Life Is On | Schneider Electric

Ghidul electricianului

Ediţia 2018

Recomandat de Asociaţia Română a Electricienilor • AREL

CUPRINS

Aparataj ultraterminal	8
Sisteme de instalații	134
Clădiri inteligente KNX	193
Distribuție electrică de joasă tensiune	226
Sisteme de control-comandă	410
Tablouri electrice și prize industriale de curent	456
Iluminat de siguranță	494
Surse neîntreruptibile de tensiune	508
Automatizări și control industrial	524
Soluții de eficiență energetică	586
Soluții rezidențiale de încărcare a vehiculelor electrice	648

Cuvânt înainte

Alături de dumneavoastră, am putut construi un parteneriat de încredere si de lungă durată.

În calitate de partener Schneider Electric, veţi primi cele mai noi informaţii despre produsele noastre, veţi avea acces facil la distribuitorii oficiali Schneider Electric România, iar specialiştii noştri vă stau la dispoziţie pentru suport şi consiliere.

În plus, sesiunile noastre tehnice periodice vă dau ocazia să vă întâlniţi cu profesionişti din domeniu şi să discutaţi subiecte de interes comun.

Deoarece ne dorim să vă fim de ajutor în relaţia cu clienţii, împreună cu Asociaţia Română a Electricienilor, am inclus în ediţia 2018 a acestui ghid extrase din prevederile legale în vigoare, prezente în Normativul pentru proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor aferente cladirilor, indicativ I7-2011.

Schneider Electric România
partenerul profesionist al electricienilor

Specialistul mondial în managementul energiei și automatizări

se.com/ro

Creăm tehnologii conectate care:

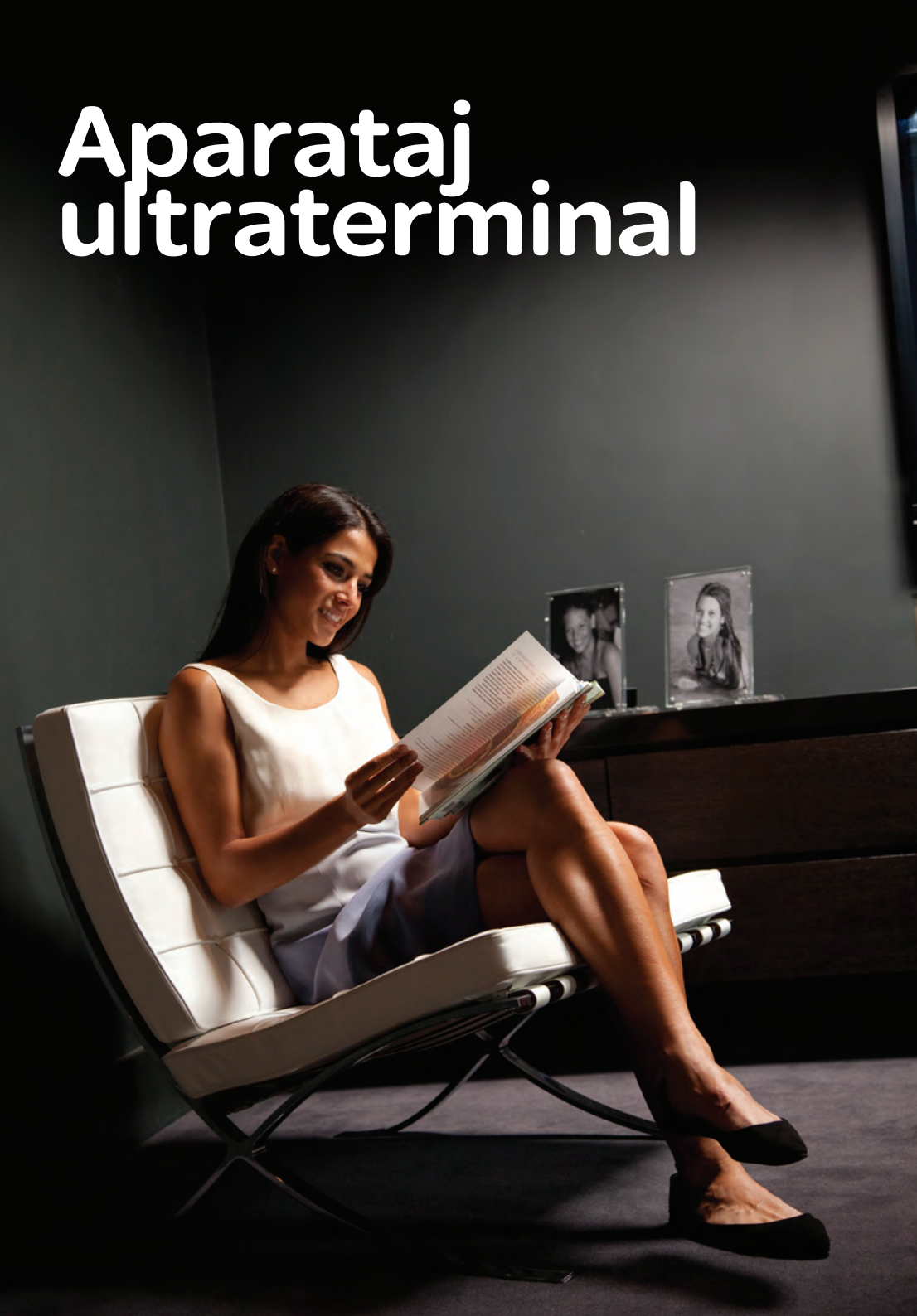
- reconfigurează industria
- transformă oraşele
- îmbogăţesc viaţa

La Schneider Electric, combinăm Managementul Energiei, Automatizările şi soluţiile Software, servind 4 pieţe care împreună reprezintă 70% din consumul de energie la nivel mondial.

sursa:IEA Explore 2015

Life Is On Oriunde, pentru oricine, în orice moment.

Aparataj ultraterminal



Cuprins

Acest document este o selecție a celor mai vândute produse.
Informații suplimentare:
http://www.se.com/ro

Aparataj ultraterminal

Unica Class și Unica Top

Rame Unica Class 10
Rame Unica Top 14
Mecanisme Unica Class și Unica Top 22

Unica Basic, Unica Plus și Unica Allegro

Rame Unica Basic 38
Rame Unica Plus 40
Rame Unica Allegro 49
Mecanisme Unica Basic, Unica Plus și Unica Allegro 54
Unica - Informații tehnice 72
Arhitecturi de instalare Unica 77

Sedna

Rame Sedna 81
Mecanisme Sedna 87
Sedna - Informații tehnice 103

Asfora

Aparate Asfora 105
Asfora - Informații tehnice 114

Multifix și Mureva

Referințe 120
Detalii tehnice 123

Rapstrap

Coliere flexibile 126

Cedar Plus

Aparate Cedar Plus 128

Recomandat de Asociaţia Română a Electricienilor · AREL

Schneider Electric România, împreună cu AREL (Asociaţia Română a Electricienilor) vă prezintă prevederile legale în vigoare, prezente în Normativul pentru proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, privind aparatajul ultraterminal

Definiţia prezentă în Normativul I7: circuitul terminal este un circuit electric destinat să alimenteze direct receptorul (aparat de utilizare) sau prize de curent.

Art 5.3.2.3. Este admisă racordarea prin prize a receptoarelor electrice cu putere nominală până la 2 kW. Receptorele cu puteri peste 2 kW se pot racorda prin prize dedicate (numai pentru un singur receptor) sau prin racorduri fixe. Pentru conectarea şi deconectarea acestora receptoarele se prevăd cu dispozitive de acţionare pe circuitul fix de alimentare, dacă receptorul nu este echipat cu întreruptor de către producător.

Art 5.4.7. Puterea instalată pe un circuit monofazat de prize din clădirile de locuit şi social - culturale este de 2kW.
În locuinţe, pentru receptoare cu puteri de peste 2 kW (de ex. maşini de spălat, aparate de climatizare etc.), trebuie prevăzute circuite de priză separate.
Secţiunile conductoarelor se dimensionează corespunzător puterii receptorului /receptoarelor, dar nu vor fi mai mici decât cele din anexa 5.32.

Art 5.4.8. Prizele cu tensiunea de 230V vor fi prevăzute cu contact de protecţie.

Art 5.4.9. Dimensionarea circuitelor de priză trifazate se face respectând condiţiile din subcap. 5.2.4 şi prevederile din subcap. 5.3.1 referitoare la condiţiile de alimentare a receptoarelor de putere.

Art 5.4.10. Dimensionarea circuitelor care alimentează prize de tensiuni reduse prin transformator, se face pe baza puterii nominale a transformatorului.

Art 5.4.11. Dimensionarea coloanei de alimentare a tablourilor de lumină şi prize se face conform prevederilor din subcap.5.2.4 şi prevederilor recomandate de SR 234.

Art 5.4.22. Întreruptoarele şi butoanele pe circuitele pentru iluminat trebuie montate numai pe conductoarele de fază. Se recomandă ca întreruptoarele, comutatoarele şi butoanele să se monteze la înălţimea de 0,6-1,5m, măsurată de la aparat până la nivelul pardoselii finite.

Art 5.4.23. Butonul de sonerie din locuinţe se montează pe circuitul secundar al transformatorului ce asigură alimentarea cu TFJS.

Art 5.4.24. În clădirile de locuit se prevăd în fiecare încăpere prize după necesităţi.

Art 5.4.25. Se recomandă ca prizele să fie montate pe pereţi la următoarele înălţimi măsurate de la axul aparatului până la nivelul pardoselii finite:

- peste 2,0m, la şcoli, în clase;
- peste 1,5m în camerele de copii din creşe, grădiniţe, cămine, spitale de copii şi alte clădiri similare;
- peste 0,1m în alte încăperi decât grupuri sanitare, duşuri, băi, spălătorii şi bucătării, indiferent de natura pardoselii

Art 5.4.26. În cazul instalării prizelor în pardoseli sau pe pardoseli trebuie să se folosească fie prize în execuţie specială, omologate pentru acest scop, fie prize în execuţie normală, protejate în cutii speciale care asigură gradul de protecţie - la pătrunderea corpurilor solide, a apei şi la şocurile mecanice (conform recomandărilor din SR EN 60529) necesar în scopul respectiv.

Art 5.4.27. Prizele dintr-o instalaţie electrică utilizate pentru diferite tensiuni nominale, trebuie să fie distincte ca formă sau să se marcheze distinct în mod vizibil.

Art 5.4.28. Se admite instalarea prizelor în depozitele cu materiale combustibile categoria BE2 cu condiţia ca acestea să fie prevăzute cu dispozitiv de protecţie diferenţială (curentul diferenţial rezidual nominal trebuie să fie 30 mA) şi amplasate la minim 1m de materialele combustibile.

Art 5.4.29. În încăperi în care se impun condiţii speciale de protecţie datorită utilizatorilor (copii, bolnavi mintal etc.), prizele trebuie să fie de tip special (de ex. cu obturatori) şi prevăzute cu dispozitive de protecţie diferenţială 30 mA.

Art 5.4.30. Elementele conductoare de curent ale aparatelor de comutaţie pentru montaj îngropat în elemente de construcţie se montează în doze de aparat.

Unica Class

Unica Class

Primiți natura în casă!

Design pur și materiale naturale, veritabile.

Ramele Unica Class aduc în lumea dumneavoastră rugozitatea mineralelor, frumusețea transparenței cristaline și multe alte senzații

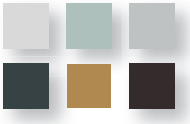
Dimensiune reală

10,2 x 9,3 cm

Gama disponibilă

Culori din aceeasi gamă

6 culori
pentru ramă



2 culori
pentru mecanisme

Ardezie Unica Class

Ardezie naturală*
MGU68.002.7Z1

Metal Unica Class

Aluminiu şlefuit
MGU68.002.7A1

Sticlă Unica Class

Sticlă albă
MGU68.002.7C2

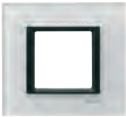
Sticlă gri
MGU68.002.7C3

Piele Unica Class

Piele sahara*
MGU68.002.7P1

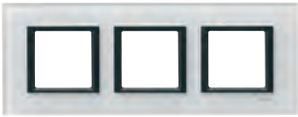
Piele trufă*
MGU68.002.7P2

** Ramele Unica Class sunt realizate din materiale naturale. Pentru finisările ardezie şi piele, variaţiile naturale specifice fiecărui material au fost respectate. Acestea există, făcând fiecare ramă unică şi diferită de celelalte.*



MGU68.002.7C2

MGU68.004.7C2



MGU68.006.7C2

MGU68.008.7C2

Rame simple

Culoare	
sticlă albă	**MGU68.002.7C2**
sticlă gri	**MGU68.002.7C3**
aluminiu şlefuit	**MGU68.002.7A1**
ardezie*	**MGU68.002.7Z1**
piele sahara*	**MGU68.002.7P1**
piele trufă*	**MGU68.002.7P2**

Rame duble montaj vertical sau orizontal

Culoare	
sticlă albă	**MGU68.004.7C2**
sticlă gri	**MGU68.004.7C3**
aluminiu şlefuit	**MGU68.004.7A1**
ardezie*	**MGU68.004.7Z1**
piele sahara*	**MGU68.004.7P1**
piele trufă*	**MGU68.004.7P2**

Rame triple montaj vertical sau orizontal

Culoare	
sticlă albă	**MGU68.006.7C2**
sticlă gri	**MGU68.006.7C3**
aluminiu şlefuit	**MGU68.006.7A1**
ardezie*	**MGU68.006.7Z1**
piele sahara*	**MGU68.006.7P1**
piele trufă*	**MGU68.006.7P2**

Rame cvadruple montaj vertical sau orizontal

Culoare	
sticlă albă	**MGU68.008.7C2**
sticlă gri	**MGU68.008.7C3**
aluminiu şlefuit	**MGU68.008.7A1**
ardezie*	**MGU68.008.7Z1**
piele sahara*	**MGU68.008.7P1**
piele trufă*	**MGU68.008.7P2**

** Ramele Unica Class sunt realizate din materiale naturale. Pentru finisările ardezie şi piele, variaţiile naturale specifice fiecărui material au fost respectate. Acestea există, făcând fiecare ramă unică şi diferită de celelalte.*

Unica Top

Life Is On Schneider Electric

Unica Top

Nobleţea stilului tău!

Distincţia materialelor utilizate o fac să se potrivească celor mai sofisticate interioare.

Ramele sunt concepute din lemn sau metal, iar mecanismele au finisaj aluminiu sau grafit.

Dimensiune reală

9 x 8 cm

Gama disponibilă

Culori din aceeasi gamă

13 culori
pentru ramă

2 culori
pentru mecanisme

Cu mecanisme culoare aluminiu

Lemn

Cireş .0M2

Wenge .0M3

Tabac .0M4

Metal

Crom lucios .010

Crom satinat .038

Nichel mat .039

Gri metalizat .097

Verde fluor .094

Titaniu .095

Onix arămiu .096

Albastru acvamarin .098

Alb top .092

Negru rodiu .093

Cu mecanisme culoare grafit

Lemn

Cireş .2M2

Wenge .2M3

Tabac .2M4

Metal

Crom lucios .210

Crom satinat .238

Nichel mat .239

Gri metalizat .297

Verde fluor .294

Titaniu .295

Onix arămiu .296

Albastru acvamarin .298

Alb top .292

Negru rodiu .293

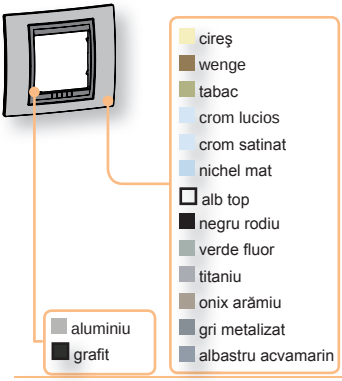
MGU66.002.0M2

MGU66.002.038

MGU66.004.0M2

MGU66.004.038

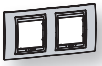
MGU66.004V.0M2 *MGU66.004V.038*



Rame simple

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.002.0M2**	**MGU66.002.2M2**
wenge	**MGU66.002.0M3**	**MGU66.002.2M3**
tabac	**MGU66.002.0M4**	**MGU66.002.2M4**
crom lucios	**MGU66.002.010**	**MGU66.002.210**
crom satinat	**MGU66.002.038**	**MGU66.002.238**
nichel mat	**MGU66.002.039**	**MGU66.002.239**
alb top	**MGU66.002.092**	**MGU66.002.292**
negru rodiu	**MGU66.002.093**	**MGU66.002.293**
verde fluor	**MGU66.002.094**	**MGU66.002.294**
titaniu	**MGU66.002.095**	**MGU66.002.295**
onix arămiu	**MGU66.002.096**	**MGU66.002.296**
gri metalizat	**MGU66.002.097**	**MGU66.002.297**
albastru acvamarin	**MGU66.002.098**	**MGU66.002.298**

Rame duble montaj orizontal



Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.004.0M2**	**MGU66.004.2M2**
wenge	**MGU66.004.0M3**	**MGU66.004.2M3**
tabac	**MGU66.004.0M4**	**MGU66.004.2M4**
crom lucios	**MGU66.004.010**	**MGU66.004.210**
crom satinat	**MGU66.004.038**	**MGU66.004.238**
nichel mat	**MGU66.004.039**	**MGU66.004.239**
alb top	**MGU66.004.092**	**MGU66.004.292**
negru rodiu	**MGU66.004.093**	**MGU66.004.293**
verde fluor	**MGU66.004.094**	**MGU66.004.294**
titaniu	**MGU66.004.095**	**MGU66.004.295**
onix arămiu	**MGU66.004.096**	**MGU66.004.296**
gri metalizat	**MGU66.004.097**	**MGU66.004.297**
albastru acvamarin	**MGU66.004.098**	**MGU66.004.298**

Rame duble montaj vertical

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.004V.0M2**	**MGU66.004V.2M2**
wenge	**MGU66.004V.0M3**	**MGU66.004V.2M3**
tabac	**MGU66.004V.0M4**	**MGU66.004V.2M4**
crom lucios	**MGU66.004V.010**	**MGU66.004V.210**
crom satinat	**MGU66.004V.038**	**MGU66.004V.238**
nichel mat	**MGU66.004V.039**	**MGU66.004V.239**
alb top	**MGU66.004V.092**	**MGU66.004V.292**
negru rodiu	**MGU66.004V.093**	**MGU66.004V.293**
verde fluor	**MGU66.004V.094**	**MGU66.004V.294**
titaniu	**MGU66.004V.095**	**MGU66.004V.295**
onix arămiu	**MGU66.004V.096**	**MGU66.004V.296**
gri metalizat	**MGU66.004V.097**	**MGU66.004V.297**
albastru acvamarin	**MGU66.004V.098**	**MGU66.004V.298**

MGU66.006.0M2

MGU66.006.038

MGU66.006V.0M2

MGU66.006V.038

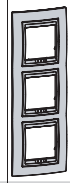
MGU66.008.0M2

MGU66.008.038

Rame triple montaj orizontal

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.006.0M2**	**MGU66.006.2M2**
wenge	**MGU66.006.0M3**	**MGU66.006.2M3**
tabac	**MGU66.006.0M4**	**MGU66.006.2M4**
crom lucios	**MGU66.006.010**	**MGU66.006.210**
crom satinat	**MGU66.006.038**	**MGU66.006.238**
nichel mat	**MGU66.006.039**	**MGU66.006.239**
alb top	**MGU66.006.092**	**MGU66.006.292**
negru rodiu	**MGU66.006.093**	**MGU66.006.293**
verde fluor	**MGU66.006.094**	**MGU66.006.294**
titaniu	**MGU66.006.095**	**MGU66.006.295**
onix arămiu	**MGU66.006.096**	**MGU66.006.296**
gri metalizat	**MGU66.006.097**	**MGU66.006.297**
albastru acvamarin	**MGU66.006.098**	**MGU66.006.298**

Rame triple montaj vertical



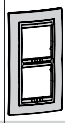
Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.006V.0M2**	**MGU66.006V.2M2**
wenge	**MGU66.006V.0M3**	**MGU66.006V.2M3**
tabac	**MGU66.006V.0M4**	**MGU66.006V.2M4**
crom lucios	**MGU66.006V.010**	**MGU66.006V.210**
crom satinat	**MGU66.006V.038**	**MGU66.006V.238**
nichel mat	**MGU66.006V.039**	**MGU66.006V.239**
alb top	**MGU66.006V.092**	**MGU66.006V.292**
negru rodiu	**MGU66.006V.093**	**MGU66.006V.293**
verde fluor	**MGU66.006V.094**	**MGU66.006V.294**
titaniu	**MGU66.006V.095**	**MGU66.006V.295**
onix arămiu	**MGU66.006V.096**	**MGU66.006V.296**
gri metalizat	**MGU66.006V.097**	**MGU66.006V.297**
albastru acvamarin	**MGU66.006V.098**	**MGU66.006V.298**

Rame cvadruple montaj orizontal

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.008.0M2**	**MGU66.008.2M2**
wenge	**MGU66.008.0M3**	**MGU66.008.2M3**
tabac	**MGU66.008.0M4**	**MGU66.008.2M4**
crom lucios	**MGU66.008.010**	**MGU66.008.210**
crom satinat	**MGU66.008.038**	**MGU66.008.238**
nichel mat	**MGU66.008.039**	**MGU66.008.239**
alb top	**MGU66.008.092**	**MGU66.008.292**
negru rodiu	**MGU66.008.093**	**MGU66.008.293**
verde fluor	**MGU66.008.094**	**MGU66.008.294**
titaniu	**MGU66.008.095**	**MGU66.008.295**
onix arămiu	**MGU66.008.096**	**MGU66.008.296**
gri metalizat	**MGU66.008.097**	**MGU66.008.297**
albastru acvamarin	**MGU66.008.098**	**MGU66.008.298**

MGU66.014V.0M2

MGU66.014V.038

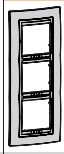


Rame duble montaj vertical, distanţa între axe 57 mm

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.014V.0M2**	**MGU66.014V.2M2**
wenge	-	**MGU66.014V.2M3**
tabac	**MGU66.014V.0M4**	**MGU66.014V.2M4**
crom lucios	**MGU66.014V.010**	**MGU66.014V.210**
crom satinat	**MGU66.014V.038**	**MGU66.014V.238**
nichel mat	**MGU66.014V.039**	**MGU66.014V.239**
alb top	**MGU66.014V.092**	**MGU66.014V.292**
onix arămiu	**MGU66.014V.096**	**MGU66.014V.296**
gri metalizat	**MGU66.014V.097**	**MGU66.014V.297**

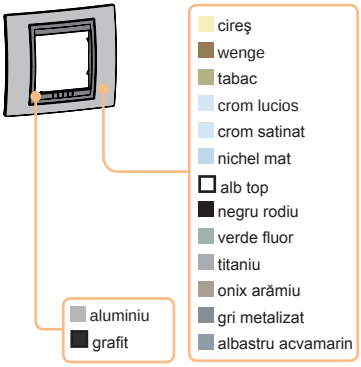
MGU66.016V.0M2

MGU66.016V.038



Rame triple montaj vertical, distanţa între axe 57 mm

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.016V.0M2**	-
wenge	-	**MGU66.016V.2M3**
tabac	-	**MGU66.016V.2M4**
crom lucios	**MGU66.016V.010**	**MGU66.016V.210**
crom satinat	**MGU66.016V.038**	**MGU66.016V.238**
nichel mat	**MGU66.016V.039**	**MGU66.016V.239**
alb top	**MGU66.016V.092**	**MGU66.016V.292**
onix arămiu	**MGU66.016V.096**	-
gri metalizat	**MGU66.016V.097**	**MGU66.016V.297**



MGU66.103.OM3

MGU66.103.OM4

MGU66.104.092

MGU66.104.292

Rame rectangulare 3 module

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.103.0M2**	**MGU66.103.2M2**
wenge	**MGU66.103.0M3**	**MGU66.103.2M3**
tabac	**MGU66.103.0M4**	**MGU66.103.2M4**
crom lucios	**MGU66.103.010**	**MGU66.103.210**
crom satinat	**MGU66.103.038**	**MGU66.103.238**
nichel mat	**MGU66.103.039**	**MGU66.103.239**
alb top	**MGU66.103.092**	**MGU66.103.292**
negru rodiu	**MGU66.103.093**	**MGU66.103.293**
verde fluor	**MGU66.103.094**	**MGU66.103.294**
titaniu	**MGU66.103.095**	**MGU66.103.295**
onix arămiu	**MGU66.103.096**	**MGU66.103.296**
gri metalizat	**MGU66.103.097**	**MGU66.103.297**
albastru acvamarin	**MGU66.103.098**	**MGU66.103.298**

Rame rectangulare 4 module

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.104.0M2**	**MGU66.104.2M2**
wenge	**MGU66.104.0M3**	**MGU66.104.2M3**
tabac	**MGU66.104.0M4**	**MGU66.104.2M4**
crom lucios	**MGU66.104.010**	**MGU66.104.210**
crom satinat	**MGU66.104.038**	**MGU66.104.238**
nichel mat	**MGU66.104.039**	**MGU66.104.239**
alb top	**MGU66.104.092**	**MGU66.104.292**
negru rodiu	**MGU66.104.093**	**MGU66.104.293**
verde fluor	**MGU66.104.094**	**MGU66.104.294**
titaniu	**MGU66.104.095**	**MGU66.104.295**
onix arămiu	**MGU66.104.096**	**MGU66.104.296**
gri metalizat	**MGU66.104.097**	**MGU66.104.297**
albastru acvamarin	**MGU66.104.098**	**MGU66.104.298**

Rame rectangulare 6 module

Culoare	insert aluminiu	insert grafit
cireş	**MGU66.106.0M2**	**MGU66.106.2M2**
wenge	**MGU66.106.0M3**	**MGU66.106.2M3**
tabac	**MGU66.106.0M4**	**MGU66.106.2M4**
crom lucios	**MGU66.106.010**	**MGU66.106.210**
crom satinat	**MGU66.106.038**	**MGU66.106.238**
nichel mat	**MGU66.106.039**	**MGU66.106.239**
alb top	**MGU66.106.092**	**MGU66.106.292**
negru rodiu	**MGU66.106.093**	**MGU66.106.293**
verde fluor	**MGU66.106.094**	**MGU66.106.294**
titaniu	**MGU66.106.095**	**MGU66.106.295**
onix arămiu	**MGU66.106.096**	**MGU66.106.296**
gri metalizat	**MGU66.106.097**	**MGU66.106.297**
albastru acvamarin	**MGU66.106.098**	**MGU66.106.298**

MGU49.424.010

MGU49.426.238

Rame centralizatoare

Ramele se livrează împreună cu rame suport speciale

Culoare	2 x 4 module	
	insert aluminiu	insert grafit
crom satinat	**MGU49.424.038**	**MGU49.424.238**
nichel mat	**MGU49.424.039**	**MGU49.424.239**

Culoare	2 x 6 module	
	insert aluminiu	insert grafit
crom lucios	-	**MGU49.426.210**
crom satinat	**MGU49.426.038**	**MGU49.426.238**
nichel mat	**MGU49.426.039**	**MGU49.426.239**

Unica Class
Unica Top

Mecanisme

Control

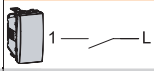
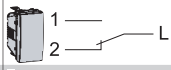
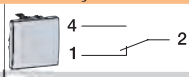
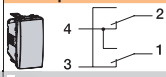
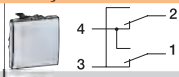
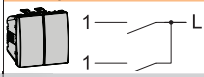
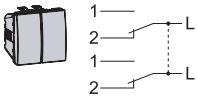
Întrerupătoare 10 AX - 250 V

MGU3.201.30

MGU3.101.30

MGU3.201.12

MGU3.101.12

	Întrerupător 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	**MGU3.101.30**	**MGU3.201.30**
grafit	**MGU3.101.12**	**MGU3.201.12**
	Întrerupător cap scară 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	**MGU3.103.30**	**MGU3.203.30**
grafit	**MGU3.103.12**	**MGU3.203.12**
	Întrerupător cruce 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	**MGU3.105.30**	**MGU3.205.30**
grafit	**MGU3.105.12**	**MGU3.205.12**
	Întrerupător dublu 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	2 module	
aluminiu	**MGU3.211.30**	
grafit	**MGU3.211.12**	
	Întrerupător cap scară dublu 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	2 module	
aluminiu	**MGU3.213.30**	
grafit	**MGU3.213.12**	
	Cu conexiune internă de forță	

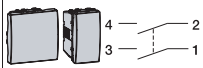
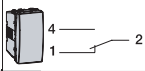
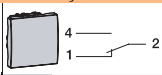
MGU3.211.30

MGU3.213.30

Întrerupătoare 16 AX - 250 V

MGU3.261.12

MGU3.161.12

	Întrerupător 16 AX, conexiune cu şurub		**Întrerupător bipolar 16 AX, conexiune cu şurub**
			
Culoare	2 module	1 modul	2 module
aluminiu	**MGU3.261.30**	**MGU3.161.30**	**MGU3.262.30**
grafit	**MGU3.261.12**	**MGU3.161.12**	**MGU3.262.12**
	Întrerupător cap scară 16 AX, conexiune cu şurub		
			
Culoare	1 modul		2 module
aluminiu	**MGU3.163.30**		**MGU3.263.30**
grafit	**MGU3.163.12**		**MGU3.263.12**

Întrerupător cu indicator luminos de localizare, 10 AX - 250 V

MGU3.201.30N *MGU3.101.30N*

MGU3.203.30N *MGU3.103.30N*

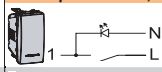
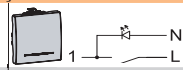
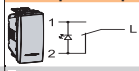
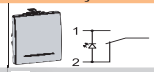
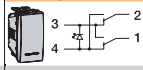
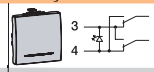
MGU3.205.30N *MGU3.105.30N*

MGU3.201.12S *MGU3.103.12S*

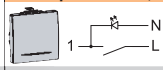
MGU3.261.30N

MGU3.261.12S

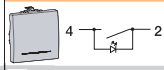
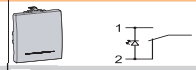
MGU3.263.30S

	Întrerupător 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	**MGU3.101.30N**	**MGU3.201.30N**
grafit	**MGU3.101.12N**	**MGU3.201.12N**
	Lampă cu LED albastru, conectată intern.	
	Întrerupător cap scară 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	**MGU3.103.30N**	**MGU3.203.30N**
grafit	**MGU3.103.12N**	**MGU3.203.12N**
	Lampă cu LED albastru, conectată intern.	
	Întrerupător cruce 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	**MGU3.105.30N**	**MGU3.205.30N**
grafit	**MGU3.105.12N**	**MGU3.205.12N**
	Lampă cu LED albastru, conectată intern.	

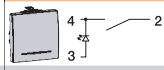
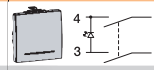
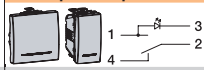
Întrerupător cu indicator luminos de control, 10 AX - 250 V

	Întrerupător 10 AX, conexiune fără şurub
	
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.201.30S**
grafit	**MGU3.201.12S**
	Lampă cu LED de culoarea chihlimbarului, conectată intern.

Întrerupător cu indicator luminos de localizare, 16 AX - 250 V

	Întrerupător 16 AX, conexiune cu şurub	Întrerupător cap scară 16 AX, conexiune cu şurub
		
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	**MGU3.261.30N**	**MGU3.263.30N**
grafit	**MGU3.261.12N**	**MGU3.263.12N**
	Lampă cu LED albastru, conectată intern.	

Întrerupător cu indicator luminos de control, 16 AX - 250 V

	Întrerupător 16 AX, conexiune cu şurub	Întrerupător bipolar 16 AX, conexiune cu şurub
		
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	**MGU3.261.30S**	**MGU3.262.30S**
grafit	**MGU3.261.12S**	**MGU3.262.12S**
	Lampă cu LED de culoarea chihlimbarului, conectată intern.	
	Întrerupător cap scară 16 AX, conexiune cu şurub	
		
Culoare	2 module	1 modul
aluminiu	**MGU3.263.30S**	**MGU3.163.30S**
grafit	**MGU3.263.12S**	**MGU3.163.12S**
	Lampă cu LED de culoarea chihlimbarului, conectată intern.	

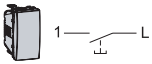
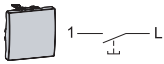
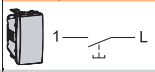
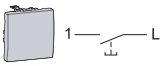
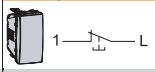
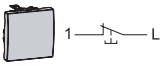
MGU3.206.30

MGU3.106.30

MGU3.206.12C

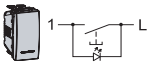
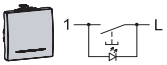
MGU3.106.12C

Întrerupător cu revenire, 10 A – 250 V

	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	MGU3.106.30	MGU3.206.30
grafit	MGU3.106.12	MGU3.206.12
	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub, cu simbol sonerie	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	MGU3.106.30C	MGU3.206.30C
grafit	MGU3.106.12C	MGU3.206.12C
	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	MGU3.136.30	MGU3.236.30
grafit	MGU3.136.12	MGU3.236.12
	Poziţia normal închis.	

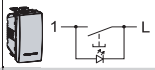
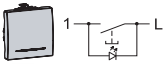
MGU3.206.30N
MGU3.106.30N

Întrerupător cu revenire cu indicator luminos albastru, 10 A - 250 V

	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	MGU3.106.30N	MGU3.206.30N
grafit	MGU3.106.12N	MGU3.206.12N

MGU3.206.12CN
MGU3.106.12CN

Lampă cu neon albastru, conectată intern

	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub, cu simbol sonerie	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	MGU3.106.30CN	MGU3.206.30CN
grafit	MGU3.106.12CN	MGU3.206.12CN

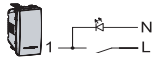
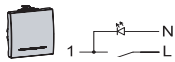
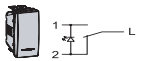
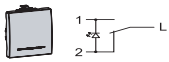
MGU3.201.30N

MGU3.101.30N

MGU3.203.30N

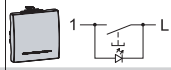
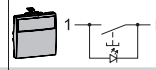
MGU3.103.30N

Întrerupător cu indicator luminos de localizare, 10 AX - 250 V

	Întrerupător 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	MGU3.101.30N	MGU3.201.30N
grafit	MGU3.101.12N	MGU3.201.12N
	xxxx	
		
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	MGU3.103.30N	MGU3.203.30N
grafit	MGU3.103.12N	MGU3.203.12N

MGU3.246.3012V
MGU3.246.1212V

Întrerupătoare cu revenire 10 A – 12 V

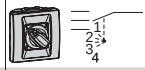
	Întrerupător cu revenire 10 A, conexiune fără şurub, cu simbol sonerie	Întrerupător cu revenire 10 A, conexiune fără şurub, cu suport pentru etichetă luminos
		
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	MGU3.216.30CN	MGU3.246.3012V
grafit	MGU3.216.12CN	MGU3.246.1212V
	Lampă cu LED albastru, conectată intern.	*Lampă cu LED de culoarea chihlimbarului, conectată intern.*

MGU3.701.30 *MGU3.701.12*

Întrerupătoare cu cheie şi întrerupătoare rotative

	Întrerupător cu cheie 2 poziţii
Culoare	2 module
aluminiu	MGU3.701.30
grafit	MGU3.701.12

MGU3.579.30 *MGU3.579.12*

	Întrerupător rotativ 40-300 W/VA - 4 poziţii
	
Culoare	2 module
aluminiu	MGU3.579.30
grafit	MGU3.579.12

Lămpi de schimb

MGU0.825.AL *MGU0.825.AZL*

MGU0.822.AL *MGU0.822.AZL*

MGU0.823.AM

LED-uri pentru întrerupătoare şi întrerupătoare cu revenire cu lampă indicatoare 250 V ca

Culoare		
chihlimbar	MGU0.825.AL	MGU0.822.AL
albastru	MGU0.825.AZL	MGU0.822.AZL
	Pentru întrerupătoarele şi butoanele cu borne fără şurub din noiembrie 2011 (exceptând întrerupătoarele cruce).	■ Înainte de noiembrie 2011, pentru toate întrerupătoarele şi butoanele, ■ După noiembrie 2011, pentru întrerupătoarele şi butoanele cu borne fără şurub şi întrerupătoarele cruce.

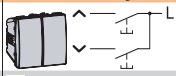
LED-uri pentru butoane de 12 V c.a.

Culoare	
galben	MGU0.823.AM

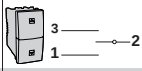
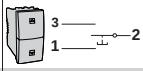
Funcţii speciale

Mecanisme pentru jaluzele/rulouri

MGU3.208.30 MGU3.207.12

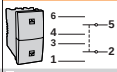
	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub	Întrerupător cu revenire 10 A, conexiune fără şurub
		
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	**MGU3.208.30**	**MGU3.207.30**
grafit	**MGU3.208.12**	**MGU3.207.12**
	Cu blocaj electric şi mecanic de siguranţă pentru a împiedica activarea simultană în ambele direcţii.	

MGU3.108T.30 MGU3.107T.12

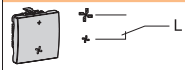
	Întrerupător 10 A, conexiune cu şurub	Întrerupător cu revenire 10 A, conexiune cu şurub
		
Culoare	1 modul	1 modul
aluminiu	**MGU3.108T.30**	**MGU3.107T.30**
grafit	**MGU3.108T.12**	**MGU3.107T.12**
	Cu blocaj electric şi mecanic de siguranţă pentru a împiedica activarea simultană în ambele direcţii.	

Întrerupătoare cu revenire şi cordon

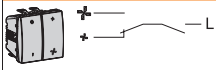
MGU3.109T.30 MGU3.109T.12

	Întrerupător bipolar 10 AX, conexiune cu şurub
	
Culoare	1 modul
aluminiu	**MGU3.109T.30**
grafit	**MGU3.109T.12**
	Cu blocaj electric şi mecanic de siguranţă pentru a împiedica activarea simultană în ambele direcţii.

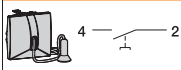
MGU3.203.30VMC
MGU3.203.12VMC

	Selector turaţie ventilator
	
Colour	2 module
aluminiu	**MGU3.203.30VMC**
grafit	**MGU3.203.12VMC**

MGU3.214.3 MGU3.214.12

	Selector turaţie ventilator cu întrerupător Pornit/Oprit
	
Colour	2 module
aluminiu	**MGU3.214.30**
grafit	**MGU3.214.12**

MGU3.226.30

	Întrerupătoare cu tragere 250 V
	
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.226.30**
grafit	**MGU3.226.12**
	Lungime cordon: 1 m.

Control confort

Variatoare rotative electronice de tensiune

MGU3.511.30 MGU3.559.30

MGU5.512.30ZD

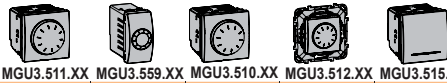
MGU3.510.12

	Variator rotativ / cap scară 40 - 400 W/VA
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.511.30**
grafit	**MGU3.511.12**
	• *Un impuls pentru a aprinde/stinge şi rotire pentru reglarea sarcinii.* • *Conectare 2 fire.*
	Pentru lămpi fluorescente[1] 400 VA, 1-10 V
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.510.30**
grafit	**MGU3.510.12**
	• *Curent maxim: 200 mA.* • *Conectare 4 fire.*

Variator de tensiune cu impuls

MGU3.515.30

	Reglarea sarcinilor prin apăsare 20 - 350 W/VA[1]
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.515.30**
grafit	**MGU3.515.12**



Alegerea variatoarelor de tensiune

MGU3.511.XX	MGU3.559.XX	MGU3.510.XX	MGU3.512.XX	MGU3.515.XX	Consumatori	
400 W	400 W		1000 W	350 W		Lămpi cu incandescenţă 230 Vc.a.
400 W	400 W		1000 W	350W		Lămpi cu halogeni 230 Vc.a.
400 VA			1000 VA	350 VA		Lămpi cu halogeni ELV cu transformator feromagnetic (netoroidal)
				350 VA		Lămpi ELV cu transformator toroidal
				350 VA		Lămpi cu halogeni ELV cu transformator electronic
		400 VA 1-10 V				• tub fluorescent, Ø26 sau Ø38 mm cu balast electronic (1-10 V) • tub fluorescent, 36 W cu 10 balasturi electronice (1-10 V) • tub fluorescent, 2 x 16 W, Ø26 sau Ø30 mm cu 5 balasturi electronice (1-10 V) • comandă maximă a 50 balasturi electronice (1-10 V) cu un releu exterior
				200 W		Ventilatoare
				350 W		Convectori
			600 W			Motoare
					Instalare	
					Montat în locul unui întrerupător	
					Poate fi comandat cu întrerupătoare cu revenire: până la 25 de întrerupătoare cu revenire din zona înconjurătoare	

***(1)** Compatibilitate electromagnetică conform EN 60669-2-1.*

MGU3.524.30

MGU3.525.12

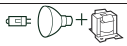
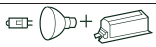
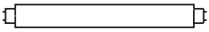
Detectoare de mişcare

	Detector 300 W	Detector 2300 W
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	**MGU3.524.30**	**MGU3.525.30**
grafit	**MGU3.524.12**	**MGU3.525.12**
	■ *Timp de deconectare şi prag de declanşare în funcţie de intensitatea luminoasă ajustabile.* ■ *Deconectare opţională a consumatorului utilizând un întrerupător auxiliar cu revenire.*	

MGU3.524.XX

MGU3.525.XX

Alegerea detectoarelor de mişcare

		Consumatori	
300 W	2300 W		Lămpi cu incandescenţă
300 W	2000 W		Lămpi cu halogeni 230 Vc.a.
	1050 VA		Lămpi cu halogeni ELV cu transformator feromagnetic (netoroidal)
	1150 VA		Lămpi ELV cu transformator toroidal
	2000 VA cos φ ≥ 0,95		Lămpi fluorescente Ø 26 sau Ø 38 mm
	500 VA		Lămpi fluorescente compacte
	200 VA		Ventilatoare
300 W cos φ ≥ 0,95	2300 W		Convectoare
	200 VA		Contactoare
		Instalare	
		Conectare în paralel: max. 2 detectori pentru un consumator	
		Posibilitate de utilizare a până la 5 întrerupătoare cu revenire din zona înconjurătoare	

Termostate

MGU3.501.30

MGU3.505.12

	Termostat standard 8 A	Termostat programabil săptămânal
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	**MGU3.501.30**	**MGU3.505.30**
grafit	**MGU3.501.12**	**MGU3.505.12**
	Utilizate la comanda sistemului de încălzire şi de aer condiţionat corespunzător duratelor de timp şi a temperaturilor pre-programate.	*8 A sarcină rezistivă /5 A sarcină inductivă.*

MGU3.503.30

	Termostat pentru încălzire în pardoseală 10 A
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.503.30**
grafit	**MGU3.503.12**
	Livrat cu un senzor de temperatură de 4 m.

MGU3.535.30

	Cu temporizare activată la apăsare 8A
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.535.30**
grafit	**MGU3.535.12**
	• *Pentru toate tipurile de sarcini.* • *Timp de deconectare reglabil (2 s - 12 min.).* • *Conectare opţională utilizând un întrerupător cu revenire.* • *Include lampă de localizare pe timp de noapte, neon albastru.*

Întrerupător cu cartelă

MGU3.540.30

MGU3.283.12

	Cu temporizare 8 A	Cu temporizare 10 A
Culoare	Lăţime 60 mm; se recomandă montarea sa individuală	
aluminiu	**MGU3.540.30**	**MGU3.283.30**
grafit	**MGU3.540.12**	**MGU3.283.12**
	Cu indicator luminos.	

Piese de schimb

MGU0.824

Lampă pentru întrerupătoare cu cartelă
MGU0.824
Pentru MGU3.283.

Prize standard german

MGU3.036.30 MGU3.036.12

	Prize 16 A 2P + E, terminale cu şurub
Culoare	2 module
aluminiu	MGU3.036.30
grafit	MGU3.036.12
	Împământare pe lateral.

MGU3.037.30 MGU3.037.12TA

	Priză 16 A 2P + E, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub	Priză 16 A 2P + E, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub, cu clapetă
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	MGU3.037.30	MGU3.037.30TA
grafit	MGU3.037.12	MGU3.037.12TA
roşu	MGU3.037.03	
verde	MGU3.037.06	
portocaliu	MGU3.037.61	
	Împământare pe lateral.	

MGU3.037.30SL MGU3.040.12

	Priză 16 A, 2P + E, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub, cu lampă	Priză 16 A, 45°, 2P + E, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	MGU3.037.30SL	MGU3.040.30
grafit	MGU3.037.12SL	MGU3.040.12
roşu	MGU3.037.03SL	
	Împământare pe lateral.	

Priza standard italian

MGU3.023.30 MGU3.023.12

	Priză cu împământare 16 A 2P, standard italian, cu protecţie mecanică
Culoare	1 modul
aluminiu	MGU3.023.30
grafit	MGU3.023.12

Prize standard European

MGU3.031.30 MGU3.033.12

	Priză 10 A, 2P, cu protecţie mecanică	Priză 16 A, 2P, cu protecţie mecanică
Culoare	1 modul	2 module
aluminiu	MGU3.031.30	MGU3.033.30
grafit	MGU3.031.12	MGU3.033.12
	Doar pentru înlocuiri în instalaţiile fără împământare.	*Doar pentru înlocuiri.*

Prize standard Euroamerican

MGU3.064.30

	Priză pentru aparate de ras 20 VA, terminale cu şurub
Culoare	3 module
aluminiu	MGU5.064.30
	Intrare: 240 V, ieşire: 115/240 V, 50 sau 60 Hz, doar pentru aparate de ras.

Prize TV/FM/SAT

Prize R-TV/SAT

MGU3.454.30

MGU3.454.12

	Prize R-TV/SAT pentru sisteme de distribuţie în paralel
Culoare	2 module
aluminiu	MGU3.454.30
grafit	MGU3.454.12
	• *10-2400 MHz.* • *Priză individuală.*

MGU3.468.30

MGU3.468.12

	Priză mamă TV/SAT tip F
Culoare	1 modul
aluminiu	MGU3.468.30
grafit	MGU3.468.12

Prize TV individuale ecranate

MGU3.462.30

MGU3.464.12

	Priză tată, individuală	Priză tată, terminală
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	MGU3.462.30	MGU3.464.30
grafit	MGU3.462.12	MGU3.464.12
	Priză tată, de trecere	
Culoare	2 module	
aluminiu	MGU3.463.30	
grafit	MGU3.463.12	

Prize TV/FM

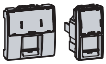
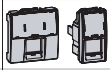
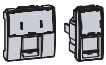
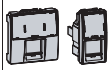
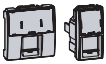
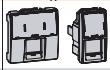
MGU3.451.30

MGU3.451.12

	Prize TV/FM pentru sisteme de distribuţie în paralel	
Culoare	2 module	2 module
aluminiu	MGU3.451.30	MGU3.469.30
grafit	MGU3.451.12	MGU3.469.12
	• 47-860 MHz • priză individuală	• 47-860 MHz • priză individuală cu protecţie galvanică
	Prize TV/FM pentru sisteme de distribuţie serie	**Prize TV/FM pentru sisteme de distribuţie serie**
Cloare	2 module	2 module
aluminiu	MGU3.452.30	MGU3.453.30
grafit	MGU3.452.12	MGU3.453.12
	• 47-860 MHz • Capăt de linie (priză terminală)	• 47-860 MHz • Priză intermediară (priză de trecere)

MGU3.411.30 MGU3.411.12

Prize de date S-ONE RJ45

	Cat. 5, pentru cabluri U/UTP		Cat. 5, pentru cabluri F/UTP	
				
Culoare	2 module	1 modul	2 module	1 modul
aluminiu	MGU3.411.30	MGU3.410.30	MGU3.413.30	MGU3.412.30
grafit	MGU3.411.12	MGU3.410.12	MGU3.413.12	MGU3.412.12
	Cat. 6, pentru cabluri U/UTP		Cat. 6, pentru cabluri F/UTP	
				
Culoare	2 module	1 modul	2 module	1 modul
aluminiu	MGU3.415.30	MGU3.414.30	MGU3.417.30	MGU3.416.30
grafit	MGU3.415.12	MGU3.414.12	MGU3.417.12	MGU3.416.12
	Cat. 6_A, pentru cabluri U/UTP		Cat. 6_A, pentru cabluri F/UTP	
				
Culoare	2 module	1 modul	2 module	1 modul
aluminiu	-	MGU3.444.30	MGU3.447.30	MGU3.446.30
grafit	MGU3.445.12	MGU3.444.12	MGU3.447.12	MGU3.446.12

MGU9.460.30 MGU9.461.12

Capace pentru prize de date RJ45

	Universal	
Culoare	2 module	1 modul
aluminiu	MGU9.460.30	MGU9.461.30
grafit	MGU9.460.12	MGU9.461.12

Prize de telefon

RJ11 şi RJ12

Conexiune cu şuruburi. Conform RD 1/1998 şi RD 279/1999 (ICT): priză pentru Terminal Access Database (TAD) pentru serviciul de telefonie.

MGU3.492.30

MGU3.490.12

	Priză de telefon RJ11 cu 4 contacte	
Culoare	2 module	1 modul
aluminiu	**MGU3.492.30**	**MGU3.490.30**
grafit	**MGU3.492.12**	**MGU3.490.12**

MGU3.497.30

MGU3.491.12

	Priză de telefon RJ12 cu 6 contacte	
Culoare	2 module	1 modul
aluminiu	**MGU3.497.30**	**MGU3.491.30**
grafit	**MGU3.497.12**	**MGU3.491.12**

Semnalizări

Lămpi incandescente

MGU3.775.30A

MGU3.775.30R

	Portocaliu	Roşu
Culoare	1 modul	1 modul
aluminiu	**MGU3.775.30A**	**MGU3.775.30R**
grafit	**MGU3.775.12A**	**MGU3.775.12R**

MGU3.775.12V

MGU3.775.12T

	Verde	Incolor
Culoare	1 modul	1 modul
aluminiu	**MGU3.775.30V**	**MGU3.775.30T**
grafit	**MGU3.775.12V**	**MGU3.775.12T**

MGU0.821

	Lampă cu neon pentru lămpi de semnalizare
	MGU0.821

Buzzer

MGU3.785.30

	Buzzer 230 V, 50-60 Hz
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.785.30**
grafit	**MGU3.785.12**
	Volum reglabil.

Sonerie electronică

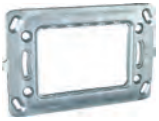
MGU3.786.12

	Sonerie electronică 230 V
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.786.30**
grafit	**MGU3.786.12**
	5 melodii.

MGU7.002

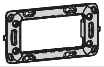
Suporţi de fixare universali

	Suporţi universali fără gheare	Gheare scurte cu protecţie din plastic
Tip	1 gang	
zamac	**MGU7.002**	**MGU7.892**
	Pentru doze universale.	



MGU7.103

Suporţi de fixare standard italian

	Suporţi de fixare standard italian		
			
Tip	3 module	4 module	6 module
zamac	**MGU7.103**	**MGU7.104**	**MGU7.106**

MGU87.022.58

Doze pentru montaj aparent cu suport de fixare

	Doze pentru montaj aparent cu suport de fixare		
Culoare	1 post	2 posturi	3 posturi
gri	**MGU87.022.58**	**MGU87.024.58**	**MGU87.026.58**
grafit	**MGU87.022.62**	**MGU87.024.62**	**MGU87.026.62**

MGU8.624

Doze centralizatoare

	Montaj îngropat	
	2 x 4 module	2 x 6 module
	MGU8.624	**MGU8.626**

Oferte complementare

leşiri pentru cablu

MGU3.862.30

MGU3.860.12

	16 A	
Culoare	2 module	1 modul
aluminiu	**MGU3.862.30**	**MGU3.860.30**
grafit	**MGU3.862.12**	**MGU3.860.12**

- *Borne de conectare 3 x 2,5mm².*
- *Coliere antişoc.*

MGU9.866.30

MGU9.865.12

Obturatoare

	Obturatoare		
Culoare	2 module	1 modul	1/2 module
aluminiu	**MGU9.866.30**	**MGU9.865.30**	**MGU9.864.30**
grafit	**MGU9.866.12**	**MGU9.865.12**	**MGU9.864.12**
	Obturatoare cu caneluri		
Culoare	1 modul		
grafit	**MGU9.868.12**		

Prize multimedia

Prize USB pentru transfer de date

MGU3.429.30

	Priză USB pentru transfer de date
Culoare	1 modul
aluminiu	**MGU3.429.30**
grafit	**MGU3.429.12**

- Conectori de ieşire: USB 2.0
- Conectare: borne cu şurub
- Capacitatea de conectare: până la 1.5 mm² rigide/răsucite/flexibile
- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Standarde: IEC 998-1, IEC 998-2-1
- Grade de protecţie: IP21/IK04

Prize HDMI

MGU3.430.30

	Priză HDMI precablată
Culoare	1 modul
aluminiu	**MGU3.430.30**
grafit	**MGU3.430.12**

- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Standarde: SR EN 50157, SR EN 50049
- Grade de protecţie: IP21/IK04

Prize RCA

MGU3.431.30

	Priză triplă RCA mamă
Culoare	1 modul
aluminiu	**MGU3.431.30**
grafit	**MGU3.431.12**

- Conectare: borne cu şurub
- Capacitatea de conectare: până la 1.5 mm² rigide/răsucite/flexibile
- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Grade de protecţie: IP21/IK04

Prize HD15

MGU3.432.30

	Priză mamă HD15
Culoare	1 modul
aluminiu	**MGU3.432.30**
grafit	**MGU3.432.12**

- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Grade de protecţie: IP21/IK04

Prize mini jack

MGU3.433.30

	Priză mini jack 3,5 mm
Culoare	1 modul
aluminiu	**MGU3.433.30**
grafit	**MGU3.433.12**

- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Grade de protecţie: IP21/IK04

Receptoare audio bluetooth

MGU70.566.30

	Kit audio bluetooth
Culoare	
aluminiu	**MGU70.566.30**
grafit	**MGU70.566.12**
	Livrat cu: ● receptor audio ● sursa de alimentare ● 2 difuzoare ● ramă de fixare cu adaptor
	Caracteristici: ● Receptor audio ○ 2 module ○ tensiune: 15-16 V c.c. ● Sursa de alimentare ○ tensiune: 93-265 V c.a. ○ frecvență: 47-63 H

Prize de încărcare USB

MGU3.428.30

	Priză de încărcare USB
Culoare	1 modul
aluminiu	**MGU3.428.30**
grafit	**MGU3.428.12**
	● Tensiune nominală de intrare: 100-240 V c.a. ±10 % ● Tensiune de ieșire USB: 5 V c.c. ± 5 % ● Curent nominal de ieșire: 1 A ● Putere consumată: < 0.1 W (în standby) ● Putere maximă pe ieșire: 7.5 W ● Categoria de supratensiune: OVC III ● Clasa de izolație: clasa II

MGU3.418.30

MGU3.418.12

	Priză dublă de încărcare USB 2.1 A
Culoare	2 module
aluminiu	**MGU3.418.30**
grafit	**MGU3.418.12**
	● Tensiune nominală de intrare: 100-240 V c.a. ±10 % ● Tensiune de ieșire USB: 5 V c.c. ± 5 % ● Curent nominal de ieșire: 1 x 2.1 A (numai ieșirea din stânga) or 2 x 1.05 A (pentru 2 ieșiri) ● Putere consumată: < 0.1 W (în standby) ● Putere maximă pe ieșire: 10.5 W ● Durata estimată de viață: 30 000 h pentru puterea de ieșire 10.5 W ● Categoria de supratensiune: OVC III ● Clasa de izolație: clasa II

MGU3.486.30

MGU3.487.12

Accesorii pentru difuzoare

	Prize pentru difuzoare	
Culoare	2 module	1 modul
aluminiu	**MGU3.486.30**	**MGU3.487.30**
grafit	**MGU3.486.12**	**MGU3.487.12**
	Fixare prin presarea terminalelor.	

Unica Basic

Fildeş .25

Alb .18

Dimensiune reală

8,5 x 8 cm

Gama disponibilă

Culori din aceeaşi gamă

2 culori
pentru ramă

2 culori
pentru mecanisme

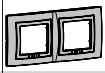
MGU2.002.18M

Ramă simplă monobloc

Culoare	
alb	**MGU2.002.18M**
fildeş	**MGU2.002.25M**

MGU2.004.18

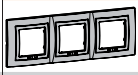
Ramă dublă



Culoare	
alb	**MGU2.004.18**
fildeş	**MGU2.004.25**

MGU2.006.18

Ramă triplă



Culoare	
alb	**MGU2.006.18**
fildeş	**MGU2.006.25**

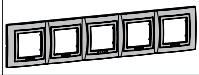
MGU2.008.18

Ramă cvadruplă

Culoare	
alb	**MGU2.008.18**
fildeş	**MGU2.008.25**

MGU2.010.18

Ramă cvintuplă



Culoare	
alb	**MGU2.010.18**
fildeş	**MGU2.010.25**

Notă: *Ramele duble, triple şi cvadruple se pot monta şi vertical. Rama decorativă se poate repoziţiona.*

Unica Plus

Unica Plus

Arhitectura întâlnește designul!

Unica Plus reprezintă concretizarea unei întregi serii de idei estetice, care reflectă cel mai inovator trend în materie de design și arhitectură.

Cu 20 de variante coloristice, Unica Plus permite decorarea oricărui spațiu, fie că este de locuit, fie că este destinat birourilor.

Dimensiune reală

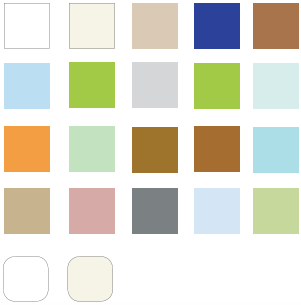
9 x 8 cm

Gama disponibilă

Culori
din aceeași gamă

20 culori
pentru ramă

2 culori
pentru mecanisme



Alb .18

Fildeş .25

Nisipiu .x67

Gri .x65

Ocru .x74

Mov .x76

Cărămiziu .x51

Portocaliu .x69

Verde acvatic .x70

Albastru mangan .x73

Albastru glaciar .x54

Albastru indigo .x42

Crom strălucitor .x10

Şampanie .x24

Cacao .x71

Auriu .x04

Fistic .x66

Măr verde .x63

Granat .x72

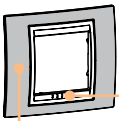
Gri ardezie .x77

MGU6.002.18

Rame simple

Culoare	insert alb	insert fildeş
alb	**MGU6.002.18**	-
fildeş	-	**MGU6.002.25**
şampanie	**MGU6.002.824**	**MGU6.002.524**
albastru indigo	**MGU6.002.842**	**MGU6.002.542**
cărămiziu	**MGU6.002.851**	**MGU6.002.551**
albastru glaciar	**MGU6.002.854**	**MGU6.002.554**
măr verde	**MGU6.002.863**	**MGU6.002.563**
gri	**MGU6.002.865**	**MGU6.002.565**
fistic	**MGU6.002.866**	**MGU6.002.566**
nisipiu	**MGU6.002.867**	**MGU6.002.567**
portocaliu	**MGU6.002.869**	**MGU6.002.569**
verde acvatic	**MGU6.002.870**	**MGU6.002.570**
cacao	**MGU6.002.871**	**MGU6.002.571**
granat	**MGU6.002.872**	**MGU6.002.572**
albastru mangan	**MGU6.002.873**	**MGU6.002.573**
ocru	**MGU6.002.874**	**MGU6.002.574**
mov	**MGU6.002.876**	**MGU6.002.576**
gri ardezie	**MGU6.002.877**	**MGU6.002.577**
crom strălucitor	**MGU66.002.810**	**MGU66.002.510**
auriu	**MGU66.002.804**	**MGU66.002.504**

MGU6.004.18



alb
fildeş

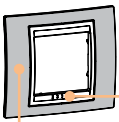
alb
fildeş
şampanie
albastru indigo
cărămiziu
albastru glaciar
măr verde
gri
fistic
nisipiu
portocaliu
verde acvatic
cacao
granat
albastru mangan
ocru
mov
gri ardezie
crom strălucitor
auriu

Rame duble montaj orizontal

Culoare	insert alb	insert fildeş
alb	**MGU6.004.18**	-
fildeş	-	**MGU6.004.25**
şampanie	**MGU6.004.824**	**MGU6.004.524**
albastru indigo	**MGU6.004.842**	**MGU6.004.542**
cărămiziu	**MGU6.004.851**	**MGU6.004.551**
albastru glaciar	**MGU6.004.854**	**MGU6.004.554**
măr verde	**MGU6.004.863**	**MGU6.004.563**
gri	**MGU6.004.865**	**MGU6.004.565**
fistic	**MGU6.004.866**	**MGU6.004.566**
nisipiu	**MGU6.004.867**	**MGU6.004.567**
portocaliu	**MGU6.004.869**	**MGU6.004.569**
verde acvatic	**MGU6.004.870**	**MGU6.004.570**
cacao	**MGU6.004.871**	**MGU6.004.571**
granat	**MGU6.004.872**	**MGU6.004.572**
albastru mangan	**MGU6.004.873**	**MGU6.004.573**
ocru	**MGU6.004.874**	**MGU6.004.574**
mov	**MGU6.004.876**	**MGU6.004.576**
gri ardezie	**MGU6.004.877**	**MGU6.004.577**
crom strălucitor	**MGU66.004.810**	**MGU66.004.510**
auriu	**MGU66.004.804**	**MGU66.004.504**

MGU6.004V.18

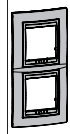
MGU6.006.18



- alb
- fildeş

- alb
- fildeş
- şampanie
- albastru indigo
- cărămiziu
- albastru glaciar
- măr verde
- gri
- fistic
- nisipiu
- portocaliu
- verde acvatic
- cacao
- granat
- albastru mangan
- ocru
- mov
- gri ardezie
- crom strălucitor
- auriu

Rame duble montaj vertical



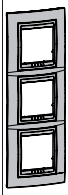
Culoare	insert alb	insert fildeş
alb	**MGU6.004V.18**	-
fildeş	-	**MGU6.004V.25**
şampanie	**MGU6.004V.824**	**MGU6.004V.524**
albastru indigo	**MGU6.004V.842**	**MGU6.004V.542**
cărămiziu	**MGU6.004V.851**	**MGU6.004V.551**
albastru glaciar	**MGU6.004V.854**	**MGU6.004V.554**
măr verde	**MGU6.004V.863**	**MGU6.004V.563**
gri	**MGU6.004V.865**	**MGU6.004V.565**
fistic	**MGU6.004V.866**	**MGU6.004V.566**
nisipiu	**MGU6.004V.867**	**MGU6.004V.567**
portocaliu	**MGU6.004V.869**	**MGU6.004V.569**
verde acvatic	**MGU6.004V.870**	**MGU6.004V.570**
cacao	**MGU6.004V.871**	**MGU6.004V.571**
granat	**MGU6.004V.872**	**MGU6.004V.572**
albastru mangan	**MGU6.004V.873**	**MGU6.004V.573**
ocru	**MGU6.004V.874**	**MGU6.004V.574**
mov	**MGU6.004V.876**	**MGU6.004V.576**
gri ardezie	**MGU6.004V.877**	**MGU6.004V.577**
crom strălucitor	**MGU66.004V.810**	**MGU66.004V.510**
auriu	**MGU66.004V.804**	**MGU66.004V.504**

Rame triple montaj orizontal

Culoare	insert alb	insert fildeş
alb	**MGU6.006.18**	-
fildeş	-	**MGU6.006.25**
şampanie	**MGU6.006.824**	**MGU6.006.524**
albastru indigo	**MGU6.006.842**	**MGU6.006.542**
cărămiziu	**MGU6.006.851**	**MGU6.006.551**
albastru glaciar	**MGU6.006.854**	**MGU6.006.554**
măr verde	**MGU6.006.863**	**MGU6.006.563**
gri	**MGU6.006.865**	**MGU6.006.565**
fistic	**MGU6.006.866**	**MGU6.006.566**
nisipiu	**MGU6.006.867**	**MGU6.006.567**
portocaliu	**MGU6.006.869**	**MGU6.006.569**
verde acvatic	**MGU6.006.870**	**MGU6.006.570**
cacao	**MGU6.006.871**	**MGU6.006.571**
granat	**MGU6.006.872**	**MGU6.006.572**
albastru mangan	**MGU6.006.873**	**MGU6.006.573**
ocru	**MGU6.006.874**	**MGU6.006.574**
mov	**MGU6.006.876**	**MGU6.006.576**
gri ardezie	**MGU6.006.877**	**MGU6.006.577**
crom strălucitor	**MGU66.006.810**	**MGU66.006.510**
auriu	**MGU66.006.804**	**MGU66.006.504**

MGU6.006V.18

Rame triple montaj vertical



Culoare	insert alb	insert fildeş
alb	MGU6.006V.18	-
fildeş	-	MGU6.006V.25
şampanie	MGU6.006V.824	MGU6.006V.524
albastru indigo	MGU6.006V.842	MGU6.006V.542
cărămiziu	MGU6.006V.851	MGU6.006V.551
albastru glaciar	MGU6.006V.854	
măr verde	MGU6.006V.863	MGU6.006V.563
gri	MGU6.006V.865	MGU6.006V.565
fistic	MGU6.006V.866	MGU6.006V.566
nisipiu	MGU6.006V.867	MGU6.006V.567
portocaliu	MGU6.006V.869	MGU6.006V.569
verde acvatic	MGU6.006V.870	MGU6.006V.570
cacao	MGU6.006V.871	MGU6.006V.571
granat	MGU6.006V.872	MGU6.006V.572
albastru mangan	MGU6.006V.873	MGU6.006V.573
ocru	MGU6.006V.874	MGU6.006V.574
mov	MGU6.006V.876	MGU6.006V.576
gri ardezie	MGU6.006V.877	MGU6.006V.577
crom strălucitor	MGU66.006V.810	MGU66.006V.510
auriu	MGU66.006V.804	MGU66.006V.504

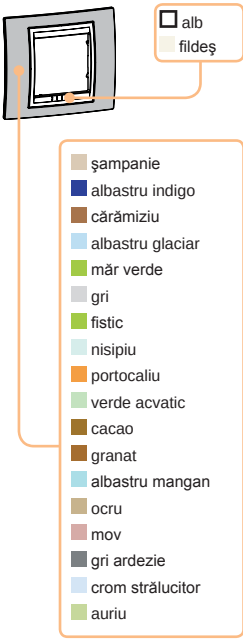
MGU6.008.18

Rame cvadruple montaj orizontal

Culoare	insert alb	insert fildeş
alb	MGU6.008.18	-
fildeş	-	MGU6.008.25
şampanie	MGU6.008.824	MGU6.008.524
albastru indigo	MGU6.008.842	MGU6.008.542
cărămiziu	MGU6.008.851	MGU6.008.551
albastru glaciar	MGU6.008.854	MGU6.008.554
măr verde	MGU6.008.863	MGU6.008.563
gri	MGU6.008.865	MGU6.008.565
fistic	MGU6.008.866	MGU6.008.566
nisipiu	MGU6.008.867	MGU6.008.567
portocaliu	MGU6.008.869	MGU6.008.569
verde acvatic	MGU6.008.870	MGU6.008.570
cacao	MGU6.008.871	MGU6.008.571
granat	MGU6.008.872	MGU6.008.572
albastru mangan	MGU6.008.873	MGU6.008.573
ocru	MGU6.008.874	MGU6.008.574
mov	MGU6.008.876	MGU6.008.576
gri ardezie	MGU6.008.877	MGU6.008.577
crom strălucitor	MGU66.008.810	MGU66.008.510
auriu	MGU66.008.804	MGU66.008.504

MGU6.103.865

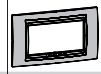
MGU6.104.865



Rame rectangulare 3 module

Culoare	insert alb	insert fildeş
şampanie	MGU6.103.824	MGU6.103.524
albastru indigo	MGU6.103.842	
cărămiziu	MGU6.103.851	MGU6.103.551
albastru glaciar	MGU6.103.854	MGU6.103.554
măr verde	MGU6.103.863	MGU6.103.563
gri	MGU6.103.865	MGU6.103.565
fistic	MGU6.103.866	MGU6.103.566
nisipiu	MGU6.103.867	MGU6.103.567
portocaliu	MGU6.103.869	MGU6.103.569
verde acvatic	MGU6.103.870	MGU6.103.570
cacao	MGU6.103.871	MGU6.103.571
granat	MGU6.103.872	MGU6.103.572
albastru mangan	MGU6.103.873	MGU6.103.573
ocru	MGU6.103.874	MGU6.103.574
mov	MGU6.103.876	MGU6.103.576
gri ardezie	MGU6.103.877	MGU6.103.577

Rame rectangulare 4 module



Culoare	insert alb	insert fildeş
şampanie	MGU6.104.824	MGU6.104.524
albastru indigo	MGU6.104.842	MGU6.104.542
cărămiziu	MGU6.104.851	MGU6.104.551
albastru glaciar	MGU6.104.854	MGU6.104.554
măr verde	MGU6.104.863	MGU6.104.563
gri	MGU6.104.865	MGU6.104.565
fistic	MGU6.104.866	MGU6.104.566
nisipiu	MGU6.104.867	MGU6.104.567
portocaliu	MGU6.104.869	MGU6.104.569
verde acvatic		MGU6.104.570
cacao	MGU6.104.871	MGU6.104.571
granat	MGU6.104.872	MGU6.104.572
albastru mangan	MGU6.104.873	MGU6.104.573
ocru	MGU6.104.874	MGU6.104.574
mov	MGU6.104.876	MGU6.104.576
gri ardezie	MGU6.104.877	

MGU6.106.865

	Rame rectangulare 6 module	
Culoare	insert alb	insert fildeş
şampanie	**MGU6.106.824**	**MGU6.106.524**
albastru indigo	**MGU6.106.842**	
cărămiziu	**MGU6.106.851**	**MGU6.106.551**
albastru glaciar	**MGU6.106.854**	**MGU6.106.554**
măr verde	**MGU6.106.863**	**MGU6.106.563**
gri	**MGU6.106.865**	**MGU6.106.565**
fistic	**MGU6.106.866**	**MGU6.106.566**
nisipiu	**MGU6.106.867**	**MGU6.106.567**
portocaliu	**MGU6.106.869**	**MGU6.106.569**
verde acvatic	**MGU6.106.870**	**MGU6.106.570**
cacao	**MGU6.106.871**	**MGU6.106.571**
granat	**MGU6.106.872**	**MGU6.106.572**
albastru mangan	**MGU6.106.873**	**MGU6.106.573**
ocru	**MGU6.106.874**	**MGU6.106.574**
mov	**MGU6.106.876**	**MGU6.106.576**
gri ardezie	**MGU6.106.877**	

Ramă IP44 + suport de fixare

	Fără gheare
Culoare	
alb	**MGU61.002.18**

Ramă şi suport de fixare IP55

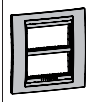
	IP55	
Culoare	3 module	4 module
alb	**MGU11.103.18**	**MGU11.104.18**
fildeş	**MGU11.103.25**	**MGU11.104.25**

MGU248.424.18

Rame centralizatoare

Ramele se livrează împreună cu rame suport speciale

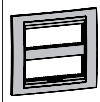
2 x 4 module



Culoare	insert alb	insert fildeş
alb	**MGU48.424.18**	-
fildeş	-	**MGU48.424.25**
şampanie	**MGU48.424.824**	**MGU48.424.524**
cărămiziu	**MGU48.424.851**	-
măr verde	**MGU48.424.863**	-
gri	**MGU48.424.865**	-
nisipiu	**MGU48.424.867**	**MGU48.424.567**
cacao	**MGU48.424.871**	-
albastru mangan	**MGU48.424.873**	-
ocru	**MGU48.424.874**	-
gri ardezie	**MGU48.424.877**	-

MGU48.426.18

2 x 6 module



Culoare	insert alb	insert fildeş
alb	**MGU48.426.18**	-
fildeş	-	**MGU48.426.25**
şampanie	**MGU48.426.824**	**MGU48.426.524**
cărămiziu	**MGU48.426.851**	-
gri	**MGU48.426.865**	-
nisipiu	**MGU48.426.867**	**MGU48.426.567**
cacao	**MGU48.426.871**	-
granat	**MGU48.426.872**	-
ocru	**MGU48.426.874**	**MGU48.426.574**
gri ardezie	**MGU48.426.877**	-

Notă: *Ramele centralizatoare au cadrul de fixare inclus.*

Unica Allegro

Stil italian!

Unica Allegro

Unica Allegro este o gamă de aparate modulare de influență italiană.

Designul rectangular, ramele colorate precum și mecanismele albe sau fildeș conferă distincție oricărui spațiu în care sunt instalate.

Dimensiune reală

11,6 x 8 cm

Gama disponibilă

Culori
din aceeaşi gamă

14 culori
pentru ramă

2 culori
pentru mecanisme

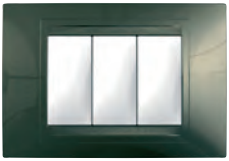
Alb .18

Fildeş .25

Crem .59

Nisipiu .67

Auriu .64


Bronz .13

Cărămiziu .51

Şampanie .24

Aluminiu .30

Argintiu .60

Gri .58

Gri grafit .62

Albastru indigo .42

Albastru glaciar .54

MGU4.101.18

	1 modul
Culoare	
alb	**MGU4.101.18**
fildeş	**MGU4.101.25**
bronz	**MGU4.101.13**
şampanie	**MGU4.101.24**
aluminiu	**MGU4.101.30**
albastru indigo	**MGU4.101.42**
cărămiziu	**MGU4.101.51**
albastru glaciar	**MGU4.101.54**
gri	**MGU4.101.58**
crem	**MGU4.101.59**
argintiu	**MGU4.101.60**
gri grafit	**MGU4.101.62**
auriu	**MGU4.101.64**
nisipiu	**MGU4.101.67**

MGU4.102.18

	2 module
Culoare	
alb	**MGU4.102.18**
fildeş	**MGU4.102.25**
bronz	**MGU4.102.13**
şampanie	**MGU4.102.24**
aluminiu	**MGU4.102.30**
albastru indigo	**MGU4.102.42**
cărămiziu	**MGU4.102.51**
albastru glaciar	**MGU4.102.54**
gri	**MGU4.102.58**
crem	**MGU4.102.59**
argintiu	**MGU4.102.60**
gri grafit	**MGU4.102.62**
auriu	**MGU4.102.64**
nisipiu	**MGU4.102.67**

MGU4.103.18

	3 module
Culoare	
alb	**MGU4.103.18**
fildeş	**MGU4.103.25**
bronz	**MGU4.103.13**
şampanie	**MGU4.103.24**
aluminiu	**MGU4.103.30**
albastru indigo	**MGU4.103.42**
cărămiziu	**MGU4.103.51**
albastru glaciar	**MGU4.103.54**
gri	**MGU4.103.58**
crem	**MGU4.103.59**
argintiu	**MGU4.103.60**
gri grafit	**MGU4.103.62**
auriu	**MGU4.103.64**
nisipiu	**MGU4.103.67**

MGU4.104.18

MGU4.106.18

	4 module
Culoare	
alb	**MGU4.104.18**
fildeş	**MGU4.104.25**
bronz	**MGU4.104.13**
şampanie	**MGU4.104.24**
aluminiu	**MGU4.104.30**
albastru indigo	**MGU4.104.42**
cărămiziu	**MGU4.104.51**
albastru glaciar	**MGU4.104.54**
gri	**MGU4.104.58**
crem	**MGU4.104.59**
argintiu	**MGU4.104.60**
gri grafit	**MGU4.104.62**
auriu	**MGU4.104.64**
nisipiu	**MGU4.104.67**

	6 module
Culoare	
alb	**MGU4.106.18**
fildeş	**MGU4.106.25**
gri	**MGU4.106.58**
aluminiu	**MGU4.106.30**
crem	**MGU4.106.59**
gri grafit	**MGU4.106.62**
albastru indigo	**MGU4.106.42**
albastru glaciar	**MGU4.106.54**
cărămiziu	**MGU4.106.51**
argintiu	**MGU4.106.60**
şampanie	**MGU4.106.24**
bronz	**MGU4.106.13**
auriu	**MGU4.106.64**
nisipiu	**MGU4.106.67**

Unica Basic
Unica Plus
Unica Allegro

Mecanisme

Unica Basic

Unica Plus

Unica Allegro

Control

Întrerupătoare 10 AX - 250 V

MGU3.101.18

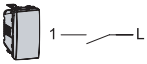
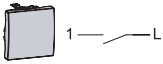
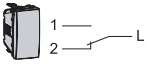
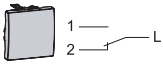
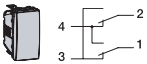
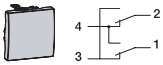
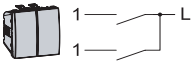
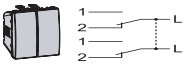
MGU3.105.18

MGU3.211.18

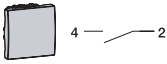
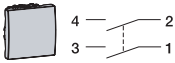
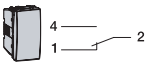
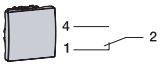
MGU3.213.18

MGU3.261.18

MGU3.163.18

	Întrerupător 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	**MGU3.101.18**	**MGU3.201.18**
fildeş	**MGU3.101.25**	**MGU3.201.25**
	Întrerupător cap scară 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	**MGU3.103.18**	**MGU3.203.18**
fildeş	**MGU3.103.25**	**MGU3.203.25**
	Întrerupător cruce 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	**MGU3.105.18**	**MGU3.205.18**
fildeş	**MGU3.105.25**	**MGU3.205.25**
	Întrerupător dublu 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	2 module	
alb	**MGU3.211.18**	
fildeş	**MGU3.211.25**	
	Cu conexiune internă de forţă.	
	Întrerupător cap scară dublu 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	2 module	
alb	**MGU3.213.18**	
fildeş	**MGU3.213.25**	

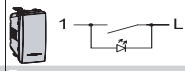
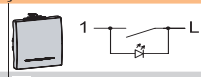
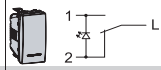
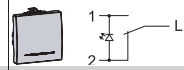
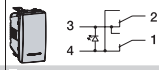
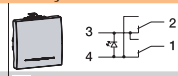
Întrerupătoare 16 AX - 250 V

	Întrerupător 16 AX, conexiune cu şurub	**Întrerupător bipolar 16 AX, conexiune cu şurub**
		
Culoare	2 module	2 module
alb	**MGU3.261.18**	**MGU3.262.18**
fildeş	**MGU3.261.25**	**MGU3.262.25**
	Întrerupător cap scară 16 AX, conexiune cu şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	**MGU3.163.18**	**MGU3.263.18**
fildeş	**MGU3.163.25**	**MGU3.263.25**

Întrerupătoare cu indicator luminos de localizare, 10 AX - 250 V(1)

MGU3.201.18N

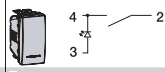
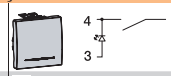
MGU3.101.18N

	Întrerupător 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.101.18N	MGU3.201.18N
fildeş	MGU3.101.25N	MGU3.201.25N
	Întrerupător cap scară 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.103.18N	MGU3.203.18N
fildeş	MGU3.103.25N	MGU3.203.25N
	Întrerupător cruce 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.105.18N	MGU3.205.18N
fildeş	MGU3.105.25N	MGU3.205.25N

Întrerupătoare cu indicator luminos de control, 10 AX - 250 V(2)

MGU3.201.18S

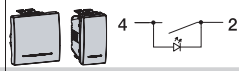
MGU3.101.18S

	Întrerupător 10 AX, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.101.18S	MGU3.201.18S
fildeş	MGU3.101.25S	MGU3.201.25S

Întrerupătoare cu indicator luminos de localizare, 16 AX - 250 V(1)

MGU3.261.18N

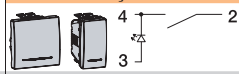
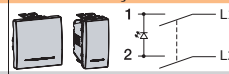
MGU3.161.18N

	Întrerupător 16 AX, conexiune cu şurub		Întrerupător cap scară 16 AX, conexiune cu şurub	
				
Culoare	2 module	1 modul	2 module	1 modul
alb	MGU3.261.18N	MGU3.161.18N	MGU3.263.18N	MGU3.163.18N
fildeş	MGU3.261.25N	MGU3.161.25N	MGU3.263.25N	MGU3.163.25N

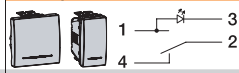
Întrerupătoare cu indicator luminos de control, 16 AX - 250 V(2)

MGU3.261.18S

MGU3.161.18S

	Întrerupător 16 AX, conexiune cu şurub		Întrerupător dublu 16 AX, conexiune cu şurub	
				
Culoare	2 module	1 modul	2 module	1 modul
alb	MGU3.261.18S	MGU3.161.18S	MGU3.262.18S	MGU3.162.18S
fildeş	MGU3.261.25S	MGU3.161.25S	MGU3.262.25S	MGU3.162.25S

Întrerupătoare cap scară, 16 AX, conexiune cu şurub

	Întrerupător 16 AX, conexiune cu şurub	
		
Culoare	2 module	1 modul
alb	MGU3.263.18S	MGU3.163.18S
fildeş	MGU3.263.25S	MGU3.163.25S

***(1)** Lampă cu LED albastru, conectată intern.*
***(2)** Lampă cu LED de culoarea chihlimbarului, conectată intern.*

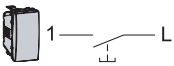
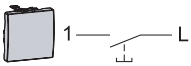
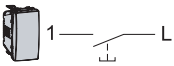
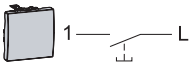
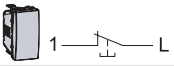
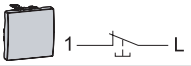
Întrerupătoare cu revenire, 10 AX - 250 V

MGU3.206.18

MGU3.106.18

MGU3.206.18C

MGU3.106.18C

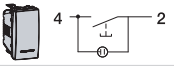
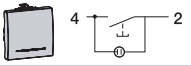
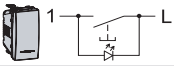
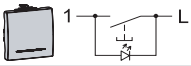
	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.106.18	MGU3.206.18
fildeş	MGU3.106.25	MGU3.206.25
	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub, cu simbol sonerie	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.106.18C	MGU3.206.18C
fildeş	MGU3.106.25C	MGU3.206.25C
	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.136.18	MGU3.236.18
fildeş	MGU3.136.25	MGU3.236.25
	Poziţia normal închis.	

Întrerupătoare cu revenire cu indicator luminos de localizare albastru, 10 AX - 250 V

MGU3.206.18N

MGU3.106.18N

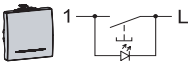
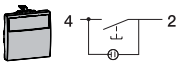
MGU3.206.18LN

	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.106.18N	MGU3.206.18N
fildeş	MGU3.106.25N	MGU3.206.25N
	Lampă cu neon albastru, conectată intern.	
	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub, cu simbol sonerie	
		
Culoare	1 modul	2 module
alb	MGU3.106.18LN	MGU3.206.18LN
fildeş	MGU3.106.25LN	MGU3.206.25LN

Întrerupătoare cu revenire 10 AX - 12 V

MGU3.216.18CN

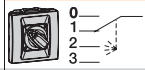
MGU3.246.1812V

	10 A, conexiune fără şurub, cu simbol sonerie	10 A, conexiune fără şurub, cu suport luminos pentru etichetă
		
Culoare	2 module	2 module
alb	MGU3.216.18CN	MGU3.246.1812V
fildeş	MGU3.216.25CN	MGU3.246.2512V
	Lampă cu LED albastru, conectată intern.	

Întrerupătoare cu cheie şi întrerupătoare rotative

MGU3.701.18

MGU3.579.18

	Întrerupător cu cheie - 2 poziţii
Culoare	2 module
alb	**MGU3.701.18**
fildeş	**MGU3.701.25**
	Întrerupător rotativ 40-300 W/VA - 4 poziţii 
Culoare	2 module
alb	**MGU3.579.18**
fildeş	**MGU3.579.25**

Lămpi de schimb

LED-uri pentru întrerupătoare şi întrerupătoare cu revenire cu lampă indicatoare 250 V ca

MGU0.825.AL

MGU0.825.AZL

MGU0.822.AL

MGU0.822.AZL

Culoare		
chihlimbar	**MGU0.825.AL**	**MGU0.822.AL**
albastru	**MGU0.825.AZL**	**MGU0.822.AZL**
	Pentru întrerupătoarele şi butoanele cu borne fără şurub din noiembrie 2011 (exceptând întrerupătoarele cruce).	■ Înainte de noiembrie 2011, pentru toate întrerupătoarele şi butoanele, ■ După noiembrie 2011, pentru întrerupătoarele şi butoanele cu borne fără şurub şi întrerupătoarele cruce.

MGU0.823.AM

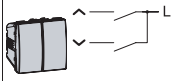
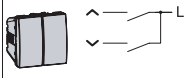
LED-uri pentru butoane de 12 V c.a.

Culoare	
galben	**MGU0.823.AM**

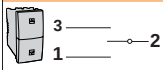
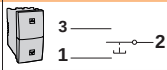
Funcţii speciale

Mecanisme pentru jaluzele/rulouri

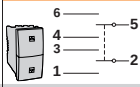
MGU3.208.18 *MGU3.207.18*

	Întrerupător 10 A, conexiune fără şurub	Întrerupător cu revenire 10 A, conexiune fără şurub
		
Culoare	2 module	2 module
alb	**MGU3.208.18**	**MGU3.207.18**
fildeş	**MGU3.208.25**	**MGU3.207.25**
	Cu blocaj electric şi mecanic de siguranţă pentru a împiedica activarea simultană în ambele direcţii.	

MGU3.108T.18 *MGU3.107T.18*

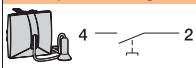
	Întrerupător 10 A, conexiune cu şurub	Întrerupător cu revenire 10 A, conexiune cu şurub
		
Culoare	1 modul	1 modul
alb	**MGU3.108T.18**	**MGU3.107T.18**
fildeş	**MGU3.108T.25**	**MGU3.107T.25**
	Cu blocaj electric şi mecanic de siguranţă pentru a împiedica activarea simultană în ambele direcţii.	

MGU3.109T.18

	Întrerupător bipolar 10 AX, conexiune cu şurub
	
Culoare	1 modul
alb	**MGU3.109T.18**
fildeş	**MGU3.109T.25**
	Cu blocaj electric şi mecanic de siguranţă pentru a împiedica activarea simultană în ambele direcţii.

Întrerupător cu revenire şi cordon

MGU3.226.18

	Întrerupător cu tragere 250 V
	
Culoare	2 module
alb	**MGU3.226.18**
fildeş	**MGU3.226.25**
	Lungime cordon: 1 m.

Control confort

Variatoare rotative electronice de tensiune

MGU3.511.18

	Variator rotativ / cap scară 40 - 400 W/VA
Culoare	2 module
alb	MGU3.511.18
fildeş	MGU3.511.25

Un impuls pentru a aprinde/stinge şi rotire pentru reglarea sarcinii.
Conectare 2 fire.

MGU3.510.18

	Pentru lămpi fluorescente[1] 400 VA, 1-10 V
Culoare	2 module
alb	MGU3.510.18
fildeş	MGU3.510.25

- *Curent maxim: 200 mA.*
- *Conectare 4 fire.*

Variator de tensiune cu impuls

MGU3.515.18

	Reglarea sarcinilor prin apăsare 20 - 350 W/VA[1]
Culoare	2 module
alb	MGU3.515.18
fildeş	MGU3.515.25

MGU3.511.XX MGU3.510.XX MGU3.512.XX MGU3.515.XX

Alegerea variatoarelor de tensiune

				Consumatori	
400 W		1000 W	350 W		Lămpi cu incandescenţă
400 W		1000 W	350W		Lămpi cu halogeni 230 Vc.a.
400 VA		1000 VA	350 VA		Lămpi cu halogeni ELV cu transformator feromagnetic (netoroidal)
			350 VA		Lămpi ELV cu transformator toroidal
			350 VA		Lămpi cu halogeni ELV cu transformator electronic
	400 VA 1-10 V				• tub fluorescent, Ø26 sau Ø38 mm cu balast electronic (1-10 V) • tub fluorescent, 36 W cu 10 balasturi electronice (1-10 V) • tub fluorescent, 2 x 16 W, Ø26 sau Ø30 mm cu 5 balasturi electronice (1-10 V) • comandă maximă a 50 balasturi electronice (1-10 V) cu un releu exterior
			200 W		Ventilatoare
			350 W		Convectori
		600 W			Motoare
				Instalare	
				Montat în locul unui întrerupător	
				Poate fi comandat cu întrerupătoare cu revenire: până la 25 de întrerupătoare cu revenire din zona înconjurătoare	

***(1)** Compatibilitate electromagnetică conform EN 60669-2-1.*

MGU3.524.18 MGU3.525.18

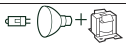
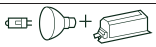
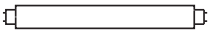
Detectoare de mişcare

	Detector 300 W	Detector 2300 W
Culoare	2 module	2 module
alb	MGU3.524.18	MGU3.525.18
fildeş	MGU3.524.25	MGU3.525.25
	• *Timp de deconectare şi prag de declanşare în funcţie de intensitatea luminoasă ajustabile.* • *Deconectare opţională a consumatorului utilizând un întrerupător auxiliar cu revenire.*	

MGU3.524.XX

MGU3.525.XX

Alegerea detectoarelor de mişcare

		Consumatori	
300 W	2300 W		Lămpi cu incandescenţă 230 Vc.a.
300 W	2000 W		Lămpi cu halogeni 230 Vc.a.
	1050 VA		Lămpi cu halogeni de tensiune foarte scăzută cu transformator feromagnetic (netoroidal)
	1150 VA		Lămpi de tensiune foarte scăzută cu transformator toroidal
	2000 VA cos ö ≥ 0,95		Lămpi fluorescente Ø 26 sau Ø 38 mm
	500 VA		Lămpi fluorescente compacte
	200 VA		Ventilatoare
300 W cos ϕ ≥ 0,95	2300 W		Convectoare
	200 VA		Contactoare
		Instalare	
		Conectare în paralel: max. 2 detectori pentru un consumator	
		Posibilitate de utilizare a până la 5 întrerupătoare cu revenire din zona înconjurătoare	

MGU3.501.18 MGU3.505.18

Termostate

	Termostat standard 8 A	Termostat programabil săptămânal *8 A sarcină rezistivă /5 A sarcină inductivă*
Culoare	2 module	2 module
alb	MGU3.501.18	MGU3.505.18
fildeş	MGU3.501.25	MGU3.505.25
	Utilizate la comanda sistemului de încălzire şi de aer condiţionat corespunzător duratelor de timp şi a temperaturilor pre-programate.	

MGU3.503.18

	Termostat pentru încălzire în pardoseală 10A
Culoare	2 module
alb	MGU3.503.18
fildeş	MGU3.503.25
	Livrat cu un senzor de temperatură de 4 m.

MGU3.535.18

Întrerupător cu temporizare

	Cu temporizare activată la apăsare 8 A
Culoare	2 module
alb	**MGU3.535.18**
fildeş	**MGU3.535.25**

- *Pentru toate tipurile de sarcini.*
- *Timp de deconectare reglabil (2 s - 12 min.).*
- *Conectare opţională utilizând un întrerupător cu revenire.*
- *Include lampă albastru de localizare pe timp de noapte.*

MGU3.541.18

Temporizator programabil săptămânal

	Temporizator programabil săptămânal
Culoare	2 module
alb	**MGU3.541.18**

- *230 V 1200 W (incandescent şi halogen).*
- *1000 VA (halogen 12 V cu transformator feromagnetic).*
- *28 intervale.*

MGU3.545.18

Ceas deşteptător

	Ceas deşteptător
Culoare	2 module
alb	**MGU3.545.18**
fildeş	**MGU3.545.25**

- *Sonerie dublă.*
- *Funcţia "SNOOZE".*
- *Indicarea temperaturii ambiante.*

MGU3.540.18

MGU3.283.18

Întrerupătoare cu cartelă

	Cu temporizare 8 A	Fără temporizare 10 A
Culoare	Lăţime 60 mm; se recomandă montarea sa individuală	
alb	-	**MGU3.283.18**
fildeş	**MGU3.540.25**	**MGU3.283.25**
		Cu indicator luminos.

MGU0.824

Lampă pentru întrerupătoare cu cartelă
MGU0.824
Pentru MGU3.283.

Prize standard german

MGU3.036.18 *MGU3.037.18TA*

	Prize 16 A 2P + E, terminale cu şurub	Priză 16 A 2P + E, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub, cu clapetă
Culoare	2 module	2 module
alb	**MGU3.036.18**	**MGU3.037.18TA**
fildeş	**MGU3.036.25**	**MGU3.037.25TA**

Împământare pe lateral.

MGU3.037.18 *MGU3.040.18*

	Priză 16 A 2P + E, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub	Priză 16 A 45° 2P + E, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub
Culoare	2 module	2 module
alb	**MGU3.037.18**	**MGU3.040.18**
fildeş	**MGU3.037.25**	**MGU3.040.25**
roşu	**MGU3.037.03**	-
verde	**MGU3.037.06**	-
portocaliu	**MGU3.037.61**	-

Împământare pe lateral.

MGU3.037.18SL *MGU3.037.25SL*

	Priză 16 A 2P + E, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub, cu lampă
Culoare	2 module
alb	**MGU3.037.18SL**
roşu	**MGU3.037.03SL**

Împământare pe lateral.

MGU61.037.18

	Doar Unica Basic Priză 16 A 2P + E, cu clapetă IP44, terminale cu şurub
Culoare	
alb	**MGU61.037.18**
fildeş	**MGU61.037.25**

Prize standard italian

MGU3.023.18

	Priză 10/16 A 2P + E, standard italian, cu protecţie mecanică
Culoare	1 modul
alb	**MGU3.023.18**
fildeş	**MGU3.023.25**

Prize standard European

MGU3.031.18 *MGU3.033.18*

	Priză 10 A 2P, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub	Priză 16 A 2P, cu protecţie mecanică, terminale cu şurub
Culoare	1 modul	2 module
alb	**MGU3.031.18**	**MGU3.033.18**
fildeş	**MGU3.031.25**	**MGU3.033.25**
	Doar pentru înlocuiri în instalaţiile fără împământare.	*Doar pentru înlocuiri.*

MGU5.064.18

Prize standard Euroamerican

Priză pentru aparate de ras 20 VA, terminale cu şurub

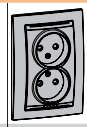
Culoare	3 module
alb	**MGU5.064.18**

Intrare: 240 V, ieşire: 115/240 V, 50 sau 60 Hz, doar pentru aparate de ras.

MGU63.063.18

Prize duble Unica Plus

Prize duble 2P, 10/16A

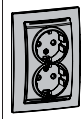


Culoare	2 module
alb	**MGU63.063.18**
fildeş	**MGU63.063.25**
Culoare	alb
şampanie	**MGU63.063.824**
cărămiziu	**MGU63.063.851**
albastru glaciar	**MGU63.063.854**
gri	**MGU63.063.865**
fistic	**MGU63.063.866**
nisipiu	**MGU63.063.867**
cacao	**MGU63.063.871**
granat	**MGU63.063.872**
ocru	**MGU63.063.874**

MGU23.067.18D

Prize duble Unica Basic

Prize duble 2P + E, 16A



Culoare	2 module
alb	**MGU23.067.18D**
fildeş	**MGU23.067.25D**

MGU23.067.18D

Prize duble Unica Plus

	Prize duble 2P + E, 10/16A	
Culoare	alb	fildeş
şampanie	MGU63.067.824	MGU63.067.524
albastru indigo	MGU63.067.842	
cărămiziu	MGU63.067.851	MGU63.067.551
albastru glaciar	MGU63.067.854	
măr verde	MGU63.067.863	
gri		MGU63.067.565
fistic	MGU63.067.866	
nisipiu	MGU63.067.867	MGU63.067.567
portocaliu	MGU63.067.869	
verde acvatic	MGU63.067.870	
cacao	MGU63.067.871	MGU63.067.571
granat	MGU63.067.872	MGU63.067.572
mov		MGU63.067.576
gri ardezie	MGU63.067.877	

MGU3.411.18 MGU3.410.18

Prize de date

Prize de date S-One RJ45

	Cat. 5, pentru cabluri U/UTP		Cat. 5, pentru cabluri F/UTP	
Culoare	2 module	1 modul	2 module	1 modul
alb	MGU3.411.18	MGU3.410.18	MGU3.413.18	MGU3.412.18
fildeş	MGU3.411.25	MGU3.410.25	MGU3.413.25	MGU3.412.25

	Cat. 6, pentru cabluri U/UTP		Cat. 6, pentru cabluri F/UTP	
Culoare	2 module	1 modul	2 module	1 modul
alb	MGU3.415.18	MGU3.414.18	MGU3.417.18	MGU3.416.18
fildeş	MGU3.415.25	MGU3.414.25	MGU3.417.25	MGU3.416.25

	Cat. 6_A, pentru cabluri U/UTP	Cat. 6_A, pentru cabluri F/UTP	
Culoare	1 modul	2 module	1 modul
alb	MGU3.444.18	MGU3.447.18	MGU3.446.18
fildeş	MGU3.444.25	MGU3.447.25	MGU3.446.25

MGU9.460.18 MGU9.461.18

Capace pentru prize de date RJ45

	Universal	
Culoare	2 module	1 modul
alb	MGU9.460.18	MGU9.461.18
fildeş	MGU9.460.25	MGU9.461.25

Prize TV/FM/SAT

Prize R-TV/SAT

MGU3.454.18

	Prize R-TV/SAT pentru sisteme de distribuţie în paralel
Culoare	2 module
alb	MGU3.454.18
fildeş	MGU3.454.25
	• *10-2400 MHz.* • *Priză individuală.*

Capace pentru prize TV/FM/SAT

MGU3.468.18

	Priză mamă TV/SAT tip F
Culoare	1 modul
alb	MGU3.468.18
fildeş	MGU3.468.25

Prize TV individuale ecranate

MGU3.462.18

MGU3.464.18

	Priză tată, individuală	Priză tată, terminală
Culoare	2 module	2 module
alb	MGU3.462.18	MGU3.464.18
fildeş	MGU3.462.25	MGU3.464.25

	Priză tată, de trecere
Culoare	2 module
alb	MGU3.463.18
fildeş	MGU3.463.25

Prize TV/FM

MGU3.451.18

	Prize TV/FM pentru sisteme de distribuţie în paralel	
Culoare	2 module	2 module
alb	MGU3.451.18	MGU3.469.18
fildeş	MGU3.451.25	MGU3.469.25
	• 47-860 MHz • priză individuală	• 47-860 MHz • priză individuală cu protecţie galvanică

	Prize TV/FM pentru sisteme de distribuţie serie	Prize TV/FM pentru sisteme de distribuţie serie
Cloare	2 module	2 module
alb	MGU3.452.18	MGU3.453.18
fildeş	MGU3.452.25	MGU3.453.25
	• 47-860 MHz • Capăt de linie (priză terminală)	• 47-860 MHz • Priză intermediară (priză de trecere)

Prize de telefon

RJ11 şi RJ12

Conexiune cu şuruburi. Conform RD 1/1998 şi RD 279/1999 (ICT): priză pentru Terminal Access Database (TAD) pentru serviciul de telefonie.

MGU3.492.18 *MGU3.490.18*

	Priză de telefon RJ11 cu 4 contacte	
Culoare	2 module	1 modul
alb	**MGU3.492.18**	**MGU3.490.18**
fildeş	**MGU3.492.25**	**MGU3.490.25**

MGU3.497.18 *MGU3.491.18*

	Priză de telefon RJ12 cu 6 contacte	
Culoare	2 module	1 modul
alb	**MGU3.497.18**	**MGU3.491.18**
fildeş	**MGU3.497.25**	**MGU3.491.25**

Semnalizări

Lămpi incandescente

MGU3.775.18A *MGU3.775.18R*

	Portocaliu	Roşu
Culoare	1 modul	1 modul
alb	**MGU3.775.18A**	**MGU3.775.18R**
fildeş	**MGU3.775.25A**	**MGU3.775.25R**

MGU3.775.18V *MGU3.775.18T*

	Verde	Incolor
Culoare	1 modul	1 modul
alb	**MGU3.775.18V**	**MGU3.775.18T**
fildeş	**MGU3.775.25V**	**MGU3.775.25T**

MGU0.821

Lampă cu neon pentru lămpi de semnalizare
MGU0.821

Prize multimedia

Prize USB pentru transfer de date

MGU3.429.18

	Priză USB pentru transfer de date
Culoare	1 modul
alb	**MGU3.429.18**
fildeş	**MGU3.429.25**

- Conectori de ieşire: USB 2.0
- Conectare: borne cu şurub
- Capacitatea de conectare: până la 1.5 mm^2 rigide/răsucite/flexibile
- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Standarde: SR EN 998-1, SR EN 998-2-1
- Grade de protecţie: IP21/IK04

Prize HDMI

MGU3.430.18

	Priză HDMI precablată
Culoare	1 modul
alb	**MGU3.430.18**
fildeş	**MGU3.430.25**

- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Standarde: SR EN 50157, SR EN 50049
- Grade de protecţie: IP21/IK04

MGU3.431.18

Prize RCA

	Priză triplă RCA mamă
Culoare	1 modul
alb	**MGU3.431.18**
fildeş	**MGU3.431.25**

- Conectare: borne cu şurub
- Capacitatea de conectare: până la 1.5 mm² rigide/răsucite/flexibile
- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Grade de protecţie: IP21/IK04

MGU3.432.18

Prize HD15

	Priză mamă HD15
Culoare	1 modul
alb	**MGU3.432.18**
fildeş	**MGU3.432.25**

- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Grade de protecţie: IP21/IK04

MGU3.433.18

Prize mini jack

	Priză mini jack 3,5 mm
Culoare	1 modul
alb	**MGU3.433.18**
fildeş	**MGU3.433.25**

- Temperatura ambiantă de funcţionare: - 5°C la + 40°C
- Grade de protecţie: IP21/IK04

Receptoare audio bluetooth

MGU70.566.18

	Kit audio bluetooth
Culoare	
alb	**MGU70.566.18**

Livrat cu:
- receptor audio
- sursa de alimentare
- 2 difuzoare
- ramă de fixare cu adaptor

Caracteristici:
- Receptor audio
  - 2 module
  - tensiune: 15-16 V c.c.

- Sursa de alimentare
  - tensiune: 93-265 V c.a.
  - frecvenţă: 47-63 H

Prize de încărcare USB

MGU3.428.18

	Priză de încărcare USB
Culoare	1 modul
alb	**MGU3.428.18**
fildeş	**MGU3.428.25**
	• Tensiune nominală de intrare: 100-240 V c.a. ±10 % • Tensiune de ieşire USB: 5 V c.c. ± 5 % • Curent nominal de ieşire: 1 A • Putere consumată: < 0.1 W (în standby) • Putere maximă pe ieşire: 7.5 W • Categoria de supratensiune: OVC III • Clasa de izolaţie: clasa II

MGU3.418.18

	Priză dublă de încărcare USB 2.1 A
Culoare	2 module
alb	**MGU3.418.18**
fildeş	**MGU3.418.25**
	• Tensiune nominală de intrare: 100-240 V c.a. ±10 % • Tensiune de ieşire USB: 5 V c.c. ± 5 % • Curent nominal de ieşire: 1 x 2.1 A (numai ieşirea din stânga) or 2 x 1.05 A (pentru 2 ieşiri) • Putere consumată: < 0.1 W (în standby) • Putere maximă pe ieşire: 10.5 W • Durata estimată de viaţă: 30 000 h pentru puterea de ieşire 10.5 W • Categoria de supratensiune: OVC III • Clasa de izolaţie: clasa II

Oferte complementare

Ieşiri pentru cablu

MGU3.862.18

MGU3.860.18

	16 A	
Culoare	2 module	1 modul
alb	**MGU3.862.18**	**MGU3.860.18**
fildeş	**MGU3.862.25**	**MGU3.860.25**

Borne de conectare 3 x 2,5mm².
Coliere antişoc.

Obturatoare

MGU9.866.18

MGU9.865.18

	Obturatoare		
Culoare	2 module	1 modul	1/2 module
alb	**MGU9.866.18**	**MGU9.865.18**	**MGU9.864.18**
fildeş	**MGU9.866.25**	**MGU9.865.25**	**MGU9.864.25**

Oferte complementare (continuare)

	Obturatoare cu caneluri
Culoare	1 modul
alb	**MGU9.868.18**
fildeş	**MGU9.868.25**

MGU3.486.18

MGU3.487.18

Accesorii pentru difuzoare

	Prize pentru difuzoare	
Culoare	2 module	1 modul
alb	**MGU3.486.18**	**MGU3.487.18**
fildeş	**MGU3.486.25**	**MGU3.487.25**
	Fixare prin presarea terminalelor.	

MGU0.837.25

Capac pentru priză, cu lampă

	Pentru prize standard german
Culoare	2 module
fildeş	**MGU0.837.25**

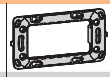
Suporţi de fixare universali

MGU7.002

	Suporţi universali fără gheare	Gheare scurte cu protecţie din plastic
Tip	1 gang	
Zamac	**MGU7.002**	**MGU7.892**
	Pentru doze universale.	

Suporţi de fixare standard italian

MGU7.103

	Suporţi de fixare standard italian		
			
Tip	3 module (max.)	4 module	6 module
Zamac	**MGU7.103**	**MGU7.104**	**MGU7.106**
	Pentru doze rectangulare.		

Doze pentru montaj aparent

MGU8.002.18

MGU8.103.18

Doar Unica Basic	**Doze**		
Culoare	1 post	2 posturi	3 posturi
alb	**MGU8.002.18**	**MGU8.004.18**	**MGU8.006.18**
fildeş	**MGU8.002.25**	**MGU8.004.25**	**MGU8.006.25**
Doar Unica Allegro	**Doze standard italian**		
Culoare	3 module	4 module	
alb	**MGU8.103.18**	**MGU8.104.18**	
fildeş	**MGU8.103.25**	**MGU8.104.25**	

Doze şi rame

MGU8.624

MGU8.626

MGU8.624

	1 aparat complet asamblat	2 aparate complet asamblate
Culoare		
alb	**MGU22.302.18**	**MGU22.304.18**
fildeş	**MGU22.302.25**	**MGU22.304.25**

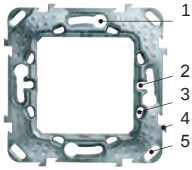
Doze centralizatoare

Montaj îngropat	
2 x 4 module	2 x 6 module
MGU8.624	**MGU8.626**

Domeniu de aplicare

Cadre universale de prindere

●Este posibilă prinderea aparatelor în poziţie orizontală sau verticală
● Sunt echipate cu:
1: Perforaţii pentru fixarea pe doze îngropate folosind şuruburi
2: Sunt pregătite pentru a primi gheare opţionale (**ref. MGU7.892**) livrate, acoperite într-un corp de plastic
3: Intrări pentru ghidajele de tip şină ale ramelor
4: Cozi de rândunică pentru îmbinarea cadrelor în poziţie verticală sau orizontală
5: Perforaţii pentru fixarea direct pe perete utilizând şuruburi.



Cadre rectangulare de prindere

● Suporţi rectangulari pe care se pot monta până la 6 module şi permit 5 rame diferite de 1, 2, 4 sau 6 module datorită designului care permite fixarea aparatelor în orice poziţie
● Sunt echipate cu:
1: Perforaţii pentru fixarea directă pe pereţi, panouri de lemn, etc. folosind şuruburi
2: Şuruburi pentru fixarea în doza montată încastrat sau pe o suprafaţă dreptunghiulară
3: Intrări pentru ghidajele de tip şină ale ramelor.

Caracteristici tehnice

● Material: zamac (aliaj din zinc şi aluminiu) cu foarte mare rigiditate şi complet lipsit de posibilitatea de a rugini, ceea ce îl face rezistent pe lungă durată la produsele de curăţat (apă, soluţie cu amoniac, etc.)
● Este gata pentru introducerea ghidajelor de tip şină ale ramelor oferind astfel o soluţie pentru pereţii cu neregularităţi şi asigurând montajul corect, inclusiv când:
○ doza rămâne îngropată până la 2,5 mm în perete
○ doza iese în afară cu 0,75 mm din perete
● Design ergonomic: nu prezintă margini ascuţite, bavuri sau părţi care să taie, ceea ce ar putea fi dăunător în timpul montajului
● Aliniere mai uşoară a suporţilor datorită:
○ sistemului cu cozile de rândunică pentru cuplarea perfectă (la suporţii Universal)
○ suprafeţei drepte pentru a facilita utilizarea unei tije.

Standarde

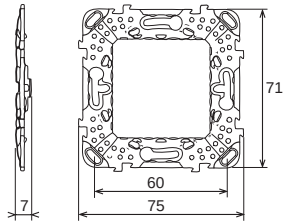
În conformitate cu EN 60669-1.

Instalare

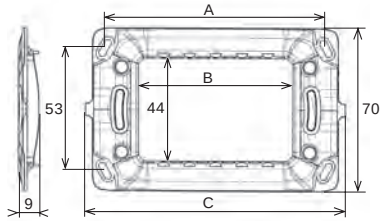
Cadre de prindere cu gheare lungi, gheare scurte sau gheare scurte cu suport de protecţie din plastic.

Dimensiuni (mm)

Cadru universal cu sau fără gheare opţionale (ramă simplă)



Cadru rectangular



	A (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)
3 module	95	67	112
4 module	117	89	134
6 module	162	134	179

Domeniu de aplicare

• Rama **Unica Basic** este pentru montaj în doze universale.
Sunt disponibile rame de la 1 la 4 elemente, pentru montaj în poziţie verticală sau orizontală (la montajul vertical decoraţiunile livrate împreună cu rama trebuie rotite).
Este disponibilă în 2 culori.
• Rama **Unica Allegro** este pentru montaj în doze dreptunghiulare cu rame care au 1, 2, 3, 4 sau 6 module
• Rama Unica Plus este pentru montaj în doze universale de la 1 la 4 elemente, pentru montaj în poziţie orizontală şi de 1 până la 3 elemente pentru montaj în poziţie verticală.

Caracteristici tehnice

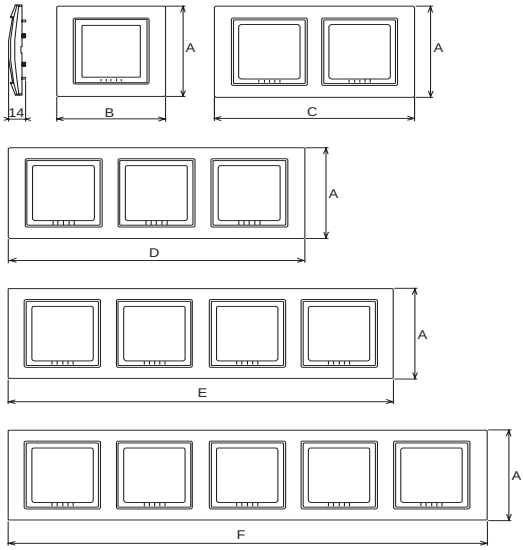
• Toate finisajele Unica sunt rezistente la acţiunea produselor de curăţare şi a expunerii la raze UV
▪ materiale termoplastice reciclabile
▪ materiale termoplastice cu autostingere cu o excelentă rezistenţă la impact
• Gama **Unica Top** include rame din zamac acoperite electrostatic şi finisaje din lemn natural, nedeformabil, supus unui tratament antifungic
• Ramele sunt montate cu ajutorul ghidajelor de tip şină şi care elimină neregularităţile peretelui în poziţie verticală:
▪ când doza rămâne la 2,5 mm sub nivelul peretelui
▪ când doza depăşeşte cu 0,75 mm nivelul peretelui.

Standarde

În conformitate cu SR EN 60669-1.

Dimensiuni (mm)

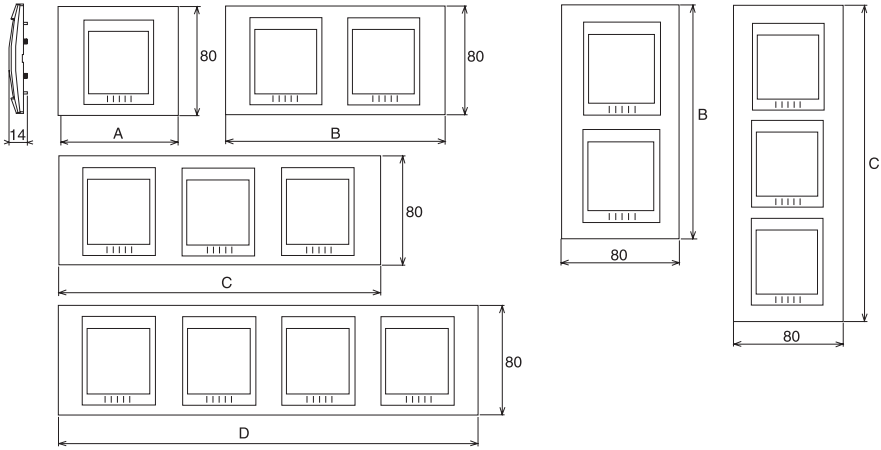
Unica Basic



Tip ramă	simplă		dublă	triplă	cvadruplă	cvintuplă
Dimensiuni	**A** (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)	**D** (mm)	**E** (mm)	**F** (mm)
Unica Basic	80	85	156	227	298	373

Dimensiuni (mm)

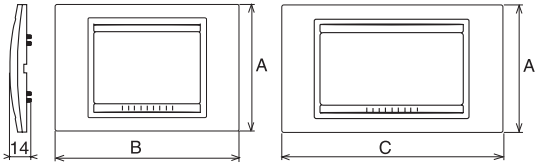
Unica Top şi Unica Plus



Ramă			
simplă	dublă	triplă	cvadruplă
A (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)	**D** (mm)
90	161	232	303

Dimensiuni (mm)

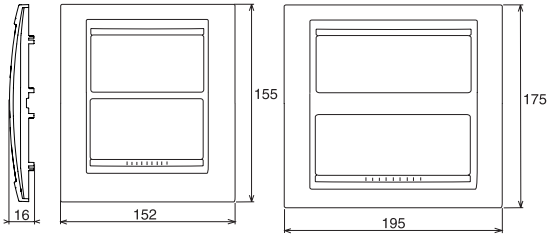
Unica Top şi Unica Plus (rectangular)



	A (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)
3 module	80	118	
4 module	80		140

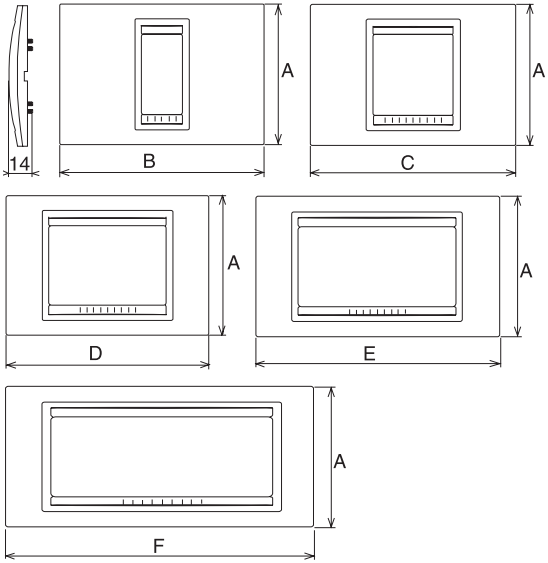
Dimensiuni (mm)

Unica Top şi Unica Plus



Dimensiuni (mm)

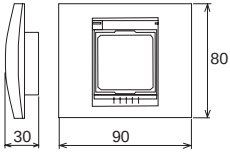
Unica Allegro



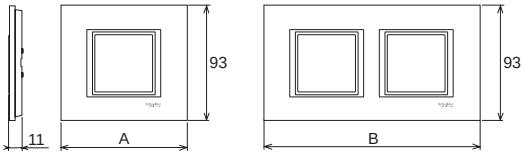
Dimensiuni	**A** (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)	**D** (mm)	**E** (mm)	**F** (mm)
1 modul	80	116				
2 module			116			
3 module				116		
4 module					139	
6 module						193

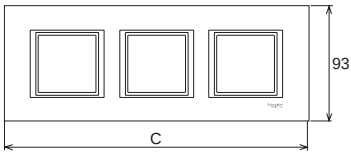
Unica Plus, rame și cadre IP44
(cu sau fără gheare)

simplă

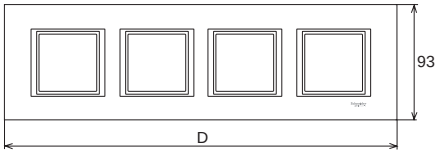


Unica Class



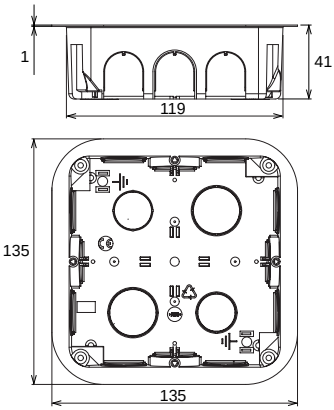


simplă	dublă	triplă	cvadruplă
A (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)	**D** (mm)
102	173	244	315

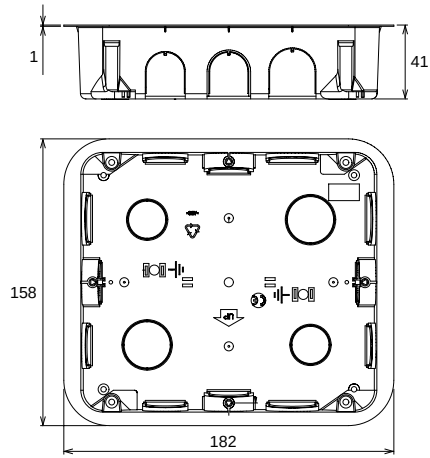


Dimensiuni (mm)

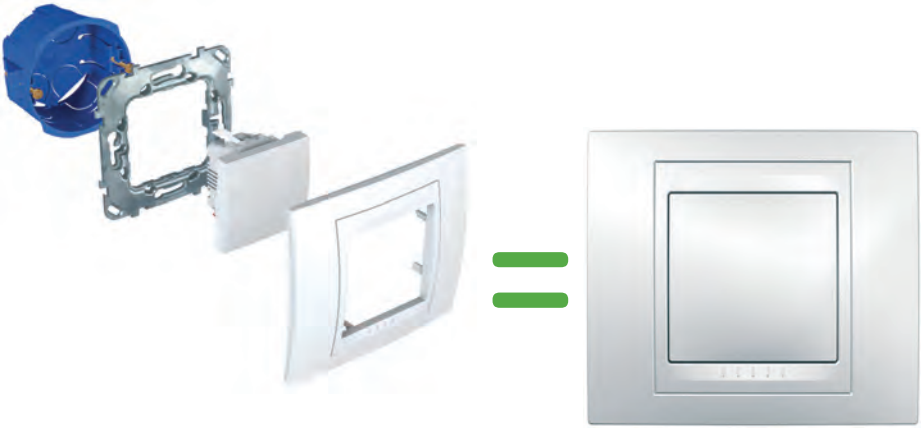
doză montaj îngropat 2 x 4 module



doză montaj îngropat 2 x 6 module



Universal



Doze pentru montaj îngropat CE60

Montaj încastrat folosind doze individuale sau doze multiple orizontale sau verticale.

Cadre montaj aparent CE60

Cadre individuale sau multiple pentru montaj aparent vertical sau orizontal.

Cadre universale

Cadre de fixare din zamac pentru montaj cu şuruburi sau cu gheare.

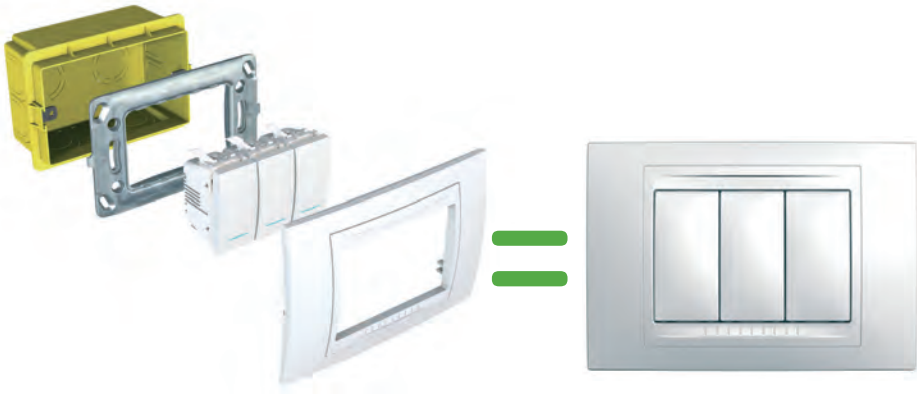
Zamac fără gheare.

Cadre din zamac cu gheare scurte cu protecţie.

Rame multiple

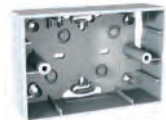
Rame pentru montaj îngropat sau aparent. Variante de montaj orizontal sau vertical, de la 1 până la 5 posturi.

Modular

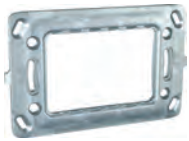


Doze modulare pentru montaj încastrat
3, 4 şi 6 module.

Doze modulare montaj încastrat
Centralizatoare
2 x 4 module,
2 x 6 module .



Doze montaj aparent modular
Doze aparente pentru 3 şi 4 module.



Cadre de fixare aparataj divers
Cadre din zamac pentru montare cu şuruburi,
de la 3 la 6 module.

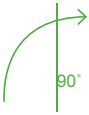
Rame decorative
Rame pentru montaj îngropat sau aparent.

1-2-3-4-5 posturi, 1-12 module

Gama Unica are un mare număr de interfeţe pentru utilizarea confortabilă a numărului său mare de funcţii.

Rame multiple:
Complementul estetic perfect pentru funcţionalitatea Unica.

Limitaţi stocurile:
În gama Unica Basic, pot fi folosite aceleaşi rame, fie vertical fie orizontal.



Adaptare la spaţiul înconjurător:
Ramele gamei Unica Basic pot fi aranjate în orice mod, folosind la maxim spaţiul disponibil.

Gama cea mai largă, mai multe opţiuni:
Gama Unica vă permite să combinaţi module înguste şi module late în fiecare doză rectangulară.

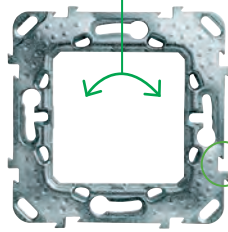
Centralizare:
Ramă de centralizare, 2 x 4 sau 2 x 6 module, cu prize.

Instalarea în detaliu

Timpul îndelungat de cercetare şi experienţă ne-au permis să producem unul dintre cele mai bune cadre de fixare de pe piaţă, combinând robusteţea şi rezistenţa la coroziune cu uşurinţa montajului şi a utilizării. Fabricate din zamac.

Accesoriu gheare scurte cu protecţie din plastic.

Mereu drept:
Mai uşor de aliniat, cu o suprafaţă de sprijin dreaptă ce face uşor de utilizat o nivelă.



Fără muchii ascuţite:
Fabricat din zamac, cadrul de prindere este robust şi rezistent la coroziune. Deoarece nu este realizat prin ştanţare, nu există muchii ascuţite.

Fără bătăi de cap:
Sistem de prindere a mecanismului cu muchii pe toate cele patru părţi ce asigură flexibilitate maximă la instalare.

Simplificare:
Cadre suport pentru 1, 2, 3, 4 sau 6 module.

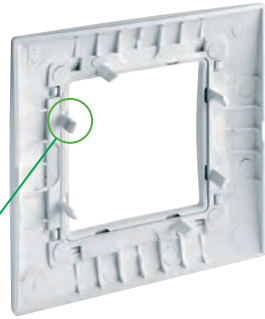
Uşor de potrivit:
Punctele de prindere şi geometria simetrică a cadrului asigură posibilitatea de prindere orizontală sau verticală.

Estetică în detaliu

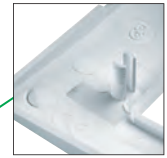
Aspectul final al unei instalaţii nu depinde doar de culoarea şi designul părţii vizibile. Este de asemenea esenţial ca toate părţile unui aparat să se potrivească cu spaţiul în care sunt aşezate şi să fie durabile. Cu Unica toate acestea, şi multe altele, sunt posibile.

Rame perfect potrivite
Ramele se prind pe cutie în patru puncte prin intermediul unor pini de ancorare de tip clichet ce permite fixare precisă pe pereţi neregulaţi.

Întotdeauna ca nou:
Finisajul lucios al mecanismelor şi ramelor le face uşor de curăţat.
ştergeţi cu o cârpă moale şi arată ca noi. Cârpa este, de asemenea, perfectă pentru curăţarea ramelor de metal şi lemn ale Unica Top.



Gândite până la ultimul detaliu:
Pentru a obţine un aspect plăcut şi estetic, curbura capacelor mecanismelor este aşa încât marcajele în relief de pe rama decorativă să fie paralele cu axa pe care mecanismele.



Sisteme de prindere potrivite cu toate tipurile de rame:
În cazul ramelor dreptunghiulare, sistemul de prindere utilizat pentru prinderea ramei pe cadrul de prindere este diferit.
O forţă de prindere mai mare se obţine utilizând pini cilindrici de ancorare tip clichet în locul celor plaţi.

Sedna

Această gamă deosebită a fost concepută să funcționeze la un nivel premium si să vă decoreze interiorul cu o discreție de neegalat. Nimic țipator sau ieșit din comun. Profilul interior de 8 mm se potrivește elegant, ocupând un spațiu minim.

Dimensiune reală

8,5 x 8 cm

Gama disponibilă

8 culori
pentru ramă

6 culori
pentru mecanisme

Întrerupător simplu

Întrerupător simplu cu indicator luminos

Întrerupător dublu cu indicator luminos

Întrerupător cu revenire cu indicator luminos

Priză simplă cu obturatoare

Întrerupător pentru jaluzele

Detector de mişcare

Variator de tensiune

Termostat

Priză de date + telefon

Priză TV/Radio/Satelit

Buton cu lampă

SDN5800121

	Ramă, 1 post	Ramă, 1 post - IP44
Culoare		
alb	SDN5800121	SDN5810521
crem	SDN5800123	SDN5810523
aluminiu	SDN5800160	SDN5810560
titan	SDN5800168	SDN5810568
bej	SDN5800147	SDN5810547
grafit	SDN5800170	SDN5810570
gri-verzui	SDN5800133	-
roşu	SDN5800141	-

SDN5800321

	Ramă orizontală, 2 posturi	Ramă orizontală, 2 posturi - IP44
Culoare		
alb	SDN5800321	SDN5810621
crem	SDN5800323	SDN5810623
aluminiu	SDN5800360	SDN5810660
titan	SDN5800368	SDN5810668
bej	SDN5800347	SDN5810647
grafit	SDN5800370	SDN5810670
gri-verzui	SDN5800333	-
roşu	SDN5800341	-

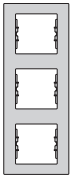
SDN5801121

	Ramă verticală, 2 posturi
Culoare	
alb	SDN5801121
crem	SDN5801123
aluminiu	SDN5801160
titan	SDN5801168
bej	SDN5801147
grafit	SDN5801170
gri-verzui	SDN5801133
roşu	SDN5801141

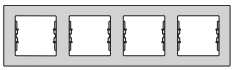
SDN5800521

	Ramă orizontală, 3 posturi	Ramă orizontală, 3 posturi - IP44
Culoare		
alb	SDN5800521	SDN5810721
crem	SDN5800523	SDN5810723
aluminiu	SDN5800560	SDN5810760
titan	SDN5800568	SDN5810768
bej	SDN5800547	SDN5810747
grafit	SDN5800570	SDN5810770
gri-verzui	SDN5800533	-
roşu	SDN5800541	-

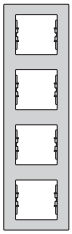
SDN5801321

	Ramă verticală, 3 posturi
	
Culoare	
alb	SDN5801321
crem	SDN5801323
aluminiu	SDN5801360
titan	SDN5801368
bej	SDN5801347
grafit	SDN5801370
gri-verzui	SDN5801333
roşu	SDN5801341

SDN5800721

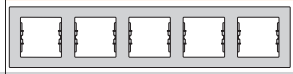
	Ramă orizontală, 4 posturi
	
Culoare	
alb	SDN5800721
crem	SDN5800723
aluminiu	SDN5800760
titan	SDN5800768
bej	SDN5800747
grafit	SDN5800770
gri-verzui	SDN5800733
roşu	SDN5800741

SDN5802021

	Ramă verticală, 4 posturi
	
Culoare	
alb	SDN5802021
crem	SDN5802023
aluminiu	SDN5802060
titan	SDN5802068
bej	SDN5802047
grafit	SDN5802070
gri-verzui	SDN5802033
roşu	SDN5802041

SDN5800921

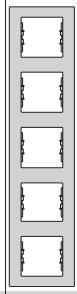
Ramă orizontală, 5 posturi



Culoare	
alb	**SDN5800921**
crem	**SDN5800923**
aluminiu	**SDN5800960**
titan	**SDN5800968**
bej	**SDN5800947**
grafit	**SDN5800970**
gri-verzui	**SDN5800933**
roşu	**SDN5800941**

SDN5801521

Ramă verticală, 5 posturi



Culoare	
alb	**SDN5801521**
crem	**SDN5801523**
aluminiu	**SDN5801560**
titan	**SDN5801568**
bej	**SDN5801547**
grafit	**SDN5801570**
gri-verzui	**SDN5801533**
roşu	**SDN5801533**

Sedna

Mecanisme

Întrerupătoare fără şuruburi, cu prindere rapidă

Întrerupătoare 10 AX - 250 Vc.a.

SDN0100121

Culoare	Întrerupător	Întrerupător cap scară
alb	SDN0100121	SDN0400121
crem	SDN0100123	SDN0400123
aluminiu	SDN0100160	SDN0400160
titan	SDN0100168	SDN0400168
bej	SDN0100147	SDN0400147
grafit	SDN0100170	SDN0400170

SDN0500121

Culoare	Întrerupător cruce
alb	SDN0500121
crem	SDN0500123
aluminiu	SDN0500160
titan	SDN0500168
bej	SDN0500147
grafit	SDN0500170

SDN0600121

Culoare	Întrerupător dublu cap scară
alb	SDN0600121
crem	SDN0600123
aluminiu	SDN0600160
titan	SDN0600168
bej	SDN0600147
grafit	SDN0600170

SDN0300121

Culoare	Întrerupător dublu
alb	SDN0300121
crem	SDN0300123
aluminiu	SDN0300160
titan	SDN0300168
bej	SDN0300147
grafit	SDN0300170

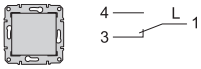
SDN0200121

Culoare	Întrerupător bipolar
alb	SDN0200121
crem	SDN0200123
aluminiu	SDN0200160
titan	SDN0200168
bej	SDN0200147
grafit	SDN0200170

Întrerupătoare 16 AX - 250 Vc.a.

SDN0400421

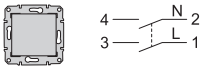
Întrerupător cap scară



Culoare	
alb	SDN0400421
crem	SDN0400423
aluminiu	SDN0400460
titan	SDN0400468
bej	SDN0400447
grafit	SDN0400470

SDN0200421

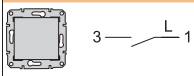
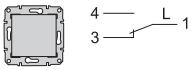
Întrerupător bipolar



Culoare	
alb	SDN0200221
crem	SDN0200223
aluminiu	SDN0200260
titan	SDN0200268
bej	SDN0200247
grafit	SDN0200270

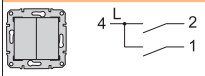
Întrerupătoare 10 AX - 250 Vc.a., IP44

SDN0100321

	Întrerupător	Întrerupător cap scară
		
Culoare		
alb	SDN0100321	SDN0400521
crem	SDN0100323	SDN0400523
aluminiu	SDN0100360	SDN0400560
titan	SDN0100368	SDN0400568
bej	SDN0100347	SDN0400547
grafit	SDN0100370	SDN0400570

SDN0300421

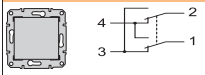
Întrerupător dublu IP44



Culoare	
alb	SDN0300421
crem	SDN0300423
aluminiu	SDN0300460
titan	SDN0300468
bej	SDN0300447
grafit	SDN0300470

SDN0500321

Întrerupător cruce



Culoare	
alb	SDN0500321
crem	SDN0500323
aluminiu	SDN0500360
titan	SDN0500368
bej	SDN0500347
grafit	SDN0500370

SDN1400121

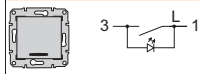
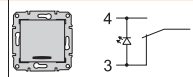
SDN0501121

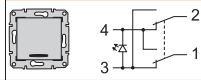
SDN0300321

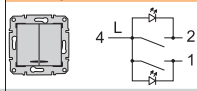
SDN0400321

SDN0201121

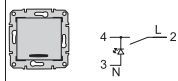
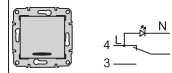
Întrerupătoare cu indicator luminos albastru
10 AX - 250 Vc.a. (este aprins când lumina este stinsă)

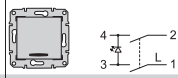
	Întrerupător	Întrerupător cap scară
		
Culoare		
alb	SDN1400121	SDN1500121
crem	SDN1400123	SDN1500123
aluminiu	SDN1400160	SDN1500160
titan	SDN1400168	SDN1500168
bej	SDN1400147	SDN1500147
grafit	SDN1400170	SDN1500170

	Întrerupător cruce
	
Culoare	
alb	SDN0501121
crem	SDN0501123
aluminiu	SDN0501160
titan	SDN0501168
bej	SDN0501147
grafit	SDN0501170

	Întrerupător dublu
	
Culoare	
alb	SDN0300321
crem	SDN0300323
aluminiu	SDN0300360
titan	SDN0300368
bej	SDN0300347
grafit	SDN0300370

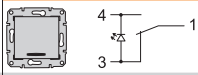
Întrerupătoare cu indicator luminos roşu
10 AX - 250 Vc.a. (este aprins când lumina este aprinsă)

	Întrerupător	Întrerupător cap scară
		
Culoare		
alb	SDN0400321	SDN0401121
crem	SDN0400323	-
aluminiu	SDN0400360	-
titan	SDN0400368	-
bej	SDN0400347	SDN0401147
grafit	SDN0400370	-

	Întrerupător bipolar
	
Culoare	
alb	SDN0201121
aluminiu	SDN0201160
titan	SDN0201168
bej	SDN0201147
grafit	SDN0201170

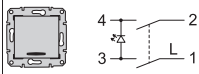
SDN1500221

Întrerupătoare cu indicator luminos albastru
16 AX - 250 Vc.a. (este aprins când lumina este stinsă)

	Întrerupător cap scară
	
Culoare	
alb	**SDN1500221**
crem	**SDN1500223**
aluminiu	**SDN1500260**
titan	**SDN1500268**
bej	**SDN1500247**
grafit	**SDN1500270**

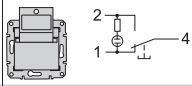
SDN0201221

Întrerupătoare cu indicator luminos roşu
16 AX - 250 Vc.a. (este aprins când lumina este aprinsă)

	Întrerupător bipolar
	
Culoare	
alb	**SDN0201221**
bej	**SDN0201247**

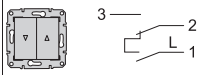
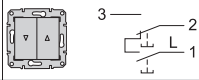
SDN1900121

Întrerupătoare cu card 10 AX - 250 Vc.a.

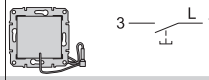
	Mecanic
	
Culoare	
alb	**SDN1900121**
crem	**SDN1900123**
aluminiu	**SDN1900160**
titan	**SDN1900168**
bej	**SDN1900147**
grafit	**SDN1900170**

SDN1300321

Mecanisme pentru jaluzele 10 AX - 250 Vc.a.

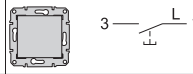
	Întrerupător cu interblocare mecanică	Întrerupător cu revenire cu interblocare mecanică
		
Culoare		
alb	**SDN1300321**	**SDN1300121**
crem	**SDN1300323**	**SDN1300123**
aluminiu	**SDN1300360**	**SDN1300160**
titan	**SDN1300368**	**SDN1300168**
bej	**SDN1300347**	**SDN1300147**
grafit	**SDN1300370**	**SDN1300170**

Întrerupătoare cu revenire şi cordon 10 AX - 250 Vc.a.

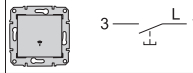
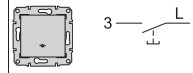
	Întrerupător cu cordon
	
Culoare	
alb	**SDN1200121**
crem	**SDN1200123**

SDN0700121

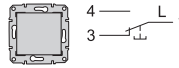
Întrerupătoare cu revenire 10 AX - 250 Vc.a.

	Întrerupător cu revenire
	
Culoare	
alb	**SDN0700121**
crem	**SDN0700123**
aluminiu	**SDN0700160**
titan	**SDN0700168**
bej	**SDN0700147**
grafit	**SDN0700170**

SDN0800121

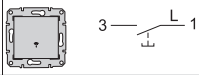
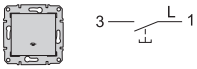
	Întrerupător cu revenire cu simbol sonerie	Întrerupător cu revenire cu simbol lumină
		
Culoare		
alb	**SDN0800121**	**SDN0900121**
crem	**SDN0800123**	**SDN0900123**
aluminiu	**SDN0800160**	**SDN0900160**
titan	**SDN0800168**	**SDN0900168**
bej	**SDN0800147**	**SDN0900147**
grafit	**SDN0800170**	**SDN0900170**

SDN0420121

	Întrerupător cap scară
	
Culoare	
alb	**SDN0420121**
crem	**SDN0420123**
aluminiu	**SDN0420160**
bej	**SDN0420147**
grafit	**SDN0420170**

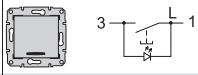
SDN0800321

Întrerupătoare cu revenire 10 AX - 250 Vc.a., IP44

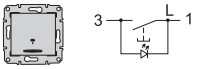
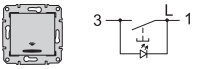
	Întrerupător cu revenire cu simbol sonerie	Întrerupător cu revenire cu simbol lumină
		
Culoare		
alb	SDN0800321	SDN0900321
crem	SDN0800323	SDN0900323
aluminiu	SDN0800360	SDN0900360
titan	SDN0800368	SDN0900368
bej	SDN0800347	SDN0900347
grafit	SDN0800370	SDN0900370

SDN1600121

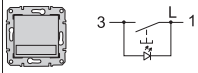
Întrerupătoare cu revenire şi cu indicator luminos albastru 10 AX - 250 Vc.a.

	Întrerupător cu revenire
	
Culoare	
alb	SDN1600121
crem	SDN1600123
aluminiu	SDN1600160
titan	SDN1600168
bej	SDN1600147
grafit	SDN1600170

SDN1600421

	Întrerupător cu revenire cu simbol sonerie	Întrerupător cu revenire cu simbol lumină
		
Culoare		
alb	SDN1600421	SDN1800121
crem	SDN1600423	SDN1800123
aluminiu	SDN1600460	SDN1800160
titan	SDN1600468	SDN1800168
grafit	SDN1600470	SDN1800170

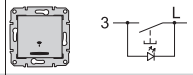
SDN1600321

	Întrerupător cu revenire cu suport etichetă
	
Culoare	
alb	SDN1600321
crem	SDN1600323
aluminiu	SDN1600360
titan	SDN1600368
bej	SDN1600347
grafit	SDN1600370

Întrerupătoare cu revenire şi cu indicator luminos albastru 10 AX - 12 Vc.a.

SDN1700121

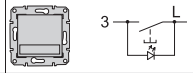
Întrerupător cu revenire cu simbol sonerie, fără şurub



Culoare	
alb	**SDN1700121**
crem	**SDN1700123**
aluminiu	**SDN1700160**
grafit	**SDN1700170**

SDN1700421

Întrerupător cu revenire cu suport etichetă



Culoare	
alb	**SDN1700421**
crem	**SDN1700423**
aluminiu	**SDN1700460**
titan	**SDN1700468**
grafit	**SDN1700470**

Control confort

Variatoare de tensiune rotative

SDN2200621

	RC, 230 V, 25-325 VA	RL, 230 V, 60-325 VA
Culoare		
alb	SDN2200621	SDN2200421
crem	SDN2200623	SDN2200423
aluminiu	SDN2200660	SDN2200460
titan	SDN2200668	SDN2200468
bej	SDN2200647	SDN2200447
grafit	SDN2200670	SDN2200470

Variatoare de tensiune acţionate prin apăsare

SDN2200721

	RC, 230 V, 25-325 VA, cap scară	RL, 230 V, 60-500 VA, cap scară
Culoare		
alb	SDN2200721	SDN2200521
crem	SDN2200723	SDN2200523
aluminiu	SDN2200760	SDN2200560
titan	SDN2200768	SDN2200568
bej	SDN2200747	SDN2200547
grafit	SDN2200770	SDN2200570

SDN2200921

	RL, 230 V, 1000 VA
Culoare	
alb	SDN2200921
crem	SDN2200923
aluminiu	SDN2200960
titan	SDN2200968
bej	SDN2200947
grafit	SDN2200970

Variatoare de tensiune universal pentru LED, acţionate prin apăsare

SDN2201221

	RL, 230 V, 1000 VA
Culoare	
alb	SDN2201221
crem	SDN2201223
aluminiu	SDN2201260
titan	SDN2201268
bej	SDN2201247
grafit	SDN2201270

Tabel de sarcini

SDN-22006XX	SDN-22004XX	SDN-22009XX	SDN-22007XX	SDN-22005XX	SDN-22012XX		
						Consumatori	
25-325 W	60-500 W	40-1000 W	25-325 W	60-500 W	4-400 W		Lămpi incandescente
25-325 W	60-500 W	40-1000 W	25-325 W	60-500 W	4-400 W		Lămpi cu halogeni 230 V c.a.
	60-500 VA	60-1000 VA		60-500 VA	4-400 W		Lămpi cu halogeni cu transformator fero-magnetic 230 V/12 V c.a.
25-325 VA			25-325 VA		4-400 W		Lămpi cu halogeni cu transformator elec-tronic 230 V/12 V c.a.
					4-400 W		Lămpi cu halogeni cu transformator toroidal 230 V/12 V c.a.
		60-600 W					Motoare monofazate 230 V c.a.
					4-200 VA		Lămpi LED (mod RC)
					4-40 VA		Lămpi LED (mod RL-LED)
						Fuzibili	
						2.5 A(H)	
						Electronic	

Detectoare de mişcare

SDN2000221

	Detector de mişcare cu reglaj de timp şi al nivelului de lumină ambientală 10 A - 230 Vc.a.
Culoare	
alb	**SDN2000221**
crem	**SDN2000223**
aluminiu	**SDN2000260**
titan	**SDN2000268**
bej	**SDN2000247**
grafit	**SDN2000270**
	Max. 20 min - 5 Lux - ∞ - unghi de detecţie: 180°.

Termostate

SDN6000321

	Termostat de cameră 10 A - 230 Vc.a.	Termostat de pardoseală 10 A - 230 Vc.a.
Culoare		
alb	**SDN6000121**	**SDN6000321**
crem	**SDN6000123**	**SDN6000323**
aluminiu	**SDN6000160**	**SDN6000360**
titan	**SDN6000168**	**SDN6000368**
bej	**SDN6000147**	**SDN6000347**
grafit	**SDN6000170**	**SDN6000370**
		Livrat cu senzor şi cablu de 4 m. *Senzor exterior: NTC 10 kΩ la 25° C.*

SDN6001121

	Termostat de cameră cu funcţie de răcire, 10 A - 230 Vc.a.
Culoare	
alb	**SDN6001121**
crem	**SDN6001123**
aluminiu	**SDN6001160**
titan	**SDN6001168**
bej	**SDN6001147**
grafit	**SDN6001170**
	Produs complet asamblat. Nu poate fi utilizat în rame multiple.

Încărcătoare USB

SDN2710221

SDN3000121

SDN3100121

SDN3000521

SDN3100521

SDN3000421

Culoare	Încărcătoare USB duble, 2.1 A
alb	SDN2710221
crem	SDN2710223
aluminiu	SDN2710260
titan	SDN2710268
bej	SDN2710247
grafit	SDN2710270

- Tensiunea nominală de intrare: 100-240 V c.a.±10 %
- Tensiunea de ieșire pe USB: 5 V c.c. ± 5 %
- Curent nominal de ieșire: 1 x 2.1 A sau 2 x 1.05 A (pentru 2 ieșiri)
- Puterea consumată: < 0.1 W (în stand-by)
- Puterea maximă de ieșire: 10.5 W
- Durata estimată de viață: 30 000 h pentru puterea de ieșire 10.5 W
- Categoria de tensiune: OVC III
- Clasa de izolație: clasa II

Colour	16 A - 250 V c.a., 2P+E, cu protecție, borne cu șurub	16 A - 250 V c.a., 2P+E, cu protecție, fără șuruburi	16 A - 250 V c.a., 2P+E, cu protecție, borne cu șurub, cu capac	16 A - 250 V c.a., 2P+E, cu protecție, fără șuruburi, cu capac
alb	SDN3000121	SDN3001721	SDN3100121	SDN3100421
crem	SDN3000123	SDN3001723	SDN3100123	SDN3100423
aluminiu	SDN3000160	SDN3001760	SDN3100160	SDN3100460
titan	SDN3000168	SDN3001768	SDN3100168	SDN3100468
bej	SDN3000147	SDN3001747	SDN3100147	SDN3100447
grafit	SDN3000170	SDN3001770	SDN3100170	SDN3100470
roșu	SDN3000341			

	16 A - 250 V c.a., 2P+E, borne cu șurub	16 A - 250 V c.a., 2P+E, fără șuruburi	16 A - 250 V c.a., 2P+E, IP44, cu protecție, borne cu șurub, cu capac	16 A - 250 V c.a., 2P+E, IP44, cu protecție, fără șuruburi, cu capac
alb	SDN3000521	SDN3001821	SDN3100321	SDN3100521
crem	SDN3000523	SDN3001823	SDN3100323	SDN3100523
aluminiu	SDN3000560	SDN3001860	SDN3100360	SDN3100560
titan	SDN3000568	SDN3001868	SDN3100368	SDN3100568
bej	SDN3000547	SDN3001847	SDN3100347	SDN3100547
grafit	SDN3000570	SDN3001870	SDN3100370	SDN3100570

Prize duble (produse complete)

Priză dublă cu împământare 16 A - 250 Vc.a., 2P+E

Culoare	
alb	SDN3000421
crem	SDN3000423
aluminiu	SDN3000460
titan	SDN3000468
bej	SDN3000447
grafit	SDN3000470

SDN4300121

Prize de date fără şuruburi
RJ45, cat. 5e

	1 x RJ45, cat. 5e, UTP, IDC*	1 x RJ45, cat. 5e, STP, IDC*
Culoare		
alb	SDN4300121	SDN4500121
crem	SDN4300123	SDN4500123
aluminiu	SDN4300160	SDN4500160
titan	SDN4300168	SDN4500168
bej	SDN4300147	SDN4500147
grafit	SDN4300170	SDN4500170

SDN4400121

	2 x RJ45, cat. 5e, UTP, IDC*	2 x RJ45, cat. 5e, STP, IDC*
Culoare		
alb	SDN4400121	SDN4600121
crem	SDN4400123	SDN4600123
aluminiu	SDN4400160	SDN4600160
titan	SDN4400168	SDN4600168
bej	SDN4400147	SDN4600147
grafit	SDN4400170	SDN4600170

SDN4700121

RJ45, cat 6

	1 x RJ45, cat. 6, UTP, IDC*	1 x RJ45, cat. 6, STP, IDC*
Color		
alb	SDN4700121	SDN4900121
cream	SDN4700123	SDN4900123
aluminium	SDN4700160	SDN4900160
titan	SDN4700168	-
bej	SDN4700147	SDN4900147
grafit	SDN4700170	SDN4900170

SDN4800121

	2 x RJ45, cat. 6, UTP, IDC*	2 x RJ45, cat. 6, STP, IDC*
Culoare		
alb	SDN4800121	SDN5000121
crem	SDN4800123	SDN5000123
aluminiu	SDN4800160	SDN5000160
titan	SDN4800168	SDN5000168
bej	SDN4800147	SDN5000147
grafit	SDN4800170	SDN5000170

* Conectorii RJ45 folosesc tehnologie IDC (Insulation Displacement Connection).

SDN4101121

Prize de telefon, fără şuruburi

	1 x RJ11	2 x RJ11
Culoare		
alb	SDN4101121	SDN4201121
crem	SDN4101123	SDN4201123
aluminiu	SDN4101160	SDN4201160
titan	SDN4101168	SDN4201168
bej	SDN4101147	SDN4201147
grafit	SDN4101170	SDN4201170

Prize de telefon + prize de date, fără şuruburi

SDN5100121

	RJ11 + RJ45, cat. 5e, UTP
Culoare	
alb	SDN5100121
crem	SDN5100123
aluminiu	SDN5100160
titan	SDN5100168
bej	SDN5100147
grafit	SDN5100170

SDN5100121

	RJ11 + RJ45, cat. 6, UTP	RJ11 + RJ45, cat. 6, STP
Culoare		
alb	SDN5200121	-
crem	SDN5200123	SDN5200223
aluminiu	SDN5200160	SDN5200260
titan	SDN5200168	SDN5200268
bej	SDN5200147	SDN5200247
grafit	SDN5200170	-

Prize TV

SDN3201221

SDN3201621

	TV intermediară, 4 dB	TV intermediară, 8 dB
Culoare		
alb	SDN3201821	SDN3201221
crem	SDN3201823	SDN3201223
aluminiu	SDN3201860	SDN3201260
titan	SDN3201868	SDN3201268
bej	SDN3201847	-
grafit	SDN3201870	SDN3201270

	TV de capăt, 1 dB
Culoare	
alb	SDN3201621
crem	SDN3201623
aluminiu	SDN3201660
titan	SDN3201668
bej	SDN3201647
grafit	SDN3201670

SDN3301821

Prize TV/R

	TV/R intermediară, 4 dB	TV/R intermediară, 8 dB
Culoare		
alb	SDN3301821	SDN3301321
crem	SDN3301823	SDN3301323
aluminiu	SDN3301860	SDN3301360
titan	SDN3301868	SDN3301368
bej	SDN3301847	SDN3301347
grafit	SDN3301870	SDN3301370

SDN3301621

Prize TV/R

	TV/R de capăt, 1 dB
Culoare	
alb	SDN3301621
crem	SDN3301623
aluminiu	SDN3301660
titan	SDN3301668
bej	SDN3301647
grafit	SDN3301670

SDN3401921

Prize TV/SAT

	TV/SAT intermediară, 4 dB	TV/SAT intermediară, 8 dB
Culoare		
alb	SDN3401921	SDN3401221
crem	SDN3401923	SDN3401223
aluminiu	SDN3401960	SDN3401260
titan	SDN3401968	SDN3401268
bej	SDN3401947	SDN3401247
grafit	SDN3401970	SDN3401270

SDN3401621

Prize TV/SAT

	TV/SAT de capăt, 1 dB
Culoare	
alb	SDN3401621
crem	SDN3401623
aluminiu	SDN3401660
titan	SDN3401668
bej	SDN3401647
grafit	SDN3401670

SDN3501421

Prize TV/R/SAT

	TV/R/SAT intermediară, 4 dB	TV/R/SAT intermediară, 8 dB
Culoare		
alb	SDN3501421	SDN3501221
crem	SDN3501423	SDN3501223
aluminiu	SDN3501460	SDN3501260
titan	SDN3501468	SDN3501268
bej	SDN3501447	SDN3501247
grafit	SDN3501470	SDN3501270

SDN3501321

Prize TV/R/SAT

	TV/R/SAT de capăt, 1 dB
Culoare	
alb	SDN3501321
crem	SDN3501323
aluminiu	SDN3501360
titan	SDN3501368
bej	SDN3501347
grafit	SDN3501370

Prize pentru difuzoare, fără şuruburi

SDN5400121

Culoare	Priză pentru difuzoare
alb	SDN5400121
crem	SDN5400123
aluminiu	SDN5400160
titan	SDN5400168
bej	SDN5400147
grafit	SDN5400170

Oferte complementare

SDN5500121

Culoare	Ieşire cablu 250 V - 25 A
alb	SDN5500121
crem	SDN5500123
aluminiu	SDN5500160
titan	SDN5500168
bej	SDN5500147
grafit	SDN5500170

SDN5600121

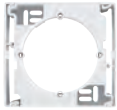
Culoare	Obturator
alb	SDN5600121
crem	SDN5600123
aluminiu	SDN5600160
titan	SDN5600168
bej	SDN5600147
grafit	SDN5600170

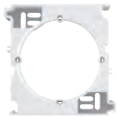
SDN5900123

Lampă de veghe, 250V - 3W
SDN5900123

Cadre

Cadre pentru montaj aparent

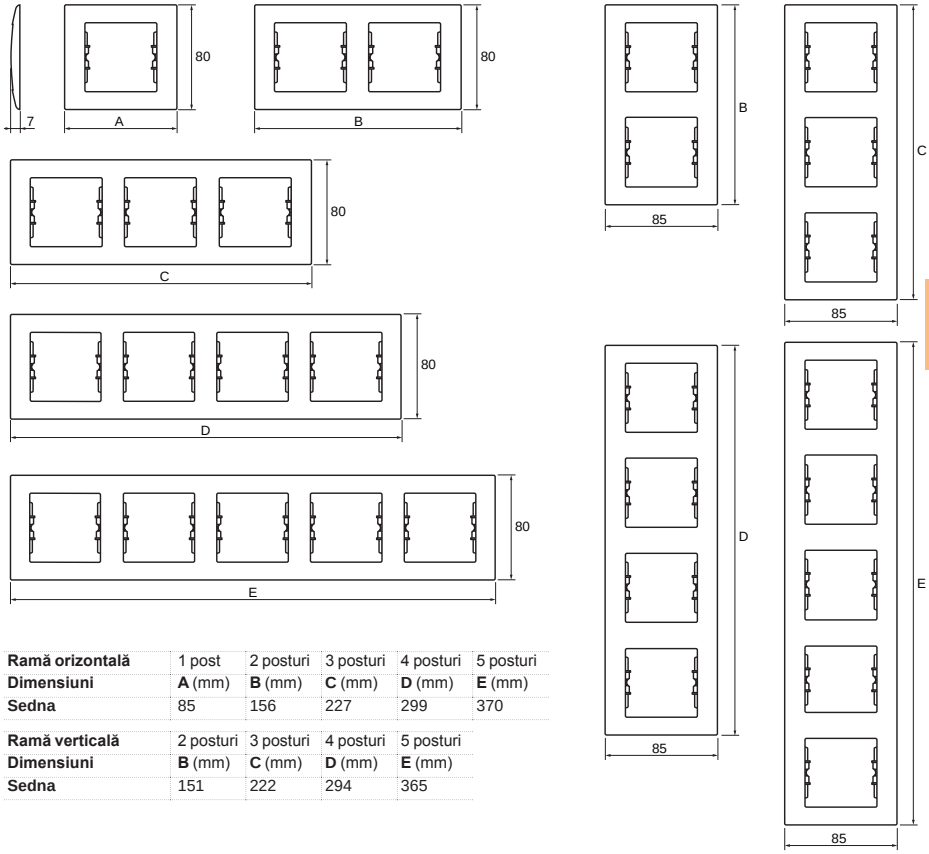

SDN6100121


SDN6100221

Culoare	Pentru ramă simplă, 1 post	Pentru rame multiple
alb	SDN6100121	SDN6100221
crem	SDN6100123	SDN6100223
aluminiu	SDN6100160	SDN6100260
titan	SDN6100168	SDN6100268
bej	SDN6100147	SDN6100247
grafit	SDN6100170	SDN6100270

Cadru 2 posturi: SDN61001xx + SDN61002xx.
Cadru 3 posturi: SDN61001xx + 2 x SDN61002xx.

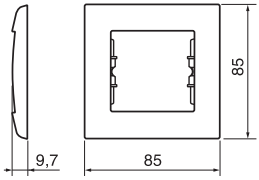
Dimensiuni (mm)



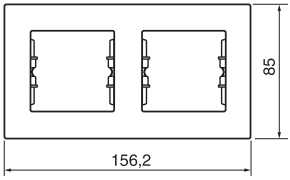
Ramă orizontală	1 post	2 posturi	3 posturi	4 posturi	5 posturi
Dimensiuni	**A** (mm)	**B** (mm)	**C** (mm)	**D** (mm)	**E** (mm)
Sedna	85	156	227	299	370

Ramă verticală	2 posturi	3 posturi	4 posturi	5 posturi
Dimensiuni	**B** (mm)	**C** (mm)	**D** (mm)	**E** (mm)
Sedna	151	222	294	365

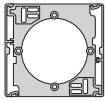
Pentru ramă simplă IP44, pentru întrerupătoare IP44 şi prize IP20



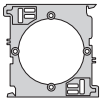
Pentru ramă 2 posturi IP44, pentru întrerupătoare IP44 şi prize IP20



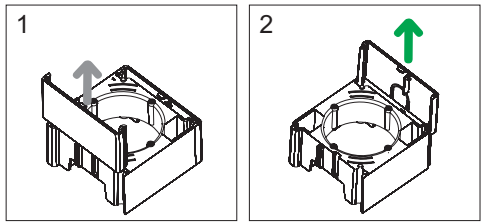
Pentru rame multiple

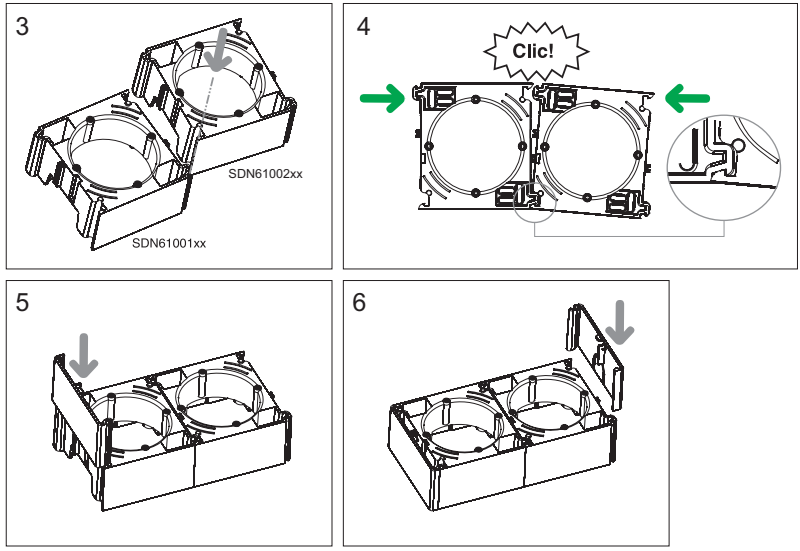


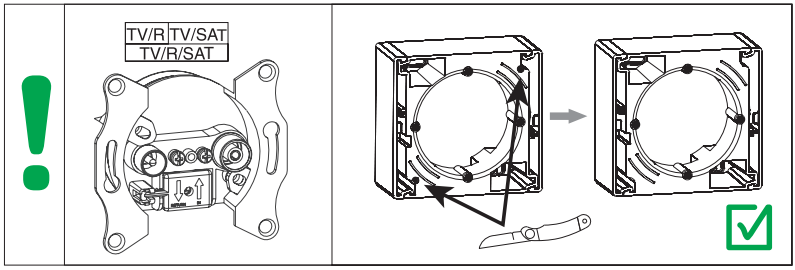
Pentru ramă simplă SDN61001xx



Pentru rame multiple SDN61002xx







Asfora

Asfora face viața mai ușoară...

1 Finisaje > **2** Culori : alb și crem > **15** Funcții de bază

Lumină și confort

Storuri
Reglează lumina naturală din cameră, în funcție de vreme și de dorința utilizatorului.

Comutator cu lampă de prezență
Găsiți ușor întrerupătorul pe întuneric.

Variator rotativ
Creați ușor ambianța potrivită.

Conectivitate

Prize TV/R/SAT
Acces la media printr-o singură sursă.

Prize de date RJ45
Conectați telefonul, PC, TV sau consola de jocuri pentru a ține la îndemână întreaga lume digitală.

Prize pentru difuzoare
Bucurați-vă de muzică în întreaga casă, de la o singură sursă, și ascundeți cablurile în pereți.

...și vă simplifică munca

Siguranță înainte de toate

Schema de cablare este pe spatele insertului, ajutându-vă să evitați erorile la cablare.

- **Forma insertului minimizează contactul cu părțile sub tensiune.**
- Intrările în formă tubulară acoperă întreaga lungime a cablului dezizolat, **prevenind scurt-circuitul**.

Cleștii sunt protejați pentru siguranța degetelor.

Toate produsele Asfora respectă cele mai noi standarde și sunt fabricate din materiale robuste, selectate să reziste la utilizarea zilnică, pentru mulți ani de acum încolo.

Rapid și ușor de instalat

Bornele cu apăsare sunt ușor de manevrat, făcând întrerupătoarele rapid și ușor de conectat și deconectat.

Orificiile de intrare sunt în formă de tub pentru a ghida conductorul exact spre bornă.

- **Deoarece bornele prizelor sunt aliniate**, toți conductorii pot fi tăiați o dată la aceeași lungime.
- **Prizele prezintă terminale pre-deschise.**

Plăcile de montaj prezintă sloturi de aliniere pentru a ajusta poziția fiecărui aparat, obținându-se un finisaj perfect.

Rezistență și robustețe

Plăcile de montaj din metal galvanizat oferă o rezistență excelentă la flexiune și la coroziune.

Cleștii de montaj de la prize sunt lungi și puternici pentru a rezista la sute de montări și demontări de-a lungul timpului.

Gama Asfora vă oferă calitatea și produsele pe care le așteptați de la Schneider Electric.

Caracteristici comune
- Tensiune: 250 V c.a.
- Cabluri: Cabluri rigide/flexibile 2 x 2.5 mm²
- Certificare: VDE
- Marcaj de calitate: CE

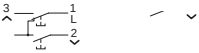
		Monopolar					
		Întrerupător		**Întrerupător cap-scară**		**Întrerupător cruce**	**Întrerupător cu revenire**
Grad de protecţie		IP 20	IP 44	IP 20	IP 44		
Curent nominal		10 AX					10 A
Borne	Culoare						
Fără şuruburi	alb	**EPH0100121**	**EPH0100221**	**EPH0400121**	**EPH0400421**	**EPH0500121**	**EPH0700121**
	crem	**EPH0100123**	**EPH0100223**	**EPH0400123**	**EPH0400423**	**EPH0500123**	**EPH0700123**
Certificare TSE		■		■		■	■
Şurub	alb	**EPH0100321**		**EPH0400321**		**EPH0500321**	**EPH0800321**
	crem	**EPH0100323**		**EPH0400323**		**EPH0500323**	**EPH0800323**
Certificare UKR		■		■	■	■	■

		Monpolar cu pictogramă		Monopolar			Bipolar
		Întrerupător cu revenire "sonerie"	**Întrerupător cu revenire "lumină"**	**Întrerupător dublu**	**Întrerupător dublu cap-scară**	**Întrerupător dublu cu revenire**	**Întrerupător bipolar**
Grad de protecţie				IP 20			
Curent nominal				10 AX		10 A	10 AX
Borne	Culoare						
Fără şuruburi	alb	**EPH0800121**	**EPH0900121**	**EPH0300121**	**EPH0600121**	**EPH1100121**	**EPH0200121**
	crem	**EPH0800123**	**EPH0900123**	**EPH0300123**	**EPH0600123**	**EPH1100123**	**EPH0200123**
Certificare TSE		■	■	■	■	■	■
Şurub	alb			**EPH0300321**	**EPH0600321**	**EPH1100321**	**EPH0200321**
	crem			**EPH0300323**	**EPH0600323**	**EPH1100323**	**EPH0200323**
Certificare UKR				■	■	■	

		Monopolar cu lampă de localizare				Monopolar cu lampă de localizare şi pictogramă		
		Întrerupător		Întrerupător cap-scară	Întrerupător cu revenire	Întrerupător cu revenire "sonerie"	Întrerupător cu revenire "lumină"	Buton cu revenire "scări"
Grad de protecţie		IP 20						
Curent nominal		10 AX	16 AX	10 AX	10 A			
Borne	Culoare							
Fără şuruburi	alb	**EPH1400121**	-	**EPH1500121**	**EPH1600121**	**EPH1700121**	**EPH1800121**	-
	crem	**EPH1400123**	-	**EPH1500123**	**EPH1600123**	**EPH1700123**	**EPH1800123**	-
Certificare TSE		■		■	■	■	■	
Şurub	alb	**EPH1400321**	**EPH1430321**	**EPH1500321**	**EPH1600321**	**EPH1700321**	-	**EPH1900321**
	crem	**EPH1400323**	**EPH1430323**	**EPH1500323**	**EPH1600323**	**EPH1700323**	-	**EPH1900323**
Certificare UKR		■	■	■	■	■		■

Mecanisme pentru storuri

Caracteristici
- Tensiune: 250 V c.a.
- Curent nominal: 10 A
- Cabluri: Cabluri rigide/flexibile 2 x 2.5 mm²
- Grad de protecţie: IP 20
- Certificate: VDE (Doar pentru întrerupătoare cu revenire)
- Marcaj de calitate: CE (Pentru întrerupătoare şi întrerupătoare cu revenire)

		Mecanism pentru storuri	
			
Borne	Culoare	Întrerupător cu revenire	Comutator
Fără şuruburi	alb	**EPH1300121**	**EPH1300521**
	crem	**EPH1300123**	**EPH1300523**
Certificare TSE		■	
Şurub	alb	**EPH1300321**	
	crem	**EPH1300323**	
Certificare UKR		■	

Întrerupătoare cu card

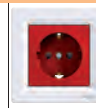
Caracteristici
- Tensiune nominală 250 V c.a.
- Curent nominal: 10 A
- Cabluri: Cabluri rigide/flexibile 2 x 2.5 mm²
- Grad de protecţie: IP 20
- Certificare: VDE

		Comutator
Borne	Culoare	
Fără şuruburi	alb	**EPH6200121**
	crem	**EPH6200123**
Certificare UKR		■

Caracteristici comune
- Tensiune: 250 V c.a.
- Curent nominal: 16 A
- Cabluri: Cabluri rigide/flexibile 2 x 2.5 mm²

		2P		
		Simplă	**Dublă**	**Dublă standard PL**
Grad de protecţie		IP 20		
Certificare		TSE, B, UKR	B, UKR	B
Borne	Culoare			
Şurub	alb	**EPH3000121**	**EPH9700121**	**EPH9700221**
	crem	**EPH3000123**	**EPH9700123**	**EPH9700223**

		2P+E (cu pin)					
		Simplă	**Simplă cu obturatoare**	**Simplă cu obturatoare şi capac**	**Simplă cu placă centrală roşie**	**Dublă Standarde CZ, SK**	**Dublă standard PL**
Grad de protecţie		IP 20		IP 44	IP 20		
Certificare		TSE, B		B	TSE, B	ESC	B
Borne	Culoare						
Şurub	alb	**EPH2800121**	**EPH2800221**	**EPH2800321**	**EPH2800421**	**EPH9800121**	**EPH9800221**
	crem	**EPH2800123**	**EPH2800223**	**EPH2800323**	**EPH2800423**	**EPH9800123**	**EPH9800223**

		2P+E (cu contact de protecţie)					
							
		Simplă	**Simplă cu obturatoare**	**Simplă cu capac**	**Simplă cu obturatoare şi capac**	**Simplă cu obturatoare şi placă centrală roşie**	**Dublă**
Grad de protecţie		IP 20			IP 44	IP 20	
Certificare		TSE, VDE, UKR			VDE, UKR	TSE, VDE	VDE, UKR
Borne	Culoare						
Şurub	alb	**EPH2900121**	**EPH2900221**	**EPH3100121**	**EPH3100321**	**EPH2900521**	**EPH9900121**
	crem	**EPH2900123**	**EPH2900223**	**EPH3100123**	**EPH3100323**	**EPH2900523**	**EPH9900123**

Prize pentru antenă

Caracteristici comune
- Grad de protecţie: IP 20
- Marcaj de calitate: CE

		TV	TV-R	TV-SAT	TV-R-SAT	TV-SAT-SAT	SAT
Tipul conectorului		IEC tată	IEC tată + mamă	IEC tată + F	IEC tată + mamă + F	IEC tată + F + F	F
Tip	Culoare						
Capăt	alb	**EPH3200121**	**EPH3300121**	**EPH3400121**	**EPH3500121**	**EPH3600121**	**EPH3700121**
	crem	**EPH3200123**	**EPH3300123**	**EPH3400123**	**EPH3500123**	**EPH3600123**	**EPH3700123**
Intermediar (4 dB)	alb	**EPH3200221**	**EPH3300221**	**EPH3400221**	**EPH3500221**	-	**EPH3700221**
	crem	**EPH3200223**	**EPH3300223**	**EPH3400223**	**EPH3500223**	-	**EPH3700223**
Intermediar (8 dB)	alb	**EPH3200321**	**EPH3300321**	**EPH3400321**	**EPH3500321**	-	-
	crem	**EPH3200323**	**EPH3300323**	**EPH3400323**	**EPH3500323**	-	-
Individual (1 dB)	alb	-	-	**EPH3400421**	-	-	-
	crem	-	-	**EPH3400423**	-	-	-

Prize pentru date și telefon

Caracteristici comune
- Grad de protecţie: IP 20

		RJ11	RJ45		
Tip	Culoare		Cat. 5e UTP	Cat. 5e STP	Cat. 6 UTP
Simplă	alb	**EPH4100121**	**EPH4300121**	**EPH5000121**	**EPH4700121**
	crem	**EPH4100123**	**EPH4300123**	**EPH5000123**	**EPH4700123**
Borne		Şurub	IDC	IDC	IDC

		RJ11	RJ45			RJ45 + RJ12
Tip	Culoare		Cat. 5e UTP		Cat. 6 UTP	Cat. 5e UTP
Dublă	alb	**EPH4200121**	**EPH4400121**	-	**EPH4800121**	**EPH4900121**
	crem	**EPH4200123**	**EPH4400123**	-	**EPH4800123**	**EPH4900123**
Borne		Şurub	IDC	-	IDC	IDC

Prize pentru difuzoare

Caracteristici
- Cabluri: cabluri rigide
- Grad de protecţie: IP20

		Prize duble pentru difuzoare
Borne	Culoare	
Fără şuruburi	alb	**EPH5700121**
	crem	**EPH5700123**

Variatoare rotative

Caracteristici comune
- Tensiune nominală 230 V c.a. 50 Hz
- Cabluri: Cabluri rigide/flexibile 2 x 2.5 mm²
- Temperatură de operare: +5°C ÷ +35°C
- Grad de protecție: IP 20
- Certificare: FIMKO, NEMKO, SEMKO, TSE, VDE, UKR
- Marcaj de calitate: CE

		Întrerupător cap-scară, 600 VA		Întrerupător cap-scară, 315 VA
Borne	Culoare		cu lampă de localizare [1]	
Şurub (tip pivot)	alb	**EPH6400121**	**EPH6500121**	**EPH6600121**
	crem	**EPH6400123**	**EPH6500123**	**EPH6600123**
Alte caracteristici				
Protecția la scurt-circuit		Siguranţă F6, 3 AH - 250 V		Electronică
Consumatori				
	Lămpi cu incandescenţă 230 V c.a.	40-600 W	40-600 W	20-315 W
	Lămpi cu halogen 230 V c.a.	40-600 W	40-600 W	20-315 W
	Lămpi JT cu halogen, cu transformator feromagnetic	40-600 VA	40-600 VA	-
	Lămpi JT cu halogen, cu transformator electronic	-	-	20-315 VA

[1] Lampa de localizare se află sub butonul rotativ.

Rame

Caracteristici
- Grad de protecţie: IP 20

1 post

4 posturi orizontal

2 posturi orizontal

5 posturi orizontal

3 posturi orizontal

6 posturi orizontal

2 posturi vertical

3 posturi vertical

	1 post	2 posturi	3 posturi	4 posturi	5 posturi	6 posturi
Culoare		Orizontal				
alb	**EPH5800121**	**EPH5800221**	**EPH5800321**	**EPH5800421**	**EPH5800521**	**EPH5800621**
crem	**EPH5800123**	**EPH5800223**	**EPH5800323**	**EPH5800423**	**EPH5800523**	**EPH5800623**
Culoare		Vertical				
alb	-	**EPH5810221**	**EPH5810321**	-	-	-
crem	-	**EPH5810223**	**EPH5810323**	-	-	-

Cadre de montaj

Caracteristici
- Grad de protecţie: IP 20
- Instalare: fără şurub + cu şurub

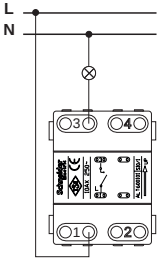
	1 post	Extensie multi-post
Culoare		
alb	**EPH6100121**	**EPH6100221**
crem	**EPH6100123**	**EPH6100223**

Obturatoare

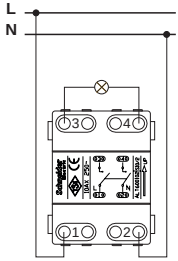
Caracteristici
- Grad de protecţie: IP 20
- Instalare: fără şurub + cu şurub

	Obturator
Culoare	
alb	**EPH5600121**
crem	**EPH5600123**

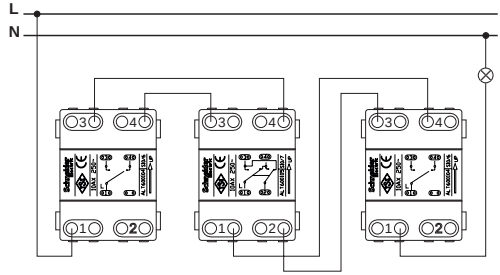
Exemple de conectare



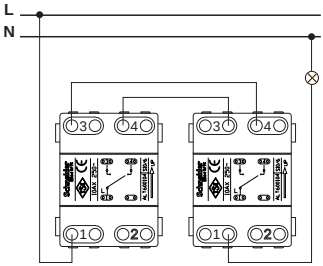
Întrerupător



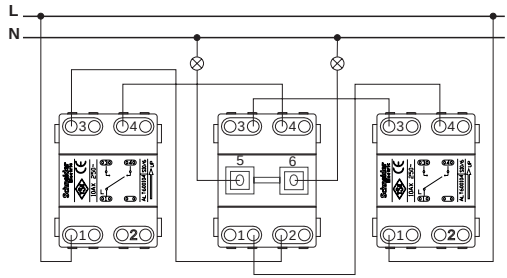
Întrerupător bipolar



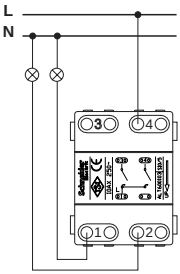
2 întrerupătoare cap-scară + 1 întrerupător intermediar



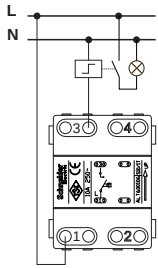
2 întrerupătoare cap-scară



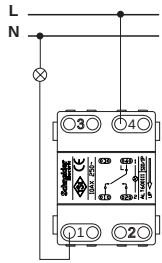
2 întrerupătoare cap-scară + 1 întrerupător cap-scară dublu acţionând pe doi consumatori diferiţi



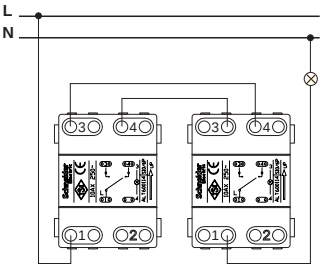
Întrerupător cu două circuite



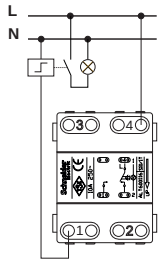
Întrerupător cu revenire



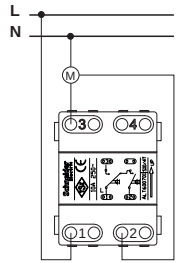
Întrerupător cu lampă de localizare



2 întrerupătoare cap-scară cu lămpi de localizare



întrerupător cu revenire cu lampă de localizare



Întrerupător cu revenire pentru storuri

Variator electronic rotativ

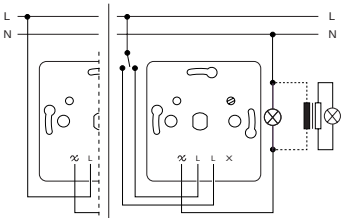
Instalare

Trebuie să reduceţi sarcina maximă permisă datorită disipării scăzute a căldurii atunci când aparatul nu este montat într-o doză aparentă simplă standard.

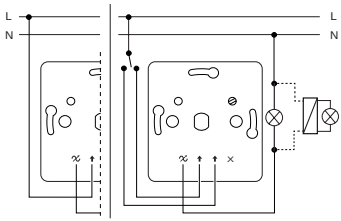
Reducere sarcină cu	Montat în perete cu cavităţi *	Mai multe aparate instalate în combinaţie *	În doze aparente cu 1 post sau 2 posturi	În doze aparente cu 3 posturi
25 %	■	■		
30 %			■	
50 %				■

* Dacă se aplică mai mulţi factori, adunaţi reducerile de sarcină.

Conexiuni

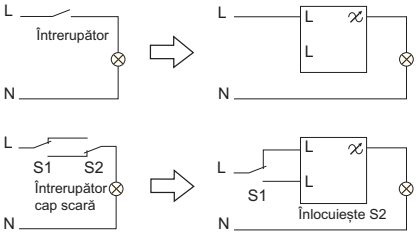


Întrerupătoare cap-scară – **EPH640012x - EPH650012x**



Întrerupător cap-scară – **EPH660012x**

Exemple de înlocuire



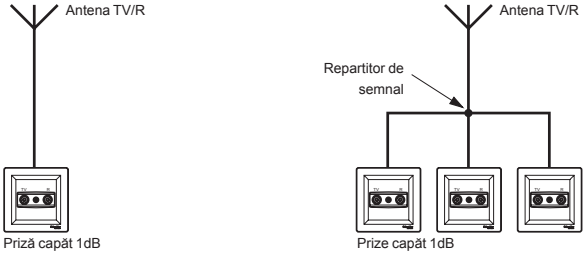
Tip			TV			TV-R		
			Intermediar 1 dB	Intermediar 4 dB	Intermediar 8 dB	Capăt 1 dB	Intermediar 4 dB	Intermediar 8 dB
Ref. alb			**EPH3200121**	**EPH3200221**	**EPH3200321**	**EPH3300121**	**EPH3300221**	**EPH3300321**
Ref. crem			**EPH3200123**	**EPH3200223**	**EPH3200323**	**EPH3300123**	**EPH3300223**	**EPH3300323**
Pierderi		dB	1	4	8	1	4	8
Frecvenţă de operare	SAT	MHz	-	-	-	-	-	-
	TV/VHF		5-862	5-862	5-862	118-470	118-470	118-470
	TV/UHF		5-862	5-862	5-862	470-830	470-830	470-830
	R		-	-	-	10-108	10-108	10-108
Trecere prin atenuare	SAT	dB	-	-	-	-	-	-
	TV/VHF		1	4	8	1,5	3,7	9,7
	TV/UHF		1	4	8	2,8	4,6	9,8
	R		-	-	-	11,1	9,3	8,1
Atenuare priză		dB	1	4	8	0,5	0,5	0,5
Curent continuu			-	-	-	-	-	-
Prize/linie			-	-	-	1	4	4

Tip			TV-SAT				TV-R-SAT		
			Capăt 1 dB	Intermediar (4 dB)	Intermediar (8 dB)	Individual 1 dB	Capăt 1 db	Intermediar (4 dB)	Intermediar (8 dB)
Ref. alb			**EPH3400121**	**EPH3400221**	**EPH3400321**	**EPH3400421**	**EPH3500121**	**EPH3500221**	**EPH3500321**
Ref. crem			**EPH3400123**	**EPH3400223**	**EPH340 0323**	**EPH3400423**	**EPH3500123**	**EPH3500223**	**EPH3500323**
Pierderi		dB	1	4	8	1	1	4	8
Frecvenţă de operare	SAT	MHz	950-2400	950-2400	950-2400	950-2400	950-2400	950-2400	950-2400
	TV/VHF		118-470	118-470	118-470	118-470	118-470	118-470	118-470
	TV/UHF		470-830	470-830	470-830	470-830	470-830	470-830	470-830
	R		-	-	-	-	10-108	10-108	10-108
Trecere prin atenuare	SAT	dB	13	12,1	10,3	13	4,1	4,2	4,3
	TV/VHF		2,2	4,5	10,8	2,2	1,5	4,9	11,1
	TV/UHF		1	4,8	12,3	1	2,7	5,1	11,6
	R		-	-	-	-	14,8	16,8	15,2
Atenuare priză		dB	-	0,5	0,5	-	-	0,5	0,5
Curent continuu			în priză SAT	în priză SAT	în priză SAT	în priză SAT	în priză SAT	în priză SAT	în priză SAT
Prize/linie			1	4	4	1	1	4	4

Tip			TV-SAT-SAT	SAT	
			Individual (1 dB)	Capăt 1 db	Intermediar (4 dB)
Ref. alb			**EPH3600421**	**EPH3700121**	**EPH3700221**
Ref. crem			**EPH3600423**	**EPH3700123**	**EPH3700223**
Pierderi		dB	1	1	4
Frecvenţă de operare	SAT	MHz	950-2400	950-2400	950-2400
	TV/VHF		118-470	118-470	118-470
	TV/UHF		470-830	470-830	470-830
	R		-	10-108	10-108
Trecere prin atenuare	SAT	dB	13	4,1	4,2
	TV/VHF		2,2	1,5	4,9
	TV/UHF		1	2,7	5,1
	R		-	14,8	16,8
Atenuare priză		dB	-	-	0,5
Curent continuu			în priză SAT	în priză SAT	în priză SAT
Prize/linie			1	1	4

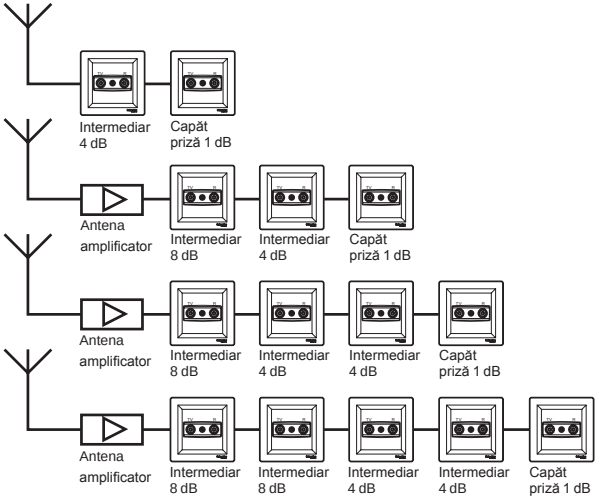
Doar una dintre prizele de la "Priză TV / R capăt" poate fi utilizată şi ca priză individuală.
Doar priza conectată cu cablu de la "Priză individuală TV / SAT" poate fi utilizată ca priză de capăt la instalarea liniară.

Aplicaţii TV/R

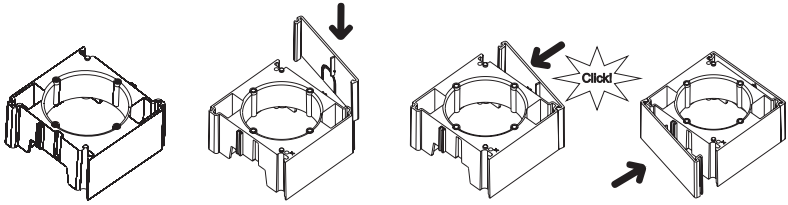


Instalare liniară cu prize intermediare 4 dB, 8 dB şi priză de capăt 1 dB

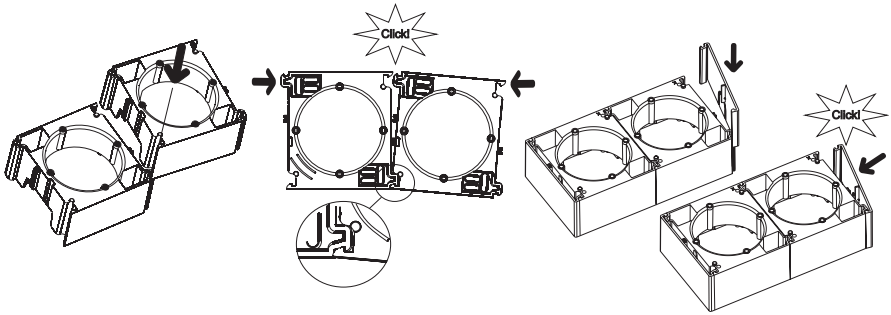
(întotdeauna la capăt)



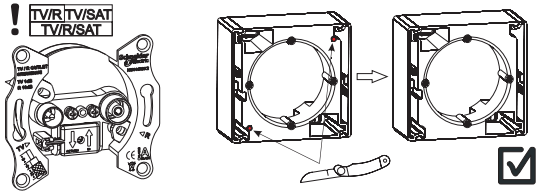
Montaj 1 post (EPH610012x)

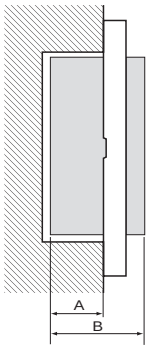


Montaj multi-post (EPH610012x + EPH610022x)



Montaj prize TV/R, TV/SAT, TV/R/SAT





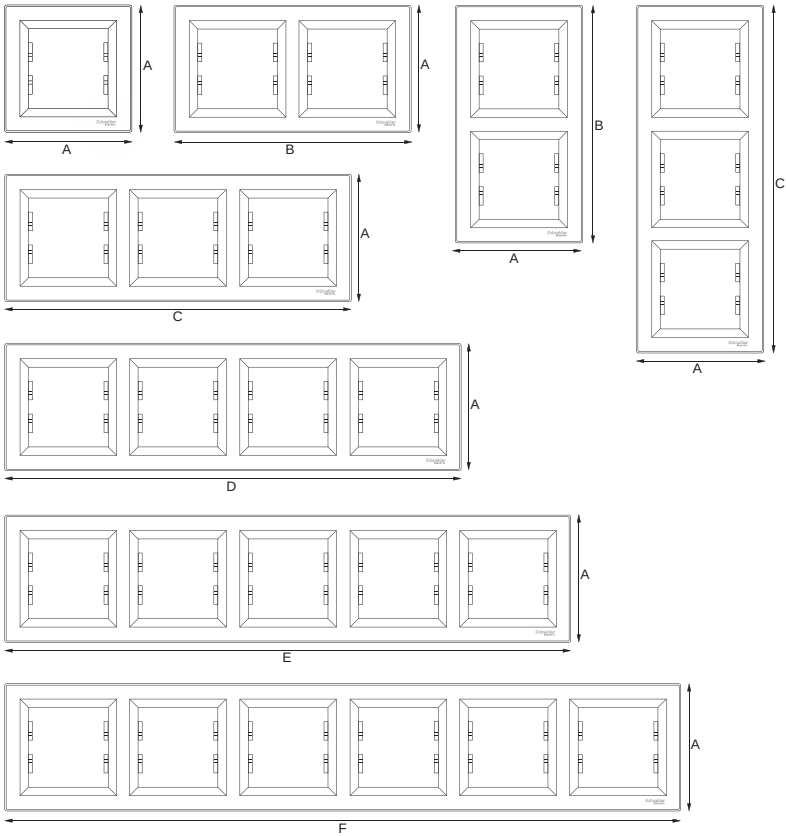
A: Adâncime de încastrare
B: Adâncime

Ref.	A: (mm)	B: (mm)
EPH010012x	27	42
EPH010022x	27	42
EPH010032x	27	42
EPH020012x	27	42
EPH020032x	27	42
EPH030012x	27	42
EPH030032x	27	42
EPH040012x	27	42
EPH040032x	27	42
EPH040042x	27	42
EPH050012x	27	42
EPH050032x	27	42
EPH060012x	27	42
EPH060032x	27	42
EPH070012x	27	42
EPH080012x	27	42
EPH080032x	27	42
EPH090012x	27	42
EPH110012x	27	42
EPH110032x	27	42

Ref.	A: (mm)	B: (mm)
EPH130012x	27	42
EPH130032x	27	42
EPH130052x	27	42
EPH140012x	27	42
EPH140032x	27	42
EPH143032x	27	42
EPH150012x	27	42
EPH150032x	27	42
EPH160012x	27	42
EPH160032x	27	42
EPH170012x	27	42
EPH170032x	27	42
EPH180012x	27	42
EPH190032x	27	42
EPH280012x	32	42
EPH280022x	32	42
EPH280032x	31	48
EPH280042x	32	42
EPH290012x	32	42
EPH290022x	32	42

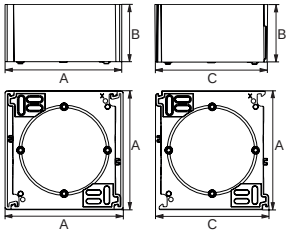
Ref.	A: (mm)	B: (mm)
EPH290052x	32	42
EPH300012x	32	42
EPH310012x	32	47
EPH310032x	32	42
EPH320012x	28	38
EPH320022x	28	38
EPH320032x	28	38
EPH330012x	28	38
EPH330022x	28	38
EPH330032x	28	38
EPH340012x	29	42
EPH340022x	29	42
EPH340032x	29	42
EPH340042x	29	42
EPH350012x	29	42
EPH350022x	29	42
EPH350032x	29	42
EPH360012x	29	42
EPH370012x	29	42
EPH370022x	29	42

Ref.	A: (mm)	B: (mm)
EPH410012x	29	38
EPH420012x	29	38
EPH430012x	27	36
EPH440012x	27	36
EPH470012x	27	36
EPH480012x	27	36
EPH490012x	27	36
EPH500012x	39	48
EPH560012x	26	35
EPH570012x	26	43
EPH620012x	29	52
EPH630012x	29	52
EPH640012x	29	49
EPH650012x	29	49
EPH660012x	29	49
EPH970012x	23	46
EPH970022x	23	46
EPH980012x	23	46
EPH980022x	23	46
EPH990012x	23	46



Rame orizontale şi verticale (mm)

1 post	2 posturi	3 posturi	4 posturi	5 posturi	6 posturi
A	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**
83	154	225	296	367	439



Doze aparente (mm)

1 post		Extensie		
A	**B**	**A**	**B**	**C**
82	40	82	40	78

Orice instalare pe o suprafață solidă și sigură

...începe aici

Multifix Modulo

Doze de aparat și de joncțiune

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cantitate pe pachet	Referința
Doză simplă, pentru un aparat				
Doză simplă de aparat, rotundă, cu 8 predecupări, pentru utilizare sub tencuială. Dimensiunile predecupărilor: două Ø10 mm, trei Ø16 mm și trei Ø20 mm. Interfață integrată de conectare pentru conectarea a două sau mai multor doze în linie, asigurând adâncimea corectă de instalare chiar și când dozele au înălțimi diferite. Grad de protecție IP30. Material: PP (polipropilenă).				
65x45	Verde	81/46/71	200/4800	IMT35100
65x60	Verde	81/61/71	120	IMT35101
Doză rotundă, de joncțiune				
Doză simplă de aparat, rotundă, cu 8 predecupări, inclusiv capac elastic alb, pentru utilizare sub tencuială. Dimensiunile predecupărilor: două Ø10 mm, trei Ø16 mm și trei Ø20 mm. Grad de protecție IP30. Material: PP (polipropilenă).				
70x40	Verde	Ø80/43	175	IMT35120
Doză simplă de aparat, rotundă, cu 12 predecupări, inclusiv capac elastic alb, pentru utilizare sub tencuială. Dimensiunile predecupărilor: două Ø16 mm, patru Ø20 mm și șase Ø25 mm. Grad de protecție IP30. Material: PP (polipropilenă).				
100x50	Verde	Ø107/51	84	IMT35121
Doză pătrată, de joncțiune				
Doză simplă de aparat, rotundă, cu 28 predecupări, inclusiv capac alb cu prindere cu șurub și patru șuruburi, pentru utilizare sub tencuială. Dimensiunile predecupărilor: opt Ø16 mm, zece Ø20 mm, două Ø25 mm și opt Ø30 mm. Grad de protecție IP30. Material: PP (polipropilenă).				
100x100x50	Verde	112/51/112	72	IMT35122

Multifix Plus 2

Doze

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cantitate pe pachet	Referința
Doză de aparat, rotundă				
Doză simplă de aparat, rotundă, cu 8 predecupări și gheare de metal, pentru utilizare în pereți falși. Prevăzută cu aripioare antirotație. Dimensiunile predecupărilor: două Ø10 mm, trei Ø16 mm și trei Ø20 mm. Grad de protecție IP20. Material: PP (polipropilenă).				
65x45 mm	Galben	71/46/71	210	IMT35150
Doză rotundă, de joncțiune				
Doză simplă de aparat, rotundă, cu 12 predecupări și gheare de metal, pentru utilizare în pereți falși. Dimensiunile predecupărilor: două Ø10 mm, două Ø12 mm, patru Ø16 mm și patru Ø20 mm. Capac elastic alb cu decupări pentru îndepărtare ușoară. Grad de protecție IP20. Material: PP (polipropilenă).				
80x45 mm	Galben	Ø95/48	120	IMT35160

Accesorii

Piesă de îmbinare				
Piesă de îmbinare pentru conectarea a două doze de aparat, c/c 71 mm. Material: PP (polipropilenă).				
Piesă de îmbinare	Galben	21/21/17.5	100	IMT35180

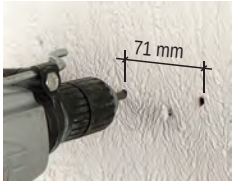
Mureva

Doze de joncțiune

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cantitate pe pachet	Referința
Doză rotundă, de joncțiune				
Doză pentru montare aparentă cu capac clipsabil, rotundă, în două variante dimensionale. Cu patru mici manșoane pentru cabluri și conducte. Manșoanele pot fi în patru dimensiuni, pentru diferite mărimi ale cablurilor/conductelor; prima dimensiune este pentru cabluri de 4-8 mm, a doua pentru cabluri de 8-12 mm, a treia pentru cabluri/conducte de 12-16 mm și a patra pentru conducte de 20 mm. Include capace izolatoare pentru șuruburi. Grad de protecție IP55, rezistența la foc 750°C. Material: PP (polipropilenă).				
Doză de joncțiune, Ø65x40	Gri	Ø84/48	150	IMT35093
Doză de joncțiune, Ø80x40	Gri	Ø100/48	96	IMT35094
Doză pătrată, de joncțiune				
Doză pentru montare aparentă cu capac clipsabil, pătrată, în două variante dimensionale. Cu șase mici manșoane pentru cabluri și conducte. Manșoanele pot fi în patru dimensiuni, pentru diferite mărimi ale cablurilor/conductelor; prima dimensiune este pentru cabluri de 4-8 mm, a doua pentru cabluri de 8-12 mm, a treia pentru cabluri/conducte de 12-16 mm și a patra pentru conducte de 20 mm. Include capace izolatoare pentru șuruburi. Grad de protecție IP55, rezistența la foc 750°C. Material: PP (polipropilenă).				
Doză de joncțiune, 70x70x40	Gri	95/48/95	96	IMT35090
Doză de joncțiune, 85x85x40	Gri	110/48/110	72	IMT35092
Doză pentru montare aparentă cu capac clipsabil, pătrată. Cu șase manșoane mari pentru cabluri și conducte. Manșoanele pot fi în cinci dimensiuni, pentru diferite mărimi ale cablurilor/conductelor; prima dimensiune este pentru cabluri de 4-8 mm, a doua pentru cabluri de 8-12 mm, a treia pentru cabluri/conducte de 12-16 mm, a patra pentru cabluri/conducte de 20 mm și a cincea pentru conducte de 25 mm. Include capace izolatoare pentru șuruburi. Grad de protecție IP55, rezistența la foc 750°C. Material: PP (polipropilenă).				
Doză de joncțiune, 100x100x50	Gri	130/58/130	45	IMT35091

Life Is On Schneider Electric

Multifix Modulo

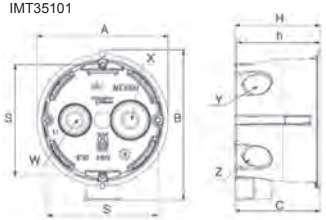


Caracteristici tehnice și de material

Material, doza	PP (polipropilenă)
Densitate	0.97 g/cm^3
Culoare	Verde RAL 6001 (doza) Alb RAL 9010 (capacul)
Grad de protecție	IP30
Rezistență la flacără	650°C
Gama de temperatură	Temperatura de funcționare de la -25°C la +60°C
Standarde	SR EN 60670-1 Doze și cutii de joncțiune pentru accesorii electrice GOST P50827-95 Doze pentru instalații

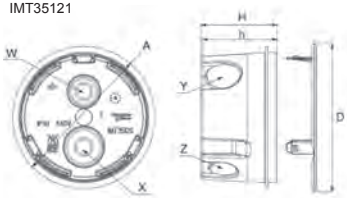
Dimensiuni, mm

IMT35100
IMT35101



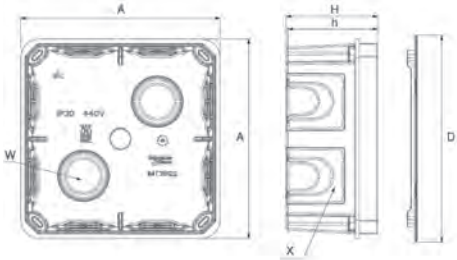
	A	B	H	h	C	S	W	X	Y	Z
IMT35100	Ø71	81	46	45	46	60	10/16	10/20	2x16	2x20
IMT35101	Ø71	81	60	59	46	60	10/16	10/20	2x16	2x20

IMT35120
IMT35121



	A	H	h	D	W	X	Y	Z
IMT35120	Ø77	41	40	Ø80	10/16	10/20	2x20	2x16
IMT35121	Ø102	49.5	48	Ø107	16/25	16/25	4x25	4x20

IMT35122



	A	H	h	D	W	X
IMT35122	108	49.5	48	112	2x20/25	8x16/20/30

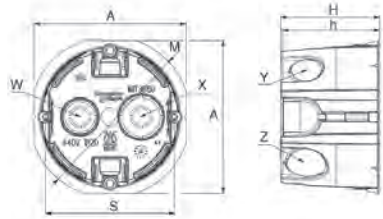
Multifix Plus 2

Caracteristici tehnice și de material

Material	PP (polipropilenă)
Densitate	0.98 g/cm³
Culoare	Galben RAL 1018 (doza) Alb RAL 9010 (capacul)
Grad de protecție	IP20
Rezistență la flacără	850°C
Gama de temperatură	Temperatura de funcționare de la -25°C la +60°C
Standarde	SR EN 60670-1 Doze și cutii de joncțiune pentru accesorii electrice GOST P50827-95 Doze pentru instalații

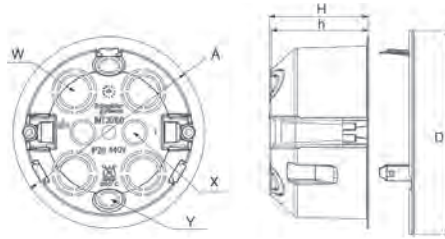
Dimensiuni, mm

IMT35150



	A	S	H	h	M	W	X	Y	Z
IMT35150	71	60	46	45	Ø75	10/16	10/20	2x16	2x20

IMT35160



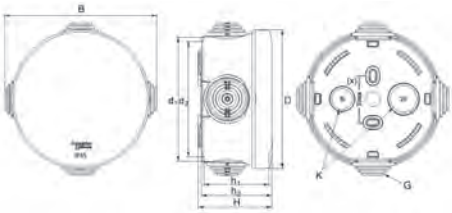
	A	H	h	D	W	X	Y
IMT35160	Ø89	46	45	Ø95	4x16/20	2x12	2x10

Caracteristici tehnice și de material

Material	PP (polipropilenă), izolator
Culoare	Gri RAL 7035
Grad de protecție	IP55 conform standard SR EN 60529
Rezistență la flacără	750°C
Gama de temperatură	Temperatura de funcționare de la -25°C la +60°C
Standarde	Conformitate cu standardele SR EN 60670 și GOST P50827-95

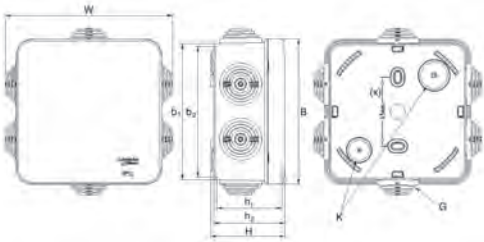
Dimensiuni, mm

IMT35093
IMT35094



	B	d_1	d_2	D	h_1	h_2	H	K	G	(x)
IMT35093	83	69	65	75	43	46	48	1x(16-20)	4x(4-20)	30
IMT35094	99	84	80	90	43	46	48	1x(16-20)	4x(4-20)	30

IMT35090
IMT35092
IMT35091



	W	b_1	b_2	B	h_1	h_2	H	K	G	(x)
IMT35090	94	74	70	80	43	46	48	1x(16-20)	6x(4-20)	30
IMT35092	109	89	85	95	43	46	48	1x(16-20)	6x(4-20)	45
IMT35091	129	104	100	110	53	56	58	1x(20-25)	6x(4-25)	50x2

Suprafața dozei de joncțiune permite scrierea.

Rapstrap

Descriere

Rapstrap este un colier flexibil și care se instalează ușor, cu multiple utilizări.
Toate părțile Rapstrap pot fi folosite, doar strângeți, tăiați partea suplimentară și reutilizați-o. Designul unic permite ca Rapstrap să poată fi desfăcut ușor și reutilizat în altă parte. Pentru lungimi mari se pot folosi mai multe coliere Rapstrap împreună.
Rapstrap este realizat din polimer flexibil și se poate întinde cu până la 50%.
Cu toate acestea, leagă sigur, fără a afecta suprafețe sensibile.
Beneficii
• Reutilizabil – reduce pierderile
• Poate fi desfăcut – mii de utilizări
• Ușor și flexibil – perfect pentru asigurarea pachetelor
• Tensiune controlată – semi-elasticitate
• Diferite manunchiuri – aceeași bandă
• Lungimi mari – mai multe Rapstrap împreună
• Fără muchii tăietoare – utilizare sigură

Material		
Material	Elastomer poliuretanic pesonalizat	
Culoare	Neutră Neagră Verde	
Caracteristici funcționale		
Proprietăți	Dimensiune maximă pachet	> 80 mm
	Dimensiune minimă pachet	< 5 mm
	Încărcare maximă recomandată strâns	10 kg
Proprietăți termice	Temperatura minimă a punctului de fragilitate	
	Testare la - 6°C fără pierderea flexibiltății	
	Temperatura de funcționare fără sarcină	- 20°C până la +60°C
Rezistența la flacără	UL94 Clasa HB	
Stabilizare UV	La expunere prelungită poate apare o ușoară pierdere a proprietăților fizice și decolorare	

Dimensiuni

Gama

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cantitate pe pachet	Referința
4 folii/6 benzi				
Rapstrap este un colier flexibil și care se instalează ușor, cu multiple utilizări. Toate componentele Rapstrap pot fi folosite iar designul unic permite, de asemenea, ca Rapstrap să fie ușor de desfăcut și reutilizat. Pentru lungimi mari se pot folosi mai multe coliere Rapstrap împreună. Împachetare în pungă de plastic de 24 bucăți, 4 folii cu 6 coliere. Material: Poliuretan.				
	Neagră	10/1.25/300	24	IMT38068
	Neutră	10/1.25/300	24	IMT38071
	Verde	10/1.25/300	24	IMT38072

Cedar Plus

Protecție IP44

Life Is On | Schneider Electric

Robustețe și etanșeitate

Prin stilul său elegant, cu robustețea și etanșeitatea sa, Cedar Plus este o gamă rezistentă la umezeală , care respectă toate cerințele pentru toate mediile umede din interior/exterior, cum ar fi garajele, pivnițele, hambarele, bucătăriile profesionale, mediile industriale etc.

Sistemul de deschidere rapidă, care conectează placa frontală la placa de bază , cu cleme pe spațiul din cutie, face ca produsul să poată fi instalat rapid, ușor și sigur.

Dimensiune reală

6,6 x 7,9 cm

Gama disponibilă

Culori
din aceeasi gamă

Întrerupătoare 16 AX - 250 Vc.a.

Întrerupătoare

WDE000510

	Simplu	Dublu
Culoare		
alb	WDE000510	WDE000550
gri	WDE000610	WDE000650

	Cap scară	Cruce
Culoare		
alb	WDE000560	WDE000570
gri	WDE000660	WDE000670

WDE000520

	Bipolar
Culoare	
alb	WDE000520
gri	WDE000620

Întrerupătoare cu indicator luminos

WDE000551

	Simplu	Dublu
Culoare		
alb	WDE000514	WDE000551
gri	WDE000614	WDE000651

WDE000561

	Cap scară	Cruce
Culoare		
alb	WDE000561	WDE000571
gri	WDE000661	WDE000671

	Bipolar
Culoare	
alb	WDE000521
gri	WDE000621

WDE000513

WDE000512

WDE000515

Întrerupătoare cu revenire 16 A

	Simplu	Simplu cu simbol lumină
Culoare		
alb	WDE000511	WDE000513
gri	WDE000611	WDE000613

	Simplu cu simbol sonerie
Culoare	
alb	WDE000512
gri	WDE000612

Întrerupătoare cu revenire cu simbol și indicator luminos

	Bipolar	
Culoare		
alb	WDE000515	WDE000516
gri	WDE000615	WDE000616

WDE000541

WDE000525

WDE000643

WDE000625

Prize16 A - 250 Vc.a.

Prize cu împământare și obturatoare

	Simplă	Simplă, capac transparent
Culoare		
alb	WDE000541	WDE000543
gri	WDE000641	WDE000643

	dublă	dublă, capac transparent
Culoare		
alb	WDE000523	WDE000525
gri	WDE000623	WDE000625

Combinații

Prize schuko și întrerupător

WDE000500

	Simplu
Culoare	
alb	WDE000500
gri	WDE000600

WDE000504

	Dublu
Culoare	
alb	WDE000502
gri	WDE000602

	Cap scară
Culoare	
alb	WDE000504
gri	WDE000604

Prize schuko și întrerupător și cu indicator luminos

WDE000501

	Simplu
Culoare	
alb	WDE000501
gri	WDE000601

	Dublu
Culoare	
alb	WDE000503
gri	WDE000603

WDE000505

	Cap scară
Culoare	
alb	WDE000505

Accesorii

Clapă basculantă cu port-etichetă

WDE000506

	Clapă basculantă cu port-etichetă
Culoare	
alb	WDE000506
gri	WDE000606

Gama Cedar Plus de la Schneider Electric vă protejează împotriva intemperiilor

Sisteme de instalații

Cuprins

Acest document este o selecție a celor mai vândute produse.
Informații suplimentare:
http://www.se.com/ro

Sisteme de instalații

Aparataj ultraterminal Altira

Mecanisme Altira 136
Rame Altira 146

Optiline

Jgheaburi Optiline 150
Coloane Optiline 153
Semicoloane Optiline 156
Doze de pardoseală 158
Doze de deservire 162

Ultra

Jgheaburi Ultra 166
Minijgheaburi pentru aparataj ultraterminal 172
Minijgheaburi pentru distribuția cablurilor 179
Jgheaburi pentru pardoseală 183
Doze de pardoseală Ultra 185

Altira

Altira este o gamă modulară care oferă soluții pentru aplicațiile comerciale asociate sistemelor de instalații sau pentru montajul standard în doze sub tencuială și în doze aparente.

Aparatajul Altira 45x45 se montează prin înclichetare directă în sistemele de instalații Optiline 45.

Întrerupătoare 16 A - 250 V c.a.

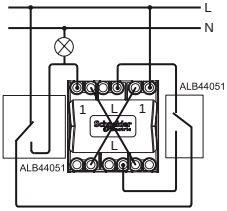
ALB44051

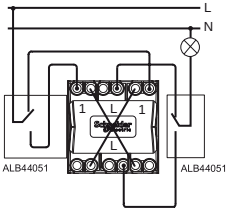
ALB44056

ALB44053

ALB44054

Borne fără șurub			
Tip		Culoare	Referința
Cap scară		alb polar	ALB44051
Cap scară, dublu		alb polar	ALB44056
Bipolar : comutarea simultană a două circuite		alb polar	ALB44053
Cruce		alb polar	ALB44054





Sunt posibile 2 scheme de conectare: cu două întrerupătoare cap scară și 1 întrerupător cruce, se poate controla iluminatul din 3 locuri.

ALB44024

Întrerupătoare 20 A - 250 V c.a.

Borne cu șurub			
Tip		Culoare	Referința
Bipolar : comutarea simultană a două circuite		alb polar	ALB44024

ALB44077

ALB44076

Întrerupătoare cu indicator luminos 16 A - 250 V c.a.

Borne fără șurub (fără lampă)			
Tip		Culoare	Referința
Cap scară, cu clapetă indicatoare		alb polar	ALB44077
Cap scară dublu, cu clapetă indicatoare		alb polar	ALB44076

ALB44060

ALB44063

Întrerupătoare cu revenire 10 A - 250 V c.a.

Borne fără șurub			
Tip		Culoare	Referința
Simplu, cu revenire : normal deschis		alb polar	ALB44060
Dublu, cu revenire : normal deschis		alb polar	ALB44063
Cruce + simplu 16 A : normal deschis sau închis conform cablării		alb polar	ALB44065

alb polar: RAL 9003

ALB44072

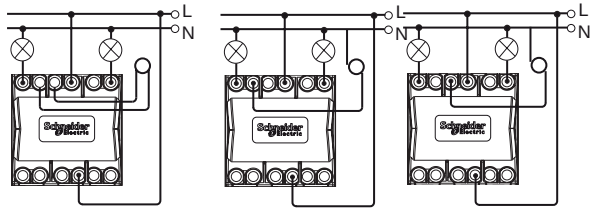
ALB44062

ALB44070

Întrerupătoare cu revenire 10 A - 250 V c.a., cu indicator luminos

Fără șuruburi (fără lampă)			
Tip		Culoare	Referința
Normal deschis cu clapă indicatoare		alb polar	ALB44072
Normal deschis cu porteticheta luminoasă		alb polar	ALB44062
Normal deschis cu clapă indicatoare + întrerupător cu revenire		alb polar	ALB44070

3 posibilități de cablare (exemplu de cruce dublă)



Cablare pentru lampa de semnalizare (indicator on, lampa off) | Cablare pentru lampa de semnalizare (indicator on, lampa on) | Cablare pentru lampa pilot (indicator continuu on)

ALB44087

ALB44089

Acționare jaluzele 10 / 16 A - 250 V c.a.

Comanda jaluzelelor				
Tip			Culoare	Referința
Comutator pentru o singură direcție 16 A	Comanda Sus/Jos a jaluzelei printr-o comandă menținută		alb polar	ALB44087
Buton 10 A pentru jaluzele	Comanda Sus/Jos a jaluzelei sau a dispozitivului de automatizare prin comenzi tip impuls		alb polar	ALB44089

Accesorii

Obturatoare				
Tip			Culoare	Referința
Obturator 45 x 45 mm	Instalare în locul unei funcții		alb polar	ALB44570
Obturator 22.5 x 45 mm	Instalare în locul unei funcții		alb polar	ALB44572
Clapetă 22.5 x 45 mm	Clapetă întrerupător		alb polar	ALB44571

ALB45570

ALB45571

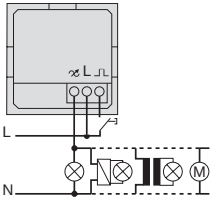
Transformarea unui aparat într-un aparat luminos			
Pentru a transforma întrerupătoarele sau întrerupătoarele cu revenire în aparate luminoase, folosiți o clapetă cu indicator și lampă.			
Tip		Culoare	Referința
Lămpi indicatoare cu LED pentru întrerupătoare și întrerupătoare cu revenire	12 V c.c. - 0.4 W		ALB45516
	24 V c.c. - 0.8 W		ALB45517
	230 V c.a. - 0.5 mA economie de energie		ALB45514
	230 V c.a. - 1.5 mA extra luminos		ALB45515

ALB44190

Variatoare

Variatoare cu revenire

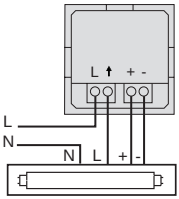
Tip		Culoare	Referința
Variatoare universale cu revenire 20- 350 VA (Respectă standardul de suprimare a interferențelor (EMC) SR EN 60669-2-1)		alb polar	ALB44190



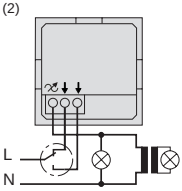
Variatoare rotative

Tip			Culoare	Referința
400 VA, 1 - 10 V pentru tuburi fluorescente 230 V c.a. (1)	conectare cu 4 fire		alb polar	ALB44194
40 - 400 VA cruce (2)	conectare cu 2 fire		alb polar	ALB44192

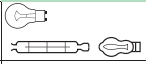
(1)



(2)



Curent maxim comandat: 200 mA.
Respectă standardul de suprimare a interferențelor SR EN 60669-2-1.

Variatoare cu revenire	Variatoare rotative 40 - 400 VA	Variatoare rotative 400 VA, 1 - 10 V		
ALB4x190	ALB4x192	ALB4x194	**Sarcini**	
20 W 350 W	40 W 400 W			Lămpi incandescente sau cu halogeni 230 V c.a.
20 VA 350 VA	40 VA 400 VA			Lămpi cu halogeni ELV cu transformator feromagnetic (netoroidal)
20 VA 300 VA				Lămpi ELV cu transformator toroidal
20 VA 350 VA				Lămpi ELV cu transformator electronic
		400 VA 1-10 V		Tuburi fluorescente 230 V c.a., Ø 26 sau 38 mm cu balast electronic 1-10 V 36 W cu 10 balasturi electronice (1-10 V) 2 x 16 W, Ø 26 sau 30 mm cu 5 balasturi electronice (1-10 V) Comanda a maxim 50 de balasturi electronice (1-10 V) cu un releu extern
20 W 200 W				Ventilatoare 230 V c.a.
20 W 350 W				Convectoare 230 V c.a.
				Motoare 230 V c.a.
			Instalare	
			Instalare în locul unui întrerupător	
			Pot fi comandate cu ajutorul întreruptoarelor cu revenire: până la 25 butoane fără lampă indicatoare în zona înconjurătoare	

alb polar: RAL 9003

Conectarea spate, rapidă și pivotantă cu conector coaxial la 90 grade

Prize TV/FM/SAT

Conectare față	3 ieșiri TV/FM/SAT	2 ieșiri TV /FM	3 ieșiri TV/FM/SAT
Conectare spate	1 intrare TV/FM/SAT	1 intrare + 1 ieșire	2 intrări TV/FM + SAT
Culoare	Referința	Referința	Referința
alb polar	ALB44329	ALB44324	ALB44322

ALB44388

Prize pentru boxe

Prize pentru boxe			
Tip		Culoare	Referința
Priză simplă cu borne cu arc		alb polar	ALB44387
Priză dublă cu borne cu arc		alb polar	ALB44388

ALB44596

Ieșiri pentru cabluri 45x45

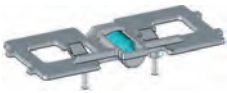
Pentru cabluri cu diametrul 6-12 mm			
Tip		Culoare	Referința
20 A IP33 1 ieșire pentru cablu - 45x45 mm		alb polar	ALB44596

ALB45545

Lămpi de veghe

Lămpi de veghe plate (fără lampă)

Culoare	Referința
roșu	ALB45545
verde	ALB45546
portocaliu	ALB45547
incolor	ALB45548



ALB45530

Lămpi pentru indicatoarele luminoase plate	
Tip	Referința
12 V c.c. neon	ALB45530
24 V c.c. neon	ALB45531
230 V c.a. neon	ALB45532

ALB44512

Sonerii

Sonerie			
Tip		Culoare	Referința
24 V c.c., 8 V și 230 V c.a.		alb polar	ALB44512

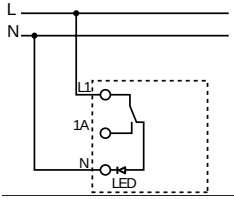
ALB44030

ALB44035

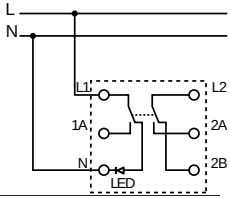
Elemente pentru siguranță				
Tip			Culoare	Referința
Comutator cu cheie16 A 3 poziții (1)	■ 3 poziții cu poziție neutră ■ Acțiune continuă în fiecare din cele 3 poziții ■ Extragerea cheii în oricare din cele 3 poziții ■ Tip cheie: KN n°640		alb polar	ALB44030
Buton10 A 3 poziții (1)	■ 3 poziții cu poziție neutră ■ Acțiune continuă în poziția centrală ■ Extragerea cheii în poziția neutră ■ Tip cheie: RONIS n°601		alb polar	ALB44031
Cruce, 10 A, cu card (2)			alb polar	ALB44035
Simplu și cruce 10 A, cu card (3)			alb polar	ALB44036

■ Permite conectarea unui circuit la introducerea cardului
■ Alimentare 230 V c.a.
■ 10 A pentru sarcinile rezistive și 2A pentru motoare
■ Tuburi fluorescente cu balast magnetic: 1000 W
■ Relee și VMC: 700 W
■ Lămpi cu incandescență, lămpi cu halogeni ELV de 12 V sau 24 V cu convertor: 500 W
■ Lămpi cu halogeni ELV de 12 V sau 24 V cu transformator: 100 W

(2)



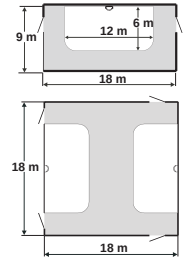
(3)



Detectoare de mișcare

Detectoare de mișcare 180°

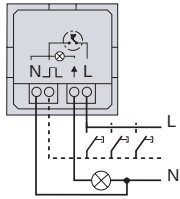
Aprinderea automată a iluminatului în coridoare:
- Unghi de detecție: complet 180°, parțial 90° stânga sau dreapta
- Zona de detecție: 9 x 18 m
- Zona de prezență: 6 x 12 m (mișcare ± 10 cm, 1 m/s)
- Temporizare reglabilă de la 2 s la 20 min.
- Prag de luminozitate reglabil de la 5 la 10000 lux
- Înălțimea de instalare: 1.20 m și 2.15 m
- Grad de protecție: IP20



ALB44113

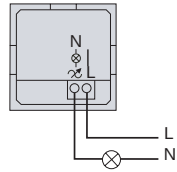
Tip			Culoare	Referința
Universal 10 A (1)	Mod de selecție: ■ Mod automat: funcționare independentă ■ Mod manual: combinate cu întrerupătoare cu revenire ■ Mod Slave: combinate cu un alt detector		alb polar	ALB44113
Rezistiv 300 W (2)	Mod de selecție: ■ Mod automat: funcționare independentă ■ Mod manual: combinate cu întrerupătoare cu revenire		alb polar	ALB44112

(1)

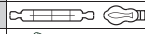
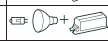


conectare cu 3 fire

(2)



conectare cu 2 fire

Universal 10 A	Rezistive 300 W	Loads	
ALB4x113	ALB4x112		
2300 W	40 W - 300 W		Lămpi cu incandescență 230 V c.a.
2000 W	40 W - 300 W		Lămpi cu halogeni 230 V c.a.
1050 VA			Lămpi cu halogeni ELV cu transformator feromagnetic (netoroidal)
500 VA			Lămpi ELV cu transformator toroidal
2000 VA cos ø ≥ 0.95			Tuburi fluorescente 230 V c.a. Ø 26 sau 38 mm cu balast convențional (compensate paralel, max. 140 µ F)
200 VA			Ventilatoare 230 V c.a.
2300 W	40 W - 300 W cos ø ≥ 0.95		Convectoare 230 V c.a.
200 VA			Convectoare 230 V c.a.
		Instalare	
		Conectare în paralel: maxim 2 detectoare pentru o sarcină	
		Pot fi comandate cu ajutorul întrerupătoarelor cu revenire: până la 25 butoane fără lampă indicatoare în zona înconjurătoare	

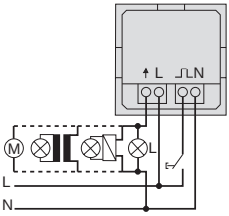
ALB44139

Întrerupător cu temporizare

8 A, temporizare 2 s- 12 min.

Culoare	Referința
alb polar	ALB44139

- ■ Temporizare de la 2 s la 12 min.
- ■ Comandă de la distanță:
  - □ cu butoane: maxim 25
  - □ cu butoane cu lampă: maxim 5
- ■ Echipate cu LED pentru semnalizarea stării "On"
- ■ Comutare opțională folosind butoane convenționale
- ■ Lampă albastră de localizare, lampa inclusă
- ■ Respectă SR EN60669-2-1



ALB4x139	Sarcini	
1800 W		lămpi cu incandescență 230 V c.a.
1300 W		lămpi cu halogeni 230 V c.a.
1000 VA		lămpi cu halogen ELV, cu transformator bobinat (non toroidal)
1800 W		lămpi cu halogen ELV cu transformator electronic
8A - 35 µF		tuburi fluorescente 230 V c.a. Ø 26 sau 38 mm cu balast convențional
60 W		lămpi fluorescente compacte 230 V c.a.
3 A		ventilatoare 230 V c.a.
1800 W		convectoare 230 V c.a.

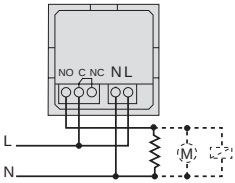
ALB44120

Termostat

8 A- 230 V c.a.

Culoare	Referința
alb polar	ALB44120

- ■ Gama de reglare de la 5 la 30°C
- ■ Alimentare: 230 V c.a.
- ■ Contacte libere de potențial
- ■ Capacitatea de comutare:
  - □ rezistiv: 8 A (p.f. = 1), 230 V c.a.
  - □ inductiv: 2 A (p.f. = 0.6), 230 V c.a.
  - □ motor: 2 A
  - □ 24 V: 1 A
- ■ Echipate cu LED pentru indicarea termostat "On"
- ■ Afișarea temperaturii setate



Prize

Prize standard 16 A 250 V c.a., cu protecție

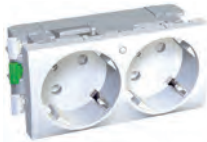
ALB44282

ALB45286

ALB44287

ALB45288

ALB46287


ALB44253

ALB45266

Prize simple 2P + E - standard - înclinate la 45° - fără șuruburi

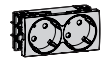
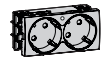
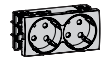
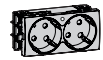
Tip		Culoare	Referința
Standard		alb polar	ALB44282
		aluminiu	ALB46282
		roșu	ALB45283
		verde	ALB4528206
Protecție împotriva manevrelor greșite		roșu	ALB45286

Prize simple 2P + E - standard - la 90° - fără șuruburi

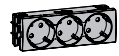
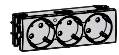
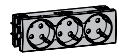
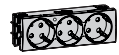
Tip		Culoare	Referința
Standard		alb polar	ALB44287
		aluminiu	ALB46287
		roșu	ALB45288

Prize duble și triple 16 A 250 V c.a., cu obturatoare

Prize duble 2P + E - înclinate la 45° - fără șuruburi

Tip		Culoare	Referința
Standard		alb polar	ALB44252
		aluminiu	ALB46252
		roșu	ALB45254
Cu LED		alb polar	ALB44253
		aluminiu	ALB46253
		roșu	ALB45255
Protecție împotriva manevrelor greșite		roșu	ALB45256
Protecție împotriva manevrelor greșite, cu LED		roșu	ALB45257

Prize triple 2P + E - înclinate la 45° - fără șuruburi

Tip		Culoare	Referința
Standard		alb polar	ALB44262
		aluminiu	ALB46262
		roșu	ALB45264
Cu LED		alb polar	ALB44263
		aluminiu	ALB46263
		roșu	ALB45265
Protecție împotriva manevrelor greșite		roșu	ALB45266
Protecție împotriva manevrelor greșite, cu LED		roșu	ALB45267

Accesorii

ALB45291

ALB45290

Piese de interconectare pentru prize 2P + E duble și triple

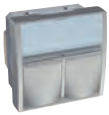
	Referința
Pentru conexiuni rapide și sigure	ALB45291

Protecție împotriva manevrelor greșite pentru prize

Culoare	Referința
roșu	ALB45290
galben	ALB4529010
verde	ALB4529006
albastru	ALB4529005

Pot fi montate pe toate tipurile de prize 2 P + E cu protecție împotriva manevrelor greșite

ALB44325N


ALB46325N

Prize de date RJ45 cu conectori Actassi S-One

	Neecranate		Cu folie		Ecranate	
	Simplă	Dublă	Simplă	Dublă	Simplă	Dublă
Categoria 5e (100 MHz)						
Culoare	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa
alb polar	ALB44305N	ALB44325N	ALB44315N	ALB44335N	ALB44345N	ALB44355N
aluminiu	ALB46305N	ALB46325N	ALB46315N	ALB46335N	ALB46345N	ALB46355N
Categoria 6 (250 MHz)						
Culoare	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa
alb polar	ALB44306N	ALB44326N	ALB44316N	ALB44336N	ALB44346N	ALB44356N
aluminiu	ALB46306N	ALB46326N	ALB46316N	ALB46336N	ALB46346N	ALB46356N
Categoria 6A (500 MHz) 10 Gigabits Ethernet						
Culoare	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa	Referinţa
alb polar	ALB44307N	ALB44327N	ALB44317N	ALB44337N	ALB44347N	ALB44357N
aluminiu	ALB46307N	ALB46327N	-	ALB46337N	-	ALB46357N

Prize de telefon

ALB45318

ALB45319

Prize de telefon RJ12

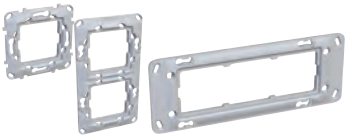
Tip		Culoare	Referinţa
Simplă		alb polar	ALB45318
Dublă		alb polar	ALB45319

Rame Altira

Tip	Albă color	Referință	Translucidă	Referință
Ramă simplă	alb polar	ALB44650	alu	ALB45770
	marmură	ALB45710	bronz	ALB45780
	granit	ALB45720	grafit	ALB45790
	gri întunecat	ALB45730		
	albastru gresie	ALB45740		
Ramă dublă pentru 2 mecanisme alăturate	alb polar	ALB44654		
	marmură	ALB45714		
	granit	ALB45724		
	gri întunecat	ALB45734		
	aluminiu	ALB46654		
Ramă dublă orizontală (71 mm)	alb polar	ALB44652		
	marmură	ALB45712		
	granit	ALB45722		
	gri întunecat	ALB45732		
	albastru gresie	ALB45742		
Ramă dublă verticală (71 mm)	alb polar	ALB44655		
	marmură	ALB45715		
	granit	ALB45725		
	gri întunecat	ALB45735		
	albastru gresie	ALB45745		
Ramă triplă pentru 3 mecanisme alăturate	alb polar	ALB44656		
	marmură	ALB45716		
	granit	ALB45726		
	gri întunecat	ALB45736		
Ramă triplă orizontală (71 mm)	alb polar	ALB44657		
	granit	ALB45727		
	gri întunecat	ALB45737		
	albastru gresie	ALB45747		
Ramă triplă verticală (71 mm)	alb polar	ALB44659		
	marmură	ALB45719		
	granit	ALB45729		
	gri întunecat	ALB45739		
	albastru gresie	ALB45749		
Ramă 2 x 3 pentru mecanisme alăturate	alb polar	ALB44658		
	marmură	ALB45718		
	granit	ALB45728		
	gri întunecat	ALB45738		
	albastru gresie	ALB45748		

Suporți de fixare pentru rame montaj orizontal sau vertical

	2 x 3	Triplu	Dublu	Simplu
Adâncime: 20,5 mm	-	-	-	ALB45430
Adâncime: 40 mm	ALB44448	ALB44446	ALB44444	ALB44440

	Suporți de fixare Din plastic		Capace de protecție Capace
			
	ALB45621N	Fixare cu șurub în 4 puncte Fixare cu gheare **ALB45622:** cu gheare scurte **ALB45620:** cu gheare lungi **ALB45690**(1): gheare lungi	**ALB45552:** capac suport 1 mecanism
	ALB45624N	Fixare cu șuruburi în 4 puncte de fixare	**ALB45554:** capac suport 2 mecanisme alăturate
	2 x **ALB45621N**	Fixare cu șuruburi în 4 puncte de fixare Distanța dintre centre 71 mm	2 x **ALB45552:** capac suport 1 mecanism
	2 x **ALB45621N**	Fixare cu șuruburi în 4 puncte de fixare Distanța dintre centre 71 mm	2 x **ALB45552:** capac suport 1 mecanism
	ALB45626N	Fixare cu șuruburi în 4 puncte de fixare	
	3 x ALB45621N	Fixare cu șuruburi în 4 puncte de fixare Distanța dintre centre 71 mm	3 x **ALB45552:** capac suport 1 mecanism
	3 x ALB45621N	Fixare cu șuruburi 4 puncte de fixare Distanța dintre centre 71 mm	3 x **ALB45552:** capac suport 1 mecanism
	N	Fixare cu șuruburi în 4 puncte de fixare + Doză pentru montaj îngropat adâncime 40 mm	

***(1)** Compatibil cu toate mecanismele cu excepția variatoarelor de lumină, a întrerupătoarelor temporizate și a detectoarelor de mișcare; 10 bucăți*

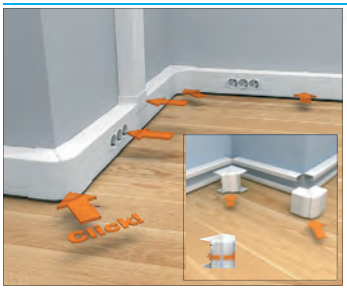
Optiline

55 mm adâncime
Jgheaburile au adâncimea de 55 mm.
■ Capacitate mare de cabluri
■ Spațiu suficient pentru cabluri de 3x2,5 mm² în spatele aparatelor electrice.

Jgheaburi speciale pentru VDI
Un jgheab asimetric cu două compartimente special conceput pentru instalații VDI.
■ Mai mult spațiu pentru cabluri VDI în compartimentul de jos
■ Distanță mare între cablurile VDI și cele de forță.

Dispozitive de fixare profesionale
Dispozitive de fixare dedicate pentru montaj rapid și sigur.
■ Predecupări foarte lungi și bituri pentru a evita deteriorarea părții frontale când se utilizează o mașină de găurit
■ Dispozitive de prindere adecvate pentru orice fel de material
■ Şuruburi pentru jgheab din PVC.

Jgheaburile Optiline 45 sunt fabricate din PVC cu o deschidere frontală de 45 mm. Toate jgheaburile au adâncimea de 55 mm, ceea ce conferă un spațiu și o capacitate mare pentru cablurile din spatele aparatelor electrice.
Unul dintre principalele avantaje este montajul ușor. Designul este simetric și toate accesoriile se montează prin închi-chetare directă, fără a avea nevoie de nicio adaptare. Este foarte ușor, de asemenea, să se creeze alimentarea transversală a cablurilor în jgheaburile OptiLine 45 datorită sloturilor pregăurite din pereții de separare.
Dispozitive de fixare dedicate instalației au o funcție de înclichetare extraordinar de sigură pentru partea frontală și aparatele electrice Altira ne conduc la o instalație fiabilă.
Manipularea este de asemenea foarte ușoară. Baza jgheabului și capacul sunt ambalate împreună, neasamblate.



Accesorii pentru montaj rapid
Toate accesoriile sunt concepute pentru montaj facil, fără alte dispozitive.
■ Montaj ușor fără instrucțiuni
■ Montaj direct fără adaptări
■ Montate atunci când jgheabul este pe poziție.

Colțuri reglabile
Colțurile reglabile se livrează dintr-o bucată.
■ Ușor și rapid de montat
■ Nu necesită nici o adaptare.

Sloturi pregăurite pentru o fixare ușoară
Sloturi pregăurite în pereții de separare din PVC.
■ Ușor de străpuns gaura cu mâna sau cu o șurubelniță
■ Permite alimentarea transversală a cablurilor.

Alimentare ușoară
Sloturile pregăurite pot fi decupate cu o foarfecă.
■ Cablurile pot fi pozate în interior
■ Foarte ușor de alimentat cabluri între compartimente
■ Cablurile și prizele pot fi separate.

Jgheaburi cu 3 compartimente
■ În jgheabul cu 3 compartimente se află un spațiu dedicat pentru aparatele electrice
■ Foarte bună separare între cablurile VDI și cablurile de forță
■ Capacitate mare de cabluri
■ Montaj ușor.

Îmbinări perfecte
Două piese de îmbinare pentru o nivelare exactă și o piesă de acoperire care să ascundă spațiul liber.
■ Nu necesită nici un dispozitiv
■ Capacul îmbinării dintr-o singură bucată
■ Piesele de îmbinare se pot utiliza la îmbinări și fără capace.

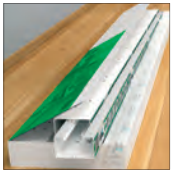
Dispozitivul de reținere cabluri - o mână de ajutor
Păstrează toate cablurile la un loc în jgheab pe durata montajului.
■ Montaj mai rapid
■ Un singur om poate să facă montajul
■ Culoare verde pentru o identificare rapidă
■ Poate să rămână pe poziție și după montaj.

Capac frontal sigur
Cu auto-ghidaj și extraordinar de sigur pentru partea frontală.
■ Ușor de montat
■ Lucrează fiabil chiar și la temperaturi scăzute
■ Nu poate fi deschis fără un dispozitiv
■ Clasificat IP40.

Prize sigure la extragerea fișei
Funcție rapidă extraordinar de sigură cu un clips de blocare frontală.
■ Sarcini mari de extragere a aparatelor electrice
■ Proiect aliniat cu Altira.

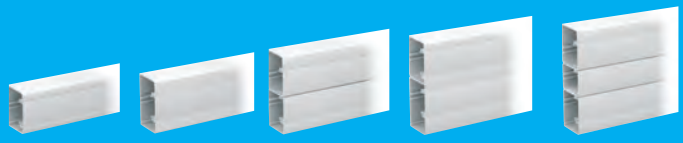
Folie de protecție
Folie de protecție pe ambele laturi și pe capacul jgheabului.
■ Nu se produc deteriorări ale suprafeței în timpul montajului
■ Accesorii ușor de comandat.

Protecție la praf
Se poate adăuga o bandă între jgheab și podea.
■ Acoperire de la 5 la 15 mm
■ Curățare ușoară
■ Impresie de soliditate.



Ambalare
Baza jgheabului și capacele frontale sunt ambalate împreună, dar nu sunt asamblate.
■ Manipulare ușoară
■ Nu se produc deteriorări. Capacele sunt protejate până la montajul final.

Jgheaburi din PVC



75x55
Cu un compartiment

95x55
Cu un compartiment

140x55
Cu două compartimente

165x55
Cu două compartimente, destinate special pentru instalații VDI

185x55
Cu trei compartimente

	Jgheab + capac frontal		Colț interior		Colț exterior		Cot plan 90 °		Piesă de capăt	
Dimensiune jgheab	**Referință**	**Bucăți / pachet**	**Referință**	**Bucăți / pachet**	**Referință**	**Bucăți / pachet**	**Referință**	**Bucăți / pachet**	**Referință**	**Bucăți / pachet**
75 x 55	**ISM10100P** **ISM10110P**	24 m (12 X 2 m)	**ISM10101P**	1	**ISM10102P**	1	**ISM10103P**	1	**ISM10104P**	2
95 x 55	**ISM10200P**	12 m (6 x 2 m)	**ISM10201P**	1	**ISM10202P**	1	**ISM10203P**	1	**ISM10204P**	2
140 x 55	**ISM10300P** **ISM10310P**	12 m (6 x 2 m)	**ISM10301P**	1	**ISM10302P**	1	**ISM10303P**	1	**ISM10304P**	2
165x55	**ISM10400P**	12 m (6 x 2 m)	**ISM10401P**	1	**ISM10402P**	1	**ISM10403P**	1	**ISM10404P**	2
185 x 55	**ISM10500P**	8 m (4 x 2 m)	**ISM10501P**	1	**ISM10502P**	1	**ISM10503P**	1	**ISM10504P**	2

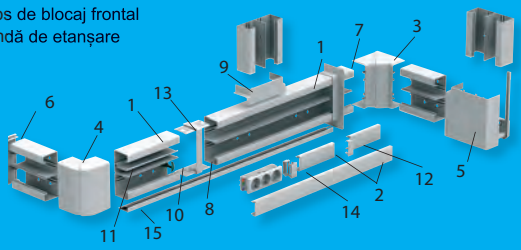
Accesorii comune

Tip	Buc/pachet	Referință
Dispozitiv de reținere cabluri	5	**ISM10901**
Rastel de cabluri individual 1 m	24 m	**ISM10902**
Bandă de etanșare	24 m	**ISM10905P**

Tip	Buc/pachet	Referință
Clips pentru blocaj frontal, alb polar	10	**ISM10906P**
Adaptor modular 2 module, alb polar	1	**ISM10907P**
Adaptor modular 2 module, metalizat	1	**ISM10957**

Sistemul unui jgheab

1. Baza jgheabului
2. Capac frontal
3. Colţ intern
4. Colţ extern
5. Cot plan la 90°
6. Piesă de capăt
7. Ramă de perete/plafon
8. Piesă de îmbinare jgheab
9. Piesă în T
10. Piesă de reţinere cabluri
11. Rastel de cabluri
12. Capac îmbinări frontale
13. Piesă de îmbinare
14. Clips de blocaj frontal
15. Bandă de etanşare



Ramă pentru perete/plafon		Piesă îmbinare jgheab		Piesă în T pentru un compartiment		Piesă în T pt. compartiment dublu		Capac frontal din PVC		Capac frontal din aluminiu		Capac îmbinare frontal		Piesă îmbinare interior	
Ref.	Buc/ pachet	Ref.	Buc/ pachet	Ref.	Buc/ pachet	Ref.	Buc/ pachet	Ref.	Buc/ pachet	Ref.	Buc/ pachet	Ref.	Buc/ pachet	Ref.	Buc/ pachet
ISM10105P	1	ISM10106P	1	ISM10107P	1	-	-	ISM10900P	24 m	ISM10950	24 m	ISM10903P	5	ISM10904	10
ISM10205P	1	ISM10206P	1	ISM10207P	1	-	-	ISM10900P	24 m	ISM10950	24 m	ISM10903P	5	ISM10904	10
ISM10305P	1	ISM10306P	1	ISM10207P	1	ISM10308P	1	ISM10900P	24 m	ISM10950	24 m	ISM10903P	5	ISM10904	10
ISM10405P	1	ISM10406P	1	ISM10207P	1	ISM10308P	1	ISM10900P	24 m	ISM10950	24 m	ISM10903P	5	ISM10904	10
ISM10505P	1	ISM10506P	1	ISM10207P	1	ISM10308P	1	ISM10900P	24 m	ISM10950	24 m	ISM10903P	5	ISM10904	10

Dispozitive de prindere

Coloanele OptiLine 45 au o deschidere frontală de 45 mm și oferă soluții foarte flexibile pentru instalații, care “aduc” rețelele de electricitate, de telecomunicație și de date din plafon direct la postul de lucru. Coloanele au o formă ușor rotunjită și zveltă și sunt fabricate din aluminiu cu un grad înalt de finisare al suprafeței, obținut fie prin acoperire anodică naturală, fie prin vopsire în alb.

Sunt instalate în încăperi fie ca dispozitive autoportante, montate pe un picior și deplasabile pe o rază de până la 1,5 m față de punctul de conexiune din plafon, fie montate tensionat între plafon și podea. Ambele tipuri sunt disponibile pentru aparatele electrice în două versiuni: cu una sau cu două fețe laterale.

Capăt opritor progresiv
Capăt din aluminiu turnat, cu marginile cu forme rotunjite.
■ Acoperă partea ascuțită a profilului bazei
■ Nu există riscuri de deteriorare a cablurilor.

Separarea cablurilor
Profile pentru o bună separare a cablurilor.
■ Distanță corectă între cablurile de forță și cele pentru VDI
■ Izolație completă între cabluri și capetele terminale.

Interfață utilizator corectă
Altira este conceput și pentru montaj vertical.
■ Interfață utilizator corectă
■ Încărcare corectă pe conductorii VDI.

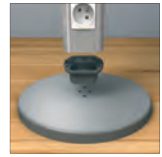
Coloană fixă

Coloană mobilă

Coloană cu 2 fețe

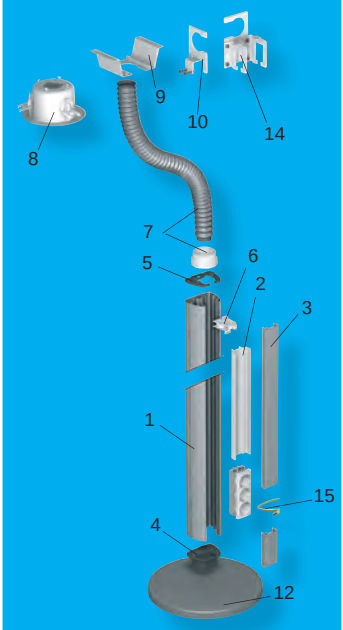
Coloană cu o față

Prindere în plafon
Se montează ușor fără alte dispozitive.
■ Montaj rapid și în siguranță
■ Reglaj: 400 mm
■ Mecanismul din exteriorul coloanei nu interferează cu aparatele electrice.



Flexibilitate
Coloanele mobile au un picior stabil și un tub de protecție al cablurilor.
■ Coloanele sunt ușor de deplasat pentru a optimiza amplasamentul din birou
■ Rază de acțiune: 1,5 m.

Multe opțiuni de montaj
Accesorii pentru toate opțiunile de montaj;
rama din plafon pentru tubul flexibil se montează fără nici un dispozitiv și poate fi ajustată în funcție de diferitele grosimi ale plafonului.



1. Profil de bază
2. Profil de separare curenți slabi/curenți tari
3. Capac frontal
4. Piesă de fixare în podea
5. Capăt opritor
6. Dispozitiv de detensionare
7. Tub flexibil cu adaptor
8. Ramă de fixat în plafon
9. Piesă de prindere în plafon
10. Piesă de prindere rastel de cabluri
11. Piesă de prindere în plafon reglabilă
12. Picior din fontă
13. Placă de fixare în podea
14. Piesă de fixare a barelor capsulate
15. Kit de legare la pământ

Coloane autoportante mobile

	Dimensiuni	Referință	
		1 față	2 fețe
		89 x 68 mm	90 x 116 mm
1 buc.	2,45 mm	**ISM20112**	**ISM20116**
	2,90 mm	**ISM20114**	**ISM20118**

Se livrează cu:
- tubul de protecție flexibil cu adaptor
- elementul de detensionare
- profilul de separare
- kitul de legare la pământ
- instrucțiunile de montaj.

Nu sunt legate la pământ. Au deschidere frontală de 45 mm pentru montajul rapid al aparatelor electrice Altira. Lungimea tubului flexibil de protecție este de 2 m, iar raza de deplasare este de 1,5 m față de punctul de conexiune din plafon. Piciorul trebuie comandat separat.
Material: aluminiu, cu acoperire anodică naturală sau vopsit în alb polar RAL 9003.

Picior		1 față	2 fețe
1 buc.	Ø317 mm	**ISM20808**	**ISM20808**

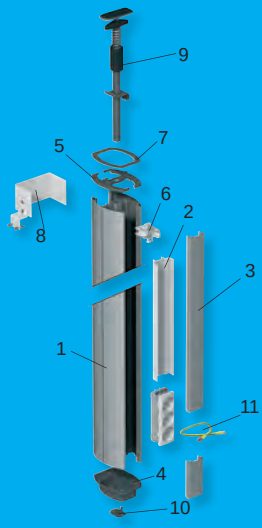
Picior rotund pentru coloana autoportantă mobilă, care să fie fixat în placa de jos a coloanei prin intermediul a 2 șuruburi M6 (incluse în furnitură). Adecvat pentru ambele versiuni: cu o față, cu 2 fețe.
Material: fontă, vopsită.

1 buc.	250 x 346 mm	**ISM20809**	**-**

Picior dreptunghiular pentru coloana autoportantă mobilă, care să fie fixat în placa de jos a coloanei prin intermediul a 2 șuruburi M6 (incluse în furnitură). Piciorul este prevăzut cu o bridă metalică care poate fi desfăcută pentru sprijin suplimentar. Când nu este utilizată, brida este protejată într-o adâncitură de sub picior.
Material: fontă, vopsită.

Ramă de fixare în plafon		1 față	2 fețe
1 buc.	Øext. 161 mm	**ISM20812**	**ISM20812**

Ramă destinată a conduce tuburile flexibile de protecție prin plafoane false. Se montează într-o gaură circulară, cu Ø125 mm, prin utilizarea a trei cleme incluse în furnitură. Este, de asemenea, inclusă în furnitură o placă din plastic cu sloturi care se folosește pentru a bloca tubul flexibil. Placa se mai poate utiliza și ca o matriță pentru găuri cu Ø125 mm.
Material: PC/ABS.



1. Profil de bază
2. Profil de separare curenți slabi/curenți tari
3. Capac frontal
4. Piesă de fixare în podea
5. Capăt opritor
6. Dispozitiv de detensionare
7. Tub flexibil cu adaptor
8. Ramă de fixat în plafon
9. Piesă de prindere în plafon
10. Piesă de prindere rastel de cabluri
11. Piesă de prindere în plafon reglabilă

Coloane montate tensionat

Coloane montate tensionat			Referință 1 față	Referință 2 fețe
			89 x 68 mm	90 x 116 mm
1 buc.	2,54 m	2,79 la 3,10 m	**ISM20100**	**ISM20106**
	2,94 m	3,10 la 3,50	**ISM20102**	**ISM20108**
	3,34 m	3,50 la 3,90 m	**ISM20104**	**ISM20110**

Se livrează cu:
- piesa de fixare în plafon
- capătul opritor
- elementul de detensionare
- profilul de separare
- placa de fixare în podea
- kitul de legare la pământ
- instrucțiunile de montaj.

Posibilitate de reglaj a piesei de fixare în plafon este de 400 mm.
Nu sunt legate la pământ.
Au deschidere frontală de 45 mm pentru montajul rapid al aparatelor electrice Altira.
Material: aluminiu, cu acoperire anodică naturală sau vopsit în alb polar RAL 9003.

Baze de fixare în pardoseală cu slot	1 față	2 fețe
1 buc.	**ISM20820**	**ISM20821**

Piese de fixare pentru coloane cu o față sau cu două fețe.
Fixate în pardoseală cu șuruburi.
Cu slot pentru conexiunea cablului din pardoseală de 18x75 mm.
Material: aluminiu.
Culoare: gri RAL 7030.

			Referință
Piesă de prindere în plafon			
	1 buc.		**ISM20816**
	Piesă destinată să conecteze tuburile flexibile în plafon sau în perete. Părțile de prindere nu sunt incluse. **Material:** aluminiu, vopsită alb, RAL 9010.		
Piesă de fixare rastel de cabluri			
	1 buc.		
	Piesă de fixare rastel de cabluri inclusiv materialul de fixare, pentru a conecta tubul flexibil de protecție la rastelul de cabluri. Se prinde în jurul rastelului de cabluri. **Material:** oțel, vopsit alb, RAL 9010.		
Ramă de fixare în plafon			
	1 buc.	1 față	**ISM20810P**
		2 fețe	**ISM20811P**
	Rame de fixare în plafon pentru coloana cu o față sau cu 2 fețe. Acoperă marginile găurii într-un plafon fals. Este autoadezivă. **Material**: PS (polistiren) vopsită alb polar, RAL 9003.		
Bridă pentru legare la pământ			
	20 buc.		**ISM10952**
	Bridă care se utilizează pentru a lega la pământ capacul frontal, profilul bazei și accesoriile. **Material:** oțel.		
Kit de legare la pământ			
	10 buc.	L = 150 mm	**ISM10953**
		L = 300 mm	**ISM10954**
	Kit care include conductor de legare la pământ cu pini plați și bride de legare la pământ. Se utilizează pentru a conecta capacul frontal la profilul bazei. **Culoare:** galben/verde.		
Profil pentru separări cabluri			
	10 buc.	L = 500 mm	**ISM20825**
	Profil cu doi pereți de separare din material care nu conține halogeni. Pentru completarea profilurilor deja livtate ci coloane.Montat pe șinele interioare ale coloanelor și semicoloanelor. Se livrează în lungimi de 0,5 m. **Material:** ABS vopsit alb, RAL 9010.		
Benzi decorative			
	5 m (1 x 5 m)	gri	**ISM20822**
		alb	**ISM20823**
		oranj	**ISM20824**
	Benzi care se montează în sloturile de-a lungul fețelor laterale ale coloanelor și semicoloanelor. Livrate în lungimi de 5 m. **Material:** cauciuc siliconic.		
Adaptoare pentru aparate modulare			
	1 buc.	alb polar RAL 9003	**ISM10907P**
		aluminiu metalizat	**ISM10957**
	Adaptoare din 2 module pentru dispozitive modulare cu 1 la 2 module cum ar fi de exemplu întrerupătoarele miniaturizate. Cu capac gri transparent. **Material:** ASA + PC, alb sau aluminiu metalizat.		
Capace frontale (piese de schimb)			
	24 m (12 x 2 m)	acoperit anodic	**ISM10950**
		alb polar RAL 9003	**ISM10960P**
	Capace frontale ce se înclichetează în deschiderea de 45 mm. Sunt prevăzute cu sloturi pentru legare la pământ. Se livrează cu folie de protecție și în lungimi de 2 m. **Material:** aluminiu, cu acoperire anodică naturală sau vopsit în alb polar (RAL 9003).		

Semicoloane cu deschidere frontală de 45 mm pentru înclichetarea directă a aparatelor electrice Altira

Semicoloanele OptiLine 45 permit accesul utilizatorilor finali în punctele de lucru la prizele de curenți slabi sau tari, indiferent de tipul de padoseală.
Alimentarea semicoloanelor se face din/sau de-a lungul acesteia.
Semicoloanele au o formă ușor rotunjită și compactă și sunt fabricate din aluminiu cu un grad înalt de finisare al suprafeței, obținut fie prin acoperire anodică naturală, fie prin vopsire în alb.
Sunt disponibile în două versiuni: cu una sau cu două fețe laterale.

Alimentare de-a lungul/de sub pardoseală
Semicoloanele pot fi alimentate din pardoseală sau de-a lungul acesteia.
■ Prinderea în pardoseală în cazul alimentării din podea este adoptată ca standard
■ Pentru alimentarea de-a lungul pardoselii fixarea se face prin bază cu slot.

Alimentarea din jgheaburi
Semicoloana poate fi alimentată dintr-un jgheab de pe perete.
■ Montaj rapid și ușor
■ Adaptor cu înălțime reglabilă pentru alimentarea de la jgheab.

Sloturi pentru șuruburi
Sloturi de-a lungul ambelor fețe ale semicoloanelor
■ Pentru benzi colorate decorative
■ Pentru alte produse, de exemplu cârlige, etc.

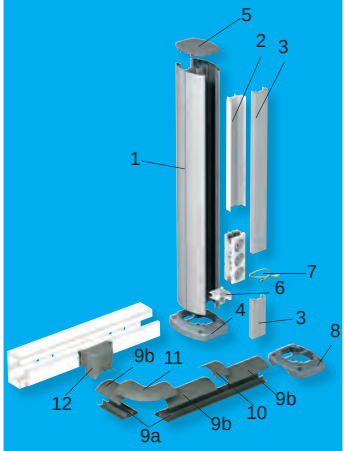
Coloană cu 2 fețe

Coloană cu o față

Separarea cablurilor
Profile pentru o bună separare a cablurilor.
■ Distanță corectă între cablurile de forță și cele de VDI
■ Izolație completă între cabluri și capetele terminale.

Etanșare la umiditate
Piesa de fixare în pardoseală poate fi prevăzută cu o garnitură inelară.
■ Garnitura inelară este prevăzută în furnitură
■ Asigură etanșarea la umiditate
■ Montaj stabil chiar și pe pardoseli ușor neregulate.

Interfață utilizator corectă
Modulele Altira 45x45 mm sunt concepute și pentru montaj vertical.
■ Interfață utilizator corectă
■ Încărcare corectă pe conductorii VDI.



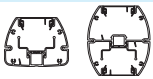
Semicoloane

1. Profil bază
2. Profil de separare
3. Capac frontal
4. Piesă de fixare în podea
5. Capăt opritor
6. Dispozitiv de detensionare
7. Kit de legare la pământ

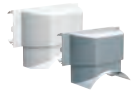
Jgheaburi de pardoseală

8. Bază de fixare în pardoseală cu slot pentru profil de alimentare
9. Profil pentru pardoseală
   - **9a.** Profilul bazei
   - **9b.** Capac
10. Piesă de îmbinare
11. Colțar
12. Adaptor mobil pentru pardoseală.

Semicoloane

Semicoloane			Referință 1 față	Referință 2 fețe
				
1 buc.			89 x 68 mm	90 x 116 mm
Se livrează cu: ■ piesa de fixare în pardoseală ■ capătul opritor ■ piesa de detensionare ■ profilele de separare ■ kitul de legare la pământ ■ instrucțiunile de montaj.	alimentare prin pardoseală	0,43 m	**ISM20210**	**ISM20212**
		0,70 m	**ISM20200**	**ISM20202**
	Se echipează cu aparate electrice Altira. Cu deschidere frontală de 45 mm pentru montajul închlichetat al aparatelor electrice Altira. **Material:** aluminiu, cu acoperire anodică sau vopsit în alb polar RAL 9003.			

Accesorii

			Referință
Jgheab de pardoseală			
	28 m (14 x 2 m)	PVC (gri RAL 7030)	**ISM20817**
		aluminiu	**ISM20857**
	Alcătuit dintr-o bază cu 3 compartimente și un capac și livrat în lungimi de 2 m. Este destinat a alimenta o semicoloană prevăzută cu o piesă de fixare în pardoseală cu slot. **Material:** aluminiu sau PVC (gri RAL 7030).		
Piesă de îmbinare			
	10 buc.		**ISM20818**
	Piesă care acoperă îmbinările între două secțiuni ale jgheaburilor de pardoseală. **Material:** PVC (gri RAL 7030).		
Piesă de îmbinare colțare			
	10 buc.		**ISM20819**
	Piesă care se utilizează la colțarele la 90° între diferitele secțiuni ale jgheaburilor de pardoseală. **Material:** PVC (gri RAL 7030).		
Adaptori pentru jgheaburi			
	1 buc.	alb polar (RAL 9003)	**ISM20826P**
		acoperire metalizată	**ISM20827**
	Adaptori care se utilizează între jgheaburile de pardoseală și jgheaburile de pe perete. **Material:** PC/ABS.		
Bază de fixare în pardoseală cu slot			
	1 buc.	1 față	**ISM20820**
		2 fețe	**ISM20821**
	Rame de fixare în plafon pentru coloana cu o față sau cu 2 fețe. Acoperă marginile găurii într-un plafon fals. Este autoadezivă. **Material**: aluminiu (gri RAL 7030).		

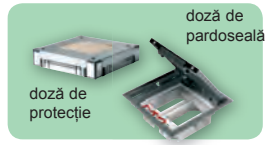
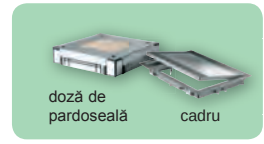
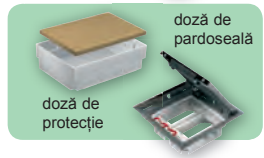
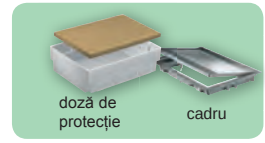
Dozele de pardoseală OptiLine reprezintă o soluție evoluată pentru alimentarea de la nivelul pardoselii a fiecărui post de lucru din încăperile cu birouri. Dozele de pardoseală OptiLine se pot monta în pardoseli false și în pardoseli de beton. Pentru pardoselile din beton se utilizează dozele din plastic sau oțel, acestea permițând totodată reglarea nivelului în înălțime.
Componentele din plastic nu conțin halogeni. Cadrele de pardoseală sunt prevăzute cu rame de montaj pentru prizele Altira. Sunt disponibile două
dimensiuni ale dozelor: 199x199 și 199x276 mm.
Înălțimea ramelor de montaj este reglabilă între 70 și 100 mm, în pași de 5 mm. Acest lucru oferă capacitatea optimă și facilitează instalarea modulelor DIN și prizelor la diferite nivele.
Toate dozele de pardoseală se pot racorda la tuburi de protecție flexibile sau la jgheaburi de pardoseală.

Doză pentru 4 mecanisme
Pentru 2 prize duble sau 4 prize simple.

Doză pentru 6 mecanisme
Pentru 3 prize duble sau 6 prize simple.

Doză pentru 8 mecanisme
Pentru 4 prize duble sau 8 prize simple.

Soluții de instalare pentru dozele de pardoseală

	Doze de pardoseală	Cadre de acces în pardoseală
Pardoseli supraînălțate		
Pardoseli din beton doză de protecție din oțel		
doză de protecție din plastic		

Înălțime individuală a ramei de montaj pentru capacitate optimă
■ Înălțime reglabilă a ramei de montaj în pași de 5 mm
■ module DIN ușor de montat
■ module DIN și prize la diferite nivele
■ Optimizează spațiul interior pentru cabluri și fișe
■ Module DIN montate în doza de bază
■ montaj rapid și în siguranță
■ montaj fără alte dispozitive.

Reglare la nivel a înălțimii
■ Ambele tipuri de doze permit aducerea la nivelul pardoselei datorită sistemelor de reglaj din cele 4 colțuri, astfel:
☐ la dozele din plastic între 75 și 95 mm
☐ la dozele din oțel între 75 și 110 mm
■ Conexiunile cu jgheaburi de pardoseală și tuburi rămân sigure chiar dacă înălțimea este ajustată.

Instalarea unui întreruptor automat

Conexiuni între prize în rame de montaj diferite
■ Decupări pe fețele lungi ale ramelor de montaj
■ simplifică conexiunea cu fire individuale între prize în rame de montaj diferite.

Montaj rapid
■ Intră în pardoseli > 10 mm
■ Nu necesită nici un dispozitiv
■ Cu autoreglaj.

Înălțime individuală a ramei de montaj pentru capacitate optimă
■ Înălțime reglabilă a ramei de montaj în pași de 5 mm
■ Optimizează spațiul interior pentru cabluri și fișe
■ Module DIN montate în doza de bază
■ montaj rapid și în siguranță
■ montaj fără alte dispozitive.

Capace care se închid singure, detașabile
■ Capacul se închide automat datorită greutății proprii
☐ siguranță mărită
☐ scade riscul de accidente
■ Capac detașabil
☐ se îndepărtează fără alte dispozitive.

Se contopește cu pardoseala
■ Inserție mochetă sau orice alt material
☐ ca accesoriu: linoleum adeziv
☐ inserție în pardoseală de până la 6 mm grosime
☐ placa din oțel de 3 mm asigură spațiul pentru altă inserție
☐ impresie discretă, se contopește cu pardoseala existentă.

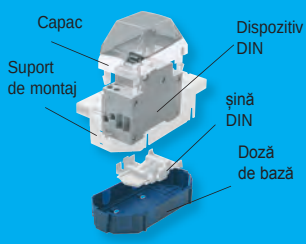
Rezistente la uzură și la greutăți
■ Doze fabricate din poliamidă:
☐ rezistente la uzură
☐ rezistente la agenți chimici
☐ Rezistente la îmbătrânire
■ Rezistente la greutate
☐ certificate conform VDE 0634 Teil 1.

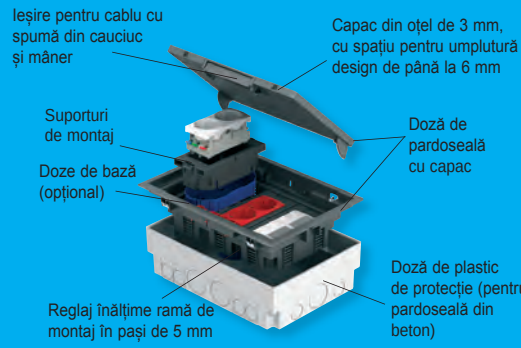
Separatoare pentru curenți slabi sau tari

Securizare cablu

Conexiune simplă și rapidă
■ Intrările pentru cablu se deschid în jos
■ Intrările pentru cablu permit o conexiune ușoară
☐ cablurile pot fi pozate (nu trebuie să fie trase)
☐ se pot utiliza cabluri cu fișe și prize preasamblate
■ Detensionare rapidă
■ O simplă apăsare pentru a securiza cablul.

Montajul dispozitivului DIN



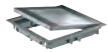
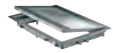


Doze de pardoseală

		Dimensiuni	Referință
Doze de pardoseală			
	1 buc.	**cu capacitat de 4 mecanisme Altira 45 x 45 mm, cu 2 suporturi** H x L x P: 72 x 199 x 199 mm pentru: ■ 2 x 2 prize simple ■ sau 2 blocuri de prize duble.	**ISM50624**
	1 buc.	**cu capacitat de 6 mecanisme Altira 45 x 45 mm, cu 3 suporturi** H x L x P: 72 x 199 x 276 mm pentru: ■ 3 x 2 prize simple ■ sau 3 blocuri de prize duble.	**ISM50636**
	1 buc.	**cu capacitat de 8 mecanisme Altira 45 x 45 mm, cu 2 suporturi Altira 45 x 45 mm** H x L x P: 72 x 199 x 276 mm pentru: ■ 4 x 2 prize simple ■ sau 4 blocuri de prize duble.	**ISM50638**

Se livrează cu:
- un cadru echipat cu 4 gheare de fixare rapidă
- un capac cu rezervă cu spațiu de până la 6 mm pentru a umple materiale similare de pardoseală
- suporturi pentru mecanisme Altira 45 x 45 mm conform tabelului de mai sus
- separatoare pentru curenți slabi sau tari
- șablon
- dispozitiv de ieșire cablu
- 2 piese de fixare pivotante pentru pardoseli cu grosimi între 23 și 56 mm.

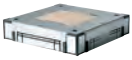
Material: PA6 cu 30% granule din sticlă, oțel, PC/ABS (suporturi pentru mecanisme).
Culoare: gri.

Cadre de acces în pardoseală			
	1 buc.	H x L x P: 33 x 199 x 199 mm	**ISM50520**
	1 buc.	H x L x P: 33 x 199 x 276 mm	**ISM50530**

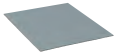
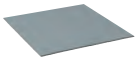
Se livrează cu:
- un cadru echipat cu 4 gheare de fixare rapidă
- un capac cu rezervă cu spațiu de până la 6 mm pentru a umple materiale similare de pardoseală
- 2 piese de fixare pivotante pentru pardoseli cu grosimi între 23 și 56 mm

Material: PA6 cu 30% granule din sticlă, oțel.
Culoare: gri.

Doze de pardoseală (cont.)

		Dimensiuni	Referință
Doze din plastic			
	1 buc.	Pătrată pentru cadre cu 4 mecanisme **ref. ISM50624** și pentru cadre de acces pătrate **ref. ISM50520** și pentru jgheaburi de pardoseală cu până la 150 mm lățime.	**ISM50320**
	1 buc.	Rectangulară pentru cadre cu 6 mec. **ref. ISM50636** sau cadre pentru 8 mec. ISM50638 și pentru cadre de acces pătrate **ref. ISM50530** și pentru jgheaburi de pardoseală cu până la 200 mm lățime.	**ISM50330**
Permit reglarea adâncimii între 75 și 95 mm și sunt prevăzute cu predecupări destinate jgheaburilor de pardoseală și a tuburilor cu diametrul între 25 și 40 mm. **Material:** PP, gri.			
Doze din oțel			
	1 buc.	Pentru cadre pătrate **ref. ISM50624** și cadre de acces pătrate **ref. ISM50520** și pentru jgheaburi de pardoseală cu până la 200 mm lățime.	**ISM50322**
		Pentru cadre rectangulare **ref. ISM50636** sau **ref. ISM50638** și cadre de acces **ref. ISM50530** și pentru jgheaburi de pardoseală cu până la 200 mm lățime.	**ISM50332**
		Pentru cadre pătrate **ref. ISM50624** și cadre de acces pătrate **ref. ISM50520** și pentru jgheaburi de pardoseală cu până la 350 mm lățime.	**ISM50323**
		Pentru cadre rectangulare **ref. ISM50636** sau **ref. ISM50638** și cadre de acces **ref. ISM50530** și pentru jgheaburi de pardoseală cu până la 350 mm lățime.	**ISM50333**
Permit reglarea adâncimii între 75 și 110 mm și sunt prevăzute cu adaptoare pentru jgheaburi de pardoseală pe toate cele 4 fețe. Se utilizează pentru o capacitate mai mare de cabluri. **Material:** oțel.			

Alte accesorii

		Dimensiuni	Referință
Doze de bază			
	10 buc.	Pentru suporți din doze de pardoseală **ref. ISM50624** și **ref. ISM50636**.	**ISM50800**
	10 buc.	Pentru suporți de montaj din doze de pardoseală **ref. ISM50638**.	**ISM50801**
Doza de bază se poate combina cu suporții de montaj pentru a realiza gradul de protectie IP20. Se utilizează și pentru a monta dispozitive DIN. **Material:** PA6.			
Kit aparate modulare Altira			
	1 buc.	Kit pentru aparate modulare pentru dispozitive DIN, inclusiv șină DIN și capac gri transparent cu ramă albă. Adecvat pentru 1 sau 2 dispozitive DIN, de ex. întrerupătoare miniatură. Utilizat numai în combinație cu ramele de montaj pentru prize Altira și doza de bază albastră. **Material:** PC+ASA (șină DIN), PC/ABS și PC (capac cu ramă).	**ISM50811P**
Linoleum adeziv pentru design			
	1 buc.	Pentru doze de pardoseală **ref. ISM50624** și capac **ref. ISM50520**. — linoleum	**ISM50807**
		oțel inox	**ISM50817**
	1 buc.	Pentru doze de pardoseală **ref. ISM50636** și **ref. ISM50638** și capac **ref. ISM50530**. — linoleum	**ISM50808**
		oțel inox	**ISM50818**
		Pentru comenzi de doze de pardoseală peste 12 buc. vă rugăm să ne consultați.	
Material: Linoleum gri sau oțel inox			
Suporturi de montaj pentru mecanisme Altira (piese de schimb)			
	6 buc.	Pentru doze de pardoseală **ref. ISM50624** și **ref. ISM50636**. Pentru 2 prize simple sau 1 bloc dublu.	**ISM50809N**
	4 buc.	Pentru doză de pardoseală **ref. ISM50638**. Pentru 2 x 2 prize simple sau 2 blocuri duble.	**ISM50810N**
Pivot de fixare			
	2 buc.	Piesă de fixare pivotantă pentru a fi montată pe fiecare latură a dozelor de ieșire și de acces în pardoseală. Trebuie utilizată în pardoseli supraînălțate cu o grosime care merge de la 23 până la 53 mm. **Material:** PA6, oțel.	**ISM50823**

Doze de deservire cu deschidere frontală de 45 mm pentru înclichetare directă a aparatelor electrice Altira

Dozele de deservire OptiLine 45 oferă soluții flexibile pentru alimentarea de la rețelele de energie electrică, de telecomunicații și de date în încăperile de birouri și în sălile de conferințe.

Tipuri de doze:

- Pop-up cu 6 fețe laterale, cablat și echipat cu prize
- Mini pop-up, neechipate, cu tensionare redusă
- Cu capac basculant, 5 module, neechipate. Pentru montajul îngropat în birouri.
- Care se pot roti cu o față laterală ușor rotunjită, cablate și echipate cu prize
- De bază, cu o față laterală, echipate sau nu cu prize.

Toate dozele sunt fabricate din aluminiu cu acoperire anodică naturală, cu un grad înalt de finisaj. Multe doze sunt livrate gata cablate pentru a putea fi comandate mai ușor și a fi montate rapid. Dozele “pop-up” și cele care se pot roti oferă utilizatorilor avantaje unice în ceea ce privește designul și accesibilitatea.

Doze de deservire Pop-up

Doze de deservire Mini pop-up

Doze de deservire Flip-up

Doze de deservire de bază

Doze de deservire care se pot roti

Design, finisaj și calitate

Dozele de deservire OptiLine sunt realizate din aluminiu cu acoperire anodică și cu un grad înalt al finisajului.
Toate părțile componente sunt concepute astfel încât să ofere funcții fiabile și un montaj ușor. Dozele se livrează cablate pentru a fi ușor de comandat și pentru a fi montate cu ușurință.

Pop-up

Ușor de montat și de activat
Cablat și echipat cu prize, cu un întrerupător LAN 10/100 Mb/s și fișă.
■ O flanșă maschează marginea găurii
■ Ușor de montat: doar se conectează un cablu de forță și unul de rețea
■ Prin apăsare doza se maschează sub birou.

Capacitate mare de cabluri și acces ușor
șase fețe laterale în total cu șase prize FTP RJ45, cat. 6.
■ Capacitate mare de cabluri
■ Acces ușor pentru toți utilizatorii care stau la același birou.

Mascate atunci când nu se utilizează
Doza are o parte superioară din aluminiu cu acoperire anodică naturală.
Atunci când este inactivă, doza este îngropată la același nivel cu blatul biroului.
■ Economie de spațiu
■ Instalație mascată și plăcută.

Doze de deservire care se pot roti

Ușor de montat
Echipate cu prize în diferite configurații, cabluri, fișe și o versiune cu întrerupătoare LAN și AV.
■ Ușor de instalat: necesită doar conectarea cablurilor
■ Cablurile de conexiune sunt protejate într-un tub flexibil din material textil.

Reglabile și cu design inovativ
Doza poate fi rotită în jurul axei sale și are o formă ușor rotunjită.
■ Acces ușor din ambele părți ale biroului
■ Adecvate în încăperi cu cerințe ridicate de estetică
■ Picioare stabile.

Capacitate mare
8 prize de forță și până la 7 prize de date; există și o versiune cu un comutator AV pentru 2 porturi (VGA și audio).
■ Capacitate mare de cabluri
■ Există posibilitatea ca 2 persoane să folosească în același timp un proiector și sistemul sonor.

Doze de deservire de bază

Alimentarea din plafon în locuri de muncă staționare
Doza poate fi montată cu prizele către partea de jos, alimentată printr-un circuit electric din plafon.
■ Instalație sigură pentru locurile de muncă staționare
■ Adecvată și pentru birouri mobile sau cu dimensiuni reglabile.

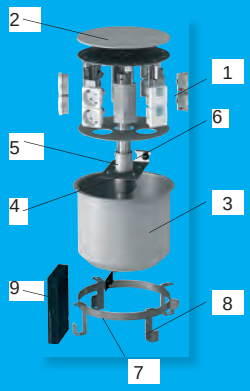
Alimentarea din plafon în locuri de muncă mobile
Doza poate fi montată cu prizele către partea de jos, alimentată printr-un circuit electric din plafon.
■Acces ușor pentru conexiuni temporare
■ Adecvată și pentru birouri mobile sau cu dimensiuni reglabile.

Cu alimentare din pardoseală sau de la jgheab
Doza are un design stabil și robust.
■ Se poate utiliza și pe pardoseli
■ Instalație deosebit de sigură cu un circuit de alimentare printr-un jgheab de pardoseală.

Doze de deservire de bază

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referința
Doze de deservire de bază, neechipate				
Doze de birou cu aparatele pe o parte, neechipate. Include profilul bazei, capetele opritoare, cablul de împământare și șuruburile. Material: Aluminiu, anodizat natural.				
3 module	Anodizate	60/60/195	1	ISM20420
4 module	Anodizate	60/60/240	1	ISM20421
5 module	Anodizate	60/60/285	1	ISM20422
6 module	Anodizate	60/60/330	1	ISM20423
8 module	Anodizate	60/60/420	1	ISM20424
Doze de deservire de bază, preechipate, cu prize Altira standard german				
Doze de birou cu aparatele pe o parte, preechipate cu diverse combinații de prize Altira, standard german, a se vedea mai jos. Cu interfață terminală. Nu includ cabluri. Material: Aluminiu, anodizat natural.				
2 x prize duble	Anodizate	62/60/285	1	ISM20445
1 x priză dublă, 1 x priză triplă	Anodizate	62/60/330	1	ISM20446
2 x prize duble, RCD 30 mA, 16A	Anodizate	88/60/420	1	ISM20447
1 x priză triplă neîntreruptă, 1 x priză triplă	Anodizate	62/60/465	1	ISM20448
2 x prize duble neîntrerupte	Anodizate	62/60/285	1	ISM20449
Accesorii de montaj				
Fixare universală. Pot fi montate în trei poziții diferite în interiorul dozei. Pachet de două. Material: Oțel, zincat.				
Fixare universală	—	5/30/70	2	INS40702

Life Is On Schneider Electric



1. Unitate cu 6 deschideri laterale
2. Placă superioară
3. Jgheab de protecție
4. Garnitură cu șurub de reglare
5. Resort cu gaz
6. Element de detensionare
7. Agrafă de prindere
8. Cârlig pentru cablu în exces
9. Switch Ethernet (LAN)

Pop-up echipat cu mecanisme Altira

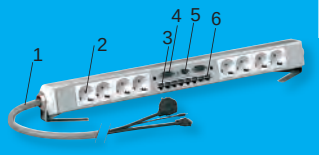
	Descriere		Referință
1 buc.	Pop-up cu 6 fețe, echipat cu 6 prize 2P+PE, prize RJ45, un switch LAN, Include 6 m de cablu cu fișă, cleme de prindere și cârlige pentru cabluri în exces. H 325 / Ø 236 Când nu este utilizat, printr-o apăsare ușoară, pop-up-ul revine la nivelul îngropat de sub blatul biroului. **Material:** aluminiu, cu acoperire anodică naturală.	6 prize 2P+PE	**ISM20346**

Mini Pop-up neechipat

	Descriere		Referință
1 buc.	Mini Pop-up vertical neechipat Decupare Φ = 100 mm culoare: aluminiu gri Aparatele se comandă separat.	3 module 45 x 45 mm. H 252 / Ø 112	**ISM20400**
		4 module 45 x 45 mm. H 297 / Ø 112	**ISM20401**

Doze de deservire Flip-up

	Descriere		Referință
1 buc.	Doză pentru prize, montaj încastrat, capac de deschidere automată Decupare 142 x 295 mm Culoare: aluminiu gri (aparatele se comandă separat)	6 module 45 x 45 mm. 105/160/305	**ISM20410**
1 buc.	Grilă suport cabluri, pentru montare sub doza ISM20410.	170/150/265	**INS40703**



1. Cablu video/audio
2. Priză 2P+PE
3. Priză RJ45
4. Switch AV (VGA) și audio (jack 3,5 mm)
5. Switch RJ45 10/100 Mb/s LAN
6. Priză RJ45 Cat. 6 FTP

Doze de deservire care se pot roti

	Descriere	Referință
1 buc.	8 prize 2P+PE și 7 prize RJ45 + 1 switch LAN 10/100 Mb/s și 2 switch-uri AV (VGA și audio).	**ISM20358**

Includ suporturi și 6 m de cablu cu fișă.
Material: aluminiu, cu acoperire anodică naturală.

Jgheaburi pentru instalaţii Ultra

Jgheaburi pentru instalaţii inclusiv capac(e) frontale separate			Capac frontal	Colţ interior	Colţ exterior	Cot 90°	Piesă T	Piesă de acoperire a îmbinării, kit
Cu un compartiment		**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**
	101x34	ETK10134E	75 mm, ETK151505	ETK10120E	ETK10130E	ETK10140E	ETK10151E	ETK10170E
	101x50	ETK10150E						
	151x50	ETK15150	120 mm, ETK151501	ETK15120	ETK15130	ETK15140	ETK15153	ETK15170
	151x50	ETK151502 Fără capac frontal						
Cu două compartimente								
	151x50	ISM17010 Inclusiv peretele despărţitor	40 mm, ETK151503 75 mm, ETK151505	ETK15120	ETK15130	ETK15140	ETK15153	ETK151702
	151x50	ETK151502 Fără capac frontal						

Life Is On Schneider Electric

Opritor de capăt	Suport de cabluri	Perete despărţitor	Opritor pentru cabluri	Piesă de adaptare	Adaptoare pentru mecanisme	
Referinţa	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**
ETK100060E	ETK100095		ETK10171E	ETK10154E pentru 101x34-101x50	adaptoare pentru 1-4 aparate, consultaţi pag. 195	
ETK150060	ETK100092E		ETK15171	ETK15154 pentru 151x50-101x50		
ETK150060	ETK100092E	ETK151504		ETK15154 pentru 151x50-101x50	adaptoare pentru 1-4 aparate, consultaţi pag. 195	

Jgheaburi pentru instalaţii Ultra

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. per pachet	Referinţa
Jgheaburi pentru instalaţii cu un compartiment				
Jgheaburi pentru instalaţii compuse din baza jgheabului cu un compartiment şi un capac frontal 75 mm cu prindere prin apăsare. Baza canalului are găuri de montaj preformate la fiecare 23 cm şi poate fi dotată cu suporturi pentru cabluri. Potrivită pentru cabluri de forţă şi de semnal. Furnizat în bucăţi de 2 m cu folie protectoare. Material: PVC.				
Jgheab pentru cabluri 101x34	Alb RAL 9010	101/34/2000	24 m	ETK10134E
Jgheab pentru cabluri 101x50	Alb RAL 9010	101/50/2000	16 m	ETK10150E
Jgheaburi pentru instalaţii compuse din baza jgheabului cu un compartiment şi un capac frontal 120mm cu prindere prin apăsare. Baza canalului are găuri de montaj preformate la fiecare 23 cm şi poate fi dotată cu suporturi pentru cabluri. Potrivită pentru cabluri de forţă şi de semnal. Furnizat în bucăţi de 2 m cu folie protectoare. Material: PVC.				
Jgheab pentru cabluri 151x50	Alb RAL 9010	151/50/2000	8 m	ETK15150
Jgheaburi pentru instalaţii ca mai sus dar fără capac frontal. Material: PVC.				
Jgheab pentru cabluri 151x50	Alb RAL 9010	151/50/2000	8 m	ETK151502
Jgheaburi pentru instalaţii cu două compartimente				
Canale pentru instalaţii realizate din baza jgheabului cu două compartimente, un perete despărţitor între compartimente şi două capace frontale cu prindere prin apăsare, unul de 75 mm şi unul de 40 mm. Baza jgheabului are găuri de montaj preformate la fiecare 23 cm şi poate fi dotată cu suporturi pentru cabluri. Deschiderea frontală de 75 mm permite montarea aparatajului ultraterminal folosind adaptoare. Potrivită pentru cabluri de forţă şi de semnal. Furnizat neasamblată. în bucăţi de 2 m, cu baza canalului şi capacul frontal sub folii protectoare separate. Material: PVC.				
Jgheab pentru cabluri 151x50	Alb RAL 9010	151/50/2000	8 m	ISM17010
Capac frontal				
Capac frontal de montat prin apăsare în jgheab. Furnizat în bucăţi de 2 m cu folie protectoare. Material: PVC.				
Capac frontal 40 mm, 151x50	Alb RAL 9010	41/9/2000	48 m	ETK151503
Capac frontal 75 mm, 151x50	Alb RAL 9010	75/9/2000	16 m	ETK151505
Capac frontal 120 mm, 151x50	Alb RAL 9010	119/9/2000	16 m	ETK151501

Accesorii

Colţ interior, reglabil

Colţar intern montabil prin apăsare în baza jgheabului. Ajustabilitate: ±5°.
Material: PC/ABS.

Colţ interior 101x34/50, reglabil	Alb RAL 9010	110/106/106	5	ETK10120E
Colţ interior 151x50, reglabil	Alb RAL 9010	160/106/106	5	ETK15120

Colţ exterior, reglabil

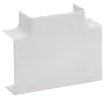
Colţar extern montabil prin apăsare în baza jgheabului. Ajustabilitate: ±5°.
Material: PC/ABS.

Colţ exterior 101x34/50, reglabil	Alb RAL 9010	110/98/102	7	ETK10130E
Colţ exterior 151x50, reglabil	Alb RAL 9010	160/98/102	5	ETK15130

Cot, 90°

Cot la 90 grade de utilizat la combinarea aplicaţiilor orizontale şi verticale. Montaj prin apăsare pe baza jgheabului.
Material: PC/ABS.

Cot 90° 101x34/50	Alb RAL 9010	140/52/140	5	ETK10140E
Cot 90° 151x50	Alb RAL 9010	190/52/190	5	ETK15140



Piesă T

Piesă T utilizată la joncţiunile în T între jheaburi pentru instalaţii de aceeaşi dimensiune. Montaj prin apăsare pe baza jgheabului.
Material: PC/ABS.

Piesă T 101x34/50	Alb RAL 9010	138/52/171	5	ETK10151E
Piesă T 151x50	Alb RAL 9010	190/52/221	5	ETK15153

Accesorii

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. per pachet	Referinţa
Capac pentru îmbinare, kit				
Piesă de acoperire a îmbinării, kit incluzând trei piese, una superioară, una inferioară, şi o piesă frontală. Destinat acoperirii rosturilor dintre capacele jgheaburilor. Se fixează pe baza jgheaburilor. Material: PC/ABS.				
Piesă de acoperire a îmbinării 101x34/50	Alb RAL 9010	104/52/32	10	ETK10170E
Piesă de acoperire a îmbinării 151x50 pentru capac frontal 120 mm	Alb RAL 9010	156/53/32	10	ETK15170
Piesă de acoperire a îmbinării 151x50 pentru capac frontal 75 + 40 mm	Alb RAL 9010	155/53/30	10	ETK151702
Opritor de capăt				
Opritor de capăt destinat instalării la capătul jgheabului. Material: PC/ABS.				
Opritor de capăt 101x34/50	Alb RAL 9010	101/13/52	10	ETK100060E
Opritor de capăt 151x50	Alb RAL 9010	155/17/52	16	ETK150060
Suport de cabluri				
Divizor simplu pentru montare în jgheab, asigurând separarea dintre cablurile de forţă şi cablurile de curenţi slabi. Livrare în segmente de 2 m. Material: PVC.				
Divizor 101x34	Alb RAL 9010	28/12/2000	32 m	ETK100095
Divizor 101x50 şi 151x50	Alb RAL 9010	43/15/2000	32 m	ETK100092E
Perete despărţitor				
Perete despărţitor pentru montare în canal de instalaţii de 151x50 în scopul asamblării mecanismelor aparatelor şi în scopul separaţiei dintre cablurile de forţă şi cablurile de curenţi slabi. Material: PVC				
Perete despărţitor 151x50	Alb RAL 9010	52/155/67	2 m	ETK151504
Suport pentru cabluri				
Suport pentru cabluri pentru montare în interiorul jgheabului în scopul menţinerii cablurilor în faza de instalare. Material: PC/ABS.				
Suport pentru cabluri 101x34/50	Alb RAL 9010	9/30/81	24	ETK10171E
Suport pentru cabluri 151x50	Alb RAL 9010	11/30/125	10	ETK15171
Piesă de adaptare				
Piesă de adaptare utilizată în scopul îmbinării jgheaburi de mărimi diferite. Material: PC/ABS.				
Piesă de adaptare pentru 101x34 – 101x50	Alb RAL 9010	105/52/66	5	ETK10154E
Piesă de adaptare pentru 151x50 – 101x50	Alb RAL 9010	155/52/66	5	ETK15154

Accesorii

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. per pachet	Referinţa
Adaptoare pentru aparate 45x45 mm (Altira, Ultra)				
Adaptor incluzând placa frontală. Destinat montării aparatelor de 45x45 mm (Altira, Ultra) şi similar. Pot fi montate doar în jgheaburile cu deschidere 75 mm. Material: ABS.				
Adaptor pentru aparate de 1 post	Alb RAL 9010	85/22/80	5	ETK10198E
Adaptor pentru aparate de 2 posturi	Alb RAL 9010	85/22/120	5	ETK10197E
Adaptor pentru aparate de 3 posturi	Alb RAL 9010	85/22/170	5	ETK10187E
Adaptor pentru aparate de 4 posturi	Alb RAL 9010	85/22/215	5	ETK10183E

Adaptor universal pentru aparate ø 60 mm (Asfora, Unica, Sedna)				
Adaptor universal ce include două şuruburi. Destinat fixării aparatelor ø 60 mm (Asfora, Unica, Sedna). Pot fi montate doar în jgheaburile cu deschidere 75 mm Material: ABS.				
Adaptor universal, simplu	Alb RAL 9010	88/17/112	5	ETK10194
Adaptor universal, dublu	Alb RAL 9010	88/17/183	5	ETK10186
Adaptor universal, triplu	Alb RAL 9010	88/17/255	5	ETK10181
Adaptor universal, simplu, înalt	Alb RAL 9010	88/25/112	5	ETK10191
Adaptor universal, dublu, înalt	Alb RAL 9010	88/28/183	5	ETK10196
Adaptor universal, triplu, înalt	Alb RAL 9010	88/28/257	5	ETK10182

Prize Ultra				
Prize pentru module 45x45 mm, 2P + E şi protecţie pentru copii. 250 V 16 A. Material: PC/ABS.				
Prize	Roşu Alb	45/41/45	10	ETK21045ER ETK21045E

Conector pieptene pentru prize				
Conector pieptene pentru prize, care asigură conectarea electrică între două prize fără cabluri. Material: PA6 cu 20% fibră de sticlă.				
Conector pieptene pentru prize, 45x45 mm	Gri RAL 7035	7/25/70	15	ETK214546

Minijgheaburi Ultra

		Minijgheaburile pentru adaptarea aparatajului ultraterminal	Colţ interior	Colţ exterior	Cot 90°	Piesă T	Piesă de acoperire a îmbinării
Cu un compartiment		**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**
	21x12	ETK21012	ETK20520	ETK20530	ETK20540	ETK20550	ETK20570
	21x12 Autoadeziv	ETK21912					
	32x17	ETK32017	ETK32020	ETK32030	ETK32040	ETK32050	ETK32070
	32x17 Autoadeziv	ETK32917					
Cu două compartimente							
	40x17	ETK40017	ETK40020	ETK40030	ETK40040	ETK40050	ETK40070
Cu trei compartimente							
	60x21	ETK60021	ETK60020	ETK60030	ETK60040	ETK60050	ETK60070
	74x21	ETK74021	ETK74020	ETK74030	ETK74040	ETK74050	ETK74070

Opritor de capăt	Suport cabluri	Piesă de adaptare	Kituri de cutii pentru instalarea aparatelor
Referinţa	**Referinţa**	**Referinţa**	
ETK20560	ETK20571	pentru 21x12-60x21 ETK60022 pentru 21x12-74x21 ETK74022	Kituri de cutii pentru instalarea aparatelor de 1-3 module, consultaţi pag. 200-201
ETK32060	ETK32071	pentru 32x17-60x21 ETK60032 pentru 32x17-74x21 ETK74032	
ETK40060	ETK40071	pentru 40x17-60x21 ETK60041 pentru 40x17-74x21 ETK74041	
ETK60060	ETK60071		
ETK74060	ETK74071		

Minijgheaburi Ultra pentru adaptarea aparatajului ultraterminal

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referinţa
Minijgheaburi cu un compartiment				
Minijgheaburile cu un compartiment sunt alcătuite dintr-un profil de bază cu găuri de montaj la fiecare 23 cm şi un capac frontal care se fixează prin apăsare. Disponibil cu şi fără bandă autoadezivă. Destinate cablurilor de joasă tensiune. Livrate în bucăţi de 2 m lungime. Material: PVC.				
Minijgheab 21x12	Alb RAL 9010	12/21/2000	128 m	ETK21012
Minijgheab 21x12 autoadeziv	Alb RAL 9010	12/21/2000	128 m	ETK21912
Minijgheab 32x17	Alb RAL 9010	17/31/2000	60 m	ETK32017
Minijgheab 32x17 autoadeziv	Alb RAL 9010	17/32/2000	60 m	ETK32917
Minijgheaburi cu două compartimente				
Minijgheaburile cu două compartimente sunt alcătuite dintr-un profil de bază cu găuri de montaj la fiecare 23 cm şi un capac frontal care se fixează prin apăsare. Compartimentele sunt separate de un perete despărţitor integrat. Destinate cablurilor de forţă şi de semnal. Livrate în bucăţi de 2 m lungime. Material: PVC.				
Minijgheab 40x17	Alb RAL 9010	17/40/2000	60 m	ETK40017
Minijgheaburi cu trei compartimente				
Minijgheaburile cu două compartimente sunt alcătuite dintr-un profil de bază cu găuri de montaj la fiecare 23 cm şi un capac frontal care se fixează prin apăsare. Compartimentele sunt separate de pereţi despărţitori integraţi. Destinate cablurilor de forţă şi de semnal. Livrate în bucăţi de 2 m lungime. Material: PVC.				
Minijgheab 60x21	Alb RAL 9010	21/60/2000	40 m	ETK60021
Minijgheab 74x21	Alb RAL 9010	21/74/2000	24 m	ETK74021

Accesorii

Colţ interior, reglabil				
Colţ interior cu închlichetare în baza minijgheaburilor pentru cabluri. Reglabil: ±5°. Material: ABS.				
Colţ interior 21x12, reglabil	Alb RAL 9010	23/41.5/41.5	5	ETK20520
Colţ interior 32x17, reglabil	Alb RAL 9010	20/55/55	20	ETK32020
Colţ interior 40x17, reglabil	Alb RAL 9010	47/60/60	20	ETK40020
Colţ interior 60x21, reglabil,	Alb RAL 9010	65/46/47	10	ETK60020
Colţ interior 74x21, reglabil	Alb RAL 9010	79/47/48	10	ETK74020

Accesorii

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referinţa
Colţ exterior, reglabil				
Colţ exterior cu închlichetare în baza minijgheaburilor pentru cabluri. Reglabil: ±5°. Material: ABS.				
Colţ exterior 21x12, reglabil	Alb RAL 9010	22/40.5/40.5	5	ETK20530
Colţ exterior 32x17, reglabil	Alb RAL 9010	20/55/55.5	20	ETK32030
Colţ exterior 40x17, reglabil	Alb RAL 9010	46.5/41/44	20	ETK40030
Colţ exterior 60x21, reglabil	Alb RAL 9010	65/46/46	10	ETK60030
Colţ exterior 74x21, reglabil	Alb RAL 9010	78.5/48/49	10	ETK74030
Cot, 90°				
Coturile de 90 se utilizează pentru realizarea legăturilor între traseele orizontale şi traseele verticale. Se înclichetează în baza minijgheaburilor pentru cabluri. Material: ABS.				
Cot 90° 21x12	Alb RAL 9010	14/35/35	10	ETK20540
Cot 90° 32x17	Alb RAL 9010	19/55/55	10	ETK32040
Cot 90° 40x17	Alb RAL 9010	13.5/43/43	10	ETK40040
Cot 90° 60x21	Alb RAL 9010	23/35/85	10	ETK60040
Cot 90° 74x21	Alb RAL 9010	23/16/78	10	ETK74040
Piesă T				
Piesele T se folosesc pentru derivaţiile în T ale minijgheaburilor pentru cabluri de aceeaşi dimensiune. Pentru înclichetare în bazele minijgheaburilor. Material: ABS.				
Piesă T 21x12	Alb RAL 9010	14/35/45	10	ETK20550
Piesă T 32x17	Alb RAL 9010	19/55/76	10	ETK32050
Piesă T 40x17	Alb RAL 9010	13.5/43/63	10	ETK40050
Piesă T 60x21	Alb RAL 9010	23/85/115	10	ETK60050
Piesă T 74x21	Alb RAL 9010	23/104/125	10	ETK74050
Piesă de acoperire a îmbinării				
Piesă de acoperire a îmbinării destinată acoperirii îmbinărilor capacelor minijgheaburilor de cabluri. Pentru înclichetare în bazele minijgheaburilor. Material: ABS.				
Piesă de acoperire a îmbinării 21x12	Alb RAL 9010	14/15/23	20	ETK20570
Piesă de acoperire a îmbinării 32x17	Alb RAL 9010	20/16/35	20	ETK32070
Piesă de acoperire a îmbinării 40x17	Alb RAL 9010	21/16/41	20	ETK40070
Piesă de acoperire a îmbinării 60x21	Alb RAL 9010	23/16/62	20	ETK60070
Piesă de acoperire a îmbinării 74x21	Alb RAL 9010	23/26/78	20	ETK74070

Accesorii

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referinţa
Opritor de capăt				
Opritor de capăt cu înclichetare la capătul bazelor minijgheaburilor. Material: ABS.				
Opritor de capăt 21x12	Alb RAL 9010	7/13/23	20	ETK20560
Opritor de capăt 32x17	Alb RAL 9010	19/55/55	20	ETK32060
Opritor de capăt 40x17	Alb RAL 9010	8.5/18/42	20	ETK40060
Opritor de capăt 60x21	Alb RAL 9010	10/24/65	20	ETK60060
Opritor de capăt 74x21	Alb RAL 9010	10/23/78	20	ETK74060
Suport de cabluri				
Suport de cabluri cu înclichetare în baza minijgheaburilor în scopul menţinerii cablurilor în faza de instalare. Material: ABS.				
Suport de cabluri 21x12	Alb RAL 9010	3.5/15/26	20	ETK20571
Suport de cabluri 32x17	Alb RAL 9010	3.5/25/27	20	ETK32071
Suport de cabluri 40x17	Alb RAL 9010	3.5/33/27	20	ETK40071
Suport de cabluri 60x21	Alb RAL 9010	4.5/52.5/32	20	ETK60071
Suport de cabluri 74x21	Alb RAL 9010	3.5/67/39.5	20	ETK74071
Piesă de adaptare				
Piesă de adaptare pentru utilizare în ramificaţiile în T între minijgheaburile de instalaţii de dimensiuni diferite. Material: ABS.				
Piesă de adaptare pentru 21x12 – 60x21	Alb RAL 9010	86/23/105	5	ETK60022
Piesă de adaptare pentru 21x12 – 74x21	Alb RAL 9010	101/23/104	5	ETK74022
Piesă de adaptare pentru 32x17 – 60x21	Alb RAL 9010	86/23/105	5	ETK60032
Piesă de adaptare pentru 32x17 – 74x21	Alb RAL 9010	101/23/104	5	ETK74032
Piesă de adaptare pentru 40x17 – 60x21	Alb RAL 9010	86/23/105	5	ETK60041
Piesă de adaptare pentru 40x17 – 74x21	Alb RAL 9010	10123/104	5	ETK74041
Kit doză universală de instalare pentru aparate ø 60 mm (Asfora, Unica, Sedna)				
Kitul de doză universală de instalare cuprinde doza, adaptorul şi şuruburile de fixare. Destinat aparatelor ø 60 mm (Asfora, Sedna, Unica). Material: ABS.				
Kit doză universală de instalare, simplu	Alb RAL 9010	40/92/86	5	ETK20580
Kit doză universală de instalare, dublu	Alb RAL 9010	40/92/156	5	ETK20596

Life Is On Schneider Electric

Accesorii

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referinţa
Kit doză universală de instalare pentru aparate 45x45 mm (Altira, Ultra)				
Kitul de doză universală de instalare cuprinde doza, adaptorul şi şuruburile de fixare. Destinat aparatelor 45x45 mm (Altira, Ultra). Material: ABS.				
Kit doză de instalare, aparate de 1 post	Alb RAL 9010	50/86/96	4	ETK20598
Kit doză de instalare, aparate de 2 posturi	Alb RAL 9010	50/92/114	5	ETK20680
Kit doză de instalare, aparate de 3 posturi	Alb RAL 9010	50/90.5/156	5	ETK20597

Prize Ultra				
Prize pentru module 45x45 mm, 2P + E şi protecţie pentru copii. 250 V 16 A. Material: PC/ABS.				
Prize	Roşu Alb	45/41/45	10	ETK21045ER ETK21045E
Conector pieptene pentru prize				
Conector pieptene pentru prize, care asigură conectarea electrică între două prize fără cabluri. Material: PA6 cu 20% fibră de sticlă.				
Conector pieptene pentru prize, 45x45 mm	Gri RAL 7035	7/25/70	15	ETK214546

Prize de încărcare USB				
Prize de încărcare USB, 1A / 2.1A, albe. Material: PC/ABS.				
Priză simplă	Alb	45/22.5/42	10	ALB44374
Priză dublă	Alb	45/45/42	10	ALB44378

Minijgheaburi Ultra

		Colţ interior	Colţ exterior	Cot 90°	Piesă T	Piesă de acoperire a îmbinării	Opritor de capăt
Minijgheab	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**	**Referinţa**
12x7 Autoadezivă	ETK12407						
12x12	ETK12312						
12x12 Autoadezivă	ETK12912						
16x16	ETK16316	ETK16320	ETK16330	ETK16340	ETK16350	ETK16370	ETK16361
16x16 Autoadezivă	ETK16916						
20x10	ETK20310						
20x10 Autoadezivă	ETK20910						
25x16	ETK25316	ETK25320	ETK25330	ETK25341	ETK25350	ETK25370	ETK25361
25x16 Autoadezivă	ETK25916						
25x25	ETK25325						
25x25 Autoadezivă	ETK25925						
25x40	ETK25340						
30x15	ETK30315						
30x30	ETK30330						
40x16	ETK40316	ETK40320	ETK40330	ETK40341	ETK40350	ETK40370	ETK40361
40x25	ETK40325						
40x25 Autoadezivă	ETK41925						
40x40	ETK40340						
40x60	ETK40360						
60x25	ETK60325	ETK60320	ETK60330	ETK60341	ETK60350	ETK60370	ETK60361
60x40	ETK60340						
60x60	ETK60360						
80x60	ETK80360						
80x80	ETK80380						
120x60	ETK12360						

Minijgheab Ultra pentru distribuţia cablurilor

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referinţa
Minijgheab				
Minijgheaburile cu un compartiment sunt alcătuite dintr-un profil de bază cu găuri de montaj la fiecare 23 cm şi un capac frontal care se fixează prin apăsare. Destinat cablurilor de forţă şi de semnal. Livrat în bucăţi de 2 m lungime Material: PVC.				
Minijgheab 12x12		12/12/2000	224 m	ETK12312
Minijgheab 16x16		16/16/2000	132 m	ETK16316
Minijgheab 20x10		20/10/2000	144 m	ETK20310
Minijgheab 25x16		16/25/2000	104 m	ETK25316
Minijgheab 25x25		25/25/2000	64 m	ETK25325
Minijgheab 25x40		25/40/2000	60 m	ETK25340
Minijgheab 30x15		30/15/2000	78 m	ETK30315
Minijgheab 30x30		30/30/2000	88 m	ETK30330
Minijgheab 40x16		16/40/2000	84 m	ETK40316
Minijgheab 40x25		25/40/2000	60 m	ETK40325
Minijgheab, autoadeziv				
Minijgheaburile cu un compartiment sunt alcătuite dintr-un profil de bază cu găuri de montaj la fiecare 23 cm şi un capac frontal care se fixează prin apăsare. Disponibil cu şi fără bandă autoadezivă. Destinat cablurilor de forţă şi de semnal. Livrat în bucăţi de 2 m lungime Material: PVC.				
Minijgheab 12x7 autoadeziv		12/7/2000	154 m	ETK12407
Minijgheab 12x12 autoadeziv		12/12/2000	196 m	ETK12912
Minijgheab 16x16 autoadeziv		16/16/2000	156 m	ETK16916
Minijgheab 20x10 autoadeziv		20/10/2000	144 m	ETK20910
Minijgheab 25x16 autoadeziv		25/16/2000	84 m	ETK25916
Minijgheab 25x25 autoadeziv		25/25/2000	64 m	ETK25925
Minijgheab 40x25 autoadeziv		40/25/2000	60 m	ETK41925
Canal de distribuţie				
Canalele de distribuţie cu un compartiment sunt alcătuite dintr-un profil de bază cu găuri de montaj la fiecare 23 cm şi un capac frontal care se fixează prin apăsare. Destinat cablurilor de forţă şi de semnal. Livrat în bucăţi de 2 m lungime. Material: PVC.				
Canal de distribuţie 40x40		40/40/2000	36 m	ETK40340
Canal de distribuţie 40x60		40/60/2000	24 m	ETK40360
Canal de distribuţie 60x25		25/60/2000	32 m	ETK60325
Canal de distribuţie 60x40		60/40/2000	24 m	ETK60340
Canal de distribuţie 60x60		60/60/2000	16 m	ETK60360
Canal de distribuţie 80x60		80/60/2000	16 m	ETK80360
Canal de distribuţie 80x80		80/80/2000	?? m	ETK80380
Canal de distribuţie 120x60		120/60/2000	16 m	ETK12360

Accesorii pentru minijgheaburi Ultra

Colţ interior, reglabil			
Colţ interior cu închlichetare în baza Minijgheaburilor pentru cabluri. Reglabil: ±5°. Material: ABS.			
Colţ interior 16x16, reglabil	16/32/35	60	ETK16320
Colţ interior 25x16, 25x25, reglabil	29/45/45	40	ETK25320
Colţ interior 40x16, 40x25, 40x40, reglabil	43/62/62	36	ETK40320
Colţ interior 60x25, 60x40, 60x60, reglabil.	86/71/89	14	ETK60320

Accesorii pentru minijgheaburi Ultra

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referinţa
Colţ exterior, reglabil				
Colţ exterior cu înclichetare în baza Minijgheaburilor pentru cabluri. Reglabil: ±5°. Material: ABS.				
Colţ exterior 16x16, reglabil	Alb RAL 9010	16/32/35	60	ETK16330
Colţ exterior 25x16, 25x25, reglabil	Alb RAL 9010	28/45/45	40	ETK25330
Colţ exterior 40x16, 40x25, 40x40, reglabil	Alb RAL 9010	43/62/62	36	ETK40330
Colţ exterior 60x25, 60x40, 60x60, reglabil	Alb RAL 9010	84/85/85	12	ETK60330
Cot, 90°				
Coturile de 90 se utilizează pentru realizarea legăturilor între traseele orizontale şi traseele verticale. Se montează în baza Minijgheaburilor pentru cabluri. Material: ABS.				
Cot 90° 16x16	Alb RAL 9010	15/31/31	60	ETK16340
Cot 90° 25x16, 25x25	Alb RAL 9010	27/45/45	40	ETK25341
Cot 90° 40x16, 40x25, 40x40	Alb RAL 9010	41/60/60	40	ETK40341
Cot 90° 60x25, 60x40, 60x60	Alb RAL 9010	62/85.5/85.5	18	ETK60341
Piesă T				
Piesele T se folosesc pentru derivaţiile în T ale Minijgheaburilor pentru cabluri de aceeaşi dimensiune. Cu înclichetare în bazele minijgheaburilor. Material: ABS.				
Piesă T 16x16	Alb RAL 9010	15/31/42	60	ETK16350
Piesă T 25x16, 25x25	Alb RAL 9010	27/45/65	40	ETK25350
Piesă T 40x16, 40x25, 40x40	Alb RAL 9010	41/60/77	40	ETK40350
Piesă T 60x25, 60x40, 60x60	Alb RAL 9010	62/86/105	18	ETK60350

Accesorii pentru minijgheaburi Ultra

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referinţa
Piesă de acoperire a îmbinării				
Piesă de acoperire a îmbinării destinată acoperirii îmbinărilor capacelor Minijgheaburilor de cabluri. Cu înclichetare în bazele minijgheaburilor. Material: ABS.				
Piesă de acoperire a îmbinării 16x16	Alb RAL 9010	18/15/19	50	ETK16370
Piesă de acoperire a îmbinării 25x16, 25x25	Alb RAL 9010	26.5/16/28	50	ETK25370
Piesă de acoperire a îmbinării 40x16, 40x25, 40x40	Alb RAL 9010	40.5/20/43	60	ETK40370
Piesă de acoperire a îmbinării 60x25, 60x40, 60x60	Alb RAL 9010	10/63/65	25	ETK60370
Opritor de capăt				
Opritor de capăt cu înclichetare la capătul bazelor minijgheaburilor. Material: ABS.				
Opritor de capăt 16x16	Alb RAL 9010	5/18/18	60	ETK16361
Opritor de capăt 25x16, 25x25	Alb RAL 9010	7/27/27	60	ETK25361
Opritor de capăt 40x16, 40x25, 40x40	Alb RAL 9010	10/62/43	50	ETK40361
Opritor de capăt 60x25, 60x40, 60x60	Alb RAL 9010	10/63/65	50	ETK60361

Plintă Ultra

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cant. pe pachet	Referinţa
Plintă				
Plinta cu trei compartimente este alcătuită dintr-un profil de bază cu găuri de montaj la fiecare 23 cm şi un capac frontal care se prinde prin înclichetare. Destinată cablurilor de forţă şi de semnal. Livrată în bucăţi de 2 m lungime Material: PVC.				
Plintă 70x20	Alb RAL 9010	20/70/2000	30 m	ETK70221

Accesoriii pentru plinta Ultra

Colţ interior, reglabil				
Colţ interior cu înclichetare în baza plintei pentru cabluri. Reglabil: ±5°. Material: ABS.				
Colţ interior 70x20	Alb RAL 9010	74/50/50	10	ETK70220

Colţ exterior, reglabil				
Colţ exterior cu înclichetare în baza plintei pentru cabluri. Reglabil: ±5°. Material: ABS.				
Colţ exterior 70x20	Alb RAL 9010	74/37/40	10	ETK70230

Accesoriii pentru plinta Ultra

Piesă de acoperire a îmbinării

Piesă de acoperire a îmbinării destinată acoperirii îmbinărilor capacelor plintelor. Pentru montare în bazele plintelor.
Material: ABS.

Piesă de acoperire a îmbinării 70x20	Alb RAL 9010	71/20/21	20	ETK70270

Opritor de capăt

Opritor de capăt cu înclichetare în baza plintei pentru cabluri, disponibil pentru stânga sau pentru dreapta.
Material: ABS.

Opritor de capăt 70x20, stânga	Alb RAL 9010	71/16/22	20	ETK70262

Kit doză universală de instalare, pentru aparate ø 60 mm (Asfora, Unica, Sedna)

Kitul de doză universală de instalare cuprinde doza, adaptorul şi şuruburile de fixare. Destinat aparatelor ø 60 mm (Asfora, Unica, Sedna).
Material: ABS.

Kit doză universală de instalare, simplu	Alb RAL 9010	40/112/86	4	ETK70280
Kit doză universală de instalare, dublu	Alb RAL 9010	40/112/158.5	4	ETK70296

Accesoriii pentru plinta Ultra

Kit doză de instalare pentru aparate 45 x 45 mm (Altira, Ultra)

Kitul doză de instalare cuprinde doza, adaptorul şi şuruburile de fixare. Destinat aparatelor 45x45 mm (Altira, Ultra)
Material: ABS.

Kit doză de instalare, aparate de 1 post	Alb RAL 9010	52.5/112/86	4	ETK70298
Kit doză de instalare, aparate de 3 posturi	Alb RAL 9010	53.5/112/158.5	4	ETK70297

Prize Ultra

Prize pentru module 45x45 mm, 2P + E și protecție pentru copii. 250 V 16 A.
Material: PC/ABS.

Prize	Roșu Alb	45/41/45	10	ETK21045R ETK21045E

Conector pieptene pentru prize

Conector pieptene pentru prize, care asigură conectarea electrică între două prize fără cabluri.
Material: PA6 cu 20% fibră de sticlă.

Conector pieptene pentru prize, 45x45 mm	Gri RAL 7035	7/25/70	15	ETK214546

Jgheaburi pentru pardoseală

Pentru organizarea și ascunderea cablurilor

Jgheaburile pentru pardoseală Ultra se utilizează pentru cablurile de date, forță și de telefonie. Partiționarea internă asigură rezistența pe pardoseală și protecția ridicată a cablurilor. Sunt realizate dintr-o bază partiționată în 3 sau 4 compartimente și un capac. Se livrează în unități de 2 m. Toate părțile realizate din PVC de înaltă rezistență, sunt rigide, nu întrețin arderea, și nu conțin cadmiu și plumb. Toate produsele respectă normele RoHS.

Gama Ultra îndeplinește cerințele standardelor SR EN 60670-1 și SR EN 60670-23.

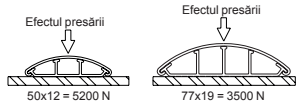
Organizată-vă cablurile elegant și sigur
Baza cu trei sau patru compatimente este prevăzută găuri ovale preperforate din 23 în 23 de cm pentru montare rapidă și sigură pe pardoseală. Dacă jgheabul se fixează pe o mochetă, canelurile de pe bază oferă rezistență la alunecarea de pe poziție.

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cantitatea pe pachet	Referința
Jgheab pentru pardoseală				
Jgheab pentru pardoseală realizat din bază cu trei sau patru compartimente și capac. Se utilizează pe podele. Livrare în bucăți de lungime 2 m. Material: PVC.				
Jgheab pentru pardoseală (3 compartimente) 50x12		12/50/2000	60 m	ETK50012
Jgheab pentru pardoseală (4 compartimente) 77x19		19/77/2000	40 m	ETK77019

Caracteristici tehnice și de material

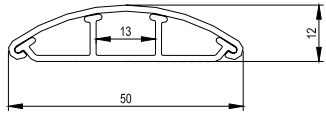
PVC	Caracteristici:	Rigid, nu întreține arderea, fără cadmiu, fără plumb
	Culoare:	Gri RAL 7023 (jgheab pentru pardoseală)
Grad de protecție	IP40	
Gama de temperatură	Temperatura minimă pentru transport și depozitare	-25°C
	Temperatura minimă pentru instalare și funcționare	-5°C
	Temperatura maximă de funcționare	+60°C
Gama de temperatură	Jgheab pentru pardoseală	-15 - +60°C
Rezistența la impact	2J (IK07)	
Livrare	2 metri	
Standarde și certificate	Produsele respectă standardele: • SR EN 50085-1:2006 • SR EN 50085-2-1:2007	

Presiune maximă

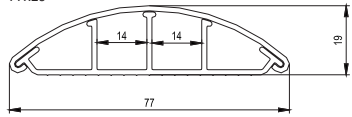


Formă și dimensiuni

50x12



77x19

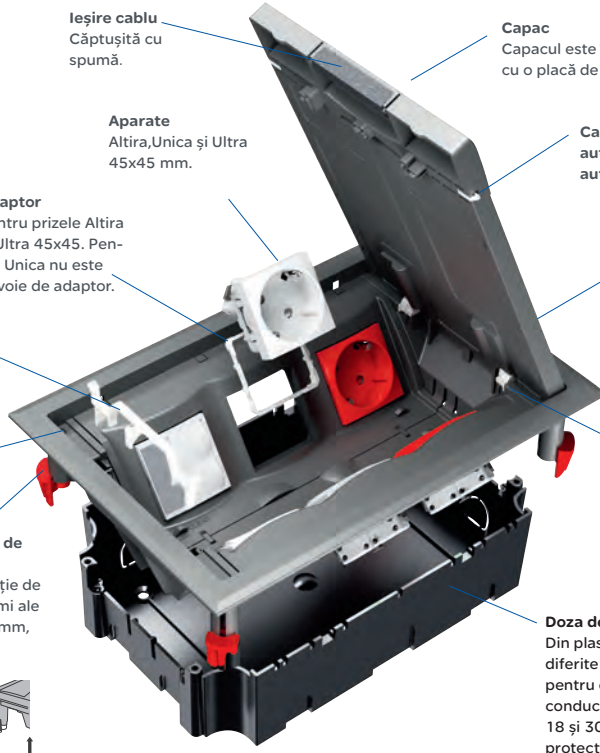


Doze de pardoseală Ultra

Doze de pardoseală pentru aparate 45x45

Gama Ultra îndeplinește cerințele standardelor SR EN 60670-1 și SR EN 60670-23.

Disponibilitatea tensiunii de alimentare, a datelor și telefonului la postul de lucru, prin pardoseală, asigură multe avantaje. Pentru clădiri industriale și comerciale. Se utilizează în podele înălțate, îngropate în șapă sau in pardosele cu cavități. Se utilizează, de exemplu, în medii în care este important să avem o instalație discretă și "invizibilă" când nu este utilizată. Dozele de pardoseală Ultra vă oferă acces la alimentare și la date oricând este nevoie. Sistemul de doze de pardoseală Ultra constă din doze de 2, 4 și 6 mecanisme pentru aparatele Altira, Unica sau Ultra cu înclichetare directă, doze de acces în pardoseală, doze de încastrare în podele și accesorii. Toate produsele sunt realizate din materiale fără halogeni.



Ieșire cablu
Căptușită cu spumă.

Capac
Capacul este întărit cu o placă de țel.

Aparate
Altira,Unica și Ultra 45x45 mm.

Capac cu autoînchidere și autoblocare

Adaptor
Pentru prizele Altira și Ultra 45x45. Pentru Unica nu este nevoie de adaptor.

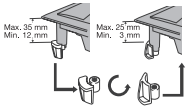
Capac retras
Cu o scobitură de 5 mm pentru introducerea aceluiași material ca al pardoselei din jur. Insert disponibil și ca produs separat.

Suport pentru cablu
Fixează cablurile.

Șubururi
Pentru fixare.

Balamale flexibile

Fixare pe doza de pardoseală
Reglare în funcție de diversele grosimi ale podelei, min 3 mm, max 35 mm.

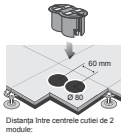


Doza de bază
Din plastic, cu diferite predecupări pentru cabluri și conducte flexibile Ø 18 și 30 mm. Asigură protecție.

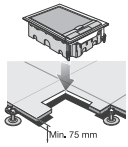
Doză de pardoseală

Mărimea găurii din podea (mm):

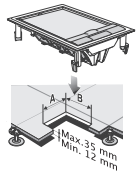
Referința	Ø	A	B
ETK44104	80 x 2		
ETK44108		164	182
ETK44112		164	246



ETK44104

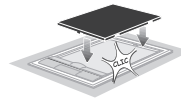


ETK44108

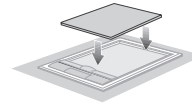


ETK44112

Capac

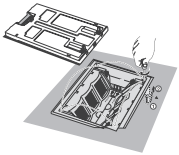


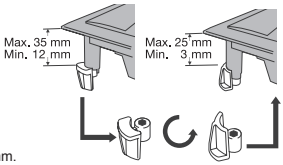
Accesorii



Opțional

Grosimea pardoselei
Instalare rapidă în podele cu grosimi între 3 și 35 mm.

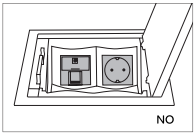


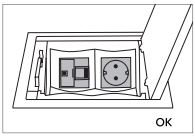


Adâncimea minimă de instalare 75 mm.

Caracteristici tehnice și de material

PA 6	Caracteristici:	Întărit cu 10% fibră de sticlă Fără halogeni	
	Culoare:	Gri RAL 7011	
PC+ABS	Caracteristici:	Fără halogeni	
	Culori:	• Negru RAL 9004 • Alb RAL 9003	
Grad de protecție	IP20		
Rezistența la fir încins	650°C și 850°C		
Gama de temperatură	Temperatura minimă pentru transport și depozitare		-25°C
	Temperatura minimă pentru instalare și funcționare		-15°C
Standarde și certificate	Temperatura maximă de funcționare		+60°C
	Produsul respectă standardele: • SR EN 60670-23 • SR EN 60670-1		

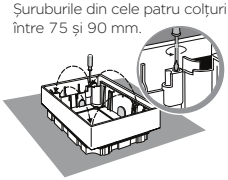


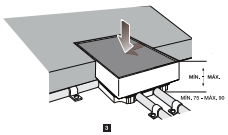


Aparatele 45x45 stau în poziția corectă în doza de pardoseală.

Doze îngropate
Dozele îngropate se folosesc pentru dozele de pardoseală încastrate în beton, făcându-le capabile să suporte întreaga sarcină a betonului din jurul lor.
2 module:
Este prevăzută cu predecupări laterale, 4xØ24.
4 module:
Este prevăzută cu predecupări laterale, 4xØ18 și 2xØ30.
6 module
Este prevăzută cu predecupări laterale, 8xØ18 și 2xØ30.

Șuruburile din cele patru colțuri permit reglarea înălțimii dozei între 75 și 90 mm.



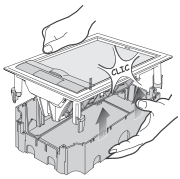


Doza de bază
Opțional, mecanismele dozei de pardoseală pot fi protejate de doze de bază:

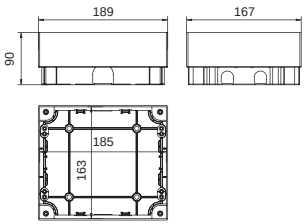
Doza de bază se fixează prin apăsare în doza de pardoseală, fără scule.

Doza de bază de 4 module are prevăzute, pe lateral, intrări pentru 4 tuburi Ø18 și 2 tuburi Ø30.

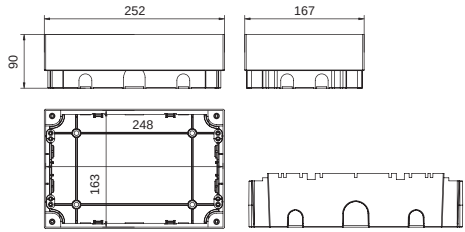
Doza de bază de 6 module are prevăzute, pe lateral, intrări pentru 8 tuburi Ø18 și 2 tuburi Ø30.



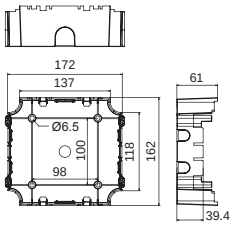
Doză încastrată 4 module

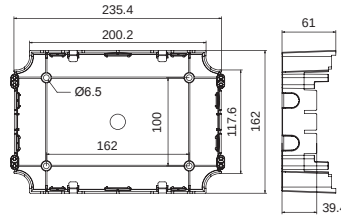


Doză încastrată 6 module

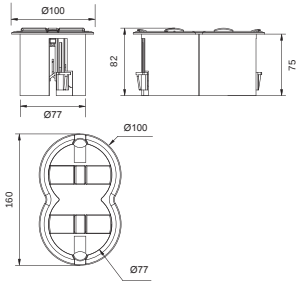


Doza de bază de 4 module și 6 module

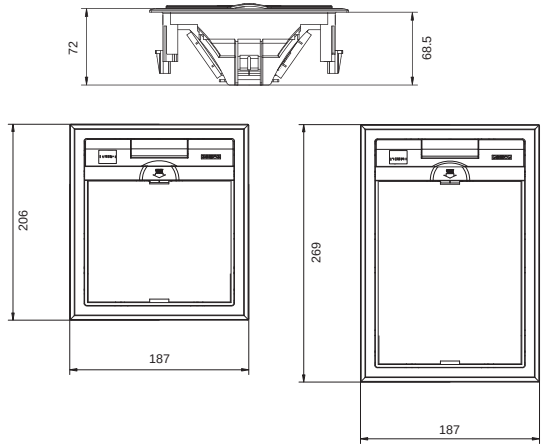




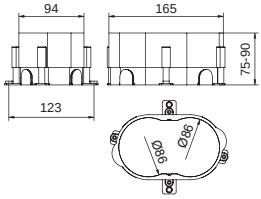
Dimensiuni exterioare
Doza de bază de 2 module



Doza de bază de 4 module și 6 module



Dimensiuni exterioare
Doză încastrată 2 module



Cutii de pardoseală Ultra

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cantitate pe pachet	Referința

Doză de pardoseală, 2 mecanisme

Doză de pardoseală completă, 2 mecanisme, incluzând 2 rame pentru mecanismele Unica, două adaptoare pentru mecanismele Altira/Ultra (pentru a fi introduse în ramă), două roți de reglaj permițând utilizarea în podele de la 3 la 35 mm, cu dispozitiv de blocare a capacului și un șnur de siguranță care să prevină pierderea capacului , și patru ieșiri de cablu (inclusiv protecție la praf). Deschidere și închidere ușoară a capacului. Ramele de montaj sunt înclichetate în cutie. Doza de pardoseală este destinată aparatelor de 45x45 mm sau 22.5x45 mm.
Material: PA6, ranforsat.

Doză de pardoseală, 2 mecanisme	Gri RAL 7011	82/100/160	2	ETK44104

Doză de pardoseală, 4 mecanisme

Doză de pardoseală completă, 4 mecanisme, incluzând 2 rame de montaj pentru mecanismele Unica, patru adaptoare pentru mecanismele Altira/Ultra (pentru a fi introduse în ramă), patru roți de reglaj permițând utilizarea în podele de la 3 la 35 mm, suport de cablu, capac cu dispozitiv de blocare și ieșire de cablu (inclusiv protecție la praf). Deschidere și închidere ușoară a capacului. Balamalele capacului pot fi rotite cu 180 de grade și pot fi scoase ușor. Capacul este întărit cu o placă de oțel. Poate fi umplut cu inserție sau cu material de podea de până la 5 mm grosime. Este disponibil un accesoriu de umplere a capacului. Ramele de montaj sunt înclichetate în cutie. Doza de pardoseală este destinată aparatelor de 45x45 mm sau 22.5x45 mm.
Material: PA6, ranforsat.

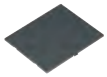
Doză de pardoseală, 4 mecanisme	Gri RAL 7011	72/187/206	1	ETK44108

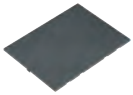
Doză de pardoseală, 6 mecanisme

Doză de pardoseală completă, 6 mecanisme, incluzând 2 rame de montaj pentru mecanismele Unica, șase adaptoare pentru mecanismele Altira/Ultra (pentru a fi introduse în ramă), patru roți de reglaj permițând utilizarea cu podele de la 3 la 35 mm, suport de cablu, capac cu dispozitiv de blocare și ieșire de cablu (inclusiv protecție la praf). Deschidere și închidere ușoară a capacului. Balamalele capacului pot fi rotite cu 180 de grade și pot fi scoase ușor. Capacul este întărit cu o placă de oțel. Poate fi umplut cu o inserție sau cu material de podea de până la 5 mm grosime. Este disponibil un accesoriu de inserție. Ramele de montaj sunt înclichetate în cutie. Doza de pardoseală este destinată aparatelor de 45x45 mm sau 22.5x45 mm.
Material: PA6, ranforsat.

Doză de pardoseală, 6 mecanisme	Gri RAL 7011	72/187/269	1	ETK44112

Inserție pentru doză de pardoseală





Inserție, 4 sau 6 mecanisme, utilizat pentru umplerea capacelor dozelor de pardoseală. Prevăzut cu funcția de înclichetare.
Material: PA6, ranforsat.

Inserție, pentru doză 4 mecanisme	Gri RAL 7011	4/130/165	1	ETK44108T
Inserție, pentru cutie 6 mecanisme	Gri RAL 7011	4/150/190	1	ETK44112T

Doze de acces

Doza de acces oferă posibilitatea inspectării instalațiilor aflate sub podea. Doza de acces are patru roți de reglaj permițând utilizarea în podele de la 3 la 35 mm, suport de cablu, capac cu dispozitiv de blocare și ieșire de cablu (inclusiv protecție la praf). Deschidere și închidere ușoară a capacului. Balamalele capacului pot fi rotite cu 180 de grade și pot fi scoase ușor. Capacul este întărit cu o placă de oțel. Poate fi umplut cu o inserție sau cu material de podea de până la 5 mm grosime. Este disponibil un accesoriu de umplere a capacului.
Material: PA6, ranforsat.

Doză de acces, pătrată	Gri RAL 7011	72/187/206	1	ETK44508
Doză de acces, rectangulară	Gri RAL 7011	72/187/269	1	ETK44512

Doză de pardoseală încastrată

Doză de pardoseală încastrată, 2 module, pentru încastrare în șape de grosimi între 75 și 95 mm. Cu patru perforații de Ø24 mm. Include șuruburi pentru reglarea înălțimii și a nivelului. Include capac.
Material: PC+ABS.

Doză încastrată, 2 module	Negru RAL 9004	25/100/100	2	ETK44832

Doze de pardoseală Ultra

Tip	Culoare	Dimensiuni A/B/C (mm)	Cantitate pe pachet	Referința
Doză de pardoseală încastrată				
Doză încastrată, 4 mecanisme, pentru încastrare în șapa podelei de la 75 la 95 mm grosime. Cu patru predecupări de Ø18 mm și două predecupări de Ø30 mm. Include șuruburi pentru reglarea înălțimii și a nivelului. Include capacul. Material: PC+ABS.				
Doză încastrată, 4 mecanisme	Negru RAL 9004	90/167/189	3	ETK44834
Doză încastrată, 6 mecanisme, pentru încastrare în șapa podelei de la 75 la 95 mm grosime. Cu opt predecupări de Ø18 mm și două predecupări de Ø30 mm. Include șuruburi pentru reglarea înălțimii și a nivelului. Include capacul. Material: PC+ABS.				
Doză încastrată, 6 mecanisme	Negru RAL 9004	90/167/252	2	ETK44836
Suport pentru întreruptor automat				
Suportul pentru întreruptoare automate permite montarea aparatelor cu montare pe șină DIN (ex.: protecție). Pentru două module DIN de 18 mm. Șina DIN este inclusă. Acces ușor prin patru găuri la șuruburile terminalelor aparatelor DIN, atunci când sunt montate. Nota: Destinate doar dozelor de pardoseală cu 6 module. Material: PA6, ranforsat.				
Suport pentru întreruptor automat	Gri RAL 7011	80/84/204	1	ETK44612
Doză de bază				
Doza de bază, 4 mecanisme. Pentru protecția aparatelor instalate în doza de pardoseală. Cu patru predecupări de Ø18 mm și două predecupări de Ø30 mm. Material: PA6, ranforsat.				
Doza de bază, 4 mecanisme	Gri RAL 7011	61/162/172	6	ETK44708
Doza de bază, 6 mecanisme. Pentru protecția aparatelor instalate în doza de pardoseală. Cu opt predecupări de Ø18 mm și două predecupări de Ø30 mm. Material: PA6, ranforsat.				
Doza de bază, 6 mecanisme	Gri RAL 7011	61/162/235	4	ETK44712
Suport de cablu				
Suport de cablu, pentru ieșirile cablurilor. Se utilizează ca piesă de schimb. Material: PC+ABS.				
Suport de cablu	Alb RAL 9003	12/94/30	4	ETK44830
Adaptor Altira/Ultra				
Adaptor pentru prize 45x45 mm Altira/Ultra. Se utilizează ca piesă de schimb. Material: PC+ABS.				
Adaptor	Alb	6/45/46	10	U0.582

Planul pentru securitate inteligentă

Sisteme de control al clădirilor

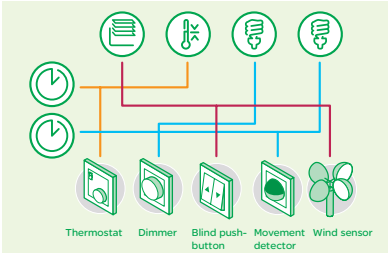
Principiul magistralei inteligente

În instalațiile electrice convenționale, funcțiile de control sunt în mare parte realizate utilizând cablurile de alimentare. Acest lucru înseamnă că fiecare funcție are nevoie de propriul cablu de comandă. Soluția inteligentă se realizează prin magistrala instalației care poartă toate semnalele de comandă într-o clădire, făcând astfel modificările ulterioare ușor de implementat.

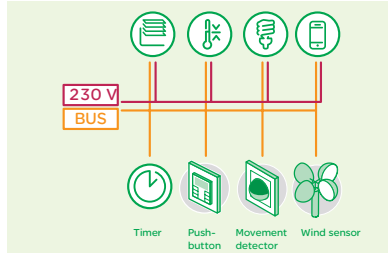
O magistrală pentru flexibilitate maximă

În cazul unei instalații electrice convenționale, este necesară precizarea locului și modului în care trebuie comandate aparatele de uz casnic înainte de a începe lucrările de construcție. O instalație KNX este flexibilă, pentru că toate funcțiile pot fi modificate și extinse oricând.

Magistrala de instalare cu două fire rutate în paralel alimentarea cu energie electrică de 230 V conectează împreună toate dispozitivele și sistemele tehnologice dintr-o gospodărie, și transmite toate semnalele de comandă. Aceasta se bazează pe ratele de transmisie rapide cu cele mai ridicate niveluri de imunitate la interferențe.



Soluția convențională:
multe linii separate, adică mai puțină de flexibilitate



Soluția inteligentă KNX:
magistrala efectuează toate funcțiile de control pentru flexibilitate maximă

Componentele sistemului

Toate dispozitivele unei instalații KNX sunt conectate împreună pe o magistrală, permițându-le astfel să facă schimb de date. Funcția fiecărui element al magistralei este determinată din faza de proiect, care poate fi schimbat și adaptat în orice moment.

Componentele și dispozitivele sistemului

Acestea sunt necesare pentru funcționarea fundamentală a sistemului. Ele constau din surse de alimentare cu energie pentru generarea tensiunii magistralei, cuploare pentru conectarea segmentelor magistrală și interfețe pentru conectarea dispozitivelor de programare.

Componentele sistemului (selecție)

Surse de alimentare

Modul logic KNX

interfață USB REG-K

Cuplor de linie

Ruter IP

Senzori

Acestea sunt punctul de plecare pentru fiecare acțiune, pentru că adună informații și trimit pe magistrală ca telegrame de date. Pot fi informații despre temperatura camerei, mișcare, masurători ale vântului sau instrucțiuni de introdus manual.

Senzori (selecție)

Buton KNX

Detector de mișcare

Unitate de control a temperaturii camerei

Intrări binare

Anemometru

Elemente de execuție

Ele primesc date care sunt apoi convertite în acțiuni. Acest lucru poate include controlul jaluzelelor, reglajul luminilor sau comanda sistemelor de conditionare și de încălzire a aerului.

Elemente de execuție (selecție)

Element de execuție

Dimer

Element de încălzire

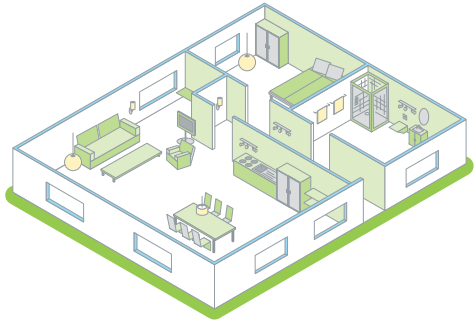
Element de comandă pentru jaluzele

Gateway - KNX DALI

Wiser for KNX este alegerea perfectă pentru locuințe individuale sau colective și apartamente. Cu 150 puncte BACnet se poate integra perfect în sistemul general de management al întregii clădiri.

Wiser for KNX conectează sisteme KNX și contoare Modbus, ceea ce permite în mod convenabil controlul funcțiilor clădirii, cum ar fi lumini, obloane și încălzire și permite monitorizarea energiei, cu înregistrarea datelor zilnic, lunar și anual.
Wiser for KNX vă permite crearea unor funcții logice avansate pentru a optimiza eficiența energetică și confortul casei.

Wiser for KNX
se potrivește perfect clădirilor rezidențiale



conectare IP
pentru comunicație în BACnet (server), Modbus, KNX și servicii web, acces la server web pentru a configura și afișa interfața cu utilizatorul; conectare cameră IP

150 puncte **BACnet**

port USB
(modem 3G, etc.)

port serial Modbus
conectare cu orice dispozitiv (Smartlink, IEM, PM, ie.)

10 aparate **aparate Modbus**
Acestea pot fi conectate simultan

conexiune KNX
pentru comunicație cu produsele KNX

8 utilizatori **număr de utilizatori**

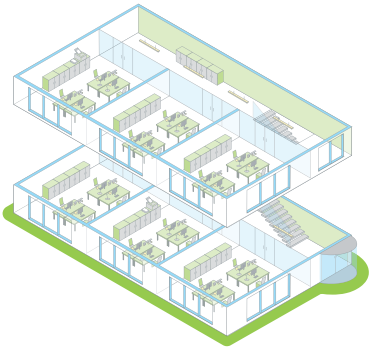
conectare RS232
pentru a controla playerele audio, proiectoarele video, etc.

Automatizarea clădirii

În clădiri, spaceLYnk oferă soluția ideală. Datorită celor 500 de puncte, BACnet spaceLYnk poate fi integrat ușor în sistemul de management al întregii clădiri.

spaceLYnk permite managementul eficient al instalației mulțumită interfeței web pentru utilizator, cu informații de mentenanță cum ar fi stările lămpilor și programare ușoară a tuturor funcțiilor clădirii. Interfața web este accesibilă de oriunde, permițând mentenanța de la distanță.

spaceLYnk
se potrivește perfect clădirilor comerciale



conectare IP

pentru comunicație în BACnet (server), Modbus, KNX și servicii web, acces la server web pentru a configura și afișa interfața cu utilizatorul; conectare cameră IP

BACnet 500 puncte

port USB

(modem 3G, etc.)

port serial Modbus

conectare cu orice dispozitiv (Smartlink, IEM, PM, ie.)

aparate Modbus 31 aparate

pentru conectare simultană

conexiune KNX

pentru comunicație cu produsele KNX

Număr de utilizatori 50 utilizatori

conectare RS232

pentru a controla playerele audio, proiectoarele video, etc.

Filtrare IP/TP KNX Disponibil

Filtrare rapidă IP/TP KNX pe tab-ul obiect

Wiser for KNX

Soluțiile sunt testate și validate conform procesului Schneider Electric

Wiser for KNX

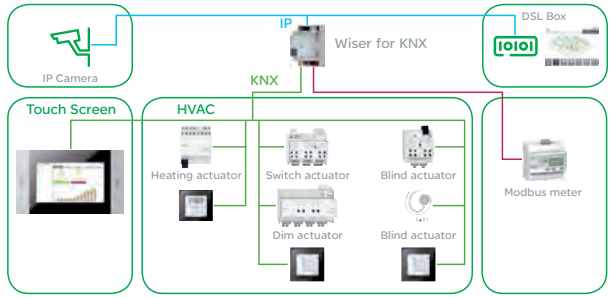
Versiunea	Referința
	LSS100100

Controler Logic
Wiser for KNX este calea cea mai ușoară de a vedea și controla o Soluție completă de automatizare a locuinței în rețele KNX și Modbus.

Wiser for KNX poate fi utilizat în mai multe feluri:
- Ca interfață cu utilizatorul pentru a afișa și controla informațiile relevante pe dispozitivele mobile
- Ca gateway pentru a adapta și permite comunicația între diferite produse
- Ca sumator pentru a stoca, analiza și transmite date (fișiere .csv de exemplu)
- Ca un controler de eveniment care trimite e-mail în cazul problemelor

Aplicații:
- Funcții logice
- Vizualizare WEB SCADA pentru PC și dispozitive touch-screen
- Gateway de trecere între KNX și Modbus RTU/TCP
- BACnet Server (150 puncte)
- Integrare cu aparate de terță parte cu ajutorul RS-232 (IR, AV)
- Programare
- Streaming cameră
- Jurnal de date cu tendințe
- Template-uri Modbus prestabilite
- Programare bloc ușoară
- Până la 8 utilizatori cu logare și parole diferite
- Certificare BACnet "BACnet Application Specific Controller (B-ASC)"
- Noi icoane

Tensiune de alimentare: 24 V c.c.
Putere consumată: 2 W
LED indicator 1: LED verde (încărcare CPU)
LED indicator 2: LED verde (Funcționare) sau LED roșu (Reset)
Interfață: 1x KNX, 1x10BaseT/100BaseTX, 1x RS-485 (inclusiv rezistențe de polarizare 47 kΩ, fără terminatoare),1x RS-232, 1x USB2.0, 1x buton de Reset
Borne:
KNX bus: Bornă conectare bus 2 x 0.8 mm
Alimentare: Clemă, 0.5 mm²–1.5 mm²
Serial: Clemă, 0.5 mm²–1.5 mm²
Funcționare: -5°C la +45°C
Mediu: Poate fi utilizat la altitudini până la 2000 m deasupra nivelului mării (MSL)
Umiditate maximă: 93 %, fără condens
Dimensiuni: 90 x 52 x 58 mm (HxWxD)
Lățime aparat: 3 module = aprox. 54 mm



spaceLYnk

Soluțiile sunt testate
și validate conform
procesului Schneider Electric

spaceLYnk

Versiunea	Referința
	LSS100200

Controler Logic
spaceLYnk este calea ușoară de a construi Soluții de Automatizare a Clădirilor completă pentru segmentele comerciale :

- Soluție completă de automatizare a clădirilor pentru clădiri mici și medii, cu rahitectură completă, incluzând Controlul Iluminatului și al Încăperii (KNX, DALI Control), Contorizare (oferta Modbus, Smartlink RTU și IP), și managementul boilerelor (SSL)
- Soluție completă de automatizare a clădirilor pentru clădiri mari, cu o arhitectură completă gestionate de SBO (BMS de la Schneider Electric) și care include Controlul Iluminatului și al Încăperii (KNX, DALI Control), Contorizare (oferta Modbus, Smartlink RTU și IP)

spaceLYnk poate fi utilizat în mai multe feluri:

- Ca gateway pentru a adapta și permite comunicația între diferite produse
- Ca sumator pentru a stoca, analiza și transmite date (fișiere .csv de exemplu)
- Ca interfață cu utilizatorul pentru a afișa și controla informațiile relevante pe dispozitivele mobile
- Ca un controler de eveniment care trimite e-mail în cazul problemelor

Aplicații:

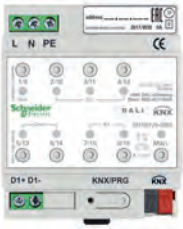
- Funcții logice
- Vizualizare WEB SCADA pentru PC și dispozitive touch-screen
- Gateway de trecere între KNX și Modbus RTU/TCP
- BACnet Server (500 puncte)
- Integrare cu aparate de terță parte cu ajutorul RS-232 (IR, AV)
- Programare
- Streaming cameră
- Jurnal de date cu tendințe
- Template-uri Modbus prestabilite
- Programare bloc ușoară
- Până la 50 utilizatori cu logare și parole diferite
- Certificare BACnet “BACnet Application Specific Controller (B-ASC)”
- Noi icoane

Tensiune de alimentare: 24 V c.c.
Putere consumată: 2 W
LED indicator 1: LED verde (încărcare CPU)
LED indicator 2: LED verde (Funcționare) sau LED roșu (Reset)
Interfață: 1x KNX, 1x10BaseT/100BaseTX, 1x RS-485 (inclusiv rezistențe de polarizare 47 kΩ, fără terminatoare),1x RS-232, 1x USB2.0, 1x buton de Reset
Borne:
KNX bus: Bornă conectare bus 2 x 0.8 mm
Alimentare: Clemă, 0.5 mm²–1.5 mm²
Serial: Clemă, 0.5 mm²–1.5 mm²
Funcționare: -5°C la +45°C
Mediu: Poate fi utilizat la altitudini până la 2000 m deasupra nivelului mării (MSL)
Umiditate maximă: 93 %, fără condens
Dimensiuni: 90 x 52 x 58 mm (HxWxD)
Lățime aparat: 3 module = aprox. 54 mm

	Aparat existent	
Descriere	KNX DALI-Gateway REG-K/ 1/16(64)/64/IP1	
Referinta	**MTN6725-0001**	
Lăţime module de 18mm	4	
Sursa DALI integrată	Da	
Valori nominale sursă	c.a./c.c. 100-240V, 50/60 Hz	
Iesiri BUS-uri DALI	1	
Numar maxim de balasturi DALI	64	
Sursa alimentare DALI	Integrata	
Operare directa	Da prin intermediul interfeţei IP-web sau prin apăsarea butoanelor dacă este alimentat KNX	
Controlul individual al ECG-urilor	64	
Numar Grupuri DALI	16*	
Numar scene	16	
Balasturi DALI acceptate	DT 1-8	
Configurare DALI via	Afişaj şi butoane, ETS_PlugIn prin reţeaua KNX, Web-Interface pentru reţeaua IP, wireless posibil	
Mod configurare DALI	"Mod A = funcţia normală & Modul B functii extinse alternativ"	
Configurare KNX posibila cu ETS	3, 4, 5	
Port IP	Da	
Afisaj (Display)	Da, butoane & LCD	
Înlocuirea simplă şi rapidă a balastului ECG	Da, cu ajutorul butoanelor & LCD	
Funcţie de server Web integrat	Configuraţia DALI, configurarea scenelor DALI, inclusiv modul de colorare şi efect şi şablon de culoare"	
Firmware Update /Upgrade	via IP port	
Efecte (Secvente)	Pana la 16 scene	
Switch Off ECG dacă lampa este oprită (Stand-By)	--	
Contor ore de funcţionare	Da, individual per ECG	
Nivel luminozitate selectabil la pornire	Da	

	Aparate noi	
	KNX DALI-Gateway REG-K/1/16/64	KNX DALI-Gateway REG-K/2/16/64
	MTN6725-0003	**MTN6725-0004**
	4	4
	Da	Da
	AC/DC 100-240V, 50/60 Hz	AC/DC 100-240V, 50/60 Hz
	1	2
	64	2x64=128
	Integrata	Integrata, canale separate
	Da, broadcast şi grupe prin butoane dacă este alimentat KNX	Da, broadcast şi grupe prin butoane dacă este alimentat KNX
	--	--
	16	2x16
	16	2x16
	DT 1-8	DT 1-8
	Laptop cu ETS-5 pentru punerea în funcţiune KNX & DALI, prin intermediul reţelei (W) LAN şi a unui router IP	Laptop cu ETS-5 pentru punerea în funcţiune KNX & DALI, prin intermediul reţelei (W) LAN şi a unui router IP
	similar cu modul B = funcţii extinse	similar cu modul B = funcţii extinse
	5	5
	--	--
	Nu, butoane & LED	Nu, butoane & LED
	via DCA	via DCA
	--	--
	via Micro-SD-memory card	via Micro-SD-memory card
	--	--
	Da	Da
	Da per DALI grup	Da per DALI grup
	Da	Da

	Aparat existent	
Descriere	KNX DALI-Gateway REG-K/ 1/16(64)/64/IP1	
Referinta	**MTN6725-0001**	
Comandă temporizator (= şabloane)	Da, Programator simplu săptămânal pentru a controla luminozitatea şi culoarea (cu FW> V1.3)	
Şabloane controlate cu 16 obiecte KNX	Da, dar un obiect poate fi folosit fie pentru efecte, fie pentru şabloane, deci este posibilă o împărţire (8/8)	
Moduri de operare disponibile	Mod permanent, Mod noapte, Mod temporizat(automat de scara), Mod de Emergenta/Panica, Mod BurnIn, mod de testare a lămpilor de Emergenta	
Functie BurnIn (numai lămpi fluorescente)	Da, individual pentru fiecare EKG	
Functie de testare a lămpilor de emergenta	Da, individual pentru fiecare EKG	
Raport/obiect de eroare pe ECG	Da, lampă & ECG	
Analiza detaliată a defecţiunilor pe grupul DALI şi pe ieşirea DALI, inclusiv depăşirea pragurilor definite	Da	
Controlul DT6 RGB cu 3 bytes	Da	
DT-8 Tunable white & Controlul culorilor prin intermediul scenelor	Da, valorile scenei sunt doar în ECG	
Luminozitate DT-8 Tunable white & Controlul culorilor prin sabloane (programator sapta-manal)	Da	
"DT-8" tunable white & Controlul culorilor HSV(hue, saturation, value) prin obiecte KNX	--	

	Aparate noi	
	KNX DALI-Gateway REG-K/1/16/64	KNX DALI-Gateway REG-K/2/16/64
		
	MTN6725-0003	**MTN6725-0004**
	Da, Programator simplu săptămânal pentru a controla luminozitatea şi culoarea	Da, Programator simplu săptămânal pentru a controla luminozitatea şi culoarea
	Există 16 obiecte rezervate pentru a controla şabloanele	Există 16 obiecte rezervate pentru a controla şabloanele
	Modul Permanent, Modul Noapte, Mod temporizat(automat de scara), Mod Emergenta/Panic	Modul Permanent, Modul Noapte, Mod temporizat(automat de scara), Mod Emergenta/Panic
	--	--
	--	--
	Da, lampă & ECG	Da, lampă & ECG
	Da	Da
	Da	Da
	Da	Da
	Da	Da
	Da	Da

Management perfect al spaţiului de locuit

Conceperea de spaţii de locuit confortabile şi eficiente din punct de vedere energetic în care clienţii dumneavoastră vor trăi, lucra și se vor simţi bine: în case, vile, birouri sau chiar magazine.

Conversia controlului clădirii într-un sistem complex de management al spațiului de locuit, soluția care împachetează toate expertiza Schneider Electric. Aceasta pentru că U.motion combină produse și tehnologii într-o soluție inteligentă și eficientă energetic care poate fi controlată ușor și de oriunde v-ați afla. O interfață utilizator uniformă pe toate dispozitivele permite clienților să controleze toate funcțiile KNX ale clădirii - intuitiv și convenabil.

Sistemul U.motion este eficient

U.motion vă permite monitorizarea consumurilor și realizarea managementului energiei active.

Sistemul U.motion este ușor

- de instalat
- de configurat
- de utilizat

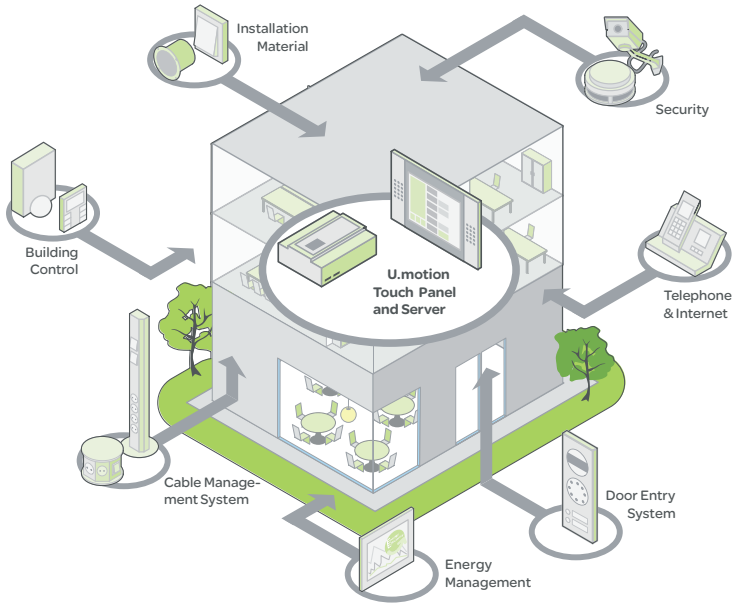
Pot fi combinate mai multe componente și tehnologii.

Sistemul U.motion este flexibil

- de planificat
- de extins
- de modificat

Sistem deschis pentru toate tipurile de clădiri, compatibil cu dispozitivele externe, scalabil de la controlul individual al încăperii la un sistem de control al mai multor încăperi sau al clădirii.

Managementul spaţiului de locuit



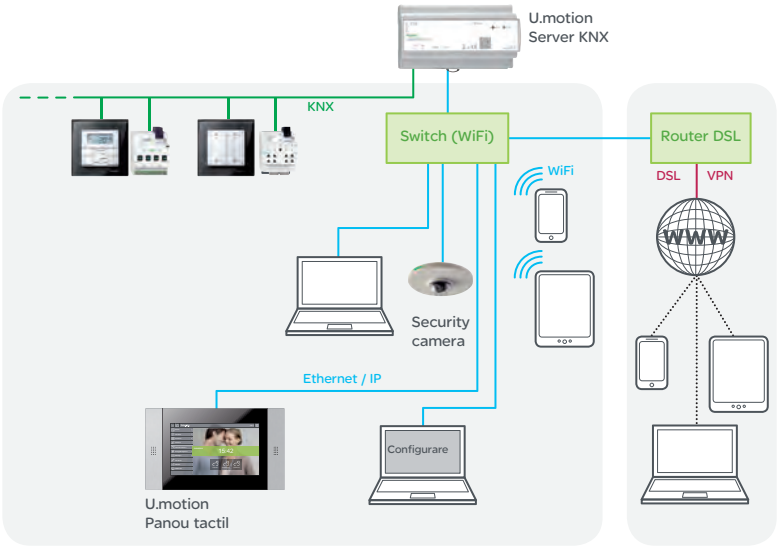
Life Is On Schneider Electric

Planificare flexibilă şi uşoară

Când vine vorba de planificare, U.motion păstrează cu siguranță promisiunile de simplitate și flexibilitate: acesta este un sistem deschis, maxim compatibil care integrează toate funcțiile, cum ar fi iluminatul, HVAC, controlul storurilor și jaluzelelor, informații despre vreme, sisteme de acces sau grafice de consumuri energetice, dar și managementul consumatorilor și le pune la îndemâna dumneavoastră.

De la o instalație KNX simplă la o soluție complexă cu server și cu numeroase ecrane tactile – U.motion este foarte scalabil.

Exemplu de sistem U.motion



Schema simplificată

Managementul spaţiului de locuit – control centralizat cu U.motion

Pentru dumneavoastră, U.motion combină flexibilitatea și simplitatea în fiecare etapă de lucru. KNX, Sisteme de control al accesului sau IP: U.motion aduce tehnologiile împreună. În plus, serviciile de telefonie VoIP pot fi integrate imediat, dacă acest lucru este solicitat de către clienții dumneavoastră. Nu contează ce tehnologii sunt utilizate sau ce dimensiune trebuie să aibă sistemul - U.motion face personalizarea soluției de planificare, instalare și configurare, ușoară.

Toate componentele U.motion sunt testate și coordonate,ceea ce simplifică planificarea pieselor de schimb.

U.motion KNX Server & KNX Server Plus

Două versiuni diferite ale U.Motion KNX Server permit adaptarea la cerințele proiectului păstrând în același timp, un nivel de preț corect.
U.motion KNX Server este punctul de intrare al soluției U.motion și este o opțiune ideală pentru acele cazuri în care aplicațiile și dispozitivele mobile sau panourile tactile de 7“ vor fi utilizate pentru vizualizare și control.
În cazul în care este necesară o soluție de înaltă performanță, U.motion KNX Server Plus permite realizarea unor sisteme mai complexe, care integrează cele mai mari versiuni de panou tactil sau integrează sistemele de control al accesului.

U.motion KNX Server în două versiuni

U.motion Touch 7, 10 & 15
U.motion KNX Server Plus, Touch 10 & 15

Panourile tactile U.motion pun o ramă elegantă în jurul ecranului special. Sunt disponibile trei dimensiuni diferite pentru a face față diferitelor cerințe și bugete, de la un ecran ultra slim de 7” bazat pe Android, care poate fi montat vertical sau orizontal, la un ecran mai mare, de 10”, până la un impresionant ecran premium de 15”. Sunt disponibile doze dedicate pentru instalare pe perete de zid sau din gips-carton. Pentru versiunile de 10” și 15”, kituri speciale pentru montaj îngropat permit instalarea rafinată și în totalitate sub tencuială. Întreaga familie este completată de U.motion KNX Server Plus, de panourile tactile Touch 10 & 15 - pentru instalare individuală, cu capabilități integrate de server KNX.

U.motion Touch 7:

Panouri capacitive de 7“, backlight LED

Rezoluție: 800x400 pixeli

Alimentare: compatibil PoE sau 9-36 Vc.c.

Disponibile pentru instalare orizontală, verticală și îngropată sub tencuială

U.motion Touch 10 & 15:

Panouri capacitive de 10“/15“, backlight LED

Rezoluție: 1024x600 pixeli / 1366x768 pixeli

Alimentare: 100-240 Vc.a.

Disponibile pentru instalare orizontală și îngropată sub tencuială

Aplicaţii U.motion

Aplicațiile U.motion sunt bineînțeles gratuite și permit clientului să utilizeze sistemul U.motion foarte convenabil prin intermediul telefonului inteligent sau al tabletei. Aplicațiile de Acces U.motion unesc aplicațiile simple pentru o manevrare mai ușoară a tuturor funcționalităților și sunt preinstalate pe U.motion Touch 7.

	1 pereche	2 perechi	1 pereche plus	2 perechi plus	4 perechi plus	4 perechi plus cu IR
System M: alb polar, lucios	MTN619119*	MTN619219*	MTN617119	MTN617219	MTN617419	MTN617519
System M: alb, lucios	MTN619144*	MTN619244*	MTN617144	MTN617244	MTN617444	MTN617544
System M: aluminiu	MTN625160*	MTN625260*	MTN627560	MTN627660	MTN627860	MTN627960
System M: antracit	MTN625114*	MTN625214*	MTN627514	MTN627614	MTN627814	MTN627914
	*: + MTN625199	*: + MTN625299				
Număr de butoane: N	2	4	2	4	8	8
Buton cu LED-uri de status programabile și cuplor de bus integrat. Funcții: switch ON sau OFF, dimare, jaluzele (din 2 butoane), scenarii.	■		—			
Buton Multifunctional cu LED-uri de status programabile și cuplor de bus integrat. Funcții: - comutare (switching), - basculant (toogle), - dimare - jaluzele (din unul sau două butoane), - configurare manuală cu diferențiere la apăsare scurtă și lungă cu telegrame de 1-, 2-, 4- sau 8-biți, - configurare manuală cu diferențiere la apăsare scurtă și lungă cu telegrame de 2-bytes, - regulator liniar pe 8-biți, - scenarii rechemare și/sau salvare, - dezactivare funcții.	—		■			
Modul de scenarii de sine stătător cu 8 scenarii și maxim 8 comenzi per scenariu, Scenele salvate pot fi ulterior modificate de utilizator (dacă se activează această funcție) Comenzile pot fi pe 1bit, 2 biti, 1 byte, si 2 Bytes (comanda nr 7)	—		■			
Spațiu de etichetare și LED care indică funcționarea - poate fi utilizat pentru orientare noaptea.	—		■			
Conținut:	—		Capac protecție pentru zugrăvit.			
Culoare LED-uri	Roșu		Verde, Roșu Ledul operațional			
Buton suplimentar: câmpul interior de etichetare poate fi setat ca o tastă funcțională suplimentară.	—		—			
Accesorii:	Capac de protectie: MTN627591 (System M)		Etichete: MTN618319 (alb polar), MTN618320 (argintiu)			Etichete: MTN6184 19 sau 20
Functiile fiecărui buton pot fi acționate de la distanță utilizând telecomanda opțională: Telecomanda „IR Universal Remote Control“, cod MTN5761-0000 sau altă telecomandă TV/CD ale carei comenzi vor fi „învățate“ în aparat	—		—			■

		1 pereche	2 perechi	1 pereche cu IR
	Unica: fildeș	MGU3.530.25	MGU3.531.25	MGU3.532.25
	Unica: alb	MGU3.530.18	MGU3.531.18	MGU3.532.18
	Unica Top: aluminiu	MGU3.530.30	MGU3.531.30	MGU3.532.30
	Unica Top: grafit	MGU3.530.12	MGU3.531.12	MGU3.532.12
	Altira: alb	ALB45150	ALB45151	ALB45152
	Altira: aluminiu	ALB46150	ALB46151	ALB46152
		2	4	2 (+7 telecomandă IR)
		—		
		■		
		■		
		—		
		Set de10 simboluri: 2x „lumina aprinsă“, 1x “1”, 1x “0”, 2x „variator“, 2x „jaluzea“, 2x nescrise.	Set de 20 simboluri: 4x „lumina aprinsă“, 2x “1”, 2x “0”, 4x „variator“, 4x „jaluzea“, 4x nescrise.	—
		Albastru		
		—		
		—		
		—		Încă 7 funcții (de la 3 la 9) pot fi configurate în ETS și sunt disponibile doar cu telecomanda IR

	RTC fără display și fără butoane	RTC Unica, Altira cu display și 4 butoane dedicate	
System M: Alb polar, lucios	MTN6221-0319	MGU3.534.18 (Unica)	
System M: Alb (cafeniu), lucios	MTN6221-0344	MGU3.534.25 (Unica, fildeș)	
System M: Aluminiu	MTN6221-0460	MGU3.534.30 (Unica Top, aluminiu)	
System M: Antracit	MTN6221-0414	MGU3.534.12 (Unica Top, grafit)	
Numărul de butoane: N	—	4 (dedicate)	
"Controler de temperatură ambiantă cu cuplor de bus integrat. Poate fi folosit pentru încălzire și răcire cu motoare pentru robinete cu reglaj continuu sau închis-deschis. Funcționare controler: în două trepte, control continuu (0-100%) PI sau on/off PI (PWM) Mod de lucru: - încălzire cu o ieșire din controler - răcire cu o ieșire din controler - încălzire și răcire cu ieșiri separate - încălzire și răcire cu o ieșire - încălzire în două trepte (în cascadă) cu două ieșiri - răcire în două trepte (în cascadă) cu două ieșiri - încălzire în 2 trepte și răcire în 2 trepte (în cascadă) cu 4 ieșiri Moduri de operare: confort, extensie confort, standby, noapte, protecție. Mutare toate setpointurile, salvare setpointuri și moduri de operare la resetarea aparatului, afișare temperatură exterioară, ieșire adițională de 1byte când este în mod PWM, afișare temperatură actuală, mentenanță a robinetelor"	■	■	
Notificare a temperaturii minime și maxime prin telegramă/obiect	■	—	
Două programatoare orare cu sincronizare	—	■	
Ecran iluminat pentru afisarea orei, datei, treptei ventilatorului, temperaturii și a modului de funcționare. Meniu pentru setarea modului de operare, a setpointului, a tipului de zi lucrătoare/nelucrătoare (sau din comandă externă), a modului de afișare, a orei și datei, a orei de comutare a programatorului orar și a strălucirii ecranului.	—	■	
Cele 4 butoane permit modificarea valorilor și a modului de lucru	—	■	
"Butoanele prarametrizabile cu urmatoarele funcții realizabile dintr-un buton sau o pereche): - Comutare (switching), - basculant (toogle), - dimare, - jaluzele, - configurare manuală cu diferențiere la apăsare scurtă și lungă cu telegrame de 1-, 2-, 4- sau 8-biți, - configurare manuală cu diferențiere la apăsare scurtă și lungă cu telegrame de 2-bytes, - regulator liniar pe 8-biți, - scenarii rechemare și/sau salvare, - setare setpoint, - dezactivare funcții"	—	—	
"Modul de scenarii de sine stătător cu 8 scenarii și maxim 8 comenzi per scenariu, Scenele salvate pot fi ulterior modificate de utilizator (dacă se activează această funcție) Comenzile pot fi pe 1 bit, 2 biti, 1 byte, si 2 Bytes (comanda nr 7)"	—	—	
Spatiu de etichetare și LED care indică funcționarea - poate fi utilizat pentru orientare noaptea. Culoarea LED-urilor:	—	—	
Buzer piezoelectric comandat prin mesaje de alarmă externe sau de receptorul IR integrat. Toate funcțiile atribuite butoanelor pot fi controlate de la distanță cu telecomanda: "IR Universal Remote Control" MTN5761-0000	—	—	
Conținut:	Ramă montaj și capac protecție zugrăvit.		

	RTC cu display şi 4 butoane dedicate	RTC cu 2 perechi de butoane multifuncţionale	RTC cu butoane rotative şi intrări - ieşiri binare
	MTN6241-0319	MTN6212-0319	MTN616719
	MTN6241-0344	MTN6212-0344	MTN616744
	MTN6241-0460	MTN6212-0460	MTN616860
	MTN6241-0414	MTN6212-0414	MTN616814
	4 (dedicate)	4	4 intrări binare (senzori), până la 2 ieşiri cu LED
	■	■	■ Obs: setpoint-ul poate fi modificat cu ajutorul rotiţei în domeniul parametrizat; butonul de „prezenţă“ poate fi parametrizat sau anulat. Fără funcţia: încălzire în 2 trepte şi răcire în 2 trepte cu 4 ieşiri. Citiţi cu atenţie documentaţia tehnică!
	—	—	-
	■	■	-
	■	■	LED doar pentru modul de lucru.
	■	—	Doar buton mod de lucru şi rotiţa pentru ajustarea setpointului.
	—	■	"4 interfeţe de push-buton cu următoarele funcţii: comutare, dimare, jaluzele, scenarii, transmitere valoare (1byte sau 2 bytes). Din care max 2 pot fi transformate în ieşiri de LED şi una în intrare sondă temperatură - cod: MTN616790."
	—	■	—
	■ 4 roşu + 1 verde/ 5 albastre	■ 4 roşu + 1 verde/ 5 albastre	Roşu
	—	—	—
	Ramă montaj, capac protecţie zugrăvit şi şurub de protecţie impotriva demontării.	Ramă montaj, capac protecţie zugrăvit şi şurub de protecţie impotriva demontării.	Rama montaj şi capac protecţie zugrăvit.

	Detector de prezență KNX ARGUS Basic	Detector de prezență KNX ARGUS	Detector de prezență KNX ARGUS cu controlul iluminatului și receptor IR	
Referința	**MTN6307..**	**MTN6308..**	**MTN6309..**	
Design	—	—	—	
Utilizare (exemple)	Birouri, săli de așteptare Controlul iluminatului, încălzirii	Birouri mari, săli de așteptare, săli de clasă, zone private, clădiri publice Controlul iluminatului, jaluzelelor, încălzirii	Birouri mari, săli de așteptare, săli de clasă, zone private, clădiri publice Controlul iluminatului, jaluzelelor, încălzirii, control constant al iluminatului	
Locul de instalare	Montare pe tavan, la interior	Montare pe tavan, la interior	Montare pe tavan, la interior	
Indice de protecție	IP 20	IP 20	IP 20	
Înălțimea recomandată de montaj	2.5 m	2.5 m	2.5 m	
Unghi de detecție	360°	360°	360°	
Raza (stânga, dreapta/față)	Raza 7 m	Raza 7 m	Raza 7 m	
Număr de niveluri	6	6	6	
Număr de zone	136	136	136	
Număr de măsuratori diferențiale	544	544	544	
Număr de senzori de mișcare	4	4	4	
Senzor de lumină	10-2000 Lux	10-2000 Lux	10-2000 Lux	
Temporizator reglabil din potențiometru	—	—	—	
Temporizator reglabil din ETS	1 s - 255 h	1 s - 255 h	1s - 255 h	
Software				
Controlul luminii pentru asigurarea unui nivel minim dorit	—	—	■	
Numărul de blocuri logice	2	5	5+1 (1 pentru control iluminat)	
Numărul de funcții per bloc logic	4	4	4	
Funcții per bloc: ■ generare telegrame 1bit, 1byte, 2bytes ■ temporizator (automat de casa scării) ■ temporizator auto-ajustabil ■ ajustarea sensibilității și a razei de acțiune ■ ajustarea pragului de iluminare ■ blocare ■ reglarea sensibilității și a razei de acțiune per fiecare sector	 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ —	 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	 ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	
Corectarea valorii iluminării	—	■	■	
Transmitere ciclică a valorii iluminării	■	■	■	
Transmitere ciclică a valorii iluminării cu obiect de 2bytes	■	■	■	
Setarea pragului de strălucire prin obiect	—	■	■	
Funcționare master/slave	—	■	■	
Funcție de monitorizare (transmisie ciclică)	—	■	■	
Ajustare perioadă inactivă (pentru filtrare declanșări false)	—	—	—	
■ Receptor IR cu 10 canale/comenzi ■ - transmitere comenzi prin telegrame KNX ■ - ajustarea pragului de strălucire, a temporizării și a sensibilității	 — —	 — —	 ■ ■	

	Detector de prezență KNX ARGUS 180/2,20 m, montaj încastrat	Detector de prezență KNX ARGUS 180/2,20 m, montaj încastrat	KNX ARGUS 180, montaj încastrat		KNX ARGUS 220
	MTN6304.., MTN6306..	**MTN6317.., MTN6327..**	**MTN6316.., MTN6326..**	**MGU3.533.30/12, ALB45153, ALB46153**	**MTN6325..**
	System M	System M	System M	Unica, Unica Top, Altira	—
	Birouri mari, săli de așteptare, săli de clasă, zone private, clădiri publice Controlul iluminatului, jaluzelelor, încălzirii	Coridoare, zone private, clădiri publice Controlul iluminatului, jaluzelelor, încălzirii	Coridoare, zone private, clădiri publice cu acces limitat Controlul iluminatului, jaluzelelor, încălzirii		Intrări, terase, garaje, zone interioare foarte mari unde sunt necesare aparate cu grad de protecție mai mare de IP20 (ateliere, centre welness, ...) Controlul iluminatului
	Montaj încastrat, la interior	Montaj încastrat, la interior	Montaj încastrat, la interior		Montaj aparent, la exterior, interior
	IP 20	IP 20	IP 20		IP 55
	2.2 m sau 1.1 m (domeniul înjumătățit)	2.2 m sau 1.1 m (domeniul înjumătățit)	1.10 m		2.5 m
	180°	180°	180°		220°, lentilă ajustabilă
	8 m stânga/dreapta, 12 m în față	8 m stânga/dreapta, 12 m în față	Raza 8 m		14 m stânga/dreapta, 16 m în față
	6	6	1		7
	46	46	14		112
	—	—	—		448
	2	2	1		1
	10-2000 Lux	10-2000 Lux	10-2000 Lux		3-2000 Lux
	1 s - 8 min	1 s - 8 min	1 s - 8 min		1 s - 8 min
	1 s - 255 h	1 s - 255 h	1 s - 255 h		1 s - 255 h
	—	—	—		—
	5	5	5		5
	4	4	4		4
	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ —		■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ —
	■	■	■		—
	■	—	—		—
	■	■	■		■
	■	—	—		—
	■	■	■		■
	■	■	■		■
	—	■	■		■
	— —	— —	— —		— —

	Interfață buton "plus"		Intrare binară REG-K/x10		Intrare binară REG-K/x24	
Referința	**MTN670802**	**MTN670804**	**MTN644492**	**MTN644592**	**MTN644892**	**MTN644792**
Număr canale/intrări	2	4	4	8	4	8
Ieșiri pentru LED de curent mic	2	4	-	-	-	-
Dimensiuni / Lățime module de 18mm	40x30.5x12.5mm		2,5 module	4 module	2,5 module	4 module
Utilizare	Butoane clasice cu contacte libere de potențial		Butoane clasice cu contacte libere de potențial		Aparate convenționale cu ieșiri la 24V cc sau ca - exemplu: contact fereastră, senzor vânt, senzor geam spart	
Amplasare	Aproape de butoane		Tablou electric		Tablou electric	
Conectori	-		Conector cu șuruburi		Conector cu șuruburi	
Curent intrare generat intern	**X**		**X**		-	
Tensiune/curent intrare	3.5 V / 2mA		10 V / 2mA		6 mA / 24Vca, 15 mA / 24 Vcc	
Prag	-		-		semnal "0: ≤ 5 V semnal 1: ≥11 V"	
Lungimea maximă a cablurilor	7.5 m		50 m		100 m	
Lungimea maximă a liniei	7.5 m		50 m		100 m	
Software						
Comutare (switching)	■		■		■	
Basculant (toogle)	■		■		■	
Dimare (folosind una/două intrări)	■		■		■	
Jaluzele (din unul sau două butoane)	■		■		■	
Jaluzele cu valoare poziției	■		■		■	
La capete (1 bit, 2 bit, 4 bit, 1 byte, 2 byte)	■		■		■	
La capete (1 bit, 2 bit, 4 bit, 1 byte, 2 byte) funcționare scurtă și lungă	■		■		■	
Alunecare 8 bit	■		■		■	
Scenarii	■		■		■	
Contor impulsuri	■		■		■	
Contor comutări	■		■		■	
Resetare control	■		■		■	
Trimitere ciclică (1 bit, 2 bit, 1 byte)	■		■		■	
Funcția de blocare pentru fiecare canal	■		■		■	
Funcția de blocare ■ Ajustabilă pentru fiecare canal ■ Toate canalele urmăresc funcția canalului master	■ ■		■ ■		■ ■	

Alți senzori		
Descriere	**Cod**	**Observații**
Senzor KNX de strălucire și temperatură	MTN663991	-25 - 55 °C; 1 - 100,000 lux; 3 canale cu diverse funcții logice
Stație meteo de bază	MTN6904-0001	Senzori: vânt, precipitații (încălzit), temperatură și 3 senzori de strălucire cu 8 de "protecție solară"
Senzor CO2, umiditate și temperatură	MTN6005-0001	CO2: 300 – 9999ppm; temperatură: 0...+40°C; umiditate: 20...100 %

Actuatoare de încălzire			
Actuator ventilo-convector	MTN645094	4 module	Pentru încălzire, ventilare și răcire, sisteme cu 2/4 tevi
Actuator vane 6x24/230/0.05 A	MTN6730-0001	4 module	
Motor vană cu LEDuri de stare și 2 intrări binare	MTN6921-0001	-	detecție automată a cursei utile, conectat și alimentat doar din KNX

	Intrare binară REG-K/x230	
	MTN644992	MTN644692
	4	8
	-	-
	2,5 module	4 module
	Aparate convenționale cu ieșiri la 230Vca	
	Tablou electric	
	Conector cu șuruburi	
	-	
	12 mA / 230Vca, 15 mA / 24 Vcc	
	semnal "0: ≤ 40 V semnal 1: ≥160 V"	
	100 m	
	100 m	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■	
	■ ■	

		Sursa de alimentare KNX REG-K	Sursă alimentare bus KNX cu intrare de urgență
Referința - pentru curent de ieșire de:	320 mA 640 mA	**MTN684032** **MTN684064**	**MTN683832** **MTN683890**
Tensiune intrare		110-230V c.a., 50-60Hz	
Tensiune ieșire (bus KNX)		30V c.c.	
Lățime (în module de 18mm)		4	
Conexiuni si afișaj			
LED indicator depășire curent maxim		■	■
Buton de resetare		■	■
Intrare pentru sursa de urgență MTN683901 cu acumulator opțional: 12V, 7.2Ah (MTN668990) sau 18Ah (MTN668991)		—	■

Alte componente de sistem, gateway-uri/interfețe, timp

Descriere	Cod	Lățime aparat	Obs.
Cuplor linie	MTN680204	2 module	
Ruter IP	MTN680329	2 module	necesită alimentare 12-30Vcc, 12-24Vca sau PoE
Modul logic	MTN676090	2 module	10 funcții logice, 10 filtre/temporizatoare, 8 convertoare & 12 multiplexoare
Interfață USB	MTN681829	2 module	
KNX DALI gateway 1/16(64)/64/IP1	MTN6725-0001	4 module	functionalități extinse, funcții de iluminat de siguranță, web server
Ceas KNX	MTN677290	2 module	
Programator orar cu 8 canale	MTN6606-0008	3 module	" - 8 canale și program Astro - 800 momente de comutare - Chip Memorie: CCT15861; - Chip Tool software: CCT15860; - Antena DCF77: MTN6606-0070 - Antena GPS: MTN6606-0071"

Aparate KNX instalate in doze de 60mm

Descriere	Cod
Actuator cu releu 16A cu 2 intrări binare	MTN6003-0001
Actuator cu 2 relee 6A cu 2 intrări binare	MTN6003-0002
Variator iluminat 50-210 W/VA cu 2 intrări	MTN6003-0003
Actuator pentru (motor) jaluzea cu 3 intrări	MTN6003-0004
Actuator pentru (motor termoelectric) vană cu 3 intrări	MTN6003-0005
Actuator jaluzea și vană cu 3 intrări	MTN6003-0006

	Actuator REG-K/8x230/6	Actuator REG-K/x230/10 cu mod manual			
Referința	**MTN646808**	**MTN649202**	**MTN649204**	**MTN649208**	**MTN649212**
Număr de canale: N	8	2	4	8	12
Lățime (în module de 18mm)	4	2.5	4	4	6
Mod manual ■ Mecanic ■ Electric ■ Resetare prin acționare manuală	 — — —	 — ■ (blocabil) —			
Terminale de conectare (consumatori)	conectori, cu șurub	conectori, cu șurub			
Tensiune nominală la 50-60Hz, curent alternativ	100-240V	100-240V			
Curent nominal	6 A, cos phi = 0.6	10A, cos phi = 0.6			
Putere maximă conectată la 230 V c.a. ■ Lămpi cu incandescență ■ Lămpi cu halogeni ■ Sarcini capacitive ■ Lămpi fluorescente	 1380 W 1380 W 105 µF 1000 VA	 2000 W 1700 W 105 µF 1800 W necompensate			
Sarcini în curent continuu	nu sunt acceptate	nu sunt acceptate			
Software					
Întârziere ON/OFF	■	■			
Automat casa scărilor cu/fără preavertizare: ■ retrigerabil ■ durată fixă pentru toate canalele ■ durată diferită pentru canale diferite ■ retrigerare cu adăugare durată ■ retrigerare la o durată mai mare	 ■ ■ — — — —	 ■ ■ — — — —			
Pulsuri (flash-uri)	■	—			
Închide contact sau deschide contact	■	■			
Comutare contact	■	—			
Stare ■ Activ ■ Pasiv ■ Mod manual: Identificare și confirmare / Reset ■ cu întârziere pe canal sau tot aparatul	 ■ ■ — / — — / —	 ■ ■ ■ / — — / —			
Comportament la dispariția/apariția tensiunii pe bus	■ / ■	■ / ■			
Modul de scenarii integrat - număr de scenarii: ■ trimitere comenzi cu temporizare	 8 —	 5 —			
Funcții prioritare	■ Funcție dezactivată ■ Funcții logice sau de prioritate	■ Funcție dezactivată ■ Funcții logice sau de prioritate			
Funcții logice ■ operatii logice ■ comparator, logica binara, poarta, filtru, temporizare	 ■ — / — / — / — / —	 ■ — / — / — / — / —			
Comenzi centralizate ■ Cu temporizare / Salvarea modificărilor	 ■ — / —	 ■ — / —			
Detecția curentului ■ c.c. și c.a. ■ Afișare consum energie* ■ Monitorizarea câtorva limite ■ Contor număr de anclanșări/actionari ■ Contor număr ore ■ Contor combinat (acționări și ore cu monitorizare limite)	 — — — — — —	 — — — — — —			
Funcția de încălzire ■ comutare (robinete închis/deschis) ■ - reglaj continuu (PWM) ■ - monitorizare recepție ciclică a valorii de control de la RTC ■ - blocare în mod vară/iarnă ■ - răspuns colectiv „Toate vanele închise“ ■ - detecție curent ■ - mentenanță vane cliclică / cu telegramă ■ - status mentenanță vane ■ - comportament la dispariția/apariția tensiunii pe bus	 — — — — — — — / — — / — — / —	 — — — — — — — / — — / — — / —			

Life Is On Schneider Electric

	Actuator REG-K/x230/16 cu mod manual				Actuator REG-K/x230/16 cu mod manual și detecția curentului				Actuator pentru jaluzele/execuție REG-K/x/x/10 cu mod manual	
	MTN647393	MTN647593	MTN647893	MTN648493	MTN647395	MTN647595	MTN647895	MTN648495	MTN649908	MTN649912
	2	4	8	12	2	4	8	12	16	24
	2.5 module	4 module	8 module	12 module	2.5 module	4 module	8 module	12 module	8 TE	12 TE
	■ — —				■ — ■				— ■ (blocabil) —	
	Borne cu șurub				Borne cu șurub				Conector cu șurub	
	100-240V				100-240V				100-240V	
	16 A, cosϕ = 0.6				16 A, cosϕ = 0.6				10A, cosϕ = 0.6	
	3600 W 2500 W 200 µF 2500 VA				3600 W 2500 W 200 µF 2500 VA				2000 W 1700 W 105 µF 1800 W necompensate	
	nu sunt acceptate				sarcini pur rezistive, 12-24 Vcc, +10 %, 0,1 - 16 A				nu sunt acceptate	
	■				■				■	
	■ ■ — — — —				■ ■ ■ ■ ■ ■				■ ■ — — — —	
	■				■				—	
	■				■				■	
	■				—				—	
	■ ■ — / — — / —				■ ■ ■ / ■ ■ / ■				■ ■ ■ / — — / ■	
	■ / ■				■ / ■				■ / ■	
	8 —				8 ■				5 —	
	■ Funcție dezactivată ■ Funcții logice sau de prioritate				■ Funcție dezactivată ■ Funcții logice sau de prioritate				■ Funcție dezactivată ■ Funcții logice sau de prioritate	
	■ — / — / — / — / —				■ ■ / ■ / ■ / ■ / ■				■ — / — / — / — / —	
	■ — / —				■ ■ / ■				■ — / —	
	— — — — — —				■ ■ ■ ■ ■ ■				— — — — — —	
	— — — — — — — / — — / — — / —				■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ / ■ ■ / ■ ■ / ■				— — — — — — — / — — / — — / —	

	Actuator jaluzele REG-K/4x/6	Actuator jaluzele REG-K/4x24/6 cu mod manual	Actuator storuri REG-K/4x/10 cu mod manual	
Referința	**MTN646704**	**MTN648704**	**MTN649704**	
Număr de canale	4	4	4	
Lățime aparat	4 module	4 module	4 module	
Comutare manuală cu butoane	—	■	■	
Borne de conectare a sarcinii	Conector cu șurub	Conector cu șurub	Conector cu șurub	
Tensiune nominală	110-240 V, 50-60 Hz	24 V c.c., ±10 %	110-240 V, 50-60 Hz	
Curent nominal	6 A, cosφ = 0,6	6 A	10 A, cosφ = 0,6	
Alimentare auxiliară (opțional)	—	—	—	
Software				
Configurare comutare sau jaluzele	—	—	—	
Definire sistem umbrire	■	■	—	
Funcționalitate lamelă	■	■	—	
Calibrare (referința mișcării)	■	■	■	
Limitele mișcării	■	■	■	
Pauză la schimbarea direcției	■	■	■	
Parametrizare extinsă	■	■	■	
Control ■ manual de la butoanele aparatului ■ automată sau preseturi - obiecte de comunicare dedicate ■ manuală - obiecte de comunicare dedicate	 — ■ ■	 ■ ■ ■	 ■ ■ ■	
Activare/dezactivare mod manual la disparitia tensiunii de bus	—	—	—	
Blocare control manual cu obiect dedicat	■	■	■	
Alarme meteo ■ vânt ■ ploaie ■ îngheț ■ definirea priorităților ■ comportament la apariția/dispariția alarmei	 3 1 1 ■ ■	 3 1 1 ■ ■	 3 1 1 ■ ■	
Alarme ■ comportament la apariția/dispariția alarmei	■	■	■	
Ordinea alarmelor de nivel înalt (alarmă, alarmă meteo, blocare, domeniu mișcare)	■	■	■	
Modul de scenarii integrat - număr de scenarii:	4	5	5	
Dezactivare funcții ■ comportament la începerea/anularea blocării	■	■	■	
Comportament la dispariția tensiunii pe bus/revenirea ei/download	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■	
Status ■ înălțime ■ lamelă ■ automat ■ motor blocat sau atingerea limitei de mișcare	 ■ ■ ■ ■	 ■ ■ ■ ■	 ■ — ■ ■	

	Actuator jaluzele REG-K/x/10 cu mod manual		Actuator jaluzele REG-K/8x/10 cu mod manual	Actuator jaluzele/comutator REG-K/x/x/10 cu mod manual	
	MTN649802	**MTN649804**	**MTN649808**	**MTN649908**	**MTN649912**
	2	4	8	8	12
	4 module		8 module	8 module	12 module
	■		■	■	
	Conector cu șurub		Conector cu șurub	Conector cu șurub	
	110-240 V, 50-60 Hz		110-240 V, 50-60 Hz	110-240 V, 50-60 Hz	
	10 A, cosφ = 0,6		10 A, cosφ = 0,6	10 A, cosφ = 0,6	
	—		110-240 V, 50-60 Hz, max. 2 VA	110-240 V, 50-60 Hz, max. 2 VA	
	—		—	■	
	■		■	■	
	■		■	■	
	■		■	■	
	■		■	—	
	■		■	■	
	■		■	■	
	■ ■ ■		■ ■ ■	■ — ■	
	—		■ (Precondiție: sursă auxiliară)	■ (Precondiție: sursă auxiliară)	
	■		■	—	
	3 1 1 ■ ■		3 1 1 ■ ■	1 1 — ■ ■	
	■		■	—	
	■		■	—	
	5		5	5	
	■		■	—	
	■ / ■ / ■		■ / ■ / ■	■ / ■ / ■	
	■ ■ ■ ■		■ ■ ■ ■	■ ■ — —	

	Variator de lumină universal KNX LL REG-K/2x230/300 W	Variator de lumină universal KNX LL REG-K/4x230/250 W	
Referinţa	**MTN6710-0002**	**MTN6710-0004**	
Număr de canale	2	4	
Lăţime aparat	4 module	8 module	
Butoane cu acţionare manuală	■	■	
Borne de conectare a sarcinii	Borne cu şurub	Borne cu şurub	
Tensiune nominală	220-230 V, 50/60 Hz	220-230 V, 50/60 Hz	
Putere nominală halogen la 230 V			
■ Configurarea a 4 canale	—	4 x 250 W/VA	
■ Configurarea a 3 canale	—	1 x 350 W/VA, 2 x 250 W/VA	
■ Configurarea a 2 canale	2x300 W/VA	2x350 W/VA	
■ Configurarea unui canal	1x400 W/VA	1x350 W/VA	
Sarcina minimă rezistivă	4 W	4 W	
Sarcina minimă rezistiv-inductivă	25 VA	25 VA	
Sarcina minimă rezistiv-capacitivă	4 W	4 W	
Detecţia automată a tipului de sarcină / leading edge (RL-LED, ESL, CFL)	■ / ■	■ / ■	
Conectare pe faze diferite	■	■	
Releu pentru separarea sarcinii	■	■	
Intrare pentru comandă cu buton, blocabilă (comutare, funcţia de iluminare a scărilor)	—	—	
Software			
Anularea prin magistrală a comenzilor manuale	■	■	
Funcţii de dimare			
■ valoare minimă şi maximă de dimare	■ / ■	■ / ■	
■ comportament la comanda „on"/ Memorie/ strălucire 50%(ESL/CFL)	■ / ■ / ■	■ / ■ / ■	
■ comutare on/off din obiectul de dimare	■	■	
■ comutare on/off din obiectul de valoare absolută	■	■	
■ acelaşi timp de dimare la comanda centralizată sau scenarii	■	■	
■ întârzieri pentru ON şi OFF	■	■	
■ curba de dimare aproximată din trei segmente cu posibilitatea de ajustare	■	■	
■ reducerea timpului de dimare controlabilă prin telegramă	■	■	
■ set de 4 coeficienţi ajustabili de reducere a timpului de dimare	■	■	
Temporizator cu/fără off manual	■	■	
■ retrigerabil	■	■	
■ neretrigerabil	■	■	
■ cu adăugare de timp (lungirea temporizării)	■	■	
■ preavertizare înainte de expirarea temporizării	■	■	
Scenarii (1 byte)	8	8	
Funcţie centralizată	■	■	
Funcţie de prioritate crescută	■ Funcţie dezactivată ■ Operaţie logică sau funcţie prioritară	■ Funcţie dezactivată ■ Operaţie logică sau funcţie prioritară	
Funcţii logice			
■ AND, OR	■	■	
■ cu inversarea obiectului „switch"	■	■	
Funcţie de dezactivare			
■ comportament al blocării dupa revenirea tensiunii de bus	■	■	
■ comportament la începutul/sfârsitul comenzii de blocare	■	■	
Coportament la întreruperea tensiunii pe bus / la revenirea ei / la download / la eroare de tensiune pe bus	■ / ■ / ■ / —	■ / ■ / ■ / —	
Mesaje de stare			
■ comutare (switch)	■	■	
■ nivel de dimare (0-100%)	■	■	
■ Eroare	■	■	

4 seturi de viteze comutabile cu 6 valori. Acestea corespund la 24 viteze de dimare memorabile pentru: conectare, deconectare temporizare iluminat casa scărilor, dim, valori, scenarii, funcţii cu prioritate mărită.

	Variator de lumină universal REG-K/4x230/150 W	Variator de lumină universal REG-K/230/500 W	Variator de lumină universal REG-K/230/1000 W	Variator de lumină REG-K/2x230/300 W	Comandă 0 - 10 V REG-K, 1/3 canale
	MTN649315	**MTN649350**	**MTN649310**	**MTN646630**	**MTN647091 / MTN646991**
	4	1	1	2	1 / 3
	6 module	4 module	4 module	6 module	2,5 / 4 module
	■	■	■	—	■
	Borne cu șurub	Borne cu șurub	Borne cu șurub	Borne cu șurub	Borne cu șurub
	220-230 V, 50/60 Hz	220-230 V, 50/60 Hz	110-230 V, 50/60 Hz; 0.22-4.3 A 110 V, 50 Hz: 24-480 VA 230V, 50 Hz: 50-1000 VA 110 V, 60 Hz: 24-400 VA 230V, 60 Hz: 50-850 VA	230 V, 50 Hz	100-240 V c.a. ± 10% 50 - 60 Hz ± 10%
	4 x 150 W/VA 1x300 W/VA, 2x150 W/VA 2x300 W/VA 1x300 W/VA	— — — 1x500 W/VA	— — — 1x1000 W/VA	— — 2x300 W/VA —	Curent nominal al releului 16 A, cos φ = 0,6
	25 W	25 W	25 W	25 W	—
	50 VA	50 VA	50 VA	25 VA	—
	50 VA	50 VA	50 VA	—	—
	■ / —	■ / —	■ / —	—	—
	—	—	—	—	■
	—	—	—	—	—
	230 V, 50/60 Hz, pentru butoane mecanice	230 V, 50/60 Hz, pentru butoane mecanice	110-230 V, 50/60 Hz, butoane mecanice	—	
	■	■	■	—	
	■ / ■ ■ / ■ / — ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ / ■ ■ / ■ / — ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ / ■ ■ / ■ / — ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	■ / — ■ / — / — Doar OFF — — — 1 Prag la 50 % — —	■ / ■ ■ / ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	— — — — —	■ ■ ■ ■ ■
	8	8	8	—	8
	■	■	■	—	■
	■ Funcție dezactivată ■ Operație logică sau funcție prioritară	■ Funcție dezactivată ■ Operație logică sau funcție prioritară	■ Funcție dezactivată ■ Operație logică sau funcție prioritară	—	■ Funcție dezactivată ■ Operație logică sau funcție prioritară
	■ ■	■ ■	■ ■	— —	■ ■
	■ ■	■ ■	■ ■	— —	■ ■
	— / ■ / ■ / —	— / ■ / ■ / —	— / ■ / ■ / —	— / ■ / — / ■	■ / ■ / ■
	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ — —	■ ■ —

Soluția preconfigurată KNX transformă locuințele în Case Inteligente

Această soluție asigură un nivel înalt de confort, datorită operării optime și extrem de facile a tuturor funcțiilor clădirii și permite, în același timp, economii considerabile la consumul de energie și implicit, la facturile de electricitate. Soluția preconfigurată KNX este aplicabilă apartamentelor de trei-patru camere și caselor cu maximum patru camere, fie noi, fie supuse unor lucrări de renovare.

În cazul unor proiecte mai complexe, aceasta poate fi usor extinsă, potrivit nevoilor specifice ale fiecărui client.

Principalele funcții ale soluției preconfigurate KNX oferite de Schneider Electric sunt:

- Controlul de la distanță prin intermediul unei aplicații instalate pe smartphone sau tabletă;
- Pornirea și oprirea consumatorilor (iluminat, aparatură electrocasnică);
- Controlul jaluzelelor;
- Controlul temperaturii;
- Setarea unor scenarii pentru programarea consumului de energie în funcție de anumite situații zilnice (Spre exemplu, „Plecare de acasă”, „Sosire acasă”, „Privit la televizor”, „Panică” etc.);
- Interconectarea cu sistemul de alarmă.

Soluția este **flexibilă**, permițând efectuarea unor **schimbări de funcționalități** cu modificări minime.

> Spre exemplu, pot fi adăugate funcții tip cap-scară, cruce, iar scenariile pot fi realizate fără modificarea cablării, ci doar a funcțiilor implementate în aparate.

> De asemenea, poate fi integrat controlul aparaturii audio-video sau al celei de aer condiționat, iar adaugărea unui senzor de mișcare, spre exemplu, implică doar prelungirea cablului de la cel mai apropiat aparat KNX.

> Un alt avantaj major pe care îl prezintă această soluție preconfigurată constă în faptul că proiectul este clar și simplu de realizat, fără riscuri de greșeli la cablare, fiind astfel foarte ușor de instalat de către un electrician autorizat.

Sistemul preconfigurat KNX este alcătuit din următoarele referințe:

Nr.Crt.	Articol	Descriere	Cantitate	Module 18mm
1	MTN684032	Sursă alimentare KNX	1	4
2	MTN649912	Modul 24 relee KNX	1	12
3	MGU3.534.25	Termostat KNX Unica	1	
4	MTN670802	Interfață KNX pentru buton – 2 intrări	5	
5	MTN670804	Interfață KNX pentru buton – 4 intrări	3	
6	MTN6500-0113	KNX InSideControl IP-Gateway	1	2
7	MGU3.106.25	Intrerupător cu revenire 1m Unica	22	
8	MGU7.103	Suport zamak 3m Unica	6	
9	MGU4.102.25	Ramă ornament 2 m fildeș Unica	6	
10	MGU7.104	Suport zamak 4m Unica	3	
11	MGU4.104.25	Ramă ornament 4m fildeș Unica	3	
12	A9N21543	Disjunctor IDPN 1P-N 2A C 4500A KA 230V	2	1
13	A9C21732	Contactor ICT 25A 2NO 230...240Vc.a. 50Hz	1	1
14	A9A15213	Transformator sonerie 4VA 230Vc.a. 8Vc.a.	1	2

Total spațiu necesar în tablou (module 18mm): **23**

Sistemul preconfigurat KNX, este gestionat prin aplicația

InSideControl

Această aplicație face din smartphone-uri şi tablete, acasă sau la serviciu, o telecomandă uşor de utilizat pentru toate funcţiile clădirii.

InSideControl App oferă întregul confort al sistemului KNX.

Controlul iluminatului şi temperaturii, accesarea scenariilor, vizualizarea consumului energetic sunt doar câteva dintre posibilităţile aplicaţiei.

... descarcă aplicația si testeaza varianta demo

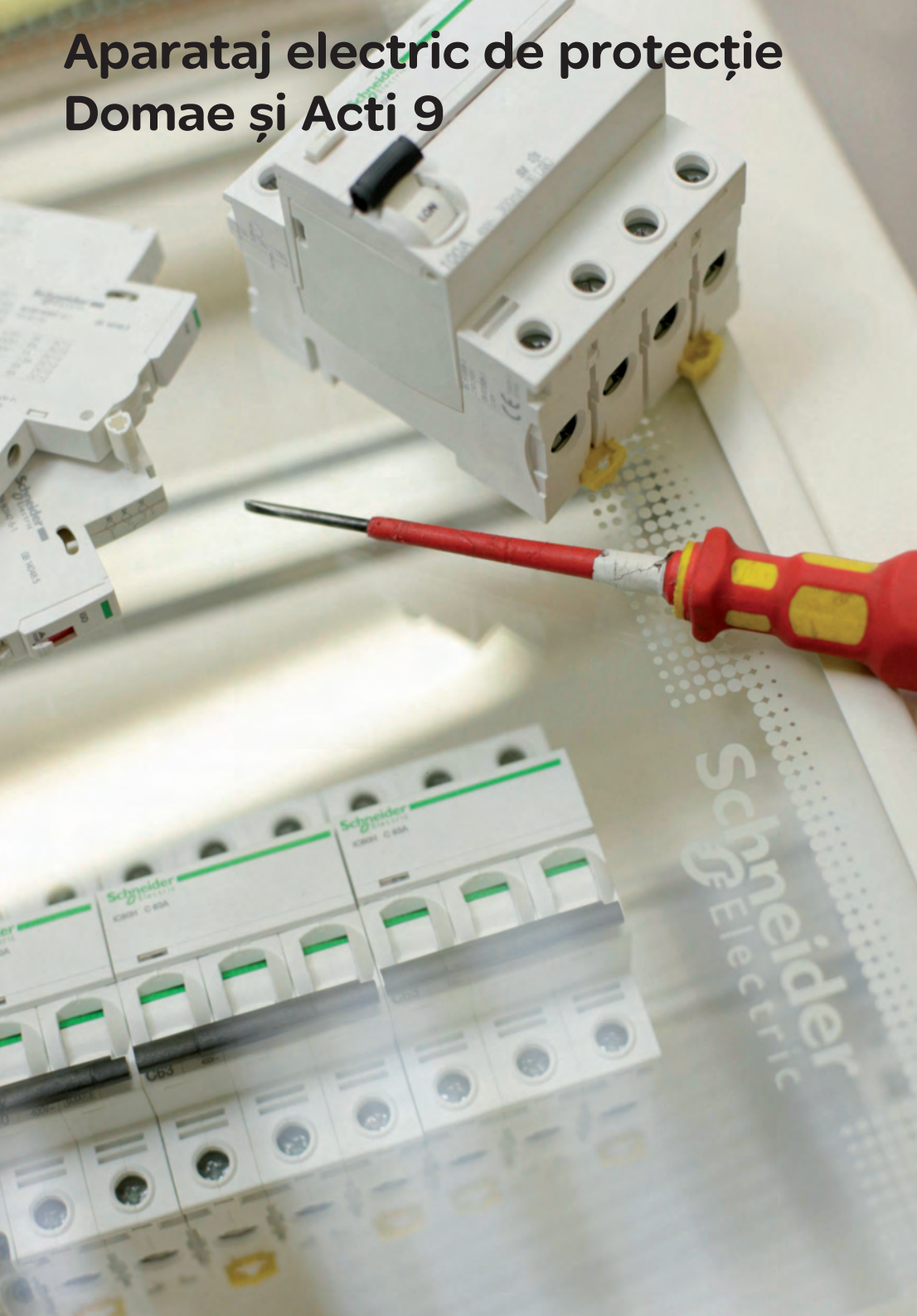
Aplicație gratuită, fără costuri de licență!

Aplicaţii intersisteme

InSideControl App este compatibilă cu sistemele de operare ale celor mai cunoscute smartphone-uri şi tablete şi este disponibilă pe platformele comune.
Configuraţia poate fi transferată uşor dintr-un aparat în altul – indiferent de sistemul de operare utilizat.

Scanaţi codul QR de mai jos şi încercaţi versiunea demo acum!

Aparataj electric de protecție Domae și Acti 9



Cuprins

Acest document este o selecție a celor mai vândute produse.
Informații suplimentare:
http://www.se.com/ro

Aparataj electric de protecție Domae și Acti9

Aparataj electric de protecție Domae

Întreruptoare automate 229
Întreruptoare diferențiale 230

Aparataj electric de protecție Acti9

Principiul de alcătuire a referințelor comerciale 231
Panorama întreruptoarelor automate 232
Protecția la suprasarcină și scurtcircuit. Întreruptoare automate 234
Protecția la suprasarcină și scurtcircuit. Separatoare cu fuzibili 244
Protecția împotriva electrocutării. Întreruptoare/dispozitive diferențiale 250
Protecția la supratensiuni de origine atmosferică. Descărcătoare de joasă tensiune 260
Comanda circuitelor electrice 276
Semnalizare. Alimentare 294
Monitorizare 298
Accesorii / Auxiliare aparataj de protecție Acti9 309
Acti9 Smartlink 321
PowerTag 328

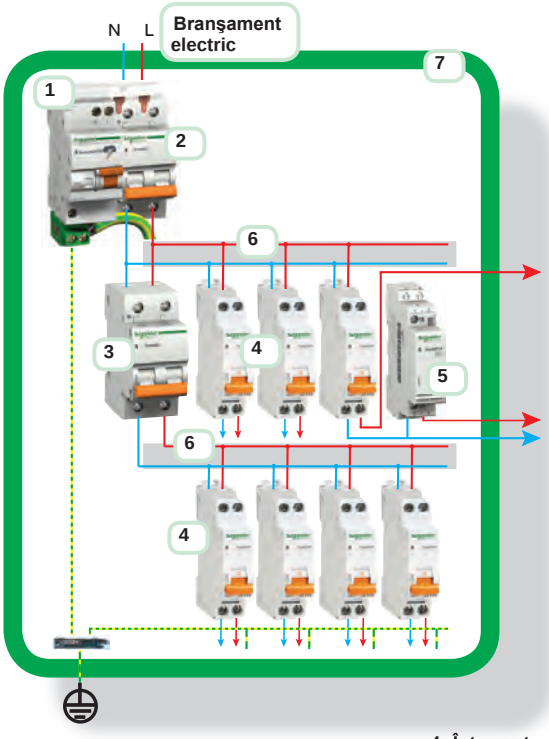
Întreruptoare automate Compact NSX de la 100 la 630 A 332

Întreruptoare automate Compact NSXm de la 100 la 250 A 363

Întreruptoare automate Easypact CVS de la 100 la 630 A 380

Separatoare de sarcină Compact INS/INV 395

Aparatajul electric de protecţie Schneider Electric este creat pentru instalaţiile electrice din locuinţe, clădiri: garanţia calităţii.



1. Descărcătoare de JT
Pentru protecţia împotriva supratensiunilor de origine atmosferică a aparatelor electronice şi electrocasnice

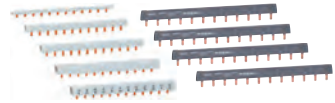
2. Întreruptoare automate generale
Pentru protecţia la suprasarcină şi scurtcircuit şi cu rol de izolare a instalaţiei electrice

3. Întreruptoare de curent rezidual
Pentru protecţia împotriva electrocutării

4. Întreruptoare automate pentru protecţia circuitelor de plecare

5. Teleruptor şi contactor
Pentru comada la distanţă a diverşilor consumatori

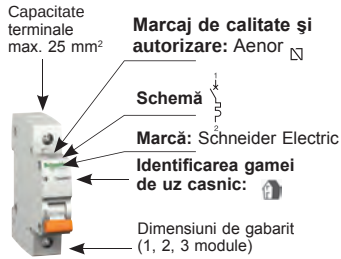
6. Conectori tip pieptene
Pentru conectare rapidă



7. Cofrete MiniPragma
Pentru un montaj uşor şi estetic

Întreruptor automat Domae

Protecţia circuitelor electrice la suprasarcină şi scurtcircuit.



Date tehnice	
Autorizaţie	AENOR
Conformitate cu standardele	SR EN 60898, CEI 60898
Marcaj	zonă pentru lipirea de etichete sau simboluri pe faţă
Conexiune cu borne de protecţie	cablu rigid din cupru de max. 25 mm²

Pentru plecări din tablourile electrice

Tip	Lăţime în paşi de 9 mm	Tensiune nominală (Vc.a.)	Capacitate de rupere (A)	Calibru (A)	Referinţă curbă C
1P 1 / 2	2	230	4500	6	**12479**
				10	**12480**
				16	**12481**
				20	**12482**
				25	**12483**
				32	**12484**
1P+N N 1 / N 2	2	230	4500	6	**19165**
				10	**19166**
				16	**19167**
				20	**19168**
				25	**19169**
				32	**19170**
Pentru sosiri în tablourile electrice realizând funcţia de întreruptor general					
2P 1 3 / 2 4	4	230	4500	10	**12494**
				16	**12495**
				20	**12496**
				25	**12497**
				32	**12498**
				40	**12499**
3P 1 3 5 / 2 4 6	6	400	4500	10	**11051**
				16	**11052**
				20	**11053**
				25	**11054**
				32	**11055**
				40	**11056**

Număr de poli	Lungime modul (2 paşi)	Referinţe
Conectori de distribuţie tip pieptene (1P+N)	13 module	**21501**
Domae 1P	12 module	**10387**
Domae 2P	12 module	**10389**

Terminale de conexiune:
Terminale pentru cabluri rigide din cupru

Indicatorul poziției polului neutru: N

Mâner cu 2 poziții:
ON/OFF cu indicator O/I

Șurub de prindere:
Cap șurub: lamă de 5 mm sau îngropat PZ2

Marcaj de calitate și autorizare: Aenor

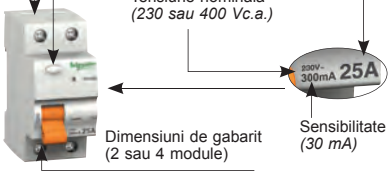
Schemă

Marcă: Schneider Electric

Identificarea gamei de uz casnic:

Zonă de marcaj:
Etichete utilizator 18 x 12 mm (tip recomandat SISmarker)

Informații tehnice



Capacitate terminale max. 35 mm²

Buton de test (se recomandă test lunar)

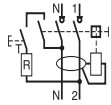
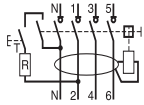
Calibru: *(curent max. nominal: 25 sau 40 A)*

Tensiune nominală *(230 sau 400 Vc.a.)*

Dimensiuni de gabarit (2 sau 4 module)

Sensibilitate *(30 mA)*

Se asigură o protecție diferențială pentru mai multe circuite cu aceeași destinație.
Conformitate cu SR EN 61008
- ■ Sensibilitate 30 mA , clasă AC
- ■ Tensiune de utilizare:
  - □ 2P: 230 Vc.a.
  - □ 4P: 400 Vc.a.
- ■ Capacitate borne 1 la 35 mm²
- ■ Curenți de 25 și 40 A.

Număr de poli	Lățime în pași de 9 mm	Sensibilitate (mA)	Calibru (A)	Referință
2P 	**4**	30	25	**16790**
			40	**16793**
4P 	**8**	30	25	**16807**
			40	**16810**

Descriere

A9 R 15 2 63

Gama	Familia	Codul	Codul intern	Nr.poli	Cod	Curent nominal (A)	Cod
Acti9 (A9)	**iID**	R		1P	1	0.5	70
	Vigi iC60	V		**2P**	2	0.75	71
	iC60	F		3P	3	1	01
	iK60	K		4P	4	1.6	72
	Auxiliare şi accesorii	A		1N	5	2	02
	Separatoare	S		1P+N	6	2.5	73
	Reflex iC60	C		3P+N	7	3	03
	Întreruptor automat cu protecţie diferenţială înglobată	D				4	04
	Semnalizare + relee	E				6	06
	Descărcătoare JT	L				6.3	76
						8	08
						10	10
						12.5	82
						13	13
						16	16
						20	20
						25	25
						32	32
						40	40
						50	50
						63	63
						80	80
						100	91
						125	92

Piepteni și accesorii de conectare

A9 X P H 4 12

Gama	Familia	Cod	Tip		Tipul instalării		Număr de poli		Dimensionare	
Acti 9 (A9)	Piepteni	X	**Piepteni**				1P	1	Pieptene	Număr de module de 18 mm (aprox.)
					Orizontal	H				
			Dinţi pin	P			2P	2	Accesorii	Număr de bucăţi pe referinţă
			Auxiliarizabili	A			3P	3		
			Accesorii				4P	4		
			Piesă de capăt	E			4P echilibrat, cu neutru	5		
			Capac pentru dinte	T	Borne simple	M				
			Conector	C						

Acti 9

Aparate de protecţie

> Întreruptor automat modular
> Întreruptor automat diferenţial
> Blocuri diferenţiale Vigi™
> Descărcătoare de supratensiuni

Supravegherea şi monitorizarea protecţiilor

> Auxiliare pentru semnalizare şi declanşare
> Auxiliare pentru comandă de la distanţă
> Auxiliare pentru reînchidere automată

Mai sigur

VisiSafe şi Clasa 2 oferă siguranţă completă pe întreaga durată de viaţă a instalaţiei dumneavoastră

Mai eficient

VisiTrip, super imunizarea şi recloserele automate cresc continuitatea în serviciu şi îmbunătăţesc fiabilitatea

Comandă şi monitorizare

> Contactoare
> Teleruptoare
> Întreruptoare automate cu comandă integrată
> Lămpi de semnalizare
> Butoane şi comutatoare
> Contoare de energie
> Arhitectură comunicantă

Instalare

> Borne IP20B
> Repartitoare
> Gamă completă de accesorii de montare şi cablare

Mai simplu şi mai inteligent

Două certificări pentru un produs, coordonare 100% între întreruptorul automat (MCB) şi întreruptorul diferenţial (RCD) pentru proiectare şi comandă uşoară

Monitorizare şi reglare sarcini specifice

Gestionarea sarcinilor, reducerea costurilor de proiectare şi de exploatare, întreţinere precis planificată

Ghid de alegere

Întreruptoare automate				
Tip			**iDPN**	**iDPN N**
Standard			SR EN 60898-1	SR EN 60898-1
Număr de poli			1P+N	1P+N
Blocuri diferenţiale (Vigi)			■	■
Auxiliare pentru semnalizare şi declanşare de la distanţă			■	■
Caracteristici electrice				
Curbă			B, C	B, C, D
Calibru (A)	In		1 la 40	1 la 40
Tensiunea maximă de utilizare (V)	Ue max	c.a. (50/60 Hz)	230	230
		c.c.	–	–
Tensiunea minimă de utilizare (V)	Ue min	c.a. (50/60 Hz)	–	–
		c.c.	–	–
Tensiunea de izolaţie (V c.a.)	Ui		440	440
Tensiunea de ţinere la impuls (kV)	Uimp		4	4
Clasa de limitare până la 40 A (SR EN 60898)			3	3
Capacitatea de rupere				
Capacitatea de rupere în c.a.		**Ue (50/60 Hz)**		
SR EN 60947-2 (kA)	Icu	12...60 V	–	–
		12...133 V	–	–
		100...133 V	–	–
		220...240 V	6	10
		380...415 V	–	–
		440 V	–	–
	Ics		75% din Icu	75% din Icu
SR EN 60898 (A)	Icn	230/240 V	4500	6000
Capacitatea de rupere în c.c.		**Ue c.c.**		
SR EN 60947-2 (kA)	Icu	12...48 V (1P)	–	–
		72 V (1P)	–	–
		100...133 V (2P)	–	–
		100...133 V (3P)	–	–
		220...250 V (4P)	–	–
	Ics		–	–
Alte caracteristici				
Aptitudine de secţionare în mediul industrial conform SR EN 60947-2			–	–
Temperatura de referinţă SR EN 60947-2			–	–
Semnalizare declanşare pe defect			–	–
Secţionare deplin aparentă			■	■
Închidere rapidă			■	■
Grad de protecţie	IP	Doar întreruptorul automat	IP20	IP20
		Întreruptor automat în cofret modular	IP40 Clasa de izolaţie II	IP40 Clasa de izolaţie II

Life Is On Schneider Electric

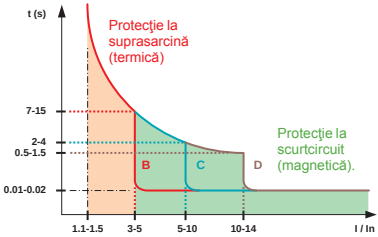
	iK60N		iC60N		iC60H	
	SR EN 60898-1		SR EN 60947-2, 60898-1		SR EN 60947-2, 60898-1	
	1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P
	–		■		■	
	–		■		■	
	B, C		B, C, D		B, C, D	
	1 la 63		0.5 la 63 (1 la 63 în c.c.)		0.5 la 63 (1 la 63 în c.c.)	
	230/400		240/415, 440		240/415, 440	
	–		250		250	
	–		12		12	
	–		12		12	
	400		500		500	
	4		6		6	
	3		3		3	
	1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P	1P	2, 3, 4P
	–	–	**50** (0.5 la 4 A) **36** (6 la 63 A)	–	**70** (0.5 la 4 A) **42** (6 la 63 A)	–
	–	–	–	**50** (0.5 la 4 A) **36** (6 la 63 A)	–	**70** (0.5 la 4 A) **42** (6 la 63 A)
	–	–	**50** (0.5 la 4 A) **20** (6 la 63 A)	–	**70** (0.5 la 4 A) **30** (6 la 63 A)	–
	–	–	**50** (0.5 la 4 A) **10** (6 la 63 A)	**50** (0.5 la 4 A) **20** (6 la 63 A)	**70** (0.5 la 4 A) **15** (6 la 63 A)	**70** (0.5 la 4 A) **30** (6 la 63 A)
	–	–	–	**50** (0.5 la 4 A) **10** (6 la 63 A)	–	**70** (0.5 la 4 A) **15** (6 la 63 A)
	–	–	–	**25** (0.5 la 4 A) **6** (6 la 63 A)	–	**50** (0.5 la 4 A) **10** (6 la 63 A)
	–		100 % din Icu (0.5 la 4 A) 75 % din Icu (6 la 63 A)		100 % din Icu (0.5 la 4 A) 50 % din Icu (6 la 63 A)	
	6000	6000	6000	6000	10000	10000
	–	–	**15**		**20**	
	–	–	**10**		**15**	
	–	–	**10**		**15**	
	–	–	**10**		**15**	
	–	–	**10**		**15**	
	–	–	100 % din Icu		100 % din Icu	
	–		■		■	
	–		50°C		50°C	
	–		Fereastră Visi-trip		Fereastră Visi-trip	
	–		■		■	
	–		■		■	
	IP20		IP20		IP20	
	IP40 Clasa de izolație II		IP40 Clasa de izolație II		IP40 Clasa de izolație II	

Protecţia persoanelor şi a bunurilor contra contactelor directe sau indirecte, defectelor de izolaţie şi riscurilor de incendiu este realizată cu întreruptoare automate diferenţiale.

Întreruptoarele automate sunt destinate protecţiei împotriva curenţilor de suprasarcină şi de scurtcircuit, pentru comanda şi secţionarea circuitelor de distribuţie electrică terminală terţiare, agricole şi industriale, în sisteme de tratare a neutrului tip TT sau TN-S, care necesită întreruperea neutrului fără protecţia sa.

Referinţe

Întreruptoare automate *i* DPN şi *i* DPN N					
	4500		6000		
Tip	1P+N		1P+N		
Calibru (In)	Curba B	Curba C	Curba B	Curba C	Curba D
1 A	-	A9N21542	-	A9N21552	-
2 A	-	A9N21543	-	A9N21553	-
3 A	-	A9N21544	-	A9N21554	-
6 A	A9N21535	A9N21545	A9N17516	A9N21555	A9N21565
10 A	A9N21536	A9N21546	A9N17517	A9N21556	A9N21566
16 A	A9N21537	A9N21547	A9N17519	A9N21557	A9N21567
20 A	A9N21538	A9N21548	A9N17520	A9N21558	A9N21568
25 A	A9N21539	A9N21549	A9N17521	A9N21559	A9N21569
32 A	A9N21540	A9N21550	A9N17522	A9N21560	A9N21570
40 A	A9N21541	A9N21551	A9N17523	A9N21561	A9N21571
Lăţimea în paşi de 9 mm	2		2		



Praguri de declanşare (x In)		
Curbe	SR EN 60898	SR EN 60947-2
B	Între 3 In şi 5 In	Între 3.2 In şi 4.8 In
C	Între 5 In şi 10 In	Între 7 In şi 10 In
D sau K	-	Între 10 In şi 14 In
MA	-	12 In
Z	-	Între 2.4 In şi 3.6 In

■ Pentru evitarea declansărilor nedorite, este recomandată alegerea unei curbe de declanşare mai puţin sensibile, de ex. trecerea de la curba B la C.

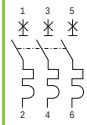
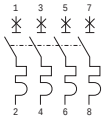
Întreruptoare automate iK60N (curba B)

■ Întreruptoarele automate iK60N sunt întreruptoare care combină următoarele funcţii:

- protecţia circuitelor împotriva curenţilor de scurtcircuit,
- protecţia circuitelor împotriva curenţilor de suprasarcină,
- secţionare, deschidere şi închidere.

Întreruptoare automate iK60N 50/60 Hz		
Capacitatea de rupere la scurtcircuit (Icn) conform SR EN 60898-1		**Capacitatea de rupere în serviciu (Ics)**
Fază/Fază	**400 V**	100 % din Icn
Fază/Nul	**230 V**	
Calibru (In) 1 la 63 A	6000 A	

Referinţe

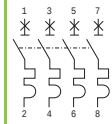
Întreruptoare automate iK60N				
Tip	**1P**	**2P**	**3P**	**4P**
				
Curent nominal (In)	**Curba B**	**Curba B**	**Curba B**	**Curba B**
1 A	**A9K23101**	**A9K23201**	-	-
2 A	**A9K23102**	**A9K23202**	-	-
3 A	**A9K23103**	**A9K23203**	-	-
4 A	**A9K23104**	**A9K23204**	-	-
6 A	**A9K23106**	**A9K23206**	**A9K23306**	**A9K23406**
10 A	**A9K23110**	**A9K23210**	**A9K23310**	**A9K23410**
16 A	**A9K23116**	**A9K23216**	**A9K23316**	**A9K23416**
20 A	**A9K23120**	**A9K23220**	**A9K23320**	**A9K23420**
25 A	**A9K23125**	**A9K23225**	**A9K23325**	**A9K23425**
32 A	**A9K23132**	**A9K23232**	**A9K23332**	**A9K23432**
40 A	**A9K23140**	**A9K23240**	**A9K23340**	**A9K23440**
50 A	**A9K23150**	**A9K23250**	**A9K23350**	**A9K23450**
63 A	**A9K23163**	**A9K23263**	**A9K23363**	**A9K23463**
Frecvenţa de funcţionare	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Lăţime în paşi de 9 mm	2	4	6	8

- Întreruptoarele automate iK60N sunt întreruptoare care combină următoarele funcţii:
  - protecţia circuitelor împotriva curenţilor de scurtcircuit,
  - protecţia circuitelor împotriva curenţilor de suprasarcină,
  - secţionare, deschidere şi închidere.

Întreruptoare automate iK60N 50/60 Hz		
Capacitatea de rupere la scurtcircuit (Icn) conform SR EN 60898-1		Capacitatea de rupere în serviciu (Ics)
Fază/Fază	400 V	100 % din Icn
Fază/Nul	230 V	
Calibru (In) 1 la 63 A	6000 A	

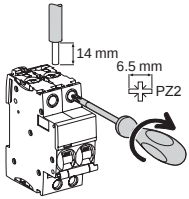
Referinţe

Întreruptoare automate iK60N

Tip	1P	2P	3P	4P
				
Curent nominal (In)	Curba C	Curba C	Curba C	Curba C
1 A	**A9K24101**	**A9K24201**	-	-
2 A	**A9K24102**	**A9K24202**	-	-
3 A	**A9K24103**	**A9K24203**	-	-
4 A	**A9K24104**	**A9K24204**	-	-
6 A	**A9K24106**	**A9K24206**	**A9K24306**	**A9K24406**
10 A	**A9K24110**	**A9K24210**	**A9K24310**	**A9K24410**
16 A	**A9K24116**	**A9K24216**	**A9K24316**	**A9K24416**
20 A	**A9K24120**	**A9K24220**	**A9K24320**	**A9K24420**
25 A	**A9K24125**	**A9K24225**	**A9K24325**	**A9K24425**
32 A	**A9K24132**	**A9K24232**	**A9K24332**	**A9K24432**
40 A	**A9K24140**	**A9K24240**	**A9K24340**	**A9K24440**
50 A	**A9K24150**	**A9K24250**	**A9K24350**	**A9K24450**
63 A	**A9K24163**	**A9K24263**	**A9K24363**	**A9K24463**
Frecvenţa de funcţionare	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Lăţime în paşi de 9 mm	2	4	6	8

■ Închidere rapidă independent de viteza de acţionare a manetei.
■ Alimentare electrică prin partea de sus sau de jos a întreruptorului automat.

Conectare



Tip	Calibru	Cuplu de strângere	Fără accesorii – Cabluri de cupru – Rigide	Fără accesorii – Cabluri de cupru – Flexibile sau cu pin
Curbele B și C	1 la 32 A	2 N.m	1 la 25 mm²	1 la 16 mm²
	40 la 63 A	3.5 N.m	1 la 35 mm²	1 la 25 mm²

SR EN 60947-2
SR EN 60898-1

■ Întreruptoarele automate iC60N sunt întreruptoare multistandard care combină următoarele funcţii:
- □ protecţia circuitelor împotriva curenţilor de scurtcircuit,
- □ protecţia circuitelor împotriva curenţilor de suprasarcină,
- □ aptitudine de secţionare în mediul industrial conform SR EN 60947-2.
- □ semnalizarea declanşării pe defect prin indicator mecanic roşu pe faţa întreruptorului automat.

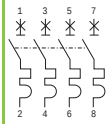
Curent alternativ (c.a.) 50/60 Hz					
Capacitatea de rupere (Icu) conform SR EN 60947-2					Capacitatea de rupere în serviciu (Ics)
	Tensiunea (Ue)				
Fază/Fază (2P, 3P, 4P)	12 la 133 V	220 la 240 V	380 la 415 V	440 V	
Fază/Nul (1P)	12 la 60 V	100 la 133 V	220 la 240 V	-	
Calibru (In) 0.5 la 4 A	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	100 % din Icu
6 la 63 A	36 kA	20 kA	10 kA	6 kA	75 % din Icu
Capacitatea de rupere (Icn) conform SR EN 60898-1					
	Tensiunea (Ue)				
Fază/Fază	400 V				
Fază/Nul	230 V				
Calibru (In) 0.5 la 63 A	6000 A				

Referinţe

Întreruptor automat iC60N							
Tip	1P			2P			
Curent nominal (In)	Curba			Curba			
	B	C	D	B	C	D	
0.5 A	A9F73170	A9F74170	A9F75170	A9F73270	A9F74270	A9F75270	
1 A	A9F73101	A9F74101	A9F75101	A9F73201	A9F74201	A9F75201	
2 A	A9F73102	A9F74102	A9F75102	A9F73202	A9F74202	A9F75202	
3 A	A9F73103	A9F74103	A9F75103	A9F73203	A9F74203	A9F75203	
4 A	A9F73104	A9F74104	A9F75104	A9F73204	A9F74204	A9F75204	
6 A	A9F73106	A9F74106	A9F75106	A9F73206	A9F74206	A9F75206	
10 A	A9F73110	A9F74110	A9F75110	A9F73210	A9F74210	A9F75210	
16 A	A9F73116	A9F74116	A9F75116	A9F73216	A9F74216	A9F75216	
20 A	A9F73120	A9F74120	A9F75120	A9F73220	A9F74220	A9F75220	
25 A	A9F73125	A9F74125	A9F75125	A9F73225	A9F74225	A9F75225	
32 A	A9F73132	A9F74132	A9F75132	A9F73232	A9F74232	A9F75232	
40 A	A9F73140	A9F74140	A9F75140	A9F73240	A9F74240	A9F75240	
50 A	A9F73150	A9F74150	A9F75150	A9F73250	A9F74250	A9F75250	
63 A	A9F73163	A9F74163	A9F75163	A9F73263	A9F74263	A9F75263	
Lăţime în paşi de 9 mm	2			4			

Life Is On Schneider Electric

■ Creşterea duratei de viaţă a produselor datorită:
□ unei rezistenţe mărite la supratensiuni: produsele oferă un nivel ridicat de performanţă industrială prin proiectare (grad de poluare, tensiune de ţinere la impuls şi tensiune de izolaţie),
□ performanţelor de limitare ridicate (a se vedea curbele de limitare),
□ unei închideri bruşte independentă de viteza de acţionare a manetei.
■ Semnalizarea la distanţă a stării deschis/închis/declanşat, prin contacte auxiliare (opţional).
■ Alimentare electrică prin partea de sus sau de jos a întreruptorului automat.

	3P			4P		
						
	Curba			Curba		
	B	C	D	B	C	D
	A9F73370	A9F74370	A9F75370	A9F73470	A9F74470	A9F75470
	A9F73301	A9F74301	A9F75301	A9F73401	A9F74401	A9F75401
	A9F73302	A9F74302	A9F75302	A9F73402	A9F74402	A9F75402
	A9F73303	A9F74303	A9F75303	A9F73403	A9F74403	A9F75403
	A9F73304	A9F74304	A9F75304	A9F73404	A9F74404	A9F75404
	A9F73306	A9F74306	A9F75306	A9F73406	A9F74406	A9F75406
	A9F73310	A9F74310	A9F75310	A9F73410	A9F74410	A9F75410
	A9F73316	A9F74316	A9F75316	A9F73416	A9F74416	A9F75416
	A9F73320	A9F74320	A9F75320	A9F73420	A9F74420	A9F75420
	A9F73325	A9F74325	A9F75325	A9F73425	A9F74425	A9F75425
	A9F73332	A9F74332	A9F75332	A9F73432	A9F74432	A9F75432
	A9F73340	A9F74340	A9F75340	A9F73440	A9F74440	A9F75440
	A9F73350	A9F74350	A9F75350	A9F73450	A9F74450	A9F75450
	A9F73363	A9F74363	A9F75363	A9F73463	A9F74463	A9F75463
	6			8		

SR EN 60947-2
SR EN 60898-1

■ Întreruptoarele automate iC60H sunt întreruptoare multistandard care combină următoarele funcţii:
- □ protecţia circuitelor împotriva curenţilor de scurtcircuit,
- □ protecţia circuitelor împotriva curenţilor de suprasarcină,
- □ aptitudinea de secţionare în sectorul industrial conform SR EN 60947-2.
- □ semnalizarea declanşării pe defect cu indicator mecanic roşu pe faţa întreruptorului automat.

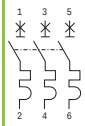
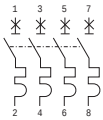
Curent alternativ (c.a.) 50/60 Hz						
Capacitatea de rupere (Icu) conform SR EN 60947-2						Capacitatea de rupere în serviciu (Ics)
		Tensiunea (Ue)				
Fază/Fază (2P, 3P, 4P)		12 la 133 V	220 la 240 V	380 la 415 V	440 V	
Fază/Nul (1P)		12 la 60 V	100 la 133 V	220 la 240 V	-	
Calibru (In)	0.5 la 4 A	70 kA	70 kA	70 kA	50 kA	100 % din Icu
	6 la 63 A	42 kA	30 kA	15 kA	10 kA	50 % din Icu
Capacitatea de rupere (Icn) conform SR EN 60898-1						
		Tensiunea (Ue)				
Fază/Fază		400 V				
Fază/Nul		230 V				
Calibru (In)	0.5 la 63 A	10000 A				

Referinţe

Întreruptoare automate iC60H

Tip	1P			2P		
Calibru (In)	Curba			Curba		
	B	C	D	B	C	D
0.5 A	A9F83170	A9F84170	A9F85170	A9F83270	A9F84270	A9F85270
1 A	A9F83101	A9F84101	A9F85101	A9F83201	A9F84201	A9F85201
2 A	A9F83102	A9F84102	A9F85102	A9F83202	A9F84202	A9F85202
3 A	A9F83103	A9F84103	A9F85103	A9F83203	A9F84203	A9F85203
4 A	A9F83104	A9F84104	A9F85104	A9F83204	A9F84204	A9F85204
6 A	A9F83106	A9F84106	A9F85106	A9F83206	A9F84206	A9F85206
10 A	A9F83110	A9F84110	A9F85110	A9F83210	A9F84210	A9F85210
16 A	A9F83116	A9F84116	A9F85116	A9F83216	A9F84216	A9F85216
20 A	A9F83120	A9F84120	A9F85120	A9F83220	A9F84220	A9F85220
25 A	A9F83125	A9F84125	A9F85125	A9F83225	A9F84225	A9F85225
32 A	A9F83132	A9F84132	A9F85132	A9F83232	A9F84232	A9F85232
40 A	A9F83140	A9F84140	A9F85140	A9F83240	A9F84240	A9F85240
50 A	A9F83150	A9F84150	A9F85150	A9F83250	A9F84250	A9F85250
63 A	A9F83163	A9F84163	A9F85163	A9F83263	A9F84263	A9F85263
Lăţimea în paşi de 9 mm	2			4		

■ Creşterea duratei de viaţă a produselor datorită:
□ unei rezistenţe mărite la supratensiuni: produsele oferă un nivel ridicat de performanţă industrială prin proiectare (grad de poluare, tensiune de ţinere la impuls şi tensiune de izolaţie),
□ performanţelor de limitare ridicate (a se vedea curbele de limitare),
□ unei închideri bruşte independentă de viteza de acţionare a manetei.
■ Semnalizarea la distanţă a stării deschis/închis/declanşat, prin contacte auxiliare (opţional).
■ Alimentare electrică prin partea de sus sau de jos a întreruptorului automat.

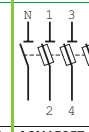
	3P			4P		
						
	Curba			Curba		
	B	C	D	B	C	D
	A9F83370	A9F84370	A9F85370	A9F83470	A9F84470	A9F85470
	A9F83301	A9F84301	A9F85301	A9F83401	A9F84401	A9F85401
	A9F83302	A9F84302	A9F85302	A9F83402	A9F84402	A9F85402
	A9F83303	A9F84303	A9F85303	A9F83403	A9F84403	A9F85403
	A9F83304	A9F84304	A9F85304	A9F83404	A9F84404	A9F85404
	A9F83306	A9F84306	A9F85306	A9F83406	A9F84406	A9F85406
	A9F83310	A9F84310	A9F85310	A9F83410	A9F84410	A9F85410
	A9F83316	A9F84316	A9F85316	A9F83416	A9F84416	A9F85416
	A9F83320	A9F84320	A9F85320	A9F83420	A9F84420	A9F85420
	A9F83325	A9F84325	A9F85325	A9F83425	A9F84425	A9F85425
	A9F83332	A9F84332	A9F85332	A9F83432	A9F84432	A9F85432
	A9F83340	A9F84340	A9F85340	A9F83440	A9F84440	A9F85440
	A9F83350	A9F84350	A9F85350	A9F83450	A9F84450	A9F85450
	A9F83363	A9F84363	A9F85363	A9F83463	A9F84463	A9F85463
	6			8		

STI	Cartuşe
SR EN 60947-3, SR EN 60269-2	SR EN 60269-1, SR EN 60269-2

■ Separatoarele cu fuzibili STI asigură protecţia la suprasarcină şi la scurtcircuit.
■ Se folosesc în aplicaţii terţiare şi industriale unde este necesară o capacitate de rupere mare.
■ Asigură funcţia de secţionare şi nu trebuie utilizate ca separatoare.

■ Pot fi echipate cu cartuşe aM sau gG (gL - gI) fără percutor, cu sau fără indicator de ardere a fuzibilului.
■ Secţionarea tuturor polilor este garantată pentru variantele 2P, 3P şi 3P+N din momentul asamblării în fabrică.
Fuzibilii pentru utilizare generală **(fuzibili gG)** asigură protecţia la suprasarcină şi la scurtcircuit. Fuzibilii pentru protecţia motoarelor **(fuzibili aM)** asigură doar protecţia la scurtcircuit. Se folosesc pentru protecţia sarcinilor cu vârfuri mari de curent (motoare, primarul transformatoarelor, etc.).

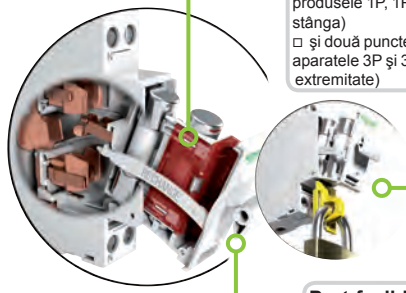
Referinţe

Fuzibili							Separatoare cu fuzibili STI				
Tip							Tipul reţelei				
	Calibru	Tensiunea nominală (Ue)	Curent de curtcircuit (Isc)								
			aM	gG	aM	gG	1P	1P+N (1)	2P	3P	3P+N (1)
											
8.5 x 31.5 mm	2 A	400 V c.a.	20 kA	20 kA	**DF2BA0200**	**DF2BN0200**	**A9N15635**	**A9N15645**	**A9N15650**	**A9N15655**	**A9N15657**
	4 A	400 V c.a.	20 kA	20 kA	**DF2BA0400**	**DF2BN0400**					
	6 A	400 V c.a.	20 kA	20 kA	**DF2BA0600**	**DF2BN0600**					
	8 A	400 V c.a.	20 kA	20 kA	**DF2BA0800**	**DF2BN0800**					
	10 A	400 V c.a.	20 kA	20 kA	**DF2BA1000**	**DF2BN1000**					
10.3 x 38 mm	2 A	500 V c.a.	120 kA	120 kA	**DF2CA02**	**DF2CN02**	**A9N15636**	**A9N15646**	**A9N15651**	**A9N15656**	**A9N15658**
	4 A	500 V c.a.	120 kA	120 kA	**DF2CA04**	**DF2CN04**					
	6 A	500 V c.a.	120 kA	120 kA	**DF2CA06**	**DF2CN06**					
	10 A	500 V c.a.	120 kA	120 kA	**DF2CA10**	**DF2CN10**					
	16 A	500 V c.a.	120 kA	120 kA	**DF2CA16**	**DF2CN16**					
	20 A	500 V c.a.	-	120 kA	**-**	**DF2CN20**					
	25 A	500 V c.a.	-	120 kA	**-**	**DF2CN25**					
Lăţime în paşi de 9 mm							**2**	**2**	**4**	**6**	**6**

(1) Polul neutru vine echipat cu un tub metalic.

Indicator luminos cu neon 230 V (Opţional)
■ Realizează semnalizarea arderii fuzibilului (stins în funcţionare normală şi aprins roşu după arderea fuzibilului)
■ maxim 400 V

Dispozitivul de încuiere
■ Blochează maneta în poziţia "deschis" sau "închis". Se utilizează lacăte cu diametrul de maxim 8 mm (nefurnizate):
□ un singur punct de încuiere pentru produsele 1P, 1P+N şi 2P(pe polul din stânga)
□ şi două puncte de încuiere pentru aparatele 3P şi 3P+N (la fiecare extremitate)

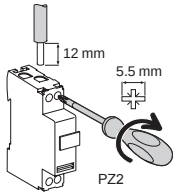


1P+N, 3P+N
■ Deschiderea fazei duce obligatoriu la deschiderea neutrului
■ Faza se deschide înaintea neutrului la deschiderea circuitului şi se închide după neutru la închiderea circuitului
■ Dimensiuni reduse
□ 1P+N în 18 mm
□ 3P+N în 54 mm

Port-fuzibilul
■ Captiv
■ Este prevăzut un locaş suplimentar pentru un fuzibil de rezervă

Repere înclichetabile
■ Permit identificarea:
□ fie de pe partea frontală
□ fie la nivelul bornelor aval

Conectare

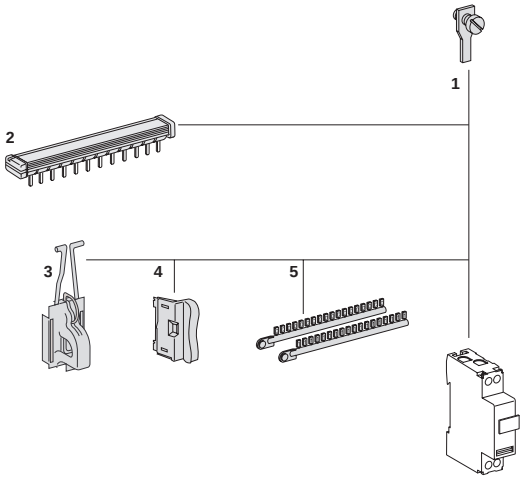


			Fără accesorii		Cu accesorii
Tip	Calibru	Cuplu de strângere	Cabluri din cupru		Conectare cu şurub pentru papuci
			Rigide	Flexibile sau cu pin	
					Ø
STI	Toate	2 N.m	0.75 la 10 mm² 2 x 0.75 mm² la 2 x 4 mm²	0.5 la 6 mm² 2 x 0.5 mm² la 2 x 4 mm²	Ø 5 mm

1	Conectare cu şurub pentru borne cu papuci		27053

Accesorii de montaj

2	Pieptene		
3	Dispozitiv de blocare		15669
4	Lampă de semnalizare cu neon	1 bucată pe blister	15668
5	Repere înclichetabile		



SR EN 60947-3

MGN15707

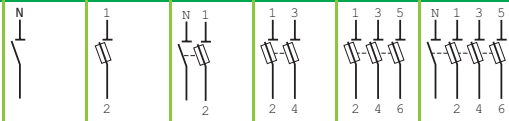
MGN15712

MGN15714

MGN15718

■ Separatoarele cu fuzibili SBI asigură protecţia la suprasarcină şi la scurtcircuit.
■ Se folosesc în aplicaţii industriale unde este necesară o capacitate de rupere mare.
■ Asigură funcţia de secţionare şi nu trebuie utilizate ca separatoare.
■ Sunt echipate cu indicator luminos pentru semnalizarea arderii fuzibilului: se vor echipa cu fuzibili tip aM sau gG (gL-gI) fără percutor.
Fuzibilii pentru utilizare generală (**fuzibili gG**) asigură protecţia la suprasarcină şi la scurtcircuit.
Fuzibilii pentru protecţia motoarelor **(fuzibili aM)** asigură doar protecţia la scurtcircuit. Se folosesc pentru protecţia sarcinilor cu vârfuri mari de curent (motoare, primarul transformatoarelor, etc.).

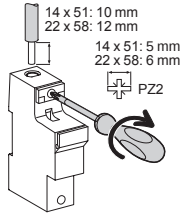
Referinţe

Fuzibili							Separatoare cu fuzibili SBI					
Tip							Tip reţea					
	Calibru	Tensiune nominală (Ue)	Curent de scurtcircuit (Isc)									
			aM	gG	aM	gG	N	1P	1P+N (1)	2P	3P	3P+N (1)
												
14 x 51 mm	10 A	690 V CA	120 kA	120 kA	**DF2EA10**	**DF2EN10**	**MGN15708**	**MGN15707**	**MGN15709**	**MGN15710**	**MGN15711**	**MGN15712**
	12 A	690 V CA	120 kA	-	**DF2EA12**	**-**						
	16 A	690 V CA	120 kA	120 kA	**DF2EA16**	**DF2EN16**	3 paşi de 9 mm	3 paşi de 9 mm	6 paşi de 9 mm	6 paşi de 9 mm	9 paşi de 9 mm	12 paşi de 9 mm
	20 A	690 V CA	120 kA	120 kA	**DF2EA20**	**DF2EN20**						
	25 A	690 V CA	120 kA	120 kA	**DF2EA25**	**DF2EN25**						
	32 A	500 V CA	120 kA	120 kA	**DF2EA32**	**DF2EN32**						
	40 A	500 V CA	120 kA	120 kA	**DF2EA40**	**DF2EN40**						
	50 A	400 V CA	120 kA	120 kA	**DF2EA50**	**DF2EN50**						
22 x 58 mm	32 A	690 V CA	80 kA	80 kA	**DF2FA32**	**DF2FN32**	**MGN15714**	**MGN15713**	**MGN15715**	**MGN15716**	**MGN15717**	**MGN15718**
	40 A	690 V CA	80 kA	80 kA	**DF2FA40**	**DF2FN40**						
	50 A	690 V CA	80 kA	80 kA	**DF2FA50**	**DF2FN50**	4 paşi de 9 mm	4 paşi de 9 mm	8 paşi de 9 mm	8 paşi de 9 mm	12 paşi de 9 mm	16 paşi de 9 mm
	63 A	690 V CA	80 kA	80 kA	**DF2FA63**	**DF2FN63**						
	80 A	690 V CA	80 kA	80 kA	**DF2FA80**	**DF2FN80**						
	100 A	400 V CA	120 kA	120 kA	**DF2FA100**	**DF2FN100**						
	125 A	400 V CA	120 kA	-	**DF2FA125**	**-**						
							Frecvenţa de lucru: 50/60 Hz					

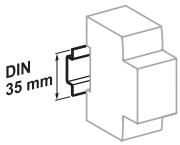
(1) Polul neutru vine echipat cu un cartuş cale de curent.

Life Is On Schneider Electric

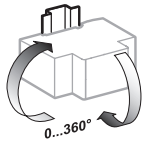
Conectare



Fuzibil	Cuplu de strângere	Cabluri din cupru		Bornă pentru mai multe cabluri	
		Rigide	Flexibile sau cu pin	Rigide	Flexibile
14 x 51 mm	3.5 N.m	2.5 la 25 mm²	2.5 la 25 mm²	2.5 la 10 mm²	2.5 la 10 mm²
22 x 58 mm	3.5 N.m	2.5 la 35 mm²	2.5 la 35 mm²	2.5 la 25 mm²	2.5 la 16 mm²



Fixare pe şină DIN 35 mm.



Instalare în orice poziţie.

Caracteristici tehnice

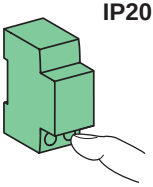
Caracteristici principale		
Tensiunea de izolaţie (Ui)		690 V
Categoria de utilizare		AC20B secţionarea prin bascularea sertarului nu trebuie făcută în sarcină
Caracteristici suplimentare		
Grad de protecţie SR EN 60529	Doar separatorul	IP20
	Separatorul în cofret modular	IP40
Temperatura de funcţionare		-20°C la +60°C
Temperatura de depozitare		-40°C la +80°C
Semnalizarea arderii fuzibilului		prin lampă cu neon ce se aprinde după arderea fuzibilului

Caracteristicile maxime admise ale cartuşelor fuzibile:

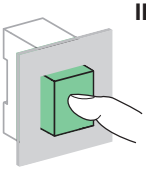
Tip fuzibil		Ith	Pmax*
14 x 51 mm	aM	50 A	3 W
	gG	50 A	5 W
22 x 58 mm	aM	125 A	9.5 W
	gG	100 A	9.5 W

**Pmax: puterea maximă disipată pe cartuşul fuzibil.*

IP20



IP40



Schneider Electric România, împreună cu AREL (Asociaţia Română a Electricienilor) vă prezintă prevederile legale în vigoare, prezente în Normativul pentru proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, privind protecţiile diferenţiale

Printre protecţiile pentru asigurarea securităţii prevăzute de Normativul I7 se numără şi protecţiile diferenţiale de curent rezidual, astfel:
Art 4.2.2.9. Se prevăd obligatoriu cu protecţie diferenţială circuitele destinate alimentării receptoarelor electronice care trebuie să funcţioneze nesupravegheate (telefax, computere, televiziune cu circuit închis, instalaţii antiefracţie etc.).
Art 4.3.4.1.2 În reţelele TT, pe circuitele alimentate între faze şi în care conductorul neutru nu este distribuit, este posibil ca detectarea supracurentului să nu fie prevăzută pe unul din conductoarele de fază, sub rezerva îndeplinirii simultane a prescripţiilor următoare:
a) există, pe acelaşi circuit sau în amonte, o protecţie diferenţială prevăzută să producă deconectarea tuturor conductoarelor de fază;
b) conductorul neutru nu este distribuit pe circuitele situate în aval de dispozitivul de protecţie diferenţial menţionat la punctul a).
Dacă deconectarea unei singure faze poate produce un pericol, de exemplu, în cazul motoarelor trifazate, trebuie luate măsuri de deconectare trifazată.

Referitor la amplasarea echipamentelor şi utilizarea protecţiilor diferenţiale pentru asigurarea securităţii I7 prevede:
Art 5.4.28. Se admite instalarea prizelor în depozitele cu materiale combustibile categoria BE2 cu condiţia ca acestea să fie prevăzute cu dispozitiv de protecţie diferenţială (curentul diferenţial rezidual nominal trebuie să fie 30 mA) şi amplasate la minim 1m de materialele combustibile.
5.4.29. În încăperi în care se impun condiţii speciale de protecţie datorită utilizatorilor (ex. copii, bolnavi mintal etc.), prizele trebuie să fie de tip special (de exemplu, cu obturatori) şi prevăzute cu dispozitive de protecţie diferenţială 30 mA.

Pentru instalaţiile electrice speciale Normativul I7 prevede:
Art 7.12.4. Conectarea între instalaţia fixă a amplasamentului şi sistemul de pozare al mobilierului poate fi o conectare fixă sau o conectare prin priză şi fişă. Circuitul va fi prevăzut cu protecţie diferenţială pentru un curent rezidual
nominal de cel mult 30 mA.
Art 7.20.21. Circuitele electrice vor fi prevăzute cu protecţie diferenţială şi conductor de protecţie.

Alegerea sensibilităţii

Sensibilitatea unui dispozitiv de protecţie diferenţial depinde mai ales de funcţia care trebuie îndeplinită:
- Protecţie contra electrocutării prin contact direct.
- Protecţie contra electrocutării prin contact indirect.
- Protecţie împotriva incendiilor cauzate de curenţii de fugă.

Tabelul de mai jos indică:
- Circuitele care trebuie protejate împotriva diverselor riscuri (obligaţii sau recomandări).
- Tipul dispozitivului diferenţial care trebuie utilizat în fiecare caz, sensibilitatea sa şi amplasarea în schema de distribuţie.

Tipul protecţiei	Obligatorie Standard internaţional SR CEI 60364	Recomandate de Schneider Electric
Protecţia împotriva electrocutării prin contact direct		
	Alimentarea: ■ Prizelor de uz general până la 20 A ■ Aparatelor electrocasnice din apropierea căzilor, duşurilor, bazinelor sau piscinelor ■ Aparatelor portabile pentru exterior până la 32 A ■ Iluminatului pentru standuri expoziţionale şi spectacole ■ Iluminatului exterior	■ Iluminat în locuinţe
Protecţia împotriva electrocutării prin contact indirect		
	Întregul sistem de distribuţie electrică cu excepţia aparatelor: ■ Cu izolaţie de clasă II ■ Ce funcţionează la tensiune foarte joasă de securitate (clasa III)	–
Protecţia împotriva incendiilor cauzate de curenţii de fugă		
	■ Spaţii cu risc: □ de explozie (BE3) □ de incendii (BE2) ■ Clădiri agricole şi horticole ■ Echipamente pentru târguri, expoziţii şi spectacole ■ Instalaţii exterioare pentru petrecerea timpului liber	■ Clădiri sau instalaţii electrice vechi ■ Atmosferă umedă: clădiri agricole, piscine publice ■ Prezenţa agenţilor chimici

Life Is On Schneider Electric

	Sensibilitate (IΔn)		
	30 mA (*)	**100 mA la 3000 mA** (în funcţie de schema de legare la pământ)	**300 mA** **(sau 500 mA)**
	Montare în tablou de distribuţie terminală ■ Întreruptor automat diferenţial pentru protecţia unui circuit ■ Întreruptor diferenţial pentru protecţia unui grup de circuite		
		Montare în tablou de distribuţie terminală ■ Întreruptor sau întreruptor automat diferenţial, pe sosire **Montare în tablou divizionar sau general** ■ Întreruptor automat diferenţial pentru protecţia unui circuit ■ Întreruptor sau întreruptor automat diferenţial pentru protecţia unui grup de circuite ■ Pe sosire: întreruptor sau întreruptor automat diferenţial	
			Montare în tablou de distribuţie terminală ■ Întreruptor sau întreruptor automat diferenţial pe sosire **Montare în tablou divizionar sau general** ■ Întreruptor automat diferenţial pentru protecţia fiecărui circuit dintr-o zonă periculoasă ■ Întreruptor sau întreruptor automat diferenţial pentru protecţia unui grup de circuite ■ Pe sosire: întreruptor sau întreruptor automat diferenţial

(*) Sensibilitatea de 10 mA este utilă în anumite aplicaţii foarte specifice, unde există riscul ca cineva să fie supus unui curent nepericulos (10 la 30 mA) fără a putea să evite acest lucru. Exemplu: echipament de asistenţă medicală pentru paturile de spital. În general, dispozitivele cu foarte mare sensibilitate prezintă riscul declanşărilor frecvente, din cauza curenţilor de fugă naturali ai instalaţiei electrice.

Imunitatea la perturbaţii

Schneider Electric pune la dispoziție diverse tehnologii de fabricație a aparatelor capabile să depășească consecințele perturbațiilor de orice natură.

Condiţii de funcţionare			Exemple	Tipuri		
				AC	A	SI
Sarcini						
	Fără caracteristici speciale		■ Prize de curent de uz general ■ Iluminat cu incandescenţă ■ Aparate electrocasnice: cuptoare cu microunde, maşini de spălat vase, uscătoare de rufe ■ Încălzire electrică, încălzitoare de apă	■	■	■
	Ce includ un redresor	Monofazat	■ Aparate electrocasnice: maşini de gătit cu inducţie, maşini de spălat (cu viteză de rotaţie variabilă) ■ Variatoare de viteză monofazate	–	■	■
		Trifazat	■ Variatoare de viteză trifazate industriale ■ Surse neîntreruptibile trifazate	–	–	–
	Generatoare de perturbaţii de înaltă frecvenţă (vârfuri de curent, armonici)		■ Lămpi fluorescente alimentate prin transformatoare de foarte joasă tensiune, cu balast electronic ■ Iluminat cu luminozitate variabilă ■ Echipamente IT de putere ■ Variatoare de viteză monofazate industriale ■ Aer condiţionat ■ Echipamente de telecomunicaţii ■ Baterii de condensatoare	–	–	■
	Ce includ un filtru anti-armonici în sursa de alimentare		■ Sisteme de calculatoare ■ Periferice informatice (imprimante, scanere, etc.)	–	–	■
Mediul electric						
	Vecinătatea aparatelor generatoare de supratensiuni tranzitorii		■ Aparataj de comutaţie de curenţi mari ■ Baterii de compensare a energiei reactive	–	–	■
	Circuite alimentate de UPS-uri		■ Reţele de securitate	–	–	■
	Sisteme de legare la pământ cu "Neutrul izolat" (IT)		–	–	–	■
	Risc major de trăsnete		■ Clădiri protejate de paratrăsnet ■ Regiuni muntoase sau umede ■ Zone cu nivel Keraunic ridicat (risc major de trăsnete)	–	–	■
Atmosfera						
	Temperatura ambiantă care poate scădea sub -5°C		–	–	■	■
	Prezenţa agenţilor corozivi (AF2 la AF4) sau a prafului		■ Piscine interioare ■ Porturi de agrement, campinguri ■ Staţii de tratare a apei ■ Industria chimică, industria grea, industria hârtiei ■ Mine şi cariere, tuneluri rutiere ■ Pieţe, industria agro-alimentară	–	–	■

Life Is On Schneider Electric

Ghid de alegere

Tip			Întreruptoare diferenţiale			Blocuri diferenţiale Vigi			Întreruptoare automate diferenţiale RCBO		
			iID K	iID		Vigi iC60			iDPN Vigi		DPN N Vigi
Standarde			SR EN 61008	SR EN 61008		SR EN 61009			SR EN 61009		SR EN 61009
Tensiune (V)	Ue		230	110/230	230/400	110/230	230/400	400/415	230		400
Număr de poli		1P+N	–	–	–	–	–	–	■	■	–
		2P	■	■	■	■	■	■	–	–	–
		3P	–	–	–	–	■	–	–	–	–
		3P+N	–	–	–	–	–	–	–	–	■
		4P	–	■	■	–	■	–	–	–	–
Tip		AC	■	–	■	■	■	–	■	–	■
		A	–	■	■	■	■	■	■	■	■
		SI	–	–	■	–	■	–	–	■	■
		B	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tensiune de ţinere la impuls (kV)	Uimp		4	6	6	6	6	6	4	4	4
Tensiune de izolaţie (V)	Ui		440	500	500	500	500	500	400	400	440
Curent nominal (A)	In		25 - 40	63	16 la 100	25-40-63	25-40-63	63	6 la 40	6 la 32	6 la 40
Frecvenţa (Hz)			50/60	50	50	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Capacitate de rupere nominală (A)	Icn		–	–	–	–	–	–	4500	10000	6000
Curent de scurtcircuit condiţional	Inc		4500	10000	10000	–	–	–	–	–	–
Capacitate de rupere şi închidere diferenţială nominală (A)	(IΔm)		10 In (500 A min.)	1500	1500	–	–	–	4500	10000	6000
Sensibilitate (mA)	(IΔn)	10	–	–	■	–	■	–	■	–	–
		30	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		100	–	–	■	–	■	–	–	–	–
		300	■	–	■	■	■	–	■	■	■
		500	–	–	■	–	■	–	–	–	–
		1000	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		3000	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		300 S	–	–	■	–	■	–	–	–	–
		500 S	–	–	■	–	■	–	–	–	–
		1000 S	–	–	–	–	■	–	–	–	–
		3000 S	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Caracteristici electrice											
Curbele		B	–	–		În funcţie de întreruptorul automat utilizat			■	–	■
		C	–	–					■	■	■
		D	–	–					–	–	–
		L	–	–					–	–	–
		K	–	–					–	–	–
		MA	–	–					–	–	–

Inc: curent condiţional de scurtcircuit
Valoarea componentei alternative a curentului prezumat pe care un întreruptor diferenţial (ID) protejat printr-un dispozitiv de protecţie la scurtcircuit corespunzător, montat în serie, o poate suporta în condiţii specifice de utilizare.

IΔc: curent diferenţial condiţional de scurtcircuit
Valoarea componentei alternative a curentului diferenţial prezumat pe care un întreruptor diferenţial (ID) protejat printr-un dispozitiv de protecţie la scurtcircuit corespunzător, montat în serie, o poate suporta în condiţii specifice de utilizare.

Im: capacitatea nominală de închidere şi de rupere
Valoarea componentei alternative a curentului prezumat pe care un întreruptor diferenţial (ID) este capabil să o închidă sau să o întrerupă în condiţii specifice de utilizare.

IΔm: capacitatea nominală de închidere şi de rupere
Valoarea componentei alternative a curentului diferenţial prezumat pe care un întreruptor diferenţial (ID) este capabil să o închidă şi să o suporte pe timpul deschiderii sale şi să o întrerupă, în condiţii specifice de utilizare şi de comportament.

SCPD
Short-circuit protective device (dispozitiv de protecţie la scurtcircuit) (o siguranţă în cazul marcajelor noastre): este fuzibilul maxim utilizabil pentru a rezista la valoarea Inc = IΔc.

iDPNa Vigi și iDPN H Vigi

SR EN 61009-1
SR EN 61009-2-1: Independent de tensiune

i DPNa Vigi

i DPN H Vigi

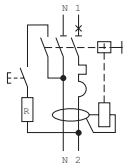
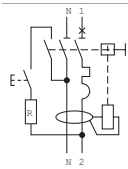
■ Întreruptoarele automate diferenţiale iDPN Vigi asigură protecţia completă a circuitelor finale (la supracurenţi şi defecte de izolaţie):
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact direct (≤ 30 mA),
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact indirect (300 mA),
□ protecţia instalaţiilor împotriva incendiilor (300 mA).

■ Independent de tensiune: tehnologie electromecanică, asigurând protecţia diferenţială până aproape de 0 V.

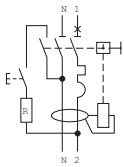
■ Gama *SI* a fost concepută să asigure securitatea şi continuitatea în serviciu optimă în instalaţii perturbate de:
□ condiţii atmosferice extreme,
□ sarcini generatoare de armonici,
□ curenţi tranzitorii de comutaţie.

Referinţe

iDPNa Vigi 4500

Tip				AC		A		Lăţime în paşi de 9 mm
1P+N	Curba B		Sensibilitate	30 mA	300 mA	10 mA	30 mA	
		Calibru (In)	6 A	A9D51606	-	-	A9D54606	4
			10 A	A9D51610	-	-	A9D54610	
			16 A	A9D51616	-	-	A9D54616	
			20 A	A9D51620	-	-	A9D54620	
			25 A	A9D51625	-	-	A9D54625	
			32 A	A9D51632	-	-	A9D54632	
			40 A	A9D51640	-	-	A9D54640	
1P+N	Curba C		Sensibilitate	30 mA	300 mA	10 mA	30 mA	
		Calibru (In)	6 A	A9D34606	A9D44606	-	A9D35606	4
			10 A	A9D34610	A9D44610	A9D05610	A9D35610	
			16 A	A9D34616	A9D44616	A9D05616	A9D35616	
			20 A	A9D34620	A9D44620	-	A9D35620	
			25 A	A9D34625	A9D44625	-	A9D35625	
			32 A	A9D34632	A9D44632	-	A9D35632	
			40 A	A9D34640	A9D44640	-	A9D35640	
Tensiunea de funcţionare (Ue)				230...240 V c.a.				
Frecvenţa de funcţionare				50 Hz				

iDPN H Vigi 10000

Tip				A		*SI*		Lăţime în paşi de 9 mm
1P+N	Curba C		Sensibilitate	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	
		Calibru (In)	6 A	A9D37606	A9D47606	A9D38606	A9D48606	4
			10 A	A9D37610	A9D47610	A9D38610	A9D48610	
			16 A	A9D37616	A9D47616	A9D38616	A9D48616	
			20 A	A9D37620	A9D47620	A9D38620	A9D48620	
			25 A	A9D37625	A9D47625	A9D38625	A9D48625	
			32 A	A9D37632	A9D47632	A9D38632	A9D48632	
Tensiunea de utilizare (Ue)				230...240 V c.a.				
Frecvenţa de funcţionare				50 Hz				

SR EN 61009-1
SR EN 61009-2-1: Independent de tensiune

DPN N Vigi

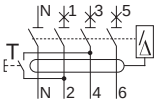
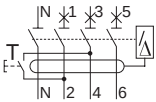
■ Întreruptoarele automate diferenţiale DPN N Vigi asigură protecţia completă a circuitelor finale (la supracurenţi şi defecte de izolaţie):
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact direct (30 mA),
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact indirect (300 mA),
□ protecţia instalaţiilor împotriva incendiilor (300 mA).

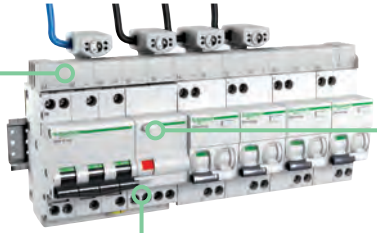
■ Independent de tensiune: tehnologie electromecanică, asigurând protecţia diferenţială până aproape de 0 V.

■ Gama *SI* a fost concepută să asigure securitatea şi continuitatea în serviciu optimă în instalaţii perturbate de:
□ condiţii atmosferice extreme,
□ sarcini generatoare de armonici,
□ curenţi tranzitorii de comutaţie.

Referinţe

DPN N Vigi 6000

Tip			AC		A		*SI*	Lăţime în paşi de 9 mm
3P+N Curba B		Sensibilitate	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	30 mA	
	Calibru (In)	6 A	A9D55706	-	A9D56706	-	-	10
		10 A	A9D55710	-	A9D56710	-	-	
		16 A	A9D55716	-	A9D56716	-	-	
		20 A	A9D55720	-	A9D56720	-	-	
		25 A	A9D55725	-	A9D56725	-	-	
		32 A	A9D55732	-	A9D56732	-	-	
		40 A	A9D55740	-	A9D56740	-	-	
3P+N Curba C		Sensibilitate	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	30 mA	
	Calibru (In)	6 A	A9D31706	-	A9D32706	-	-	10
		10 A	A9D31710	A9D41710	A9D32710	A9D42710	A9D33710	
		16 A	A9D31716	A9D41716	A9D32716	A9D42716	A9D33716	
		20 A	A9D31720	A9D41720	A9D32720	A9D42720	A9D33720	
		25 A	A9D31725	A9D41725	A9D32725	A9D42725	A9D33725	
		32 A	A9D31732	A9D41732	A9D32732	A9D42732	A9D33732	
		40 A	A9D31740	A9D41740	A9D32740	A9D42740	A9D33740	
Tensiune nominală (Ue)			400 V c.a.					
Frecvenţa de funcţionare			50 Hz					



■ Închidere bruscă

■ Cipsare dublă pentru demontare cu pieptenele instalat

■ Posibilitatea instalării aparatelor iDPN Vigi 1P+N și DPN Vigi 3P+N pe același rând și pe același pieptene.

■ Buton de test

■ Borne izolate IP20

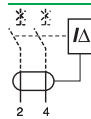
Secţionare deplin aparentă
■ Banda verde de pe manetă garantează deschiderea fizică a tuturor polilor în condiţii de securitate (blocare posibilă)şi permite intervenţia asupra părţilor active

SR EN 61009-1
SR EN 61009-2-1 : Independent de tensiune

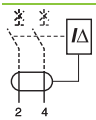
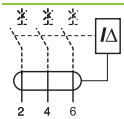
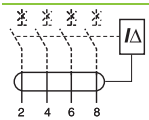
■ Asociate cu întreruptoarele automate iC60, blocurile diferenţiale Vigi iC60 asigură:
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact direct (≤ 30 mA),
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact indirect (≥ 100 mA),
□ protecţia instalaţiilor împotriva incendiilor (300 mA sau 500 mA).

■ Independent de tensiune: tehnologie electromecanică, asigurând protecţia diferenţială până aproape de 0 V.

Referinţe

Blocuri diferenţiale Vigi iC60					
Tip			AC ∼		Lăţime în paşi de 9 mm
2P		Sensibilitate	30 mA	300 mA	
	Calibru	25 A	A9V01225	A9V04225	3
		40 A	A9V01240	A9V04240	4
		63 A	A9V01263	A9V04263	4
Tensiunea de utilizare (Ue)			130 V		
Frecvenţa de funcţionare			50/60 Hz		

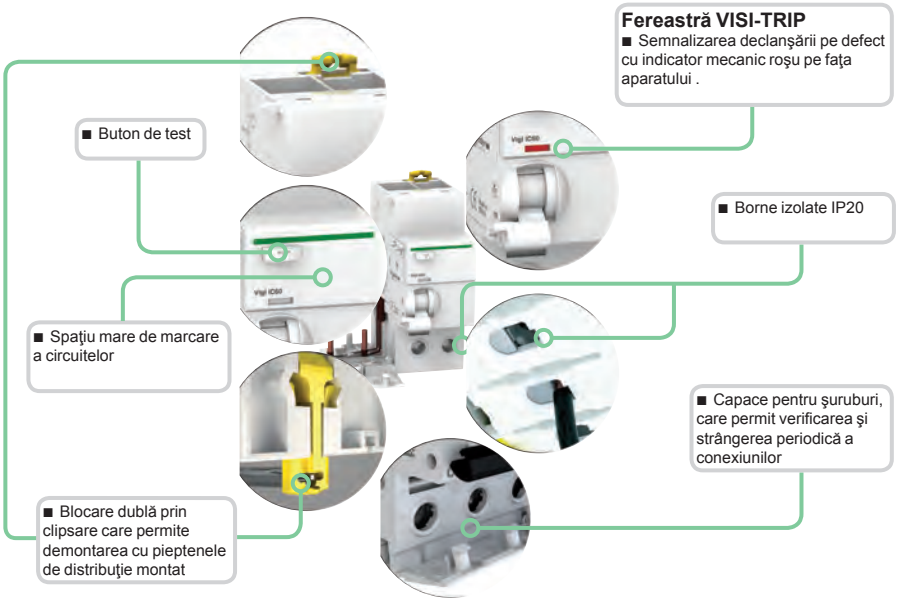
Referinţe

Blocuri diferenţiale Vigi iC60										
Tip Produs			AC ∼ Vigi iC60							Lăţime în paşi de 9 mm
2P		Sensibilitate	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA Ⓢ	1000 mA Ⓢ	
	Calibru	25 A	A9V10225	A9V41225	A9V12225	A9V44225	A9V16225	-	-	3
		40 A	-	A9V41240	-	A9V44240	A9V16240	-	-	4
		63 A	-	A9V41263	A9V12263	A9V44263	A9V16263	A9V15263	A9V19263	4
3P		Sensibilitate	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA Ⓢ	1000 mA Ⓢ	
	Calibru	25 A	-	A9V41325	-	A9V44325	A9V16325	-	-	6
		40 A	-	A9V41340	-	A9V44340	A9V16340	-	-	7
		63 A	-	A9V41363	-	A9V44363	A9V16363	A9V15363	A9V19363	7
4P		Sensibilitate	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA Ⓢ	1000 mA Ⓢ	
	Calibru	25 A	-	A9V41425	A9V12425	A9V44425	A9V16425	-	-	6
		40 A	-	A9V41440	-	A9V44440	A9V16440	-	-	7
		63 A	-	A9V41463	A9V12463	A9V44463	A9V16463	A9V15463	A9V19463	7
Tensiunea de utilizare (Ue)			230 - 240 V, 400 - 415 V							
Frecvenţa de funcţionare			50/60 Hz							

Life Is On Schneider Electric

Asociere iC60 N, H + Vigi iC60

iC60	Vigi iC60 25 A	Vigi iC60 40 A	Vigi iC60 63 A
0.5 A la 25 A	■	■	■
32 A - 40 A	NU	■	■
50 A - 63 A	NU	NU	■

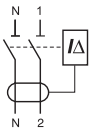
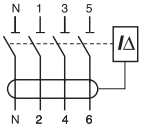


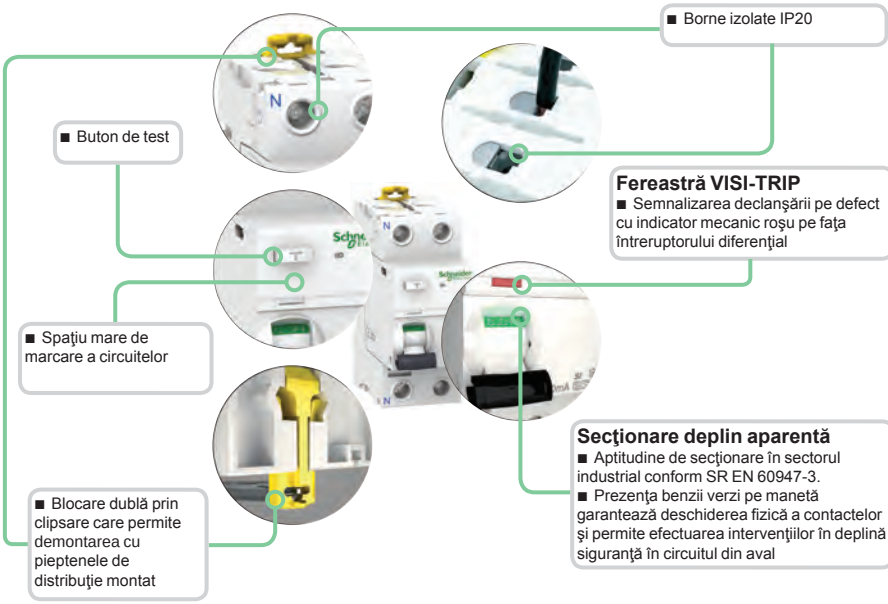
SR EN 61008-1
SR EN 61008-2-1 : Independent de tensiune

■ Întreruptoarele diferenţiale iID asigură:
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact direct (≤ 30 mA),
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact indirect (≥ 100 mA),
□ protecţia instalaţiilor împotriva incendiilor (300 mA sau 500 mA).

■ Independent de tensiune: tehnologie electromecanică, asigurând protecţia diferenţială până aproape de 0 V.

Întreruptoare diferenţiale iID

Tip Produs		AC ∼ iID							Lăţime în paşi de 9 mm
2P	Sensibilitate	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA Ⓢ	500 mA Ⓢ	
	Calibru 16 A	A9R10216	-	-	-	-	-	-	4
	25 A	A9R10225	A9R41225	-	A9R44225	A9R16225	-	-	
	40 A	-	A9R41240	A9R12240	A9R44240	A9R16240	-	-	
	63 A	-	A9R41263	A9R12263	A9R44263	A9R16263	A9R15263	-	
	80 A	-	A9R11280	A9R12280	A9R14280	-	A9R15280	-	
	100 A	-	A9R11291	A9R12291	A9R14291	-	A9R15291	-	
4P	Sensibilitate	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA Ⓢ	500 mA Ⓢ	
	Calibru 25 A	-	A9R41425	-	A9R44425	A9R16425	-	-	8
	40 A	-	A9R41440	A9R12440	A9R44440	A9R16440	A9R15440	A9R17440	
	63 A	-	A9R41463	A9R12463	A9R44463	A9R16463	A9R15463	A9R17463	
	80 A	-	A9R11480	A9R12480	A9R14480	A9R16480	A9R15480	A9R17480	
	100 A	-	A9R11491	A9R12491	A9R14491	-	A9R15491	-	
Tensiunea de utilizare (Ue)	2P	230 - 240 V							
	4P	400 - 415 V							
Frecvenţa de funcţionare		50/60 Hz							

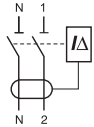


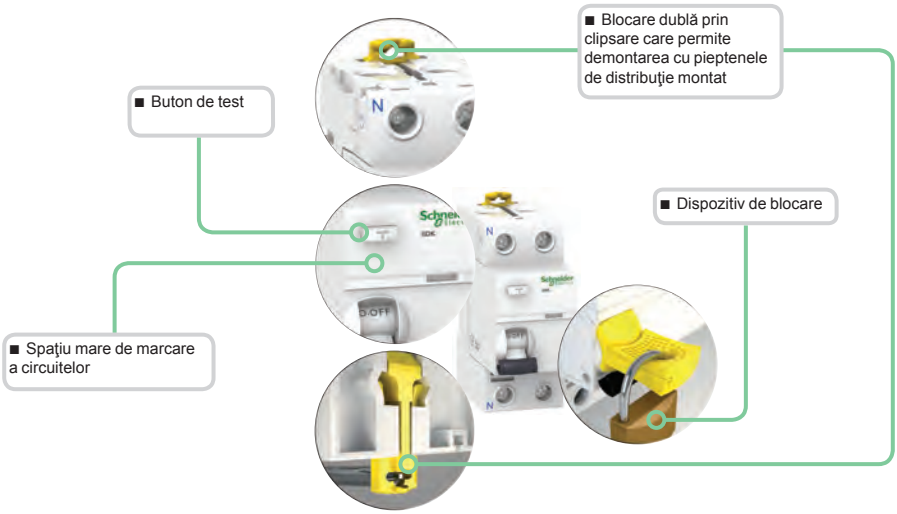
SR EN 61008-1
SR EN 61008-2-1 : Independent de tensiune

■ Întreruptoarele diferenţiale iID K asigură:
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact direct (30 mA),
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării prin contact indirect (300 mA),
□ protecţia instalaţiilor împotriva incendiilor (300 mA).

■ Independent de tensiune: tehnologie electromecanică, asigurând protecţia diferenţială până aproape de 0 V.

Referinţe

Întreruptoare diferenţiale iID K				
Tip Produs		AC ∼ iID K		Lăţime în paşi de 9 mm
Auxiliare		Fără auxiliare		
2P	Sensibilitate	30 mA	300 mA	
	Calibru 25 A	A9R50225	A9R75225	4
	40 A	A9R50240	A9R75240	
Tensiunea de utilizare (Ue)	2P	230 - 240 V		
Frecvenţa de funcţionare		50/60 Hz		



Cu Schneider Electric, protecția împotriva supratensiunilor de origine atmosferică este integrată ușor în sistemul de distribuție electrică

Pentru toate tablourile electrice de joasă tensiune și cofretele electrice :

o gamă completă

- Pentru a asigura protecţia echipamentului conectat la:
  - reţele de joasă tensiune,
  - reţele de telecomunicaţii,
  - reţele de calculatoare.
- Uşor de instalat şi de utilizat.
- Compatibilitate cu toate sistemele de legare la pământ (TT, TNS, TNC, IT).
- Omogenitate din punct de vedere tehnic şi estetic

Continuitate în serviciu şi certificarea securităţii

Coordonare certificată Schneider Electric
între descărcător
şi întreruptorul său de protecţie.

Respectarea standardului:
SR EN 61643-11.

Astăzi, din ce în ce mai multe echipamente electrice sunt sensibile la supratensiunile cauzate de trăsnete

90%

dintre prizele de curent alimentează echipamente care includ componente electronice

Descărcătoarele iQuick PRD cu tehnologie "integrată" sunt o inovație Schneider Electric, încorporând propriul întreruptor automat de protecție: ușurință în alegere și simplitate la instalare pentru o eficiență mărită.

Timp de instalare redus cu până la **30%**.

Schneider Electric România, împreună cu AREL (Asociaţia Română a Electricienilor) vă prezintă prevederile legale în vigoare, prezente în Normativul pentru proiectarea, execuţia şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, privind descărcătoare de origine atmosferică

Pentru protecţia împotriva supratensiunilor de origine atmosferică Normativul I7 prevede utilizarea dispozitivelor de protecţie la supratensiuni (SPD).
Art 4.4.3.1. Dispozitivele de protecţie luate în consideraţie sunt cele amplasate în exteriorul echipamentelor de protejat.
Art 4.4.3.3. În funcţie de caracteristicile şi solicitările la care sunt supuse, dispozitivele de protecţie sunt împărţite în trei tipuri de încercări:

SPD tipul 1 (SPD1) cuprind descărcătoare cu rezistenţă variabilă, supuse celor mai intense solicitări şi având capacitatea de a conduce curenţi electrici datoraţi loviturilor se trăsnet. Au rolul de a limita pătrunderea în instalaţiile electrice a unor curenţi electrici de impuls datoraţi loviturilor de trăsnet. Alegerea descărcătoarelor se face conform SREN62305-1. Descărcătoarele cu rezistenţă variabilă sunt conectate între conductoarele active (inclusiv conductorul neutru, dacă există) şi pământ.funcţionare;

nivelul de ţinere la supratensiuni temporare;

curentul electric de impuls nominal (pentru categoriile de încercare);

nivelul de protecţie;

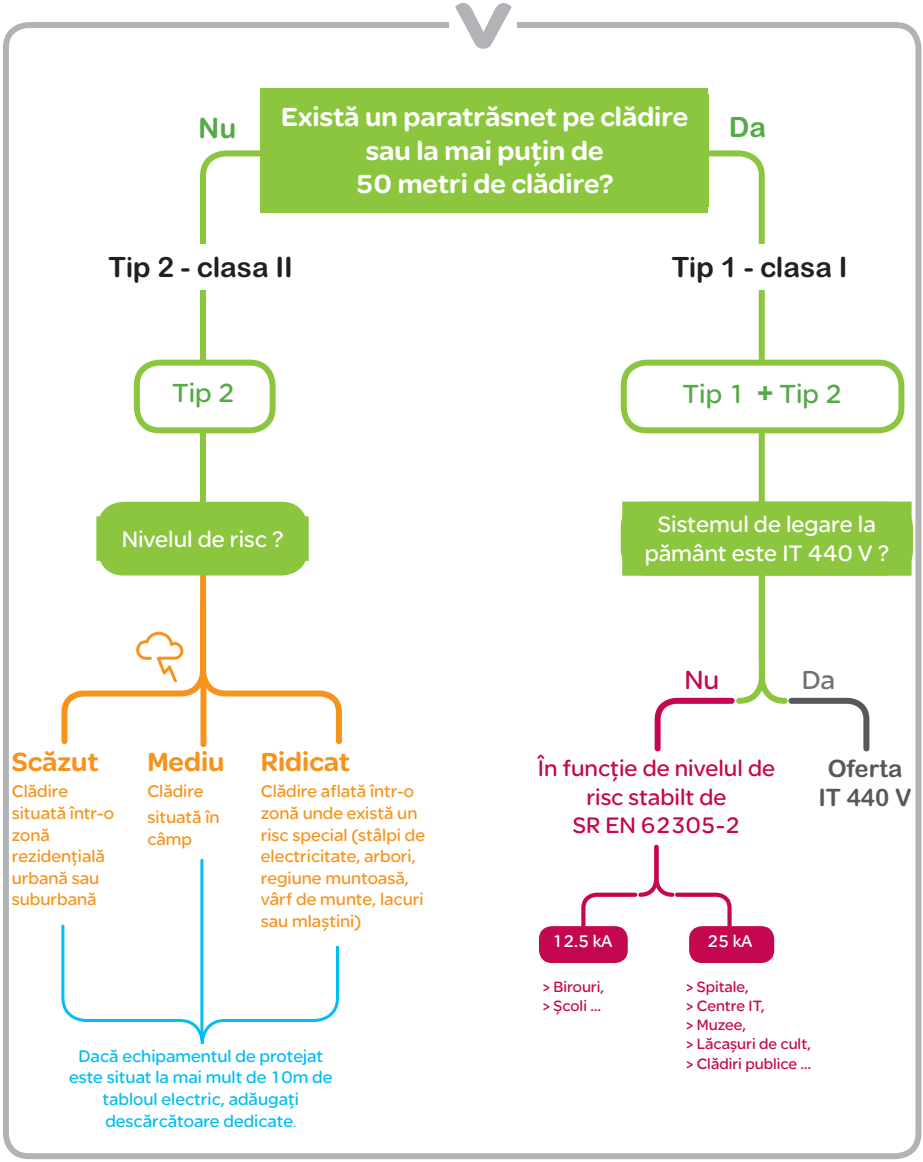
stabilitatea la scurtcircuit.

SPD de tipul 2 (SPD2) cuprind limitatoare de supratensiuni amplasate în aval de dispozitivele de tipul 1. Alegerea sistemului de protecţie se face conform standardului SR HD 60364-4-443. Limitatoarele de supratensiune sunt conectate între conductoarele active (inclusiv conductorul neutru, dacă există) şi pământ.

SPD de tipul 3 (SPD3) sunt destinate protejării la supratensiuni a echipamentelor receptoare care sunt conectate, în general, între o fază şi conductorul neutru. Alegerea sistemului de protecţie se face conform standardelor SR HD 60364-4-443 şi SR HD 60364-5-534. Limitatoarele de supratensiune sunt conectate între conductoarele active (inclusiv conductorul neutru, dacă există) şi pământ.
Coordonarea sistemelor de protecţie SPD montate în cascadă se va efectua de proiectant în funcţie de caracteristicile echipamentelor producătorului (care trebuie să pună la dispoziţie toate informaţiile necesare).
La clădirile fără instalaţii exterioare de protecţie la trăsnet nu se montează SPD de tipul 1 (acesta având rolul de deviere la pământ a curentului de trăsnet).
Art 4.4.4.2. Alegerea SPD se face pe baza următoarelor caracteristici:
tensiunea maximă pentru echipament şi curentul electric maxim de
Art 4.4.4.3. Procedura de alegere a SPD este indicată în SR CEI/TR 62066. Conectarea SPD, în funcţie de modul de legare la pământ, precum şi tensiunea de funcţionare a acestora în regim permanent trebuie făcută în conformitate cu recomandările din SR 60364-5-534.
Art 4.4.4.4. SPD alese trebuie să fie verificate la supratensiunile temporare datorate defectelor din reţeaua electrică de joasă tensiune, în conformitate cu SR CEI 60364-4-44.
Art 4.4.4.5. Conectarea SPD în circuitul de protejat se face astfel încât să rezulte conductoare cât mai scurte (în mod obişnuit sub 0,5m), având în vedere faptul că lungirea legăturii determină reducerea eficienţei sistemului de protecţie. Conductoarele de legătură la pământ a SPD trebuie să aibă o arie a secţiunii transversale de cel puţin 4 mm2 Cu sau o arie echivalentă la utilizarea unui alt material. În cazul în care sunt utilizate SPD pentru protecţia contra supratensiunilor de trăsnet, conform categoriei IV de încercare, conductoarele de legare la pământ trebuie să aibă o arie a secţiunii transversale de minimum 16 mm2 Cu sau o arie echivalentă la utilizarea unui alt material.
Art 4.4.4.6. Părţile conductoare (de exemplu dulapuri, carcase, sertare) şi conductorul de legare la pământ de protecţie (PE) ale sistemelor interioare trebuie conectate la reţeaua de echipotenţializare.

O metodă simplă și eficientă de alegere

Trebuie să instalați un descărcător într-un tablou electric



Protecţia echipamentelor electrice şi electronice împotriva supratensiunilor de origine atmosferică.

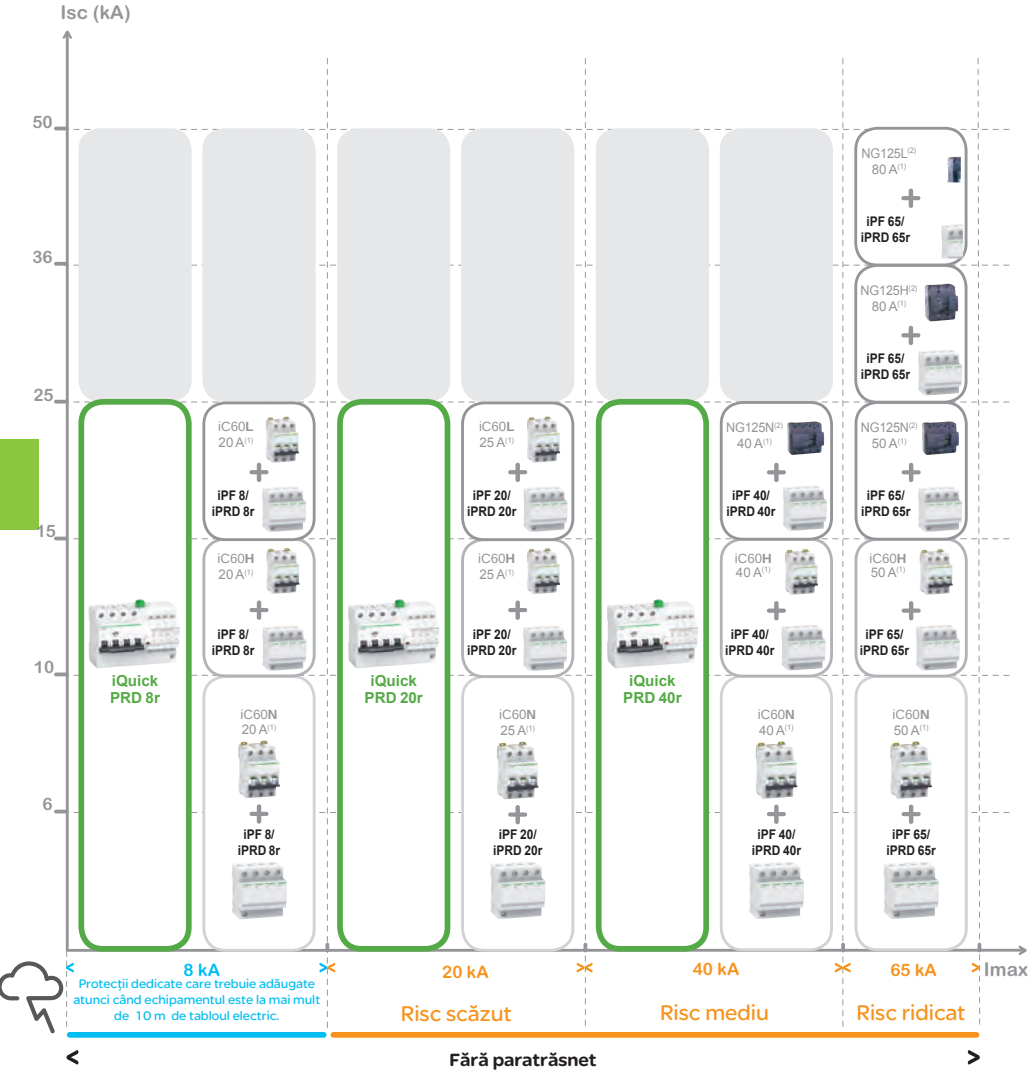
Funcţia

- Descărcătorul de JT împreună cu întreruptorul automat de deconectare sunt în acelaşi aparat (fac corp comun)
- Pre-echipat cu un accesoriu de conexiune pentru legătura electrică dintre descărcător şi întreruptorul automat de sosire în tabloul electric, un bloc terminal de împământare şi un cablu de conexiune, pentru o rapidă implementare în conformitate cu regulile de montaj.

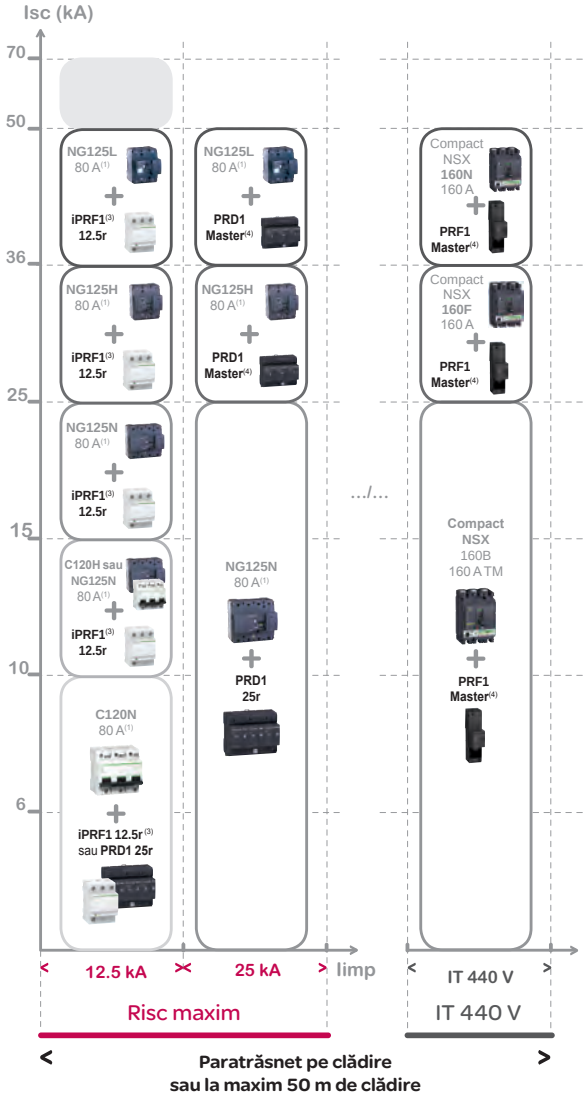
Date tehnice		
Conformitate cu standardele		CEI 61643-1, EN 61643-11
Curent maxim de descărcare Imax (8/20)		10 kA
Curent nominal de descărcare In (8/20)		5 kA
Calibru		20 A
Tensiune max. de funcţionare continuă		
	în mod comun CM	275 V (fază-pământ, neutru-pământ)
	în mod diferenţial DM	275 V (fază-neutru)
Tensiune nominală Un		1P+N: 230 V c.a.
		3P+N: 230/400 V c.a.
Frecvenţă nominală 50/60 Hz		50/60 Hz
Indicaţie: sfârşitul duratei de viaţă		indicator mecanic roşu
Conexiune prin cabluri protejate		cablu flexibil sau rigid cu terminal 2 x 0,5 mm² sau 1 x 4 mm² fără terminal
Conexiune prin borne protejate		
	fază şi neutru	cablu rigid de 16 mm²
	pământ	cablu rigid de 16 mm²
Livrate cu		papuc de sertizat pentru împământare

Tip	Lăţime în paşi de 9 mm	Referinţe
Quick PF 1P+N, 10 kA	4	**16612**
Quick PF 3P+N, 10 kA	10	**16613**

Tip 2 - Clasa II



Tip 1 - Clasa I



Întreruptor automat de protecție neintegrat

Întreruptor automat integrat

Contactaţi Schneider Electric (cascadare)

(1) Toate întreruptoarele automate sunt curbă C

(2) NG125L pentru 1P & 2P

(3) Testat şi clasa II

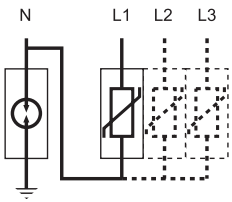
(4) Este necesar descărcător Tip 2 - Imax 40 kA

Descărcătoare de jt tip 1 şi 2

Gama de descărcătoare de joasă tensiune de Tip 1 satisface normativul privind capacitatea de ţinere a unui curent de formă de undă de 10/350 µs (8/20 µs pentru descărcătoare Tip 2).
Sunt adecvate schemelor de legare la pământ tip TT, TN-S, TN-C şi IT 230 V.
În plus, descărcătoarele PRF1 Master acoperă sistemul IT 400 V.
Descărcătoarele iPRF1 12.5r şi PRD1 sunt dotate cu un contact de semnalizare la distanţă pentru transmiterea informaţiei "sfârşitul duratei de viaţă".
Descărcătoarele PRD1 sunt echipate cu cartuşe fuzibile debroşabile care uşurează înlocuirea lor.

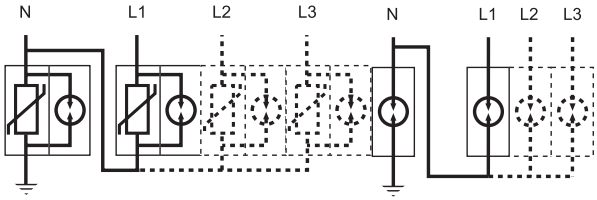
iPRF1 12.5r/PRF1 Master/PRD1 25r/PRD1 Master

Descărcătoarele de Tip 1 sunt recomandate pentru instalaţiile electrice din clădirile terţiare şi industriale, protejate de un paratrăsnet sau de o cuşcă din plasă de sârmă.
Ele protejează instalaţiile electrice împotriva loviturilor directe de trăsnet.
Sunt folosite pentru a conduce curentul direct de trăsnet, propagat de la conductorul de împământare către conductoarele reţelei.
Trebuie să fie instalate cu un dispozitiv de deconectare în amonte, de tip fuzibili sau întreruptor automat, a căror capacitate de rupere să fie cel puţin egală cu curentul maxim prezumat de scurtcircuit în locul de instalare.
Descărcătoarele iPRF1 12.5r şi PRD1 25r asigură de asemenea şi protecţia de Tip 2 şi protejează instalaţia electrică prin reducerea fină a supratensiunilor cauzate de loviturile de trăsnet..



iPRF1 12.5r (1P+N, 3P+N)

Tip	Soluţia	
Descărcătoare fixe	**1P+N**	**3P+N**
iPRF1 12.5r T1+ T2	**A9L16632**	**A9L16634**
PRF1 Master T1		



PRD1 25r (1P+N, 3P+N) *PRD1 Master (1P+N, 3P+N)*

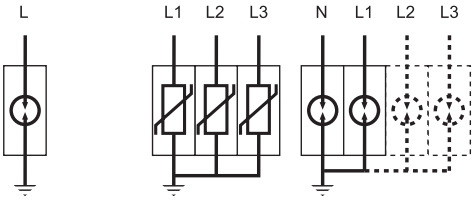
Descărcătoare debroşabile	**1P+N**	**3P+N**
PRD1 25r T1 + T2	**16330**	**16332**
PRD1 Master T1	**16361**	**16363**

iPRF1 12.5r (3P+N)

PRF1 Master (1P)

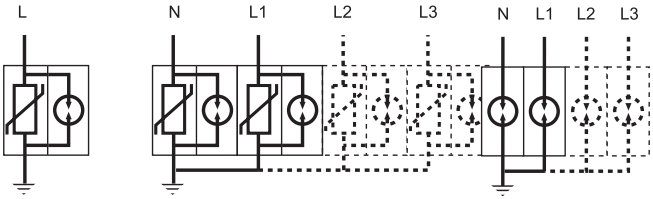
PRD1 25r (3P+N)

PRD1 Master (3P+N)



PRF1 Master (1P) *iPRF1 12.5r (3P)* *PRF1 Master (2P, 3P, 4P)*

					Regim tratare neutru	Accesorii de montaj recomandate
	1P	**2P**	**3P**	**4P**		
					TT, TN-S	
			A9L16633		TN-C	
		2 x **16630**			IT neutru distribuit	**16643**
	16630		3 x **16630**		IT neutru nedistribuit	**16644**
				4 x **16630**	IT neutru distribuit	**16645**

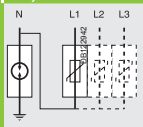
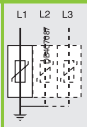


PRD1 25r (1P) *PRD1 25r (2P, 3P, 4P)* *PRD1 Master (2P, 3P, 4P)*

	1P	**2P**	**3P**	**4P**		
					TT, TN-S	
		2 x **16329**		4 x **16329**	TT, TN-C	
	16329		**16331**		TN-C	
					TT, TN-S	
	16360	2 x **16360**		4 x **16360**	TT, TN-C	
			16362		TN-C	

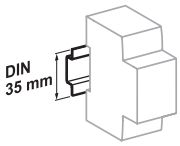
Gama descărcătoarelor monobloc multipolare iPF este potrivită următoarelor scheme de legare la pământ:
Descărcătoarele Tip 2 sunt testate cu o undă de şoc de curent de formă 8/20 µs.

Fiecare descărcător din gamă are o aplicaţie specifică:
■ **protecţia sosirilor (tip 2):**
□ iPF K 65 este recomandat pentru aplicaţii cu nivel foarte ridicat de risc (locaţii foarte expuse),
□ iPF K 40 este recomandat pentru nivel ridicat de risc,
□ iPF K 20 este recomandat pentru nivel mediu de risc.

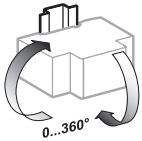
Curent maxim de descărcare (Imax) / Curent nominal de descărcare (In)	Tipul protecţiei	Rețea			
					
	Protecţia sosirii	1P+N	3P+N	1P	3P
65 kA / 20 kA					
Nivel foarte ridicat de risc	iPF K 65		**A9L15586**		
40 kA / 15 kA					
Nivel ridicat de risc	iPF K 40			**A9L15686**	
		A9L15687			
					A9L15582
			A9L15688		
20 kA / 5 kA					
Nivel mediu de risc	iPF K 20			**A9L15691**	
		A9L15692			
					A9L15597
			A9L15693		

Caracteristici tehnice

Caracteristici principale		
Frecvenţa de funcţionare		50/60 Hz
Tensiune nominală a reţelei (Un)		230/400 V c.a. ±10 %
Curent permannet de funcţionare (Ic)		< 5 mA
Timp de răspuns		< 25 ns
Rezistenţă la scurtcircuit (I_{SCCR})		25 kA (50 Hz)
Temporary overvoltage withstand (U_T) reţeaua de JT	U_T (L-N)	337 V c.a. / 5 s
	U_T (L-PE)	442 V c.a. / 120 min
Temporary overvoltage withstand (U_T) reţeaua de MT	U_T (N-PE)	1200 V c.a. / 200 ms
	U_T (L-PE)	1453 V c.a. / 200 ms
Curent rezidual de punere la pământ (I_{PE})	I_{PE} (L-PE)	1P: ≤ 5 mA
		3P: ≤ 25 mA
	I_{PE} (N-PE)	3 µA pentru 1P+N, 3P+N
Indicator mecanic pentru semnalizarea funcţionării	Verde	În funcţionare
	Roşu	La sfârşitul duratei de viaţă
Caracteristici suplimentare		
Grad de protecţie (SR EN 60529)	Doar aparatul	IP20 (built-in)
	Aparat în cofret modular	IP40
Temperatura de funcţionare		-25°C până la +60°C
Domeniul de umiditate		5 % până la 95 %
Standarde		SR EN 61643-11: 2011 T2



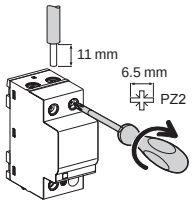
Montare pe şină DIN de 35 mm.



Instalare în orice poziţie.

Tip	Cuplul de strângere	Cabluri de cupru	
		Rigid	Flexibil sau cu pini
iPF K	3.5 N.m	25 mm² max.	16 mm² max.

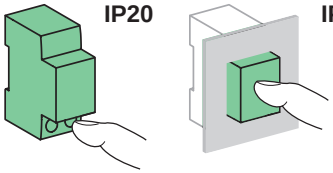
Conectare



1P 1P+N 3P 3P+N

	Regim tratare neutru	Nume descărcător	Lăţimea în module de 9 mm	Up - (kV) Nivel de tensiune de protecţie			Un - (V) Tensiune nominală reţea	Uc - (V) Tensiune maximă de funcţionare continuă		
				CM*		DM*		CM*		DM*
				L/⏚	N/⏚	L/N		L/⏚	N/⏚	L/N
		iPF K 65								
	TT & TN-S	iPF K 65 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
		iPF K 40								
	TN	iPF K 40 1P	2	≤ 1.5	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S	iPF K 40 1P+N	4	-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
	TN-C	iPF K 40 3P	8	≤ 1.5	-	-	230/400	340	-	-
	TT & TN-S	iPF K 40 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
		iPF K 20								
	TN	iPF K 20 1P	2	≤ 1.1	-	-	230	340	-	-
	TT & TN-S	iPF K 20 1P+N	4	-	≤ 1.5	≤ 1.1		-	260	340
	TN-C	iPF K 20 3P	8	≤ 1.1	-	-	230/400	340	-	-
	TT & TN-S	iPF K 20 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.1		-	260	340

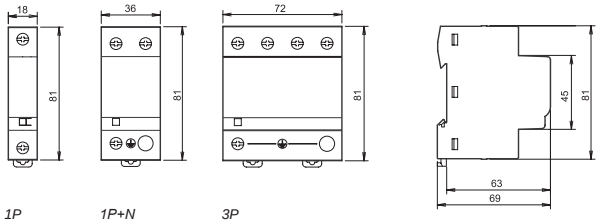
** **CM**: mod comun (fază/pământ şi neutru/pământ). * **DM**: mod diferenţial (fază/neutru). **(1) Uoc**: tensiune de formă de undă combinată: 10 kV.*



Greutate (g)

Descărcător	
Tip	**iPF K**
1P	125
1P+N	210
3P	335
3P+N	420

Dimensiuni (mm)



1P 1P+N 3P 3P+N

Asocierea descărcător/întreruptor automat	
Tipul descărcătorului	**Întreruptorul automat asociat (1 până la 4 poli protejat) (Isc ≤ 6 kA)**
iPF K 65	iK60N Curba C 50 A
iPF K 40	iK60N Curba C 40 A
iPF K 20	iK60N Curba C 20 A

Descărcătoarele debroşabile iPRD permit înlocuirea rapidă a cartuşelor defecte.
Descărcătoarele de tip 2 sunt testate cu o undă de şoc de 8/20 µs.
Descărcătoarele de tip 3 sunt testate cu o combinaţie de unde de şoc de 1.2/50 µs şi 8/20 µs.

Fiecare descărcător din gamă are o aplicaţie specifică:

■ **protecţia sosirilor (tip 2):**

□ iPRD65r este recomandat pentru nivel foarte ridicat de risc (locuri foarte expuse)

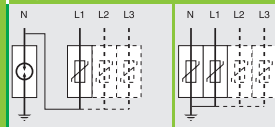
□ iPRD40(r) este recomandat pentru nivel ridicat de risc

□ iPRD20(r) este recomandat pentru nivel mediu de risc

■ **protecţie secundară (tip 2 sau 3):**

□ iPRD8(r) asigură protecţia secundară a sarcinilor care trebuie protejate şi este plasat în cascadă cu descărcătoarele de pe sosiri. Acest descărcător este necesar când sarcina care trebuie protejată se află la o distanţă mai mare de 10 m faţă de descărcătorul de pe sosire.

Descărcătoarele iPRD cu indicativul “r” pot transmite la distanţă informaţia: “cartuşul trebuie înlocuit”.

Curent maxim de descărcare (Imax)	Curent nominal de descărcare (In)	Tipul protecţiei		Reţea					
									
		Protecţie Sosire	Protecţie Secundară	1P+N	3P+N	1P	2P	3P	4P
iPRD65									
65 kA Nivel foarte ridicat de risc (locuri foarte expuse)	20 kA	iPRD65				A9L65101			
				A9L65501					
							A9L65201		
								A9L65301	
					A9L65601				
									A9L65401
iPRD40									
40 kA Nivel ridicat de risc	15 kA	iPRD40				A9L40101			
						A9L40100			
				A9L40501					
				A9L40500					
							A9L40201		
							A9L40200		
								A9L40301	
								A9L40300	
					A9L40601				
					A9L40600				
									A9L40401
									A9L40400
iPRD20									
20 kA Nivel mediu de risc	5 kA	iPRD20				A9L20100			
				A9L20501					
				A9L20500					
							A9L20200		
								A9L20300	
					A9L20601				
					A9L20600				
									A9L20400
iPRD8									
8 kA Protecţie secundară: plasată în apropierea sarcinilor care trebuie protejate când acestea sunt la distanţă mai mare de 10 m faţă de descărcătorul de sosire	2.5 kA		iPRD8			A9L08100			
				A9L08501					
				A9L08500					
							A9L08200		
								A9L08300	
					A9L08601				
					A9L08600				
									A9L08400

2P

4P

Cartuş

Cartuşe de rezervă iPRD		
Tip	**Cartuş de rezervă pentru**	**Referinţa**
iPRD 65-350	iPRD65r	**A9L65102**
iPRD 40-350	iPRD40, iPRD40r	**A9L40102**
iPRD 20-350	iPRD20, iPRD20r	**A9L20102**
iPRD 8-350	iPRD8, iPRD8r	**A9L08102**
iPRD Neutral	Toate produsele (1P+N, 3P+N)	**A9L00002**

	Regim tratare neutru	Semnalizare la distanţă	Nume descărcător	Lăţime în paşi de 9 mm	Up - (kV) Nivel de tensiune de protecţie			Un - (V) Tensiune nominală reţea	Uc - (V) Tensiune maximă de funcţionare continuă		
					CM*		DM*		CM*		DM*
					L/⏚	N/⏚	L/N		L/⏚	N/⏚	L/N
			iPRD65								
	TT & TN	■	iPRD65r 1P	2	≤ 1.5	-	-	230	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD65r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.5		-	260	350
	TN-C	■	iPRD65r 2P		≤ 1.5	≤ 1.5	-		350	350	-
	TN-C	■	iPRD65r 3P	6	≤ 1.5	-	-	230/400	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD65r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.5		-	260	350
	TN-C	■	iPRD65r 4P		≤ 1.5	≤ 1.5	-		350	350	-
			iPRD40								
	TT & TN	■	iPRD40r 1P	2	≤ 1.6	-	-	230	350	-	-
	TT & TN		iPRD40 1P		≤ 1.6	-	-		350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD40r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
	TT & TN-S		iPRD40 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
	TN-C	■	iPRD40r 2P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
	TN-C		iPRD40 2P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
	TN-C	■	iPRD40r 3P	6	≤ 1.6	-	-	230/400	350	-	-
	TN-C		iPRD40 3P		≤ 1.6	-	-		350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD40r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
	TT & TN-S		iPRD40 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
	TN-C	■	iPRD40r 4P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
	TN-C		iPRD40 4P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
			iPRD20								
	TT & TN		iPRD20 1P	2	≤ 1.2	-	-	230	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD20r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
	TT & TN-S		iPRD20 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
	TN-C		iPRD20 2P		≤ 1.2	≤ 1.2	-		350	350	-
	TN-C		iPRD20 3P	6	≤ 1.2	-	-	230/400	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD20r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
	TT & TN-S		iPRD20 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
	TN-C		iPRD20 4P		≤ 1.2	≤ 1.2	-		350	350	-
			iPRD8 (1)		**Tip 2 / Tip 3 (1)**						
	TT & TN		iPRD8 1P	2	≤ 1.2	-	-	230	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD8r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
	TT & TN-S		iPRD8 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
	TN-C		iPRD8 2P		≤ 1.2	≤ 1.2	-		350	350	-
	TN-C		iPRD8 3P	6	≤ 1.2	-	-	230/400	350	-	-
	TT & TN-S	■	iPRD8r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
	TT & TN-S		iPRD8 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
	TN-C		iPRD8 4P		≤ 1.2	≤ 1.2	-		350	350	-

* ***CM***: *mod comun (fază/pământ şi neutru/pământ).* * ***DM***: *mod diferenţial (fază/neutru).* ***(1) Uoc***: *tensiune de formă de undă combinată: 10 kV.*

Descărcătoarele debroşabile iQuick PRD permit înlocuirea rapidă a cartuşelor defecte.
Asigură transmiterea la distanţă a mesajului “cartuşul trebuie înlocuit“.

SR EN 61643-11:2012 Tip 2

Protejează echipamentele electrice şi electronice împotriva supratensiunilor induse de loviturile de trăsnet.

Descărcătoarele debroşabile iQuick PRD sunt precablate, incluzând aparatul de deconectare la sfârşitul duratei de viaţă.

Fiecare descărcător din gamă are o anumită utilizare:

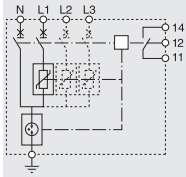
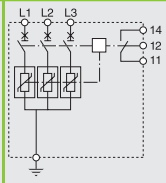
■ **protecţia sosirilor (tip 2):**

□ iQuick PRD40r este recomandat pentru nivelele ridicate de risc

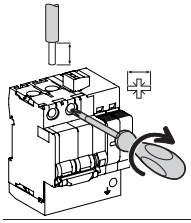
□ iQuick PRD20r este recomandat pentru nivelele medii de risc

■ **protecţie secundară (tip 2 sau 3):**

□ iQuick PRD8r asigură protecţia secundară a sarcinilor ce trebuie protejate şi sunt plasate în cascadă faţă de descărcătoarele de pe sosiri. Aceste descărcătoare trebuie instalate cât mai aproape de sarcinile care trebuie protejate când aceste sunt la o distanţă mai mare de 30 m faţă de descărcătorul de pe sosire.

Curent maxim de descărcare (Imax) / Curent nominal de descărcare (In)	Tipul protecţiei		Reţea		
					
	Protecţia sosirilor	Protecţie secundară	1P+N	3P+N	3P
40 kA / 20 kA					
Nivel mare de risc	iQuick PRD40r		A9L16292		
					A9L16293
				A9L16294	
20 kA / 5 kA					
Nivel moderat de risc	iQuick PRD20r		A9L16295		
					A9L16296
				A9L16297	
8 kA / 2 kA					
Protecţie secundară: plasare în apropierea sarcinilor care trebuie protejate când acestea sunt la distanţă mai mare de 30 m de descărcătorul de pe sosire		iQuick PRD8r	A9L16298		
					A9L16299
				A9L16300	

Conectare



Tip		Cuplu de strângere	Cabluri de cupru	
			Rigide	Flexibile sau cu pin
iQuick PRD	Fază / Nul 8r/20r	2.5 N.m	2.5 la 25 mm²	2.5 la 25 mm²
	Fază / Nul 40r		2.5 la 35 mm²	2.5 la 35 mm²
	⏚		25 mm² max.	25 mm² max.

Life Is On Schneider Electric

Cartuşe de schimb.

Cartuşe de schimb		
Tip	**Cartuşe de schimb pentru**	**Referinţa**
C 40-350	iQuick PRD40r	**A9L16310**
C 20-350	iQuick PRD20r	**A9L16311**
C 8-350	iQuick PRD8r	**A9L16312**
C neutral-350	Toate produsele	**A9L16313**

	Regim tratare neutru	Semnalizare la distanţă	Numele descărcătorului	Lăţime în paşi de 9 mm	Up – (kV) Nivel de tensiune de protecţie		Un – (V) Tensiune nominală reţea	Uc – (V) Tensiune maximă de funcţionare continuă	
					CM*	DM*		CM*	DM*
					N/⏚	L/N		N/⏚	L/N
			iQuick PRD40r						
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7	≤ 2.5	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	≤ 2.5	230/400	-	-
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.7	≤ 2.5		264	350
			iQuick PRD20r						
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7	≤ 1.7	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	≤ 1.5	230/400	-	-
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.5	≤ 1.5		264	350
			iQuick PRD8r (2)		**Tip 2 / Tip 3**				
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7/1.5	≤ 1.2/1.4	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	≤ 1.2/1.4	230/400	-	-
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.7/1.5	≤ 1.2/1.4		264	350

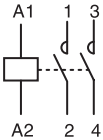
* ***CM***: *mod comun (fază/pământ şi neutru/pământ).* * ***DM***: *mod diferenţial (fază/neutru).*
(1) Up (MCB + SPD): valoarea totală măsurată între bornele întreruptorului automat (MCB) şi borna PE a descărcătorului (SPD).
(2) Uoc: tensiunea circuitului deschis în undă combinată: 10 kV.

Accesorii

Pragma: bloc terminal de legare la pământ care necesită 1 kit suport şi 1 kit de blocuri terminale.

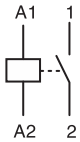
Suport pentru bornierul de împământare			
Tip			**Referinţa**
Kit suport	L = 4 blocuri	Lot de 1	**PRA90053**
Kit de blocuri terminale de 25 mm²	L = 1 bloc	Lot de 5	**PRA90046**

Comanda la distanţă a unui circuit monofazat prin comandă electrică de tip menţinut.

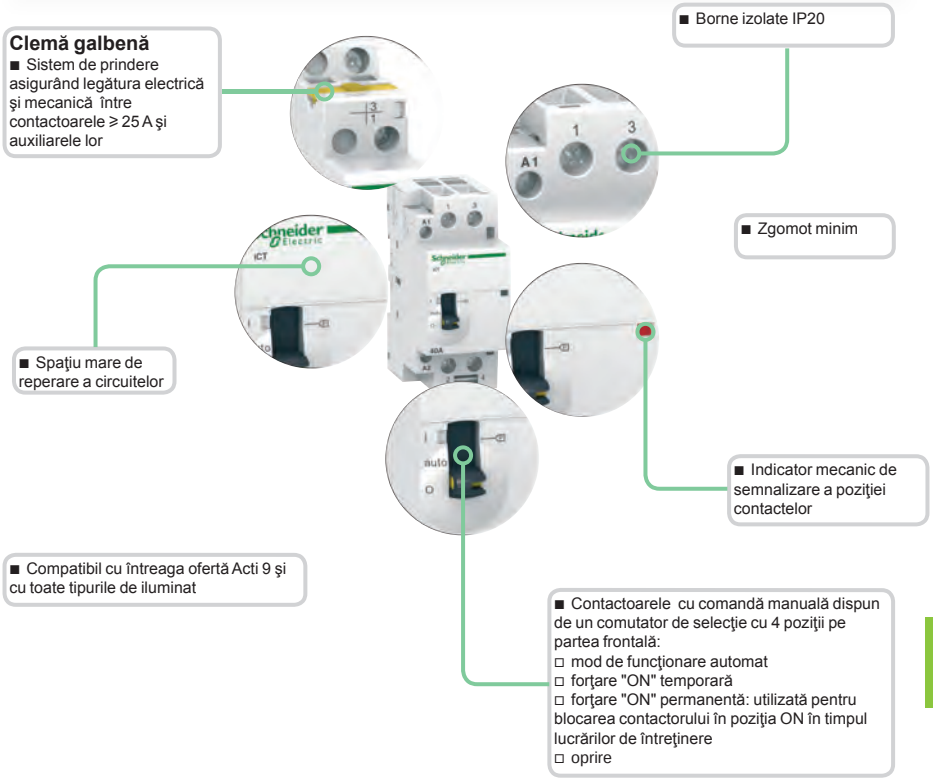


15370		
Date tehnice		
Lăţime în paşi de 9 mm		2
Autorizare		VDE, IMQ
Conformitate cu standardele		EN 61095
Număr de manevre	pe zi	100
	totale	200 000
Marcaj	marcaje care se prind cu clips pe faţă	
Semnalizare	dacă bobina este sub tensiune şi contactele sunt în lucru apare un semnalizator mecanic roşu	
Aplicaţii	pentru iluminat, încălzire, CMC	
Circuit de comandă (bobină)		
Tensiune de comandă		230 Vc.a.
Consum de vârf al bobinei (la 20° C)		19 VA
	la cuplare	15 VA
	la menţinere	1,2 VA
Conexiune prin cabluri protejate	cablu flexibil sau rigid cu capăt 2 x 0,5 mm^2 sau 1 x 4 mm^2 fără capăt	
Circuite de forţă (contacte)		
Număr		2NO
Calibru		20 A
Tensiune nominală		250 Vc.a.
Conexiuni prin borne protejate	cablu flexibil sau rigid cu capăt 2 x 0,5 mm^2 şi 2 x 2,5 mm^2 sau 1 x 4 mm^2 fără capăt	

Comanda la distanţă a unui circuit monofazat de iluminat prin comandă electrică de tip cu impulsuri. Se recomandă pentru controlul iluminatului din mai multe puncte ale unei încăperi, utilizându-se întrerupătoare cu revenire (butoane).

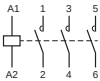
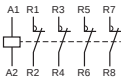
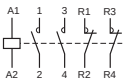
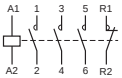


15508		
Date tehnice		
Lăţime în paşi de 9 mm		2
Autorizare		VDE
Conformitate cu standardele		EN 60899
Număr de manevre	pe zi	100
	totale	200 000
Frecvenţă max. de comutare		5 comutări pe minut
Marcaj	marcaje care se prind cu clips pe faţă	
Indicaţia poziţiei	pe faţă cu maneta I-O	
Aplicaţii	circuite de iluminat cu incandescenţă, JT cu halogeni (sarcină rezistivă), fluorescente, lămpi cu descărcări în gaze (sarcini inductive)	
Circuit de comandă (bobină)		
Tensiune de comandă		230 Vc.a.
Consum de vârf al bobinei (la 20° C)		19 VA
Durată impuls		50 ms
Comandă manuală		pe faţa cu maneata I-O
Conexiune prin cabluri protejate	cablu flexibil sau rigid (cu sau fără capăt) 2 x 0,5 mm^2 la 2 x 1,5 mm^2	
Circuite de forţă (contacte)		
Număr		2NO
Calibru		16 A
Tensiune nominală		250 Vc.a.
Conexiuni prin borne protejate	cablu flexibil sau rigid cu terminal 2 x 2,5 mm^2 sau 1 x 4 mm^2 fără terminal	



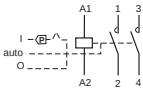
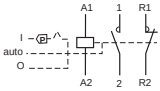
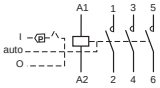
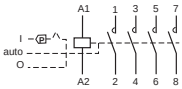
		Selecţia contactoarelor de 50 Hz									
Tip		**Contactor**						**Contactoare acţionate manual**			
Calibru	A	16	20	25	40	63	100	16	25	40	63
Auxiliare								**Contactoarele care pot fi echipate cu auxiliare**			
iACTs auxiliare de semnalizare		Da						Da			
iACTp auxiliare de protecţie	Cu cleme galbene	Nu	Nu	Da				Nu	Da		
iACTc, iATEt auxiliare de comandă	Cu cleme galbene	Nu	Nu	Da				Nu	Da		
iACT24 auxiliare de comandă		Nu	Nu	Da (pentru contactoare 230 V - 50 Hz)				Nu	Da (pentru contactoare 230 V - 50 Hz)		

Contactoare iCT - 50 Hz

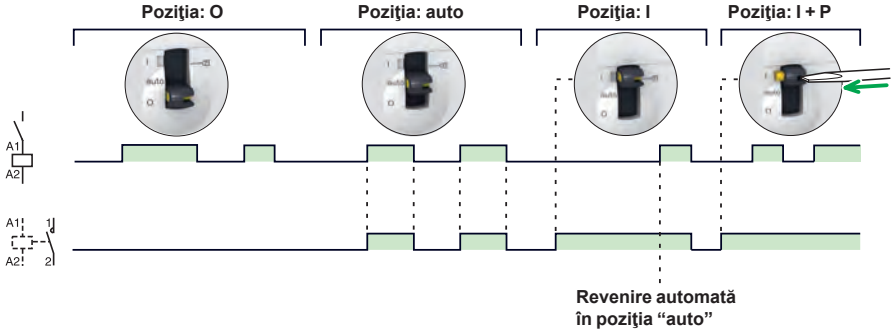
Tip						Lăţime în paşi de 9 mm
1P	**Calibru (In)**		**Tensiune de comandă (V c.a.) (50 Hz)**	**Contact**		
	AC7a	**AC7b**				
	16 A	6 A	12	1ND	**A9C22011**	2
			24	1ND	**A9C22111**	2
			48	1ND	**A9C22211**	2
			220	1ND	**A9C22511**	2
			230…240	1ND	**A9C22711**	2
	25 A	8.5 A	220	1ND	**A9C20531**	2
			230…240	1ND	**A9C20731**	2
2P						
	16 A	6 A	12	2ND	**A9C22012**	2
			24	2ND	**A9C22112**	2
			48	2ND	**A9C22212**	2
			220	2ND	**A9C22512**	2
			230...240	2ND	**A9C22712**	2
			12	1ND+1NI	**A9C22015**	2
			24	1ND+1NI	**A9C22115**	2
			220	1ND+1NI	**A9C22515**	2
			230...240	1ND+1NI	**A9C22715**	2
	20 A	-	230...240	2ND	**A9C22722**	2
	25 A	8.5 A	24	2ND	**A9C20132**	2
			48	2ND	**A9C20232**	2
			220	2ND	**A9C20532**	2
			230...240	2ND	**A9C20732**	2
			220	2NI	**A9C20536**	2
			230...240	2NI	**A9C20736**	2
	40 A	15 A	220...240	2ND	**A9C20842**	4
	63 A	20 A	24	2ND	**A9C20162**	4
			220...240	2ND	**A9C20862**	4
	100 A (*)	-	220...240	2ND	**A9C20882**	6
3P						
	16 A	6 A	220…240	3ND	**A9C22813**	4
	25 A	8.5 A	220…240	3ND	**A9C20833**	4
	40 A	15 A	220…240	3ND	**A9C20843**	6
	63 A	20 A	220…240	3ND	**A9C20863**	6
4P						
	16 A	6 A	24	4ND	**A9C22114**	4
			220...240	4ND	**A9C22814**	4
			220...240	2ND+2NI	**A9C22818**	4
	20 A	-	220 ...240	4ND	**A9C22824**	4
	25 A	8.5 A	24	4ND	**A9C20134**	4
			220...240	4ND	**A9C20834**	4
			24	4NI	**A9C20137**	4
			220...240	4NI	**A9C20837**	4
			220...240	2ND+2NI	**A9C20838**	4
	40 A	15 A	220...240	4ND	**A9C20844**	6
			220...240	4NI	**A9C20847**	6
	63 A	20 A	24	4ND	**A9C20164**	6
			220...240	4ND	**A9C20864**	6
			24	4NI	**A9C20167**	6
			220...240	4NI	**A9C20867**	6
			220...240	2ND+2NI	**A9C20868**	6
			220...240	3ND+1NI	**A9C20869**	6
	100 A (*)	-	220...240	4ND	**A9C20884**	12

(*) nu se utilizează pentru aplicaţii de iluminat

Contactoare iCT cu comandă manuală - 50 Hz

Tip	Calibru (In) AC7a	Calibru (In) AC7b	Tensiune de comandă (V c.a.) (50/60 Hz)	Contact		Lăţime în paşi de 9 mm
2P						
	16 A	6 A	220	2ND	**A9C23512**	2
			230...240	2ND	**A9C23712**	2
			220	1ND+1NI	**A9C23515**	2
			230...240	1ND+1NI	**A9C23715**	2
	25 A	8,5 A	24	2ND	**A9C21132**	2
			220	2ND	**A9C21532**	2
			230...240	2ND	**A9C21732**	2
	40 A	15 A	24	2ND	**A9C21142**	2
			220...240	2ND	**A9C21842**	4
	63 A	20 A	24	2ND	**A9C21162**	4
			220...240	2ND	**A9C21862**	4
3P						
	25 A	8,5 A	220...240	3ND	**A9C21833**	4
	40 A	15 A	220...240	3ND	**A9C21843**	6
4P						
	25 A	8,5 A	24	4ND	**A9C21134**	4
			220...240	4ND	**A9C21834**	4
	40 A	15 A	24	4ND	**A9C21144**	6
			220...240	4ND	**A9C21844**	6
	63 A	20 A	24	4ND	**A9C21164**	6
			220...240	4ND	**A9C21864**	6

Funcţionare (contactor cu comandă manuală)



SR EN 60669-2-2

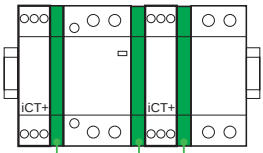
Contactoarele iCT+ de înaltă performanţă permit comanda de la distanţă a circuitelor monofazate.
Ele sunt destinate aplicaţiilor solicitante.

Contactoarele iCT+ de înaltă performanţă pot fi utilizate pentru comanda de la distanţă a reţelelor de curent alternativ:
- iluminat, încălzire, ventilaţie, jaluzele, apă caldă menajeră
- sisteme mecanice de ventilaţie, etc.
- deconectarea circuitelor neprioritare.

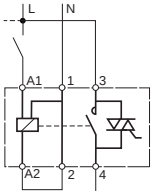
Standard 1P+N

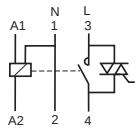
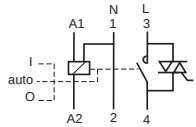
1P+N with manual control

Spacer



Distanţier, referinţa A9N27062

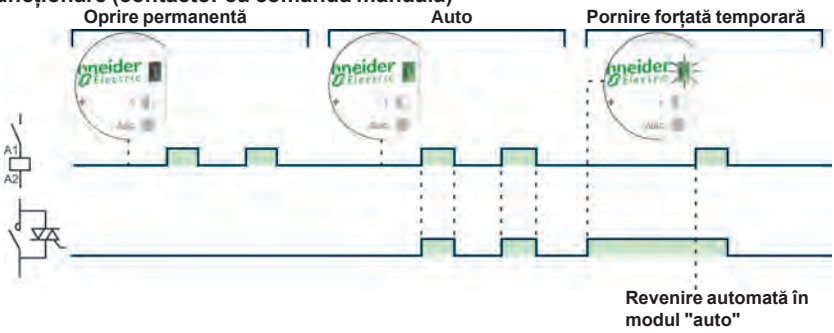


iCT+				
Tip	**Calibru**	**Contact**		**Lăţimea în module de 9 mm**
Standard 1P+N				
	20 A	1 ND	**A9C15030**	2+1 (1)
1P+N cu comandă manuală				
	20 A	1 ND	**A9C15031**	2+1 (1)

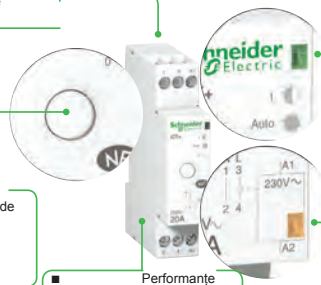
*(1) Furnizat cu un distanţier de 9 mm (ref. **A9N27062**): utilizat la montarea unui iCT+ împreună cu un întreruptor automat, contactor, teleruptor, etc., pentru a asigura funcţionarea optimă.*

Sunt obligatorii:
- conectarea neutrului
- respectarea aceleiaşi conectări a circuitului de comandă "A1: faza", "A2: neutrul"
- folosirea aceleiaşi faze atât pentru partea de forţă cât şi pentru partea de comandă.

Funcţionare (contactor cu comandă manuală)



Combină beneficiile comutării statice și tehnologiei electromecanice: dimensiune redusă, creștere mică a temperaturii.



- Silențios
- Număr mare de operațiuni de comutare

- Indicator verde pe partea frontală:
  - aprins continuu: funcționare auto
  - clipire: pornire forțată temporară
  - stins: oprire permanentă

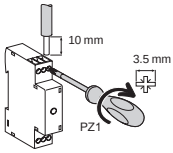
- Buton pentru selecția modului de funcționare:
  - funcționare auto
  - pornire forțată temporară*
  - oprire permanentă

- Performanțe echivalente cu toate tipurile de lămpi
- Fără declasare

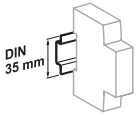
- Indicator portocaliu: contactul de ieșire închis

În urma unei întreruperi a rețelei de alimentare, contactorul iCT+ revine în modul de funcționare "auto", adică la starea inițială.

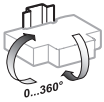
Conectare



Tip	Cuplul de strângere	Cabluri din cupru	
		Rigid sau flexibil cu pin	Rigd sau flexibil fără pin
iCT+	1 N.m	2 x 1.5 mm²	2 x 2.5 mm² 1 x 4 mm²



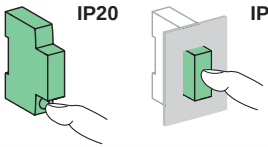
Montare pe șină DIN de 35 mm.



Instalare în orice poziție.

Caracteristici tehnice

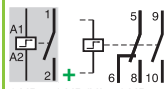
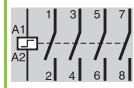
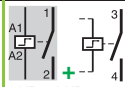
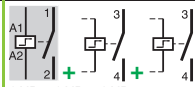
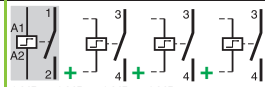
Circuitul de comandă		
Tensiunea de alimentare a bobinei (Uc)		230 V c.a. (± 10 %)
Frecvența		50 Hz
Puterea la anclanșare		11 VA
Puterea la menținere		1.1 VA
Circuitul de forță		
Tensiunea nominală (Ue)		230 V c.a. (± 10 %)
Frecvența		50 Hz
Sarcina electrică	Minimă	20 W
	Maximă	3600 W
Numărul maxim de comutări pe minut		6
Alte caracteristici		
Anduranță (Î-D)	Electrică	5.000.000 cicluri
Grad de poluare		3
Grad de protecție (SR EN 60529)	Doar aparatul	IP20
	Aparat în cofret modular	IP40 Clasa de izolație II
Temperatura de funcționare		-5°C to +55°C
Temperatura de depozitare		-40°C to +60°C
Tropicalizare (IEC 60068-1)		2 (umiditate relativă 95 % la 55°C)



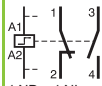
Greutate (g)

Contactoare de înaltă performanță	
Tip	**iCT+**
Standard 1P+N	70
1P+N cu comandă manuală	70

Teleruptoare iTL

Tip			1P	2P	3P	4P
			1 ND	2 ND	 1 ND + 1 ND/NI + 1 ND	 4 ND 2 NO + 1 NO/NI + 1 NO
Calibru (In)	**Tensiune de comandă (Uc)**					
	(V c.a.) (50/60 Hz)	**(V c.c.)**				
16 A	12	6	**A9C30011**	**A9C30012**	**A9C30011 + A9C32016**	**A9C30012 + A9C32016**
	24	12	**A9C30111**	**A9C30112**	**A9C30111 + A9C32116**	**A9C30114**
	48	24	**A9C30211**	**A9C30212**	**A9C30211 + A9C32216**	**A9C30212 + A9C32216**
	130	48	**A9C30311**	**A9C30312**	**A9C30311 + A9C32316**	**A9C30312 + A9C32316**
	230...240	110	**A9C30811**	**A9C30812**	**A9C30811 + A9C32816**	**A9C30814**
Lăţime în paşi de 9 mm			2	2	4	4
			1 ND	 1 ND + 1 ND	 1 ND + 1 ND + 1 ND	 1 ND + 1 ND + 1 ND + 1 ND
32 A	230...240	110	**A9C30831**	**A9C30831 + A9C32836**	**A9C30831 + 2 x A9C32836**	**A9C30831 + 3 x A9C32836**
Lăţime în paşi de 9 mm			2	4	6	8

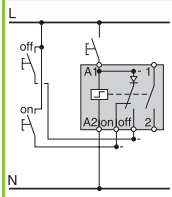
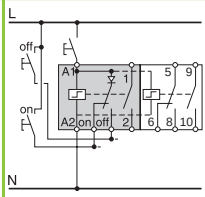
Teleruptoare iTLI

Tip			2P
			 1 ND + 1 NI
Calibru (In)	**Tensiune de comandă (Uc)**		
	(V c.a.) (50/60 Hz)	**(V c.c.)**	
16 A	12	6	**A9C30015**
	24	12	**A9C30115**
	48	24	**A9C30215**
	130	48	**A9C30315**
	230...240	110	**A9C30815**
Lăţime în paşi de 9 mm			2

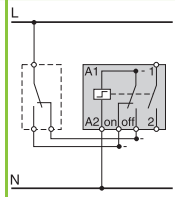
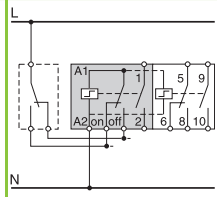
Extensii iETL pentru iTL şi iTLI

Tip			1P	2P
			1 ND	1 ND/NI + 1 ND
Calibru (In)	**Tensiune de comandă (Uc)**			
	(V c.a.) (50/60 Hz)	**(V c.c.)**		
16 A	12	6	-	**A9C32016**
	24	12	-	**A9C32116**
	48	24	-	**A9C32216**
	130	48	-	**A9C32316**
	230...240	110	-	**A9C32816**
32 A	230...240	110	**A9C32836**	-
Lăţime în paşi de 9 mm			2	2

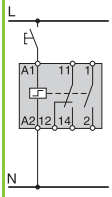
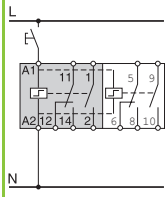
Teleruptoare iTLc cu comandă centralizată

Tip		1P	3P
			
		1ND	1 ND + 1 ND/NI + 1 ND
Calibru (In)	**Tensiune de comandă (Uc) (V c.a.) (50/60 Hz)**		
16 A	24	**A9C33111**	**A9C33111 + A9C32116**
	48	**A9C33211**	**A9C33211 + A9C32216**
	230...240	**A9C33811**	**A9C33811 + A9C32816**
Lăţime în paşi de 9 mm		2	4

Teleruptoare iTLm cu comandă menţinută

Tip		1P	3P
			
		1 ND	1 ND + 1 ND/NI + 1 ND
Calibru (In)	**Tensiune de comandă (Uc) (V c.a.) (50/60 Hz)**		
16 A	230...240	**A9C34811**	**A9C34811 + A9C32816**
Lăţime în paşi de 9 mm		2	4

Teleruptoare iTLs cu semnalizare la distanţă*

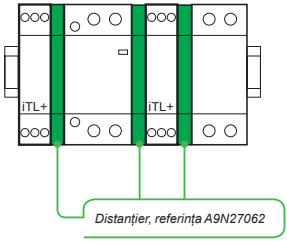
Tip			1P	3P
				
			1 ND	1 ND + 1 ND/NI + 1 ND
Calibru (In)	**Tensiune de comandă (Uc)**			
	(V c.a.) (50/60 Hz)	**(V c.c.)**		
16 A	24	12	**A9C32111**	**A9C32111 + A9C32116**
	48	24	**A9C32211**	**A9C32211 + A9C32216**
	230...240	110	**A9C32811**	**A9C32811 + A9C32816**
Lăţime în paşi de 9 mm			2	4

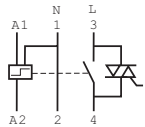
(*) Dispozitiv de protecţie la scurtcircuit pentru contactele de semnalizare: fuzibili 6 A gG.

SR EN 60669-2-2

Teleruptoarele iTL+ de înaltă performanţă permit comanda de la distanţă a circuitelor monofazate.
Ele sunt destinate aplicaţiilor solicitante.

Teleruptoarele iTL+ de înaltă performanţă pot fi utilizate pentru comanda prin butoane a circuitelor de iluminat constând din:
- lămpi cu incandescenţă, lămpi cu halogeni de tensiune scăzută, etc. (sarcini rezistive)
- tuburi fluorecente, lămpi cu descărcări, etc. (sarcini inductive).

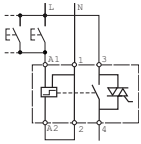


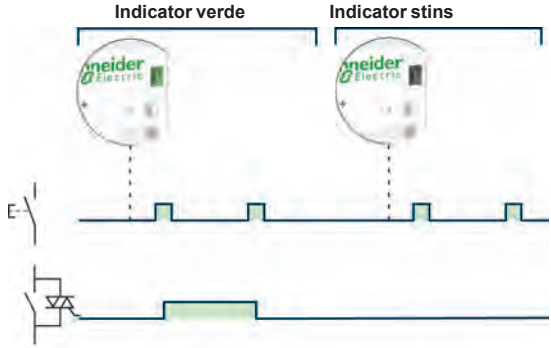
iTL+			
Tip	**Calibru**		**Lăţimea în module de 9 mm**
1P+N			
	16 A	**A9C15032**	2+1 (1)

*(1) Furnizat cu un distanţier de 9 mm (ref. **A9N27062**): utilizat la montarea unui iTL+ împreună cu un întreruptor automat, contactor, teleruptor, etc., pentru a asigura funcţionarea optimă.*

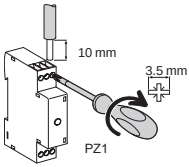
Sunt obligatorii:
- conectarea neutrului
- respectarea aceleiaşi conectări a circuitului de comandă "A1: faza", "A2: neutrul"
- folosirea aceleiaşi faze atât pentru partea de forţă cât şi pentru partea de comandă.

Funcţionare

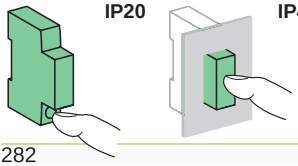




Conectare



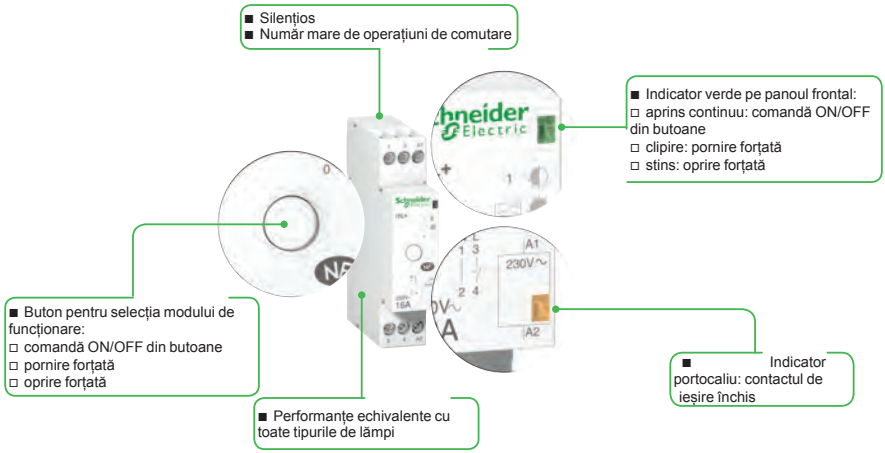
Tip	Calibru	Cuplul de strângere	Cabluri din cupru	
			Rigid sau flexibil cu pin	Rigid sau flexibil fără pin
iTL+	16 A	1 N.m	2 x 1.5 mm²	2 x 2.5 mm² 1 x 4 mm²



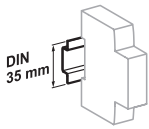
Greutate (g)

Teleruptoare de înaltă performanţă	
Tip	**iTL+**
1P+N	70

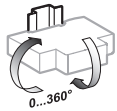
Combină beneficiile comutării statice și tehnologiei electromecanice: dimensiune redusă, creștere mică a temperaturii.



În urma unei întreruperi a rețelei de alimentare, iTL+ revine în poziția 0 (oprire forțată), adică la starea inițială.



Montare pe șină DIN de 35 mm.



Instalare în orice poziție.

Caracteristici tehnice

Circuitul de comandă		
Tensiunea de alimentare a bobinei (Uc)		230 V c.a.
Frecvența		50 Hz
Puterea la anclanșare		11 VA
Puterea la menținere		1.1 VA
Comandă prin butoane luminoase		Curent maxim 5 mA
Durata comenzii de funcționare		50 ms până la 1 s (recomandat 200 ms)
Circuitul de forță		
Tensiunea nominală (Ue)		230 V c.a.
Frecvența		50 Hz
Sarcina electrică	Minimă	20 W
	Maximă	3600 W
Numărul maxim de comutări pe minut		6
Alte caracteristici		
Grad de protecție (SR EN 60529)	Doar aparatul	IP20
	Aparat în cofret modular	IP40 Clasa de izolare II
Anduranță (Î-D)	Electrică	5.000.000 cicluri (AC21 - AC22)
Nivelul de zgomot la activare		< 30 dBA
Temperatura de funcționare		-5°C la +55°C
Temperatura de depozitare		-40°C la +60°C
Tropicalizare (SR EN 60068-1)		Tratament 2 (umiditate relativă 95 % la 55°C)

Secţionare deplin aparentă
■ Aptitudine de secţionare în sectorul industrial conform SR EN 60947-3.
■ Prezenţa benzii verzi pe manetă garantează deschiderea fizică a contactelor şi permite efectuarea intervenţiilor în deplină siguranţă în circuitul din aval

Separatoare de comandă iSW (20, 32 A)

SR EN 60669-1, Separatoare cu indicator luminos iSW. SR EN 60669-2-4, Separatoare fără indicator luminos iSW.

Separatoarele sunt utilizate pentru:
■ Comandă (deschiderea şi închiderea circuitelor în sarcină).
Separatoarele 1P şi 2P sunt disponibile cu sau fără indicator luminos.
■ Secţionare, pentru separatoarele fără indicator luminos SR EN 60669-2-4.

Separatoare de sarcină iSW (40 la 125 A)

SR EN 60947-3

Separatoarele de sarcină combină următoarele funcţii:
■ Comandă (deschiderea şi închiderea circuitelor în sarcină).

Auxiliare OF pentru iSW

■ Montate în partea stângă, indică poziţia "deschis" sau "închis" a separatorului şi au un contact normal deschis (ND) sau normal închis (NI).

Referinţe

Separatoare de comandă

Separatoare de comandă iSW 20, 32 A				
Tip				Lăţime în paşi de 9 mm
1P	**Calibru**	**Tensiune (Ue)**		
1 / 2	20 A	250 V c.a.	**A9S60120**	2
	32 A	250 V c.a.	**A9S60132**	
2P				
1 3 / 2 4	20 A	250 V c.a.	**-**	2
		415 V c.a.	**A9S60220**	
	32 A	250 V c.a.	**-**	
		415 V c.a.	**A9S60232**	
3P				
1 3 5 / 2 4 6	20 A	415 V c.a.	**A9S60320**	4
	32 A	415 V c.a.	**A9S60332**	
4P				
1 3 5 7 / 2 4 6 8	20 A	415 V c.a.	**A9S60420**	4
	32 A	415 V c.a.	**A9S60432**	
Frecvenţa de funcţionare			50/60 Hz	

Separatoare de comandă cu indicator luminos

Separatoare de comandă cu indicator luminos iSW 20, 32 A			
Tip			**Lăţime în paşi de 9 mm**
1P	**Calibru**	**indicator luminos 230 V**	
	20 A	**A9S61120**	2
	32 A	**A9S61132**	
2P			
	20 A	**A9S61220**	2
	32 A	**A9S61232**	
Frecvenţa de funcţionare		50/60 Hz	

Lămpi de rezervă pentru separatoare iSW 20, 32 A		
Tip		
Neon	**Tensiune (Ue)**	
Livrate cu difuzor roşu (Pachet de 10)	230 V c.a.	**15111**
Bec cu incandescenţă (P=1.2 W)		
Livrate cu difuzor roşu (Pachet de 10)	12 V c.c./c.a.	**15112**
	24 V c.c./c.a.	**15113**
	48 V c.c./c.a.	**15114**

SR EN 60947-3

Separatoarele de sarcină combină următoarele funcţii:
■ Comandă (deschiderea şi închiderea circuitelor în sarcină).

Auxiliare iOF

■ Montate în partea stângă, indică poziţia «deschis» sau «închis» a separatorului şi au un contact normal deschis (ND) sau normal închis (NI).

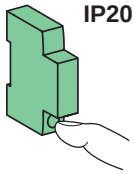
1P

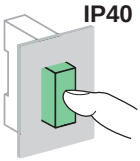
4P

2P

3P

Separatoare de sarcină iSW de la 40 la 125 A				
Tip				**Lăţimea în module de 9 mm**
1P	**Calibru**	**Tensiune (Ue)**		
	40 A	240 V c.a.	**A9S65140**	2
	63 A	240 V c.a.	**A9S65163**	
	100 A	240 V c.a.	**A9S65191**	
	125 A	240 V c.a.	**A9S65192**	
2P				
	40 A	415 V c.a.	**A9S65240**	4
	63 A	415 V c.a.	**A9S65263**	
	100 A	415 V c.a.	**A9S65291**	
	125 A	415 V c.a.	**A9S65292**	
3P				
	40 A	415 V c.a.	**A9S65340**	6
	63 A	415 V c.a.	**A9S65363**	
	100 A	415 V c.a.	**A9S65391**	
	125 A	415 V c.a.	**A9S65392**	
4P				
	40 A	415 V c.a.	**A9S65440**	8
	63 A	415 V c.a.	**A9S65463**	
	100 A	415 V c.a.	**A9S65491**	
	125 A	415 V c.a.	**A9S65492**	
Frecvenţa de funcţionare		50/60 Hz		





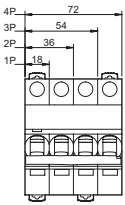
Caracteristici tehnice

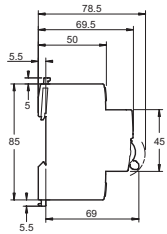
Caracteristici principale			
Tensiunea de izolație (Ui)		1P: 250 V c.a. 2P, 3P, 4P: 500 V c.a.	
Grad de poluare		3	
Circuitul de forță			
Tensiunea nominală de ținere la impuls (Uimp)		6 kV	
Categoria de funcționare		AC - 22 A	
Permissible rated short-time withstand current (Icw)		1500 A	
Conditional rated short-circuit current (Inc)		10 kA conform SR EN 60947-3	
Rated short-circuit closing current (Icm)		5 kA	
Caracteristici suplimentare			
Grad de protecție	Doar aparatul	IP20	
	Aparatul în cofret modular	IP40 Clasa de izolație II	
Anduranța (D-Î)	Mecanică	20,000 cicluri	
	Electrică	40 A - 63 A	15,000 cicluri
		80 A - 100 A	10,000 cicluri
		125 A	2 500 cicluri
Temperatura de funcționare		-25°C până la +60°C	
Temperatura de depozitare		-40°C până la +85°C	
Tropicalizare		Tratament 2 (umiditate relativă 95% la 55°C)	

Caracteristicile iOF		
Tensiune nominală (Ue)	240…415 V c.a.	
	24…130 V c.c.	
Frecvența de funcționare	50/60 Hz	
Curent de utilizare	24 V c.c.	6 A
	48 V c.c.	2 A
	60 V c.c.	1.5 A
	130 V c.c.	1 A
	240 V c.a.	6 A
	415 V c.a.	3 A
Număr de contacte	1 ND/NI	
Temperatura de funcționare	-35°C până la +70°C	
Temperatura de depozitare	-40°C până la +85°C	

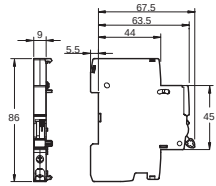
Contact auxiliar			
Tip			**Lățimea în module de 9 mm**
iOF	**Tensiunea (Ue)**		
	240...415 V c.a. 24...130 V c.c.	**A9A26924**	1

Dimensiuni



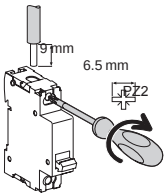


iSW

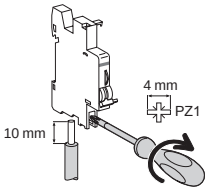


iOF

Conectare



Tip	Calibru	Cuplu de strângere	Cabluri de cupru	
			Rigide	Flexibile sau cu pini
iSW	40 până la 125 A	3.5 N.m	≤ 50 mm²	≤ 35 mm²



Tip	Cuplu de strângere	Cabluri de cupru		Borne multicablu	
		Rigide	Flexibile	Cabluri rigide	Cabluri cu pini
iOF	1 N.m	1 to 4 mm²	0.5 to 2.5 mm²	2 x 2.5 mm²	2 x 1.5 mm²

Secţionare deplin aparentă

■ Aptitudinea de secţionare în sectorul industrial conform SR EN 60947-3.

■ Prezenţa benzii verzi pe manetă garantează deschiderea fizică a contactelor şi permite efectuarea intervenţiilor în deplină siguranţă în circuitul din aval.

SR EN 60947-3

Separatoarele de sarcină iSW-NA combină următoarele funcţii:
■ comandă (deschiderea şi închiderea circuitelor în sarcină)
■ secţionare.
Sunt destinate pentru sosiri în cofrete sau tablouri electrice din sectorul terţiar şi industrial, cu posibilitatea declanşării de la distanţă utilizând o bobină de declanşare.

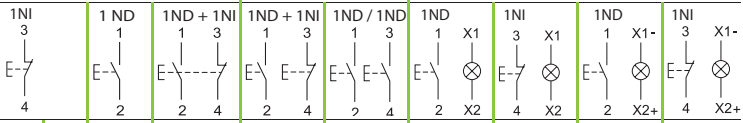
iSW-NA			
Tip			**Lăţime în paşi de 9 mm**
1P+N	**Calibru**		
1 3 2 4	40 A	**A9S70640**	4
	63 A	**A9S70663**	
	80 A	**A9S70680**	
	100 A	**A9S70690**	
3P+N			
1 3 5 7 2 4 6 8	40 A	**A9S70740**	8
	63 A	**A9S70763**	
	80 A	**A9S70780**	
	100 A	**A9S70790**	
Tensiunea nominală (Ue)	1P+N	230-240 V c.a.	
	3P+N	400-415 V c.c.	
Frecvenţa de funcţionare		50/60 Hz	

⚠* **Auxiliarele electrice trebuie instalate în stânga separatoarelor de sarcină. Contactul auxiliar iSD trebuie combinat cu un auxiliar (iMN, iMX, iMX+OF): va indica dacă separatorul de sarcină a fost deschis prin declanşare.**

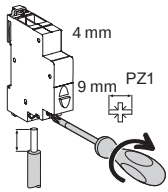
Life Is On Schneider Electric

SR EN 60669-1 şi SR EN 60947-5-1

■ Butoanele de comandă iPB sunt folosite pentru comanda circuitelor electrice prin impulsuri.

Butoane iPB										
Tip		Simple				Duble		Simple + indicator luminos			
Schema		1NI		1 ND	1ND + 1NI	1ND + 1NI	1ND / 1ND	1ND	1NI	1ND	1NI
											
Buton	Culoare	Gri	Roşu	Gri	Gri	Verde/roşu	Gri/Gri	Gri	Gri	Gri	Gri
Indicator luminos	Tensiune	-	-	-	-	-	-	110…230 V c.a.		12…48 V c.a./c.c.	
	Culoare	-	-	-	-	-	-	Verde	Roşu	Verde	Roşu
Referinţa		**A9E18030**	**A9E18031**	**A9E18032**	**A9E18033**	**A9E18034**	**A9E18035**	**A9E18036**	**A9E18037**	**A9E18038**	**A9E18039**
Lăţime în paşi de 9 mm		2				2		2			

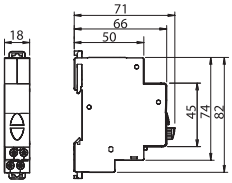
Conectare



Cuplu de strângere	Cabluri de cupru	
	Rigide	Flexibile sau cu pini
1 N.m	0.5 mm² min.	0.5 mm² min.
	2 x 2.5 mm² max.	2 x 2.5 mm² max.

■ Pereţi despărţitori pentru faze care pot fi îndepărtaţi pentru a permite trecerea dinţilor tuturor tipurilor de piepteni.
■ Borne decalate pentru uşurarea conectării.

Dimensiuni (mm)

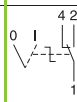
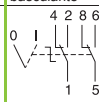
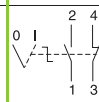
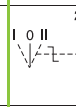
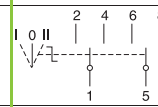


Caracteristici tehnice

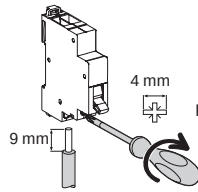
Caracteristici principale	
Grad de poluare	3
Circuitul de forţă	
Tensiune nominală (Ue)	250 V c.a.
Curent nominal (Ie)	20 A
Caracteristici suplimentare	
Anduranţă (D-I)	30000 acţionări AC22 (cos φ = 0.8)
Temperatura de funcţionare	-35°C... +70°C
Temperatura de depozitare	-40°C... +80°C
Tropicalizare	Tratament 2 (umiditate relativă 95 % la 55°C)
Indicator luminos cu LED	Consum: 0.3 W
	Durata de serviciu: 100000 ore de eficienţă luminoasă constantă
	Indicator luminos fără întreţinere (LED-uri care nu se înlocuiesc)

SR EN 60669-1 şi SR EN 60947-5-1

■ Comutatoarele iSSW se folosesc pentru comanda manuală a circuitelor electrice.

Comutatoare iSSW					
Tip	**2 poziţii**			**3 poziţii**	
Contact	1 contact basculant	2 contacte basculante	1 ND + 1NI	1 contact basculant	2 contacte basculante
Schema					
Referinţa	**A9E18070**	**A9E18071**	**A9E18072**	**A9E18073**	**A9E18074**
Lăţime în paşi de 9 mm	2	4	2	2	4

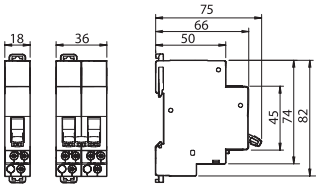
Conectare



Cuplu de strângere	Cabluri de cupru	
	Rigide	**Flexibile sau cu pini**
1 N.m	0.5 mm² min. 2 x 2.5 mm² max.	0.5 mm² min. 2 x 2.5 mm² max.

■ Pereţi despărţitori pentru faze care pot fi îndepărtaţi pentru a permite trecerea dinţilor tuturor tipurilor de piepteni.
■ Borne decalate pentru uşurarea conectării.

Dimensiuni (mm)



Caracteristici tehnice

Caracteristici principale	
Grad de poluare	3
Circuitul de forţă	
Tensiune nominală (Ue)	250 V c.a.
Curent nominal (Ie)	20 A
Caracteristici suplimentare	
Anduranţă (D-I)	30000 cicluri AC22 (cos φ = 0.8)
Temperatura de funcţionare	-20°C... +50°C
Temperatura de depozitare	-40°C... +70°C
Tropicalizare	Tratament 2 (umiditate relativă 95 % la 55°C)

Permite fixarea pe şină DIN de 35 mm, în cofrete sau tablouri modulare, a auxiliarelor de comandă şi semnalizare: butoane, opriri de urgenţă, comutatoare, indicatoare luminoase; pentru aplicaţii terţiare şi industriale.

A9A15151

Referinţe

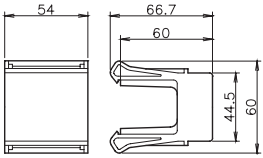
Suport pentru butoane		
Tip		**Lăţime în paşi de 9 mm**
Suport pentru butoane Ø 22 mm		
	A9A15151	6
Suport universal		
	A9A15152	6

A9A15152

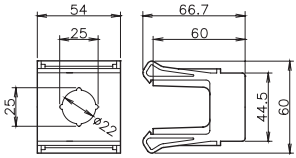
Caracteristici tehnice

Caracteristici principale	Suport pentru butoane	Suport universal
Pentru butoane, comutatoare şi lampi indicatoare din metal sau plastic Ø 22 tip XB4 / XB5 de la Schneider Electric	■	-
Pentru butoane, lămpi de semnalizare, lămpi cu LED, potenţiometre	-	■
Diametru gaură	Ø 22.3 mm	Uşor de găurit, în funcţie de necesităţi
Culoare	Alb RAL 9003	
Material izolator cu autostingere		
Adâncimea până la şină 60 mm (la fel cu produsele)		

Dimensiuni (mm)



Suport universal



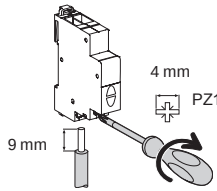
Suport pentru butoane Ø 22 mm

SR EN 60947-5-1

■ Lămpile de semnalizare iIL se aprind pentru a semnaliza prezenţa tensiunii.

Lămpi de semnalizare iIL									
Tip	Simplă					Dublă		Lumină cu pâlpâire	Lampă de semnalizare prezenţă tensiune trifazată
Schema	X1- X2+					X1(-) X3(-) X2(+) X4(+)		0,5 s X1 X2	X1 X2 X3 N
Culoare	Roşu	Verde	Alb	Albastru	Galben	Verde/ Roşu	Alb/ Alb	Roşu	Roşu/Roşu/Roşu
Referinţa									
12...48 V c.a./c.c.	**A9E18330**	**A9E18331**	**A9E18332**	**A9E18333**	**A9E18334**	**A9E18335**	-	-	-
110...230 V c.a. 110...130 V c.c.	**A9E18320**	**A9E18321**	**A9E18322**	**A9E18323**	**A9E18324**	**A9E18325**	**A9E18328**	-	-
110...230 V c.a.	-	-	-	-	-	-	-	**A9E18326**	-
230...400 V c.a. (3 faze)	-	-	-	-	-	-	-	-	**A9E18327**
Lăţime în paşi de 9 mm	2					2		2	2

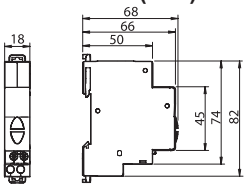
Conectare



Cuplu de strângere	Cabluri de cupru	
	Rigide	Flexibile sau cu pin
1 N.m	0.5 mm² min.	0.5 mm² min.
	2 x 2.5 mm² max.	2 x 2.5 mm² max.

■ Peretele de separare a fazelor poate fi îndepărtat pentru a permite dinţilor tuturor tipurilor de piepteni să intre.
■ Borne decalate pentru uşurarea conectării.

Dimensiuni (mm)



Caracteristici tehnice

Caracteristici principale	
Grad de poluare	3
Circuitul de forţă	
Frecvenţa de funcţionare	50...60 Hz
Frecvenţa de pâlpâire	2 Hz
Caracteristici suplimentare	
Temperatura de funcţionare	-35°C... +70°C
Temperatura de depozitare	-40°C... +80°C
Tropicalizare	Tratament 2 (umiditate relativă 95 % la 55°C)
Lampă de semnalizare cu LED	Consum pe lampă de semnalizare: 0.3 W
	Durata de viaţă în serviciu: 100000 ore de iluminat la eficienţă luminoasă constantă
	Lampă de semnalizare fără mentenanţă (fără LED-uri interschimbabile)

iSO şi iRO

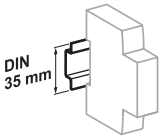
Semnalizare sonoră în locuinţe şi în clădiri din sectorul terţiar.

iSO

iRO

Referinţe

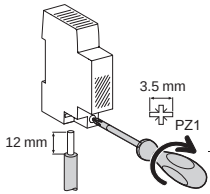
Sonerii şi buzzere			
Tip			**Lăţime în paşi de 9 mm**
Sonerii iSO	**Tensiune (Ue)**		
	230 V c.a.	**A9A15320**	2
	8…12 V c.a.	**A9A15321**	2
Buzzer iRO			
	230 V c.a.	**A9A15322**	2
	8…12 V c.a.	**A9A15323**	2
Frecvenţa de funcţionare	50...60 Hz		



Montare pe şină DIN de 35 mm.

Instalare în orice poziţie.

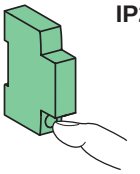
Conectare



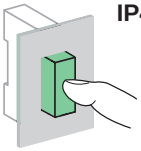
Cuplu de strângere	Cabluri de cupru	
	Rigide	Flexibile sau cu pin
1.3 N.m	< 4 mm²	< 4 mm²

Caracteristici tehnice

Caracteristici principale		iSO	iRO
Consum	8…12 V c.a.	3.6 VA	
	220…240 V c.a.	5 VA	
Caracteristici suplimentare			
Grad de protecţie (SR EN 60529)	Doar aparatul	IP20	
	Aparatul în cofret modular	IP40	
Temperatura de funcţionare		-10°C la +40°C	
Temperatura de depozitare		-25°C la +60°C	
Nivel sonor (la distanţa de 60 cm)		80 dBA	70 dBA



IP20

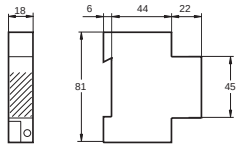


IP40

Greutate (g)

Sonerii şi buzzere	
Tip	
iSO	77
iRO	64

Dimensiuni (mm)



Sonerii SO şi buzzere iRO

15033

Aceste prize permit conectarea aparatelor de joasă tensiune la reţeaua electrică.

Prize de curent iPC 16 A

SR EN 60884
Standard german: VDE 0620

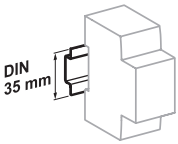
Prize de curent iPC 16 A					
Tip					Lăţime în paşi de 9 mm
			Calibru (In)		
Standard german		2P+PE	16	A9A15310	5
		2P+PE + indicator		A9A15035	
Priză galbenă		2P+PE		15033	
Tensiune nominală (Ue)				250 V c.a.	

A9A15035

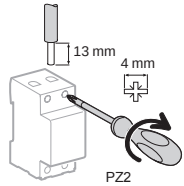
A9A15310

Notă: Priza galbenă este destinată aplicaţiilor speciale (alimentare de rezervă, prize alimentate prin UPS, etc.), când se doreşte evidenţierea prizelor de curent specializate. Culoarea galbenă permite localizarea şi identificarea uşoară a prizelor.

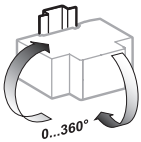
Conectare



Fixare pe şină DIN 35 mm.



Tip	Cuplul de strângere	Cabluri din cupru	
		Rigide	Flexibile sau cu pin
iPC 16 A	1.2 N.m	10 mm²	6 mm²



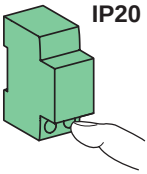
Instalare în orice poziţie.

Caracteristici tehnice

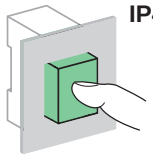
Caracteristici principale		iPC 16 A
Tensiune nominală (Ue)		250 V c.a.
Indicator prezenţă tensiune		Tehnologie LED cu durată mare de viaţă: 100000 ore
Caracteristici suplimentare		
Grad de protecţie (SR EN 60529)	Doar aparatul	IP20
	Aparatul în cofret modular	IP40
Temperatura de funcţionare		-25°C la +70°C
Temperatura de depozitare		-40°C la +80°C
Tropicalizare (SR EN 60068-1)		Tratament 2 (umiditate relativă 95 % la 55°C)

Greutate (g)

Prize iPC	
Tip	
iPC 16 A	98

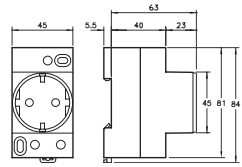


IP20



IP40

Dimensiuni (mm)



iPC 16 A standard german

iEM2000T

iEM2000

iEM2010

Funcția

Contor de energie digital conceput pentru subcontorizarea energiei active consumată în circuite electrice monofazate sau trifazate, cu sau fără neutru distribuit.

iEM2000T

Contor monofazat de energie activă, 40 A, fără afișaj, cu transmitere la distanță prin impulsuri (ieșire statică).

iEM2000

Contor monofazat de energie activă, 40 A.

iEM2010

Contor monofazat de energie activă, 40 A, fără afișaj, cu transmitere la distanță prin impulsuri (ieșire statică).

Referințe

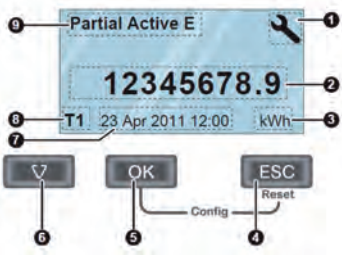
Tip	Calibru (A)	Tensiune (V c.a.)	Toleranță (V c.a.)	Lățimea în module de 9 mm	Referința
Circuit monofazat (1L + N)					
iEM2000	40	230	±20	2	**A9MEM2000**
iEM2010	40	230	±20	2	**A9MEM2010**
iEM2000T	40	230	±20	2	**A9MEM2000T**

Caracteristici tehnice principale

	iEM2000T	iEM2000/iEM2010
Clasa de precizie	1	1
Frecvența	48/62 Hz	48/62 Hz
Consum	<10VA	<10VA
Temperatura de funcționare	-10°C la +55°C	-10°C la +55°C
Conectare cu borne tunel	Terminalele de sus: 4 mm^2	Terminalele de sus: 4 mm^2
	Terminalele de jos: 10 mm^2	Terminalele de jos: 10 mm^2
Corespondență cu standardele	IEC 61557-12 : - PMD/DD/K55/1	IEC 61557-12 : - PMD/DD/K55/1
	IEC 62053-21 (precizie)	IEC 62053-21 (precizie)
Șurub de sigilare	Da	Da
Conformitate MID	Nu	Da

Contoare de energie Acti 9 iEM3100/3200

Contoare de energie Acti 9 seria iEM3300



Partea frontală, afişorul şi butoanele contorului
1 Mod configurare
2 Valori şi parametri
3 Unităţi
4 Anulare
5 Confirmare
6 Selecţie
7 Dată şi oră
8 Tarif utilizat (iEM3255)
9 Funcţii/Măsurători

■ Contoarele de energie Acti 9 seria iEM3000 reprezintă o gamă competitivă şi atractivă din punct de vedere al costului, cu montare pe şină DIN, ideală pentru aplicaţii de subtarifare şi alocare a costurilor.

Combinată cu sistemele de comunicaţie, cum ar fi Smartlink, seria Acti 9 iEM3000 face măsurarea energiei electrice uşor de integrat în sistemele de management al fabricii. Reprezintă contorul potrivit, la preţul corect, în locul potrivit.

Sunt disponibile trei versiuni: 63A cu măsurare directă (seria iEM3100), cu transformatoare de curent asociate (seria iEM3200) şi 125A cu măsurare directă (seria iEM3300). Pentru fiecare gamă sunt disponibile opt versiuni (şapte pentru iEM3300) pentru a răspunde tuturor aplicaţiilor, de la cele mai simple până la cele mai complexe:

■ iEM3100/iEM3200/iEM3300: contor de energie cu contorizare parţială
■ iEM3110/iEM3210/iEM3310: contor de energie cu contorizare parţială şi ieşire în impuls. Certificat MID.
■ iEM3115/iEM3215: contor multi-tarif comandat prin intrare digitală sau ceas intern, certificat MID.
■ iEM3135/iEM3235/iEM3335: contor de energie, 4 cadrane, multi-tarif cu contorizare parţială şi măsurarea curentului, tensiunii şi puterii. Comunicaţie Modbus, intrare/ieşire digitală şi certificare MID.
■ iEM3150/iEM3250/iEM3350: contor de energie activă cu contorizare parţială şi măsurarea curentului, tensiunii, puterii. Comunicaţie Modbus.
■ iEM3155/iEM3255/iEM3355: contor de energie, 4 cadrane, multi-tarif cu contorizare parţială şi măsurarea curentului, tensiunii şi puterii. Comunicaţie Modbus, intrare/ieşire digitală şi certificare MID.
■ iEM3165/iEM3265/iEM3365: contor de energie, 4 cadrane, multi-tarif cu contorizare parţială şi măsurarea curentului, tensiunii şi puterii. Comunicaţie BACnet, intrare/ieşire digitală şi certificare MID.
■ iEM3175/iEM3275/iEM3375: contor de energie, 4 cadrane, multi-tarif cu contorizare parţială şi măsurarea curentului, tensiunii şi puterii. Comunicaţie LON, intrare/ieşire digitală şi certificare MID.

Designul inovativ face contoarele inteligente şi simple:
■ Uşor de instalat pentru tablotieri
■ Uşor de programat pentru contractori şi instalatori
■ Uşor de exploatat pentru utilizatorii finali

Aplicaţii
Aplicaţii de management al costurilor
■ Verificare factură
■ Subfacturare, inclusiv utilităţile (WAGES)
■ Alocarea costurilor, inclusiv utilităţile (WAGES)

Aplicaţii de management al reţelelor
■ Parametrii electrici de bază cum ar fi curent, tensiune şi putere
■ Alarmă integrată de suprasarcină pentru a evita supraîncărcarea circuitelor şi declanşarea
■ Integrare uşoară cu sistemele cu automate programabile prin interfeţe intrare/ieşire

Segmentele de piaţă
■ Clădiri & Industrie
■ Centre de date şi reţele
■ Infrastructură (aeroporturi, tunele rutiere, telecomunicaţii)

Caracteristici
■ Contoare autoalimentate
■ Lanţuri de măsură (contoare + transformatoare de curent) clasa de precizie 1
■ Conformitate cu SR EN 61557-12, SR EN 62053-21/22, SR EN 62053-23, SR EN 50470-3
■ Compact, 5 module lăţime
■ Afişare grafică pentru vizualizare uşoară
■ Comunicaţie Modbus, LON, M-Bus sau BACnet
■ Cablare uşoară (fără transformatoare de curent) contoarele Acti 9 iEM3100 şi iEM3300
■ Fixare dublă pe şină DIN (orizontal sau vertical)
■ Caracteristici de protecţie la furt care asigură integritatea datelor dumneavoastră
■ Certificare MID (anumite modele) furnizând certificarea preciziei şi securitatea datelor

Funcții		iEM3100 iEM3200 iEM3300	iEM3110 iEM3210 iEM3310	iEM3115 iEM3215	iEM3135 iEM3235 iEM3335	iEM3150 iEM3250 iEM3350	iEM3155 iEM3255 iEM3355	iEM3165 iEM3265 iEM3365	iEM3175 iEM3275 iEM3375
Lățime (module de 18 mm, montare pe șină DIN)		5 / 5 / 8	5 / 5 / 8	5 / 5	5 / 5	5 / 5 / 8	5 / 5 / 8	5 / 5	5 / 5
Măsurare directă (până la 63A sau 125A)		63A / – / 125A	63A / – / 125A	63A / –	63A / –	63A / – / 125A	63A / – / 125A	63A / –	63A / –
Intrări de măsură pentru TC (1A, 5A)		– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –
Intrări de măsură pentru TT					– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –	– / ■ / –
Clasa de măsură pentru energie activă (kWh Total & parțial)		1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1	1 / 0.5S / 1
Măsurare energie în patru cadrane					■		■	■	■
Măsurători electrice (I, V, P, ...)					■	■	■	■	■
Multi-tarif (ceas intern)				4	4		4	4	4
Multi-tarif (control extern)				4	2		2	2	2
Afișare măsurători (număr de linii)		3	3	3	3	3	3	3	3
Intrări digitale	Programabile (intrare Control tarif sau WAGES)				1		1	1	1
	Doar Control tarif			2					
Ieșiri digitale	Programabile (puls kWh sau alarmă kW)				1		1	1	
	doar puls kWh		1						
Alarmă suprasarcină kW					1		1	1	
Protocol M-Bus					■				
Protocol Modbus						■	■		
Protocol BACnet								■	
LON									■
MID (certificare metrologie legală)			■	■	■		■	■	■

Modelele Acti 9 iEM3100 cu conectare directă până la 63A

Avantajele conectării	
Intrare digitală programabilă	Semnal de control extern al tarifului (4 tarife) Resetare de la distanță a contoarelor parțiale Stare externă, ex. stare întreruptor automat Colectare pulsuri utilități (WAGES)
Ieșire digitală programabilă	kWh alarmă suprasarcină (iEM3135, iEM3155, iEM3165 iEM3235, iEM3255, iEM3265, EM3335, iEM3355, iEM3365) pulsuri kWh
Afișaj grafic LCD	Derularea energiei Curent, tensiune, putere, frecvență, factor de putere
Comunicație	Opțiunile de comunicație sunt disponibile cu protocoalele M-Bus, Modbus, BACnet sau LON
Standarde	
Standarde	SR EN 61557-12, SR EN 61036, SR EN 61010, SR EN 62053-21/22 Clasa 1 și Clasa 0.5S, SR EN 62053-23

Modelele Acti 9 iEM3200 (Conectare cu transformatoare de curent 1 A / 5 A)

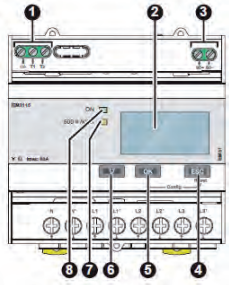
Capacitate multi-tarif
Acti 9 seria iEM3000 permite alocarea consumului kWh în patru regiștri diferiți. Aceștia pot fi comandați prin:
- Intrări digitale. Semnalul poate fi furnizat de către un automat programabil sau de catre rețeaua de utilități
- Ceas intern programabil din HMI
- Comunicație

Această funcție permite utilizatorilor să:
- Facă contorizarea locatarilor pentru aplicațiile cu sursă dublă de alimentare pentru a diferenția sursa de rezervă sau alimentarea de la rețeaua publică
- Înțeleagă bine consumul din timpul orelor de program și din afara acestora, și din zilele lucrătoare și zilele libere
- Urmărească consumurile în funcție de tarifele utilităților

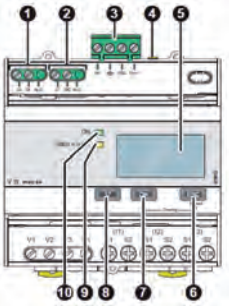
Specificaţii	Modelele iEM3100/iEM3300							
	iEM3100 iEM3300	iEM3110 iEM3310	iEM3115	iEM3135 iEM3335	iEM3150 iEM3350	iEM3155 iEM3355	iEM3165 iEM3365	iEM3175 iEM3375
Curent (max.) Conectare directă (iEM31xx)	63A pentru modelele iEM3100, 125A pentru modelele iEM3300							
LED constantă de măsurare	500/kWh							
Ieşire puls		Până la 1000p/kWh		Până la 1000p/kWh		Până la 1000p/kWh		
Multi-tarif			4 tarife	4 tarife		4 tarife		
Comunicaţie				M-bus	Modbus	Modbus	BACnet	LON
DI/DO		0/1	2/0	1/1		1/1	1/1	1/0
MID (SR EN 50470-3)		■		■		■	■	■
Reţea	1P+N, 3P, 3P+N							
Clasa de precizie	Clasa 1 (IEC 62053-21 și IEC61557-12) Clasa B (EN50470-3)							
Capacitate cabluri	16 mm² pentru modelele iEM3100, 50 mm² pentru modelele iEM3300							
Afişare maxim	LCD 99999999.9kWh							
Tensiune (L-L)	3 x 100/173 V c.a. până la 3 x 277/480 V c.a. (50/60 Hz)							
Grad de protecţie	panoul frontal IP40 și carcasa IP20							
Temperatură	-25°C la 55°C (K55)							
Dimensiune produs	5 x 18 mm pentru modelele iEM3100, 8 x 18 mm pentru modelele iEM3300							
Supratensiune şi măsurători	Categoria III, Grad de poluare 2							
kWh	■	■	■	■	■	■	■	■
kVARh				■		■	■	■
Putere activă				■	■	■	■	■
Putere reactivă				■		■	■	■
Curenţi şi tensiuni				■	■	■	■	■
Alarmă suprasarcină				■		■	■	■
Contor orar				■		■	■	■

Specificaţii	Modelele iEM3200							
	iEM3200	iEM3210	iEM3215	iEM3235	iEM3250	iEM3255	iEM3265	iEM3275
TC 1 A / 5 A (curent maxim)	6 A							
LED constantă de măsurare	5000/kWh							
Frecvenţă pulsuri ieşire		Până la 500p/kWh		Până la 500p/kWh		Până la 500p/kWh		
Multi-tarif			4 tarife	4 tarife		4 tarife		
Comunicaţie				M-bus	Modbus	Modbus	BACnet	LON
DI/DO		0/1	2/0	1/1		1/1	1/1	1/0
MID (SR EN 50470-3)		■	■	■		■	■	■
Reţea	1P+N, 3P, 3P+N care suportă TC			1P+N, 3P, 3P+N care suportă TC & TT				
Clasa de precizie	Clasa 0.5S (IEC 62053-22 și IEC61557-12) Clasa C (EN50470-3)(1)							
Capacitate cabluri	6 mm² pentru curenţi și 4 mm² pentru tensiuni							
Afişare maxim	LCD 99999999.9kWh sau 99999999.9MWh							
Tensiune (L-L)	3 x 100/173 V c.a. până la 3 x 277/480 V c.a. (50/60 Hz)							
Grad de protecţie	panoul frontal IP40 și carcasa IP20							
Temperatură	-25°C la 55°C (K55)							
Dimensiune produs	5 module de 18 mm							
Supratensiune & măsurători	Categoria III, Grad de poluare 2							
kWh	■	■	■	■	■	■	■	■
kVARh				■		■	■	■
Putere activă				■	■	■	■	■
Putere reactivă				■		■	■	■
Curenţi şi tensiuni				■	■	■	■	■
Alarmă suprasarcină				■		■	■	■
Contor orar				■		■	■	■

(1) Pentru TC 1 A Clasa 1 (SR EN 6253-21 şi SR EN 61557-12 Clasa B (SR EN 50470-3)



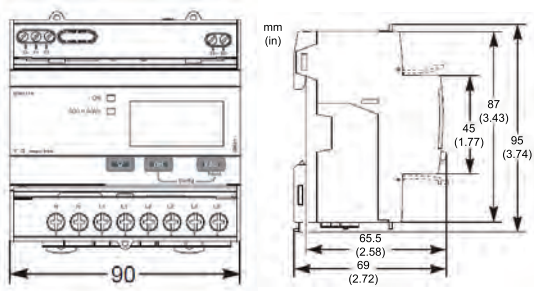
Elementele Acti 9 iEM3000
1. Intrări digitale pentru control tarif (iEM3115 / iEM3215)
2. Afişaj pentru măsurători şi configurare
3. Ieşire impuls pentru transmitere la distanţă (iEM3110 / iEM3210)
4. ESC Anulare
5. OK Confirmare
6. Selecţie
7. Indicator intermitent galben pentru verificarea preciziei
8. Indicator luminos verde: on/off, eroare



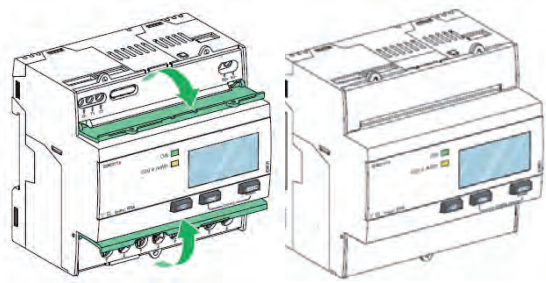
iEM3x50 şi iEM3x55 Comunicaţie/borne
1. Intrări digitale pentru control tarif (iEM3255 / iEM3255)
2. Ieşire digitală (iEM3255)
3. Port de comunicaţie
4. Indicator luminos galben pentru diagnostic comunicaţie
5. Afişaj pentru măsurători şi configurare
6. ESC Anulare
7. OK Confirmare
8. Selecţie
9 Indicator luminos galben pentru verificarea preciziei
10 Indicator luminos verde: on/off, eroare

***Notă**: Aceste scheme sunt date doar ca exemplu. Pentru mai multe informaţii vă rugăm să consultaţi Ghidul de instalare şi Ghidul de utilizare al acestor produse.*

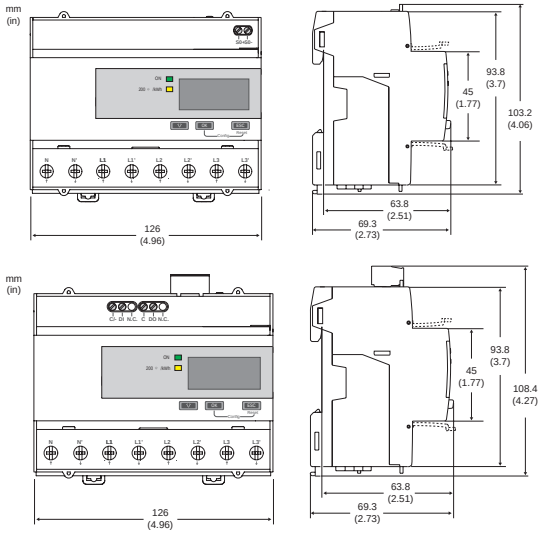
Dimensiuni iEM3000/iEM3200



Capace frontale deschise şi închise, Acti 9 seriile iEM3100/iEM3200



Dimensiuni iEM3300



Model și descriere contor	Măsurarea curentului	Referința
iEM3100 contor simplu	Conectare directă 63 A	**A9MEM3100**
iEM3110 contor cu ieșire în impuls	Conectare directă 63 A	**A9MEM3110**
iEM3115 contor multitarif	Conectare directă 63 A	**A9MEM3115**
iEM3135 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație M-Bus	Conectare directă 63 A	**A9MEM3135**
iEM3150 contor și analizor de parametri electrici cu port de comunicație Modbus RS485	Conectare directă 63 A	**A9MEM3150**
iEM3155 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație Modbus RS485	Conectare directă 63 A	**A9MEM3155**
iEM3165 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație BACnet MS/TP	Conectare directă 63 A	**A9MEM3165**
iEM3175 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație LON TP/FT-10	Conectare directă 63 A	**A9MEM3175**
iEM3200 contor simplu	Transformator de curent 5 A	**A9MEM3200**
iEM3210 contor cu ieșire în impuls	Transformator de curent 5 A	**A9MEM3210**
iEM3215 contor multitarif	Transformator de curent 5 A	**A9MEM3215**
iEM3235 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație M-Bus	Transformator de curent 5 A	**A9MEM3235**
iEM3250 contro și analizor de parametri electrici cu port de comunicație Modbus RS485	Transformator de curent 5 A	**A9MEM3250**
iEM3255 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație Modbus RS485	Transformator de curent 5 A	**A9MEM3255**
iEM3265 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație BACnet MS/TP	Transformator de curent 5 A	**A9MEM3265**
iEM3275 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație LON TP/FT-10	Transformator de curent 5 A	**A9MEM3275**
iEM3300 contor simplu	Conectare directă 125 A	**A9MEM3300**
iEM3310 contor cu ieșire în impuls	Conectare directă 125 A	**A9MEM3310**
iEM3335 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație M-Bus	Conectare directă 125 A	**A9MEM3335**
iEM3350 contor și analizor de parametri electrici cu port de comunicație RS485	Conectare directă 125 A	**A9MEM3350**
iEM3355 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație Modbus RS485	Conectare directă 125 A	**A9MEM3355**
iEM3365 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație BACnet MS/TP	Conectare directă 125 A	**A9MEM3365**
iEM3375 contor cu funcții avansate și analizor de parametri electrici cu port de comunicație LON TP/FT-10	Conectare directă 125 A	**A9MEM3375**

Seria PM2000 - centrală de măsură cu afişaj cu LED

Seria PM2000 - centrală de măsură cu afişaj LCD

Referinţe comerciale	
Referinţa	**Model**
METSEPM2110	PM2110
METSEPM2120	PM2120
METSEPM2130	PM2130
METSEPM2210	PM2210
METSEPM2220	PM2220
METSEPM2230	PM2230
METSEPM2KDGTLIO22	PM2K2DIDO
METSEPM2KANLGIO22	PM2K2AIAO
METSEPM2KANLGIO11	PM2K1AIAO

Pentru informaţii complete despre modul de comandă vă rugăm să contactaţi Schneider Electric

Funcţii şi caracteristici
Vă prezentăm seria EasyLogic PM 2000, centrale de măsură de ultimă generaţie, care oferă toate capacităţile de măsurare necesare pentru a monitoriza o instalaţie electrică într-o singură unitate de 96 x 96 mm. Centralele de măsură sunt disponibile în două variante de afişor, cu LED şi cu LCD.

■ **Seria PM2100:** Tipul cu afişaj cu LED: Navigaţie intuitivă cu trei butoane, LED-uri luminoase de culoare roşie şi înălţime de 14,2 mm. Două coloane cu LED-uri, cate una pe fiecare parte a panoului frontal al centralei de măsură indicând numele parametrului ales pentru afişare

■ **Seria PM2200:** Tipul cu afişaj LCD: Afişaj grafic LCD monocrom, cu rezolutie 128 x 128, cu suprafaţa vizibilă de 67 x 62,5 mm, care permite utilizatorilor să citească toate valorile măsurate simultan pe cele trei faze. Ecranul luminos antireflexie, cu caractere mari şi iluminare puternică din spate pentru o citire uşoară, chiar şi în condiţii de iluminare şi unghiuri de vizualizare extreme. Meniuri intuitive, text în mai multe limbi, grafică şi iconiţe care asigură un mediu prietenos, determinant pentru a afla mai multe despre reţeaua dumneavoastră electrică.

Aplicaţii

Managementul costurilor:
■ Monitorizare de la distanţă a instalaţiei electrice
■ Managementul energiei şi regularizare
■ Chiriaşi şi subfacturare
■ Instrumentaţie de tablou
■ Managementul energiei

Managementul reţelei:
■ Analiza calităţii energiei: THD şi armonicile individuale până la ordinul 15, respectiv 31
■ Măsurarea factorului de putere real PF şi factorului de deplasare al PF
■ Înregistrarea instantanee a valorilor minime/maxime ale parametrilor, cu dată şi ştampilă de timp
■ Module IO opţionale cuprinzând fie 2 intrări digitale şi 2 ieşiri digitale, sau 2 intrări analogice şi 2 ieşiri analogice pentru monitorizarea completă WAGES
■ Calculul % de dezechilibru pentru tensiune şi curent

Caracteristici principale:
■ Uşor de instalat: fără unelte. Montare cu două clipsuri. Centrală de măsură compactă, cu adâncimea de 54 mm, putând fi alimentată cu tensiune până la 480 +/-10% V c.a. L-L fără transformatoare de tensiune, pentru instalaţii conform cu categoria de măsurare III, şi dublu izolată.
■ Facilităţi de operare: Navigaţie intuitivă cu meniuri autoghidate şi LED de test pe panoul frontal, utilizat pentru testarea şi calibrarea centralei de măsură în instalaţie sau în laborator. LED pulsator care indică funcţionarea şi starea normală de comunicaţie, dacă este conectată în reţea RS-485.
■ Conformitatea produsului cu standardul
  - Energie activă Clasa 1,0, conform IEC 62053-21
  - Energie activă Clasa 0.5S conform IEC 62053-22 (conformitate parţială numai pentru clauza de testare a energie active)
  - Energie reactivă Clasa 1.0 conform IEC 62053-24 (conformitate parţială numai pentru clauza de testare a energie reactive)
■ Testare conform standardului IEC 62052-11 pentru
  - 5 A, I-nominal
  - 1 A, I-nominal (setabil).
■ Analiza calităţii energiei: PM2000 oferă măsurătorile THD şi armonicelor individuale până la ordinul 15 în variantele PM2x20 şi până la ordinul 31 în variantele PM2x30.
■ Managementul sarcinii: Afişarea simultană a valorilor de vârf, actuale, previzionate şi crescătoare ale tuturor celor 4 parametri medii (W, VA, VAR, A)
■ Facturare: Verificare încrucişată a contorului de utilităţi/facturării chiriaşului (unde nu se aplică reglementările locale).
■ Timp de funcţionare: Timp de funcţionare a sarcinii active, Contor de funcţionare a centralei de măsură şi Contor orar de funcţionare. Aceste caracteristici ajuta la recomandările privind întreţinerea şi planificare.
■ Parola: Parolă configurabilă pentru securizarea informaţiilor setate şi prevenirea manipulării frauduloase a valorilor integrate.
■ Securitate cibernetică: Opţiune pentru dezactivarea portului RS-485 cu ajutorul tastelor de pe panoul frontal, împotriva accesului neautorizat. Aceasta ajută în timpul instalării şi depanării reţelei de comunicaţii.
■ Afişor cu LED: Autoscalare, 9+3 digiţi pentru energie, 4 digiţi pentru alţi parametri.
■ Afişaj LCD: 5 digiţi pentru energie, 5 sau 6 digiţi pentru alţi parametri, cu autoscalare.
■ Valoarea instantanee de la 12 am: Valorile din pagina de sinteză vor fi stocată instantaneu şi împrospătate în ziua următoare la 12 am.
■ Contoare tarifare: 2 contoare configurabile afişează valorile în unităţile dorite de client, pe baza energiilor înregistrate (de ex., emisia de carbon în kgCO_2 sau costul energiei).
■ Caracteristica de energie prestabilită: Pentru aplicaţii de retrofit.

PB114317

PM2000 - spatele centralei de măsură, capacele bornelor închise

PB114318

PM2000 - spatele centralei de măsură, capacele bornelor deschise

PB114321

PM2000 - spatele centralei fără modul I/O

Generalităţi	
Utilizare în sisteme de JT sau MT cu raportul TT/TC programabil pe amplasament.	
Contorizare de bază cu citirea THD, armonicilor individuale, RTC şi min/max	
Valori efective instantanee	
Curent	Valoarea medie a curentul pe cele trei faze, pe fază, şi curentul calculat pe neutru
Tensiune	Tensiunea medie pe linie (L-L), parametrii L-N, şi pe fază
Frecvenţa	Pe oricare fază disponibilă
Puterea activă reactivă şi aparentă	Valoare totală şi pe fază
Factor de putere de deplasare	Mediu şi pe fază cu semn, patru cadrane
Factor de putere real	Mediu şi pe fază cu semn, patru cadrane
% Dezechilibru	Între faze pentru curent, tensiunea de fază, tensiunea de linie
Valorile energiei stocate în memoria nevolatilă	
Măsurarea în patru cadrane a energiei livrate (importată) şi recepţionate (exportată)	Valorile acumulate ale parametrilor Energie activă, reactivă şi aparentă, în patru cadrane Valorile nete şi totale (absolute)
Temporizare	Contoare de timp totale pentru temporizator sarcină activă, temporizator funcţionare contor, ore de funcţionare şi întreruperi contor de energie
Registrele vechi	Facilitează recuperarea ultimelor valori şterse ale energiei
Valori medii	
Curent mediu	Val. actuală, Ultima val., Val. Previzionată, Val. maximă, şi Data şi ora maximului
Putere activă	Valoare actuală, Ultima valoare, Valoare Previzionată, Valoare maximă, şi Data şi ora maximului
Putere reactivă	Valoare actuală, Ultima valoare, Valoare Previzionată, Valoare maximă, şi Data şi ora maximului
Putere aparentă	Valoare actuală, Ultima valoare, Valoare Previzionată, Valoare maximă, şi Data şi ora maximului
Metode de sincronizare ale valorilor medii	Thermal, Timed, Sincronizare comandă şi Sincronizare ceas
Modul de calcul al valorilor medii	Alunecare, fix şi bloc glisant
Intervale ale valorilor medii calculate	Setabile de la 1 la 60 minute, în paşi de 1 minut
Ecran	
Seria PM2100	Afişaj cu LEDuri de culoare roşie, 7 segmente, ~ înălţime 14.2 mm, 3 rânduri cu 4 digiţi pe rând, Auto scalabil
Seria PM2200	Ecran complet, LCD, grafic, monocrom, de rezoluţie 128 x 128 cu zona vizibilă de 67 x 62.5 mm
Modul de vizualizare pentru semn	Tip IEC sau IEEE pe ecranul LCD al centralei de măsură
Comunicaţie	
RS-485 serială	Canal de conectare protocol standard industrial Modbus RTU
Integrare cu ajutorl softului	Software SCADA/ DCS/ PMS/ EMS/ BAS/ BMS
Suport Plug and Play nativ	Schneider Electric energy management system software - StruxureWare Power Monitoring Expert, StruxureWare PowerSCADA Expert împreună cu suport ION Setup
Valori Min/Max	
Valorile minime şi maxime pe media celor trei faze sau total	Pentru 8 parametri, viz., V L-L, V L-N, Amp, PF, Hz, W, VA, VAR cu dată şi ştampilă de timp, resetabile separat prin modul de setare
Alarme	
Alarmare cu ştampila de timp pentru centralele de măsură PM2x30	O altă combinaţie de puncte de setare pentru alarmare şi alarme digitale cu timpul stampila de timp la 1s. Alarmele pot fi programate şi combinate pentru a declanşa ieşiri digitale, centrala de măsură ţine un jurnalele de alarmă cu alarmele active şi cu istoricul lor, cu data şi ora marcate, în 40 de regiştri
Diagnosticare	
Pagina de diagnostic	Indică stare LED/LCD, număr sl, pagini diag, versiune OS & RS
Blocare/Deblocare	
Pagina Lock & Unlock (seria PM2100)	Caracteristică unică ce asigură că în mod obişnuit pagina menţionată este restabilită după 4 minute de inactivitate
Contor cantitativ 1 [+1]	
Emisia în $kgCO_2$ (exemplu)	Contorul cantitativ poate fi configurat să afişeze emisia de CO_2 în format $kgCO_2$ bazat pe kWh măsurati, fie livraţi fie recepţionaţi
Contor cantitativ 2 [+1]	
Contor tarifar (exemplu)	Contorul cantitativ poate fi configurat să calculeze costul electricităţii pe baza consumului energetic în format monetar particularizat.
Instantaneu la 12am	
Instantaneu la 12am[+1]	Instantaneul valorilor Avg Voltage, Avg Current, Total Active Power & Energy livrate şi măsurate de centrala de măsură la 12am. Pagina statică va fi reîmprospătată cu noi valori la 12am în ziua următoare

[+1] *La seria PM2200 (LCD)*

Spatele PM2000 cu modul I/O

Spatele PM2000 cu modul I/O deconectat

Caracteristici electrice	
Tipul măsurătorii	64 eşantionări pe ciclu
Precizia măsurătorii	
Curent, mediu şi pe fază	+/-0.5%
Tensiune medie şi pe fază	+/-0.5%
Frecvenţa	+/-0.05%
Factor de putere, mediu şi pe fază	+/- 0.01
Putere (W-Activă, VA- Aparentă)	+/- 0.5%
Putere (VAR- Reactivă)	+/- 1.0%
Energie Reală/ Activă (Wh)	Clasa 0.5S conform IEC 62053-22 şi Clasa 1.0 conform IEC 62053-21 pentru ambele intrări nominale de curent (5 A şi 1 A)[+2]
Energia reactivă	Clasa 1.0, conform IEC 62053-24
Energie aparentă	+/-0.5%
THD% şi Armonicile individuale - V & A	+/- 5% capăt de scală pentru THD & armonicile individuale
Tensiune de intrare	
Primarul TT	999 kV L-L max, tensiunea în secundar depinde de raportul TT
U nominal	277 V L-N/480V L-L
Tensiune măsurată cu scala completă	20-277 V L-N/35 - 480 V L-L, cat III 20-347 V L-N/35 - 600 V L-L, cat II
Suprasarcină permanentă	750 V AC L-L
Impedanţă	=> 5 MΩ
Frecvenţa nominală	50/60 Hz
Consum (VA)	< 0.2 VA la 240 V c.a. L-N
Curent de intrare	
Calibrul TC	Primarul reglabil 1 A până la 32768 A I nominal în secundar 1 A sau 5 A
Curentul măsurat cu extindere de scală şi factor de creastă	5 mA la 6 A
Încercare la supracurent	Continuu 12 A,10s/hr 50 A, 1s/hr 500 A
Impedanţă	< 0.3 mΩ
Frecvenţa nominală	50/60 Hz
Consum (VA)	< 0.1 VA la 6 A
Alimentare c.a.	
Domeniul de funcţionare	44- 277 V c.a. ±10%
Sarcină	<8 VA/3.3W la 240V c.a. L-N
Frecvenţa	45 la 65 Hz.
Timp de menţinere	tipic 100 ms la 230 V c.a. şi sarcină maximă tipic 100 ms la 277 V c.a. şi sarcină maximă
Alimentare c.c.	
Domeniul de funcţionare	44-277 V c.c. ±10%
Sarcină	<2 W la 240 V c.c.
Timp de menţinere	tipic 50 ms la 125 V c.c. şi sarcină maximă
Ceas de timp real	
Ceas de timp real cu baterie pentru backup	3 ani (când centrala de măsură este oprită)
Update display	
Instantaneu	1s
Valoare medie	15s
Armonici	5s
Configuraţia cablată	
Programabilă de către utilizator	1ph, 2w, L-N 1ph, 2w, L-L 1ph, 3w, L-L with N (2phase) 3ph, 3w, Delta, Ungrounded 3ph, 3w, Delta, Corner Grounded [+3] 3ph, 3w, Wye, Ungrounded [+3] 3ph, 3w, Wye Grounded [+3] 3ph, 3w, Wye, Resistance Grounded [+3] 3ph, 4w, Open Delta, Center-Tapped [+3] 3ph, 4w, Delta, Center-Tapped [+3] 3ph, 4w, Wye, Ungrounded [+3] 3ph, 4w, Wye Grounded 3ph, 4w, Wye, Resistance Grounded [+3]

[+1] În seria PM2200 (LCD) de centrale de măsură
[+2] Pentru 1 A curent nominal al TC, eroare suplimentară de ±1% de la 50 mA la 150 mA, ±2% pentru curent > 10 mA până la < 50 mA. Conformitate parţială cu standardul pentru centralele de măsură de Clasa 0.5S (numai clauza de testare a energiei)
[+3] Prin comunicaţia centralelor de măsură PM2100

Funcții și caracteristici	
Caracteristici mecanice	
Masa	~ 300 g
Grad de protecție IP	IP54 frontal, IP30 corpul aparatului conform IEC 60529
Material	Policarbonat corespunzător gradului de inflamabilitate UL 94V-0
Dimensiuni W x H x D	96 x 96 x 54 mm maxim (adâncimea centralei de măsură de la flanșa de montaj de pe carcasă) și 13 mm (în afara cutiei, de la flanșa de montaj). Adâncimea centralei de măsură cu modulul I/O este 74 mm
Poziție de montaj	Vertical
Grosime panou	5 mm maxim
Caracteristici de mediu	
Temperatura de funcționare	-10 la +60 °C
Temperatura de depozitare	-25 to +70 °C
Domeniul de umiditate	5 la 95% RH la 50 °C (fără condensare)
Grad de poluare	2
Altitudine	2000 m Categoria III
Durata de viață a produsului	Minim 7 ani
Compatibilitate Electromagnetică[+4]	
Descărcări electrostatice	IEC 61000-4-2
Imunitate la câmpuri radiate	IEC 61000-4-3
Imunitate la tranzienți rapizi	IEC 61000-4-4
Imunitate la undă de supratensiune	IEC 61000-4-5
Imunitate la perturbații conduse	IEC 61000-4-6
Imunitate la câmpuri magnetice	IEC 61000-4-8
Imunitate la goluri de tensiune	IEC 61000-4-11
Emisii	Emisii FCC Partea 15 Clasa A/CE
Securitate	
Europa	CE, conform IEC 61010-1 Ed-3
SUA și Canada	cULus conform UL61010-1 și CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, pentru 600V c.a.
Categoria de măsurare (intrări de tensiune și curent)	CAT III până la 480 V L-L CAT II până la 600 V L-L
Categoria de supratensiune (tensiune de comandă)	CAT III până la 300 V L-N
Dielectric	Conform IEC/UL 61010-1 Ed-3
Clasa de protecție	Dublă izolație pentru părțile accesibile utilizatorului.
Green premium	Conformitate EOL, REACH, PEP, RoHS
Alte certificări	RCM (Australia), EAC (Russia)
Comunicație	
Port RS-485	Modbus RTU: 2-fire, cu împământare și ecran, 4800, 9600, 19200 sau 38400 baud, Paritate - Even, Odd, None, 1 bit de stop dacă paritatea este Odd sau Even, 2 biți de stop dacă e None DLF3000: Update firmware cu ajutorul portului de comunicație
Ieșire în impuls – POP	Max 40 V c.c., 20 mA 20 ms ON Număr configurabil de impulsuri de la 1 la 9999000 impulsuri/k_h (kWh, kVAh, sau kVARh)
Izolație	2.5 kV RMS, izolație dublă
Caracteristici de protecție	Protecție cu parolă pentru setare și stergere date despre energie și minime/maxime
Limba de afișare	Engleză, spaniolă, franceză, chineză, germană, portugheză, rusă
Publicație tehnică	Ghid de instalare tipărit în mai multe limbi (EN,ES,FR,DE,PT, RU,TR,ZH)
Interfața om-mașină	
Tip afișaj	Afișor cu LED: 7 segmente LED, ~ 14.2 mm înălțime, 3 rânduri cu 4 digiți pe rând 2 coloane de LED-uri, una pe fiecare parte a afișajului cu LED, pentru a semnaliza parametrii măsurați Afișaj LCD: Grafi monocrom cu LCD cu rezoluția 128x128 mm cu suprafața de citire 67 x 62.5 mm
Tastatura	Seria PM2100: 3 butoane pentru navigație și combinația de 2 butoane pentru realizarea setării, blocarea/deblocarea paginii, pagina de diagnostic Seria PM2200: 4 butoane pentru navigația intuitivă a paginilor HMI/UI
Indicator CAL cu LED	Culoare roșie, constanta centralei de măsură este configurabilă de la 1 la 9999000 pulsuri/k_h (kWh, kVAh, sau kVARh)
Activitatea de comunicație	LED verde (pentru semnalizarea interfeței RS-485 sau a impulsului sau pulsator)

[+4] conform IEC 61326-1 standard (Emisii Clasa A)

Spatele PM2200 cu modul I/O

Module I/O digitale

Modul I/O analogic

Caracteristici electrice ale modulelor I/O	
Stare intrări (intrări digitale)	
Tensiuni nominale	18.5 la 36 V c.c., OFF 0 la 4 V c.c.
Rezistența de intrare	110 kΩ
Frecventa maximă	2 Hz (T ON min = T OFF min = 250 ms)
Timp de detecție	20 ms
Timp de reîmprospătare	1 s
Izolație	2.5 kV RMS
Aplicația	Integrarea stării întreruptorului sau a altor dispozitive neelectrice cum ar fi contoare de abur, apă, gaz prin intrărilor în impulsuri
Suport afișor	Disponibil pe PM2230 (tip LCD). În centrala de măsură PM2130, datele se pot citi doar prin comunicație.
Setare și configurare	Cu ajutorul softului de setare
Ieșiri digitale	
Tensiuni nominale	40 V c.c. max, 20mA max
Pe rezistență	50 Ω max
Constanta aparatului	Configurabilă de la 1 la 9999000 k_h (kWh, kVARh, kVAh)
Lățime impuls Frecvența pulsurilor	20 ms 25 Hz
Curent de fugă	1 micro Amper
Izolație	2.5 kV RMS
Condiții de alarmă	14 alarme declanșate la prag setat, 4 alarme Unary, 2 intrări digitale de stare
Aplicația	Ieșire în impulsuri: configurabilă pentru limitele minime/maxime ale energiilor: configurabile pentru 9 parametri cu 14 puncte de setare: V L-L, V L-N, Amps, F, V-THD, W-tot, VA-tot, VAR-tot, PF-avg
Suport afișor	Disponibil pe PM2230 (tip LCD). În centrala de măsură PM2130, datele se pot citi doar prin comunicație.
Setare și configurare	Cu ajutorul softului de setare
Intrări analogice	
Scala de măsurare	4-20 mA
Impedanța de intrare	=<300 Ω
Impedanța maximă a sursei:	>500 Ω
Frecvența de reîmprospătare	1 s
Precizia	1% din scală la temperatura ambiantă 0.1%/K pentru declasare
Tensiuni nominale	Normal 12 V (max 30 V)
Consum	<1.5 W
Izolație	2.5 kV RMS
Aplicația	Configurabilă pentru intrări de la aparate de măsurat debite, rotații, nivelul fluidelor, presiunea uleiului, temperaturi sau traductoare cu opțiunea de selecție a 81 de Uni coduri diferite Configurarea cu ajutorul softului de setare
Ecran	Disponibil pe PM2230 (tip LCD). În centrala de măsură PM2130, datele se pot citi doar prin comunicație.
Setare și configurare	Cu ajutorul softului de setare
Ieșiri analogice	
Scala	4-20 mA
Impedanța sarcinii	=<600 Ω
Frecvența de reîmprospătare	1s
Precizia	1% din cap de scală la temperatura ambiantă
Tensiuni nominale	Normal 12 V (max 30 V)
Consum	<1.5 Watts
Izolație	2.5 kV RMS
Aplicația	Ieșirile analogice pot fi asociate la 40 de parametri instantanei diferiți
Ecran	Disponibil pe PM2230 (tip LCD). În centrala de măsură PM2130, datele se pot citi doar prin comunicație.
Setare și configurare	Cu ajutorul softului de setare
Caracteristici mecanice	
Dimensiuni mecanice	90.5 mm W x 53 mm H x 14.67 mm D (fără conector)
Masa	50 g

* conform IEC 61326-1

SR EN 60947-7 referitor la rezistenţa cablurilor.

Asociaţi cu sistemele de distribuţie şi aparatele Schneider Electric, pieptenii asigură realizarea tablourilor electrice testate conform standardului SR EN 60439-1.

Pieptenii sunt o parte importantă a sistemului de distribuţie.

Pieptenii sunt disponibili pentru repartiţie:
■ monofazată 1P+N
Pieptenii asigură:
■ un montaj sigur şi uşor al aparatelor 1P+N, TL, CT, V, BP şi CM: poziţionarea dinţilor este garantată în faţa bornelor aparatelor graţie indexării elementelor de cupru.
■ Piepteni speciali pentru întreruptoare automate care dispun de un spaţiu de 9 mm pentru adăugarea auxiliarelor OF, SD, OF+SD/OF.

21098

21094

21096

Caracteristici tehnice

Caracteristici principale		
Conform SR EN 60439-1	**Piepteni standard**	**Piepteni pentru auxiliare**
Tensiunea de izolaţie (Ui)	440 V c.a.	500 V c.a.
Grad de poluare	3	3
Tensiunea de ţinere la impuls (Uimp)	6 kV	6 kV
Curent acceptat la 40°C (Ie)	80 A	63 A
Tensiune nominală (Ue) Fază-nul	230 V c.a.	230 V c.a.
Caracteristici suplimentare		
Grad de protecţie (SR EN 60529)	IP20	
Rezistenţă la foc	Cu autostingere 960°C, 30 s/30 s	
Rigiditate dielectrică (păstrată după tăiere)	2500 V c.a.	
Culoare	RAL 7035 (aceeaşi culoare ca şi aparatul)	
Rezistenţă la curenţi de scurtcircuit	Compatibilă cu capacitatea de rupere a întreruptoarelor automate din gamă	

21501

Referinţe

Piepteni standard

Piepteni compleţi (livraţi cu 4 plăci laterale şi 1 capac pentru dinţi)		**Lungimea în paşi de 18 mm**		
		Pieptene	**Capac pentru dinţi**	
	1P+N	12	3	**21501**
		24	6	**21503**
Doar piepteni				
	1P+N	48	-	**21089**
Accesorii				
Set de 40 plăci laterale		1P+N		**21094**
Set de 12 capace pentru dinţi (3 module x 18 mm)				**21096**
Set de 10 piese de capăt (1 modul x 18 mm)				**10405**
Set de 4 conectori (4 gri)				**21098**

A9N21039 A9N21041 A9N21042 A9N21050

Piepteni pentru întreruptoare automate cu auxiliare de 9 mm

Doar pieptenele		**Număr de paşi de 18 mm**	
Pieptene	1P+N	56	**A9N21035**
Accesorii			
Set de 20 plăci laterale		1P+N	**A9N21039**
Set de 10 conectori pentru faze (gri)			**A9N21041**
Set de 10 conectori de nul (albaştri)			**A9N21042**
Set de 10 capace pentru dinţi (1 pas x 18 mm)			**A9N21050**

SR EN 60947-7-1, SR EN 61439-2

Descriere

Pieptenii permit instalarea uşoară a produselor Schneider Electric
- Pot fi retezaţi şi tăiaţi dintr-o singură trecere.
- Furnizaţi cu 2 capace laterale IP20, cu excepţia a 57 de referinţe de module.
- Capacele sunt obligatorii după decupare.
- Fazele sunt identificate prin simboluri pe fiecare parte a pieptenului de conectare pentru montare în orice poziţie.
- Repere de decupare pe materialul izolant.
- Pieptenii speciali pentru întreruptoarele automate cu auxiliare de 9 mm au un pas de 9 mm pentru introducerea iOF şi iSD.

Acti 9	Poli 18 mm, decupabili			
Număr de poli	**1P**	**2P**	**3P**	**4P**
Curent nominal de funcţionare la 40 °C (Ie)	100 A			
Curent nominal de scurtcircuit condiţional al unui ansamblu (Icc)	Compatibil cu puterea de rupere a întreruptoarelor automate Schneider Electric			
Tensiunea nominală de izolaţie (Ui)	500 V c.a.			
Tensiunea nominală de utilizare (Ue)	415 V c.a.			
Grad de poluare	3			
Rezistenţa la foc SR EN 695-2-1	Cu autostingere la 960 °C 30 secunde			
Culoare	RAL 7016 (gri antracit)			
Utilizare				
	Alimentare prin conector recomandată			
Tip	L1…	L1L2…	L1L2L3...	NL1L2L3…
Ansamblu de	1	1	1	1
Referinţe				
6 module de 18 mm	**A9XPH106**	-	-	-
12 module de 18 mm	**A9XPH112**	**A9XPH212**	**A9XPH312**	**A9XPH412**
18 module de 18 mm	-	-	-	-
24 module de 18 mm	**A9XPH124**	**A9XPH224**	**A9XPH324**	**A9XPH424**
57 module de 18 mm	**A9XPH157**	**A9XPH257**	**A9XPH357**	**A9XPH457**

Instalare

Accesorii

Număr de poli	**1P**	**2P**	**3P**	**4P**	**-**	**-**
	Capace				**Apărătoare pentru dinţi**	**Conectori** **Borne simple**
	Capace laterale oferind protecţie IP20				Izolarea dinţilor liberi	– Pieptene de alimentare. – Sosire orizontală din fiecare parte. – Pentru cablu de 35 mm² – Cuplul de strângere 4 Nm.
Ansamblu de	10	10	10	10	20	4
Referinţe	**A9XPE110**	**A9XPE210**	**A9XPE310**	**A9XPE410**	**A9XPT920**	**A9XPCM04**

Life Is On Schneider Electric

	3 (N+P)	Aux+1P	Aux+2P	Aux+3P	Aux+4P	3 Aux+1P)	3 (Aux+N+1P)
	NL1NL2…NL3	AuxL1...	AuxL1L2…	AuxL1L2L3	AuxNL1… …L2L3	AuxL1…AuxL2… …AuxL3	AuxL1……AuxL2… …AuxL3
	1	1	1	1	1	1	1
	-	-	-	-	-	-	-
	A9XPH512	-	-	-	-	-	-
	A9XPH518	-	-	-	-	-	-
	A9XPH524	-	-	-	-	-	-
	A9XPH557	**A9XAH157**	**A9XAH257**	**A9XAH357**	**A9XAH457**	**A9XAH657**	**A9XAH557**

SR EN 60947-7-1, SR EN 61439-2

Descriere

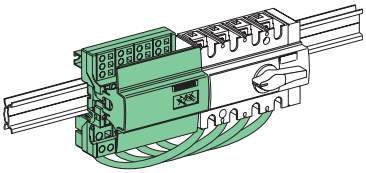
- Circuitele din aval sunt conectate cu cele de dinaintea lor cu borne cu resort.
- Presiunea de contact se adaptează automat la secțiunea conductorului.
- Contactele sunt insensibile la vibrații și la variații termice.
- Un singur cablu (flexibil sau rigid) poate fi introdus într-o bornă.

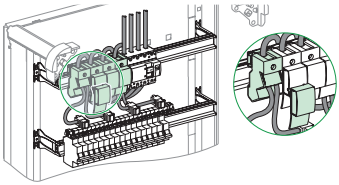
Repartitoare cu conexiuni rapide

Număr de poli		**4P**
Curent nominal de funcționare la 40 °C	(Ie)	125 A
Curent nominal de scurtcircuit condițional al ansamblului	(Icc)	20 kA/60 ms maxim conform standardului SR EN 61439-1
Tensiunea nominală de izolație	(Ui)	750 V c.a.
Tensiunea nominală de utilizare	(Ue)	690 V c.a.
Tensiunea nominală de ținere la impuls	(Uimp)	8 kV
Curent de scurtă durată admisibil	(Icw)	4,5 kA eff./1 s
Frecvența nominală de utilizare		50/60 Hz
Grad de protecție		IPxxB
Bornier amonte		1 bornă tunel 35²/fază
Capacitatea de conectare totală, borne aval		52 conexiuni : 7 x 4²/fază 3 x 6²/fază 2 x 10²/fază 1 x 16²/fază (bornier cu șuruburi)
Dimensiuni (H x L x P)		127 x 108 x 48 8 x cu pas de 9 mm
Instalare		Montare pe o placă de montaj plină sau perforată sau pe o șină DIN
Altele		Posibilitatea combinării a 2 borniere (alimentarea celui de-al 2-lea bornier pornind de la bornele tunel ale primului, Imax la al 2-lea bornier : 80 A)
Standarde pentru instalare în Prisma		SR EN 61439-2
Fir incandescent 60695-2-11		960 °C
Grad de poluare		3
Referințe		**04045**

Accesorii

	Conectori flexibili 125 A (4)
Referințe	**04047**



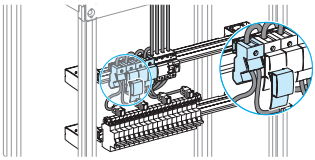


Avantaje

- O conexiune electrică fiabilă, fără a necesita întreținere (etanșeitate garantată în timp).
- Conectare rapidă.
- Echilibrare ușoară a fazelor.
- Ușurința recablării în cazul extinderii sau modificării tabloului electric.

		1P
	160 A	160 A
	20 kA/60 ms maxim conform standardului SR EN 61439-1	32 kA
	750 V c.a.	750 V c.a.
	690 V c.a.	690 V c.a.
	8 kV	8 kV
	4,5 kA eff/.1 s	5,5 kA eff./1 s
	50/60 Hz	50/60 Hz
	IPxxB	IPxxB
	1 bornă tunel 35²/fază	1 bornă tunel 70²/fază
	52 conexiuni : 7 x 4²/fază 3 x 6²/fază 2 x 10²/fază 1 x 16²/fază (bornier cu șuruburi)	6 conexiuni : 6 x 16²/fază
	127 x 108 x 48 8 x cu pas de 9 mm	95 x 36 x 70 4 x cu pas de 9 mm
	Montare pe o placă de montaj plină sau perforată sau pe o șină DIN	Pe o șină DIN
	Posibilitatea combinării a 2 borniere (alimentarea celui de-al 2-lea bornier pornind de la bornele tunel ale primului, Imax la al 2-lea bornier : 80 A)	
	SR EN 61439-2	SR EN 61439-2
	960 °C	960 °C
	3	3
	04046	**04031**

		Piesă de spațiere din cupru (lot de 4)
	-	**04037**



SR EN 60947-7-1, SR EN 61439-1 & 2

Descriere

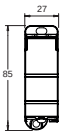
■ Blocuri de distribuţie monopolare sau tetrapolare care pot fi instalate pe şină DIN sau montate pe placă de montaj.
■ Compatibile cu seria de tablouri Prisma G şi P, Pragma, Mini Pragma.
■ Sosirile şi plecările sunt conectate la borne cu şurub care acceptă cabluri rigide sau flexibile cu pin.
■ Opţional: Bară de nul pentru blocurile de distribuţie tetrapolare.

Avantaje

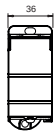
■ Sursă de alimentare simplificată pentru principalele sosiri.
■ Echilibrare uşoară a fazelor.
■ Cablare uşoară, fără efort datorită accesibilităţii excelente.
■ Cablare vizibilă.
■ Izolare între faze.
■ Blocurile de distribuţie monopolare pot fi alăturate şi se pot face punţi între ele datorită celei de-a doua găuri de sosire pentru conexiune paralel.

Blocuri de distribuţie cu şuruburi					
Număr de poli	**1P**			**4P**	
Curent nominal de funcţionare	125 A	160 A	250 A	100 A	125 A
Capacitate totală de conectare	10	13	14	4 x 7	4 x 12
Capacitate terminale					
Diametru	2 x Ø9.5 mm	2 x Ø12 mm	1 x Ø15.3 mm	2 x Ø7.5 mm	1 x Ø9 mm
	2 x Ø7.5 mm	3 x Ø7.5 mm	1 x Ø10 mm	5 x Ø5.5 mm	7 x Ø7.5 mm
	6 x Ø5.8 mm	8 x Ø5.8 mm	4 x Ø6 mm	-	4 x Ø6.5 mm
	-	-	8 x Ø7.5 mm	-	-
Curent nominal de vârf de ţinere (Ipk) Ipk/60 ms	25 kÂ	36 kÂ	60 kÂ	14 kÂ	18 kÂ
Ipk/6 ms	-	-	-	24 kÂ	26 kÂ
Curent nominal de scurtă durată admisibil (Icw) (SR EN 60947-7-1)	4.2 kA ef/1 s	8.4 kA ef/1 s	14.4 kA ef/1 s	3 kA ef/1 s	4.2 kA ef/1 s
Lăţime (număr de module de 9 mm)	3	4	5	8	14
Dimensiuni (H x W x D)	85 x 27 x 50.5	85 x 36 x 50.5	85 x 45 x 50.5	100 x 71 x 50.5	100 x 126 x 50.5
Masa (g)	125	163	239	210	390
Bara de nul (opţional)	-	-	-	LGYN1007	LGYN12512
Referinţe	**LGY112510**	**LGY116013**	**LGY125014**	**LGY410028**	**LGY412548**

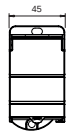
Dimensiuni (mm)



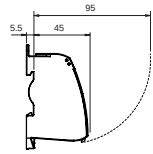
LGY112510

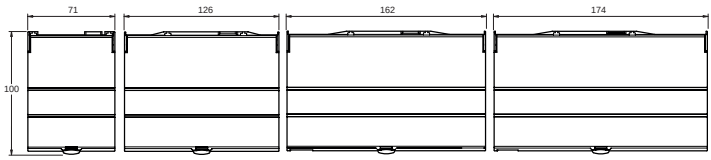


LGY116013

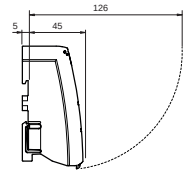


LGY125014





LGY410028 *LGY412548* *LGY412560* *LGY416048*



Pentru referințele LGY412560 şi LGY416048.
Cablarea intrărilor este facilitată de bornele laterale.

Caracteristici tehnice

Caracteristici comune

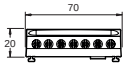
Conform SR EN 60947-7-1 şi SR EN 61439-1 & 2	
Tensiune nominală de izolaţie (Ui)	500 V c.a.
Tensiune nominală de funcţionare (Ue)	230 V c.a. (L/N) 440 V c.a. (L/L)
Tensiune nominală de ţinere la impuls (Uimp)	8 kV
Curent condiţional nominal de scurtcircuit al ansamblului	Până la capacitatea de rupere a întreruptoarelor automate Schneider Electric de pe sosiri, chiar şi în configuraţia în cascadă
Frecvenţă reţea	50/60 Hz
Grad de poluare	3
Categoria de supratensiune	III

Caracteristici tehnice suplimentare

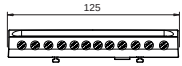
Temperatura de referinţă	40 °C
Temperatura de funcţionare	-25 °C la 55 °C
Rezistenţa dielectrică (SR EN 60947-1)	2500 V c.a.

Blocuri de distribuţie cu şuruburi

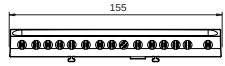
Număr de poli	4P		Bară de nul		
Curent nominal de funcţionare	125 A	160 A	100 A	125 A	
Capacitate totală de conectare	4 x 15	4 x 12	7	12	15
Capacitate terminale					
Diametru	1 x Ø9.5 mm	1 x Ø12 mm	2 x Ø7.5 mm	1 x Ø9 mm	1 x Ø9.5 mm
	3 x Ø8.5 mm	3 x Ø9 mm	5 x Ø5.5 mm	7 x Ø7.5 mm	3 x Ø8.5 mm
	11 x Ø6.5 mm	8 x Ø7.5 mm	-	4 x Ø6.5 mm	11 x Ø6.5 mm
	-	-	-	-	-
Curent nominal de vârf de ţinere (Ipk) Ipk/60 ms	18 kÂ	22 kÂ	-	-	-
Ipk/6 ms	28 kÂ	36 kÂ	-	-	-
Curent nominal de scurtă durată admisibil (Icw) (SR EN 60947-7-1)	4.2 kA ef/1 s	8.4 kA ef/1 s	-	-	-
Lăţime (număr de module de 9 mm)	20	18	7	14	17
Dimensiuni (H x W x D)	100 x 162 x 50.5	100 x 174 x 50.5	20 x 70 x 35	20 x 125 x 35	20 x 155 x 35
Masa (g)	559	567	63	111	149
Bara de nul (opţional)	LGYN12515	LGYN12512	-	-	-
Referinţe	**LGY412560**	**LGY416048**	**LGYN1007**	**LGYN12512**	**LGYN12515**



LGYN1007



LGYN12512



LGYN12515

Caracteristici tehnice ale terminalelor

Tip	Şurub PZ2							
Diametru	Ø5.5 mm	Ø5.8 mm	Ø6 mm	Ø6.5 mm	Ø7.5 mm	Ø8.5 mm	Ø9 mm	Ø9.5 mm
Secţiune cablu rigid	1.5 la 16 mm²	1.5 la 16 mm²	1.5 la 16 mm²	1.5 la 16 mm²	2.5 la 25 mm²	6 la 35 mm²	10 la 35 mm²	10 la 35 mm²
Secţiune cablu flexibil cu pin	1.5 la 10 mm²	1.5 la 10 mm²	1.5 la 10 mm²	1.5 la 10 mm²	1.5 la 16 mm²	4 la 25 mm²	4 la 25 mm²	6 la 35 mm²
Cuplu de strângere	2 N.m	2 N.m	2 N.m	2 N.m	2 N.m	2 N.m	2.5 N.m	2.5 N.m

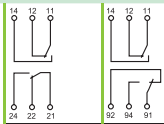
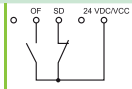
Tip	Şurub Hc				
Diametru	Ø9.5 mm	Ø10 mm	Ø12 mm		Ø15.3 mm
Secţiune cablu rigid	10 la 35 mm²	1.5 la 50 mm²	25 la 70 mm²		35 la 120 mm²
Secţiune cablu flexibil cu pin	6 la 35 mm²	1.5 la 35 mm²	16 la 50 mm²		25 la 95 mm²
Cuplu de strângere	8 N.m	4 N.m	1P: 9 N.m	4P: 5 N.m	14 N.m

Tabel de asociere

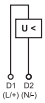
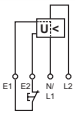
Auxiliare electrice						Aparate	
Auxiliare de semnalizare					Auxiliare de declanşare	iC60/iID/ iDPN Vigi iSW-NA*	Vigi
Poziţia							
Stânga			Dreapta		Cantitate maximă		
1 (iOF/SD+OF sau iOF+SD24)		+	1 iOF/SD+OF	+	1 (iMN, iMNs, iMNx sau iMX, iMX+OF)	iC60	Vigi iC60
sau 1 iOF		+	1 (iSD sau iOF sau iOF/SD+OF)	+	2 (iMN, iMNs, iMNx sau iMX, iMX+OF)		
sau Niciunul		+	1 iOF+SD24	+	2 (iMN, iMNs, iMNx sau iMX, iMX+OF)		
sau Niciunul		+	Niciunul	+	3 x iMSU		
						iID/iDPN Vigi/ iSW-NA*	–
Niciunul		+	1 (iSD sau iOF sau iOF/SD+OF sau iOF+SD24)	+	1 (iMN, iMNs, iMNx sau iMX, iMX+OF sau iMSU)	iC60	Vigi iC60
sau 1 iOF		+	1 (iSD sau iOF sau iOF/SD+OF)	+	Niciunul		
						iID	–
Niciunul		+	1 (iSD sau iOF sau iOF/SD+OF sau iOF+SD24)	+	1 (iMN, iMNs, iMNx sau iMX, iMX+OF sau iMSU)	iC60	Vigi iC60
sau 1 iOF		+	1 (iSD sau iOF sau iOF/SD+OF)	+	Niciunul		

Life Is On Schneider Electric

Semnalizare

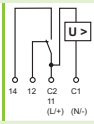
Auxiliare	iOF	iSD	iOF/SD+OF	iOF+SD24
Tip	**Contact auxiliar deschis/închis**	**Contact semnalizare defect**	**Contact dublu deschis/ închis sau de semnalizare defect**	**Contact dublu deschis/închis şi de semnalizare defect 24 Vc.c.**
Funcţia				
	■ Contact basculant care îndică poziţiile "deschis" sau "închis" ale aparatului asociat	■ Contact basculant care indică poziţia aparatului asociat în caz de: □ defect electric □ acţiune a auxiliarului de declanşare ■ Aceeaşi funcţie de semnalizare ca şi VISI-TRIP	■ Auxiliarul iOF/SD+OF este un produs 2-în-1: un selector mecanic permite selecţia unuia din cele două contacte, OF+SD sau OF+OF	■ Contact basculant dublu care poate transmite către Acti 9 Smartlink sau către un PLC informaţia de semnalizare a aparatului asociat: □ defect electric □ acţiunea auxiliarului de declanşare □ poziţia "Deschis" sau "Închis" a aparatului asociat
Scheme electrice				
			 poziţia OF poziţia SD	
Utilizare				
	■ Semnalizare la distanţă a poziţiei aparatului asociat	■ Semnalizare la distanţă a declanşării după un defect a aparatului asociat	■ Semnalizare la distanţă a poziţiei şi/sau a declanşării după un defect a aparatului asociat	■ Semnalizare la distanţă a poziţiei şi a declanşării după un defect a aparatului asociat
Referinţe	**A9A26924**	**A9A26927**	**A9A26929**	**A9A26897**
iC60, iID, iDPN Vigi, iSW-NA	■	■	■	■
Referinţe	**A9N26924**	**A9N26927**	**A9N26929**	**A9N26899**
iDPN, DPN N Vigi	■	■	■	■
Specificaţii tehnice				
Tensiune nominală (Ue) V c.a.	240…415	240…415	240…415	-
Tensiune nominală (Ue) V c.c.	24…130	24…130	24…130	24
Frecvenţa Hz	50/60	50/60	50/60	-
Indicator mecanic roşu	–	Pe partea frontală	Pe partea frontală	Pe partea frontală
Funcţia de testare	Pe manetă	Pe manetă	Pe manetă	Pe manetă
Lăţimea în paşi de 9 mm	1	1	1	1
Curent de funcţionare	24 V c.c. 6 A			2 mA minim, 6 A maxim
	48 V c.c. 2 A			-
	60 V c.c. 1.5 A			-
	130 V c.c. 1 A			-
	240 V c.a. 6 A			-
	415 V c.a. 3 A			-
Număr de contacte	1 ND/NI	1 ND/NI	1 ND/NI + 1 ND/NI	1 ND/NI
Temperatura de funcţionare °C	-35…+70	-35…+70	-35…+70	-25…+60
Temperatura de depozitare °C	-40…+85	-40…+85	-40…+85	-40…+85

Declanşare

Auxiliare	iMN			iMNs	iMNx	
Tip	**Declanşare la minimă tensiune**					
	Instantanee			Temporizată	Independentă de tensiunea de alimentare	
Funcţia						
	■ Declanşează aparatul cu care este asociat când tensiunea scade (între 70 % şi 35 % Un). Împiedică închiderea aparatului înaintea revenirii tensiunii de alimentare				■ Provoacă declanşarea aparatului asociat prin deschiderea circuitului de comandă (ex. buton, contact liber de potenţial)	
				■ Nu declanşează în cazul căderilor tranzitorii de tensiune (până la 0.2 s)	■ Scăderea tensiunii de alimentare nu duce la declanşarea aparatului asociat ■ Un buton de comandă cu blocare permite trecerea circuitului protejat (ex. comanda maşinilor unelte) într-o configuraţie de securitate	
Scheme electrice						
						
Utilizare						
	■ Oprire de urgenţă cu buton normal închis ■ Garantează securitatea circuitelor de alimentare pentru mai multe maşini şi împiedică repornirile nedorite				■ Oprire de urgenţă cu securitate integrată ■ Insensibil la variaţiile de tensiune ale circuitului de comandă pentru îmbunătăţirea continuităţii în serviciu **Important: Înaintea operaţiilor de întreţinere opriţi tensiunea de alimentare (prezenţă tensiune pe bornele E1/E2)**	
Referinţe	**A9A26960**	**A9A26961**	**A9A26959**	**A9A26963**	**A9A26969**	**A9A26971**
iC60, iID, iDPN Vigi, iSW-NA	■	■	■	■	■	■
Referinţe	**A9N26960**	**A9N26961**	**A9N26959**	**A9N26963**	**A9N26969**	**A9N26971**
iDPN, DPN N Vigi	■	■	■	■	■	■

Specificaţii tehnice							
Tensiune nominală (Ue)	V c.a.	220…240	48	115	220…240	220…240	380…415
	V c.c.	–	48		–	–	
Timpi standardizaţi de funcţionare şi nonrăspuns la tensiune (Ua)*		–	–	–	–	–	–
Timp maxim de operare		–	–	–	–	–	–
Timp minim pentru nonrăspuns		–	–	–	–	–	–
Frecvenţa de funcţionare	Hz	50/60		400	50/60	50/60	
Indicator mecanic roşu		Pe partea frontală			Pe partea frontală	Pe partea frontală	
Funcţia de test		–			–	–	
Lăţime în paşi de 9 mm		2			2	2	
Curent de funcţionare		–			–	–	
Număr de contacte		–			–	–	
Temperatura de funcţionare	°C	-35…+70			-35…+70	-35…+70	
Temperatura de depozitare	°C	-40…+85			-40…+85	-40…+85	

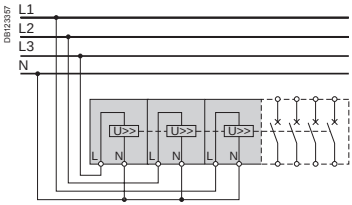
Life Is On Schneider Electric

	iMX			iMX+OF		
	Declanşare la emisie de tensiune					
				Cu contact auxiliar Deschis/Închis		
	■ Provoacă declanşarea dispozitivului cu care este asociat când este alimentat					
	–			■ Include un contact deschis/închis (OF) pentru indicarea poziţiei "deschis" sau "închis" a aparatului asociat		
						
	■ Oprire de urgenţă cu buton normal deschis			■ Oprire de urgenţă cu buton normal deschis ■ Semnalizare la distanţă a poziţiei aparatului asociat		
	A9A26476	**A9A26477**	**A9A26478**	**A9A26946**	**A9A26947**	**A9A26948**
	■	■	■	■	■	■
	A9N26476	**A9N26477**	**A9N26478**	**A9N26946**	**A9N26947**	**A9N26948**
	■	■	■	■	■	■
	100…415	48	12…24	100…415	48	12…24
	110…130	48	12…24	110…130	48	12…24
	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
	50/60			50/60		
	Pe partea frontală			Pe partea frontală		
	–			–		
	2			2		
	–			≤ 24 V c.c.	6 A	
				48 V c.c.	2 A	
				≤ 130 V c.c.	1 A	
				≤ 240 V c.a.	6 A	
				415 V c.a.	3 A	
	–			1 ND/NI		
	-35…+70			-35…+70		
	-40…+85			-40…+85		

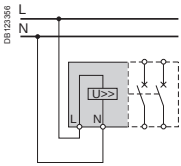
iMSU: bobine de declanşare la prag de tensiune

Funcţii

■ Declanşarea dispozitivului de protecţie asociat atunci când tensiunea la bornele sale depăşeşte valoarea nominală.
■ Această bobină poate proteja consumatorii sensibili faţă de fluctuaţiile de tensiune din reţea, în special cele datorate ruperii conductorului neutru.
■ Resetarea dispozitivului de protecţie este posibilă numai atunci când tensiunea pe bornele bobinei a revenit la valoarea sa nominală.
■ În montaj cu întreruptorul asociat:
□ luaţi în considerare domeniul de temperatură de funcţionare al aparatului de protecţie asociat
□ când ansamblul este complet, testaţi maneta aparatului de protecţie asociat.



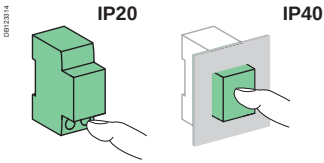
Monitorizare reţea de alimentare trifazată



Monitorizare reţea de alimentare monofazată

Caracteristici tehnice

Bobine de declanşare			iMSU
Referinţa			**A9A26500**
Caracteristici principale			
Tensiune nominală (Un)			230 V, 50/60 Hz
Putere consumată (la Un)		A	0.002
Putere consumată	Menţinere	VA	0.046
	Anclanşare	VÂ	128
Tensoiunea de izolaţie (Ui)			400 V
Grad de poluare			3
Tensiune nominală de ţinere la impuls (Uimp)			4 kV (6 kV faţă de dispozitivul de protecţie asociat)
Caracteristici suplimentare			
Anduranţă			20,000 acţionări



Timpii standardizaţi de operare şi nonrăspuns la tensiune (Ua)					
	255 V c.a.	**275 V c.a.**	**300 V c.a.**	**350 V c.a.**	**400 V c.a.**
Timp maxim de operare	Nu declanşează	15 s	5 s	0.75 s	0.20 s
Timp maxim pentru nonrăspuns		3 s	1 s	0.25 s	0.07 s

(Ua)
Voltages measured between the phase and the neutral conductor, at which the iMSU device must control the associated protective device.

Life Is On Schneider Electric

SR EN 61131-2

Acti 9 Smartlink Modbus Slave şi Acti 9 Smartlink Ethernet transmit datele de la aparatele Acti 9 la un PLC sau la un sistem de supraveghere prin reţeaua de comunicaţie:
■ utilizând linia serială Modbus pentru Acti 9 Smartlink Modbus Slave
■ utilizând Modbus Ethernet TCP/IP sau http pentru Acti 9 Smartlink Ethernet.

Funcţii

Transmiterea datelor între reţea şi aparatele Acti 9
■ Întreruptoare automate, întreruptoare automate diferenţiale, întreruptoare diferenţiale:
□ starea deschis/închis
□ starea declanşat
□ numărul ciclurilor deschis/închis
□ numărul declanşărilor.
■ Contactoare, teleruptoare:
□ comanda deschiderii
□ comanda închiderii
□ starea deschis/închis
□ numărul de cicluri deschis/închis
□ timpul de funcţionare în sarcină (aparat închis).
■ Comandă de la distanţă a întreruptorului automat/Reflex iC60:
□ comanda deschiderii
□ comanda închiderii
□ starea deschis/închis
□ starea declanşat
□ numărul de cicluri deschis/închis
□ timpul de funcţionare în sarcină.
■ Contoare de energie:
□ numărul pulsurilor înregistrate
□ valoarea setată a impulsurilor (ex. kWh)
□ consumul total înregistrat
□ estimarea puterii consumate.
■ Senzori analogici doar pentru Acti 9 Smartlink Ethernet:
□ senzori de temperatură
□ senzori de umiditate,
□ detector de CO_2,
□ senzori optici

Toate datele sunt memorate: numărul ciclurilor, consumul, perioada de funcţionare, chiar şi în cazul întreruperii alimentării.

Acti 9 Smartlink poate de asemenea să facă schimb de date cu orice aparat care are întrări/ieşiri digitale de 24 V c.c.
Produsele conectate nu se configurează.

Când Acti 9 Smartlink este conectat, comunicaţia se adaptează automat la parametrii de comunicaţie Modbus Master sau Ethernet (PLC, staţie de comandă).

Software Acti 9 Smart Test
■ Testarea continuităţii electrice
■ Testare funcţională a aparatelor
■ Tipărire rapoarte
■ Tipărire scheme simplificate
■ Arhivarea proiectelor
■ Compatibilitate cu Windows XP, Windows 7, Windows 8
■ Se poate descărca de pe: site-ul Schneider Electric:
□ se.com sau
□ se.com/ro

Instalare

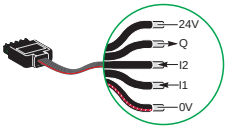
■ Montare în tablouri electrice:
□ cu 24 module pe rând
□ distanţa minimă între şine 150 mm.
■ Montare pe
□ şină DIN, cu kitul de montaj **A9XMFA04**
□ Linergy FM 80 A, cu clipurile de montaj furnizate
□ Linergy FM 200 A, cu kitul de montaj **A9XM2B04.**

Testare

■ Comunicaţia şi testarea cablării aparatelor conectate pot fi realizate folosind Acti 9 Smart Test software

Acti 9 Smartlink Modbus Slave

Acti 9 Smartlink Ethernet



A9XCAU06

Referinţe

Acti 9 Smartlink			
Tip		**Set de**	
Acti 9 Smartlink Modbus Slave		1	**A9XMSB11**
Livrat cu	Conector Modbus	1	
	Conector de alimentare la 24 V c.c.	1	
	Cleme de blocare pentru montare pe Linergy FM 80	2	
Acti 9 Smartlink Ethernet		1	**A9XMEA08**
Livrat cu	Conector pentru ieşire analogică 4 puncte	1	
	Conector Modbus	1	
	Conector de alimentare la 24 V c.c.	1	
	Cleme de blocare pentru montare pe Linergy FM 80	2	
Accesorii			
Legătură USB / Modbus pentru testare Acti 9 Smartlink		1	**A9XCATM1**
Cabluri prefabricate			
Cu 2 conectori	100 mm	6	**A9XCAS06**
	160 mm	6	**A9XCAM06**
	450 mm	6	**A9XCAH06**
	870 mm	6	**A9XCAL06**
Cu 1 conector	870 mm	6	**A9XCAU06**
Conectori	Conectori cu 5 pini (Ti24)	12	**A9XC2412**
Kit de montaj	Şină DIN (4 picioare, 4 ştrapuri, 4 adaptoare)	1	**A9XMFA04**
	Linergy FM 200 A (4 adaptoare)	1	**A9XM2B04**
Piese de schimb	Încuietori pentru Linergy FM 80 A (2 clipuri)	1	**A9XMLA02**

Life Is On Schneider Electric

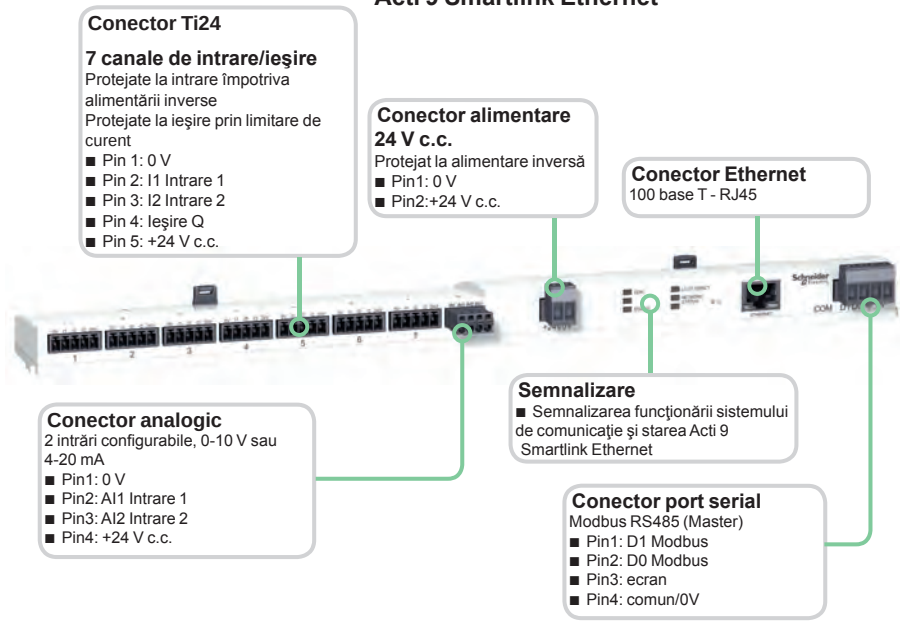
Aparate care se pot conecta

Cu interfaţă Ti24		
Tip	**Referinţa**	**Descriere**
iACT24	**A9C15924**	Auxiliare de comandă şi de semnalizare de nivel scăzut pentru contactoare iCT
iATL24	**A9C15424**	Auxiliare de comandă şi de semnalizare de nivel scăzut pentru teleruptoare iTL
iOF+SD24	**A9A26897**	Auxiliare de semnalizare de nivel scăzut pentru iC60, iID, ARA, RCA, iSW-NA
OF+SD24	**A9N26899**	Auxiliare de semnalizare de nivel scăzut pentru C120, DPN, RCB/ID, C60H-DC
RCA	A se vedea catalogul Acti9	Telecomandă cu interfaţa Ti24
Reflex iC60	A se vedea catalogul Acti9	Reflex iC60 cu interfaţă Ti24

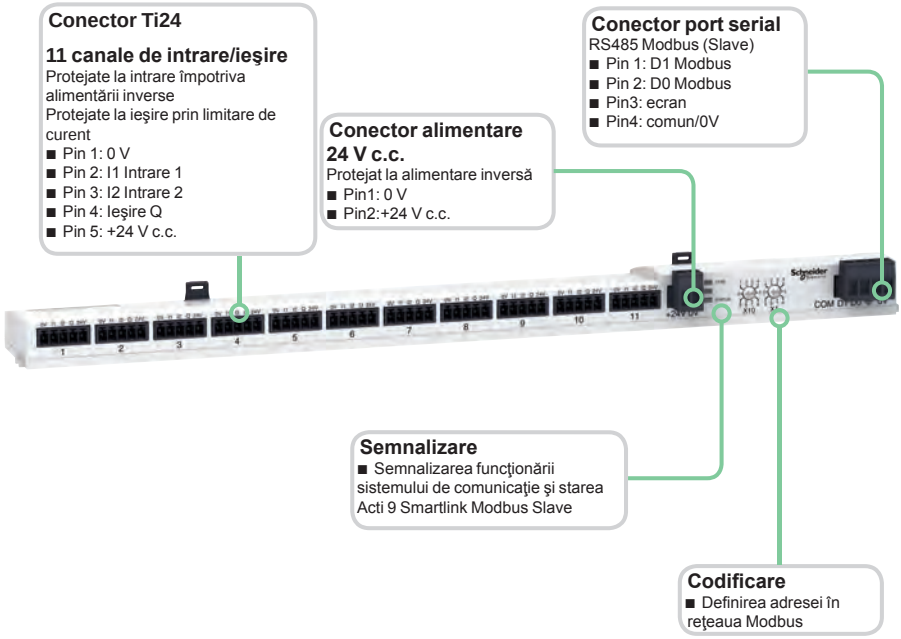
Fără interfaţă Ti24
Contoare de energie cu ieşire puls, ex. IEM2000T
Contoare conforme standardului SR EN 62053-21
Lămpi de semnalizare 24 V c.c., gama Harmony XVL
Toate sarcinile ce nu depăşesc 100 mA, 24 V c.c.
Întrerupătoare crepusculare IC2000
Relee de timp, termostate, întrerupătoare orare, aparate de delestare
Toate contactele auxiliare 24 V c.c., SR EN 61131-2 tip 1

Cu ieşiri analogice
Senzori de temperatură şi umiditate, cu ieşire 0-10 V sau 4-20 mA
Detectoare de CO_2 şi optice, cu ieşire 0-10 V sau 4-20 mA

Acti 9 Smartlink Ethernet

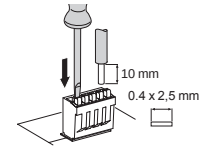


Acti 9 Smartlink Modbus Slave

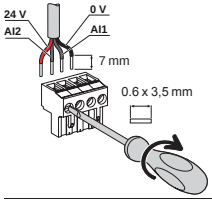


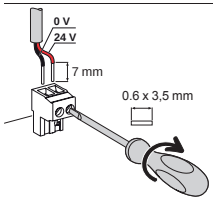
Conectare

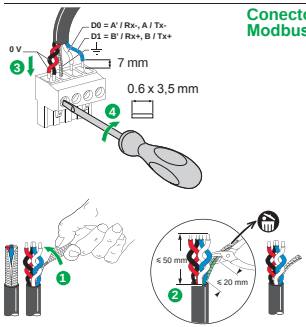
Bornă	Cuplu de strângere	Cabluri de cupru		
		Rigide	Flexibile	Flexibile cu pin
Interfaţă Ti24	Borne cu resort	0.5 la 1.5 mm²	0.5 la 1.5 mm²	-
Conector analogic	0.8 N.m	0.1 la 1.5 mm²	0.1 la 1.5 mm²	0.1 la 1.5 mm²
Conector alimentare	0.8 N.m	0.2 la 1.5 mm²	0.2 la 1.5 mm²	0.2 la 1.5 mm²
Conector Modbus	0.8 N.m	0.25 mm²	0.25 mm²	0.25 mm²



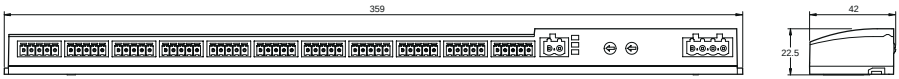
Conector referinţa: A9XC2412



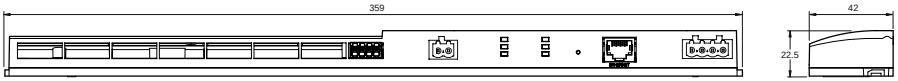




Dimensiuni (mm)



Acti 9 Smartlink Modbus Slave



Acti 9 Smartlink Ethernet

Greutate (g)

Acti 9 Smartlink	
Tip	
Acti 9 Smartlink Modbus Slave	195
Acti 9 Smartlink Ethernet	180

Caracteristici tehnice comune

Alimentare		
Nominală		24 V c.c. ± 20 %
Curent maxim pe intrare		1.5 A
Curentul de vârf maxim		3 A
Contor		
Capacitate		2^{32} impulsuri pe intrare
Caracteristicile intrărilor		
Număr de canale	Acti 9 Smartlink Modbus Slave	11 canale de 2 intrări
	Acti 9 Smartlink Ethernet	7 canale de 2 intrări
Tip intrare		Colector de curent Tip 1 SR EN 61131-2
Lungime maximă cablu		500 m
Tensiune nominală		24 V c.c.
Limite de tensiune		24 V c.c. ± 20 %
Curent nominal		2.5 mA
Curent maxim		5 mA
Timp de filtrare	În starea 1	2 ms
	În starea 0	2 ms
Izolaţie		Fără izolaţie între porturi
Protecţie la tensiune inversă		Da
Caracteristicile ieşirilor		
Număr canale de ieşire	Acti 9 Smartlink Modbus Slave	11
	Acti 9 Smartlink Ethernet	7
Tip ieşire		Sursă de curent 24 V c.c. 0.1 A
Lungime maximă cablu		500 m
Tensiune nominală	Tensiune	24 V c.c.
	Curent maxim	100 mA
Timp de filtrare	În starea 1	2 ms
	În starea 0	2 ms
Cădere de tensiune (tensiunea în starea 1)		1 V max
Vârf maxim de curent		500 mA
Curent de fugă		0.1 mA
Protecţie la supratensiune		33 V c.c.
Caracteristici suplimentare		
Durata de salvare în memorie		10 ani
Caracteristicile cablurilor prefabricate		
Rezistenţa dielectrică		1 kV / 5 min
Rezistenţă minimă la tragere		20 N

Caracteristici tehnice Acti 9 Smartlink Modbus Slave

Caracteristicile legăturii Modbus		
Legătura		legătură serială Modbus, RTU, RS485
Transmisie	Rata de transfer	9600 baud ... 19200 baud, autoadaptabil
	Suport	Cablu ecranat, perechi dublu torsadate
Protocol		Master/Slave
Tipul aparatului		Slave
Gama de adrese Modbus		1 la 99
Lungimea maximă a magistralei		1000 m
Tipul conectorului de reţea		Conector cu 4 pini

Caracteristici de mediu		
Temperatura	Funcţionare	-25°C ... +60°C (dacă se montează vertical, limitare la 50°C)
	Depozitare	-40°C…+80°C
Tropicalizare		Tratament 2 (umiditate relativă 93% la 40°C)
Rezistenţă la vârfuri de tensiune		10 ms, clasa 3 conform SR EN 61000-4-29
Grad de protecţie		IP20
Grad de poluare		3
Altitudine	Funcţionare	0 … 2000 m
Rezistenţă la vibraţii	Conform SR EN 60068.2.6	1 g / ± 3.5 mm - 5 Hz la 300 Hz - 10 cicluri
Rezistenţă la şocuri	Conform SR EN 60068.2.2 7	15 g / 11 ms
Imunitate la descărcări electrostatice	Conform SR EN 61000-4-2	Aer: 8 kV Contact: 4 kV
Imunitate la câmpuri magnetice radiate	Conform SR EN 61000-4-3	10 V/m - 80 MHz la 3 GHz
Imunitate la curenţi tranzitorii rapizi	Conform SR EN 61000-4-4	1 kV pentru intrări/ieşiri şi comunicaţie Modbus. 2 kV pentru alimentare 24 V c.c. - 5 kHz - 100 kHz
Imunitate la câmpuri magnetice conduse	Conform SR EN 61000-4-6	10 V de la 150 kHz la 80 MHz
Imunitate la câmpuri magnetice la frecvenţa reţelei	Conform SR EN 61000-4-8	30 A/m
Rezistenţă la atmosferă corozivă	Conform SR EN 60721-3-3	Nivel 3C2 la H_2S / SO_2/ NO_2 / Cl_2
Rezistenţă la foc	Pentru părţile sub tensiune	la 960°C 30 s / 30 s conform SR EN 60 695-2-10 şi SR EN 60 695-2-11
	Pentru alte părţi	La 650°C 30 s / 30 s conform SR EN 60 695-2-10 şi SR EN 60 695-2-11
Ceaţă salină	Conform SR EN 60068-2-52	Severitate 2
Mediu		Conform directivei RoHS

Caracteristici tehnice Acti 9 Smartlink Ethernet

Caracteristicile legăturii Ethernet		
Legătura		10/100 MB Ethernet
Protocol		Modbus TCP server
		http (pagini Web)
Modul de adresare		Static şi dinamic (livare, implicit, în mod dinamic)
Caracteristicile Gateway		
Protocol		Modbus TCP/IP -> Modbus SL
Numărul de Modbus slave		8
Gama de adrese Modbus		1 la 247
Caracteristicile legăturii Modbus Master		
Legătura		Legătură serială Modbus, RTU, RS485
Transmisie	Rata de transfer	9600 baud ... 19200 baud, autoadaptabil
	Suport	Cablu ecranat, perechi dublu torsadate
Lungimea maximă a reţelei		1000 m
Tipul conectorului de reţea		Conector cu 4 pini
Caracteristicile intrărilor analogice		
Număr		2
Tip		Configuraţie separată pentru fiecare intrare, fie 0-10 V sau 4-20 mA
Precizie măsurare		1/100 la cap de scală
Rezoluţia		12 biţi
Timp de achiziţie		500 ms
Izolaţie		Fără izolaţie între canale
Alimentare		0-24 V c.c.
Tip de cablu		Cablu ecranat, perechi dublu torsadate
Lungime maximă cablu		30 m
Protecţie		Protecţie la scurtcircuit

IEC 61557-12 PMD/DD/K55/1

A9MEM1520

A9MEM1521

A9MEM1540

A9MEM1522

A9MEM1541

A9MEM1542

PowerTag sunt module de senzori wireless de energie pentru rețele 1P, 1P+N, 3P și 3P+N.
Acestea sunt montate direct pe echipamentele din gama Acti 9 sau Multi 9 la intervale de 18 mm până la 63 A.

Funcții

În combinație cu Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet) sau Acti 9 Smartlink SI D (Ethernet) prin radio-comunicație, senzorii PowerTag măsoară următoarele valori în conformitate cu standardul IEC 61557-12

■ Energie activă cumulată, totală și parțială (kWh).
■ Valori medii eficace:
□ tensiuni de fază și de linie (V),
□ curenți pe fază (A),
□ putere activă totală și putere activă pe fază (W),
□ factor de putere.

Instalate în amonte sau în aval de un aparat de protecție, ele măsoară date utile pentru diagnosticarea circuitului asociat.

Configurare

■ Recunoașterea aparatului în softul de configurare Acti 9 Smart Test: produsul clipește în tabloul de distribuție în timpul configurării, pentru o recunoaștere ușoară.
■ Adăugarea informațiilor legate de context în Acti 9 Smart Test (numele sarcinii, energia utilizată, eticheta circuitului).
■ Contorul de energie parțial poate fi resetat sau presetat la o valoare specială prin software.

Integrarea în Acti 9 Smartlink

■ Utilizarea unui concentrator wireless pentru raportarea datelor:
□ Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet) pentru o soluție de contorizare completă, monitorizare și control,
□ Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet) doar pentru o soluție de contorizare și monitorizare.
■ Afișare nativă, în paginile web încorporate Smartlink, a cantităților măsurate de senzorii PowerTag.
■ Alarma de monitorizare
□ a sarcinii trimisă de senzor în cazul unei dispariții a tensiunii,
□ prealarmare la praguri predefinite (50%, 80%) sau praguri personalizate (praguri pe curenți, putere, tensiuni și energii cumulate).
■ Gestionarea alarmelor la praguri de curent/tensiune/sarcină prin e-mail.
■ Afișarea alarmelor și a pre-alarmelor pe paginile web încorporate Smartlink.
■ Integrare ușoară în sistem cu Com'X200, Com'X 510 și alte programe software Schneider Electric și sisteme de management al clădirilor de la terți (BMS) datorită raportului Acti 9 Smart Test în format excel. Acest raport oferă dinamic toate registrele Modbus, inclusiv biții și semnificațiile asociate, pentru o integrare ușoară în software.
■ Este posibilă măsurarea la distanță utilizând pagina de monitorizare Smartlink.

Software de testare: Acti 9 Smart Test

■ Testarea continuității electrice (Cablarea aparatelor conectate)
■ Testarea comunicației aparatelor cablate, wireless, analogice sau Modbus
■ Editarea unui raport complet de testare (Excel, pdf) cu regiștrii de comunicație Modbus pentru integrarea ușoară într-un sistem de supervizare
■ Compatibil Windows XP, Windows 7, Windows 8 și Windows 10
■ Descărcare de la: se.com

Referințe

PowerTag		
Tip	**Tipul montajului**	**Referința**
1P	Sus și jos	**A9MEM1520**
1P+N	Sus	**A9MEM1521**
	Jos	**A9MEM1522**
3P	Sus și jos	**A9MEM1540**
3P+N	Sus	**A9MEM1541**
	Jos	**A9MEM1542**

Contorizare și monitorizare și control

Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet)

Pagini web incluse
- Ecran de monitorizare
- Mangementul și afișarea alarmelor
- Transmitere de e-mailuri

Gateway Modbus integrat

Canale pentru monitorizare/control
- Contactoare, contacte OF/SD, senzori analogici

Produse compatibile
Întreruptoare automate și comutatoare cu "un singur terminal" cu pas de 18 mm, cu un calibrul mai mic sau egal cu 63 A:
- Acti 9 : iC60/iID/iID K/iSW (< 63 A)/iSW-NA/Reflex iC60/iK60/i65N-K
- Multi9 : C32/C45/C60/K60/ID/ISW/I-NA
- DT60

A se vedea catalogul CA908058

PowerTag
- Comunicații de radio-frecvență
- Până la 20 de senzori conectați

Doar contorizare și monitorizare

Acti 9 Smartlink SI D (Ethernet)

Pagini web incluse
- Ecran de monitorizare
- Mangementul și afișarea alarmelor
- Transmitere de e-mailuri

- Montare pe sină DIN
- Alimentare 230 V c.a.

PowerTag
- Comunicații de radio-frecvență
- Până la 20 de senzori conectați

Produse compatibile
Întreruptoare automate și comutatoare cu "un singur terminal" cu pas de 18 mm, cu un calibrul mai mic sau egal cu 63 A:
- Acti 9 : iC60/iID/iID K/iSW (< 63 A)/iSW-NA/Reflex iC60/iK60/i65N-K
- Multi9 : C32/C45/C60/K60/ID/ISW/I-NA
- DT60

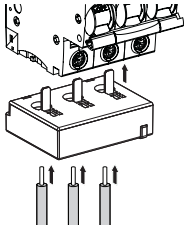
A se vedea catalogul CA908058

Caracteristici tehnice

Caracteristici principale			
Tensiunea nominală	Un	Fază-Nul	230 V c.a. ± 20 %
		Fază - Fază:	400 V c.a. ± 20 %
Frecvență			50/60 Hz
Curent maxim de funcționare	Imax		63 A
Curent de saturație			130 A
Consum maxim			≤ 2 VA
Curent de pornire	Ist		40 mA
Curentul de bază	Ib		10 A
Caracteristici suplimentare			
Temperatura de funcționare			-25°C la +60°C
Temperatura de depozitare			-40°C la +85°C
Categoria de supratensiune		Conform IEC 61010-1	Cat. III
Categoria de măsurare		Conform IEC 61010-2-30	Cat. III
Grad de poluare			3
Altitudine			≤ 2000 m
Grad de protecție		Doar aparatul	IP20
		IK	05
Comunicație de radio-frecvență			
ISM banda de 2.4 GHz			2,4 GHz până la 2,4835 GHz
Canale		Conform IEC 802,154	11 la 26
Putere radiată izotopică		Echivalent (EIRP)	0 dBm
Timp maxim de transmisie			< 5ms
Ocuparea canalului		Pentru 1 aparat	Mesaje transmise la fiecare 5 secunde
Caracteristicile funcțiilor de măsurare			
Funcția		**Categoria de performanță conform IEC 61557-12**	
Putere activă	P	1	9 W până la 63 kW
Energie activă	Ea	1	Totală și parțială 0 până la 99999999.9 kWh
Curent	I	1	2 A până la 63 A
Tensiune	U	0.5	Un ± 20 %
Factor de putere	PFA	1	0 la 1

Life Is On Schneider Electric

Conectare

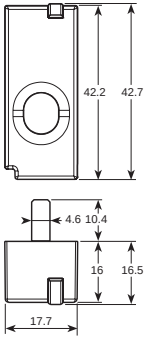


Lungimea de dezizolare	Cabluri de cupru					
	Rigide		Flexibile		Flexibile cu pin	
18 mm(*)	1.5 până la 16 mm^2	2 x 1.5 până la 2,5 mm^2	1.5 până la 16 mm^2	2 x 1.5 până la 2,5 mm^2	-	-
18 mm	-	-	-	-	1.5 până la 16 mm^2	2 x 1.5 până la 2,5 mm^2

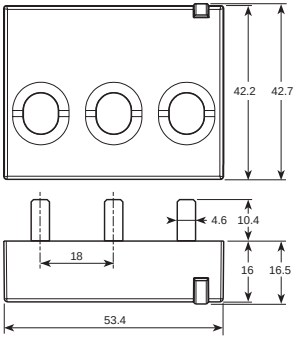
■ Se recomandă montarea cu pini de 18 mm.

■ (*) Fără pini/terminale, se va respecta lungimea de dezizolare stabilită pentru produsele asociate.

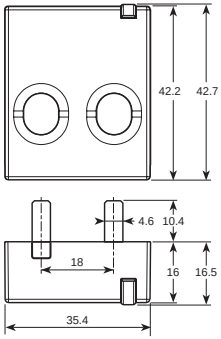
Dimensiuni (mm)



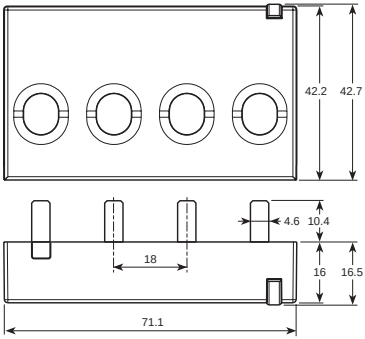
1P



3P



1P+N



3P+N

Greutate (g)

PowerTag	
Tip	
1P	16.4
1P+N	17.5
3P	28
3P+N	35

Compact NSX
Compact NSXm
EasyPact CVS

Cuprins

Acest document este o selecție
a celor mai vândute produse.
Informații suplimentare:
http://www.se.com/ro

Întreruptoare automate Compact NSX de la 100 la 250 A

Panorama întreruptoarelor automate 335
Aparate complete fixe 346
Aparate fixe pe bază de componente separate, de la 100 la 250 A 348
Aparate debrosabile 343
Accesorii /Auxiliare pentru întreruptoare automate de la 100 la 250 A 351

Întreruptoare automate Compact NSXm de la 100 la 250 A

Panorama întreruptoarelor automate 366
Aparate complete fixe până la 250 A 370
Accesorii /Auxiliare pentru întreruptoare automate până la 250 A 376

Întreruptoare automate Easypact CVS de la 100 la 630 A

Panorama întreruptoarelor automate 382
Întreruptoare automate până la 250 A 385
Accesorii /Auxiliare pentru întreruptoare automate până la 250 A 386
Întreruptoare automate de la 400 la 630 A 391
Accesorii /Auxiliare pentru întreruptoare automate de la 400 la 630 A 392

Compact NSX

Întreruptoare automate și separatoare de sarcină
Măsură și comunicație
de la 100 la 630 A

Compact NSX

Astăzi, generația de întreruptoare automate Compact NSX oferă o perspectivă inteligentă și stabilește standardele de mâine. Funcția sa de protecție mereu ireproșabilă este îmbogățită cu funcțiile unei centrale de măsură. Pentru prima dată, utilizatorii pot să monitorizeze și energia și puterea, oferind o performanță nouă într-un aparat remarcabil de compact ca dimensiuni.

Felul compact, selectivitatea și modularitatea - toate aceste caracteristici care au definit succesul generației de întreruptoare automate Compact NS sunt reunite și combinate cu noi funcții pentru monitorizarea și conducerea instalațiilor, ușor și în deplină siguranță.

Gama de întreruptoare automate Compact NSX iese în evidență, datorită sistemului electronic inteligent. Prin accesul la informații și conectarea în rețea prin protocoale deschise, aparatele Compact NSX îi lasă pe operatori să își optimizeze gestionarea instalațiilor electrice.

Cu mult mai mult decât un întreruptor automat, Compact NSX devine un instrument de măsură și comunicații gata de a îndeplini necesitățile de eficiență a energiei prin optimizarea consumului de energie, disponibilitatea crescută și gestionarea îmbunătățită a instalațiilor.

Siguranță și performanță

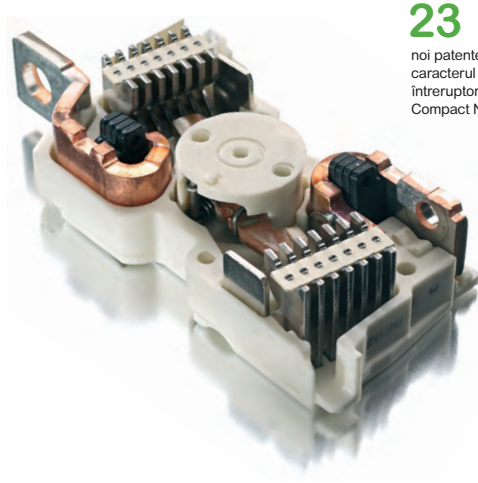
Modular, selectiv şi compact - întreruptorul automat Compact NSX conţine funcţii avansate de monitorizare şi comunicaţie, de la 40 amperi în sus, combinate cu o impecabilă protecţie.

Tehnologie a experţilor

Principiul roto-activ de deschidere a contactelor asigură fiecărui întreruptor automat o capacitate de rupere foarte mare într-o carcasă foarte mică, o limitare a curentului de defect și o anduranță, remarcabile.

> Compact NSX beneficiază de un concept patentat de sistem roto-activ dublu de întrerupere a contactelor, combinat cu un sistem de declanșare reflexă pentru întreruperea rapidă.

> Excepţionala limitare a curentului de defect garantează o protecție robustă, fiabilă și, în plus, reduce cauzele îmbătrânirii componentelor, în acest fel, extinzând durata de viață a instalației.



23

noi patente confirmă caracterul inovator al întreruptorului automat Compact NSX

Capacităţi de rupere

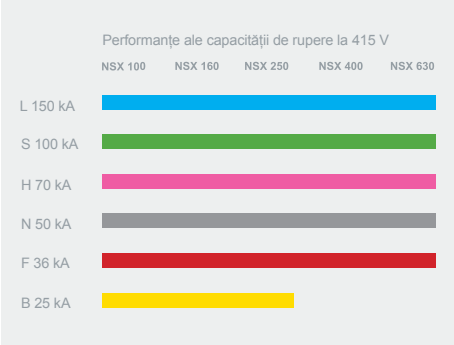
Nivelele de performanţă ale Compact NSX răspund mai bine diverselor tipuri de aplicaţii:

> 25 kA - aplicaţii standard cu scurtcircuite de nivel scăzut (aplicaţii terţiare).

> 36-50 kA - aplicaţii standard (instalaţii industriale, clădiri şi spitale).

> 70-100 kA - performanţe înalte cu costuri ţinute sub control.

> 150 kA - aplicaţii exigente (maritime).



Protecţie îmbunătăţită pentru motoare

Compact NSX îndeplineşte cerinţele din standardul SR EN 60947-4-1 pentru protecţia motoarelor:

> bine adaptat la soluţiile de pornire a motoarelor până la 315 kW la 400 V, oferind protecţie la suprasarcină, scurtcircuit, dezechilibru pe faze, pierderea unei faze;

> permite, de asemenea, reglajul sistemelor suplimentare de protecţie pentru pornire şi frânare cu motorul în mers, frânarea în contracurent, comanda prin impulsuri a motorului, sau inversarea sensului de mers în deplină siguranţă;

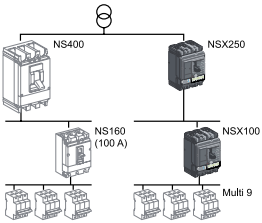
> asociat cu un contactor Schneider Electric, Compact NSX îndeplineşte cerinţele coordonării de tip 2.

Costuri reduse de montaj

Optimizarea instalaţiilor permite reducerea costurilor cu până la 30%:

> economii considerabile la momentul montajului, datorită selectivităţii totale cu întreruptoare automate tip Multi 9;

> aparate mai mici, tablouri mai economice, înseamnă cele mai bune costuri generale ale instalaţiei, fără supradimensionare.



Unităţile de declanşare sunt acum adevărate sisteme de comandă a întreruptorului automat.

Cu integrarea electronicii, unităţile de declanşare au **câştigat în viteză şi precizie.**

O fiabilitate mai mare şi o mai bună selectivitate prin reglaje mai fine, în special pentru temporizări.

Monitorizare și gestiune

Compact NSX este un aparat ce conţine într-un sigur volum, o centrală de măsură care permite controlul energiei şi puterii.

Monitorizare integrată

> Gama Compact NSX introduce unităţile de declanşare electronice Micrologic în întreruptorul automat, oferind astfel atât:

- o centrală de măsură cu precizie, cât şi
- un aparat de protecţie de înaltă fiabilitate.

> Unitatea de declanşare electronică Micrologic asociază senzorii noii generaţii:

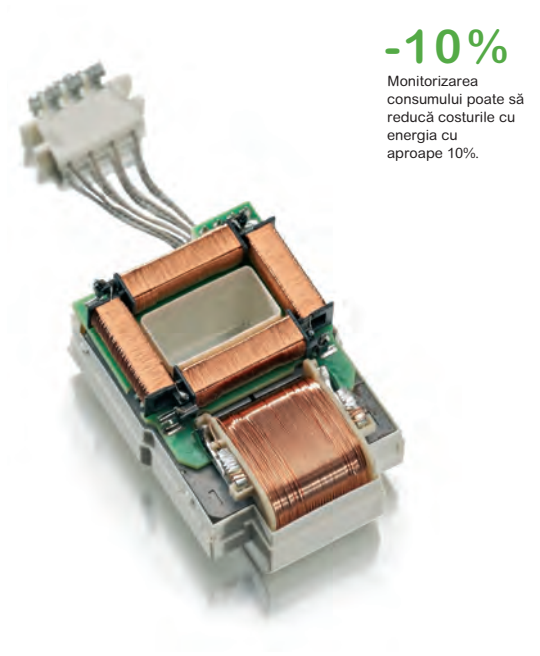
- un senzor cu miez din "fier" pentru alimentarea părţii electronice,
- un senzor tip Rogowski pentru măsură, care garantează o mare precizie.

> Aceste sisteme electronice sunt proiectate ca să reziste la temperaturi înalte (105° C), asigurând fiabilitatea în condiţii severe de funcţionare.

> Întreruptorul automat Compact NSX măsoară, procesează şi afişează datele, fie direct pe ecran, fie pe panoul frontal al tabloului, fie prin intermediul unui sistem de supraveghere.

-10%

Monitorizarea consumului poate să reducă costurile cu energia cu aproape 10%.



Accesibilitatea informaţiei...

Pentru a ține costurile sub control și a asigura continuitatea în alimentare, trebuie să fie disponibile informații relevante în timp real:

> Un contor de energie pentru optimizarea costurilor și alocarea lor.

> Rata distorsiunii armonice arată calitatea alimentării cu energie electrică.

> Aducerea la cunoștință a semnalizărilor asigură controlul operațional și planificarea pentru mentenanță.

> Tabelele și înregistrările de evenimente, activate în mod continuu, pentru a asigura funcționarea corectă a echipamentelor instalate și astfel eficiența energiei este crescută la maxim.

sistem

> Împreună cu programul de monitorizare a sistemului de alimentare (de ex. PowerLogic), interfața de comunicații Modbus a Compact NSX oferă operatorilor un set de parametri și instrumente care fac monitorizarea sistemului foarte ușoară.

> Operatorii dețin date în timp real pentru a controla disponibilitatea energiei, a monitoriza calitatea sistemului de alimentare, a optimiza consumul a diferite aplicații sau zone, reducând vârfurile de sarcină și alimentând continuu consumatorii cu prioritate și pentru a atrage atenția la programele de mentenanță.

> Un software (RSU) permite configurarea protecției și semnalizărilor, în plus față de testarea comunicațiilor, cu toate aparatele montate.

Program de monitorizare PowerLogic ION-E

... pentru monitorizare

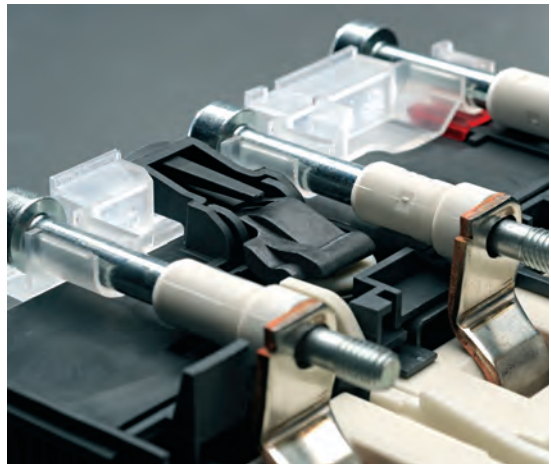
Funcţiile de măsură sunt controlate de un microprocesor suplimentar.

Funcţiile de protecţie sunt gestionate independent din punct de vedere electronic faţă de funcţiile de măsură.

Un ASIC (Circuit Integrat al Aplicaţiei Specifice) este comun la toate unităţile de declanşare, care creşte imunitatea la perturbaţii conduse sau radiate şi măreşte fiabilitatea.

Simplitate

Compact NSX duce regulile de montare şi utilizare uşoară - care i-au adus predecesorului său atâta succes - la un nivel mult mai înalt.



Simplu ca design

Compact NSX este identic cu Compact NS din punct de vedere al montajului și al cablajului.

Decupările sunt aceleași, oricare ar fi tipul de manetă. Instalarea și conectarea sunt identice: schemele de amplasare rămân valabile și pentru noile proiecte. Extinderile sau retrofitul instalațiilor se simplifică iar costurile de întreținere se reduc.

Concepția este facilitată prin integrarea într-un program ajutător de calcul și montaj al tablourilor.

> Un sistem de șuruburi cu cuplu limitat (Limited Torque Screw - LTS) asigură montajul corect al unității de declanșare, pentru mai mare flexibilitate. El asigură că fiecare șurub este aliniat corect și strâns la cuplul cerut. Sistemul LTS evită astfel necesitatea folosirii unei chei dinamometrice.

> Un capac transparent sigilabil cu fir cu plumb protejează accesul la comutatoarele unităților de declanșare și împiedică posibilitatea ca reglajele să fie modificate.

> Comanda electrică are, de asemenea, un capac transparent, sigilabil cu fir cu plumb, care să împiedice acționarea sa accidentală.

> Compact NSX propune ca opțiune un ecran terminal funcțional care oferă o excelentă protecție la atingerea directă (IP 40 pe toate părțile laterale, IP 20 la intrarea cablului) și o instalare ușoară.

> Toate aparatele Compact NSX pot să fie echipate cu o funcție de comunicații (prin intermediul unei conexiuni precablate) cu un modul de interfață Modbus. Atunci când este declarată adresa Modbus, Compact NSX este integrat în rețea.

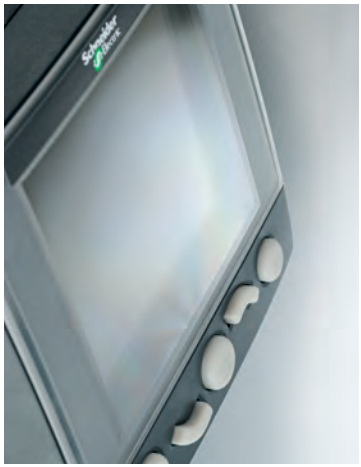
65%

economii de timp în instalație față de o soluție clasică de monitorizare

> Există patru nivele de funcționalitate:

- comunicarea stării aparatului: închis/deschis (ON/OFF), semnalizarea declanșării și defectului,
- comunicarea comenzilor: deschidere, închidere și resetare,
- comunicarea mărimilor măsurate: în principal I, U, f, P, E și THD,
- comunicarea datelor de asistență în exploatare: reglaje, parametri, semnalizări, histograme și tabele de evenimente, indicatori de mentenanță.

> Unitatea de afișaj pe tablou "plug & play" se conectează la unitatea de declanșare fără niciun reglaj sau configurare specială. Un cablu prevăzut cu un conector RJ45 permite o integrare ușoară în rețeaua de comunicații.



Simplu de utilizat

> Utilizatorii personalizează semnalizările (evidențiate prin oră și dată) pentru toți parametrii, le alocă lămpilor indicatoare, aleg priorități de afișare și configurează praguri de declanșare și moduri de temporizare.

> Înregistrările de evenimente și tabelele sunt activate în mod continuu. Cu condiția ca informațiile să fie corecte, acestea permit utilizatorilor să se asigure că baza de echipamente montate funcționează corect, să optimizeze reglajele și să crească la maxim eficiența energiei.

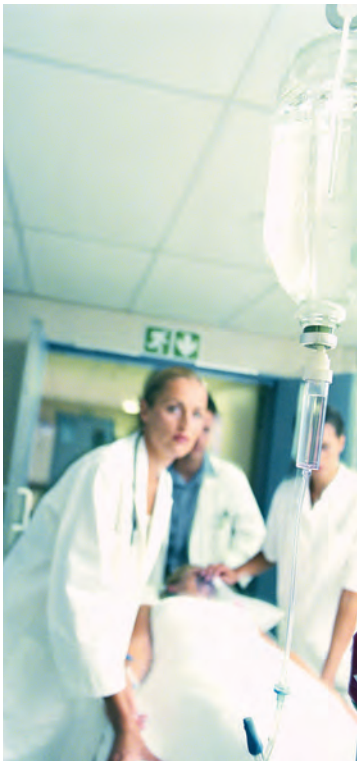
> Afișajele locale și la distanță oferă un acces simplu al operatorilor și pun la dispoziție valorile principalelor mărimi electrice: I, U, V, f, energie, putere, distorsiune totală de armonici, etc. Unitatea de afișaj pe tablou, prietenoasă pentru utilizator, cu navigare intuitivă este mult mai ușor de citit și oferă un acces rapid la informații.

Performanță și discreție.
Compact NSX se integrează perfect în mediul său ambiant.

Conceput într-o manieră atractivă...
Partea frontală a întreruptoarelor automate Compact NSX are un profil curbat atractiv.
Măsurările sunt ușor de citit pe un ecran LCD luminat din spate. Navigarea prin ecrane este intuitivă și reglajele sunt simplificate prin citirea imediată în amperi.

Continuitate în funcționare

Compact NSX face din selectivitate principalul său avantaj în minimizarea impactului scurtcircuitelor, asigurând în acelaşi timp continuitatea alimentării cu energie electrică a instalaţiilor electrice.



Selectivitate totală

Datorită celor 30 ani de experiență, Schneider Electric oferă, cu Compact NSX, controlul perfect al selectivității, pentru asigurarea unei mai mari continuități în funcționare. Întreruptoarele automate Compact NSX limitează puternic curenții de defect, care apar ca urmare a scurtcircuitelor și reduc astfel timpul de întrerupere al instalației și evită supradimensionarea cablurilor. Atunci când se utilizează mai multe întreruptoare automate în serie, întreruptorul automat din aval declansează cât se poate de aproape de defect, izolând numai circuitul implicat. Întreruptorul automat din amonte nu este afectat și permite ca celelalte circuite să rămână în funcțiune.

100%

Continuitate în funcționare

Continuitate în funcţionare

Adăugarea unui modul SDTAM permite semnalizarea la distanță a suprasarcinilor motorului și acționarea unui contactor, asigurând continuitatea totală în funcționare:

> modulul SDTAM deschide contactorul în loc de a declanșa întreruptorul automat.

> modulul permite repornirea motorului direct de la contactor fără să necesite acționarea întreruptorului automat.

Acces direct la indicatorii de mentenanță

Mentenanţă preventivă

Indicatorii de mentenanță oferă informații despre numărul de operații, nivelul de uzură a contactelor și ratele de încărcare totală. Acest lucru face cu mult mai ușoară monitorizarea îmbătrânirii echipamentului și optimizarea investițiilor în timp. Mentenanța este acum preventivă, evitând defectele.

Expertiza Schneider Electric

Schneider Electric se angajează să reducă costurile cu energia şi emisiile de CO_2 pentru clienţii săi. Oferă produse, soluţii şi servicii care se integrează la toate nivelele lanţului valorilor energiei. Compact NSX este o parte şi un pachet Schneider Electric al abordării eficienţei energiei.

Soluţii pentru viitor

Prin Compact NSX, Schneider Electric lucrează cu soluții flexibile pentru clădiri comerciale și industriale; Schneider Electric se angajează să își ajute clienții să pășească treptat către o abordare activă a eficienței energiei de care dispun. Îi ajută să obțină mai mult din rambursarea investițiilor lor și soluții de proiectare pentru viitor.

Contracte de performanţă a energiei

Un contract de performanță a energiei oferă servicii inovatoare pentru modernizarea din punct de vedere tehnic a instalațiilor.

Obiectivul este acela de a reduce dramatic costurile cu energia, îmbunătățind în același timp confortul și siguranța, totul într-un mod responsabil față de mediul ambiant.

Responsabil faţă de mediu

Schneider Electric îndeplinește așteptările de pe piață cu produsele sale adaptate la practicile din cele 190 țări unde este prezentă compania și se angajează în modul cel mai serios să respecte normele și directivele fiecăreia din aceste țări.

- Compact NSX, ca toate produsele din gama sa de JT, este un produs proiectat să îndeplinească cerințele din toate Directivele europene pentru mediu. A primit de asemenea omologări internaționale și aprobări din partea unor agenții independente,
- în conformitate cu standardele ISO 14001, toate fabricile sale sunt nepoluante,
- proiectat pentru o dezasamblare și reciclare ușoară la sfârșitul duratei de viață, Compact NSX se conformează directivelor de mediu ambiant RoHS[1], WEEE[2].

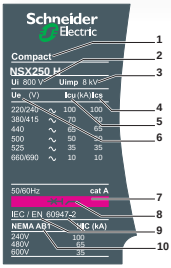
Informații disponibile conform REACH.

(1) RoHS: Restriction of Hazardous Substances (Restricție a substanțelor periculoase).
(2) WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment (Deșeuri de echipamente electrice și electronice).

Până la **30%** economii în costurile cu energia

4 paşi

> Diagnostic
> Propunere
> Implementare
> Activităţi de urmat după implementare



Caracteristici standardizate indicate pe plăcuța cu date nominale:
1 Tipul aparatului: dimensiune carcasă și clasa capacității de rupere.
2 U_i: tensiunea nominală de izolație.
3 U_{imp}: tensiunea de ținere la impuls.
4 I_{cs}: capacitatea de rupere în serviciu.
5 I_{cu}: capacitatea de rupere ultimă pentru diferite valori ale tensiunii nominale de funcționare U_e.
6 U_e: tensiunea nominală de funcționare.
7 Etichета colorată care prezintă clasa capacității de rupere.
8 Simbolul de întreruptor automat-separator.
9 Standard de referință.
10 Standarde principale cu care aparatul este conform.

Notă: atunci când întreruptorul automat este echipat cu o manetă rotativă cu extensie, ușa trebuie să fie deschisă pentru a avea acces la plăcuța cu date nominale.

Conformitatea cu standardele

Întreruptoarele automate Compact NSX și auxiliarele lor sunt conforme cu următoarele standarde:
n recomandări internaționale:
o CEI 60947-1: reguli generale,
o CEI 60947-2: întreruptoare automate,
o CEI 60947-3: separatoare de sarcină,
o CEI 60947-4: contactoare și startere de motor,
o CEI 60947-5.1 și următoarele: aparate de comandă și elemente de comutație pentru circuite de comandă și componente de automatizări;
n standarde europene (EN 60947-1 și EN 60947-2) și standarde naționale corespunzătoare:
o Franța NF,
o Germania VDE,
o Regatul Unit al Marii Britanii BS,
o Australia AS,
o Italia CEI,
o România SR;
n specificațiile tehnice ale companiilor de clasificare navală (Veritas, Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas, etc.), standard NF C 79-130 și recomandările emise de organizația CNOMO pentru protecția mașinilor unelte.
Pentru standardele american UL, canadian CSA, mexican NOM și japonez JIS vă rugăm să ne consultați.

Grad de poluare

Întreruptoarele automate Compact NSX sunt omologate pentru funcționarea în medii de poluare de grad III așa cum este definit în standardele SR EN 60947-1 și SR EN 60664-1 (medii industriale).

Rezistență la factorii de climă

Întreruptoarele automate Compact NSX au trecut cu succes testele definite de următoarele standarde pentru condiții atmosferice extreme:
n CEI 60068-2-1: frig uscat (-55°C);
n CEI 60068-2-2: căldură uscată (+85°C);
n CEI 60068-2-30: căldură umedă (umiditate relativă 95 % la 55°C);
n CEI 60068-2-52 nivel 2 de severitate: ceață salină.

Mediu ambiant

Compact NSX respectă directiva europeană de mediu EC/2002/95 referitoare la restricția de substanțe periculoase (RoHS).
Fiecărui aparat îi este asociat un document PEP (profil de mediu al produsului) care descrie impactul asupra mediului al fiecărui produs pe parcursul duratei sale de viață, de la fabricație până la sfârșitul duratei sale de viață.
Toate locurile de producție ale întreruptoarelor automate Compact NSX au stabilit un sistem de gestiune al mediului omologat ISO 14001.
Fiecare fabrică monitorizează impactul proceselor sale de producție asupra mediului. Se fac toate eforturile ca să se împiedice poluarea și să se reducă consumul de resurse naturale.

Temperatura ambiantă

n Întreruptoarele automate Compact NSX pot să fie utilizate între -25°C și +70°C. Pentru temperaturi mai mari de 40°C (65°C la întreruptoarele automate utilizate pentru protecția circuitelor de alimentare motoare), aparatele trebuie să fie declasate :
n Întreruptoarele automate trebuie să fie puse în funcțiune în condiții normale de mediu ambiant și de temperatură de funcționare. În mod excepțional, întreruptorul automat poate să fie pus în funcțiune când temperatura ambiantă este între -35°C și -25°C;
n Temperatura admisibilă de depozitare pentru întreruptoarele automate Compact NSX în ambalajul original este de -50°C[(1)] și +85°C.

Selectivitate

Compact NSX întărește conceptul de selectivitate al gamei Compact NS aplicând capacitatea rapidă de calcul a unităților de declanșare Micrologic.
Acum este posibilă realizarea unei selectivități totale între NSX100 și întreruptoarele automate modulare Multi 9 cu calibrul până la 63 A.

(1) -40°C pentru unitățile de comandă Micrologic cu ecran LCD.

Compatibilitate electromagnetică

Întreruptoarele automate Compact NSX sunt protejate împotriva:
n supratensiunilor produse de manevrele de comutație din circuit (ex. circuite de iluminat);
n supratensiunilor produse de perturbațiile atmosferice;
n aparatelor emițătoare de unde radio cum ar fi telefoanele mobile, aparatele de radio, aparatele "walkie-talkie", radare, etc.;
n descărcărilor electrostatice produse de utilizatori.

Nivelele de imunitate pentru gama Compact NSX sunt conforme cu standardele de mai jos:
n SR EN 60947-2: Aparataj de comutație de joasă tensiune și aparataj de comandă, partea 2: Întreruptoare automate:
o Anexa F: Teste de imunitate pentru întreruptoarele cu protecție electronică,
o Anexa B: Teste de imunitate pentru protecția diferențială;
n CEI/EN 61000-4-2: Teste de imunitate la descărcări electrostatice;
n CEI/EN 61000-4-3: Teste de imunitate la câmpuri electromagnetice de frecvență radio, câmpuri radiate;
n CEI/EN 61000-4-4: Teste de imunitate la fenomene tranzitorii electrice rapide;
n CEI/EN 61000-4-5: Teste de imunitate la unde tranzitorii;
n CEI/EN 61000-4-6: Teste de imunitate pentru perturbații conduse, induse de câmpuri cu frecvență radio;
n CISPR 11: Limite și metode de măsură a perturbațiilor electromagnetice, caracteristici ale echipamentelor industriale, științifice și medicale (ISM) de frecvență radio.

Adecvate pentru izolare cu semnalizare cu logică pozitivă a poziției contactelor

Toate întreruptoarele automate Compact NSX sunt adecvate pentru izolare așa cum este definită în standardul SR EN 60947-2:
n poziția de izolare corespunde poziției O (OFF);
n dacă contactele nu sunt efectiv deschise, mânerul de acționare nu poate să indice poziția OFF;
n nu pot fi montate lacăte dacă nu sunt deschise contactele.

Montarea unei manete rotative sau a unei telecomenzi nu modifică fiabilitatea sistemului de semnalizare a poziției.
Funcția de izolare este omologată prin teste care garantează:
n fiabilitatea mecanică a sistemului de semnalizare a poziției;
n absența curenților de fugă;
n capacitatea de rezistență la supratensiuni între conexiunile din amonte și cele din aval. Poziția "declanșat" nu asigură izolarea cu semnalizare cu logică pozitivă a poziției.
Numai poziția OFF garantează izolarea.

Montaj în tablouri electrice de clasă II

Toate întreruptoarele automate Compact NSX sunt aparate de clasă II pe partea frontală. Pot fi montate prin ușa tablourilor electrice de clasă II (conform standardelor SR EN 61140 și SR EN 60664-1) fără a degrada izolația tabloului. Montajul nu necesită operații speciale, nici chiar atunci când întreruptorul automat este echipat cu o manetă rotativă sau cu o telecomandă.

Grade de protecție

Următoarele indicații sunt conforme cu standardele SR EN 60529 (grad de protecție IP) și SR EN 62262 (protecție la lovituri mecanice externe IK).

Întreruptor automat singur cu ecrane terminale

n Cu manetă: IP40, IK07;
n Cu manetă rotativă directă standard / VDE: IP40, IK07.

Întreruptor automat montat într-un tablou

n Cu manetă: IP40, IK07;
n Cu manetă rotativă directă:
o standard / VDE: IP 40, IK 07,
o MCC: IP43, IK07,
o CNOMO: IP54, IK08;
n Cu manetă rotativă cu extensie: IP56 IK08;
n Cu telecomandă: IP40, IK07.

Compact NSX100/160/250.

Compact NSX400/630.

Caracteristici comune

Tensiuni nominale			
Tensiune nominală de izolație (V)	**Ui**		800
Tensiune de ținere la impuls (kV)	**Uimp**		8
Tensiune nominală de funcționare (V)	**Ue**	c.a. 50/60 Hz	690
Adecvat pentru izolare		SR EN 60947-2	da
Categorie de utilizare			A
Grad de poluare		SR EN 60664-1	3

Intreruptoare automate

Nivele de capacitate de rupere

Caracteristici electrice conform SR EN 60947-2

Curent nominal (A)	**In**	40°C		
Număr de poli				
Capacitate de rupere (kA ef.)				
	Icu	c.a. 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
Capacitate de rupere în serviciu (kA ef.)				
	Ics	c.a. 50/60 Hz	220/240 V	
			380/415 V	
			440 V	
			500 V	
			525 V	
			660/690 V	
Anduranță (cicluri I-D)		Mecanică		
		Electrică	440 V	In/2
				In
			690 V	In/2
				In

Caracteristici conform Nema AB1

Capacitate de rupere (kA ef.)	c.a. 50/60 Hz	240 V	
		480 V	
		600 V	

Caracteristici conform UL 508

Capacitate de rupere (kA ef.)	c.a. 50/60 Hz	240 V	
		480 V	
		600 V	

Protecție și măsură

Protecție la scurtcircuit	Numai magnetică	
Protecție la suprasarcină/scurtcircuit	Magneto-termică	
	Electronică	
		cu protecție pe neutru (Off-0,5-1-OSN)(1)
		cu protecție homopolară
		cu interblocaj selectiv de zonă (ZSI)(2)
Afișaj / măsurători I, U, f, P, E, THD / măsurarea curentului întrerupt		
Opțiuni	Afișaj centrală de masură pe ușă	
	Asistență în în exploatare	
	Contori	
	Istoric și semnalizări (alarme)	
	Comunicație de măsurări	
	Comunicație stare aparat/comandă	
Protecție diferențială	Cu modul Vigi	
	Cu releu Vigirex	

Montaj / conexiuni

Dimensiuni și masă

Dimensiuni (mm) L x H x A	Fix, legături față	2/3P
		4P
Masă (kg)	Fix, legături față	2/3P
		4P

Conexiuni

Terminale de conexiune	Pas polar	Cu/fără piesă mărire pas polar
Cabluri mari de Cu sau Al	Secțiune	mm²

(1) OSN: Protecție neutru supradimensionat, pentru neutru prin care circulă curenți mari (de ex. armonici de rangul 3).
(2) ZSI: Interblocaj selectiv de zonă care utilizează fire pilot.
(3) Întreruptor automat bipolar în carcasă de aparat tripolar pentru tipurile B și F, numai cu unitate de declanșare magneto-termică.

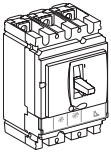
Caracteristici comune

Comandă			
	Manuală	Cu manetă	n
		Cu manetă rotativă standard sau prelungită	n
	Electrică	Cu telecomandă	n
Versiuni			
	Fixă		n
	Debroșabilă	Pe soclu	n
		Pe șasiu	n

NSX100						NSX160						NSX250					
B	F	N	H	S	L	B	F	N	H	S	L	B	F	N	H	S	L
100						**160**						**250**					
2(a), 3, 4						2(a), 3, 4						2(a), 3, 4					
40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150
25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150
20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130
15	25	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70
-	22	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50
-	8	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20
40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150
25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150	25	36	50	70	100	150
20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130
7.5	12.5	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70	15	30	36	50	65	70
-	11	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50	-	22	35	35	40	50
-	4	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20	-	8	10	10	15	20
50000						40000						20000					
50000						20000						20000					
30000						10000						10000					
20000						15000						10000					
10000						7500						5000					
40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150	40	85	90	100	120	150
20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130	20	35	50	65	90	130
-	8	20	35	40	50	-	20	20	35	40	50	-	20	20	35	40	50
-	85	85	85	-	-	-	85	85	85	-	-	-	85	85	85	-	-
-	25	50	65	-	-	-	35	50	65	-	-	-	35	50	65	-	-
-	10	10	10	-	-	-	10	10	10	-	-	-	15	15	15	-	-
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
n						n						n					
105 x 161 x 86						105 x 161 x 86						105 x 161 x 86					
140 x 161 x 86						140 x 161 x 86						140 x 161 x 86					
2,05						2,2						2,4					
2,4						2,6						2,8					
35/45 mm						35/45 mm						35/45 mm					
300						300						300					

Compact NSX100/160/250B

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D



Nou!

Compact NSX100B (25 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429557**	**LV429567**	**LV429577**
TM25D	**LV429556**	**LV429566**	**LV429576**
TM32D	**LV429555**	**LV429565**	**LV429575**
TM40D	**LV429554**	**LV429564**	**LV429574**
TM50D	**LV429553**	**LV429563**	**LV429573**
TM63D	**LV429552**	**LV429562**	**LV429572**
TM80D	**LV429551**	**LV429561**	**LV429571**
TM100D	**LV429550**	**LV429560**	**LV429570**

Compact NSX160B (25 kA la 380/415 V)

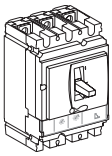
Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430313**	**LV430323**	**LV430333**
TM100D	**LV430312**	**LV430322**	**LV430332**
TM125D	**LV430311**	**LV430321**	**LV430331**
TM160D	**LV430310**	**LV430320**	**LV430330**

Compact NSX250B (25 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431113**	**LV431123**	**LV431133**
TM160D	**LV431112**	**LV431122**	**LV431132**
TM200D	**LV431111**	**LV431121**	**LV431131**
TM250D	**LV431110**	**LV431120**	**LV431130**

Compact NSX100/160/250F

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D



Nou!

Compact NSX100F (36 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429637**	**LV429647**	**LV429657**
TM25D	**LV429636**	**LV429646**	**LV429656**
TM32D	**LV429635**	**LV429645**	**LV429655**
TM40D	**LV429634**	**LV429644**	**LV429654**
TM50D	**LV429633**	**LV429643**	**LV429653**
TM63D	**LV429632**	**LV429642**	**LV429652**
TM80D	**LV429631**	**LV429641**	**LV429651**
TM100D	**LV429630**	**LV429640**	**LV429650**

Compact NSX160F (36 kA la 380/415 V)

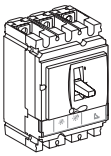
Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430633**	**LV430643**	**LV430653**
TM100D	**LV430632**	**LV430642**	**LV430652**
TM125D	**LV430631**	**LV430641**	**LV430651**
TM160D	**LV430630**	**LV430640**	**LV430650**

Compact NSX250F (36 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431633**	**LV431643**	**LV431653**
TM160D	**LV431632**	**LV431642**	**LV431652**
TM200D	**LV431631**	**LV431641**	**LV431651**
TM250D	**LV431630**	**LV431640**	**LV431650**

Compact NSX100/160/250N

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D



Nou!

Compact NSX100N (50 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429847**	**LV429857**	**LV429867**
TM25D	**LV429846**	**LV429856**	**LV429866**
TM32D	**LV429845**	**LV429855**	**LV429865**
TM40D	**LV429844**	**LV429854**	**LV429864**
TM50D	**LV429843**	**LV429853**	**LV429863**
TM63D	**LV429842**	**LV429852**	**LV429862**
TM80D	**LV429841**	**LV429851**	**LV429861**
TM100D	**LV429840**	**LV429850**	**LV429860**

Compact NSX160N (50 kA la 380/415 V)

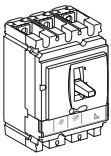
Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430843**	**LV430853**	**LV430863**
TM100D	**LV430842**	**LV430852**	**LV430862**
TM125D	**LV430841**	**LV430851**	**LV430861**
TM160D	**LV430840**	**LV430850**	**LV430860**

Compact NSX250N (50 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431833**	**LV431843**	**LV431853**
TM160D	**LV431832**	**LV431842**	**LV431852**
TM200D	**LV431831**	**LV431841**	**LV431851**
TM250D	**LV431830**	**LV431840**	**LV431850**

Compact NSX100/160/250H

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D



Nou!

Compact NSX100H (70 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV429677**	**LV429687**	**LV429697**
TM25D	**LV429676**	**LV429686**	**LV429696**
TM32D	**LV429675**	**LV429685**	**LV429695**
TM40D	**LV429674**	**LV429684**	**LV429694**
TM50D	**LV429673**	**LV429683**	**LV429693**
TM63D	**LV429672**	**LV429682**	**LV429692**
TM80D	**LV429671**	**LV429681**	**LV429691**
TM100D	**LV429670**	**LV429680**	**LV429690**

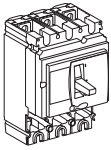
Compact NSX160H (70 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM80D	**LV430673**	**LV430683**	**LV430693**
TM100D	**LV430672**	**LV430682**	**LV430692**
TM125D	**LV430671**	**LV430681**	**LV430691**
TM160D	**LV430670**	**LV430680**	**LV430690**

Compact NSX250H (70 kA la 380/415 V)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d	**4P** 4d
TM125D	**LV431673**	**LV431683**	**LV431693**
TM160D	**LV431672**	**LV431682**	**LV431692**
TM200D	**LV431671**	**LV431681**	**LV431691**
TM250D	**LV431670**	**LV431680**	**LV431690**

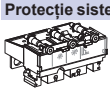
Unitate de bază



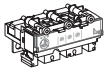
Compact NSX100			
	3P 2d	**3P**	**4P**
NSX100B (25 kA 380/415 V)	**LV429013**	**LV429014**	**LV429015**
NSX100F (36 kA 380/415 V)	**LV429000**	**LV429003**	**LV429008**
NSX100N (50 kA 380/415 V)		**LV429006**	**LV429011**
NSX100H (70 kA 380/415 V)		**LV429004**	**LV429009**
NSX100S (100 kA 380/415 V)		**LV429018**	**LV429019**
NSX100L (150 kA 380/415 V)		**LV429005**	**LV429010**
Compact NSX160			
	3P 2d	**3P**	**4P**
NSX160B (25 kA 380/415 V)	**LV430399**	**LV430390**	**LV430395**
NSX160F (36 kA 380/415 V)	**LV430400**	**LV430403**	**LV430408**
NSX160N (50 kA 380/415 V)		**LV430406**	**LV430411**
NSX160H (70 kA 380/415 V)		**LV430404**	**LV430409**
NSX160S (100 kA 380/415 V)		**LV430391**	**LV430396**
NSX160L (150 kA 380/415 V)		**LV430405**	**LV430410**
Compact NSX250			
	3P 2d	**3P**	**4P**
NSX250B (25 kA 380/415 V)	**LV431399**	**LV431390**	**LV431395**
NSX250F (36 kA 380/415 V)	**LV431400**	**LV431403**	**LV431408**
NSX250N (50 kA 380/415 V)		**LV431406**	**LV431411**
NSX250H (70 kA 380/415 V)		**LV431404**	**LV431409**
NSX250S (100 kA 380/415 V)		**LV431391**	**LV431396**
NSX250L (150 kA 380/415 V)		**LV431405**	**LV431410**

+ Unitate de declanșare

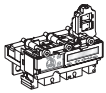
Protecție sistem de distribuție



Magneto-termică TM-D				
Calibru	**3P** 2d	**3P** 3d	**4P** 4d	**4P** 3d
TM16D	**LV429027**	**LV429037**	**LV429047**	**LV429057**
TM25D	**LV429026**	**LV429036**	**LV429046**	**LV429056**
TM32D	**LV429025**	**LV429035**	**LV429045**	**LV429055**
TM40D	**LV429024**	**LV429034**	**LV429044**	**LV429054**
TM50D	**LV429023**	**LV429033**	**LV429043**	**LV429053**
TM63D	**LV429022**	**LV429032**	**LV429042**	**LV429052**
TM80D	**LV429021**	**LV429031**	**LV429041**	**LV429051**
TM100D	**LV429020**	**LV429030**	**LV429040**	**LV429050**
TM125D	**LV430421**	**LV430431**	**LV430441**	**LV430451**
TM160D	**LV430420**	**LV430430**	**LV430440**	**LV430450**
TM200D	**LV431421**	**LV431431**	**LV431441**	**LV431451**
TM250D	**LV431420**	**LV431430**	**LV431440**	**LV431450**



Micrologic 2.2 (protecție LS_oI)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2
Micrologic 2.2 40 A	**LV429072**	**LV429082**
Micrologic 2.2 100 A	**LV429070**	**LV429080**
Micrologic 2.2 160 A	**LV430470**	**LV430480**
Micrologic 2.2 250 A	**LV431470**	**LV431480**

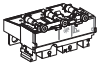


Micrologic 5.2 A (protecție LSI, ampermetru)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
Micrologic 5.2 A 40 A	**LV429091**(1)	**LV429101**(1)
Micrologic 5.2 A 100 A	**LV429090**(1)	**LV429100**(1)
Micrologic 5.2 A 160 A	**LV430490**(1)	**LV430495**(1)
Micrologic 5.2 A 250 A	**LV431490**(1)	**LV431495**(1)
Micrologic 5.2 E (protecție LSI, contor de energie)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
Micrologic 5.2 E 40 A	**LV429096**(1)	**LV429106**(1)
Micrologic 5.2 E 100 A	**LV429095**(1)	**LV429105**(1)
Micrologic 5.2 E 160 A	**LV430491**(1)	**LV430496**(1)
Micrologic 5.2 E 250 A	**LV431491**(1)	**LV431496**(1)
Micrologic 6.2 A (protecție LSIG, ampermetru)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
Micrologic 6.2 A 40 A	**LV429111**(1)	**LV429136**(1)
Micrologic 6.2 A 100 A	**LV429110**(1)	**LV429135**(1)
Micrologic 6.2 A 160 A	**LV430505**(1)	**LV430515**(1)
Micrologic 6.2 A 250 A	**LV431505**(1)	**LV431515**(1)
Micrologic 6.2 E (protecție LSIG, contor de energie)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d, 4d, 3d + N/2, 3d + OSN
Micrologic 6.2 E 40 A	**LV429116**(1)	**LV429141**(1)
Micrologic 6.2 E 100 A	**LV429115**(1)	**LV429140**(1)
Micrologic 6.2 E 160 A	**LV430506**(1)	**LV430516**(1)
Micrologic 6.2 E 250 A	**LV431506**(1)	**LV431516**(1)

(1) *Se comandă numai prin formular de comandă de compunere aparat complet.*

+ Unitate de declanşare (cont.)

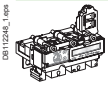
Protecţie motor



Magnetică MA (protecţie I)

Calibru	**3P** 3d	**4P** 3d
MA2.5	**LV429125**	
MA6.3	**LV429124**	
MA12.5	**LV429123**	
MA25	**LV429122**	
MA50	**LV429121**	
MA100	**LV429120**	**LV429130**
MA150	**LV430500**	**LV430510**
MA220	**LV431500**	**LV431510**

Protecţie reţele 16 Hz 2/3

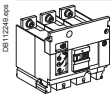


Micrologic 5.2 A-Z (protecţie LSI, ampermetru)

Calibru	**3P** 3d
100 A	**LV429089**
250 A	**LV431489**

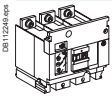
+ modul Vigi sau modul de monitorizare a izolaţiei

Modul Vigi



	3P	**4P**
Tip ME pentru NSX100/160 (200 la 440 V)	**LV429212**	**LV429213**
Tip MH pentru NSX100/160 (200 la 440 V)	**LV429210**	**LV429211**
Tip MH pentru NSX250 (200 la 440 V)	**LV431535**	**LV431536**
Tip MH pentru NSX100/160 (440 la 550 V)	**LV429215**	**LV429216**
Tip MH pentru NSX250 (440 la 550 V)	**LV431533**	**LV431534**
Adaptare pentru Vigi 4P pe un întreruptor automat 3P		**LV429214**

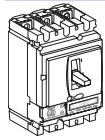
Modul de monitorizare a izolaţiei



	3P	**4P**
200 la 440 V c.a.	**LV429459**	**LV429460**
Adaptare pentru un modul 4P de monitorizare a izolaţiei pe un întreruptor automat 3P		**LV429214**

Separator de sarcină Compact NSX 100/160/250NA (aparat complet FIX/LF)

Cu bloc separator de sarcină NA



Compact NSX100NA			
Calibru	**2P**	**3P**	**4P**
100	**LV429619**	**LV429629**	**LV429639**
Compact NSX160NA			
Calibru	**2P**	**3P**	**4P**
160	**LV430619**	**LV430629**	**LV430639**
Compact NSX250NA			
Calibru	**2P**	**3P**	**4P**
250	**LV431619**	**LV431629**	**LV431639**

(1) *Se comandă numai prin formular de comandă de compunere aparat complet.*

Accesorii ale unității de declanșare

TC extern pe neutru pentru întreruptor automat tripolar echipat cu Micrologic 5/6

25-100 A	**LV429521**
150-250 A	**LV430563**

Accesoriu de cablaj la 24 Vc.c. pentru Micrologic 5/6

Conector pentru sursă de alimentare la 24 Vc.c	**LV434210**(1)

Accesoriu de cablaj ZSI pentru NS 630b NW/NT cu NSX

Modul ZSI	**LV434212**(1)

Modul sursă de alimentare externă (24 Vc.c. - 1 A), clasă 4

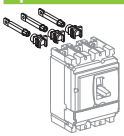
24-30 Vc.c.	**54440**
48-60 Vc.c.	**54441**
100-125 Vc.c.	**54442**
110-130 Vc.a.	**54443**
200-240 Vc.a.	**54444**
380-415 Vc.a.	**54445**

Modul baterie

Modul baterie de 24 Vc.c.	**54446**

Life Is On Schneider Electric

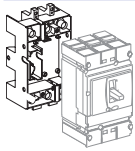
Aparat fix/LS = aparat fix/LF + kit pentru legături spate



Kit de legături spate scurte			
Kit 3P		3 x	**LV429235**
Kit 4P		4 x	**LV429235**
Kit mixt legături spate			
Kit 3P	Legături spate scurte	2 x	**LV429235**
	Legături spate lungi	1 x	**LV429236**
Kit 4P	Legături spate scurte	2 x	**LV429235**
	Legături spate lungi	2 x	**LV429236**

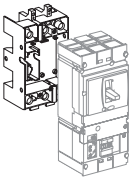
Aparat debroșabil pe soclu = aparat fix/LF + kit debroșabil pe soclu

Kit pentru Compact



	2P (3P)	3P	4P
Kit debroșabil pe soclu	**LV429288**	**LV429289**	**LV429290**
Compus din:			
Soclu	= 1 x LV429265	= 1 x LV429266	= 1 x LV429267
Set de broșe	+ 2 x LV429268	+ 3 x LV429268	+ 4 x LV429268
Ecrane terminale scurte	+ 2 x LV429515	+ 2 x LV429515	+ 2 x LV429516
Percutor de declanșare de siguranță	+ 1 x LV429270	+ 1 x LV429270	+ 1 x LV429270

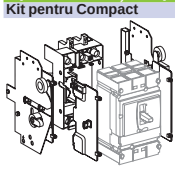
Kit pentru Vigicompact



	3P	4P
Kit debroșabil pe soclu	**LV429291**	**LV429292**
Compus din:		
Soclu	= 1 x LV429266	= 1 x LV429267
Set de broșe	+ 3 x LV429269	+ 4 x LV429269
Ecrane terminale scurte	+ 2 x LV429515	+ 2 x LV429516
Percutor de declanșare de siguranță	+ 1 x LV429270	+ 1 x LV429270

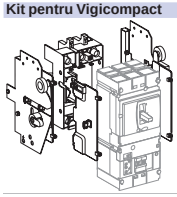
Aparat debroșabil pe șasiu = aparat fix/LF + kit debroșabil pe șasiu

Kit pentru Compact



	2P (3P)	3P	4P
	Kit pentru Compact	**Kit pentru Compact**	**Kit pentru Compact**
	=	=	=
Kit debroșabil pe soclu	1 x **LV429288**	1 x **LV429289**	1 x **LV429290**
	+	+	+
Plăci laterale de șasiu pentru soclu	1 x **LV429282**	1 x **LV429282**	1 x **LV429282**
	+	+	+
Plăci laterale de șasiu pentru întreruptor automat	1 x **LV429283**	1 x **LV429283**	1 x **LV429283**

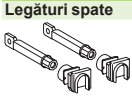
Kit pentru Vigicompact



	3P	4P
	Kit pentru Vigicompact	**Kit pentru Vigicompact**
	=	=
Kit debroșabil pe soclu	1 x **LV429291**	1 x **LV429292**
	+	+
Plăci laterale de șasiu pentru soclu	1 x **LV429282**	1 x **LV429282**
	+	+
Plăci laterale de șasiu pentru întreruptor automat	1 x **LV429283**	1 x **LV429283**

Accesorii de conexiuni (Cu sau Al)

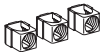
Legături spate



2 scurte		LV429235
2 lungi		LV429236

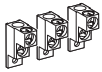
Conectori pentru cabluri dezizolate

Conectori din oțel	1 x (1,5 la 95 mm²); ⧈ 160 A	Set de 3	LV429242
		Set de 4	LV429243

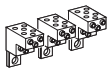


Conectori din aluminiu	1 x (25 la 95 mm²); ⧈ 250 A	Set de 3	LV429227
		Set de 4	LV429228
	1 x (120 la 185 mm²); ⧈ 250 A	Set de 3	LV429259
		Set de 4	LV429260

Agrafe pentru conectori		Set de 10	LV429241



Conectori din aluminiu pentru 2 cabluri(1)	2 x (50 la 120 mm²); ⧈ 250 A	Set de 3	LV429218
		Set de 4	LV429219



Conectori din aluminiu pentru 6 cabluri(1)	6 x (1,5 la 35 mm²); ⧈ 250 A	Set de 3	LV429248
		Set de 4	LV429249

Priză de tensiune de 6,35 mm pentru conectori din oțel sau aluminiu	Set de 10	LV429348

Bloc de distribuție "Polybloc" (pentru cablu dezizolat)

160 A (40°C) 6 cabluri S ⧈ 10 mm²	1P	04031
250 A (40°C) 9 cabluri S ⧈ 10 mm²	3P	04033
	4P	04034

Extensii terminale

Extensii terminale la 45°(1)	Set de 3	LV429223
	Set de 4	LV429224

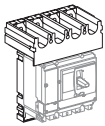
Extensii terminale pe cant(1)	Set de 3	LV429308
	Set de 4	LV429309

Extensii terminale în unghi drept(1)	Set de 3	LV429261
	Set de 4	LV429262

Extensii terminale drepte(1)	Set de 3	LV429263
	Set de 4	LV429264

Extensii terminale în dublu L(1)	Set de 3	LV429221
	Set de 4	LV429222

Piese de mărire pas polar de la 35 la 45 mm(1)	3P	LV431563
	4P	LV431564



Piesă de mărire pas polar monobloc de la 35 la 45 mm	3P	LV431060
	4P	LV431061
Soclu pentru aliniere la față (pentru piesă mărire pas polar monobloc)	3P/4P	LV431064

***(1)** Se livrează cu 2 sau 3 separatoare de faze.*

Life Is On Schneider Electric

Papuci sertizați pentru cabluri din cupru[1]

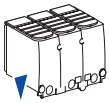
Pentru cablu de 120 mm²	Set de 3	LV429252
	Set de 4	LV429256
Pentru cablu de 150 mm²	Set de 3	LV429253
	Set de 4	LV429257
Pentru cablu de 185 mm²	Set de 3	LV429254
	Set de 4	LV429258

Papuci sertizați pentru cabluri din aluminiu[1]

Pentru cablu de 150 mm²	Set de 3	LV429504
	Set de 4	LV429505
Pentru cablu de 185 mm²	Set de 3	LV429506
	Set de 4	LV429507

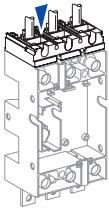
Accesorii de izolare

1 ecran terminal scurt pentru întreruptor automat sau soclu	3 P	LV429515
	4 P	LV429516

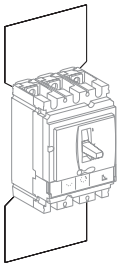


1 ecran terminal lung pentru întreruptor automat sau soclu	3 P	LV429517
	4 P	LV429518

Separatoare de faze pentru întreruptor automat sau soclu	Set de 6	LV429329



Adaptor de conexiune pentru soclu	3P	LV429306
	4P	LV429307



2 ecrane izolante pentru întreruptor automat (pas de 45 mm)	3P	LV429330
	4P	LV429331

***(1)** Se livrează cu 2 sau 3 separatoare de faze.*

Auxiliare electrice

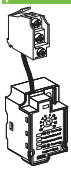
Contacte auxiliare (basculante)

OF sau SD sau SDE sau SDV	**29450**
OF sau SD sau SDE sau SDV de nivel scăzut	**29452**
Adaptor SDE, obligatoriu pentru unitățile de declanșare TM, MA sau Micrologic 2	**LV429451**

Modul SDx de ieșire pentru Micrologic

Modul SDx 24/415 Vc.a./c.c.	**LV429532**(1)

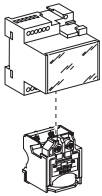
Modul SDTAM de declanșare contactor (contact de semnalizare defect termic cu deschidere anticipată) pentru Micrologic 2.2-M/6.2 E-M



SDTAM 24/415 Vc.a./c.c. cu semnalizare de defect la suprasarcină	**LV429424**(1)

Bobine de tensiune

	Tensiune	MX	MN
c.a.	24 V 50/60 Hz	**LV429384**	**LV429404**
	48 V 50/60 Hz	**LV429385**	**LV429405**
	110-130 V 50/60 Hz	**LV429386**	**LV429406**
	220-240 V 50/60 Hz și 208-277 V 60 Hz	**LV429387**	**LV429407**
	380-415 V 50 Hz și 440-480 V 60 Hz	**LV429388**	**LV429408**
	525 V 50 Hz și 600 V 60 Hz	**LV429389**	**LV429409**
c.c.	12 V	**LV429382**	**LV429402**
	24 V	**LV429390**	**LV429410**
	30 V	**LV429391**	**LV429411**
	48 V	**LV429392**	**LV429412**
	60 V	**LV429383**	**LV429403**
	125 V	**LV429393**	**LV429413**
	250 V	**LV429394**	**LV429414**

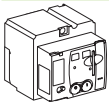


MN 48 V 50/60 Hz cu temporizare fixă		
Compusă din:	MN 48 Vc.c.	**LV429412**
	Temporizator 48 V, 50/60 Hz	**LV429426**
MN 220-240 V 50/60 Hz cu temporizare fixă		
Compusă din:	MN 250 Vc.c.	**LV429414**
	Temporizator 220-240 V, 50/60 Hz	**LV429427**
MN 48 Vc.c./c.a. 50/60 Hz cu temporizare reglabilă		
Compusă din:	MN 48 Vc.c.	**LV429412**
	Temporizator 48 V, 50/60 Hz	**33680**
MN110-130 Vc.c./c.a. 50/60 Hz cu temporizare reglabilă		
Compusă din:	MN 125 Vc.c.	**LV429413**
	Temporizator 110-130 V, 50/60 Hz	**33681**
MN 220-250 V 50/60 Hz cu temporizare reglabilă		
Compusă din:	MN 250 Vc.c.	**LV429414**
	Temporizator 220-250 V, 50/60 Hz	**33682**

Life Is On Schneider Electric

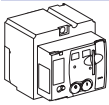
Telecomandă

Telecomandă livrată cu adaptor SDE



	Tensiune	MT100/160	MT250
c.a.	48-60 V 50/60 Hz	**LV429440**(1)	**LV431548**(1)
	110-130 V 50/60 Hz	**LV429433** (1)	**LV431540**(1)
	220-240 V 50/60 Hz și 208-277 V 60 Hz	**LV429434** (1)	**LV431541**(1)
	380-415 V 50/60 Hz și 440-480 V 60 Hz	**LV429435** (1)	**LV431542**(1)
c.c.	24-30 V	**LV429436** (1)	**LV431543**(1)
	48-60 V	**LV429437** (1)	**LV431544**(1)
	110-130 V	**LV429438** (1)	**LV431545**(1)
	250 V	**LV429439** (1)	**LV431546**(1)

Telecomandă comunicantă livrată cu adaptor SDE



Telecomandă	MTc 100/160	220-240 V 50/60 Hz	**LV429441**(1)
	MTc 250	220-240 V 50/60 Hz	**LV431549**(1)

+

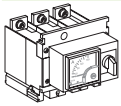
Modul BSCM (modul stare + comandă întreruptoare automate)	BSCM	**LV434205**(1)

+

Cablu NSX	Lungime cablu L = 0,35 m	**LV434200**(1)
	Lungime cablu L = 1,3 m	**LV434201**(1)
	Lungime cablu L = 3 m	**LV434202**(1)
	U > 480 Vc.a. lungime cablu L = 0,35 m	**LV434204**(1)

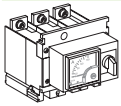
Module de măsură și semnalizare

Modul ampermetric



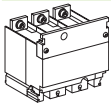
Calibru (A)	100	160	250
3P	**LV429455**	**LV430555**	**LV431565**
4P	**LV429456**	**LV430556**	**LV431566**

Modul ampermetric Imax



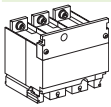
Calibru (A)	100	160	250
3P	**LV434849**	**LV434850**	**LV434851**

Modul de transformator de curent



Calibru (A)	125	150	250
3P	**LV429457**	**LV430557**	**LV431567**
4P	**LV429458**	**LV430558**	**LV431568**

Modul de transformator de curent și prize de tensiune



Calibru (A)	125	150	250
3P	**LV429461**	**LV430561**	**LV431569**
4P	**LV429462**	**LV430562**	**LV431570**

Indicator prezență tensiune

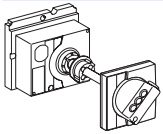
3P/4P	**LV429325**

Manete rotative

Manetă rotativă directă

Cu mâner negru standard	**LV429337**
Cu mâner roșu pe placă frontală galbenă	**LV429339**
Accesoriu de conversie pentru MCC	**LV429341**
Accesoriu de conversie CNOMO	**LV429342**

Manetă rotativă prelungită



Cu mâner negru standard	**LV429338**
Cu mâner roșu pe placă frontală galbenă	**LV429340**
Cu mâner telescopic pentru aparate debroșabile pe șasiu	**LV429343**

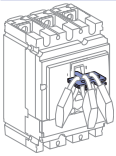
Accesorii pentru manetă rotativă directă sau prelungită

Contact de semnalizare	1 contact cu deschidere anticipată	**LV429345**
	2 contacte cu închidere anticipată	**LV429346**

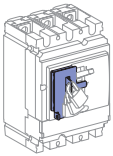
Life Is On Schneider Electric

Dispozitive de blocaj

Dispozitiv de blocaj al manetei cu 1 la 3 lacăte

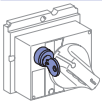


Cu dispozitiv detașabil		29370



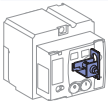
Cu dispozitiv fix		LV429371

Dispozitiv de blocaj manetă rotativă



Adaptor pentru dispozitiv de blocaj cu cheie (dispozitivul de blocaj cu cheie nu intră în furnitură)		LV429344
Dispozitiv de blocaj cu cheie (adaptorul nu intra în furnitură)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888

Dispozitiv de blocaj telecomandă

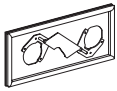


Adaptor pentru dispozitiv de blocaj cu cheie + dispozitiv de blocaj cu cheie Ronis (special)		LV429449

Interblocaje

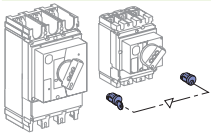
Interblocaje mecanice pentru întreruptoare automate

Cu manete	LV429354



Cu manete rotative	LV429369

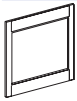
Interblocaj cu cheie (2 dispozitive de blocaj cu cheie / 1 cheie) pentru manete rotative



Adaptor dispozitiv blocaj cu cheie (dispozitivul de blocaj cu cheie nu intră în furnitură)(1)		LV429344
1 set de 2 dispozitive de blocaj cu cheie și	Ronis 1351B.500	41950
1 cheie (adaptorul nu intră in furnitură)	Profalux KS5 B24 D4Z	42878

Accesorii de montaj

Cadre pentru panoul frontal



IP30

Cadru care asigură IP30 pentru toate tipurile de comenzi	LV429525
Cadru care asigură IP30 pentru manetă cu acces la unitarea de declanșare	LV429526
Cadru care asigură IP30 pentru modulul Vigi	LV429527

IP40

Cadru care asigură IP40 pentru toate tipurile de comenzi	LV429317
Cadru care asigură IP40 pentru modulul Vigi	LV429316
Cadru care asigură IP40 pentru modulul Vigi sau modulul ampermetric	LV429318

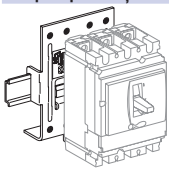
Burduf etanșare pentru manetă (IP43)

1 capac pentru manetă	LV429319

Accesorii sigilare cu plumb

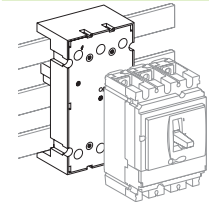
Pungă cu accesorii	LV429375

Adaptor pentru șină DIN



1 adaptor	LV429305

Adaptor pentru montaj pe bare de 60 mm



Adaptor bare de 60 mm, 3P	29372

***(1)** Numai pentru 1 aparat.*

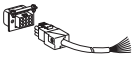
Life Is On Schneider Electric

Accesorii pentru versiuni: debroșabil pe soclu/ pe șasiu

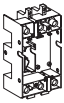
Accesorii de izolare

	1 adaptor pentru soclu	3P	LV429306
		4P	LV429307

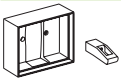
Conexiuni auxiliare

	1 conector fix cu 9 fire (pentru soclu)	LV429273
	1 conector mobil cu 9 fire (pentru întreruptor automat)	LV429274
	1 suport pentru 2 conectori mobili	LV429275
	Conector auxiliar manual cu 9 fire (fix + mobil)	LV429272

Accesorii pentru soclu debroșabil

	2 extensii terminale izolate lungi în unghi drept	Set de 2	LV429276
	2 obturatoare care asigură IP40 pentru soclu		LV429271
	Soclu	2P	LV429265
		3P	LV429266
	Soclu	4P	LV429267
	Set de 2 broșe pentru soclu debroșabil	2/3/4P	LV429268
	1 ecran terminal scurt	2/3P	LV429515
	1 ecran terminal scurt	4P	LV429516
	1 percutor declanșare de siguranță	2/3/4P	LV429270

Accesorii pentru șasiu

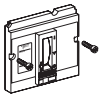
	Garnitura pentru cadru de ușă	Manetă	LV429284
	Garnitura pentru cadru de ușă	Modul Vigi	LV429285
	Adaptor pentru interblocaj șasiu (dispozitivul de blocaj cu cheie nu intră în furnitură)		LV429286
	Dispozitiv de blocaj cu cheie (adaptorul dispozitivului de blocaj nu intră în furnitură)	Ronis 1351B.500	41940
		Profalux KS5 B24 D4Z	42888
	2 contacte de poziție șasiu (indicare poziție conectat/deconectat)		LV429287

Piese de schimb

10 rezerve de extensii manete (NSX 250)		LV429313

Pungă cu șuruburi		LV429312

12 piulițe captive (fix/LF)	M6 pentru NSX100N/H/L	LV429234
	M8 pentru NSX160/250N/H/L	LV430554

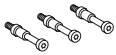


Capac de retrofit pentru Compact NS	Decupare mică	LV429528

Cadru de panou frontal pentru manetă care asigură IP40	Tip Compact NS/decupare mică	29315

1 set de 10 etichete de identificare		LV429226

1 soclu pentru manetă rotativă prelungită		LV429502



Îuruburi de limitare cuplu (set de 12)	3P/4P Compact NSX100-250	LV429513

Ecran LCD pentru unitate de declanșare electronică	Micrologic 5	LV429483
	Micrologic 6	LV429484
	Micrologic 6 E-M	LV429486

5 capace transparente pentru unitatea de declanșare	TM, MA, NA	LV429481
	Micrologic 2	LV429481
	Micrologic 5/6	LV429478

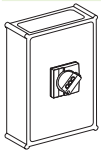
5 capace opace pentru unități de declanșare Micrologic 5/6		LV429479

Cofrete individuale

Cofrete metalice care asigură IP55

Compact NSX100/160 cu manetă rotativă prelungită standard	LV431215
Compact NSX100/160 cu manetă rotativă prelungită, roșie și galbenă	LV431216
Compact NSX250 sau Vigicompact NSX100-250 cu manetă rotativă prelungită standard	LV431217
Compact NSX250 sau Vigicompact NSX100-250 cu manetă rotativă prelungită roșie și galbenă	LV431218

Cofrete izolante care asigură IP55



Compact NSX100/160 cu manetă rotativă prelungită standard	LV429465
Vigicompact NSX100/ 160 cu manetă rotativă prelungită standard	LV429466
Compact NSX250 cu manetă rotativă prelungită standard	LV431573
Vigicompact NSX250 cu manetă rotativă prelungită standard	LV431574

Funcție de deconectare cu întrerupere vizibilă

Se va consulta catalogul care se ocupă cu produse “Interpact INV (întrerupere vizibilă)” și accesoriile asociate. Funcția de deconectare cu întrerupere vizibilă este compatibilă cu aparatele Compact NSX, cu legături față/legături spate.

Monitorizare și comandă (exploatare de la distanță)

Accesorii întreruptor automat

Modul de stare și comandă întreruptor automat	BSCM(2)	LV434205(1)

Modul de afișaj pe tablou ULP(3)

Modul FDM121de afișaj frontal pe tablou	TRV00121
Accesoriu de montaj FDM (Ø 22 mm)	TRV00128

Modul de comunicație ULP

Interfață Modbus	Modul interfață de comunicații Modbus SL	TRV00210

Accesorii de cablaj ULP

Cablu NSX, L = 0,35 m	LV434200(1)
Cablu NSX, L = 1,3 m	LV434201(1)
Cablu NSX, L = 3 m	LV434202(1)
Cablu NSX pentru U > 480 Vc.a. L = 1,3 m	LV434204(1)

10 conectori de cuplaj pentru module de interfață de comunicații Modbus	TRV00217

10 terminații de linie Modbus	VW3A8306DRC(4)

Rolă de cablu RS 485 (cu 4 fire, lungime de 60 m)	50965

5 conectori RJ45 de tip “mamă”/”mamă”	TRV00870

10 terminații de linie ULP	TRV00880

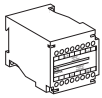
10 cabluri cu conector tip “tata” RJ45/RJ45, L = 0,3 m	TRV00803
10 cabluri cu conector tip “tata” RJ45/RJ45, L = 0,6 m	TRV00806
5 cabluri cu conector tip “tata” RJ45/RJ45, L = 1 m	TRV00810
5 cabluri cu conector tip “tata” RJ45/RJ45, L = 2 m	TRV00820
5 cabluri cu conector tip “tata” RJ45/RJ45, L = 3 m	TRV00830
1 cablu cu conector tip “tata” RJ45/RJ45, L = 5 m	TRV00850

Module sursă de alimentare

Modul sursă de alimentare externă 100-240 Vc.a. 110-230 Vc.c. / 24 Vc.c.-3 A clasă 2	ABL8RPS24030(4)

Modul sursă de alimentare externă 24 Vc.c.-1 A OVC IV	
24-30 Vc.c.	54440
48-60 Vc.c.	54441
100-125 Vc.a.	54442
110-130 Vc.a.	54443
200-240 Vc.a.	54444
380-415 Vc.a.	54445

Modul baterie



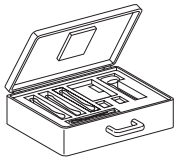
Modul baterie de 24 Vc.c.	54446

(1) Se comandă numai prin formular de comandă de compunere aparat complet.
(2) Adaptor SDE obligatoriu pentru unitatile de declanșare TM, MA sau Micrologic 2 (LV429451).
(3) Afișarea măsurărilor disponibile pe Micrologic A și E, afișarea stărilor întreruptorului automat cu BSCM.
(4) Se va consulta catalogul Telemecanique.

Dispozitive de test, programe

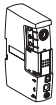
Dispozitiv de test

Baterie de buzunar pentru Micrologic NSX 100-630	**LV434206**

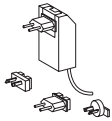


Valiză pentru mentenanță	**TRV00910**

Conține:
- Interfață USB pentru mentenanță
- Sursă de alimentare 110-240 Vc.a.
- Cablu de conectare la Micrologic
- Cablu USB
- Cablu cu conector RJ45/RJ45 de tip “tata”



Interfață USB pentru mentenanța separată	**TRV00911**



Sursă de alimentare separată de 110-240 Vc.a.	**TRV00915**

Cablu separat de conectare la Micrologic pentru interfață USB de mentenanță	**TRV00917**

Opțiune Bluetooth/Modbus pentru interfață USB de mentenanță	**VW3A8114**(1)

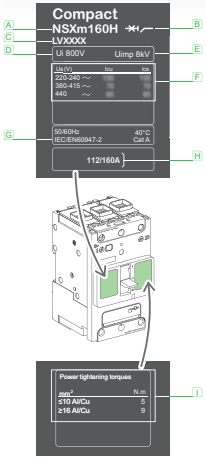
Programe

Program RSU de configurare și setare	(2)
Program LTU de test	(2)
Program RCU de monitorizare	(2)

***(1)** Se va consulta catalogul Telemecanique.*
***(2)** Se pot descărca de pe http://se.com.*

Compact NSXm

Întreruptoare automate și separatoare de sarcină
Măsură și comunicație
de la 100 la 250 A



Caracteristicile standardizate indicate pe plăcuța de date:

A Tipul aparatului: calibrul unității de bază și clasa capacității de rupere

B Simbolul de întreruptor automat/ separator de sarcină.

C Referința comercială.

D Ui: tensiunea nominală de izolație.

E Uimp: tensiunea nominală de ținere la impuls.

F Ue: tensiunea nominală de utilizare

G Standardul de referință.

H Calibrul întreruptorului automat.

I Cuplurile de strângere ale conexiunilor de putere.

Notă: atunci când întreruptorul automat este echipat cu o manetă rotativă extinsă, ușa trebuie să fie deschisă pentru a avea acces la plăcuța cu date nominale

Green Premium™ Product

Conformitatea cu standardele

Întreruptoarele automate Compact NSXm și auxiliarele lor sunt în conformitate cu următoarele

- standarde internaționale:
  - SR EN 60947-1: reguli generale
  - SR EN 60947-2: întreruptoare automate
  - SR EN 60947-3: separatoare de sarcină
  - SR EN 60947-5-1 și următoarele: aparate de comandă și elemente de comutație pentru circuite de comandă și componente de automatizări;
- Europene (SR EN 60947-1, SR EN 60947-2, SR EN 60947-3 și SR EN 60947-5-1) și standarde naționale corespunzătoare:
  - China CCC
  - EAC (Uniunea vamală)
- specificațiile tehnice ale companiilor de clasificare navală (Veritas, Lloyd's Register of Shipping, Det Norske Veritas, etc.), standard NF C 79-130 și recomandările emise de organizația CNOMO pentru protecția mașinilor unelte

Grad de poluare

Întreruptoarele automate Compact NSXm sunt certificate pentru funcționare în medii cu grad III de poluare, așa cum sunt definite de către standardele SR EN 60947-1 și SR EN 60664-1 (medii industriale).

Încercări climatice

Întreruptoarele automate Compact NSXm au trecut cu succes testele prescrise de următoarele standarde pentru condiții atmosferice extreme:

Frig uscat și căldură uscată:

- SR EN 60068-2-1: frig uscat la -55 °C
- SR EN 60068-2-2: căldură uscată la +85 °C

Căldură umedă (tropicalizare)

- SR EN 60068-2-30: căldură umedă (temperatura +55°C și umiditate relativă 95%)
- SR EN 60068-2-52: severitate 2 - Ceață salină ciclică.

Mediul

Compact NSX respectă directiva europeană de mediu EC/2002/95 referitoare la restricția de substanțe periculoase (RoHS) și este Green Premium.

Fiecărui aparat îi este asociat un document PEP (profil de mediu al produsului) care descrie impactul asupra mediului al fiecărui produs pe parcursul duratei sale de viață, de la fabricație până la sfârșitul duratei sale de viață.

Toate locurile de producție ale întreruptoarelor automate Compact NSX au stabilit un sistem de gestiune al mediului omologat ISO 14001.

Fiecare fabrică monitorizează impactul proceselor sale de producție asupra mediului. Se fac toate eforturile pentru împiedicarea poluării și reducerea consumului de resurse naturale.

Temperatura ambiantă

- Întreruptoarele automate Compact NSXm pot să fie utilizate între -25°C și +70°C. Pentru temperaturi mai mari de 40 °C, aparatele trebuie să fie declasate (paginile <?> și <?>).
- Întreruptoarele automate trebuie să fie puse în funcțiune în condiții normale de mediu ambiant și de temperatură de funcționare. În mod excepțional, întreruptorul automat poate fi pus în funcțiune când temperatura ambiantă este între -35°C și -25°C.
- Temperatura admisibilă de depozitare pentru întreruptoarele automate Compact NSXm în ambalajul original este de -50 °C [1] și +85 °C.

[1] - 40 °C pentru Întreruptoarele automate cu protecție diferențială (ELCB).

Compatibilitate electromagnetică

Întreruptoarele automate Compact NSX sunt protejate împotriva:
- supratensiunilor produse de manevrele de comutație din circuit (ex. circuite de iluminat)
- supratensiunilor produse de perturbațiile atmosferice
- aparatelor emițătoare de unde radio cum ar fi telefoanele mobile, aparatele de radio, aparatele de emisie-recepție, radarele, etc.
- descărcărilor electrostatice produse de utilizatori.

Nivelele de imunitate pentru gama Compact NSXm sunt conforme cu standardele:
- SR EN 60947-2: Aparataj de comutație de joasă tensiune și aparataj de comandă, partea 2: Întreruptoare automate:
  - Anexa F: Teste de imunitate pentru întreruptoarele cu protecție electronică
  - Anexa B: Teste de imunitate pentru protecția diferențială
- SR EN 61000-4-2: Teste de imunitate la descărcări electrostatice
- SR EN 61000-4-3: Teste de imunitate la câmpuri electromagnetice de frecvență radio, câmpuri radiate
- SR EN 61000-4-4: Teste de imunitate la fenomene tranzitorii electrice rapide
- SR EN 61000-4-5: Teste de imunitate la unde tranzitorii
- SR EN 61000-4-6: Teste de imunitate pentru perturbații conduse, induse de câmpuri cu frecvență radio
- SR EN 61000-4-8: Teste de imunitate la frecvența câmpului magnetic al tensiunii de alimentare
- SR EN 61000-4-11: Teste de imunitate la scăderi, scurte întreruperi și variatii ale tensiunii de alimentare
- CISPR 11: Limite și metode de măsură a perturbațiilor electromagnetice, caracteristici ale echipamentelor industriale, științifice și medicale (ISM) de frecvență radio

Adecvate pentru izolare cu semnalizare cu logică pozitivă a poziției contactelor

Toate întreruptoarele automate Compact NSXm sunt adecvate pentru izolare precum este definită în standardul SR EN 60947-2:
- Poziția de izolare corespunde poziției O (OFF).
- Dacă contactele nu sunt efectiv deschise, mânerul de acționare nu poate să indice poziția OFF.
- Lacătele nu pot fi montate decât dacă contactele sunt deschise.

Montarea unei manete rotative nu afectează fiabilitatea sistemului de semnalizare a poziției. Funcția de izolare este omologată prin teste care garantează:
- fiabilitatea mecanică a sistemului de semnalizare a poziției
- absența curenților de fugă
- capacitatea de a rezista la supratensiuni între conexiunile amonte și aval.

Poziția “declanșat” nu asigură izolarea cu semnalizare cu logică pozitivă a poziției. Numai poziția OFF garantează izolarea.

Montaj în tablouri electrice de clasă II

Toate întreruptoarele automate Compact NSXm sunt aparate de clasă II pe partea frontală. Pot fi montate prin ușa tablourilor electrice de clasă II (conform standardelor SR EN 61140 și SR EN 60664-1) fără a degrada izolația tabloului electric. Montajul nu necesită operații speciale, nici chiar atunci când întreruptorul automat este echipat cu o manetă rotativă.

Grad de protecție

Următoarele indicații sunt conforme cu standardele SR EN 60529 (grad de protecție IP) și SR EN 62262 (protecție la lovituri mecanice externe IK).

Unitate de bază cu ecrane terminale

- Cu manetă: IP40, IK07.
- Cu manetă rotativă directă standard: IP40 IK07.

Întreruptor automat instalat într-un tablou electric

- Cu manetă: IP40, IK07.
- Cu manetă rotativă directă standard: IP40, IK07.
- Cu manetă rotativă prelungită: IP54 sau IP65 IK08
- Cu manetă rotativă laterală: IP54 sau IP65 IK08.

Pentru detalii suplimentare despre gradul de protecție IP, a se vedea page <?>.

Compact NSXm

Caracteristici comune

Tensiuni nominale	Tensiunea nominală de izolație (V)	Ui		800
	Tensiune de izolație pentru ELCB [1][*] (V)	Ui		500
	Tensiunea de ținere la impuls (kV)	Uimp		8
	Tensiunea nominală de funcționare (V)	Ue	c.a. 50/60 Hz	690
	Tensiune de funcționare pentru ELCB [1][*] (V)	Ue	c.a. 50/60 Hz	440
Adecvat pentru izolare		SR EN 60947-2		da
Categoria de utilizare				A
Grad de poluare		IEC 60664-1		3

Întreruptoare automate

Niveluri ale capacității de rupere

Capacitate de rupere (kA rms)

	Icu	c.a. 50/60 Hz	220...240 V
			380...415 V
			440 V
			500 V
			525 V
			660...690 V

Capacitate de rupere în serviciu (kA rms)

	Ics	c.a. 50/60 Hz	220...240 V
			380...415 V
			440 V
			500 V
			525 V
			660...690 V

Anduranță (cicluri I-D)	Mecanică		
	Electrică	440 V	In/2
			In
		690 V	In/2
			In

Protecție și măsură

Protecție la suprasarcină/scurtcircuit	Magneto-termică
	Electronică cu protecție diferențială (ELCB)
Opțiuni	Stare aparat/comandă
	Pentru ELCB [1][*]: alarmare și diferențierea defectelor

Montaj / conexiuni

Dimensiuni şi greutăţi

Dimensiuni (mm) L x Î x A		3P
		4P
		ELCB [1][*]
Masa (kg)		3P
		4P
		ELCB [1][*]

Conexiuni

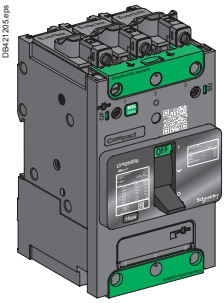
Pas polar(mm)		Standard
		Cu piese mărire pas polar
cabluri din Cu sau Al [2] cu papuci EverLink	Secțiunea (mm²)	Rigid
		Flexibil
Papuci ondulați (Cu sau Al)	Secțiunea (mm²)	Rigizi
		Flexibili

[1] ELCB: Întreruptor automat cu protecție diferențială contra punerilor la pământ (Micrologic 4.1).
[2] Al până la 100 A.
[*] Disponibil 2018.

Caracteristici comune			
Comanda	Manual	Cu manetă	◉
		Cu manetă rotativă directă sau prelungită	◉
		Cu manetă rotativă laterală	◉
Versiuni	Fixă		◉

	NSXm până la 63 A					NSXm de la 80 până la 160 A și ELCB [1][*]				
	E	B	F	N	H	E	B	F	N	H
	25	50	85	90	100	25	50	85	90	100
	16	25	36	50	70	16	25	36	50	70
	10	20	35	50	65	10	20	35	50	65
	8	10	15	25	30	-	-	-	-	-
	-	-	10	15	22	-	-	-	-	-
	-	-	-	10	10	-	-	-	-	-
	25	50	85	90	100	25	50	85	90	100
	16	25	36	50	70	16	25	36	50	70
	10	20	30	50	65	10	20	30	50	65
	8	10	10	25	30	-	-	-	-	-
	-	-	10	15	22	-	-	-	-	-
	-	-	-	2.5	2.5	-	-	-	-	-
	20000									
	20000									
	10000									
	10000									
	5000									
	◉					◉				
						◉				
	◉									
	◉									
	81 x 137 x 80									
	108 x 137 x 80									
	108 x 144 x 80									
	1.06									
	1.42									
	1.63									
	27									
	35									
	95									
	70									
	120									
	95									

O protecție în amonte este obligatorie conform normelor de instalare
Cu toate acestea, separatoarele de sarcină Compact NSX 50 la 160 NA sunt autoprotejate de declanșatoarele lor magnetice cu reglaj înalt



NSXm cu conexiuni Everlink și bornier de comandă sus

Caracteristici comune

Tensiuni nominale	Tensiunea nominală de izolație (V) Ui		800
	Tensiunea de ținere la impuls (kV) Uimp		8
	Tensiunea nominală de funcționareUe (V)	c.a. 50/60 Hz	690
Adecvat pentru izolare		SR EN 60947-3	da
Categoria de utilizare		AC 22 A/AC 23 A	
Grad de poluare		IEC 60664-1	3

Separatoare de sarcină

Caracteristici electrice conform IEC 60947-3 şi EN 60947-3

Curent termic convențional (A)	Ith 40 °C			
Număr de poli				
Curent nominal de funcționare (A) în funcție de categoria de utilizare	Ie	AC 50/60 Hz		
			220/240 V	
			380/415 V	
			440/480 V	
			500/525 V	
			660/690 V	
Capacitate de cuplare pe scurtcircuit (kA vârf)	Icm	min. (separator de sarcină singur)		
		max. (protecție cu un întreruptor automat în amonte)		
Curent admisibil de scurtă durată (A rms)	Icw	pentru	1 s	
			3 s	
			20 s	
Anduranță (cicluri I-D)	mecanică			
	electrică	c.a.		
			440 V	Ie/2
				Ie
			690 V	Ie/2
				Ie
Semnalizare cu logică pozitivă a poziției contactelor				
Grad de poluare				

Auxiliare de semnalizare și de comandă complementare

Contacte de semnalizare		
Bobine de tensiune	MX - bobina de declanșare	
	MN - bobină de declanșare la minimă tensiune	

Montaj / conexiuni

Dimensiuni și greutăți

Dimensiuni (mm) L x Î x A		3P
		4P
Masa (kg)		3P
		4P

Conexiuni

Pas polar(mm)		Standard
		Cu piese mărire pas polar
cabluri din Cu sau Al [1] cu papuci EverLink	Secțiunea (mm²)	Rigide
		Flexibile
Papuci ondulați Cu sau Al	Secțiunea (mm²)	Rigizi
		Flexibili

Sisteme de inversoare de sursă

Sisteme manuale de inversoare de sursă		

[1] Al până la 100 A.

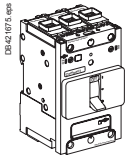
Caracteristici comune

Comanda	Manual	Cu manetă	◉
		Cu manetă rotativă directă sau prelungită	◉
		Cu manetă rotativă laterală	◉
Versiuni	Fixă		◉

	NSXm50NA	NSXm100NA	NSXm160NA
	50	**100**	**160**
	3.4	3.4	3.4
	AC22A / AC23A	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**
	50	100	160 / 100
	50	100	160 / 100
	50	100	160 / 100
	50	100	160 / 100
	50	100	160 / 100
	1.28	2.13	2.13
	330	330	330
	900	1500	1500
	900	1500	1500
	200	335	335
	20000	20000	20000
	AC22A / AC23A	**AC22A / AC23A**	**AC22A / AC23A**
	20000 / 20000	20000 / 20000	20000 / 20000
	10000 / 10000	10000 / 10000	10000 / 10000
	10000 / 6000	10000 / 6000	10000 / 6000
	5000 / 3000	5000 / 3000	5000 / 3000
	◉	◉	◉
	3	3	3
	◉	◉	◉
	◉	◉	◉
	◉	◉	◉
	81 x 137 x 80		
	108 x 137 x 80		
	1.06		
	1.42		
	27		
	35		
	95		
	70		
	120		
	95		
	◉		

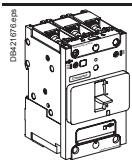
Compact NSXm E (16 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D



Conectori EverLink™

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426100	LV426110	LV426120
TM25D	LV426101	LV426111	LV426121
TM32D	LV426102	LV426112	LV426122
TM40D	LV426103	LV426113	LV426123
TM50D	LV426104	LV426114	LV426124
TM63D	LV426105	LV426115	LV426125
TM80D	LV426106	LV426116	LV426126
TM100D	LV426107	LV426117	LV426127
TM125D	LV426108	LV426118	LV426128
TM160D	LV426109	LV426119	LV426129

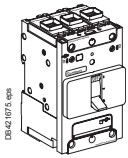


Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426150	LV426160	LV426170
TM25D	LV426151	LV426161	LV426171
TM32D	LV426152	LV426162	LV426172
TM40D	LV426153	LV426163	LV426173
TM50D	LV426154	LV426164	LV426174
TM63D	LV426155	LV426165	LV426175
TM80D	LV426156	LV426166	LV426176
TM100D	LV426157	LV426167	LV426177
TM125D	LV426158	LV426168	LV426178
TM160D	LV426159	LV426169	LV426179

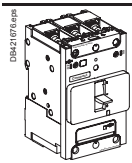
Compact NSXm B (25 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D



Conectori EverLink™

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426200	LV426210	LV426220
TM25D	LV426201	LV426211	LV426221
TM32D	LV426202	LV426212	LV426222
TM40D	LV426203	LV426213	LV426223
TM50D	LV426204	LV426214	LV426224
TM63D	LV426205	LV426215	LV426225
TM80D	LV426206	LV426216	LV426226
TM100D	LV426207	LV426217	LV426227
TM125D	LV426208	LV426218	LV426228
TM160D	LV426209	LV426219	LV426229



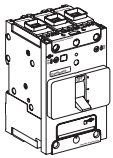
Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426250	LV426260	LV426270
TM25D	LV426251	LV426261	LV426271
TM32D	LV426252	LV426262	LV426272
TM40D	LV426253	LV426263	LV426273
TM50D	LV426254	LV426264	LV426274
TM63D	LV426255	LV426265	LV426275
TM80D	LV426256	LV426266	LV426276
TM100D	LV426257	LV426267	LV426277
TM125D	LV426258	LV426268	LV426278
TM160D	LV426259	LV426269	LV426279

Compact NSXm F (36 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D

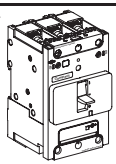
DB421675.eps



Conectori EverLink™

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426300	LV426310	LV426320
TM25D	LV426301	LV426311	LV426321
TM32D	LV426302	LV426312	LV426322
TM40D	LV426303	LV426313	LV426323
TM50D	LV426304	LV426314	LV426324
TM63D	LV426305	LV426315	LV426325
TM80D	LV426306	LV426316	LV426326
TM100D	LV426307	LV426317	LV426327
TM125D	LV426308	LV426318	LV426328
TM160D	LV426309	LV426319	LV426329

DB421676.eps



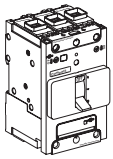
Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426350	LV426360	LV426370
TM25D	LV426351	LV426361	LV426371
TM32D	LV426352	LV426362	LV426372
TM40D	LV426353	LV426363	LV426373
TM50D	LV426354	LV426364	LV426374
TM63D	LV426355	LV426365	LV426375
TM80D	LV426356	LV426366	LV426376
TM100D	LV426357	LV426367	LV426377
TM125D	LV426358	LV426368	LV426378
TM160D	LV426359	LV426369	LV426379

Compact NSXm N (50 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D

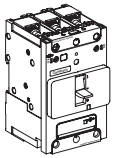
DB421675.eps



Conectori EverLink™

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426400	LV426410	LV426420
TM25D	LV426401	LV426411	LV426421
TM32D	LV426402	LV426412	LV426422
TM40D	LV426403	LV426413	LV426423
TM50D	LV426404	LV426414	LV426424
TM63D	LV426405	LV426415	LV426425
TM80D	LV426406	LV426416	LV426426
TM100D	LV426407	LV426417	LV426427
TM125D	LV426408	LV426418	LV426428
TM160D	LV426409	LV426419	LV426429

DB421676.eps

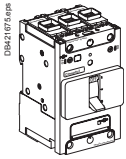


Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426450	LV426460	LV426470
TM25D	LV426451	LV426461	LV426471
TM32D	LV426452	LV426462	LV426472
TM40D	LV426453	LV426463	LV426473
TM50D	LV426454	LV426464	LV426474
TM63D	LV426455	LV426465	LV426475
TM80D	LV426456	LV426466	LV426476
TM100D	LV426457	LV426467	LV426477
TM125D	LV426458	LV426468	LV426478
TM160D	LV426459	LV426469	LV426479

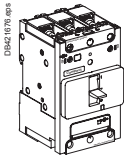
Compact NSXm H (70 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D



Conectori EverLink™

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426500	LV426510	LV426520
TM25D	LV426501	LV426511	LV426521
TM32D	LV426502	LV426512	LV426522
TM40D	LV426503	LV426513	LV426523
TM50D	LV426504	LV426514	LV426524
TM63D	LV426505	LV426515	LV426525
TM80D	LV426506	LV426516	LV426526
TM100D	LV426507	LV426517	LV426527
TM125D	LV426508	LV426518	LV426528
TM160D	LV426509	LV426519	LV426529

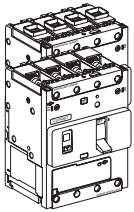


Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P 3d	4P 4d
TM16D	LV426550	LV426560	LV426570
TM25D	LV426551	LV426561	LV426571
TM32D	LV426552	LV426562	LV426572
TM40D	LV426553	LV426563	LV426573
TM50D	LV426554	LV426564	LV426574
TM63D	LV426555	LV426565	LV426575
TM80D	LV426556	LV426566	LV426576
TM100D	LV426557	LV426567	LV426577
TM125D	LV426558	LV426568	LV426578
TM160D	LV426559	LV426569	LV426579

ELCB [1][*] Compact NSXm E (16 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanșare electronică Micrologic 4.1 (ELCB)



Conectori EverLink™

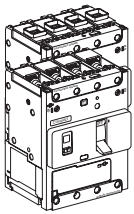
Calibrul	3P	4P
TM25D	LV426700	LV426705
TM50D	LV426701	LV426706
TM100D	LV426702	LV426707
TM160D	LV426703	LV426708

Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P
TM25D	LV426750	LV426755
TM50D	LV426751	LV426756
TM100D	LV426752	LV426757
TM160D	LV426753	LV426758

ELCB [1][*] Compact NSXm B (25 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanșare electronică Micrologic 4.1



Conectori EverLink™

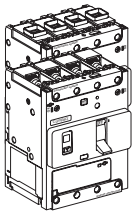
Calibrul	3P	4P
TM25D	LV426710	LV426715
TM50D	LV426711	LV426716
TM100D	LV426712	LV426717
TM160D	LV426713	LV426718

Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P
TM25D	LV426760	LV426765
TM50D	LV426761	LV426766
TM100D	LV426762	LV426767
TM160D	LV426763	LV426768

ELCB [1][*] Compact NSXm F (36 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanșare electronică Micrologic 4.1



Conectori EverLink™

Calibrul	3P	4P
TM25D	LV426720	LV426725
TM50D	LV426721	LV426726
TM100D	LV426722	LV426727
TM160D	LV426723	LV426728

Conector pentru papuci/bare

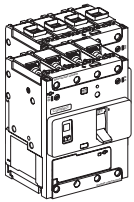
Calibrul	3P	4P
TM25D	LV426770	LV426775
TM50D	LV426771	LV426776
TM100D	LV426772	LV426777
TM160D	LV426773	LV426778

[1] ELCB: Întreruptor automat cu protecție diferențială

[*] Disponibil în 2018.

ELCB [1][*] Compact NSXm N (50 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanșare electronică Micrologic 4.1



Conectori EverLink™

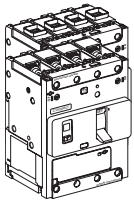
Calibrul	3P	4P
TM25D	**LV426730**	**LV426735**
TM50D	**LV426731**	**LV426736**
TM100D	**LV426732**	**LV426737**
TM160D	**LV426733**	**LV426738**

Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P
TM25D	**LV426780**	**LV426785**
TM50D	**LV426781**	**LV426786**
TM100D	**LV426782**	**LV426787**
TM160D	**LV426783**	**LV426788**

ELCB [1][*] Compact NSXm H (70 kA la 380/415 V)

Cu unitate de declanșare electronică Micrologic 4.1



Conectori EverLink™

Calibrul	3P	4P
TM25D	**LV426740**	**LV426745**
TM50D	**LV426741**	**LV426746**
TM100D	**LV426742**	**LV426747**
TM160D	**LV426743**	**LV426748**

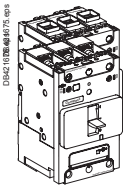
Conector pentru papuci/bare

Calibrul	3P	4P
TM25D	**LV426790**	**LV426795**
TM50D	**LV426791**	**LV426796**
TM100D	**LV426792**	**LV426797**
TM160D	**LV426793**	**LV426798**

[1] ELCB: Întreruptor automat cu protecție diferențială

[*] Disponibil în 2018.

Separator de sarcină Compact NSXm NA



Conectori EverLink™		
Calibrul	**3P**	**4P**
50NA	**LV426600**	**LV426610**
100NA	**LV426601**	**LV426611**
160NA	**LV426602**	**LV426612**

Conector pentru papuci/bare		
Calibrul	**3P**	**4P**
100NA	**LV426650**	**LV426660**
125NA	**LV426651**	**LV426661**
160NA	**LV426652**	**LV426662**

Accesorii de conectare (Cu sau Al)

Conectori pentru cabluri dezizolate

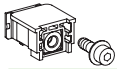
EverLink cu conector pentru conductor de comandă	1x (2.5 la 95 mm²) ; ≤ 160 A Cu sau ≤ 100 A Al	Set de 3	**LV426970**
		Set de 4	**LV426971**

Conector de aluminiu	1x (2.5 la 70 mm²) ; ≤ 125 A Cu sau Al	Set de 2	**LV426966**
		Set de 3	**LV426967**

Conector din aluminiu pentru 3 cabluri [1][*]	3x (2.5 la 35 mm²) ; ≤ 125 A Cu sau Al	Set de 3	**PDC3BD2**

Conector din aluminiu pentru 6 cabluri [1][*]	6x (2.5 la 16 mm²) ; ≤ 125 A Cu sau Al	Set de 3	**PDC6BD6**

Conector pentru papuci/bare



Bornă cu șurub și piuliță M6	≤ 160 A	Set de 3	**LV426960**
		Set de 4	**LV426961**

Extensii de borne

Piese de mărire pas polar de la 27 la 35 mm [1]		3P	**LV426940**
		4P	**LV426941**

Papuci sertizați pentru cabluri de cupru [1]

Pentru cablu 70 mm² rigid / 50 mm² flexibil	Set de 3	**LV426978**
	Set de 4	**LV426979**
Pentru cablu 95 mm² rigid / 70 mm² flexibil	Set de 3	**LV426980**
	Set de 4	**LV426981**
Pentru cablu 120 mm² rigid / 95 mm² flexibil	Set de 3	**LV426982**
	Set de 4	**LV426983**

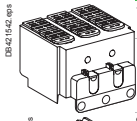
Papuci sertizați pentru cabluri de aluminiu[1]

Pentru cablu rigid 95 mm²	Set de 3	**LV426984**
	Set de 4	**LV426985**
Pentru cablu rigid 120 mm²	Set de 3	**LV426976**
	Set de 4	**LV426977**

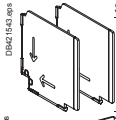
Șuruburi de limitare cuplu

9 N.m	Set de 6	**LV426990**
	Set de 8	**LV426991**
5 N.m	Set de 6	**LV426992**
	Set de 8	**LV426993**

Accesorii de izolare



1 ecran terminal lung	3P	**LV426912**
	4P	**LV426913**



Separatoare de faze	Set de 6	**LV426920**

2 ecrane izolante spate	3P	**LV426922**
	4P	**LV426923**

[1] livrate cu 2 sau 3 separatoare de faze.

[*] Disponibil în 2018.

Life Is On Schneider Electric

Auxiliare electrice

Contacte auxiliare (comutatoare)

Standard OF sau SD	**LV426950**
OF precablat [2]	**LV426951**
SD precablat [2]	**LV426952**

SDx pentru ELCB [1] Micrologic 4.1

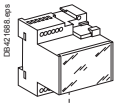
Modul SDx 24-250 V c.a./c,c,	**LV426900**

Bobine de tensiune

Standard	Tensiune	MX	MN
c.a.	24 V 50/60 Hz	**LV426841**	**LV426801**
	48 V 50/60 Hz	**LV426842**	**LV426802**
	110...130 V 50/60 Hz	**LV426843**	**LV426803**
	220...240 V 50 Hz 208...240 V 60 Hz	**LV426844**	**LV426804**
	277 V 60 Hz	**LV426844**	**LV426805**
	380...415 V 50 Hz	**LV426846**	**LV426806**
	440...480 V 60 Hz	**LV426846**	**LV426807**
c.c.	24 V c.c.	**LV426841**	**LV426801**
	48 V c.c.	**LV426842**	**LV426802**
	125 V c.c.	**LV426843**	**LV426803**
	250 V c.c.	**LV426844**	**LV426815**

Precablat [2]	Tensiune	MX	MN
c.a.	24 V 50/60 Hz	**LV426861**	**LV426821**
	48 V 50/60 Hz	**LV426862**	**LV426822**
	110...130 V 50/60 Hz	**LV426863**	**LV426823**
	220...240 V 50 Hz 208...240 V 60 Hz	**LV426864**	**LV426824**
	277 V 60 Hz	**LV426864**	**LV426825**
	380...415 V 50 Hz	**LV426866**	**LV426826**
	440...480 V 60 Hz	**LV426866**	**LV426827**
c.c.	24 V c.c.	**LV426861**	**LV426821**
	48 V c.c.	**LV426862**	**LV426822**
	125 V c.c.	**LV426863**	**LV426823**
	250 V c.c.	**LV426864**	**LV426835**

Bloc de temporizare pentru bobina de minimă tensiune (MN)

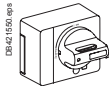


MN 48 V 50/60 Hz cu temporizare fixă		
Compusă din:	MN 48 V c.c.	**LV426802**
	Unitate de temporizare 48 V 50/60 Hz	**LV429426**
MN 220-240 V 50/60 Hz cu temporizare fixă		
Compusă din:	MN 250 V c.c.	**LV426815**
	Unitate de temporizare 220-240 V 50/60 Hz	**LV429427**
MN 48 V c.c./c.a. 50/60 Hz cu temporizare reglabilă		
Compusă din:	MN 48 V c.c.	**LV426802**
	Unitate de temporizare 48 V c.c./c.a. 50/60 Hz	**33680**
MN -130 V c.c./c.a. 50/60 Hz cu temporizare reglabilă		
Compusă din:	MN 125 V c.c.	**LV426803**
	Unitate de temporizare 100-130 V c.c./c.a. 50/60 Hz	**33681**
MN 220-250 V c.c./c.a. 50/60 Hz cu temporizare reglabilă		
Compusă din:	MN 250 V c.c.	**LV426815**
	Unitate de temporizare 200-250 V c.c./c.a 50-60 Hz	**33682**

[1] ELCB: Întreruptor automat cu protecție diferențială
[2] Cablu: 1 metru lungime - AWG 18 - 480 V crtificat UL.

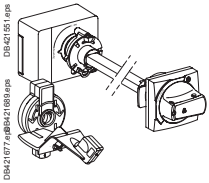
Manetă rotativă

Manetă rotativă directă



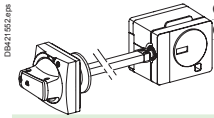
Cu mâner negru	**LV426930**
Cu mâner roșu pe placă frontală galbenă	**LV426931**

Manetă rotativă prelungită



Cu mâner negru IP54	**LV426932**
Cu mâner roșu pe placă frontală galbenă IP54	**LV426933**
Cu mâner roșu pe placă frontală galbenă IP65	**LV426934**
Dispozitiv de acționare cu ușa deschisă	**LV426937**
Unealtă laser	**GVAPL01**

Manetă rotativă laterală



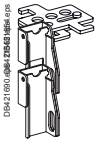
Cu mâner negru IP54	**LV426935**
Cu mâner roșu pe placă frontală galbenă IP54	**LV426936**

Manetă universală

Cu mâner negru IP54	**LV426997**
Cu mâner roșu pe placă frontală galbenă IP54	**LV426998**
Cu mâner roșu pe placă frontală galbenă IP65	**LV426999**

Dispozitive de blocaj

Dispozitiv de blocaj al manetei cu 1 până la 3 lacăte

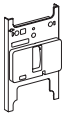
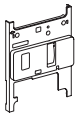
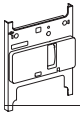


Cu dispozitiv detașabil	**29370**
Cu dispozitiv fix (OFF sau ON)	**LV426905**
Cu dispozitiv fix (doar OFF)	**LV426906**

Accesorii de sigilare

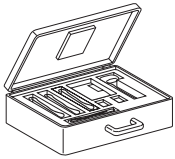
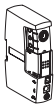
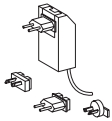
Pungă de accesorii	**LV429375**

Piese de schimb

 DB421557.eps	Capac frontal	3P	**LV426946**
 DB421559.eps		4P	**LV426947**
 DB421558.eps		ELCB [1]	**LV426948**

Dispozitive de test, programe, demo

Dispozitive de test

DB111449_1.eps	Baterie de buzunar pentru Micrologic	**LV434206**
 DB111451_1.eps	Valiză pentru mentenanță Conține: ■ Interfață USB pentru mentenanță ■ Sursă de alimentare ■ Cablu de conectare la Micrologic ■ Cablu USB ■ Cablu cu conectori RJ45/RJ45 tată	**TRV00910**
 DB111450_1.eps	Interfață USB de rezervă pentru mentenanță	**TRV00911**
 DB111452_1.eps	Sursă de rezervă 110-240 V c.a.	**TRV00915**
DB111453_1.eps	Cablu separat de conectare la Micrologic pentru interfața USB de mentenanță	**TRV00917**
DB111448_1.eps	Opțiune Bluetooth/Micrologic pentru interfața USB de mentenanță	**VW3A8114**

Software

DB117169_1.eps	Program Ecoreach pentru configurare și testare	**LV4ST100**
	Program LTU de test	**LV4ST121** [2]
	Program RCU de monitorizare	**LV4SM100** [2]

Valiză de demo

	Valiză demo pentru Compact	**LV434207**

[1] ELCB: Întreruptor automat cu protecție diferențială contra punerilor la pământ
[2] Se poate descărca de la http://se.com.

EasyPact CVS

Întreruptoare automate în carcasă turnată de la 100 la 630 A

Alegerea uşoară pentru calitate şi valoare

EasyPact CVS

Întreruptoare automate de joasă tensiune de la 100 la 630A

EasyPact CVS100/160/250

EasyPact CVS400/630

Caracteristici comune

Tensiuni nominale			
Tensiune nominală de izolaţie (V)	**Ui**		690
Tensiune de ţinere la impuls (kV)	**Uimp**		8
Tensiune nominală de funcţionare (V)	**Ue**	c.a. 50/60 Hz	440
Adecvat pentru izolare		SR EN 60947-2	Da
Categoria de utilizare			A
Grad de poluare		SR EN 60664-1	3

Întreruptoare automate

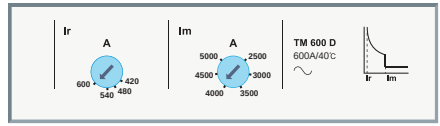
Performanţe				
Caracteristici electrice conform SR EN 60947-2				
Curent nominal (A)	**In**	40 °C		
Număr de poli				
Nivele ale capacităţii de rupere				
Capacitatea de rupere (kA ef)				
	Icu	c.a. 50/60 Hz	220/240 V 380/415 V 440 V	
Capacitatea de rupere în serviciu (kA ef)				
	Ics	c.a. 50/60 Hz	220/240 V 380/415 V 440 V	
Anduranţă (Cicluri I-D)		Mecanică		
		Electrică	415V	In/2 In

Protecţie		
Protecţie la suprasarcină/scurtcircuit	Magneto - termic	
Montaj/conexiuni		
Dimensiuni şi mase		
Dimensiuni (mm) L x H x A	Fix, legături faţă	3P 4P
Masă (kg)	Fix, legături faţă	3P 4P
Conexiuni		
Terminale de conexiuni	Pas polar	Cu/fără piesă de mărire pas polar
Cabluri mari de Cu sau Al	Secţiune	mm²

CVS100	CVS160	CVS250	CVS400	CVS630
100	**160**	**250**	**400**	**630**
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
B F	**B F**	**B F**	**F**	**F**
40 70 25 36 20 36	40 70 25 36 20 36	40 70 25 36 20 36	40 36 30	40 36 30
40 70 25 36 15 18	40 70 25 36 15 18	40 70 25 36 15 18	40 36 23	40 36 23
30000	25000	20000	15000	15000
30000 12000	25000 12000	20000 10000	12000 6000	8000 4000
■	■	■	■	■
105 x 161 x 86 140 x 161 x 86	105 x 161 x 86 140 x 161 x 86	105 x 161 x 86 140 x 161 x 86	140 x 255 x 110 185 x 255 x 110	140 x 255 x 110 185 x 255 x 110
1.8 2.2	1.8 2.3	2.0 2.6	4.7 6.3	5.2 7.1
35/45 mm	35/45 mm	35/45 mm	45/52.5 mm 45/70 mm	45/52.5 mm 45/70 mm
300	300	300	4 x 240	4 x 240

Unităţile de declanşare magneto-termice TM-D pot fi utilizate pe întreruptoarele automate EasyPact CVS100-630 cu nivelele de performanţă B/F.

Unităţi de declanşare magneto-termice TM-D



Protecţia

Unităţile de declanşare TM-D sunt utilizate în principal în aplicaţiile de distribuţie electrică pentru protecţia cablurilor alimentate de transformatoare.

Protecţia termică (Ir)
Protecţia termică lucrează în funcţie de:
■ **Ir** care poate să fie reglat în amperi de la 0,7 la 1 din calibrul unităţii de declanşare (16 A la 250 A), corespunzător reglajelor de la 11 la 250 A pentru gama de unităţi de declanşare
■ o temporizare nereglabilă.

Protecţia magnetică (Im)
Protecţie la scurtcircuit cu o valoare de acţionare Im fixă sau reglabilă care iniţiază
declansarea instantanee dacă este depăşită.
■ TM-D: prag de declanşare fix, Im, pentru calibrele de la 16 la 250 A şi reglabil de la 5 la 10 In pentru calibrul de 400 A şi 4.2 la 8.3 x In pentru calibrul 600 A.

Variante de protecţie
■ 3-poli:
□ 3P 3D: unitatea de bază tripolară (3P) cu protecţia tuturor celor 3 poli (3D)
■ 4-poli:
□ 4P 4D: unitatea de bază tetrapolară (4P) cu protecţia tuturor celor 4 poli (4D)

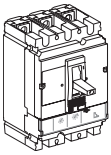
Unităţi de declanşare magneto-termice		TM16D până la 250D												TM320D până la 600D			
Curent nominal (A)	**In la 40 °C**	**16**	**25**	**32**	**40**	**50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**	**200**	**250**	**320**	**400**	**500**	**600**
Întreruptorul automat	CVS100	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-				
	CVS160	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	-	-				
	CVS250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●				
	CVS400													●	●	-	-
	CVS630													-	-	●	●
Protecţia magnetică																	
Prag de declanşare (A)	**Im**	fixă												reglabilă			
precizie ±20 %	CVS100	190	300	400	500	500	500	640	800								
	CVS160/250								800	1250	1250	2000	2500				
	CVS400													1600 până la 3200 (320A),			
	CVS630													2000 până la 4000 (400A)			
														2500 până la 5000			
Protecţia termică																	
Prag de declanşare (A) **Ir** = In x ... între 1.05 şi 1.30 Ir		reglabilă în amperi de la 0.7 la 1 x In															

(1) În cazul temperaturilor mai mari de 40°C, caracteristicile protecţiei termice se modifică.

Notă: Toate unităţile de declanşare trebuie să aibă posibilitatea sigilării cu un capac de protecţie transparent, prevenind astfel accesul la comutatoarele de reglaj.

EasyPact CVS100/160/250B (25 kA 380/415 V)

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D

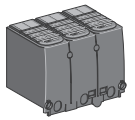


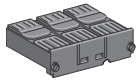
EasyPact CVS100B (25 kA la 380/415 V)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV510300**	**LV510320**
TM25D	**LV510301**	**LV510321**
TM32D	**LV510302**	**LV510322**
TM40D	**LV510303**	**LV510323**
TM50D	**LV510304**	**LV510324**
TM63D	**LV510305**	**LV510325**
TM80D	**LV510306**	**LV510326**
TM100D	**LV510307**	**LV510327**
EasyPact CVS160B (25 kA la 380/415 V)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 4d
TM100D	**LV516301**	**LV516321**
TM125D	**LV516302**	**LV516322**
TM160D	**LV516303**	**LV516323**
EasyPact CVS250B (25 kA la 380/415 V)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 4d
TM160D	**LV525301**	**LV525321**
TM200D	**LV525302**	**LV525322**
TM250D	**LV525303**	**LV525323**

EasyPact CVS100/160/250F (36 kA 380/415 V)

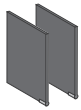
Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D

EasyPact CVS100F (36 kA la 380/415 V)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 4d
TM16D	**LV510330**	**LV510350**
TM25D	**LV510331**	**LV510351**
TM32D	**LV510332**	**LV510352**
TM40D	**LV510333**	**LV510353**
TM50D	**LV510334**	**LV510354**
TM63D	**LV510335**	**LV510355**
TM80D	**LV510336**	**LV510356**
TM100D	**LV510337**	**LV510357**
EasyPact CVS160F (36 kA la 380/415 V)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 4d
TM100D	**LV516331**	**LV516351**
TM125D	**LV516332**	**LV516352**
TM160D	**LV516333**	**LV516353**
EasyPact CVS250F (36 kA la 380/415 V)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 4d
TM160D	**LV525331**	**LV525351**
TM200D	**LV525332**	**LV525352**
TM250D	**LV525333**	**LV525353**

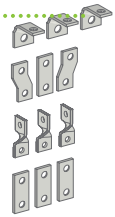




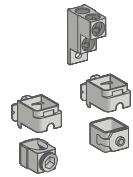
Ecrane terminale sigilabile



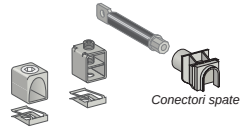
Separatoare de faze



Extensii terminale



Conectori pentru cablu

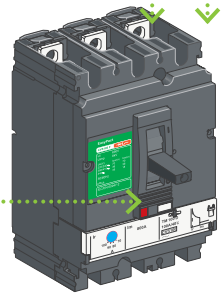


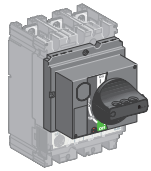
Conectori spate

Conectori pentru cablu

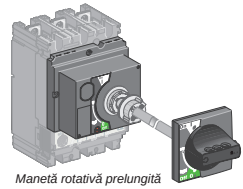
Contact de semnalizare

Bobine de tensiune





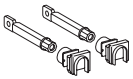
Manetă rotativă directă



Manetă rotativă prelungită

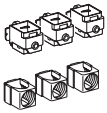
Accesorii de conectare (Cu sau Al)

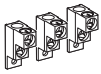
Legături spate



2 scurte			LV429235
2 lungi			LV429236

Conectori pentru cabluri dezizolate





Conectori din oţel	1 x (1.5 la 95 mm²) ; ≤ 160 A	Set de 3	LV429242
		Set de 4	LV429243
Conectori din aluminiu	1 x (25 la 95 mm²) ; ≤ 250 A	Set de 3	LV429227
		Set de 4	LV429228
	1 x (120 la 185 mm²) ; ≤ 250 A	Set de 3	LV429259
		Set de 4	LV429260
Agrafe pentru conectori		Set de 10	LV429241
Conectori din aluminiu pentru 2 cabluri (1)	2 x (50 la 120 mm²) ; ≤ 250 A	Set de 3	LV429218
		Set de 4	LV429219
Priză de tensiune de 6,35 mm pentru conectori din oţel sau aluminiu		Set de 10	LV429348

Extensii terminale

Extensii terminale pe cant (1)	Set de 3	LV429308
	Set de 4	LV429309
Extensii terminale în unghi drept (1)	Set de 3	LV429261
	Set de 4	LV429262
Extensii terminale drepte (1)	Set de 3	LV429263
	Set de 4	LV429264
Piese de mărire pas polar de la 35 la 45 mm (1)	Set de 3	LV431563
	Set de 4	LV431564

Papuci sertizaţi pentru cabluri din cupru (1)

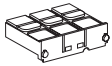
Pentru cablu de 120 mm²	Set de 3	LV429252
	Set de 4	LV429256
Pentru cablu de 150 mm²	Set de 3	LV429253
	Set de 4	LV429257
Pentru cablu de 185 mm²	Set de 3	LV429254
	Set de 4	LV429258

Papuci sertizaţi pentru cabluri din aluminiu (1)

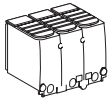
Pentru cablu de 150 mm²	Set de 3	LV429504
	Set de 4	LV429505
Pentru cablu de 185 mm²	Set de 3	LV429506
	Set de 4	LV429507

(1) Se livrează cu 2 sau 3 separatoare de fază.

Accesorii de izolare

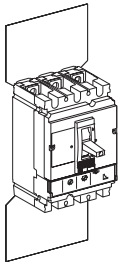


1 ecran terminal scurt pentru întreruptor automat	3 P	LV429515
	4 P	LV429516



1 ecran terminal lung pentru întreruptor automat	3 P	LV429517
	4 P	LV429518

Separatoare de faze pentru întreruptor automat	Set de 6	LV429329



2 ecrane izolante pentru întreruptor automat (pas de 45 mm)	3 P	LV429330
	4 P	LV429331

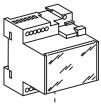
Auxiliare electrice

Contacte auxiliare (basculante)

OF sau SD sau SDE sau SDV	29450
OF sau SD sau SDE sau SDV nivel scăzut	29452
Adaptor SDE, obligatoriu pentru unităţile de declanşare TM	LV429451

Bobine de tensiune

	Tensiune	MX	MN
c.a.	24 V 50/60 Hz	LV429384	LV429404
	48 V 50/60 Hz	LV429385	LV429405
	110-130 V 50/60 Hz	LV429386	LV429406
	220-240 V 50/60 Hz şi 208-277 V 60 Hz	LV429387	LV429407
	380-415 V 50 Hz şi 440-480 V 60 Hz	LV429388	LV429408
c.c.	12 V	LV429382	LV429402
	24 V	LV429390	LV429410
	30 V	LV429391	LV429411
	48 V	LV429392	LV429412
	60 V	LV429383	LV429403
	125 V	LV429393	LV429413
	250 V	LV429394	LV429414



MN 48 V 50/60 Hz cu temporizare fixă		
Compusă din:	MN 48 V c.c.	LV429412
	Temporizator 48 V 50/60 Hz	LV429426
MN 220-240 V 50/60 Hz cu temporizare fixă		
Compusă din:	MN 250 V c.c.	LV429414
	Temporizator 220-240 V 50/60 Hz	LV429427

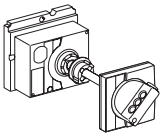
Life Is On Schneider Electric

Manete rotative

Manetă rotativă directă

Cu mâner negru	LV429337

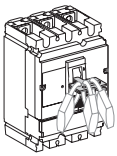
Manetă rotativă prelungită



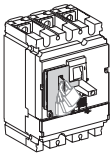
Cu mâner negru	LV429338

Dispozitive de blocaj

Dispozitiv de blocaj al manetei cu 1 la 3 lacăte

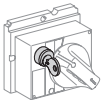


Cu dispozitiv detaşabil	29370



Cu dispozitiv fix	29371

Dispozitiv de blocaj manetă rotativă

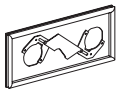


Adaptor pentru dispozitiv de blocaj cu cheie (dispozitivul de blocaj cu cheie nu intră în furnitură)		LV429344
Dispozitiv de blocaj cu cheie (adaptorul nu intra în furnitură)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888

Interblocaje

Interblocaje mecanice pentru întreruptoare automate

Cu manete		29354
Cu manete rotative		LV429369



Interblocaj cu cheie (2 dispozitive de blocaj cu cheie / 1 cheie) pentru manete rotative

Adaptor dispozitiv blocaj cu cheie (dispozitivul de blocaj cu cheie nu intră în furnitură) (1)		LV429344
1 set de 2 dispozitive de blocaj cu cheie şi 1 cheie (adaptorul nu intră în furnitură)	Ronis 1351B.500	41950
	Profalux KS5 B24 D4Z	42878

Accesorii de montaj

Cadre pentru panoul frontal

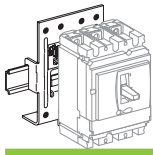
IP40

Cadru de panou frontal pentru manetă care asigură IP40 (decupare mică)	29315
Cadru de panou frontal pentru manetă rotativă care asigură IP40	LV429317

Accesorii sigilare cu plumb

Pungă cu accesorii	LV429375

Adaptor pentru şină DIN



1 adaptor	LV429305

Piese de schimb

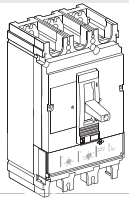
10 rezerve de extensii manete		LV429313
Pungă cu şuruburi		LV429312
12 piulițe captive (fix/LF)	M6 pentru CVS100B/F	LV510100
	M8 pentru CVS160/250B/F	LV516060
1 Set de 10 etichete de identificare		LV429226

(1) Doar pentru 1 aparat.

Life Is On Schneider Electric

EasyPact CVS400/630F

Cu unitate de declanşare magneto-termică TM-D



EasyPact CVS400F (36 kA la 380/415 V)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 4d
TM320D	**LV540305**	**LV540311**
TM400D	**LV540306**	**LV540312**
EasyPact CVS630F (36 kA la 380/415 V)		
Calibru	**3P** 3d	**4P** 4d
TM500D	**LV563305**	**LV563311**
TM600D	**LV563306**	**LV563312**

Accesorii de conexiune (Cu sau Al)

Legături spate

2 scurte	**LV432475**
2 lungi	**LV432476**

Conectori pentru cabluri dezizolate (1)

Conectori din aluminiu 1x (35 la 300 mm²)	Set de 3 Set de 4	**LV432479** **LV432480**

Conectori din aluminiu 2x (35 la 240 mm²)	Set de 3 Set de 4	**LV432481** **LV432482**
Priză de tensiune de 6,35 mm pentru conectori din oţel sau aluminiu	Set de 10	**LV429348**

Extensii terminale (1)

Extensii terminale în unghi drept	Set de 3 Set de 4	**LV432484** **LV432485**

Extensii terminale pe cant		Set de 3 Set de 4	**LV432486** **LV232487**

Piese mărire pas polar	52.5 mm	3P 4P	**LV432490** **LV432491**
	70 mm	3P 4P	**LV432492** **LV432493**

Papuci sertizaţi pentru cabluri din cupru (1)

Pentru cablu de 240 mm²	Set de 3 Set de 4	**LV432500** **LV432501**
Pentru cablu de 300 mm²	Set de 3 Set de 4	**LV432502** **LV432503**

Se livrează cu 2 sau 3 separatoare de faze

Papuci sertizaţi pentru cabluri din aluminiu (1)

Pentru cablu de 240 mm²	Set de 3 Set de 4	**LV432504** **LV432505**
Pentru cablu de 300 mm²	Set de 3 Set de 4	**LV432506** **LV432507**

Se livrează cu 2 sau 3 separatoare de faze

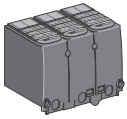
de izolare

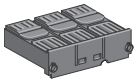
1 ecran terminal scurt, 45 mm (1 bucată)	3P 4P	**LV432591** **LV432592**

1 ecran terminal lung, 45 mm (1 bucată)	3P 4P	**LV432593** **LV432594**

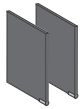
Separatoare de faze	Set de 6	**LV432570**
1 ecran terminal lung pentru piesă de mărire pas polar, 52,5 mm (se livrează cu ecran izolant)	3P 4P	**LV432595** **LV432596**
2 ecrane izolante (pas de 70 mm)	3P 4P	**LV432578** **LV432579**

(1) Se livrează cu 2 sau 3 separatoare de fază

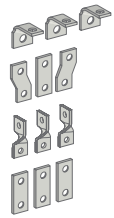




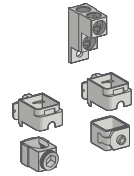
Ecrane terminale sigilabile



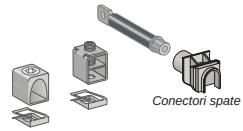
Separatoare de faze



Extensii terminale



Conectori pentru cablu

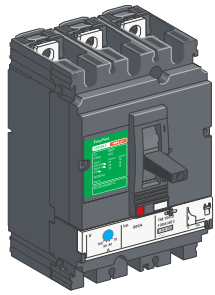


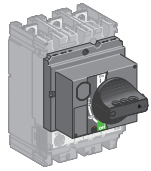
Conectori pentru cablu

Conectori spate

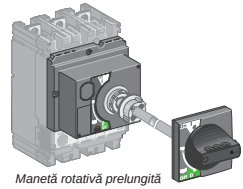
Contact de semnalizare

Bobine de tensiune





Manetă rotativă directă



Manetă rotativă prelungită

Auxiliare electrice

Contacte auxiliare (basculante)

OF sau SD sau SDE sau SDV	29450
OF sau SD sau SDE sau SDV de nivel scăzut	29452
Adaptor SDE, obligatoriu pentru unităţile de declanşare TM	LV540050

Bobine de tensiune

	Tensiune	MX	MN
c.a.	24 V 50/60 Hz	LV429384	LV429404
	48 V 50/60 Hz	LV429385	LV429405
	110-130 V 50/60 Hz	LV429386	LV429406
	220-240 V 50/60 Hz şi 208-277 V 60 Hz	LV429387	LV429407
	380-415 V 50 Hz şi 440-480 V 60 Hz	LV429388	LV429408
c.c.	Tensiune		
	12 V	LV429382	LV429402
	24 V	LV429390	LV429410
	30 V	LV429391	LV429411
	48 V	LV429392	LV429412
	60 V	LV429383	LV429403
	125 V	LV429393	LV429413
	250 V	LV429394	LV429414

MN 48 V 50/60 Hz cu temporizare fixă

Compusă din:	MN 48 V c.c.	LV429412
	Temporizator 48 V 50/60 Hz	LV429426

MN 220-240 V 50/60 Hz cu temporizare fixă

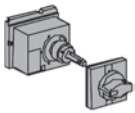
Compusă din:	MN 250 V c.c.	LV429414
	Temporizator 220-240 V 50/60 Hz	LV429427

Manete rotative

Manetă rotativă directă

Cu mâner negru — LV432597

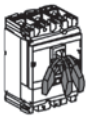
Manetă rotativă prelungită



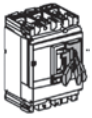
Cu mâner negru — LV432598

Dispozitive de blocaj

Dispozitiv de blocaj al manetei cu 1 la 3 lacăte



Cu dispozitiv detaşabil	29370
Cu dispozitiv fix	32631

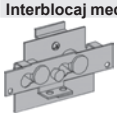


Dispozitiv de blocaj manetă rotativă

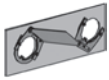
Adaptor pentru dispozitiv de blocaj cu cheie (dispozitivul de blocaj cu cheie nu intră în furnitură)		LV429344
Dispozitiv de blocaj cu cheie (adaptorul nu intra în furnitură)	Ronis 1351B.500	41940
	Profalux KS5 B24 D4Z	42888

Interblocaje

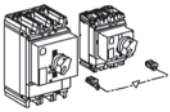
Interblocaj mecanic pentru întreruptoare automate



Cu manete	32614
Cu manete rotative	LV432621



Interblocaj cu cheie (2 dispozitive de blocaj cu cheie/1 cheie) pentru manete rotative



Adaptor dispozitiv de blocaj cu[1] cheie (dispozitivul nu este inclus)		LV432604
1 set de 2 dispozitive de blocaj cu cheie (1 cheie, adaptorul nu este inclus)	Ronis 1351B.500	41950
	Profalux KS5 B24 D4Z	42878

(1) doar pentru 1 aparat

Accesorii de montaj

Cadre pentru panoul frontal

Cadru de panou frontal pentru manetă care asigură IP40 (decupare mică)	32556
Cadru de panou frontal pentru manetă rotativă care asigură IP40	LV432558

Accesorii sigilare cu plumb

Pungă cu accesorii	LV429375

Piese de schimb

Extensii manete	LV432553
Pungă de şuruburi	LV432552
1 set de 10 etichete de identificare	LV429226

Life Is On Schneider Electric

Separatoare de sarcină Compact INS/INV

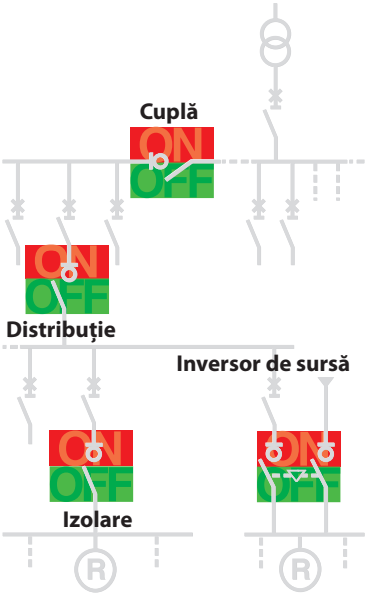
... de la 40 la 2500 A.

INS	INS40	INS63	INS80	INS100	INS125	INS160	INS250-100	INS250-160	INS250-200	INS250
INV							INV100	INV160	INV200	INV250
Ith la 60 °C	40	63	80	100	125	160	100	160	200	250
Ui c.a. 50/60 Hz/c.c. (V)	690	690	690	750	750	750	800	800	800	800
Uimp (kV)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Ue AC22A 380/415 V	40	63	80	100	125	160	100	160	200	250
Ue AC22A 660/690 V	-	-	-	100	125	160	100	160	200	250
Ue AC23A 380/415 V	40	63	72	100	125	160	100	160	200	250
Ue AC23A 500/525 V	32	40	40	100	125	160	100	160	200	250
Ue AC23A 660/690 V	-	-	-	63	80	100	100	160	200	250

(1) 1600 A la 45 °C și 1450 A la 60 °C.
(2) Ue AC22A / AC22B.
(3) Ue AC22B.

Performanță identică până la 500/690 V

Sisteme de inversoare de sursă de la 100 la 630 A, cu performanțe identice



Life Is On Schneider Electric

INS320	INS400	INS500	INS630	INS630b	INS800	INS1000	INS1250	INS1600	INS2000	INS2500
INV320	INV400	INV500	INV630	INV630b	INV800	INV1000	INV1250	INV1600	INV2000	INV2500
320	400	500	630	630	800	1000	1250	1600 (1)	2000	2500
800	800	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	8	8	8	12	12	12	12	12	12	12
320	400	500	630	630	800	1000	1250	1450/ 1600 (2)	2000 (3)	2500 (3)
320	400	500	630	630	800	1000	1250	1250/ 1600 (2)	2000 (3)	2500 (3)
320	400	500	630	630	800	1000	1250	1250	-	-
320	400	500	630	630	800	1000	1250	1250	-	-
320	400	500	630	630	800	1000	1250	1250	-	-

Disponibile și în variantele

> Standard cu separare vizibilă.

> Separator de sarcină pentru oprire de urgență cu indicație pozitivă a contactelor.

> Separator de sarcină pentru oprire de urgență cu separare vizibilă.

Cuplă separator

Tablou principal de distribuție pentru aplicații comerciale

≤ 1000 A

15 -40 kA

Tablou principal de distribuție pentru aplicații industriale

≤ 1600 A

20 -80 kA

M

Sursă de rezervă

Tablou modular de distribuție secundară

≤ 160 A

15 - 25 kA

Tablou pentru distribuție în industrie

≤ 400 A

≤ 160 A : 15 - 25 kA
≤ 400 A : 20 - 80 kA

Tablou automat de comandă

Sistem inversor de sursă

Tablou de separare locală

≤ 10 kA

≤ 63 A

M

Tablou de distribuție finală pentru aplicații comerciale

≤ 63 A

≤ 10 kA

Tablou de separare locală

≤ 25 kA

≤ 630 A

M

M

Tablou de comandă

≤ 40 A

≤ 5 kA

M

Tablou de separare locală

5-15 kA

≤ 125 A

Notă: adăugat sau inclus într-o mașină

Clădire pentru utilități

Clădire pentru distribuție finală

Procese continui

Procese de producție și mașini individuale

Aparate de joasă tensiune

Acti 9

NG125

Easypact

Compact NS

Masterpact NT

Micrologic

Compact INS

Compact INV

Fupact INF

NG160

Compact NSX

Compact NSX DC

Masterpact NW

Masterpact NW DC

Compact INS/INV

Inversor de sursă

Fupact ISFT

Fupact ISFL

Aparate folosite pe sosiri și pe cuplă

Masterpact NW25HA.

Compact INS2000.

Compact NS1600NA.

Sosiri pentru distribuția secundară

Compact NSX400NA.

Compact INS630 - inversoare de sursă complete.

Compact INV400.

NG125.

Plecări pentru distribuția finală și aparate pentru izolare locală și control

Compact NSX250NA.

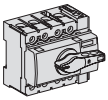
Compact INV250.

NG125.

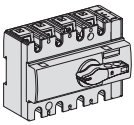
Compact INS80.

Vario. *Acti 9.*

Compact INS40 la 160 versiunea standard cu manetă neagră

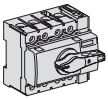


	3P	4P
Compact INS40	28900	28901
Compact INS63	28902	28903
Compact INS80	28904	28905
Compact INS80PV - Fotovoltaic	-	28907

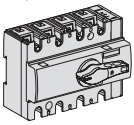


	3P	4P
Compact INS100	28908	28909
Compact INS125	28910	28911
Compact INS160	28912	28913

Compact INS40 la 160 cu manetă roșie și parte frontală galbenă



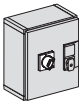
	3P	4P
Compact INS40	28916	28917
Compact INS63	28918	28919
Compact INS80	28920	28921



	3P	4P
Compact INS100	28924	28925
Compact INS125	28926	28927
Compact INS160	28928	28929

Cofrete individuale

Cofrete metalice pentru medii ambiante severe, IP55



Pentru INS40 la INS160 cu manetă rotativă prelungită standard	31208
Pentru INS40 la INS160 cu manetă rotativă prelungită roșie și parte frontală galbenă	31209

Cofrete din material plastic pentru medii severe, IP55

Pentru INS40 la INS160 cu manetă rotativă prelungită standard	28967
Pentru INS40 la INS160 cu manetă rotativă prelungită roșie și parte frontală galbenă	28968

Blocuri de distribuție Linergy

Blocuri de distribuție 4P, Linergy DX

INS40 la 63	63 A, 4 borne de intrare (4 x 25 mm²) + 24 borne de ieșire cu arc (24 x 6 mm²)	
	Conectarea sosirilor pe sus	04040
	Conectarea sosirilor pe jos	04041
INS40 la 125	125 A, 4 borne de intrare (4 x 35 mm²) + 12 borne de ieșire cu arc (7 x 4 mm² + 3 x 6 mm² + 2 x 10 mm²) + 1 borne de ieșire tunel (16 mm²)	04045
	4 conexiuni prefabricate 125 A, 35 mm², l = 210 mm	04047
INS100 la 160	160 A, 4 borne de intrare (4 x 35 mm²) + 12 borne de ieșire cu arc (7 x 4 mm² + 3 x 6 mm² + 2 x 10 mm²) + 1 bornă de ieșire tunel (16 mm²) cu 4 conexiuni prefabricate	04046

Blocuri de distribuție 4P etajate, Linergy DS

INS100 la 160	100 A, 4 x 7 găuri (3 x 10 mm² + 3 x 16 mm² + 1 x 25 mm²)	LGY410028
	125 A, 4 x 12 găuri (4 x 16 mm² + 7 x 25 mm² + 1 x 35 mm²)	LGY412548
	125 A, 4 x 15 găuri (11 x 16 mm² + 3 x 25 mm² + 1 x 35 mm²)	LGY412560
	160 A, 4 x 12 găuri (1 x 70 mm² + 3 x 35 mm² + 8 x 25 mm²)	LGY416048
Bară de neutru suplimentară	100 A, 4 x 7 găuri (2 x 25 mm² + 5 x 16 mm²)	LGYN1007
	125 A, 4 x 12 găuri (1 x 35 mm² + 7 x 25 mm² + 4 x 16 mm²)	LGYN12512
	125 A, 4 x 15 găuri (4 x 35 mm² + 11 x 25 mm²)	LGYN12515

Accesorii de conectare (cont.)

Conectori pentru cabluri dezizolate din Cu sau Al

Bornă înclichetabilă	INS100 la 160 S ≤ 95 mm²	Set de 3	28947
		Set de 4	28948

Bornă pentru 3 cabluri rigide de maxim 16 mm² sau 3 cabluri flexibile de maxim 10 mm²	INS40 la 80	Set de 3	19096
		Set de 4	19091

Bornă pentru 4 cabluri rigide de maxim 25 mm² sau 4 cabluri flexibile de maxim 16 mm²	INS100 la 160	Set de 3	28949
		Set de 4	28950

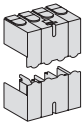
Papuci pentru cabluri de cupru

Pentru cabluri de 95 mm² cu separatoare de faze	INS100 la 160	Set de 3	28951
		Set de 4	28952

Capace de protecție terminale

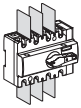
INS40 la 80	3P/4P	Set de 2	28955
INS100 la 160	3P/4P	Set de 2	28956

Capace de borne



INS40 la 80	3P/4P	Set de 2	28957
INS100 la 160	3P/4P	Set de 2	28958

Separatoare de faze



INS100 la 160	3P/4P	Set de 6	28959

Auxiliare electrice

Contacte auxiliare

1 OF / CAF / CAO standard (închidere sau deschidere anticipată)	INS40 la 160	29450
1 OF / CAF / CAO de nivel scăzut (închidere sau deschidere anticipată)	INS40 la 160	29452

Manete rotative

Comandă directă frontală sau laterală			Integrată
Accesorii pentru conversie la manete rotative prelungite			

Comandă frontală	Manetă neagră	INS40 la 160	LV428941
	Manetă roșie pe parte frontală galbenă	INS40 la 160	LV428942

Comandă laterală	Manetă neagră	INS40 la 160	28943
	Manetă roșie pe parte frontală galbenă	INS40 la 160 (1)	28944

Comandă laterală pentru tablourile funcționale PRAGMA	Manetă neagră	INS40 la 160	28945 (2)
	Manetă roșie pe parte frontală galbenă	INS40 la 160 (1)	28946

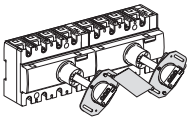
(1) Doar pentru versiunile cu manetă roșie/parte frontală galbenă.
(2) Nu și pentru Prisma.

Dispozitive de încuiere și interblocaje

Dispozitiv de încuiere a manetei

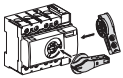
Cu 1 la 3 lacăte (poziția OFF), diametru lacăt 5 la 8 mm, sau prin sigilare	**Integrat**

Interblocaj pentru manete rotative prelungite



Mecanic	**28953**

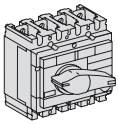
Piese de schimb



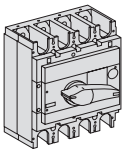
Maneta neagră	**28962**
Maneta roșie [(1)]	**28963**

(1) Doar pentru versiunile cu manetă roșie/parte frontală galbenă.

Compact INS250 la 630 versiunea standard cu manetă neagră

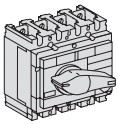


	3P	4P
Compact INS250-100A	31100	31101
Compact INS250-160A	31104	31105
Compact INS250-200A	31102	31103
Compact INS250	31106	31107

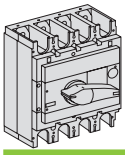


	3P	4P
Compact INS320	31108	31109
Compact INS400	31110	31111
Compact INS500	31112	31113
Compact INS630	31114	31115

Compact INS250 la 630 cu manetă roșie și parte frontală galbenă



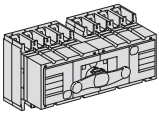
	3P	4P
Compact INS250-100A	31120	31121
Compact INS250-160A	31124	31125
Compact INS250-200A	31122	31123
Compact INS250	31126	31127



	3P	4P
Compact INS320	31128	31129
Compact INS400	31130	31131
Compact INS500	31132	31133
Compact INS630	31134	31135

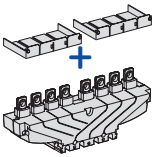
Inversoare de sursă

Ansamblu complet

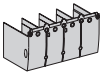


	3P	4P
Cu Compact INS250-100A	31140	31141
Cu Compact INS250-160A	31144	31145
Cu Compact INS250-200A	31142	31143
Cu Compact INS250	31146	31147
Cu Compact INS320	31148	31149
Cu Compact INS400	31150	31151
Cu Compact INS500	31152	31153
Cu Compact INS630	31154	31155

Accesorii pentru cuplare în aval



Capace terminale scurte (1 pereche) + sursă “normală”/“rezervă”	3/4P
INS250/INS250	LV429359
INS320 la INS630/INS320 la INS630	LV432620



Capace terminale lungi (1 bucată)	
Capace terminale lungi pentru INS250	LV429518
INS320 la INS630	
Capace terminale lungi, 45 mm (1 bucată)	LV432594
Capace terminale lungi pentru piese mărire pas polar, 52.5 mm (1 bucată)	LV432596

Cofrete individuale

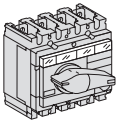
Cofrete metalice pentru medii ambiante severe, IP55

Pentru INS250-100 to 250 cu manetă rotativă prelungită standard	31210
Pentru INS250-100 to 250 cu manetă rotativă prelungită roșie și parte frontală galbenă	31211
Pentru INS320 to 630 cu manetă rotativă prelungită standard	31212
Pentru INS320 to 630 cu manetă rotativă prelungită roșie și parte frontală galbenă	31213

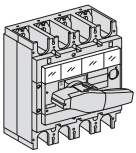
Cofrete din material plastic pentru medii ambiante severe, IP55

Pentru INS250-100 to 250 cu manetă rotativă prelungită standard	31204
Pentru INS250-100 to 250 cu manetă rotativă prelungită roșie și parte frontală galbenă	31205
Pentru INS320 to 630 cu manetă rotativă prelungită standard	31206
Pentru INS320 to 630 cu manetă rotativă prelungită roșie și parte frontală galbenă	31207

Compact INV100 la 630 varianta standard cu manetă neagră

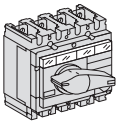


	3P	4P
Compact INV100	31160	31161
Compact INV160	31164	31165
Compact INV200	31162	31163
Compact INV250	31166	31167

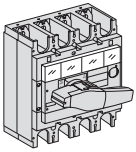


	3P	4P
Compact INV320	31168	31169
Compact INV400	31170	31171
Compact INV500	31172	31173
Compact INV630	31174	31175

Compact INV100 la 630 cu manetă roșie și parte frontală galbenă



	3P	4P
Compact INV100	31180	31181
Compact INV160	31184	31185
Compact INV200	31182	31183
Compact INV250	31186	31187



	3P	4P
Compact INV320	31188	31189
Compact INV400	31190	31191
Compact INV500	31192	31193
Compact INV630	31194	31195

Cofrete individuale

Cofret izolant, etanș, IP55

Pentru INV100 to 250 cu manetă rotativă prelungită standard	31204
Pentru INV100 to 250 cu manetă rotativă prelungită roșie și parte frontală galbenă	31205
Pentru INV320 to 630 cu manetă rotativă prelungită standard	31206
Pentru INV320 to 630 cu manetă rotativă prelungită roșie și parte frontală galbenă	31207

(1) Valabil doar pentru noul Prisma.

Compact INV100 - 250

Accesorii de conectare

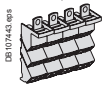
Legături spate

Scurte (1 pereche)		LV429235
Lungi (1 pereche)		LV429236

Conectori pentru cabluri

Bornă înclichetabilă pentru cabluri:	Oțel: 1.5 la 95 mm² ; ⩽ 160 A	Set de 3	LV429242
		Set de 4	LV429243
	Aluminiu: 25 la 95 mm² ; ⩽ 250 A	Set de 3	LV429227
		Set de 4	LV429228
	Aluminiu: 120 la 185 mm² ; ⩽ 250 A	Set de 3	LV429259
		Set de 4	LV429260
Priză de tensiune pentru borne de 185 mm²		Set de 10	LV429348
Clemă pentru conector de cablu		Set de 10	LV429241
Bornă pentru șase cabluri 1.5 la 35 mm² cu separatoare de fază		Set de 3	LV429248
		Set de 4	LV429249

Bloc de distribuție Linergy DX și DP



Linergy DX 160 A	Pentru 6 cabluri (16 mm²) pe pol [1]	1P	04031
Linergy DP 250 A	Pentru 9 cabluri (6 x 10 mm² + 3 x 16 mm²) pe pol [1]	3P	04033
		4P	04034
	Blocuri adiționale de 2 x 35 mm² pe pol [1]	3P	04155
		4P	04156

Bloc de distribuție Linergy DS

Linergy DS 250 A	Cu 14 găuri (1 x 15.3 mm² + 1 x 10 mm² + 4 x 6 mm² + 8 x 7.5 mm²)	1P	LGY125014

Conectori (livrați cu 2 sau 3 separatoare de fază)

Conectori în unghi drept [1]	Set de 3	LV429261
	Set de 4	LV429262
Conectori în prelungire [1]	Set de 3	LV429263
	Set de 4	LV429264

Piese pentru mărire pas polar (pentru conexiuni amonte sau aval)

Conectare separată a fiecărui pol	3P	LV431563
	4P	LV431564
Monobloc	3/4P	LV431061
Soclu pentru aliniere la fața anterioară (când se montează cu LV432594 și LV432596)	3/4P	LV431064

Papuci sertizați pentru cabluri de cupru (livrate cu 2 sau 3 separatoare de fază)

Pentru cabluri de 120 mm²	Set de 3	LV429252
	Set de 4	LV429256
Pentru cabluri de 150 mm²	Set de 3	LV429253
	Set de 4	LV429257
Pentru cabluri de 185 mm²	Set de 3	LV429254
	Set de 4	LV429258

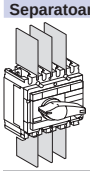
Papuci sertizați pentru cabluri de aluminiu (livrate cu 2 sau 3 separatoare de fază)

Pentru cabluri de 150 mm²	Set de 3	LV429504
	Set de 4	LV429505
Pentru cabluri de 185 mm²	Set de 3	LV429506
	Set de 4	LV429507

Capace terminale

1 Scurt	3/4 P	LV429516
1 Lung	3/4 P	LV429518

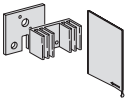
Separatoare de faze



	Set de 6	LV429329

(1) Livrate cu 2 sau 3 separatoare de fază.

Accesorii speciale de conectare pentru INS250-100 la 250DC și INV100 la 250DC

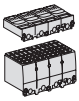


Extensii terminale pentru conectarea în serie sau în paralel a 2 poli (*)	1 extensie terminală	LV438328

(*) Conexiune în serie a:
2 poli = 1 extensie terminală
3 poli = 2 extensii terminale
4 poli = 3 extensii terminale

Conexiune în paralel a:
2 poli = 2 extensii terminale
3 poli = Set de 2 extensii terminale (29499)
4 poli = 4 extensii terminale

Extensii terminale pentru conectarea în paralel a trei poli	Set de 2 extensii terminale	LV438329



Capace terminale 4P pentru conectarea în serie a polilor	Set de 1 buc.	LV438326
Capace terminale 4P pentru conectarea în paralel a polilor (2P/4P)	Set de 1 buc.	LV438327

Auxiliare electrice

Contacte auxiliare (tip basculant)

OF sau CAM (cu deschidere sau închidere anticipată)	29450
OF sau CAM de nivel scăzut (cu deschidere sau închidere anticipată)	29452

Module de măsură și semnalizare

Modul ampermetric (4P)

Kit de adaptare (obligatoriu pentru aparate cu manete frontale directe)		31081
Calibru (A)	100	LV429456
	150	LV430556
	250	LV431566

Modul transformator de curent și ieșire de tensiune (4P)

Calibru (A)	100	LV429462
	150	LV430562
	250	LV431570

Modul transformator de curent (4P)

Calibru (A)	100	LV429458
	150	LV430558
	250	LV431568

Indicator prezență tensiune

Calibru (A)	250	LV429325

Manete rotative

Comandă frontală

Directă pentru INS/INV250		**Inclusă**
Prelungită		
Pentru INS/INV250 cu manetă rotativă standard		LV431050
Pentru INS/INV250 cu manetă roșie pe parte frontală galbenă	(1)	LV431051
Pentru ansamblu complet de inversor de sursă		31055

Comandă laterală

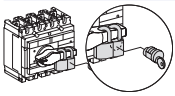
Comandă laterală directă pentru INS/INV250		
Suport lateral		31054
+ ansamblu manetă laterală standard		31057
sau + ansamblu manetă laterală roșu și galben	(1)	31058
Manetă laterală prelungită pentru INS/INV250		
Ansamblu manetă laterală standard		31057
Ansamblu manetă laterală roșu și galben	(1)	31058

(1) Doar pentru variantele cu manetă roșie/parte frontală galbenă.

Compact INV100 - 250

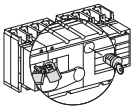
Încuiere și interblocare pentru inversoarele de sursă INS/INV

Încuiere pentru INS/INV



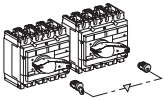
Dispozitiv de încuiere a manetei cu 1 la 3 lacăte (în poziția OFF)			Inclus
Cu cheie	Broască ușă	2 x	31087
	+ cheie Ronis 1351B.500		41940
	sau + cheie Profalux KS5 B24 D4Z		42888

Încuiere pentru ansambluri complete de inversoare de sursă INS



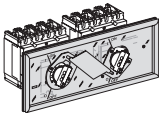
Dispozitiv de încuiere a manetei cu 1 la 3 lacăte (în poziția OFF)			Inclus
Cu cheie	Broască ușă		31097
	+ cheie Ronis 1351B.500		41940
	sau + cheie Profalux KS5 B24 D4Z		42888

Interblocare cu cheie (2 broaște / 1 cheie)



Cu 2 broaște ușă	Broască pentru INS250	2 x	31087
	Broască pentru INS320-630	2 x	31088
	+ cheie Ronis 1351B.500	2 x	41950
	sau + cheie Profalux KS5 B24 D4Z	2 x	42878

Interblocare pentru INS/INV cu manetă rotativă directă sau prelungită



Interblocare mecanică pentru INS250	31073

Accesorii de instalare

Cadru pentru panou frontal

Pentru INS/INV	31079
Pentru modul ampermetric, IP40	LV429318

Accesorii de sigilare

	LV429375

Piese de schimb

12 piulițe pentru legaturi fixe/FC(M8)	LV430554
100 etichete de identificare	29314
Pungă cu șuruburi	LV429312
Manetă neagră	31082
Manetă roșie (1)	31083
Ecran pentru INV100/160/250	31089

(1) Doar pentru variantele cu manetă roșie/parte frontală galbenă.

Accesorii de conectare

Legături spate

Scurte (1 pereche)		LV432475
Lungi (1 pereche)		LV432476

Conectori pentru cabluri

Pentru 1 cablu, 35 mm² la 300 mm²	Set de 3	LV432479 (1)
	Set de 4	LV432480 (2)
Pentru 2 cabluri, 35 mm² la 240 mm²	Set de 3	LV432481 (1)
	Set de 4	LV432482 (2)
Intrare de măsură a tensiunii pentru conectori de cablu	Set de 10	LV429348

Extensii terminale (livrate cu 2 sau 3 separatoare de faze)

Extensii terminale la unghi drept	Set de 3	LV432484
	Set de 4	LV432485
Extensii terminale pe cant	Set de 3	LV432486
	Set de 4	LV432487

Piese mărire pas polar (pentru conexiuni amonte sau aval)

Monobloc	52.5 mm	3P	LV432490
		4P	LV432491
	70 mm	3P	LV432492
		4P	LV432493

Papuci sertizați pentru cabluri de Cu (livrați cu 2 sau 3 separatoare de faze)

Pentru cabluri 240 mm²	Set de 3	LV432500
	Set de 4	LV432501
Pentru cabluri 300 mm²	Set de 3	LV432502
	Set de 4	LV432503

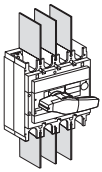
Papuci sertizați pentru cabluri de Al (livrați cu 2 sau 3 separatoare de faze)

Pentru cabluri 240 mm²	Set de 3	LV432504
	Set de 4	LV432505
Pentru cabluri 300 mm²	Set de 3	LV432506
	Set de 4	LV432507

Capace terminale

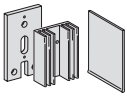
1 scurt	3/4P	LV432592
1 lung	3/4P	LV432594
1 lung pentru piesă mărire pas polar de 52.5 mm (livrat cu placă izolantă)	3/4P	LV432596

Separatoare de faze



	Set de 6	LV432570

Accesorii speciale de conectare pentru INS/INV320 la 630DC



Extensii terminale pentru conectarea în serie sau în paralel a doi poli (*)	1 extensie terminală	LV438338
(*) Conectare în serie a: 2 poli = 1 extensie terminală *3 poli = 2 extensii terminale* *4 poli = 3 extensii terminale* *Conectare în paralel a: 2 poli = 2 extensii terminale* *4 poli = 4 extensii terminale*		
Capace terminale 4P pentru conectarea în serie a polilor	Set de 1	LV438346
Capace terminale 4P pentru conectarea în paralel a polilor	Set de 1	LV438337

(1) Kit care cuprinde 2 separatoare de faze. *(2) Kit care cuprinde 3 separatoare de faze.*

Auxiliare electrice

Contacte auxiliare (tip basculant)

1 OF/CAF/CAO (cu închidere sau deschidere anticipată)		29450
1 OF/CAF/CAO de nivel scăzut (cu închidere sau deschidere anticipată)		29452

Module de măsură și semnalizare

Modul ampermetric (4P)

Calibru (A)	400	LV432656
	600	LV432856

Modul transformator de curent (4P)

Calibru (A)	400	LV432658
	600	LV432858

Indicator prezență tensiune

Calibru (A)	630	LV432566

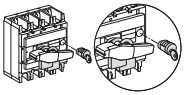
Manete rotative

Manetă frontală prelungită

Pentru INS320/400/630 cu manetă rotativă standard		31052
Pentru INS320/400/630 cu manetă roșie pe parte frontală galbenă	(1)	31053
Pentru ansamblu complet de inversor de sursă		31055

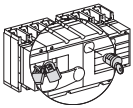
Încuiere și interblocare pentru inversoarele de sursă INS/INV

Încuiere pentru INS/INV



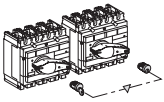
Dispozitiv de încuiere a manetei cu 1 la 3 lacăte (în poziția OFF)		Built-in
Cu cheie	Broască ușă	31088
	+ cheie Ronis 1351B.500	41940
	sau + cheie Profalux KS5 B24 D4Z	42888

Încuiere pentru ansambluri complete de inversoare de sursă INS



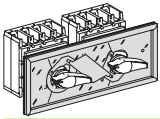
Dispozitiv de încuiere a manetei cu 1 la 3 lacăte (în poziția OFF)		Built-in
Cu cheie	Broască ușă	31097
	+ cheie Ronis 1351B.500	41940
	sau + cheie Profalux KS5 B24 D4Z	42888

Interblocare cu cheie (2 broaște / 1 cheie)



Cu 2 broaște ușă	Broască pentru INS250	2 x	31087
	Broască pentru INS320-630	2 x	31088
	+ cheie Ronis 1351B.500	2 x	41950
	sau + cheie Profalux KS5 B24 D4Z	2 x	42878

Interblocare pentru INS/INV cu manetă rotativă directă sau prelungită



Interblocare mecanică pentru INS320/400/630	31074

Accesorii de instalare

Cadru pentru panou frontal

Pentru INS/INV	31080
Pentru modul ampermetric, IP40	LV429318

Accesorii de sigilare

	LV429375

Piese de schimb

100 etichete de identificare		29314
Pungă cu șuruburi		32552
Manetă neagră		31084
Manetă roșie	(1)	31085
Ecran pentru INV320/400/630		31090

(1) Doar pentru variantele cu manetă roșie/parte frontală galbenă.

Sisteme de control-comandă

Cuprins

Acest document este o selecție
a celor mai vândute produse.
Informații suplimentare:
http://www.se.com/ro

Sisteme de control - comandă

Detectoare de mișcare și prezență

Ghid de alegere 414
Detectoare de mișcare și prezență 418

Programatoare 422

Relee de timp 435

Întrerupătoare crepusculare 441

Variatoare de lumină 450

Detectoarele de mișcare si prezență folosesc senzori de infraroșu pentru a detecta diferențele de temperatură. Zona de detecție formată din spoturi radiale de măsură împărțite în plan orizontal în sectoare și în plan vertical în nivele. Variațiile de temperatură care apar între două spoturi de masură sunt interpretate ca mișcare.

Detectoare de mişcare

De cele mai multe ori detectoarele de mişcare au în componenţă şi un senzor de lumină (crepuscul).
Dacă se detectează o mişcare iar nivelul iluminatului ambiant este sub nivelul reglat, se va apinde iluminatul artificial. Durata de menţinere a luminii artificiale este dată de un temporizator integrat în detectorul de mişcare si poate fi reglată. De obicei detectoarele de mişcare se folosesc în afara clădirilor sau în clădiri în spaţiile comune (holuri, coridoare, parcări etc).

Detectoare de prezenţă

Detectoarele de prezenţă sunt varianta îmbunatăţită a detectoarelor de mişcare, diferenţele constând în numărul mult mai mare de spoturi de măsură, sensibilitatea ridicată şi detectori de precizie ridicată. Spre deosebire de senzorii de mişcare care sunt construiţi pentru a determina mişcarea persoanelor în mers, detectoarele de prezenţă pot identifica chiar şi simpla mişcare a mâinii unei persoane şezând la birou.
Spre deosebire de detectoarele de mişcare care au în construcţie un singur releu pentru comanda iluminatului, cele de prezenţă au două relee: unul pentru comanda iluminatului (cu luarea în considerare a nivelului luminii ambiante) şi unul independent de lumina ambientală, utilizat pentru comanda climatizării (încălzirii, răcirii, ventilaţiei etc.) De obicei detectoarele de prezenţă se utilizează în spaţiile de lucru cum ar fi: laboratoare, săli de clasă, bucătării, ateliere, birouri, săli de conferinţă.

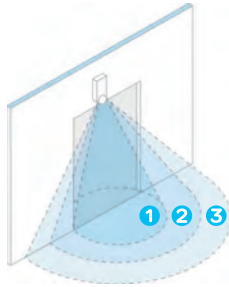
Unghiul de detecţie şi aria de detecţie

Aria de detecţie este caracterizată de unghiul de detecţie (între 110 şi 360 de grade) şi distanţa maximă la care se mai poate detecta corect o mişcare a unei persoane.

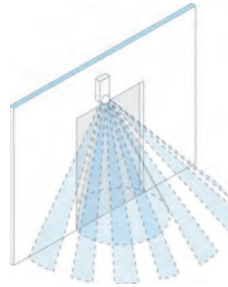
Înălţimea de montaj

De obicei plasarea senzorului mai sus atrage după sine o arie de detecţie mai mare. Totuşi, plasarea prea sus înseamnă o scădere a sensibilităţii. Prin urmare, în funcţie de varianta constructivă a detectorului, se pot obţine rezultate optime respectând inălţimea de montaj recomandată de producător.

Zone



3 zone de securitate


Divizare radială

Vedere de sus

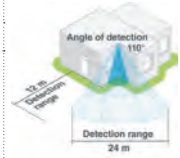
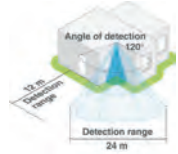
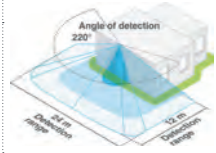
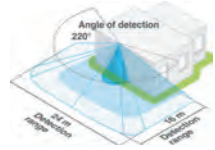
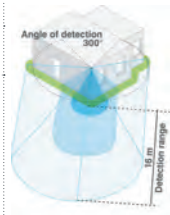
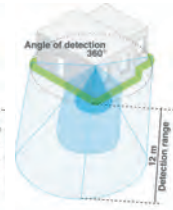
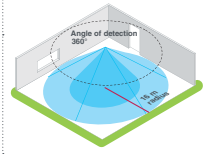
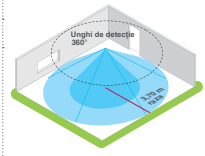
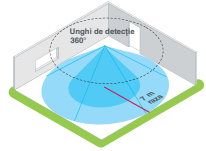
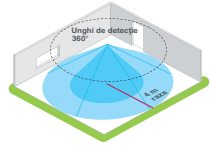
Zonele de securitate

Majoritatea detectoarelor de mişcare au trei zone de securitate: zona cea mai din interior acoperă suprafaţa de dedesubt şi din faţa detectorului, celelalte două acoperă zona de detecţie rămasă.

Zonele senzorului

Toate zonele senzorului sunt subdivizate radial. Mişcarea este detectată prin diferenţele de temperatură între aceste subdiviziuni.

Arii de detecție

	Produs/Amplasare	Unghi de detecție	Zona maximă de detecție	
DE EXTERIOR	**Colț interior**			
	Argus 110 Basic	110°	12 m	
	Argus Standard 120	120°	12 m	
	Fațada clădirii			
	Argus 220 BASIC	220°	12 m	 
	Colț exterior			
	Argus 300	300°	16 m	
	Argus Standard 360	360°	12 m	
	Montare pe tavan	360°	16 m	
	Argus Standard 360			
DE INTERIOR	**Montare pe tavan**			
	Argus Standard 360	360°	7,40 m	
	Senzor prezență Argus Master/Slave	360°	14 m	
	Argus standard 360 pentru tavan fals	360°	8 m	

Ghid de alegere

	Produs		Instalare				Detecţie	
		Culoare	Tip	Amplasare	Înălțime recomandată de montaj	Protecție	Unghi de detecție	Zona maximă de detecție
DE EXTERIOR	**Argus 110 basic** MTN565119	alb polar	Cu montare aparentă	Pe perete	2.50 m	IP 55	110°	12 m
	Argus 220 basic MTN565219	alb polar	Cu montare aparentă	Pe perete	2.50 m	IP 55	220°	12 m
	Argus 300 MTN564319	alb polar	Cu montare aparentă	Pe perete	2.50 m	IP 55	300°	16 m
	Argus Standard 120 CCT56P004	alb	Cu montare aparentă	Pe perete/ pe tavan	2.50 m pentru montare pe perete	IP 55	120°	12 m
	Argus Standard 360 CCT56P008	alb	Cu montare aparentă	Pe perete/ pe tavan	2.50 m pentru montare pe perete	IP 55	360°	12 m
	Argus 360 MTN564419	alb polar	Cu montare aparentă	Pe tavan		IP 55	360°	16 m

Suport de prindere

Varianta	Referință
Alb polar	**MTN565291**

Suport de prindere pentru fixarea ARGUS 110/220 Basic, Timer sau Connect pe colțuri interioare sau exterioare. Pot fi de altfel fixate și pe țevi (VDE 0100) cu cleme speciale pentru conducte.
Conținut: șuruburi și prize. Fără cleme.

Locul de utilizare	Specificaţii electrice					Sarcina			
Monitorizare	Timp	Iluminare	Alimentare	Conductor de nul	Montaj în paralel	Lămpi cu incandescenţă	Lămpi cu halogeni	Lămpi fluoresente	Sarcini capacitive
Faţade ale clădirilor mici şi părţi ale clădirilor cum ar fi: intrări, casa scărilor	1 s la 8 min (în 6 paşi)	3-1000 lx	230 V c.a., ± 10 %, 50 Hz	•	•	2000 W	1200 W	1200 W	35 µF
Faţade ale clădirilor mari, cum ar fi: intrări, acces auto	1 s la 8 min (în 6 paşi)	3-1000 lx	230 V c.a., ± 10 %, 50 Hz	•	•	2000 W	1200 W	1200 W	35 µF
Suprafeţe mari cu montare în colţuri, cum ar fi: faţade de duplexuri, parcări	1 s la 8 min (în 6 paşi)	3-1000 Lx	230 V c.a., ± 10 %, 50 Hz	•	•	3000 W	2500 W	16 A, 230 V ca, cosφ = 0.6	140 µF
Faţade ale clădirilor mici: intrări, casa scărilor	3 s la 30 min	5-2000 lx	230 - 240 V c.a. – 50 Hz	•	•	1000 W	900 W	200 VA	14 µF
Suprafeţe mari cu montare în colţuri şi pe tavan, cum ar fi: faţade de duplexuri, intrări auto, garaje	5 s la 30 min	5-2000 lx	230 - 240 V c.a. – 50 Hz	•	•	1000 W	800 W	250 VA	21 µF
Suprafeţe cum ar fi: intrări auto, garaje	1 s la 8 min (în 6 paşi)	3-1000 lx	230 V c.a., ± 10 %, 50 Hz	•	•	3000 W	2500 W	16 A, 230 V ca, cosφ = 0.6	140 µF

Extensie

Varianta	Referinţă
Alb polar	**MTN554399**

Extensia dintre colțul zidului și senzor poate fi instalată la ARGUS 300 pentru a mări distanța dintre detectorul de mișcare și zid.
Obstacolele cum ar fi țevile, care orbesc zona de detecție dacă sunt montate în colțuri, pot fi eliminate.
Lungime: 11,5 cm.

Ghid de alegere

	Produs		Instalare				Detecţie	
		Culoare	Tip	Amplasare	Înălțime recomandată de montaj	Protecţie	Unghi de detecţie	Zona maximă de detecţie
DE INTERIOR	**Argus Standard 360** CCT56P002	alb	Cu montare aparentă	Pe tavan	2.40 m	IP 20	360°	7,40 m
	Argus Standard 360 pentru tavan fals CCT56P001	alb	Cu montaj îngropat	Tavan fals	3 m	IP 20	360°	8 m
	Senzor prezenţă IR Argus Master, ieșire pe releu 1 canal: MTN5510-1119 2 canale: MTN5510-1219	alb polar	Cu montare aparentă	Pe tavan	2.50 m	IP 20	360°	14 m
	Senzor prezenţă ARGUS Master DALI pentru balast electronic **DALI**; max. 15 DALI Balasturi electronice pe insert/max. 64 DALI Balasturi electronice pe linia DALI MTN5510-1519							
	Senzor prezenţă ARGUS Master 1-10 V pentru balast electronic; max. 25 1-10 V Balasturi electronice per insert MTN5510-1419							
	Senzor prezenţă ARGUS Slave MTN5570-1019							

Accesorii

Condensator

Varianta	Referință
230 Vc.a., 0,33 µF	**MTN542895**

La utilizarea în circuite prevăzute cu butoane luminoase pentru a preveni pâlpâirea lămpilor și/sau comutarea instantanee a instalației atunci când mai multe butoane luminoase sunt în uz.
Pentru suprimarea interferențelor de sarcini inductive, de exemplu, relee, contactoare, lămpi fluorescente, transformatoare, în cazul în care tensiunea de inducție a acestora duce la reaclanșarea dispozitivelor ARGUS.

Locul de utilizare	Specificaţii electrice					Sarcina			
Monitorizare	Timp	Iluminare	Alimentare	Conductor de nul	Montaj în paralel	Lămpi cu incandescenţă	Lămpi cu halogeni	Lămpi fluorescente	Sarcini capacitive
Suprafeţe în camere mai mici, cum ar fi: Coridoare, debarale, garaje	3 s la 10 min	5-2000 lx	230 - 240 V c.a. – 50 Hz	•	•	1000 W	1000 W	250 VA	21 µF
Zone cum ar fi: Coridoare, birouri mari	5 s la 8 min	5-2000 lx	230 - 240 V c.a. – 50 Hz	•	•	1000 W	1000 W	200 VA	14 µF
Zone cum ar fi: Birouri individuale, birouri mari, săli de conferinţe	Canalul 1: 10 s la 30 min Canalul 2: 5 min la 2 h	10-1000 lx	230 V c.a., ± 10 %, 50 Hz	•	Master/ Slave	2200 W	2000 W	10 AX, 230 V c.a., cosφ = 0.6	140 µF
						-	-	-	-
						2200 W	2200 W	10 X, 230 V c.a., cosφ = 0.6	140 µF
						-	-	-	-

Accesorii

Telecomandă IR

Varianta	Referinţă
negru	**MTN5761-0000**

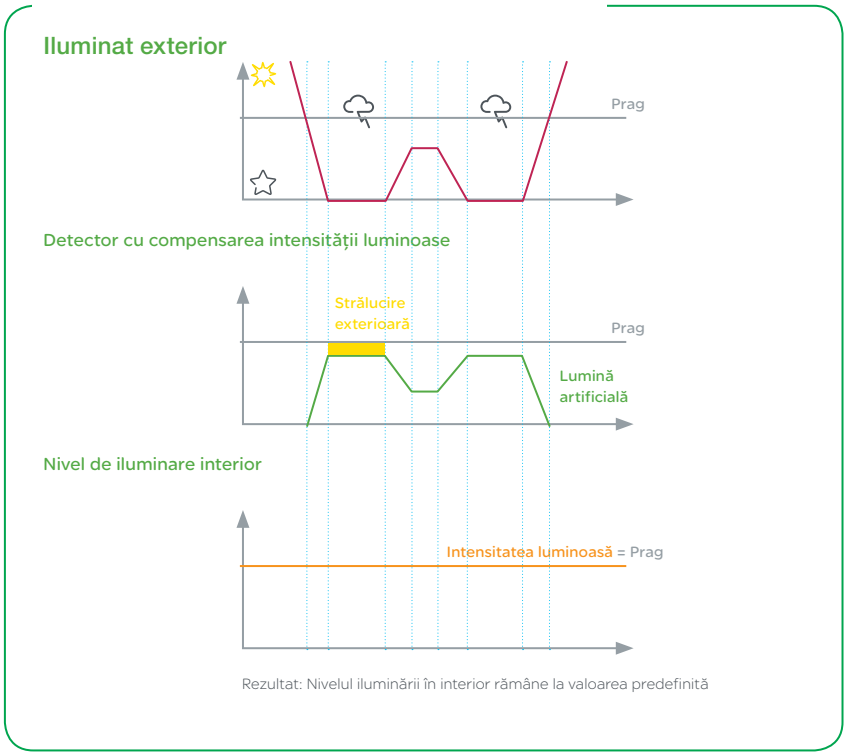
Telecomandă IR cu 10 canale

Baterii: 2 baterii AAA (se livrează fără baterii)
Raza de acţiune: până la 12 m

Detectoarele de mișcare și prezență Master DALI și Master 1-10V oferă funcția de luminozitate constantă în incinte.

Pentru a beneficia de această funcție trebuie utilizată Unitatea de comandă Argus (MTN5129-0319) sau Telecomanda IR (MTN5761-0000) pentru ajustarea pragului de luminozitate

Principiul iluminării constante



Life Is On Schneider Electric

Programatoare digitale de 45 mm

IHP 1c **IHP 2c** **IHP+1c** **IHP+2c**

Cuplare şi decuplare a sarcinilor în funcţie de programul introdus de către utilizator cu 4 taste şi un afişor, funcţionează după un ciclu săptămânal: acelaşi program este repetat săptămână după săptămână.

IHP DCF 1c + ANT DCF

Sincronizare cu emiţătorul din Frankfurt via antena ANT DCF.

Programatoare mecanice de 54 mm

IH 60mn 1c SRM

IH 24h 1c SRM/ ARM

IH 24h 2c ARM

IH 24h + 7j 1+1c ARM

IH 7j 1c ARM

Cuplare şi decuplare a sarcinilor în funcţie de programul introdus de către utilizator, funcţionează după un program orar, zilnic sau săptămânal: acelaşi program este repetat oră după oră (IH 60mn), zi după zi (IH 24h) sau săptămână după săptămână (IH 7j).

Programatoare digitale de 18 mm

IHP 1c/+ 1c

Cuplare şi decuplare a sarcinilor în funcţie de programul introdus de către utilizator cu 4 taste şi un afişor, funcţionează după un ciclu săptămânal: acelaşi program este repetat săptămână după săptămână.

Programatoare multifuncționale

ITA 1C **ITA 4C**

Funcţionează după programe zilnice, săptămânale sau anuale (ITA 1c: 1 canal, ITA 4c: 1, 2, 3 sau 4 canale - 2 intrări externe).

Programatoare mecanice de 18 mm

IH 24h 1c SRM/ ARM **IHH 7j** 1c ARM

Cuplare şi decuplare a sarcinilor în funcţie de programul introdus de către utilizator, funcţionează după un program zilnic sau săptămânal.

Tabel de selecţie

Programatoarele orare comandă deschiderea şi închiderea unuia sau mai multor circuite separate conform unei programări presetate de către utilizator:

- prin memorarea operaţiilor de comutare On şi Off pentru programatoarele IHP și ITA
- prin poziţionarea unor călăreţi pe un cadran de programare pentru programatoarele mecanice IH.

Un programator IHP, IH sau ITA este selectat în funcţie de următoarele criterii:

Denumire	Număr de canale	Perioada de ciclu	Timp minim între 2 operaţii de comutare	Număr de operaţii de comutare	Salvare la oprirea alimentării	Lăţime (module de 9 mm)	Forţare comenzi On / Off	Contact de ieşire basculant (cos φ =1)	Modificare periodică (vară/ iarnă)
Programatoare intuitive									
IHP 1c	1	24 h şi/sau 7 zile	1 min.	56	6 ani	5	On / Off	16 A	Automat
IHP + 1c	1	24 h şi/sau 7 zile	1 s	84	6 ani	5	On / Off	16 A	Automat
IHP 2c	2	24 h şi/sau 7 zile	1 min.	56	6 ani	5	On / Off	16 A	Automat
IHP + 2c	2	24 h şi/sau 7 zile	1 s	84	6 ani	5	On / Off	16 A	Automat
IHP DCF 1c (1)	1	24 h şi/sau 7 zile	1 s	84	10 ani	4	On / Off	16 A	Automat
Programatoare intuitive de 18 mm									
IHP 1c 18 mm	1	24 h şi/sau 7 zile	1 min.	56	10 ani	2	On / Off	16 A	Automat
IHP + 1c 18 mm	1	24 h şi/sau 7 zile	1 min.	84	10 ani	2	On / Off	16 A	Automat
Programatoare anuale de 36 sau 72 mm									
ITA 1c (2)	1	24 h, 7 zile, 1 an	1 s	300	10 ani	4	On/Off	16 A	Manual / Auto (3)
ITA 4c (2)	4	24 h, 7 zile, 1 an	1 s	300	10 ani	8	On/Off	16 A	Manual / Auto (3)

	Afişaj cu retro-iluminare, simulare prezenţă şi programare în pulsuri	Funcţia "Absenţă pentru concediu"	Conectare fără şuruburi	Compatibilitate cu sistemul de bare de distribuţie	Intrare pentru control extern	Locaş pentru manualul de instrucţiuni pe panoul frontal	Cheie de memorie integrată pe panoul frontal	Referinţa
		■	■	■		■		CCT15400 (6), CCT15420 (7), CCT15450 (8), CCT15720 (9), CCT15850 (10)
	■	■	■	■	1 intrare	■	■	CCT15401 (6), CCT15451 (8), CCT15721(9), CCT15851 (10)
		■	■	■		■		CCT15402 (6), CCT15422 (7), CCT15452 (8), CCT15722 (9), CCT15852 (10)
	■	■	■	■	2 intrări	■	■	CCT15423 (7), CCT15723 (9), CCT15853 (10)
	■	■	■		1 intrare		■	CCT15857
		■	■				(12)	CCT15854 (11)
	■ + Programa- rea ciclurilor	■	■		1 intrare		■	CCT15838 (11)
	Afișaj cu Back-lit, programarea pulsurilor și ciclurilor	■(5)					(13)	CCT15910
	Afișaj cu Back-lit, programarea pulsurilor și ciclurilor	■(5)			2 intrări		(13)	CCT15940

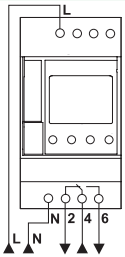
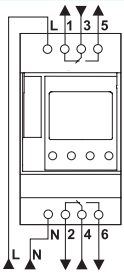
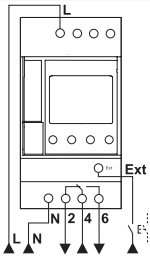
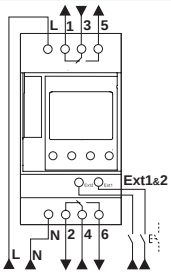
Denumire	Număr de canale	Perioada de ciclu	Timp minim între 2 operaţii de comutare	Număr de operaţii de comutare	Salvare la oprirea alimentării	Lăţime (module de 9 mm)	Forţare comenzi On / Off	Contact de ieşire basculant (cos φ =1)	Modificare periodică (vară/ iarnă)
Programatoare mecanice de 54 mm									
IH 60mn 1c SRM	1	60 min.	37.5 s	48 On - 48 Off	none	6	On / Off	10 A	Manual
IH 24h 1c SRM	1	24 h	15 min.	48 On - 48 Off	none	6	On / Off	16 A	Manual
IH 24h 1c ARM	1	24 h	15 min.	48 On - 48 Off	200 h (4)	6	On / Off	16 A	Manual
IH 24h 2c ARM	2	24 h	30 min.	24 On - 24 Off	150 h	6	On	16 A	Manual
IH 7j 1c ARM	1	7 zile	2 h	42 On - 42 Off	200 h (4)	6	On / Off	16 A	Manual
IH 24h + 7j 1+1c ARM	1+1	24 h + 7 zile	45 min. + 12 h	16 On -16 Off + 7 On -7 Off	150 h	6	On	16 A	Manual
Programatoare mecanice de 18 mm									
IHH 7j 1c ARM	1	7 zile	2 h	42 On - 42 Off	100 h	2	On / Off	16 A	Manual
IH 24h 1c ARM	1	24 h	15 min.	48 On - 48 Off	100 h	2	On / Off	16 A	Manual
IH 24h 1c SRM	1	24 h	15 min.	48 On - 48 Off	none	2	On / Off	16 A	Manual

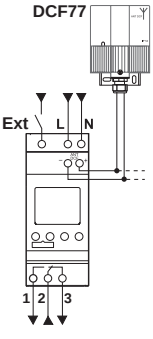
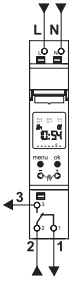
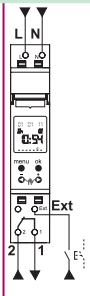
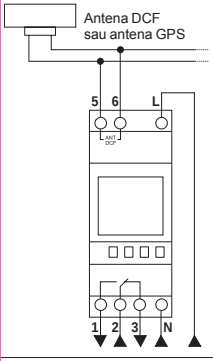
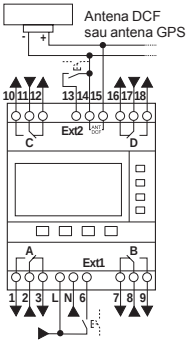
(1) The IHP+ DCF 1c poate fi sincronizat cu transmiţătorul din Frankfurt DCF77 via antena DCF77.
(2) ITA 1c şi ITA 4c pot fi sincronizate cu transmiţătorul din Frankfurt DCF77 via antena DCF pentru ITA sau antena GPS pentru ITA.
(3) Ora de vară/iarnă poate fi programată pe auto fără nicio antenă.
(4) 110 h pentru tensiunea de alimentare 100 V c.a.

	Afişaj cu retro-iluminare, simulare prezenţă şi programare în pulsuri	Funcţia "Absenţă pentru concediu"	Conectare fără şuruburi	Compatibilitate cu sistemul de bare de distribuţie	Intrare pentru control extern	Locaş pentru manualul de instrucţiuni pe panoul frontal	Cheie de memorie integrată pe panoul frontal	Referinţa
			■					CCT15338
			■					CCT16364
			■					CCT15365
								15337
			■					CCT15367
								15366
								15331
								15336
								15335

(5) Funcţii incluse, care pot fi realizate printr-o intrare specială a programului.
(6) Limbile Engleză, Rusă, Ucraineană, Letonă, Lituaniană, Estonă.
(7) Limbile Engleză, Bulgară, Greacă, Slovenă, Sârbă, Croată.
(8) Limbile Engleză, Ungară, Polonă, Română, Cehă, Slovacă.
(9) Limbile Franceză, Engleză, Italiană, Spaniolă, Germană, Portugheză.
(10) Limbile Franceză, Engleză, Suedeză, Olandeză, Finlandeză, Norvegiană/Daneză.
(11) Limbile Franceză, Engleză, Italiană, Spaniolă, Germană, Portugheză, Olandeză.
(12) Cheia de memorie (CCT15861) nu este livrată cu IHP 1c 18 mm (CCT15854) dar această cheie de memorie şi kitul de programare (CCT15860) pot fi utilizate cu IHP 1c 18 mm.
(13) Cheia de memorie (CCT15955) nu este livrată cu ITA 1c /4c dar această cheie de memorie şi kitul de programare (CCT15950) pot fi utilizate cu ITA 1c/4c.

Tabel de selecţie Programatoare orare programabile

	IHP 1c	IHP2c	IHP+1c	IHP+2c
Funcția				
	■ Programatoarele orare comandă deschiderea şi închiderea unui circuit conform unei programări presetate de către utilizator. ■ Operează după un ciclu săptămânal: acelaşi program se repetă săptămână după săptămână. ■ Modificare automată a orei vară/iarnă, şi posibilitatea modificării în funcţie de locaţia dumneavoastră. ■ Programul poate fi forţat temporar sau permanent apăsând 2 taste de pe produs. ■ De asemenea oferă programe de vacanţă, configurând data începutului şi data sfârşitului perioadei de absenţă.			
			■ O cheie de memorie și un kit de programare pot fi utilizate pentru copierea altor IHP+ sau pentru salvarea programului creat de utilizator ■ Forțare cu ajutorul unui comutator sau buton, printr-o intrare externă (1 intrare externă pentru IHP+1c și 2 intrări externe pentru IHP+ 2c)	
Scheme de cablare				
				
Referințe	**CCT15400** (1) **CCT15420** (2) **CCT15450** (3) **CCT15720** (4) **CCT15850** (5)	**CCT15402** (1) **CCT15422** (2) **CCT15452** (3) **CCT15722** (4) **CCT15852** (5)	**CCT15401** (1) **CCT15451** (3) **CCT15721** (4) **CCT15851** (5)	**CCT15423** (2) **CCT15723** (4) **CCT15853** (5)

	IHP+ DCF 1c	IHP 1c 18 mm	IHP+1c 18 mm	Programator anual ITA 1c	ITA 4c
				■ Programare săptămânală sau anuală pentru a fi distribuită pe 1 canal	■ Programare săptămânală sau anuală pentru a fi distribuită pe 1, 2, 3 sau 4 canale ■ Forțare cu ajutorul unui comutator sau buton, printr-o intrare externă
	■ O cheie de memorie şi un kit de programare pot fi utilizate pentru copierea altor IHP sau pentru salvarea programului creat de utilizator ■ 100% precizie de timp activată cu ajutorul antenei opționale DCF77 (se comandă separat - a se vedea "Tabelul de selecție accesorii")	■ O cheie de memorie şi un kit de programare pot fi utilizate pentru copierea altor IHP sau pentru salvarea programului creat de utilizator		■ O cheie de memorie şi un kit de programare pot fi utilizate pentru copierea altor ITA sau pentru salvarea programului creat de utilizator.	
					
	CCT15857	CCT15854 (6)	CCT15838 (6)	CCT15910	CCT15940

Tabel de selecţie | Programatoare orare programabile

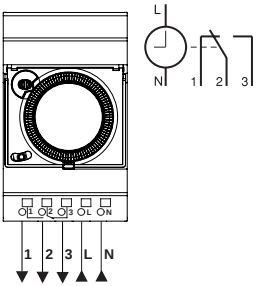
		IHP 1c	IHP2c	IHP+1c	IHP+2c
Referințe		**CCT15400** (1) **CCT15420** (2) **CCT15450** (3) **CCT15720** (4) **CCT15850** (5)	**CCT15402** (1) **CCT15422** (2) **CCT15452** (3) **CCT15722** (4) **CCT15852** (5)	**CCT15401** (1) **CCT15451** (3) **CCT15721** (4) **CCT15851** (5)	**CCT15423** (2) **CCT15723** (4) **CCT15853** (5)
Specificaţii tehnice					
Tensiune nominală (Ue)		230 V c.a., ±10 %, 50/60 Hz	230 V c.a., ±10 %, 50/60 Hz	230 V c.a., ±10 %, 50/60 Hz	230 V c.a., ±10 %, 50/60 Hz
Consum		0.8 W	0.8 W	0.8 W	0.8 W
Curent contact de ieşire (250 V c.a.)	Cos φ = 1	16 A	16 A	16 A	16 A
	Cos φ = 0.6	10 A	10 A	10 A	10 A
Grad de protecţie		IP20B	IP20B	IP20B	IP20B
Temperatura de funcţionare		-10°C la +50°C	-10°C la +50°C	-10°C la +50°C	-10°C la +50°C
Precizia de timp		± 1 s pe zi la 20°C	± 1 s pe zi la 20°C	± 1 s pe zi la 20°C	± 1 s pe zi la 20°C
Salvarea programului şi a datei cu baterie cu litiu	Durata de viaţă	6 ani	6 ani	6 ani	6 ani
	Timp de salvare, întreruperi cumulate	6 ani	6 ani	6 ani	6 ani

(1) Engleză, rusă, ucraineană, letonă, lituaniană, estonă. (2) Engleză, bulgară, greacă, slovenă, sârbă, croată. (3) Engleză, ungară, poloną, română, cehă, slovacă. (4) Franceză, engleză, italiană, spaniolă, germană, portugheză. (5) Franceză, engleză, suedeză, olandeză, funlandeză, norvegiană/daneză.

				Programator anual	
	IHP+ DCF 1c	IHP 1c 18 mm	IHP+1c 18 mm	ITA 1c	ITA 4c
	CCT15857	**CCT15854** (6)	**CCT15838** (6)	**CCT15910**	**CCT15940**
	230 V c.a., ±10 %, 50/60 Hz	230 V c.a., +10 %, -15 %, 50/60 Hz	230 V c.a., +10 %, -15 %, 50/60 Hz	230 V c.a., 50/60 Hz	230 V c.a., 50/60 Hz
	1.4 W	0.4 W	0.4 W	1.4 - 1.9 W (în funcție de starea comutatorului)	1.2 - 3,2 W (în funcție de starea comutatorului)
	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
	10 A	4 A	4 A	6 A	6 A
	IP20B	IP20B	IP20B	IP20 Antena DCF sau antena GPS	IP20 Antena DCF sau antena GPS
	-30°C la +55°C	-25°C la +55°C	-25°C la +55°C	-30°C la +55°C	-30°C la +55°C
	Fără antenă: ± 0.25 s pe zi la 25°C Cu antenă: 1 s la 1 milion de ani (7)	± 0.25 s pe zi la 25°C	± 0.25 s pe zi la 25°C	Fără antenă: ± 0.5 s pe zi la 20°C Cu antenă: 1 s la 1 milion de ani (7)	Fără antenă: ± 0.5 s pe zi la 20°C Cu antenă: 1 s la 1 milion de ani (7)
	10 ani	10 ani	10 ani	10 ani	10 ani
	10 ani	10 ani	10 ani	10 ani	10 ani

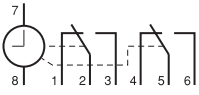
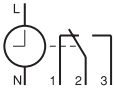
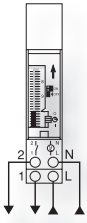
(6) Franceză, engleză, italiană, spaniolă, germană, portugheză, olandeză. (7) Datorită sincronizării cu transmițătorul DCF din Frankfurt via antena DCF sau antena GPS.

Tabel de selecţie | Programatoare orare mecanice

	IH 60mn 1c SRM	IH 24h 1c SRM	IH 24h 1c ARM	IH 24h 2c ARM
Funcţia				
	■ Lucrează după cicluri orare, zilnice sau săptămânale: acelaşi program este repetat în fiecare oră (IH 60mn), zilnic (IH 24h), săptămânal (IH 7j, (IHH 7j). ■ Programul poate fi forţat On			
Scheme de cablare				
				
Referinţe	**CCT15338**	**CCT16364**	**CCT15365**	**15337**

Specificaţii tehnice

Tensiune nominală (Ue)		230 V c.a. +10 %, -15%, 50 Hz	230 V c.a. +10 %, -15%, 50/60 Hz	110-230 V c.a. +10 %, -15%, 50/60 Hz	230 V c.a. +10 %, -15%, 50/60 Hz
Consum		1 VA	2.5 VA	2.5 VA	2.5 VA
Curent contact de ieşire (250 V c.a.)	Cos φ = 1	10 A	16 A	16 A	16 A
	Cos φ = 0.6	4 A	4 A	4 A	4 A
Grad de protecţie		IP20B	IP20B	IP20B	IP20B
Temperatura de funcţionare		-20°C la +55°C	-20°C la +55°C	-20°C la +55°C	-20°C to +55°C
Precizia de timp		±1 s pe zi la 20°C	±1 s pe zi la 20°C	±1 s pe zi la 20°C	±1 s pe zi la 20°C
Salvarea programului şi a datei cu baterie cu litiu	Durata de viaţă	–	–	6 ani	6 ani
	Timp de salvare, întreruperi cumulate	–	–	200 h cu 230 V c.a. 100 h cu 100 V c.a.	150 h
Programare cu:	Călăreţi (livraţi)	–	–	–	4 roşii + 4 verzi + 2 albe
	Segmente prizoniere	96	96	96	–

	IH 24h + 7j 1+1c ARM	IH 7j 1c ARM	IH24h 1c SRM 18 mm	IH 24h 1c ARM 18 mm	IHH 7j 1c ARM 18 mm
					
	15366	**CCT15367**	**15335**	**15336**	**15331**
	230 V c.a. +10 %, -15%, 50 Hz	110-230 V c.a. +10 %, -15%, 50/60 Hz	230 V c.a., ±10 %, 50/60 Hz	230 V c.a., ±10 %, 50/60 Hz	230 V c.a., ±10 %, 50/60 Hz
	2.5 VA	2.5 VA	2.5 VA	2.5 VA	2.5 VA
	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A
	IP20B	IP20B	IP20B	IP20B	IP20B
	-20°C la +55°C	-20°C la +55°C	-10°C la +50°C	-10°C la +50°C	-10°C la +50°C
	±1 s pe zi la 20°C	±1 s pe zi la 20°C	±1 s pe zi la 20°C	±1 s pe zi la 20°C	±1 s pe zi la 20°C
	6 ani	6 ani	–	10 ani	10 ani
	150 h	200 h cu 230 V c.a. 100 h cu 110 V c.a.	–	100 h	100 h
	6 galbeni (24 h), 12 albaştri + 2 roşii (7 zile)	–	–	–	–
	–	84	96	96	84

Tabel selecție accesorii

	Kit-uri de programare pentru PC		Chei de memorie		
	IHP+	ITA	IHP+	ITA	
Funcția					
	Constă într-un aparat de programare, o cheie de memorie, un CDROM şi un cablu USB de 2 m Pentru IHP+ 1c/2c, IHP 1c 18 mm, IHP+ 1c 18 mm	Constă într-un aparat de programare, un CDROM şi un cablu USB de 1,5 m Pentru ITA 1c și ITA 4c	Salvarea şi copierea programelor Pentru IHP+ 1c/2c, IHP 1c 18 mm, IHP+ 1c 18 mm	Pentru ITA 1c și ITA 4c	
Montare					
	–		Localizată pe partea frontală		
Referințe	**CCT15860**	**CCT15950**	**CCT15861**	**CCT15955**	

Specificații tehnice					
Grad de protecție	–		–	–	
Temperatura de funcționare	–		–	–	

Caracteristici tehnice specifice

IHP+ 1c, IHP+ 2c, IHP DCF	
Funcţii manuale	Anulare temporară a programării pentru concedii, sărbători naţionale, etc. prin configurarea a două date - începutul şi sfârşitul absenţei
	Simularea prezenţei datorită funcţionării aleatoare pe durata operării
Funcţii puls	Programarea pulsurilor reglabilă de la 1 la 59 s (pulsul are prioritate faţă de comutare)
Iluminare din spate a ecranului	
Intrare externă (doar pentru IHP+ 1c, IHP+ 2c)	
Intrări externe pentru comandă exterioară cu comutator standard sau cu buton	1 intrare pentru IHP+ 1c 2 intrări pentru IHP+ 2c
Tensiune nominală (Ue)	230 V c.a., +10 %, -15 %
Frecvenţa	50/60 Hz
Curent de intrare	≤ 1.2 mA
Consum	≤ 0.3 mW
Lungime cablu	≤ 100 m
(2) ITA 1c și ITA 4c pot fi sincronizate cu semnalul staţiei radio Frankfurt DCF 77 cu ajutorul antenei DCF sau GPS	
Automat la pornire, apoi la 1 am, 2 am, 3 am şi 4 am în fiecare zi	
Manual prin apăsarea tastelor IHP sau după "reset"	
Afişare pe ecran cu literele RC	
Programarea pulsurilor reglabilă de la 1 la 59 s (pulsul are prioritate faţă de comutare)	

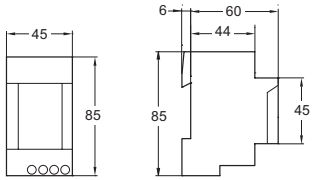
	Antene			Călăreţi suplimentari
	Antena DCF77 pentru IHP+DCF	**Antena DCF pentru ITA**	**Antena GPS pentru ITA**	**Călăreţi IH**
	Antena pentru IHP+ DCF 1c	Antena pentru ITA 1c și ITA 4c	Antena pentru ITA 1c și ITA 4c	Se folosesc pentru programarea unui număr mai mare de secvenţe pentru: ■ IH 24h 2c ARM (**15337**) ■ IH 24h + 7j 1+1c ARM (**15366**)
	■ 10 IHP+ DCF 1c maxim pe antenă, distanţa maximă între IHP+ DCF 1c şi antenă: 100 m ■ În exteriorul tablourilor electrice, afară, sub adăpost	■ 10 ITA maxim pe antenă, distanţa maximă între ITA şi antenă: 200 m ■ În exteriorul tablourilor electrice, afară, sub adăpost	■ 10 ITA maxim pe antenă, distanţa maximă între ITA şi antenă: 200 m ■ În exteriorul tablourilor electrice, afară, sub adăpost	1 pungă conţine: ■ 5 roşii ■ 5 verzi ■ 5 albe ■ 5 galbene
	MTN6606-0070	**CCT15960**	**CCT15970** [1]	**15341**
	IP54	IP54	IP54	–
	-20 °C la +70 °C	-20 °C la +50 °C	-30 °C la +55 °C	–

[1] *este necesară o sursă externă de 12-30 V c.c.*

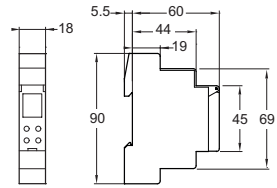
ITA 1c, ITA 4c		
Funcţii de comutare	On, Off, puls, ciclu, program anual	
Domeniul de reglaj al programării pulsurilor (timp de comutare)	1 s la 59 min 59s	
Durată lungime puls (comutare manuală)	1 s la 9 h 59 min 59 s	
Durata ciclului puls/pauză	1 s la 9 h 59 min 59 s	
Interval minim	1 min	
Intrări externe (doar pentru ITA 4c)		
Intrări externe pentru comandă externă cu comutator standard sau buton cu revenire	2 intrări : ■ intrarea **Ext1**: alimentare cu 230 V c.a., ±10%- 50/60 Hz ■ intrarea **Ext2**: liberă de potenţial	
Antene	**DCF- ITA**	**GPS- ITA**
Alimentare	Via time switch (fără baterie)	Extern 12 - 30 V c.c.
Ieşire	Protocol DCF	Protocol DCF (fără date despre vreme)
Receptor	În bandă joasă-receptor heterodină	–
Indicator de funcţionare	Clipire LED la recepţie	Clipire LED la recepţie

Dimensiuni (mm)

Programatoare orare IHP

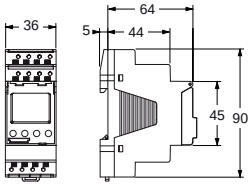


5P (45 mm)
IHP1c, IHP2c, IHP+1c, IHP+2c



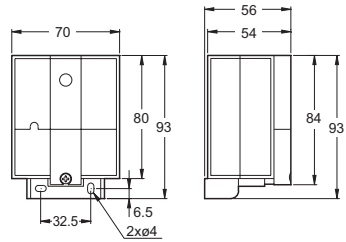
2P (18 mm)
IHP1c, IHP+1c

IHP+ DCF 1c

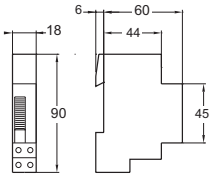


4P (36 mm)
IHP+ DCF 1c

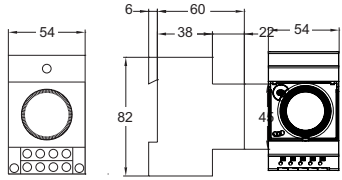
Antena DCF77 pentrur IHP+ DCF 1c



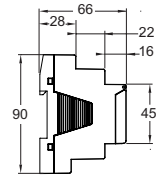
Programatoare orare IH, IHH



2P (18 mm)
IH 24h 1c SRM/ARM
IHH 7j1c ARM

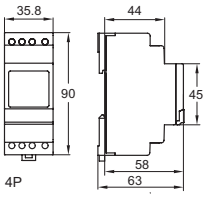


6P (54 mm)
IH 24h 2c ARM,
IH 24h +7j 1+1c ARM

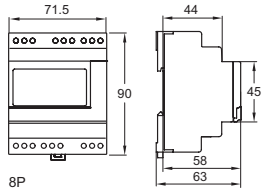


6P (54 mm)
IH 60mn 1c SRM, IH 24h 1c SRM/ARM
IH 7j 1c ARM

Programatoare anuale ITA

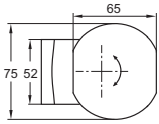


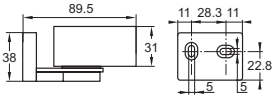
4P



8P

Antena DCF și antena GPS pentru ITA





Relee de timp electromecanice

MIN
Întârziere reglabilă de la 1 la 7 min.

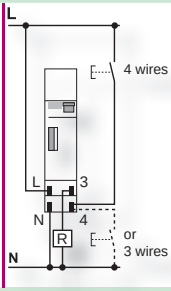
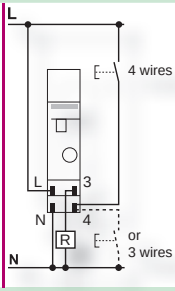
Relee de timp electronice silenţioase

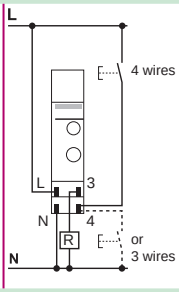
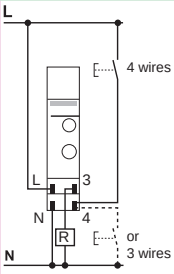
MINs
Întârziere reglabilă de la 0.5 la 20 min.

MINp
Întârziere reglabilă de la 0.5 la 20 min.
cu avertizare la oprire.

MINt
Întârziere reglabilă de la 0.5 la 20 min. cu avertizare la oprire şi funcţia de releu de impuls.

Tabel de selecţie

	MIN	MINs
Tip	**Releu de timp electromecanic**	**Releu electronic de timp silenţios**
Funcţia		
	Aceste relee de timp realizează închiderea şi apoi deschiderea unui contact într-un timp determinat Circuitul de comandă: întrerupătoare cu revenire standard sau cu iluminare conectate. Releul devine inoperant datorită autoprotecţiei dacă consumul este peste 50 mA maxim	
Schema de cablare		
		
Montare		
	Două moduri de funcţionare selectabile din comutatorul situat pe partea frontală: ■ Mod automat: □ funcţionare în mod temporizare □ întârziere reglabilă de la 1 la 7 min. □ setare în paşi de 15 s folosind comutatorul rotativ □ apăsarea întrerupătorului cu revenire readuce întârzierea la început ■ Mod forţare manuală: iluminat constant	Două moduri de funcţionare selectabile din comutatorul situat pe partea frontală: ■ Modul releu de timp: întârziere reglabilă de la 0.5 la 20 min. ■ Modul permanent: iluminat constant
Referinţe	**15363**	**CCT15232**

	MINp	MINt	Accesorii
	Releu electronic de timp silenţios		**Accesorii de montare pe perete**
	MINp realizează închiderea şi apoi deschiderea unui contact într-un timp determinat, şi atenţionează dacă iluminatul este pe cale să se oprească prin pâlpâirea lămpii (avertizare la oprire	Releul de timp MINt are toate funcţiile releului MINp plus o funcţie suplimentară de "releu cu impuls"	Releele de timp MIN pot fi montate pe un perete folosind referința 15359. Capacul de protecție este sigilabil.
			Accesoriul 15359 poate fi utilizat şi pentru montarea altor aparate de 18 mm cu montare pe șină (de exemplu: relee de timp, întreruptoare automate...).
	■ Întârziere reglabilă de la 0.5 la 20 min ■ Trei moduri de funcţionare selectabile de pe panoul frontal: □ temporizare cu funcţia "avertizare la oprire" inclusă în aparat. Lampa pâlpâie 40 s respectiv 30 s înainte de expirarea timpului setat □ temporizare fără funcţia "avertizare la oprire" inclusă în aparat □ mod permanent: iluminat constant		
	■ Funcţionare ca releu de timp (automat de scară): □ apăsarea întrerupătorului cu revenire pentru mai mult de 2 s: lumina va rămâne aprinsă 1h. Apăsarea din nou a întrerupătorului cu revenire pentru mai puţin de 2 s relansează întârzierea de 1h iar apăsarea din nou pentru mai mult de 2 s opreşte lumina. □ apăsarea întrerupătorului cu revenire pentru mai puţin de 2 s lansează întârzierea presetată, apăsarea din nou a întrerupătorului cu revenire pentru mai puţin de 2 s relansează întârzierea presetată	■ Funcţionare ca releu de timp (automat de scară): □ apăsarea întrerupătorului cu revenire pentru mai mult de 2 s: lumina va rămâne aprinsă 1h. Apăsarea din nou a întrerupătorului cu revenire pentru mai puţin de 2 s relansează întârzierea de 1h iar apăsarea din nou pentru mai mult de 2 s opreşte lumina. □ apăsarea întrerupătorului cu revenire pentru mai puţin de 2 s lansează întârzierea presetată, apăsarea din nou a întrerupătorului cu revenire pentru mai puţin de 2 s, opreşte iluminatul (modul releu de impuls)	
	CCT15233	**CCT15234**	**15359**

Tabel de selecţie

	MIN	MINs
Tip	**Releu de timp electromecanic**	**Releu electronic de timp silenţios**
Referinţe	**15363**	**CCT15232**
Specificaţii tehnice		
Tensiune nominală (Ue) (+10 %, -15 %)	230 V c.a., 50 Hz	230 V c.a., 50/60 Hz
Consum	1 VA	< 6 VA
Curent contact de ieşire, Cos φ = 1	16 A	16 A
Grad de protecţie	IP20B	IP20B
Temperatura de funcţionare	-10°C la +50°C	-10°C la +50°C
Lăţimea (module de 9 mm)	2	2
Consumul întrerupătoarelor cu revenire luminoase conectate	50 mA maxim	150 mA maxim
Întârziere reglabilă	1 la 7 min.	0.5 la 20 min.
Întârziere de lungă durată	–	–
Clasa de izolaţie	–	Clasa II
1 conexiune cu şurub pe pol pentru cabluri până la 6 mm²	■	■
Selecţia tipului de conectare (3 sau 4 fire)	Selector	Automat
Compatibilitate mecanică cu pieptenii de distribuţie	–	■
Funcţia avertizare la oprire	–	–
Funcţia releu cu impuls	–	–

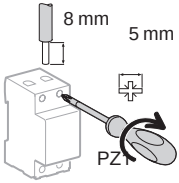
	MINp	MINt	Accesorii
	Releu electronic de timp silenţios		**Accesorii de montare pe perete**
	CCT15233	**CCT15234**	**15359**
	230 V c.a., 50/60 Hz	230 V c.a., 50/60 Hz	
	< 6 VA	< 6 VA	
	16 A	16 A	
	IP20B	IP20B	
	-25°C to +50°C	-25°C to +50°C	
	2	2	A se vedea dimensiunile
	150 mA maxim	150 mA maxim	
	0.5 la 20 min.	0.5 la 20 min.	
	1 h	1 h	
	Clasa II	Clasa II	
	■	■	
	Automat	Automat	
	■	■	
	■	■	
	–	■	

Tabel de sarcini

Produsele		MIN	MINs	MINp, MINt
Tipul iluminatului		**Puterea maximă**		
230 V incandescent and halogen lamps		2300 W	2300 W	3600 W
Lămpi cu LED-uri	Puterea pentru o lampă < 2 W	30 W	20 W	55 W
	Puterea pentru o lampă de la 2 la 8 W	90 W	55 W	150 W
Tuburi fluorescente cu balast convenţional necorectate/ serial corectate/ montaj dual		2300 VA	2300 VA	3600 VA [(1)]
Lămpi fluocompact cu balast convenţional		2000 VA	1500 VA	1500 VA [(1)]
Tuburi fluorescente cu balast convenţional corectate paralel		1300 VA (70 F)	400 VA (42 µF)	1200 VA (120 µF) [(1)]
Tuburi fluorescente cu balast electronic		300 VA	300 VA	1000 VA
Lămpi fluocompact cu balast electronic		9 x 7 W, 6 x 11 W, 5 x 15 W, 5 x 20 W	9 x 7 W, 7 x 11 W, 7 x 15 W, 7 x 20 W, 7 x 23 W	34 x 7 W, 27 x 11 W, 24 x 15 W, 22 x 23 W

[(1)] *Funcţia "avertizare la oprire" nu este disponibilă pentru aceste tipuri de sarcini.*

Conectare

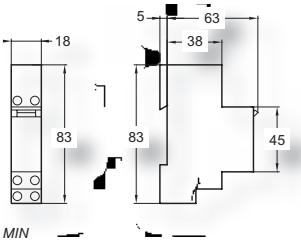


Tip	Cuplul de strângere	Cabluri de cupru	
		Rigide	Flexibile sau cu pin
MIN, MINs, MINp, MINt	1.2 N.m	≤ 6 mm²	≤ 6 mm²

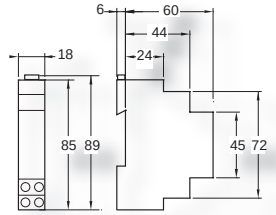
Greutate (g)

Relee de timp	
MIN	84
MINs	75
MINp	103
MINt	76

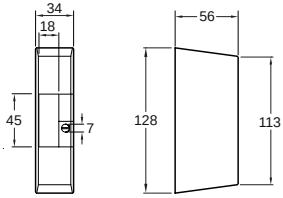
Dimensiuni (mm)

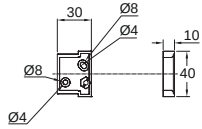


MIN



MINs, MINp, MINt





Accesoriu de montare pe perete

IC100
Reglabile de la 2 la 100 lux.
Se livrează cu celulă murală.

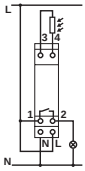
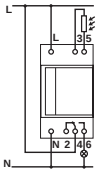
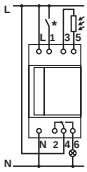
IC2000
Reglabile de la 2 la 2000 lux. Se livrează cu celulă standard murală sau pentru faţa dulapului.

IC2000P+
Dispune de 3 programe customizabile presetate şi 3 game de setare de la 2 la 2100 lux. Cele 4 taste şi afişajul mare uşurează programarea.
Se livrează cu o celulă murală.

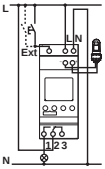
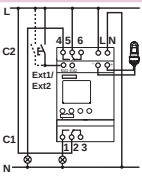
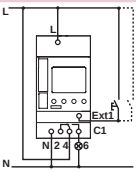
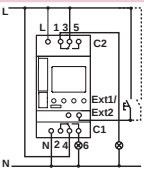
IC Astro
Operează fără celulă fotoelectrică şi calculează ora răsăritului şi ora apusului în funcţie de poziţia sa geografică.
Poate fi personalizat folosind funcţia de programare.

IC 100kp+
Reglabile de la 1 la 99000 lux.
Cele 4 taste ale sale şi afişorul mare uşurează programarea.
Se livrează cu o celulă digitală murală sau pentru faţa dulapului.

Tabel de selecţie

	IC100	IC2000		IC2000P+
Funcţia				
	IC100 comandă închiderea unui contact când nivelul de iluminare scade şi ajunge sub un prag prestabilit. Comandă deschiderea contactului când iluminarea creşte şi depăşeşte pragul stabilit	IC2000 comandă închiderea unui contact când nivelul de iluminare scade şi ajunge sub un prag prestabilit. Comandă deschiderea contactului când iluminarea creşte şi depăşeşte pragul stabilit		IC2000P+ comandă iluminatul în funcţie de iluminare şi oră. Dacă iluminarea scade sub pragul setat (funcţia crepuscul: IC) şi dacă ora programată permite închiderea releului (funcţia temporizare), atunci circuitul de iluminat este activat
Scheme de cablare				
				
Referinţe	**15482**	**CCT15284**	**CCT15368**	**15483** (1)

Limbi: *(1) Engleză, franceză, spaniolă, italiană, germană, portugheză, suedeză, germană, finlandeză, norvegiană/daneză.*
(2) Engleză, franceză, spaniolă, portugheză, ungară, poloneză, română, cehă, slovacă, bulgară, greacă, slovenă, sîrbă, croată. .

	IC100kp+		IC Astro	
	IC100kp+ 1C	IC100kp+ 2C	IC Astro 1C	IC Astro 2C
	IC100kp+ 1C/2C comandă iluminatul în funcţie de iluminare şi oră. Dacă iluminarea scade sub pragul setat (funcţia crepuscul: IC) şi dacă ora programată permite închidere releului (funcţia temporizare), atunci circuitul de iluminat este activat		Întrerupătorul crepuscular astronomic programabil IC Astro se foloseşte pentru pornirea şi oprirea unei sarcini electrice (ex. iluminat) în funcţie de ora de răsărit şi de apus, fără detectarea iluminării.Orele de răsărit şi de apus sunt calculate automat de către IC Astro în funcţie de parametrii geografici configuraţi de utilizator	
				
	CCT15490 (2) CCT15491 (3)	CCT15492 (2) CCT15493 (3)	CCT15223 (2) CCT15224 (3)	CCT15243 (2) CCT15244 (3)

Tabel de selecţie

	IC100	IC2000		IC2000P+
Referinţe	**15482**	**CCT15284**	**CCT15368**	**15483** (1)
Specificaţii tehnice				
Livrat cu	Celulă murală	Celulă de panou (**15281**)	Celulă murală (**CCT15268**)	Celulă murală
Accesorii opţionale	Celulă murală (**CCT15268**)	Celulă de panou (**15281**) Celulă murală (**CCT15268**)	Celulă murală (**CCT15268**) Celulă de panou (**15281**)	Celulă murală (**CCT15268**)
Prag reglare luminozitate	2 la 100 lx	2 la 2000 lx		Gama 1: 2 la 50 lx Gama 2: 60 la 300 lx Gama 3: 350 la 2100 lx
Tensiune nominală (Ue) (+10 %, -15 %)	230 V c.a., 50/60 Hz	230 V c.a., 50/60 Hz		230 V c.a., 50/60 Hz
Consum	6 VA	6 VA		3 VA
Temperatura de funcţionare	-20°C la +50°C	-25°C la +50°C		-20°C la +50°C
Lăţime (module de 9 mm)	2	5		5
Clasa de izolaţie	Clasa II	Clasa II		Clasa II
Grad de protecţie	IP20B	IP20B		IP20B
Curent nominal contact de ieşire (sub 250 V c.a.) cos φ = 1	16 A	16 A		16 A
Curent nominal contact de ieşire (sub 250 V c.a.) cos φ = 0.6	10 A	10 A		10 A
Întârziere (On şi Off)	20 s (On) 80 s (Off)	⩾ 60 s		Reglabil de la 20 la 140 s (valoare iniţială 80 s)
Precizia de funcţionare	–	–		< ±1 s / zi la 20 °C.
Indicator luminos de monitorizare, fără întârziere,aprins când luminozitatea este sub un prag reglat	Roşu	Roşu		–
Indicator luminos semnalizare comutare contacte	Verde	Verde		–
Ecran cu cristale lichide (LCD)	–	–		Cu retro-iluminare
Baterie de litiu pentru siguranţa programului	–	–		■
Rezerva de funcţionare	–	–		5-6 ani
Locaş pentru manualul de instrucţiuni pe partea frontală	–	■		■
Funcţia de testare a cablării cu buton frontal	–	■		–
Număr de canale	1	1		1
Comandă prin detecţia iluminării	■	■		■
Funcţie suplimentară de programator săptămânal	–	–		42 comutări Durata minimă: 1 min Precizia comutării: 1 s
Comandă prin calcularea orei de răsărit/apus	–	–		–

Limbi: *(1) Engleză, franceză, spaniolă, italiană, germană, portugheză, suedeză, germană, finlandeză, norvegiană/daneză.*

(2) Engleză, franceză, spaniolă, portugheză, ungară, poloneză, română, cehă, slovacă, bulgară, greacă, slovenă, sîrbă, croată.

	IC100kp+		IC Astro	
	IC100kp+ 1C	IC100kp+ 2C	IC Astro 1C	IC Astro 2C
	CCT15490 (2) **CCT15491** (3)	**CCT15492** (2) **CCT15493** (3)	**CCT15223** (2) **CCT15224** (3)	**CCT15243** (2) **CCT15244** (3)
	Celulă murală digitală (**CCT15260**) Cheie de memorie (singură) (**CCT15861**)		–	Cheie de memorie (singură) (**CCT15861**)
	Celulă murală digitală (**CCT15260**) Celulă de panou digitală (**CCT15261**) Kit de programare pentru PC (**CCT15860**) Cheie de memorie (singură) (**CCT15861**)		Kit de programare pentru PC (**CCT15860**) Cheie de memorie (singură) (**CCT15861**)	
	1 la 99000 lx		În funcţie de ora răsăritului/apusului	
	230 V AC, 50/60 Hz	100-240 V AC, 50/60 Hz	230 V c.a., 50/60 Hz	
	3 VA		3 VA	6 VA
	-30°C la +50°C		-25°C la +45°C	
	4	6	5	
	Clasa II		Class II	
	IP20C		IP20B	
	16 A		16 A	
	10 A		10 A	
	Reglabil de la 0 la 59.59 min.		Diferenţele faţă de orele de răsărit şi/sau apus reglabile separat cu ±120 min.	
	–		–	
	–		–	
	–		–	
	Cu retro-iluminare		Cu retro-iluminare	
	■		■	
	10 ani		6 ani	
	–		■	
	–		–	
	1	2	1	2
	■		–	
	84 comutări Precizia de funcţionare: < ±1 s / zi la 20°C Durata minimă: 1 min Precizia comutării: 1 s		84 comutări (neinclus răsărit/apus) Timp minim între 2 comutări: 1 min. Precizia comutării: 1 s Abatere: ±1 s /zi	
	–		■	

Tabel selecţie accesorii

	Celulă murală		Celulă pentru faţa tabloului
Funcţia			
	Celulă fotoelectrică cu montare pe perete		Celulă fotoelectrică pentru montare pe faţa tabloului
Montare			
	■ LIvrate cu componentele de fixare pentru IC100 şi IC200P+ ■ Înlocuit cu CCT15268 pentru piese de schimb ■ Conectare celulă: cu cablu cu 2 conductoare, şi izolaţie dublă nu se va instala în apropierea cablurilor de forţă sau a conductelor de apă, lungimea maximă: 25 m	Livrat cu cablu de 1 m şi accesorii de fixare	■ Livrat cu accesorii de fixare ■ Conectare celulă: cablu cu 2 conductoare, nu se va instala în apropierea cablurilor de forţă sau a conductelor de apă, lungimea maximă: 100 m
Referinţa	**–**	**CCT15268**	**15281**
Specificaţii tehnice			
Grad de protecţie	IP54	IP54	IP65
	IK05	–	IK05
Temp. de funcţionare	-40°C la +70°C	-40°C la +70°C	-40°C la +70°C
Orientabil orizontal	–	–	90°

Tabel de sarcini

Tipul iluminatului (230 V c.a.)		**Putere maximă** (pentru puteri mai mari se adaugă un contactor)				
		IC100	**IC2000**	**IC2000P+**	**IC Astro**	**IC 100kp+**
Lămpi cu incandescenţă şi cu halogeni		2300 W	2300 W	2300 W	2300 W	2600 W
Lămpi cu LED-uri	Puterea pentru o lampă < 2 W	20 W	20W	20 W	30 W	30 W
	Puterea pentru o lampă de la 2 la 8 W	55 W	55 W	55 W	100 W	100 W
Tuburi fluorescente cu balast convenţional necorectate/ serial corectate/ montaj dual		2300 VA	2300 VA	26 x 36 W, 20 x 58 W, 10 x 100 W	26 x 36 W, 20 x 58 W, 10 x 100 W	26 x 36 W, 20 x 58 W, 10 x 100 W
Tuburi fluorescente conectate paralel cu balast convenţional		400 VA	400 VA	10 x 36 W, 6 x 58 W, 2 x 100 W	10 x 36 W, 6 x 58 W, 2 x 100 W	10 x 36 W, 6 x 58 W, 2 x 100 W
Tuburi fluorescente cu balast electronic		–	–	9 x 36 W, 6 x 58 W	9 x 36 W, 6 x 58 W	650 VA max.
Tuburi fluorescente în montaj dual cu balast electronic		300 VA	300 VA	5 x (2 x 36 W), 3 x (2 x 58 W)	5 x (2 x 36 W), 3 x (2 x 58 W)	–
Lămpi fluocompact cu balast electronic		9 x 7 W, 7 x 11 W, 7 x 15 W, 7 x 20 W, 7 x 23 W	9 x 7 W, 7 x 11 W, 7 x 15 W, 7 x 20 W, 7 x 23 W	9 x 7 W, 7 x 11 W, 7 x 15 W, 7 x 20 W	9 x 7 W, 7 x 11 W, 7 x 15 W, 7 x 20 W	22 x 7 W, 18 x 11 W, 16 x 15 W, 16 x 20 W, 14 x 23 W
Lămpi fluocompact cu balast convenţional		1500 VA	1500 VA	–	–	–
Lămpi cu vapori de mercur şi de sodiu corectate paralel		400 VA	400 VA	250 VA	250 VA	800 VA max. (80uF)
Lămpi cu vapori de mercur şi de sodiu necorectate/ serial corectate		1000 VA	1000 VA	–	–	–
Motor		–	–	–	–	2300 VA max.

	Kit de programare pentru PC	Cheie de memorie	Celulă murală digitală	Celulă de panou digitală
	Constă într-un dispozitiv de programare, o cheie de memorie, un CDROM şi un cablu USB de 2 m	Salvarea şi copierea programelor	Celulă fotoelectrică digitală cu montare pe perete	Celulă fotoelectrică digitală pentru montare pe tablou
	–	–	■ Livrat cu accesorii de fixare. ■ Conectare celulă: □ cu cablu cu 2 conductoare, şi izolaţie dublă: - 0.5 - 2.5 mm² pentru **CCT15260** - 0.25 - 1.5 mm² pentru **CCT15261** □ Nu se va instala în apropierea cablurilor de forţă sau a conductelor de apă, lungimea maximă: - 100 m (2 x 1.5 mm²) - 50 m (2 x 0.75 mm²)	
	CCT15860	**CCT15861**	**CCT15260**	**CCT15261**
	–	–	IP55	IP66
	–	–	–	–
	–	–	-40°C la +70°C	-40°C la +70°C
	–	–	90°	90°

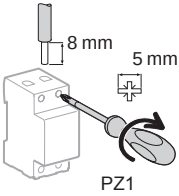
Caracteristici tehnice specifice

IC2000P+	
Intrare externă	
Tensiune nominală (Ue)	230 V c.a., +10 %, -15 %
Frecvenţă	50/60 Hz
Curent de intrare	≤ 2.5 mA
Consum	≤ 0.4 mW
Lungime cablu	≤ 100 m
IC Astro	
Interval programare longitudine	-180° (Est) la +180° (Vest) în paşi de 1°
Interval programare latitudine	-90° (Sud) la +90° (Nord) în paşi de 1°

Caracteristici tehnice specifice

IC 100kp+, IC Astro	
Accesorii de programare	■ Kit de programare pentru PC constând într-un dispozitiv de programare, o cheie de memorie, un CDROM şi un cablu USB de 2 m ■ Cheie de memorie pentru salvarea şi copierea programelor
Cheie de memorie livrată pe partea frontală pentru IC100kp+ 1C, IC100kp+ 2C şi IC Astro	
Intrări externe	
Intrări externe pentru comandă externă cu comutator standard sau cu buton	■ 1 intrare "Ext" pentru versiunile cu 1 canal ■ 2 intrări "Ext1" şi "Ext2"pentru versiunile cu 2 canale
Tensiune nominală (Ue)	■ 230 V c.a., +10 %, -15 % pentru versiunile cu 1 canal ■ 100-240 V c.a. +10 %, -15 % pentru versiunile cu 2 canale
Frecvenţa	50/60 Hz
Intrarea de curent	≤ 0.5 mA
Consum	≤ 130 mW
Lungime cablu	≤ 100 m

Conectare



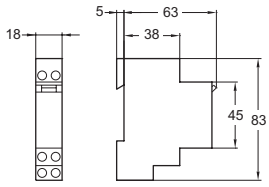
Tip	Cuplu de strângere	Cabluri de cupru	
		Rigide	Flexibile sau cu pin
IC100, IC2000P+	1.2 N.m	≤ 6 mm²	≤ 6 mm²
IC2000, IC Astro, IC 100k	2 fără şurub / pol	2 x 2.5 mm²	2 x 2.5 mm²

IC100, IC Astro sunt compatibile mecanic cu pieptenii de distribuţie.

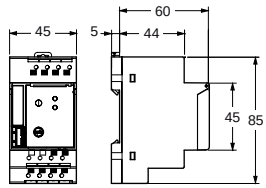
Greutate (g)

Întrerupătoare crepusculare	1C	2C
IC100	173	
IC2000	280	
IC2000P+	323	
IC Astro	132	
IC 100k+/kp+ 1C / IC 100k+/kp+ 2C	183	352

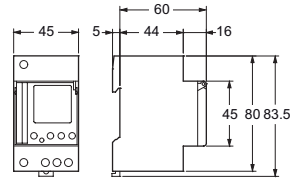
Dimensiuni (mm)



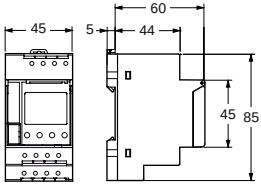
IC100



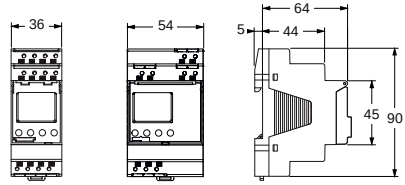
IC2000



IC2000P+

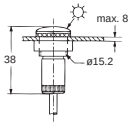


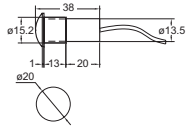
IC Astro 1C/2C

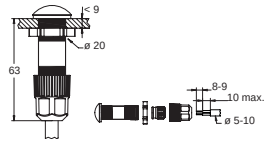


IC 100k+ 1C/2C, IC100kp+ 1C/2C

Celule

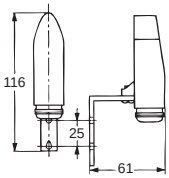


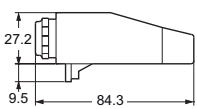


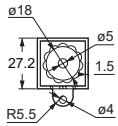


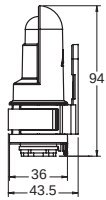
Celulă de panou standard (15281)
Fixare externă în poziţie verticală cu 2 şuruburi ø 4 mm

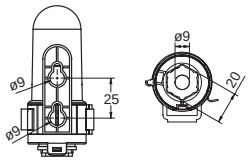
Celulă de panou digitală (CCT15261)











Celulă murală (livrată cu IC100, IC2000P+)

Celulă murală standard şi digitală (CCT15268, CCT15260)

STD

STD400RC/RL-DIN

STD400RC/RL-SAE

STD1000RL-SAE

STD

■ Variatoarele de lumină STD modulează intensitatea luminoasă a surselor de iluminat incandescente sau cu halogeni cu puteri cuprinse între 40 şi 1000 W, de la unul sau mai multe puncte de comandă.
■ Pot fi controlate fie cu comandă locală de la butonul amplasat pe partea frontală fie prin întrerupătoare cu revenire auxiliare.
■ Au caracteristici soft-On / soft-Off, memorare nivel luminos şi setare prag de nivel minim.
■ Sunt disponibile în 2 tipuri diferite:
□ Tip DIN (STD400RC/RL-DIN, STD1000RL-DIN) livrate fără intrări digitale,
□ Tip SAE (STD400RC/RL-SAE, STD1000RL-SAE) livrate cu 4 intrări digitale.

STD400LED

STD400LED+

STD LED

■ Variatoarele de lumină STD LED conectează și modulează intensitatea luminoasă a:
□ lămpilor cu incandescență, lămpilor cu halogeni, (convențional sau cu transformator electronic),
□ lămpilor cu intensitate variabilă: fluocompact și LED 230 V.
■ Reglajul luminozității se face dintr-un buton conectat la variatorul de lumină.
■ Sunt dotate cu funcțiile soft-On / soft-Off, o memorie de nivel de iluminare și reglajul unui nivel minim.
■ STD LED+ pot fi asociate cu un detector de mișcare, un detector de prezență sau un releu programabil de timp. Asigură de asemenea și funcția de iluminat al casei scărilor, cu preaviz la oprire.

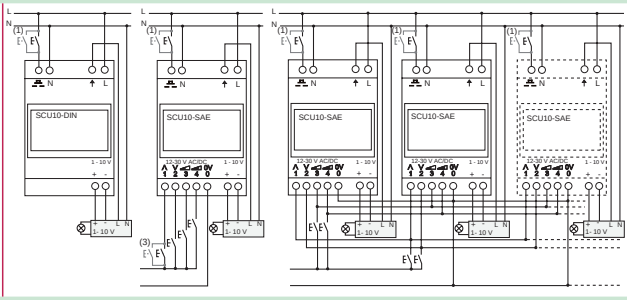
SCU

SCU10-SAE

SCU

■ Variatoarele de lumină SCU modulează intensitatea luminoasă a surselor de iluminat incandescente sau cu halogeni cu puteri cuprinse între 40 şi 1000 W, de la unul sau mai multe puncte de comandă.
■ Pot fi controlate fie cu comandă locală de la butonul amplasat pe partea frontală fie prin întrerupătoare cu revenire auxiliare.
■ Au caracteristici soft-On / soft-Off, memorare nivel luminos şi nivel minim de setare.
■ Sunt disponibile în 2 variante:
□ Tip DIN (SCU10-DIN) fără intrări digitale,
□ Tip SAE (SCU10-SAE) dotate cu 4 intrări digitale.

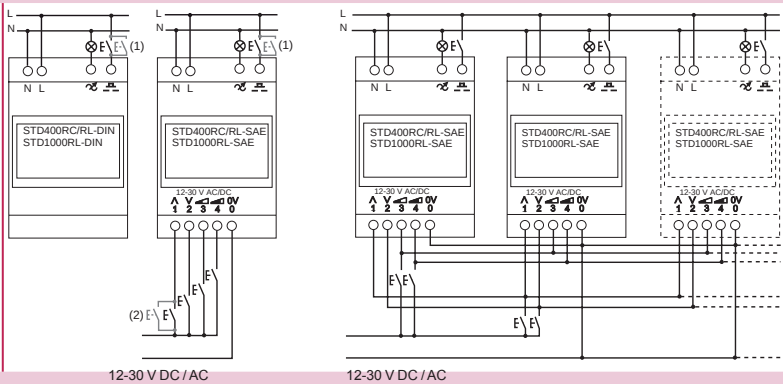
Tabel de selecţie SCU

	SCU10-DIN	SCU10-SAE
Tip	**1 - 10 V**	
Scheme de cablare		
		
Montare		
	Cu tipurile SAE, este posibilă comanda a până la 20 variatoare de lumină combinând STD400RC/RL-SAE şi STD1000RL-SAE, cu un singur întrerupător cu revenire prin intermediul celor 4 intrări digitale	
Referinţe	**CCTDD20011**	**CCTDD20012**
Specificaţii tehnice		
Tensiune nominală (Ue)	230 V c.a. ± 10 %, 50 Hz	
Tensiune de comandă	0.8 VA	
Consum	3 W	
Pierderi de putere	0.2- 100 mA	
Buton local	Apăsare scurtă pentru comandă On/Off, apăsare lungă pentru dimare	
Intrare întrerupător auxiliar	Apăsare scurtă pentru comandă On/Off, apăsare lungă pentru dimare: ■ până la 25 întrerupătoare auxiliare conectate în paralel fără lămpi de semnalizare ■ până la 5 întrerupătoare auxiliare conectate în paralel cu lămpi de semnalizare ■ lungime maximă a cablului 50 m	
Setarea nivelului minim de lumină este reglabilă	■	
LED albastru de semnalizare (inclus în butonul local)	Iluminat în starea activat. LED-ul clipeşte în modul eroare	
Grad de protecţie	IP20	
Temperatura de funcţionare	0°C la +40°C, 40°C la +70°C cu - 6 W /°C declasare	
Temperatura de depozitare	0°C la +60°C	
Lăţimea (module de 9 mm)	8	8
Protecţii, fuzibili	■ Protecţie electronică la suprasarcină, supratensiune şi supratemperatură ■ Siguranţă termică de unică utilizare	
Standarde	Conform cu EN 60669-2-1	
Directive	Conform cu CE, EMC 89/336/EEC şi LVD 73/73/23/EEC	

(1) Utilizarea a maxim 25 întrerupătoare fără lampă de semnalizare şi 5 întrerupătoare cu lampă de semnalizare, conectate în paralel.

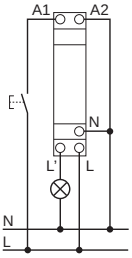
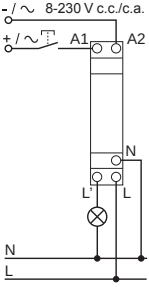
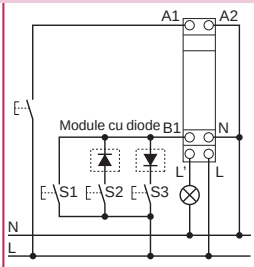
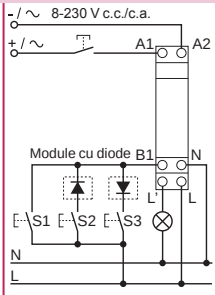
(2) Utilizarea a maxim 25 întrerupătoare fără lampă de semnalizare, conectate în paralel, doar pentru STD400RC/RL-SAE şi STD1000RL-SAE

Tabel de selecţie STD

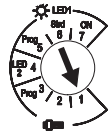
	STD400RC/RL-DIN	STD400RC/RL-SAE	STD1000RL-DIN	STD1000RL-SAE
Tip	400 W		1000 W	
Scheme de cablare				
				
	12-30 V DC / AC		12-30 V DC / AC	
Montare	Cu tipurile SAE, este posibilă comanda a până la 20 variatoare de lumină combinând STD400RC/RL-SAE şi STD1000RL-SAE, cu un singur întrerupător cu revenire prin intermediul celor 4 intrări digitale			
Referinţe	**CCTDD20001**	**CCTDD20002**	**CCTDD20003**	**CCTDD20004**

Specificaţii tehnice				
Tensiune nominală (Ue)	230 V c.a. ± 10 %, 50 Hz			
Tensiune de comandă	230 V c.a. ± 10 %, 50 Hz			
Consum	0.8 VA			
Pierderi de putere	3 W			
Buton local	Apăsare scurtă pentru comandă On/Off, apăsare lungă pentru dimare			
Intrare întrerupător auxiliar	Apăsare scurtă pentru comandă On/Off, apăsare lungă pentru dimare: ■ până la 25 întrerupătoare auxiliare conectate în paralel fără lămpi de semnalizare ■ până la 5 întrerupătoare auxiliare conectate în paralel cu lămpi de semnalizare ■ lungime maximă a cablului 50 m			
Setarea nivelului minim de lumină este reglabilă	■			
LED albastru de semnalizare (inclus în butonul local)	Iluminat în starea activat. LED-ul clipeşte în modul eroare			
Clasa de protecţie	-			
Grad de protecţie	IP20			
Temperatura de funcţionare	0°C la +40°C, 40°C la +70°C cu - 6 W /°C declasare			
Temperatura de depozitare	0°C la +60°C			
Lăţimea (module de 9 mm)	4	4	8	8
Protecţii, fuzibili	■ Protecţie electronică la suprasarcină, supratensiune şi supratemperatură ■ Siguranţă termică de unică utilizare			
Standarde	Conform cu EN 60669-2-1			
Directive	Conform cu CE, EMC 89/336/EEC şi LVD 73/73/23/EEC			

(1) Utilizarea a maxim 25 întrerupătoare fără lampă de semnalizare şi 5 întrerupătoare cu lampă de semnalizare, conectate în paralel.
(2) Utilizarea a maxim 25 întrerupătoare fără lampă de semnalizare, conectate în paralel, doar pentru STD400RC/RL-SAE şi STD1000RL-SAE.

	STD400LED	STD400LED+
	400 W	
	 	 
	-	Cele 2 module de diode (livrate) pot fi utilizate pentru a introduce 2 butoane, de exemplu (buton 1 = Pornire/Mărire lumină, buton 2 = Oprire/scădere lumină) sau pentru a gestiona până la 3 scenarii de iluminat
	CCTDD20016	**CCTDD20017**
	230 V c.a. +10 %, -15 %, 50 Hz	
	8...230 V c.a./c.c.	
	0.3 W	
	0.2 W	0.2 W
	-	-
	Apăsare scurtă pentru comandă On/Off, apăsare lungă pentru dimare: ■ până la 10 butoane auxiliare fără lampă conectate în paralel ■ lungimea maximă a conductoarelor 100 m	Apăsare scurtă pentru comandă On/Off, apăsare lungă pentru dimare: ■ până la 10 butoane auxiliare fără lampă conectate în paralel ■ lungimea maximă a conductoarelor 100 m
	■	-
	-	
	II	
	IP20	
	-30°C la +50°C	
	-20°C la +70°C	-20°C la +70°C
	2	
	■ Protecţie electronică la suprasarcină, supratensiune şi supratemperatură	
	Conform cu SR EN 60669-1, SR EN 60669-2-1	
	Conform cu CE, 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC	

STD400LED - caracteristici tehnice specifice

Lampa	Funcția	Produsul	
		STD400LED	**STD400LED+**
			
		Comutator pentru setarea funcțiilor	Comutator pentru setarea funcțiilor
		-	Potențiometru pentru setarea duratei de variație
Lămpi fluorescente compacte variabile (CFL)	**1**	Identificare automată a sarcinii Pornire cu 100 % luminozitate Posibilitatea de reducere a intensității luminoase după 3 s	Identificare automată a sarcinii Pornire cu 100 % luminozitate Posibilitatea de reducere a intensității luminoase după 3 s Comanda a 3 scenarii de iluminat diferite
	2	Fără identificarea automată a sarcinii (întotdeauna cu întreruperea începutului fazei) Pornire cu 50 % luminozitate Posibilitatea de reducere a intensității luminoase după 2 s	Fără identificarea automată a sarcinii (întotdeauna cu întreruperea începutului fazei) Pornire cu 50 % luminozitate Posibilitatea de reducere a intensității luminoase după 2 s Comanda a 3 scenarii de iluminat diferite
	Prog 3	Programarea luminozității minime	Programarea luminozității minime la aprindere Programarea a 3 scenarii diferite de aprindere (cu ajutorul modulului cu diode inclus): somn, trezire, activare și variație combinate
LED dimabil	**4**	Fără identificarea sarcinii (întotdeauna cu întreruperea fazei) utilizată în cazul problemelor de variație ale LED-urilor	
Standard: Incandescente, Cu halogeni, Cu transformator, LED-uri variabile ...	**Prog 5**	Programarea luminozității minime	Programarea luminozității minime la aprindere Programarea a 3 scenarii diferite de aprindere (cu ajutorul modulului cu diode inclus): somn, trezire, activare și variație combinate
	6	**Funcția standard:** Luminozitatea de aprindere reglabilă (presetată la 100 %) Activarea și variația combinată a intensității luminoase după 2 s	**Funcția confort:** Luminozitatea de aprindere reglabilă (presetată la 100 %) Activarea și variația combinată a intensității luminoase Cu funcții de somn și trezire Comanda a 3 scenarii de iluminat diferite
	7	Variatorul este întotdeauna activat	**Funcția standard:** Luminozitatea de aprindere reglabilă (presetată la 100 %) Activarea și variația combinată a intensității luminoase Comanda a 3 scenarii de iluminat diferite
	8	-	**Funcția cu 2 butoane:** (double switch or rocker button) cu module de diode, pentru a cupla/crește su decupla/scade
	9	-	**Funcția temporizare:** Temporizare cu potențiometru de la 1 s la 60 minute cu preaviz la oprire prin scăderea luminozității și funcționare prelungită prin apăsare lungă a butonului
	10	-	**Funcția comutator:** Pentru detectoarele de prezență și mișcare Comanda a 3 scenarii de iluminat diferite

Caracteristici tehnice specifice

Tipurile SAE		
Tensiune de intrare		12- 30 V c.a./c.c.
Variatoarele de lumină **STD400RC/RL-SAE**, **STD1000RL-SAE** şi **SCU10-SAE** sunt echipate cu 4 intrări digitale	Intrare 1	On/Off şi dimare sus/jos sau doar On şi dimare în sus (depinde de modul de funcţionare)
	Intrare 2	Off şi dimare în jos sau doar Off (depinde de modul de funcţionare)
	Intrare 3	Nivel de iluminare reglabil memoria 1 (implicit 50 %)
	Intrare 4	Nivel de iluminare reglabil memoria 2 (implicit 100 %)
Lungime maximă a cablului		50 m
Până la 25 întrerupătoare cu revenire pe intrare. Nu se vor conecta întrerupătoare cu lămpi de semnalizare		
Variatoarele de lumină STD400RC/RL-DIN şi STD400RC/RL-SAE sunt regulatoare de putere proiectate pentru toate tipurile de sarcini dimabile. Variatoarele de lumină au detecţia automată a tipului de sarcină iar modul de reglare a sarcinii este ajustat pentru a se potrivi tipului de sarcină.		

Moduri de funcţionare pentru tipurile SAE

■ Variatoarele de lumină **STD400RC/RL-SAE**, **STD1000RL-SAE** şi **SCU10-SAE** au două moduri diferite de funcţionare (**A** şi **B**) utilizând întrerupătoare auxiliare conectate pe intrările digitale (bornele 1, 2, 3 şi 4).
■ Modurile **A** şi **B** pot fi schimbate activând intrările digitale 3 şi 4 simultan pentru 10 s. După schimbarea modului LED-ul şi sarcina încep să clipească atât timp cât intrarea este activată.
■ În modul **A**, intrarea 1 aprinde luminile cu o apăsare scurtă şi dimează în sus cu o apăsare lungă şi opreşte luminile cu o apăsare scurtă şi dimează în jos cu o apăsare lungă. Direcţia se modifică la fiecare eliberare a intrării 1. Intrarea 2 dimează întotdeauna luminile până la Off.
■ În modul **B**, intrarea 1 dimează iluminatul doar în sus cu o apăsare lungă şi aprinde luminile cu o apăsare scurtă. Intrarea 2 dimează iluminatul doar în jos cu o apăsare lungă şi stinge luminile cu o apăsare scurtă.
■ Intrările 3 şi 4 sunt folosite pentru memorarea nivelelor de iluminare. Nivelul de iluminare este chemat cu o apăsare scurtă şi setat în memorie cu o apăsare lungă de 3 s.

Caracteristici tehnice comune

Moduri de funcţionare comune pentru tipurile SAE & DIN

■ Variatorul este pornit/oprit prin apăsarea scurtă a butonului frontal.
Butonul este aprins albastru când variatorul este pornit.
■ Nivelul de iluminare este este reglat ţinând apăsat butonul frontal până când iluminarea ajunge la valoarea dorită.
■ Direcţia reglării (sus/jos) se schimbă la fiecare eliberare a butonului frontal.
■ Variatorul are funcţia de memorare care va reţine valoarea nivelului de iluminare de dinainte de oprirea variatorului. Când variatorul este repornit nivelul de iluminare revine la valoarea de dinaintea opririi.
■ Întrerupătoarele auxiliare conectate la borna au aceeaşi funcţionalitate ca şi butonul de panoul frontal al variatorului.

Tabel de sarcini

STD400RC/RL-DIN, STD400RC/RL-SAE	
Lămpi cu incandescenţă şi cu halogeni de 230 V	40 - 400 W
Lămpi cu halogeni de tensiune scăzută cu transformator electronic	40 - 400 W
Lămpi cu halogeni de tensiune scăzută cu transformator convenţional	40 - 400 W
Lămpi cu halogeni de tensiune scăzută cu transformator toroidal	40 - 300 W
Motoare (ventilatoare...)	40 - 200 W
STD400LED, STD400LED+	
Lămpi cu incandescenţă şi cu halogeni de 230 V	40 - 400 W*
Lămpi cu halogeni de tensiune scăzută cu transformator electronic	40 - 300 W
Lămpi cu halogeni de tensiune scăzută cu transformator convenţional	40 - 400 W*
Lămpi cu halogeni de tensiune scăzută cu transformator toroidal	40 - 400 W*
Lămpi dimabile fluocompacte (CFL)	40 - 80 W
Lămpi dimabile cu LED	40 - 60 W
* În cazul sarcinilor > 300W asiguraţi o distanţă de ventilaţie de 8 mm în stânga şi în dreapta	
STD1000RL-DIN, STD1000RL-SAE	
Lămpi cu incandescenţă şi cu halogeni de 230 V	60 - 1000 W
Lămpi cu halogeni de tensiune scăzută cu transformator convenţional	60 - 1000 W
Motoare (ventilatoare...)	60 - 600 W
SCU10-DIN, SCU10-SAE	
Tuburi mono fluorescente cu balast electronic (dia.26 mm)	50 x 18 W, 40 x 36 W, 25 x 58 W
Tuburi duo fluorescente cu balast electronic (dia.26 mm)	40 x 18 W, 20 x 36 W, 12 x 58 W
Lămpi fluocompact cu balast electronic	50 max. până la 1500 W

Tablouri electrice modulare și prize industriale de curent

Cuprins

Acest document este o selecţie a celor mai vândute produse.
Informaţii suplimentare:
http://www.se.com/ro

Cofrete modulare și industriale

Cofrete modulare Easy 9

Prezentare ofertă 460
Dimensiuni 462

Cofrete modulare Mini Pragma

Prezentare ofertă 466
Cofrete pentru montaj aparent 468
Cofrete pentru montaj încastrat 470
Accesorii 474
Dimensiuni 476

Cofrete modulare Pragma 478

Cofrete industriale Kaedra 484

Prize și fișe industriale 490

Schneider Electric România, împreună cu AREL (Asociația Română a Electricienilor) vă prezintă prevederile legale în vigoare, prezente în Normativul pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011, privind cofretele modulare

Pentru a se asigura protecţia împotriva incendiului în amplasamentele cu risc mare de incendiu – BE2

Art 4.2.3.4.2.1. Echipamentele electrice, de exemplu cofrete sau tablouri de distribuţie, instalate în pereţi cu alveole care sunt combustibili, trebuie să fie conform prevederilor standardelor corespunzătoare.

La efectuarea legăturilor electrice de alimentare cu energie electrică, Normativul I7 prevede anumite căderi de tensiune maxim admisibile, inclusiv in cazul cofretelor:

Art 5.2.5.1. În cazul în care alimentarea consumatorului se face din cofretul de branşament de joasă tensiune, valorile căderilor de tensiune, în regim normal de funcţionare faţă de tensiunea nominală a reţelei, trebuie să fie de cel mult:

- 3% pentru receptoarele din instalaţiile electrice de iluminat;
- 5% pentru restul receptoarelor de putere.

Căderile de tensiune se vor stabili pentru puterea maximă absorbită, la care se dimensionează coloanele şi circuitele electrice în cauză, pe traseul cel mai lung şi mai încărcat dintre tabloul general (respectiv cofretul de branşament sau contorul, la clădiri de locuit) şi receptorul electric cel mai îndepărtat.

Art 5.3.3.3.1. Clasificarea tablourilor de distribuţie conform SR EN 60439, după aspectul exterior:

g. ansamblu montat în cofret, ansamblu în carcasă prevăzut pentru a fi montat, în principiu pe un plan vertical;

h. ansamblu multimodular, combinaţie de mai multe cofrete fixate mecanic între ele montate sau nu pe un cadru comun, legăturile între două cofrete alăturate trecând prin deschideri speciale făcute pe feţele adiacente.

Art 7.12.8. Accesoriile sistemelor de pozare fixate pe mobilier trebuie să îndeplinească prescripţiile pentru cofrete, conform SR EN 60670:

- rezistenţă mecanică ridicată;

- rezistenţa termică conform SR EN 60695-2-1/1 (850oC la încercare cu fir incandescent);

- protecţia împotriva pătrunderii corpurilor străine IP3X, conform SR EN 60529.

Art 7.18.16. În afară de aparatele de protecţie de la tabloul din care pleacă coloana ce alimentează linia, se prevede suplimentar un dispozitiv de separare cu blocaj mecanic pentru deconectarea alimentării liniei în timpul reparaţiilor şi reviziilor ei, care se montează într-un cofret la care are acces numai personalul autorizat.

SR EN 60670-1-24

Cofretele Easy 9 sunt destinate instalării aparatelor modulare pe șină "DIN" în mediul rezidențial.
Sunt destinate utilizării la interior și sunt disponibile în variantele de 8, 12, 18, 24 și 36 de module de 18 mm.
■ Design ergonomic și instalare ușoară.
■ Prevăzute cu ușă transparentă fumurie sau plină cu deschidere la 180°.
■ Predecupări pentru trecere cabluri pe toate cele 4 părți.
■ 1 până la 3 șine DIN, șasiul permite cablarea în afara părții din spate a tabloului.
■ Două borniere pentru conectarea la conductorul de nul sau la conductorul de legare la pământ.

Cofret pentru montaj aparent

Cofretul pentru montaj aparent constă în:
■ partea din spate cu:
□ o fantă centrală pentru a ușura instalarea,
□ găuri de fixare pentru instalare verticală,
■ cele necesare pentru introducerea cablurilor:
□ predecupări,
□ o suprafață mare pentru găurire (foreză, burghiu).

Referințe

Cofrete pentru montaj aparent						
Număr de rânduri	**Număr de module pe rând**	**Capacitatea în module de 18 mm**	**Curent nominal In (A)**	**Ușă plină**	**Ușă transparentă fumurie**	**Bornier**
1	8	8	63	**EZ9E108P2S**	**EZ9E108S2S**	2 x 8 găuri
1	12	12	63	**EZ9E112P2S**	**EZ9E112S2S**	2 x 8 găuri
1	18	18	63	**EZ9E118P2S**	**EZ9E118S2S**	2 x 17 găuri
2	12	24	63	**EZ9E212P2S**	**EZ9E212S2S**	2 x 17 găuri
3	12	36	80	**EZ9E312P2S**	**EZ9E312S2S**	2 x 22 găuri

Cofret pentru montaj încastrat

Cofretul pentru montaj încastrat constă în:
■ cutie spate simetrică:
□ robustă,
□ adâncime adaptabilă la pereții de grosime redusă,
□ cu găuri preperforate pentru introducerea tuburilor pe cele 4 laturi.

Referințe

Cofret pentru montaj încastrat						
Număr de rânduri	**Număr de module pe rând**	**Capacitatea în module de 18 mm**	**Curent nominal In (A)**	**Ușă plină**	**Ușă transparentă fumurie**	**Bornier**
1	8	8	63	**EZ9E108P2F**	**EZ9E108S2F**	2 x 8 găuri
1	12	12	63	**EZ9E112P2F**	**EZ9E112S2F**	2 x 8 găuri
1	18	18	63	**EZ9E118P2F**	**EZ9E118S2F**	2 x 17 găuri
2	12	24	63	**EZ9E212P2F**	**EZ9E212S2F**	2 x 17 găuri
3	12	36	80	**EZ9E312P2F**	**EZ9E312S2F**	2 x 22 găuri

Caracteristici tehnice

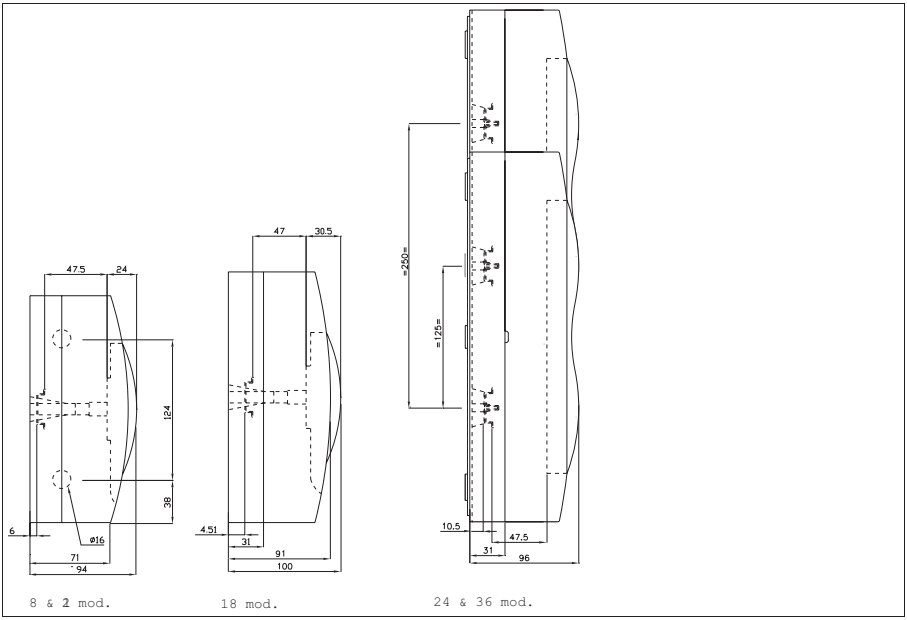
Caracteristici principale		
Conformitate cu standardele		SR EN 60670-1-24
Curent nominal (In)	Cofrete de 8, 12, 18 și 24 module	63 A
	Cofrete de 36 module	80 A
Tensiunea nominală de utilizare (Ue)		400 V
Tensiunea nominală de izolație (Ui)		500 V
Caracteristici suplimentare		
Grad de protecție	Conform SR EN 60529	IP40 cu ușa închisă
		IP30 cu ușa deschisă
	Conform SR EN 62262	Împotriva șocurilor mecanice IK07
Grad de poluare		2
Temperatura de funcționare		-5°C la +60°C
Temperatura de depozitare		-15°C la +70°C
Culoare		Alb RAL9003
Materiale	Conform SR EN 60695-2-10	Material termoplastic cu autostingere, rezistent la foc și la temperatură anormală 650°C/30 min
Cofretele pentru montaj îngropat nu pot fi montate în pereți falși		

Greutate (g)

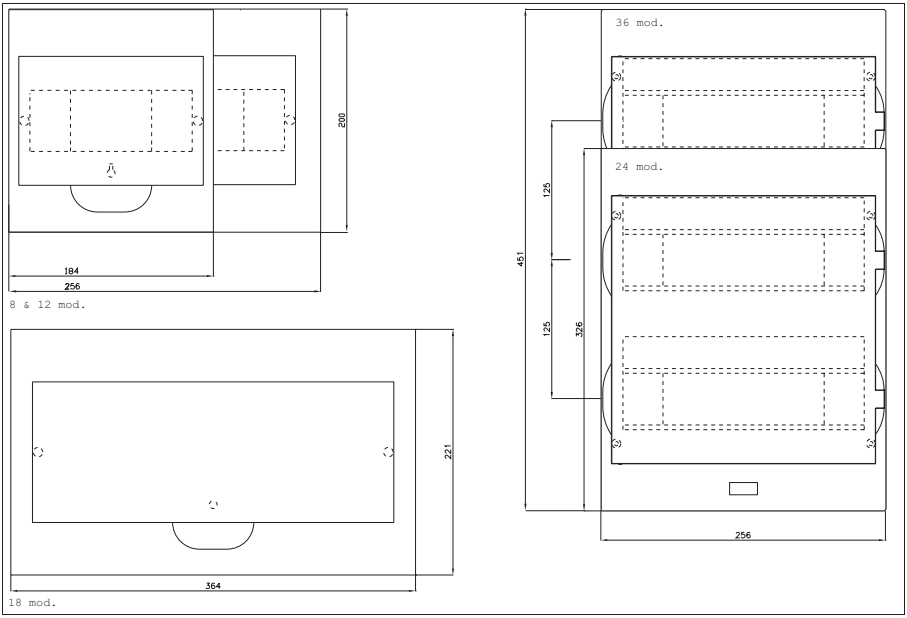
	Cofrete pentru montaj aparent		Cofrete pentru montaj încastrat	
Tip	**Ușa plină**	**Ușă transparentă fumurie**	**Ușa plină**	**Ușă transparentă fumurie**
8 module	590	600	650	650
12 module	800	810	850	860
18 module	1050	1060	1180	1200
24 module	1260	1290	1380	1400
36 module	1680	1700	1870	1890

Dimensiuni (mm)

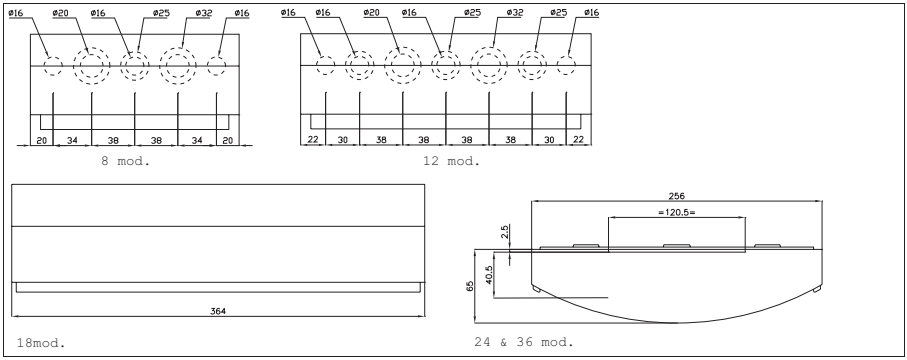
Montaj aparent: Vedere laterală



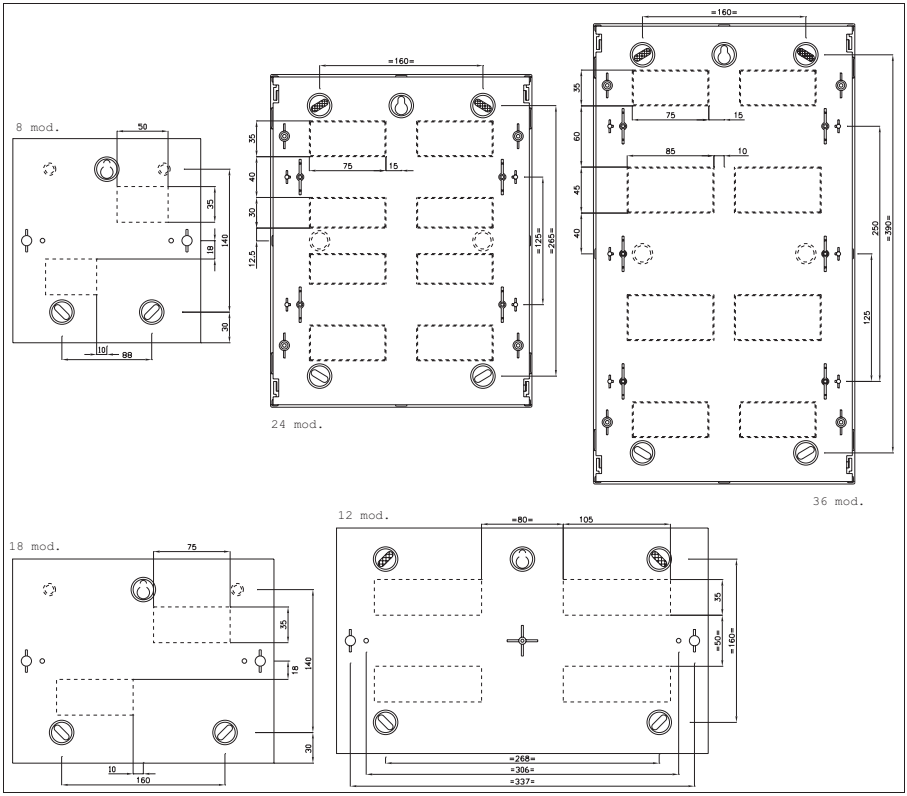
Montaj aparent: Vedere frontală



Montaj aparent: Vedere de sus

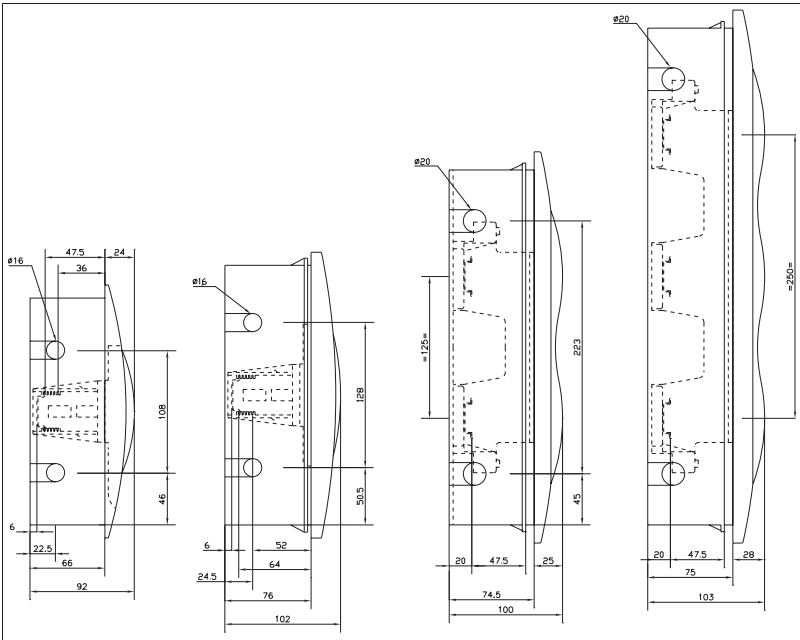


Montaj aparent: Vedere din spate



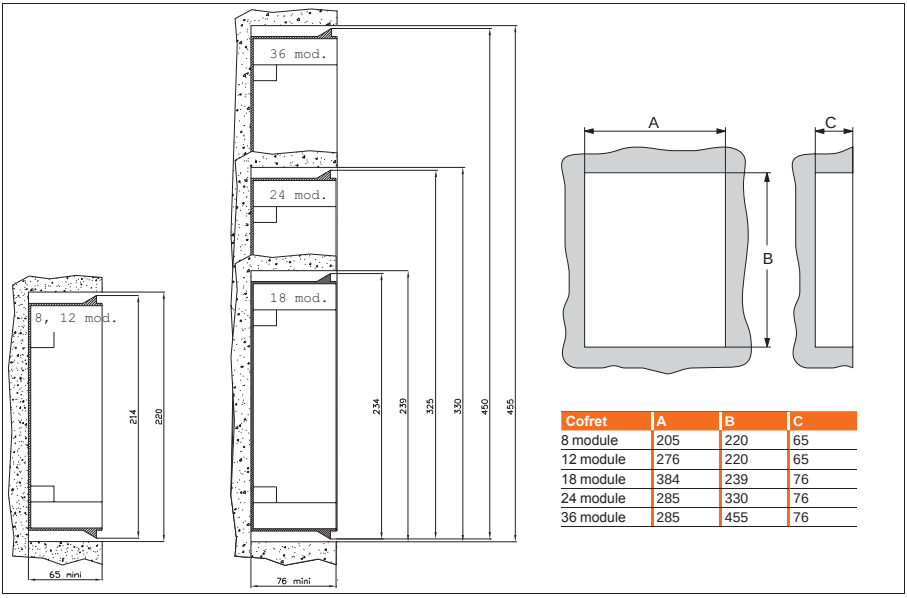
Dimensiuni (mm)

Montaj încastrat: Vedere laterală



8 & 12 mod. 18 mod. 24 mod. 36 mod.

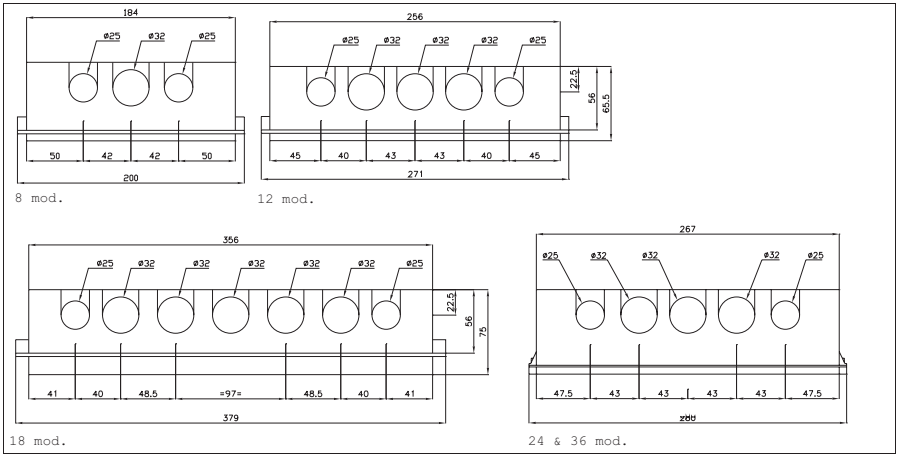
Montaj încastrat: Vedere cofret în montaj încastrat



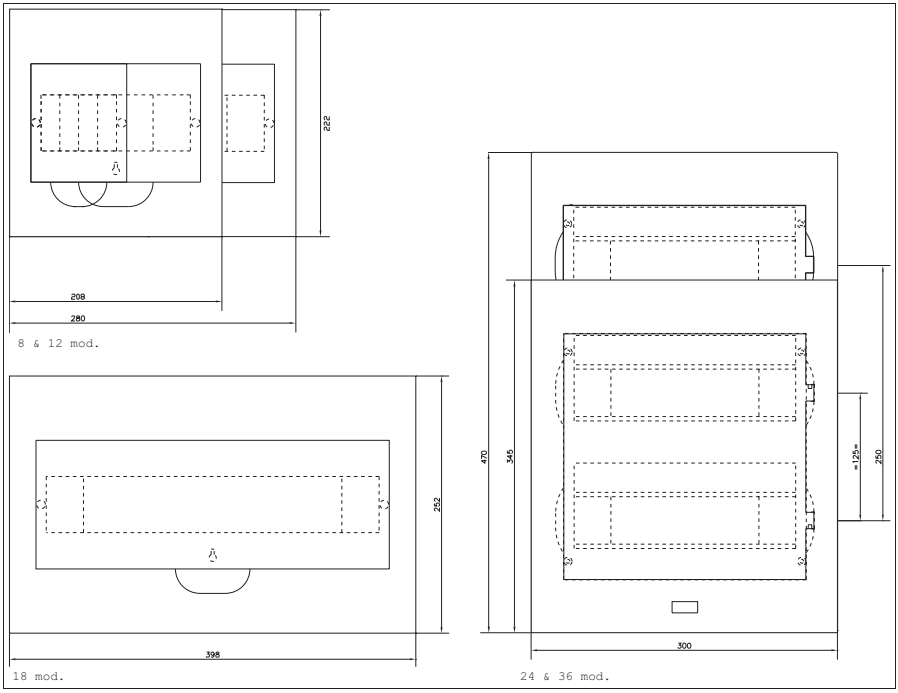
Cofret	A	B	C
8 module	205	220	65
12 module	276	220	65
18 module	384	239	76
24 module	285	330	76
36 module	285	455	76

Life Is On Schneider Electric

Montaj încastrat: Vedere de sus



Montaj încastrat: Vedere frontală



Mini Pragma este un cofret modular robust (IK 07), estetic, cu design inovator; este foare uşor de integrat în toate mediile.
Oferă securitate mărită (IP40, IP41 cu accesorii) graţie părţii frontale cu uşă transparentă fumurie sau translucidă la toate modelele.

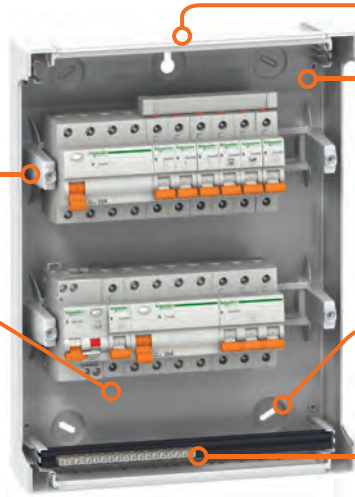
Cofret de 36 module

Cofret de 18 module

Cofret de 4 module

Cofrete pentru montaj aparent

Gama constă din cofrete de o lăţime de 4, 6, 8, 12, 18, 24 sau 36 - module de 18 mm, cu 1, 2 sau 3 rânduri gata de utilizat şi concepute pentru electricieni: design ergonomic şi flexibilitate la instalare.
Instalare uşoară şi spaţiu mare pentru cablare
Formele şasiului sunt rotunjite şi nu afectează cablurile sau degetele.



Intrare pentru cablu, tub sau canal de cabluri

Capac izolant

Şine DIN
- 1-3 şine DIN asimetric fixate

Fixare
- 4 găuri alungite ce permit o fixare solidă şi o reglare uşoară pe verticală a cofretului

Spaţiu mare pentru cablare

Bloc terminal pentru legare la pământ
- Prins cu cleme cu conectare rapidă

Uşă transparentă fumurie sau translucidă
- Reversibilă, se deschide la 140°, după care poate fi scoasă fără a fi ruptă

Parte frontală
- Cu ecran izolant

Capac izolant

Plăci obturatoare

Intrare pentru cablu, tub sau canal de cabluri

Opţiuni
- LED de reperare luminos: asigură accesarea funcţiilor electrice în eventualitatea unei căderi a alimentării generale: cofretul rămâne iluminat şi poate fi accesat uşor pentru a permite readucerea instalaţiei electrice în starea normală de funcţionare
- Bloc terminal pentru fază şi nul
- Kit IP41
- Încuietoare

Mini Pragma este un cofret modular robust (IK 07), estetic, cu design inovator; este foare uşor de integrat în toate mediile.
Oferă securitate mărită (IP40, IP41 cu accesorii) graţie părţii frontale cu uşă transparentă fumurie sau translucidă la toate modelele.

Cofret de 36 module

Cofret de 18 module

Cofret de 4 module

Cofrete pentru montaj încastrat

Gama constă din cofrete de o lăţime de 4, 6, 8, 12, 18, 24 sau 36 - module de 18 mm, cu 1, 2 sau 3 rânduri gata de utilizat şi concepute pentru electricieni: design ergonomic şi flexibilitate la instalare.
Instalare uşoară şi spaţiu mare pentru cablare
Formele şasiului sunt rotunjite şi nu afectează cablurile sau degetele.

Intrare pentru cablu, tub sau canal de cabluri

Cuvă
- Decupări laterale pre-executate pe cele 4 părţi pentru intrarea tuburilor
- Puncte de prindere pentru instalare în gips carton
- Protecţie din carton pentru instalare în zidărie

Şasiu detaşabil
- Pentru instalarea în exterior a aparatelor, dar şi ca o posibilitate de ajustare pentru poziţionarea corectă pe orizontală şi verticală (versiunea încastrată)
- 1 la 3 şine reglate asimetric

Spaţiu mare pentru cablare

Bloc terminal pentru legare la pământ
- Prins cu cleme cu conectare rapidă
- Inclus în referinţa de cofret

Uşă transparentă fumurie sau translucidă
- Reversibilă, se deschide la 140°, după care poate fi scoasă fără a fi ruptă

Parte frontală detaşabilă
- Cu ecran izolant
- 5 culori disponibile
  - alb
  - fildeş
  - granat
  - fistic
  - gri

Plăci obturatoare

Opţiuni
- LED de reperare luminos: asigură accesarea funcţiilor electrice în eventualitatea unei căderi a alimentării generale: cofretul rămâne iluminat şi poate fi accesat uşor pentru a permite readucerea instalaţiei electrice în starea normală de funcţionare
- Bloc terminal pentru fază şi nul
- Kit IP41
- Încuietoare

O gamă de cofrete de 18 mm cu 4, 6, 8, 12, 18, 24 sau 36 de module, pe 1, 2 sau 3 rânduri gata de utilizat şi concepută pentru electricieni: design ergonomic şi flexibilitate la instalare.

Funcţie

Acest cofret de distribuţie finală, până la 63 A, este conceput pentru realizarea tablourilor electrice în instalaţii noi sau renovate în sectorul rezidenţial.

Descriere

Cofretul Mini Pragma pentru montaj aparent constă din:

- ■ O parte din spate cu:
  - □ un slot centrat pentru a facilita instalarea
  - □ găuri de fixare alungite pentru reglarea pe verticală
- ■ Necesarul pentru introducerea cablurilor:
  - □ două plăci detaşabile pentru introducerea cablurilor – sus şi jos,
  - □ predecupaje
  - □ o zonă mare pentru găurire (fierăstrău cilindric, perforatoare)
- ■ 1 la 3 şine DIN fixate asimetric pe spatele cofretului:
  - □ o parte frontală reversibilă, dotată cu plăci de obturare predecupate
  - □ o uşă transparentă fumurie sau translucidă
- ■ Un bloc terminal pentru legare la pământ (doar pentru versiunea cu uşă translucidă)

Culoare cofret: alb RAL 9003.

Cofretul poate fi echipat cu un LED de reperare, disponibil ca accesoriu. Acesta permite localizarea cofretului în întuneric, pe timpul întreruperii alimentării cu energie electrică.

Cofret de 36 module

Cofret de 24 module

Cofret de 18 module

Cofret de 12 module

Cofret de 8 module

Cofret de 6 module

Cofret de 4 module

Date tehnice

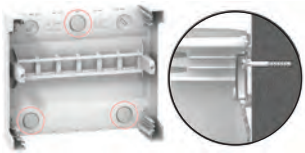
Cofrete		
Conformitate cu standardele		SR EN 60439-3, SR EN 60529, SR EN 60695-2-11, SR EN 50102, CEI 60670-24
Curent nominal (In)	cofret 4 module	50 A
	cofrete de la 6 la 36 module	63 A
Tensiune nominală de izolaţie (Ui)		< 400 V
Izolaţie		clasa 2 (conform SR EN 60439-3)
Grad de protecţie	conform SR EN 60529	IP 40
	împotriva şocurilor mecanice	IK 07
Materiale tehnoplastice cu autostingere(1): rezistente la foc şi încălziri anormale conform SR EN 60695-2-11	uşa	650° C
	partea frontală	750° C
	partea spate	750° C

***(1)** Materiale tehnoplastice special dezvoltate de Schneider Electric.*

MIP11104T

Referinţe

Cofrete albe				Referinţă	
Număr de rânduri	Număr de module pe rând	Capacitate în module de 18 mm	Curent nominal In (A)	Cu uşă transparentă fumurie (fără bloc terminal)	Cu uşă translucidă fumurie
1	4	4	50	**MIP10104S**	**MIP11104T**
	6	6	63	**MIP10106S**	**MIP11106T**
	8	8	63	**MIP10108S**	**MIP11108T**
	12	12	63	**MIP10112S**	**MIP11112T**
	18	18	63	**MIP10118S**	**MIP11118T**
2	12	24	63	**MIP10212S**	**MIP11212T**
3	12	36	63	**MIP10312S**	**MIP11312T**



Capac izolant

Componente livrate cu fiecare cofret

Tip		
Capac izolant (pachet de 4)	se montează pe şuruburile de prindere spate pentru a obţine clasa 2 de izolaţie	
Etichetă de identificare pentru fiecare rând	de lipit pe partea frontală a cofretului	
Suport pentru blocuri terminale	doar versiunea cu uşă translucidă fumurie	
Bloc terminal de legare la pământ **(doar versiunea cu uşă translucidă fumurie)**	livrat cu cofretul de 4 sau 6 module	1 x 16 mm² + 2 x 10 mm² + 1 x 6 mm²
	livrat cu cofretul de 8 sau 12 module	1 x 16 mm² + 4 x 10 mm² + 3 x 6 mm²
	livrat cu cofretul de 18 sau 24 module	2 x 16 mm² + 8 x 10 mm² + 6 x 6 mm²
	livrat cu cofretul de 36 module	2 x 16 mm² + 9 x 10 mm² + 9 x 6 mm²
Plăci de obturare (pachet de 10)	Prinse pe partea frontală a cofretului	

MIP99030

Accesorii

Tip		Referinţă
Placă detaşabilă (pachet de 2)	4 module	**MIP99029**
	6 module	**MIP99030**
	8 module	**MIP99031**
	12 module	**MIP99032**
	18 module	**MIP99033**
Kit IP41, montaj aparent		**MIP99034**
Suport pentru blocuri terminale (pachet de 2)	18 module	**MIP99036**
Bloc terminal	1 x 16 mm² + 2 x 10 mm² + 1 x 6 mm²	**MIP99037**
	1 x 16 mm² + 4 x 10 mm² + 3 x 6 mm²	**MIP99038**
	2 x 16 mm² + 8 x 10 mm² + 6 x 6 mm²	**MIP99039**
	2 x 16 mm² + 9 x 10 mm² + 9 x 6 mm²	**MIP99040**
Bloc terminal de legare la pământ	3 x 16 mm² + 12 x 2,5 mm²	**13409**
	4 x 16 mm² + 20 x 2,5 mm²	**13410**
Bloc terminal izolat Fază+Nul (pachet de 2)	2 x (1 x 35 mm² + 5 x 16 mm²)	**13411**
	2 x (1 x 35 mm² + 7 x 16 mm²)	**13412**
Placă obturare	5 module	**13387**
Placă simboluri	standard	**13735**
	special	**13736**
Încuietoare		**MIP99046**
LED de reperare		**MIP99050**

O gamă de cofrete de 18 mm cu 4, 6, 8, 12, 18, 24 sau 36 de module, pe 1, 2 sau 3 rânduri gata de utilizat şi concepută pentru electricieni: design ergonomic şi flexibilitate la instalare.

Funcţie

Cofret de distribuţie finală, până la 63 A, conceput pentru realizarea tablourilor electrice în instalaţii noi sau renovate din sectorul rezidenţial.

Descriere

Sunt posibile două selecţii:

Oferta compusă

Această ofertă permite o singură referinţă pentru un cofret complet echipat

cu:

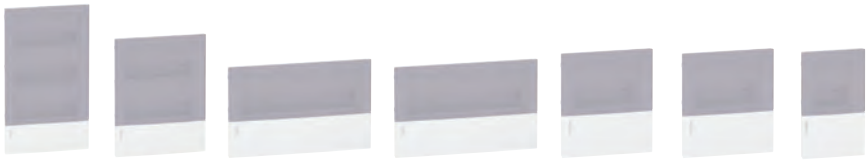
- ■ o cuvă simetrică
- □ robustă
- □ cu adâncime adaptată pereţilor subţiri
- □ cu găuri preformate pentru intrarea tuburilor pe 4 părţi
- ■ 1 la 3 şine DIN, şasiu ce permite cablarea în afara cuvei
- ■ o parte frontală albă RAL 9003, rigidă şi reversibilă, dotată cu plăci de obturare predecupate şi uşă transparentă fumurie sau translucidă
- ■ un bloc terminal de legare la pământ (doar versiunea cu uşă translucidă).

SAU

Oferta configurabilă

Oferta permite compunerea cofretului conform propriilor preferinţe, pe baza selecţiei de 5 culori diferite pentru partea frontală şi un mare număr de accesorii.

Cofretul poate fi echipat cu un LED de reperare, disponibil ca accesoriu.
Acesta permite localizarea cofretului în întuneric, pe timpul întreruperii alimentării cu energie electrică.



Cofret de 36 module | *Cofret de 24 module* | *Cofret de 18 module* | *Cofret de 12 module* | *Cofret de 8 module* | *Cofret de 6 module* | *Cofret de 4 module*

Date tehnice

Cofrete		
Conformitate cu standardele		SR EN 60439-3, SR EN 60529, SR EN 60695-2-11, SR EN 50102, CEI 60670-24
Curent nominal (In)	cofret 4 module	50 A
	cofrete de la 6 la 36 module	63 A
Tensiune nominală de izolaţie (Ui)		< 400 V
Izolaţie		clasa 2 (conform SR EN 60439-3)
Grad de protecţie	conform SR EN 60529	IP 40
	împotriva şocurilor mecanice	IK 07
Materiale tehnoplastice cu autostingere(1): rezistente la foc şi încălziri anormale conform SR EN 60695-2-11	uşa	650° C
	partea frontală	750° C
	partea spate	750° C

***(1)** Materiale tehnoplastice special dezvoltate de Schneider Electric.*

MIP20104T

Referinţe

Cofrete albe				Referinţă	
Număr de rânduri	**Număr de module pe rând**	**Capacitatea în module de 18 mm**	**Curent nominal In (A)**	**Cu uşă transparentă (fără bloc terminal)**	**Cu uşă translucidă fumurie**
1	4	4	50	**MIP20104S**	**MIP21104T**
	6	6	63	**MIP20106S**	**MIP21106T**
	8	8	63	**MIP20108S**	**MIP21108T**
	12	12	63	**MIP20112S**	**MIP21112T**
	18	18	63	**MIP20118S**	**MIP21118T**
2	12	24	63	**MIP20212S**	**MIP21212T**
3	12	36	63	**MIP20312S**	**MIP21312T**

Componente livrate cu fiecare cofret

Tip		
Kit de montaj încastrat	pentru pereţi de gips carton doar versiunea cu uşă translucidă fumurie	
Etichetă de identificare pentru fiecare rând	de lipit pe partea frontală a cofretului	
Suport pentru blocuri terminale	doar versiunea cu uşă translucidă fumurie	
Bloc terminal de legare la pământ **(doar versiunea cu uşă translucidă fumurie)**	livrat cu cofretul de 4 sau 6 module	1 x 16 mm^2 + 2 x 10 mm^2 + 1 x 6 mm^2
	livrat cu cofretul de 8 sau 12 module	1 x 16 mm^2 + 4 x 10 mm^2 + 3 x 6 mm^2
	livrat cu cofretul de 18 sau 24 module	2 x 16 mm^2 + 8 x 10 mm^2 + 6 x 6 mm^2
	Livrat cu cofretul de 36 module	2 x 16 mm^2 + 9 x 10 mm^2 + 9 x 6 mm^2
Plăci de obturare (pachet de 10)	prinse pe partea frontală a cofretului	

MIP30104T

MIP40104T

MIP50104T

MIP60104T

MIP70104T

Oferta configurabilă

Componență:

- Parte frontală cu ușă în 5 versiuni de culori la alegere
- Cuva
- Accesorii.

Partea frontală[1]			
Număr de rânduri	**Număr de module pe rând**	**Capacitatea în module de 18 mm**	**Cu ușă translucidă fumurie**
Alb			
1	4	4	**MIP30104T**
	6	6	**MIP30106T**
	8	8	**MIP30108T**
	12	12	**MIP30112T**
	18	18	**MIP30118T**
2	12	24	**MIP30212T**
3	12	36	**MIP30312T**
Fildeș			
1	4	4	**MIP40104T**
	6	6	**MIP40106T**
	8	8	**MIP40108T**
	12	12	**MIP40112T**
	18	18	**MIP40118T**
2	12	24	**MIP40212T**
3	12	36	**MIP40312T**
Granat			
1	4	4	**MIP50104T**
	6	6	**MIP50106T**
	8	8	**MIP50108T**
	12	12	**MIP50112T**
	18	18	**MIP50118T**
2	12	24	**MIP50212T**
3	12	36	**MIP50312T**
Fistic			
1	4	4	**MIP60104T**
	6	6	**MIP60106T**
	8	8	**MIP60108T**
	12	12	**MIP60112T**
	18	18	**MIP60118T**
2	12	24	**MIP60212T**
3	12	36	**MIP60312T**
Gri			
1	4	4	**MIP70104T**
	6	6	**MIP70106T**
	8	8	**MIP70108T**
	12	12	**MIP70112T**
	18	18	**MIP70118T**
2	12	24	**MIP70212T**
3	12	36	**MIP70312T**

***(1)** Șasiul și șina DIN livrate cu partea frontală.*

MIP81112

Oferta configurabilă (cont.)

Cuva cu bloc terminal de legare la pământ			Referinţă
Număr de rânduri	Număr de module pe rând	Tip de bloc terminal	
1	4	1 x 16 mm² + 2 x 10 mm² + 1 x 6 mm²	**MIP81104**
	6	1 x 16 mm² + 2 x 10 mm² + 1 x 6 mm²	**MIP81106**
	8	1 x 16 mm² + 4 x 10 mm² + 3 x 6 mm²	**MIP81108**
	12	1 x 16 mm² + 4 x 10 mm² + 3 x 6 mm²	**MIP81112**
	18	2 x 16 mm² + 8 x 10 mm² + 6 x 6 mm²	**MIP81118**
2	12	2 x 16 mm² + 8 x 10 mm² + 6 x 6 mm²	**MIP81212**
3	12	2 x 16 mm² + 9 x 10 mm² + 9 x 6 mm²	**MIP81312**

MIP99035

Alte accesorii

Tip		Referinţă
Kit IP41, montaj încastrat		**MIP99035**
Suport blocuri terminale (pachet de 2)	18 module	**MIP99036**
Bloc terminal	1 x 16 mm² + 2 x 10 mm² + 1 x 6 mm²	**MIP99037**
	1 x 16 mm² + 4 x 10 mm² + 3 x 6 mm²	**MIP99038**
	2 x 16 mm² + 8 x 10 mm² + 6 x 6 mm²	**MIP99039**
	2 x 16 mm² + 9 x 10 mm² + 9 x 6 mm²	**MIP99040**
Bloc terminal de legare la pământ	3 x 16 mm² + 12 x 2,5 mm²	**13409**
	4 x 16 mm² + 20 x 2,5 mm²	**13410**
Bloc terminal izolat Fază+N (pachet de 2)	2 x (1 x 35 mm² + 5 x 16 mm²)	**13411**
	2 x (1 x 35 mm² + 7 x 16 mm²)	**13412**
Placă obturare	5 module	**13387**
Placă simboluri	standard	**13735**
	speciale	**13736**
Încuietoare		**MIP99046**
Kit montaj încastrat pe perete de gips carton		**MIP99047**
LED de reperare		**MIP99050**

Accesorii pentru cofrete

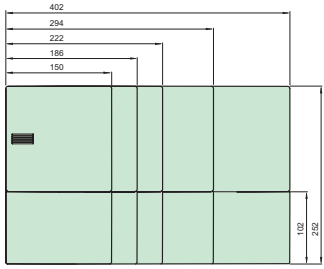
Accesorii de montaj			Referinţă
Tip		**Descriere**	
Suport blocuri terminale (pachet de 2)	18 module	Suportul pentru blocurile terminale poate fi prins direct pe fundul cofretului, la partea inferioară sau superioară. Se prinde rapid prin cleme. Mai mult, un zgomot de tip "click" se aude la prinderea în poziţia corectă. Este la suficientă distanţă de spate pentru a nu împiedica trecerea cablurilor şi pentru a asigura o conectare uşoară. Asigură: ■ Vizibilitate pentru poziţionarea sigură a cablului ■ Un unghi de strângere ce ne asigură că şuruburile sunt strânse corect	**MIP99036**
Bloc terminal	1 x 16 mm² + 2 x 10 mm² + 1 x 6 mm²	Simplifică conectarea electrică ■ Instalare: □ prin clipsare pe suportul pentru blocuri terminale ■ Constă din: □ şuruburi prizonier livrate desfăcute □ ghidaje ce uşurează introducerea cablurilor	**MIP99037**
	1 x 16 mm² + 4 x 10 mm² + 3 x 6 mm²		**MIP99038**
	2 x 16 mm² + 8 x 10 mm² + 6 x 6 mm²		**MIP99039**
	2 x 16 mm² + 9 x 10 mm² + 9 x 6 mm²		**MIP99040**
Bloc terminal de legare la pământ	3 x 16 mm² + 12 x 2,5 mm²	Conectare fără şuruburi sau scule ajutătoare	**13409**
	4 x 16 mm² + 20 x 2,5 mm²		**13410**
Bloc terminal izolat Fază+N (pachet de 2)	2 x (1 x 35 mm² + 5 x 16 mm²)	Izolat până la 80 A	**13411**
	2 x (1 x 35 mm² + 7 x 16 mm²)		**13412**

Accesorii pentru instalare			Referinţă
Tip		**Descriere**	
Kit IP41		Kit etanşare alb (montaj aparent)	**MIP99035**
		Kit etanşare alb (montaj încastrat)	**MIP99035**
Kit montaj încastrat pe perete de gips carton		Permite montajul încastrat al cuvei cofretului în perete de gips carton	**MIP99047**
Cuvă cu bloc terminal de legare la pământ	1 x 16 mm² + 2 x 10 mm² + 1 x 6 mm²	1 rând de 4 module	**MIP81104**
	1 x 16 mm² + 2 x 10 mm² + 1 x 6 mm²	1 rând de 6 module	**MIP81106**
	1 x 16 mm² + 4 x 10 mm² + 3 x 6 mm²	1 rând de 8 module	**MIP81108**
	1 x 16 mm² + 4 x 10 mm² + 3 x 6 mm²	1 rând de 12 module	**MIP81112**
	2 x 16 mm² + 8 x 10 mm² + 6 x 6 mm²	1 rând de 18 module	**MIP81118**
	2 x 16 mm² + 8 x 10 mm² + 6 x 6 mm²	2 rânduri de 12 module	**MIP81212**
	2 x 16 mm² + 9 x 10 mm² + 9 x 6 mm²	3 rânduri de 12 module	**MIP81312**

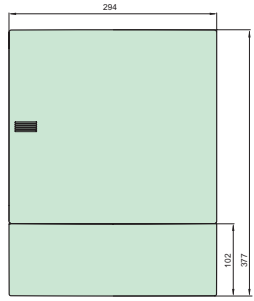
Accesorii pentru cofrete (cont.)

Accesorii de finisare			Referinţă
Tip		**Descriere**	**Alb plin**
2 plăci detaşabile albe		4 module	**MIP99029**
		6 module	**MIP99030**
		8 module	**MIP99031**
		12 module	**MIP99032**
		18 module	**MIP99033**
Placă obturare		Utilizată pentru acoperirea spaţiilor goale ■ 5 module divizibile; ■ Culoare: alb RAL 9003 ■ Livrate în pachet de 10.	**13387**
Placă simboluri	Standard	Conţine pictograme autoadezive utilizate pentru a identifica plecările. ■ Simboluri standard: □ receptoare: prize, iluminat, convectoare, etc. □ locaţia: dormitor, baie, etc.	**13735**
	Special	■ Simboluri speciale: □ receptoare: descărcătoare, porţi, piscine, etc. □ locaţia: camere tehnice, cameră computere, etc.	**13736**
Încuietoare		Utilizată pentru protecţia accesului la aparataj în anumite instituţii, conform normelor ■ Livrată cu două chei metalice ■ Fixată pe cofret şi uşă după ştanţare conform instrucţiunilor.	**MIP99046**
Led reperare luminos		Este iluminat când tensiunea la borne este 0 V. Are o sursă continuă supercapacitor ce nu necesită baterie, acumulator sau întreţinere ■ LED alb ■ Autonomie: 20 min ■ Intensitate luminoasă: 5 lumeni ■ Tensiune de alimentare: maxim 240 Vc.a. ■ Durata de reîncărcare: 6 h ■ Durata de utilizare: 15 ani ■ Grad de protecţie: IP40, IK07 ■ Clasa de izolaţie: 2 ■ Conectare: max. 2,5 mm² ■ Rezistenţa la foc şi încălzire anormală: 750° C.	**MIP99050**

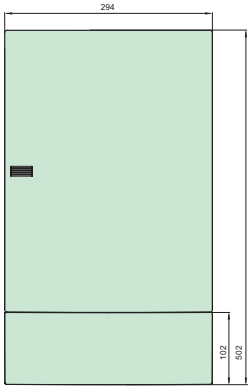
Vedere frontală



4, 6, 8, 12, 18 module

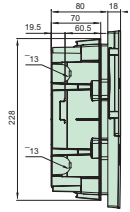


24 module

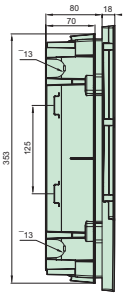


36 module

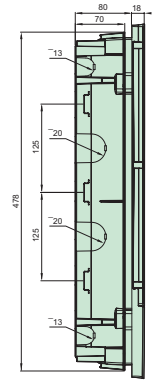
Vedere laterală



4, 6, 8, 12, 18 module

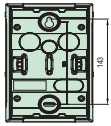


24 module

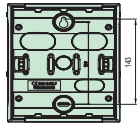


36 module

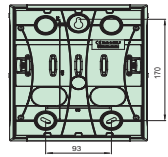
Vedere interioară



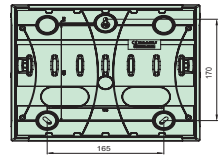
4 module



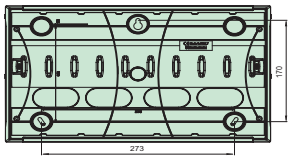
6 module



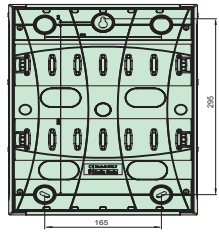
8 module



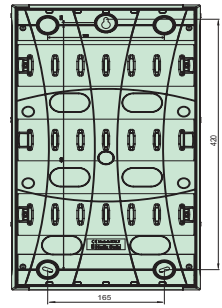
12 module



18 module

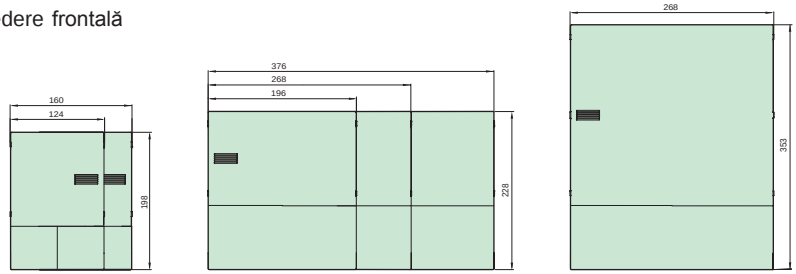


24 module



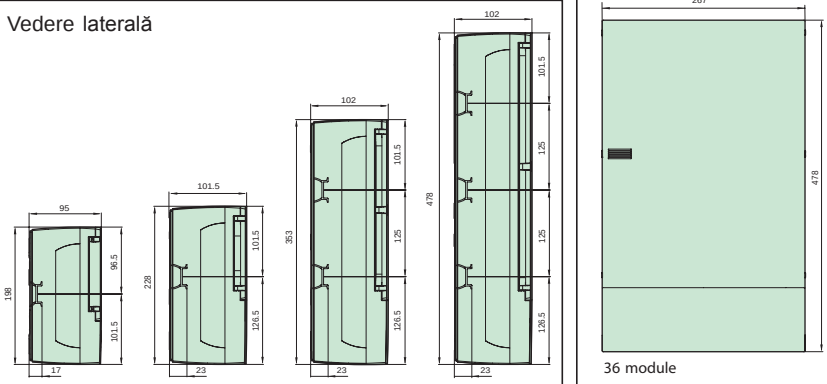
36 module

Vedere frontală



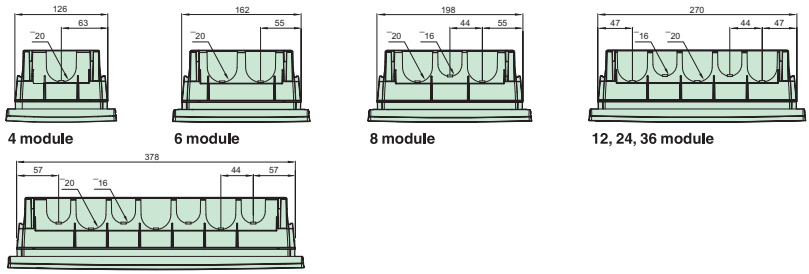
4, 6 module — 8, 12, 18 module — 24 module

Vedere laterală



4, 6 module — 8, 12, 18 module — 24 module — 36 module — 36 module

Vedere interioară



4 module — 6 module — 8 module — 12, 24, 36 module — 18 module

Cofrete modulare PRAGMA

Pragma este primul cofret modular care combină la cel mai înalt nivel aspectele ergonomice, designul atractiv şi robusteţea. Cofretul este disponibil în versiunea montaj aparent sau încastrat.
Sunt destinate aplicaţiilor din sectorul rezidenţial sau terţiar.

Funcţii

În cofretele de 24 module au loc întreruptoare sau separatoare de alimentare NG 160, echipate, dacă este necesar, cu un modul de protecţie diferenţială. O gamă de cofrete gata de utilizare adresată electricienilor: ergonomică şi de mare flexibilitate de montaj. Oferta Pragma este deosebit de robustă, în special cofretele de 24 module, datorită structurii lor metalice şi părţii frontale întărite.

Descriere

Montaj îngopat
Cofrete de 24 module Cofrete de 18 module Cofrete de 13 module

Montaj aparent
Cofrete de 24 module Cofrete de 18 module Cofrete de 13 module

Uşă transparentă personalizabilă

*Kit de montaj **PRA 90011** pentru gips carton*

Urechi de montaj permit montajul pe perete din gips carton

Sasiu montat pe perete reglabil pe orizontală şi în adâncime

Partea frontală a cofretului este totdeauna orizontală, indiferent de poziţia părţii din spate încastrată în perete

Date tehnice ale cofretelor

- cofrete de 13, 18 module: tehnoplastic[(1)], gri metalic şi alb titan
- cofrete de 24 module: metal şi tehnoplastic[(1)], gri metalic şi alb titan
- uşi transparente:

o pentru cofrete de 13 şi 18 module : tehnoplastic, cristal
o pentru cofrete de 24 module: metal şi sticlă, alb titan şi cristal

- uşi opace:

o pentru cofrete de 13 şi 18 module: tehnoplastic[(1)], cristal
o pentru cofrete de 24 module: metal şi sticlă, alb titan şi cristal

- rezistenţă la incendiu şi căldură anormală, conform SR EN 60695-2-11
- izolaţie totală clasă II: conform SR EN 60439-3 par. 7.4.3.2.2.

Avantaj: datorită designului său, întreaga gamă de cofrete Pragma are "izolaţie totală": nici o componentă din cofret, interfaţă sau de pe uşă nu trebuie să fie legată la pământ.

- grad de protecţie conform SR EN 60529:

o fără uşă: IP30
o cu uşă: IP40

- grad de protecţie împotriva şocurilor mecanice conform SR EN 62262:

o fără uşă: IK08
o cu uşă: IK09

- temperatura de funcţionare: -25 la +60° C.

***(1)** Tehnoplastic produs special de Schneider Electric.*

Cofrete								referinte cofrete fără usă	
număr de module pe rând	număr de rânduri	capacitate în module de 18 mm	curent nominal In	bloc terminal de legare la pământ număr de conexiuni total	50 mm²	25 mm²	6 mm²	montaj încastrat	montaj aparent
13 module	1	13	63 A	13	-	1	3 x 4	PRA35113	PRA10201
	2	26	63 A	17	-	1	4 x 4	PRA35213	PRA10202
	3	39	90 A	22	-	2	5 x 4	PRA35313	PRA10203
	4	52	90 A	26	-	2	6 x 4	PRA35413	PRA10204
18 module	1	18	90 A	17	-	1	4 x 4	PRA35118	PRA10261
	2	36	90 A	26	-	1	6 x 4	PRA35218	PRA10262
	3	54	125 A	26	-	2	6 x 4	PRA35318	PRA10263
	4	72	125 A	30	-	2	7 x 4	PRA35418	PRA10264
24 module	1	24	125 A	22	1	1	5 x 4	PRA13831	PRA10265
	2	48	125 A	27	1	2	6 x 4	PRA13832	PRA10266
	3	72	160 A	27	1	2	6 x 4	PRA13833	PRA10267
	4	96	160 A	32	1	3	7 x 4	PRA13834	PRA10268
	5	120	160 A	32	1	3	7 x 4	PRA13835	PRA10269
	6	144	160 A	32	1	3	7 x 4	PRA13836	PRA10270

uşi pentru cofrete		**transparente personalizabile**	**opace**
13 module	1 rând	**PRA15113**	**PRA16113**
	2 rânduri	**PRA15213**	**PRA16213**
	3 rânduri	**PRA15313**	**PRA16313**
	4 rânduri	**PRA15413**	**PRA16413**
18 module	1 rând	**PRA15118**	**PRA16118**
	2 rânduri	**PRA15218**	**PRA16218**
	3 rânduri	**PRA15318**	**PRA16318**
	4 rânduri	**PRA15418**	**PRA16418**
24 module	1 rând	**PRA15124**	**PRA16124**
	2 rânduri	**PRA15224**	**PRA16224**
	3 rânduri	**PRA15324**	**PRA16324**
	4 rânduri	**PRA15424**	**PRA16424**
	5 rânduri	**PRA15524**	**PRA16524**
	6 rânduri	**PRA15624**	**PRA16624**

Blocuri terminale modulare cu conexiuni fără şuruburi pentru cabluri de secţiuni mici

Blocuri terminale pentru legare la pământ

Posibilitate de a transforma blocurile terminale într-un bloc de separaţie pentru alimentare de până la 125 A, datorită suportului PRA90048

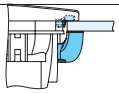
Date tehnice ale blocurilor terminale

- tensiuni nominale de izolaţie Ui: 800 V
- tensiune de încercare la impuls Uimp: 8 kV
- conforme SR EN 60947-7-1.

Blocurile terminale se pot monta şi în tablourile Prisma Plus. Conexiunile blocurilor terminale (fie conexiuni cu arc, fie cu şurub), produse special de către Schneider Electric, permit conexiunea conductorilor flexibili sau rigizi fără papuc rotund conform SR EN 60947-1, par. 8.2.4, SR EN 60998-1 şi SR EN 60998-2 (este posibilă şi conectarea conductorilor cu papuc rotund).

Accesorii livrate împreună cu cofretul:
- benzi de marcaj + suport etichetă
- bandă adezivă
- blocuri terminale
- etichete.

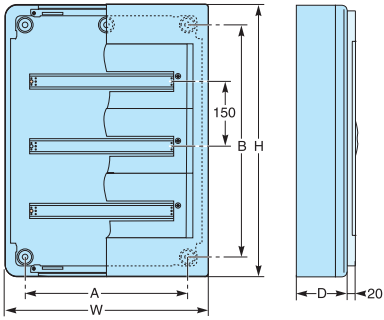
Accesorii de montaj pentru cofrete

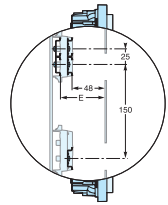
denumire	descriere	referintă pentru cofrete cu 13 module	18 module	24 module
Kit de asociere	Pentru cofrete montate aparent	PRA90001	PRA90001	PRA90001
	Kit de asociere la interior			
	Ranforsare metalică pentru asociere la exterior	-	-	PRA90003
	Pentru cofrete montate încastrat	PRA90004	PRA90005	PRA90005
Urechi pentru montaj exterior	Pentru cofrete montate aparent 4 urechi metalice	PRA90009	PRA90009	PRA90009
kit de montaj pe perete pentru gips carton 	Pentru cofrete montate încastrat	PRA90011	PRA90011	PRA90011
accesorii pentru montajul aparatajului de comutație pentru finisaj				
placă frontală individuală simplă		PRA90016	PRA90017	PRA90018
plăci obturatoare		PRA90020	PRA90020	PRA90020
foi de identificare		PRA90024	PRA90024	PRA90024
suport pentru desene		PRA90082	PRA90082	PRA90082
adaptor pe adâncime pentru șină DIN				
placă de montaj simplă		PRA90032	PRA90033	PRA90034
separator de rânduri		PRA90006	PRA90007	PRA90008
accesorii de blocare				
dispozitiv de blocaj pentru ușă cofret	Dispozitiv de blocaj 405 (livrat cu 2 chei)	PRA90039	PRA90039	PRA90039
	Dispozitiv de blocaj 455/1242E/2433A (livrat cu 2 chei din fiecare tip)	PRA90055	PRA90055	PRA90055
	Dispozitiv de blocaj triunghiular/pătrat de 7 mm și cu bară dublă de 3 mm de tip tată	PRA90056	PRA90056	PRA90056
Kit pentru sigilarea părții frontale a cofretelor și interfețelor		PRA90083	PRA90083	PRA90083

Piese de rezervă

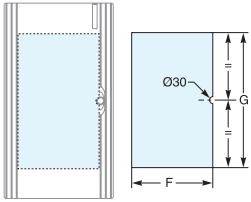
denumire	descriere	referintă pentru cofrete cu 13 module	18 module	24 module
suport flanşă de intrare FL21	Pentru cofrete montate aparent Pentru montaj flanse de intrare FL21 08881/08891/08892/08895/08896/08897	-	-	PRA90023
placă de intrare tub de protecție	Pentru cofrete cu montaj aparent	PRA90084	PRA90085	-
blocuri terminale pentru legare la pământ	17 puncte	PRA90086	-	-
	22 puncte	PRA90087	-	-
	26 puncte	-	PRA90088	-
	30 puncte	-	PRA90089	-
	27 puncte	-	-	PRA90090
	32 puncte	-	-	PRA90091

Dimensiuni cofrete montaj aparent



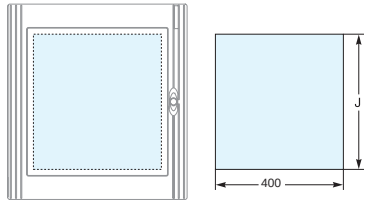


Cofret de 13 și 18 module



Grosime panou max. 0,5 mm

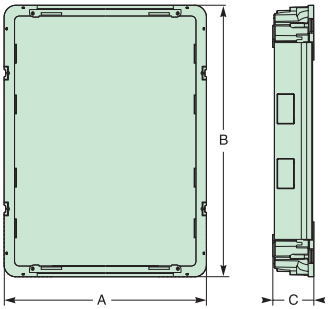
Cofret de 24 module



Grosime panou max. 0,5 mm

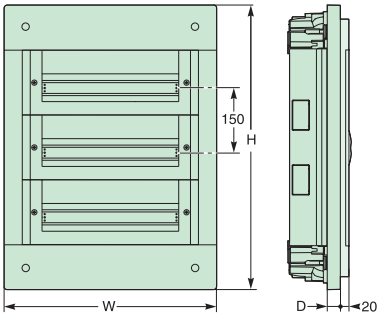
cofrete		dimensiuni (mm) H	W	D	A	B	E	F	G	J
13 module	1 rând	300	336	123	160	200	73	193	149	
	2 rânduri	450				350			299	
	3 rânduri	600				500			449	
	4 rânduri	750				650			599	
18 module	1 rând	300	426	125	250	200	73	343	149	
	2 rânduri	450				350			299	
	3 rânduri	600				500			449	
	4 rânduri	750				650			599	
24 module	1 rând	300	550	148	340	150	84			121
	2 rânduri	450				300				271
	3 rânduri	600				450				421
	4 rânduri	750				600				571
	5 rânduri	900				750				721
	6 rânduri	1050				900				871

Dimensiuni cofrete montaj încastrat



Baza.

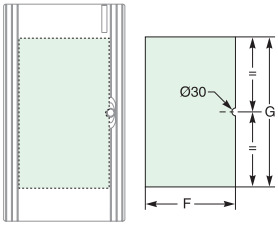
Cofret		Dimensiuni (mm)									
		H	W	D	A	B	C	E	F	G	J
13 module	1 R	360	396	21	366	330	86	67	253	149	
	2 R	510				480				299	
	3 R	660				630				449	
	4 R	810				780				599	
18 module	1 R	360	486	23	456	330	86	67	343	149	
	2 R	510				480				299	
	3 R	660				630				449	
	4 R	810				780				599	
24 module	1 R	360	610	30	570	330	95	73			121
	2 R	510				480					271
	3 R	660				630					421
	4 R	810				780					571
	5 R	960				930					721
	6 R	1110				1080					871



Cofretul.

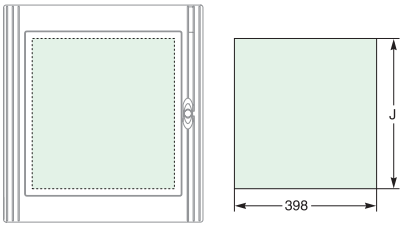
Panou pentru personalizarea ușii transparente

Cofret cu 13 și 18 module

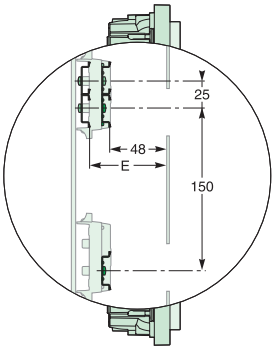


Grosimea panoului: maxim 0.5 mm

Cofret cu 24 module

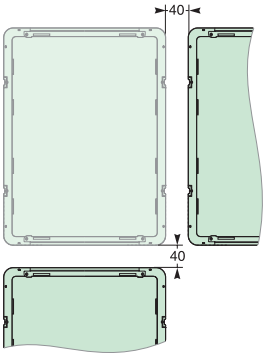


Grosimea panoului: maxim 0.5 mm



Diferite poziții ale șinei DIN pe înălțime și adâncime.

Asociere orizontală și verticală



Cofrete Kaedra
Prize industriale PK

Gama Kaedra

Înlocuiește și completează cofretele :
• Mini Pragma,
• Pragma.

Frumos

Când estetica se îmbină cu tehnica
• Cofretele etanșe nu se mai ascund,
• Designul modern al gamelor Kaedra și PK permite integrarea lor în orice mediu.

Ușor

Montajul Kaedra este joacă de copii
• Multe trucuri de montaj,
• Acces ușor pentru cablare,
• Un singur tip de deschidere pentru montajul prizelor/fișelor industriale, butoanelor sau lămpilor, etc.

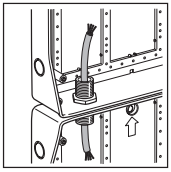
Evolutiv

O instalație care funcționează în conformitate cu nevoile dvs.
• Cofretele se pot asocia ușor pentru a optimiza realizarea tablourilor electrice și pentru a permite evoluția instalației electrice fără constrângeri.

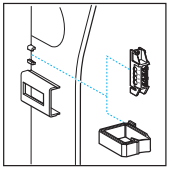
Gama PK

Designul său nou se adaptează celui inovator și modern al cofretelor Kaedra.
Gama de prize/fișe industriale PK se integrează în armonie.

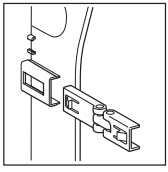
Cofrete Kaedra		Pentru aparate modulare						Pentru aparate modulare cu interfaţă deschideri 90 x 100 mm				De interfaţă deschideri 90 x 100 mm	
Nr. module de 18 mm **Nr. deschideri**		**12**	**18**	**24**	**36**	**36**	**54**	**72**	**12**	**24**	**36**		
		 1R	 1R	 2R	 2R	 3R	 3R	 1R	 1R	 2R	 3R		
Referinţe		**13981**	**13982**	**13983**	**13984**	**13985**	**13986**	**13987**	**13990**	**13991**	**13992**	**13993**	**13994**
Asociative	**Dimensiuni**												
Pe verticală dacă au aceeaşi lăţime pe orizontală indiferent de înălţime	Înălţime	280	280	460	460	610	610	842	280	460	610	460	610
	Lăţime	340	448	340	448	340	448	448	448	448	448	138	138
	Adâncime	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Curent nominal		63 A	90 A	63 A	90 A	125 A	125 A	160 A	90 A	90 A	125 A	63 A	63 A
Accesorii livrate cu cofretul													
Balamale pentru fund/faţa anterioară clipsabile		1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	-	-
Kit de reperaj (1 protecţie etichete + 1 bandă de hârtie)		1	1	2	2	3	3	4	1	2	3	-	-
Braţară pentru conductori		1	1	2	2	3	3	4	1	2	3	-	-
Suport bloc terminal		1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	-	-
Bloc terminal (număr de găuri)		1x4 + 1x8	1x4 + 1x16	1x4 + 1x22	1x4 + 1x32	1x32 + 1x4	2x22 + 1x4	2x32 + 1x4	1x4 + 1x16	1x4 + 1x22	1x4 + 2x22	-	-
Obturatoare fracţionabile (5 module de 18 mm)		1	1	2	2	3	3	4	1	2	3	-	-
Plăci funcţionale	Pentru socluri de prize 65 x 85 mm (**ref. 13136**)									1	1	1	1
	pentru butoane Ø16 sau 22mm sau obturatoare (**ref. 13138**)								1	3	4	3	4
	65 x 65 sau obturatoare (**ref. 13143**)												



Posibilitate de asociere
Cofretelor se pot asocia pe orizontală sau pe verticală păstrând gradul de protecţie IP65 şi permiţând trecerea cablurilor.

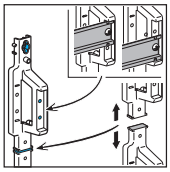


Piese în formă de coadă de rândunică
Dispuse pe fund şi pe şasiu acestea pot accepta:
- blocuri terminale cu 4 găuri
- brăţări pentru conductori.

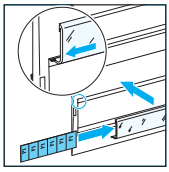


Balamale pentru fund/faţă anterioară
Clipsabile pe stânga sau pe dreapta, acestea uşurează cablajul de intervenţie în zona de interfaţă.

	Pentru prize deschideri 90 x 100 mm					Pentru prize Unica deschideri 103 x 225 mm				Universale pentru prize faţă netedă					Universale uşă opacă				
	5 2	8 4	13 3	13 6	19 8	5 1	8 2	13 3	19 4	5	8	13	13	19	Livrat cu placă perforată				
	13178	13179	13180	13181	13182	13185	13186	13187	13188	13189	13190	13191	13192	13193	13195	13196	13197	13198	13199
	460	462	335	460	460	460	460	460	460	460	460	335	460	460	460	610	460	610	842
	138	236	340	340	448	138	236	340	448	138	236	340	340	448	340	340	448	448	448
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	63 A	63 A	63 A	63 A	90 A	63 A	63 A	63 A	90 A	63 A	63 A	63 A	63 A	90 A	63 A	125 A	90 A	125 A	160 A
	-	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit	-	1 kit	1 kit	1 kit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	-	2	2	2	2	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
															-	-	-	-	-
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	2	4	3	6	8														
	1	1	1	2	2														
							1	1	1										



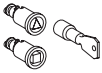
şasiu
Sine DIN poziţionabile corespunzator a 2 adâncimi şi 2 înalţimi pentru a privilegia spaţiul de cablaj.



Reperaj
Piesele de protecţie a etichetelor permit un reperaj cu posibilitate de schimbare.

Denumire		Descriere		Ref.
Set de asociere 2 manşoane + 4 piuliţe + 4 garnituri		permite asocierea pe verticală sau pe orizontală a 2 cofrete între ele păstrând IP65		**13934**
Gheare de fixare pe perete set de 4 gheare şi 4 şuruburi		permit fixarea cofretului pe perete fără să se utilizeze găurile de pe fundul cofretului		**13935**
Separator de rânduri		permite crearea de zone izolate IP2 ***ex:** separarea zonelor de curenţi mari de cele de curenţi slabi*	12 module de lăţime	**13936**
			18 module de lăţime	**13937**
Separaţii 2 lungimi de 1 m		permite dezlipirea/desfacerea cofretului de perete pentru a face să trecă cablurile în spatele cofretului		**13938**
Joncţiune pentru jgheab		permite o intrare jgheab a cablurilor	lăţime cofret 340 mm	**13939**
			lăţime cofret 448 mm	**13929**
Plastron plin		permite ascunderea unei zone fără aparate modulare	12 module	**13944**
			18 module	**13945**
Placă perforată 150 x 250 mm		placă perforată (150 x 250 mm): ● se poate înşuruba pe fundul cofretului ● permite fixarea aparatelor nemodulare		**13941**
Obturator (set de 10 x 5 module)		se clipsează pe plastroane pentru a masca spaţiile unde nu există aparate		**13940**

Plăci frontale Dimensiuni		Utilizare	Ref.
85 x 65 mm		placă cu găuri pentru obturare	**13135**
90 x 100 mm		● placă de adaptare (găurită) ● pentru prize 65 x 85 mm	**13136**
		placă de obturare sau de adaptare (pregăurită) pentru soclu de prize de FJT 65 x 65 mm spate	**13137**
		placă de obturare sau de adaptare (clipsată) ptr. lămpi de semnalizare, întreruptoare de sarcină ● Ø 16 mm: 1 amplasament de găurit în centru, sau 4 de decupat în pătrat, ● sau Ø 22 mm: 1 amplasament de găurit în centru, sau 2 de decupat unul lângă altul	**13138**
		placă de obturare pentru identificare (clipsată)	**13141**
Kit pentru: ● cofret pentru aparate modulare cu interfaţă ● şi cofret cu interfaţă		INS 40 la 80 A (şasiu + placă)	**13139**
		întreruptor de sarcină diferenţial bi sau tetrapolar (şasiu + placă + membrană)	**13140**
103 x 225 mm		placă de adaptare (găurită) cu 2 deschideri: ● 65 x 85 mm ● şi 90 x 100 mm	**13142**
		placă (cu găuri) de obturare sau de adaptare care cuprinde: ● 1 amplasament pentru prize JT 65 x 65 mm (de găurit) ● şi o zonă polivalentă	**13143**
		placă de adaptare (găurită) pentru prize de JT 100 x 107 mm (63 A)	**13144**



Denumire		Descriere		Ref.
Suport bloc terminal din fier plat (12x2 mm)	pe borne/contacte	8 module		**13925**
		12 module		**13597**
		18 module		**13598**
	pe şasiu	12 module		**13599**
		18 module		**13595**
Blocuri terminale izolate 80 A (40° C)	■ clipsabile pe sup. de blocuri **4 găuri** (2x10mm²+2x16mm²) ■ se pot monta pe pereţi despărţitori ai cofretului datorită pieselor sub formă de cozi-de-rândunică ■ L = 30mm			**13575**
	■ clipsabile pe sup. de blocuri **8 găuri** (4x10mm²+4x16mm²) ■ clipsabile pe şină DIN ■ clipsabile pe fundul cofretului ■ L = 85 mm			**13576**
	■ clipsabile pe sup. de blocuri terminale ■ L = 202 mm	**16 găuri** (8x10mm²+8x16mm²)		**13577**
		22 găuri (11x10mm²+11x16mm²)		**13578**
		32 găuri (16x10mm²+16x16mm²)		**13579**
Capac IPxxB	se clipsează pe partea izolantă a blocului terminal pentru a obţine un grad de protecţie IP2 şi a permite reperarea împământării fazei sau neutrului datorită culorii	verde-gălbui	4 găuri	**13581**
			8 găuri	**13582**
			16,22,32 găuri	**13583**
		roşu	4 găuri	**13588**
			8 găuri	**13584**
			16,22,32 găuri	**13585**
		albastru	4 găuri	**13589**
			8 găuri	**13586**
			16,22,32 găuri	**13587**
Presetupe speciale pt. cabluri flexibile	permit intrarea cablurilor flexibile (pungă de diametre diferite)			**14190**
Presetupe	permite intrarea cablurilor şi a tuburilor de protecţie garantând etanşeitatea şi rezistenţa mecanică		PG11	**83992**
			PG13,5	**83993**
			PG16	**83994**
			PG21	**83995**
			PG29	**83996**
			PG36	**83996**
Brăţară pentru conectori	permite ghidarea cablurilor în lungul pereţilor pentru o cablare mai uşoară (set de 5 buc.)			**13946**
Simboluri autocolante	permit identificarea plecărilor datorită simbolurilor	simboluri curente: • receptori (prize, iluminat, convectori, etc.) • locaţii (cameră, baie, etc.)		**13735**
		• simboluri speciale: receptori (paratrăsnet, portal, piscină, etc) • locaţii (local tehnic, sală cu calculatoare, etc)		**13736**
Foi autocolante	permite tipărirea benzilor de repetare de la program (set de 10 pagini A4)			**13260**
Kit de sigilare	permit sigilarea capacului prin 2 şuruburi şi a plastroanelor pe partea anterioară			**13947**
Broască de cheie	cheia Eurolocks combinaţia nr.850 se montează în mânerul uşii sau uşiţei			**13948**
Încuietoare	■ inserţie tip "tată", cheie tip triunghiulară "mamă" livrată ■ se montrază în mânerul uşii sau a uşiţei	triunghiulară		**13949**
		pătrată		**13950**

PratiKa sockets 10 - 16 A

Curent nominal	Poles and wires	Frecv.	Tensiune nominală	Tip	Prize casnice 50 x 50			Domestic sockets 65 x 85			
					Cod gri	Cod albastru	Cod negru	Cod gri		Cod albastru	Cod negru
		Hz		Standard	IP54	IP54	IP54	IP54	IP65	IP54	IP54
10 - 16 A	2P + ⏚	50/60	200-250 Vc.a.	German	PKS51G	PKS51B	PKS51N	PKS61G	81141	PKS61B	PKS61N
					PKS52G	PKS52B	PKS52N	PKS62G	-	PKS62B	PKS62N
Description											
Suport cu 1 adaptor RJ45 Infra+ (50/60 Hz)					-	-	-	-	81142	-	-
Suport cu 2 adaptoare RJ45 Infra+ (50/60 Hz)					-		-	-	81143	-	-

Prize PK 63 - 125 A
CEI 309-1 şi CEI 309-2

Curent nominal (A)	Număr de poli	Frecvenţă (Hz)	Tensiune nominală (V)	Poz. contact pe cadranul de ceas	Prize mobile PK IP67	Prize cu montaj în cofret Prize înclinate IP67	Prize cu montaj în cofret Prize drepte IP67	Prize cu montaj pe perete IP67
63 A	2P+ ⏚	50/60	200 - 250 Vc.a.	6 h	81478	81278	81678	81178
	3P+ ⏚			9 h	81479	81279	81679	81179
	3P+N+ ⏚			9 h	81480	81280	81680	81180
	3P+ ⏚		380 - 415 Vc.a.	6 h	81482	81282	81682	81182
	3P+N+ ⏚			6 h	81483	81283	81683	81183
125 A	2P+ ⏚	50/60	200 - 250 Vc.a.	6 h	81490	81290	81690	81190
	3P+ ⏚			9 h	81491	81291	81691	81191
	3P+N+ ⏚			9 h	81492	81292	81692	81192
	3P+ ⏚	50/60	380 - 415 Vc.a.	6 h	81494	81294	81694	81194
	3P+N+ ⏚			6 h	81495	81295	81695	81195

(1) Pentru alte tensiuni contactaţi SER.

Fişe PK 63 - 125 A
CEI 309-1 şi CEI 309-2

Curent nominal (A)	Număr de poli	Frecvenţă (Hz)	Tensiune nominală[(1)] (V)	Poz. contact pe cadranul de ceas	Fişe mobile IP67	Fişe cu montaj pe perete IP67
63 A	2P+ ⏚	50/60	200 - 250 Vc.a.	6 h	81378	81578
	3P+ ⏚			9 h	81379	81579
	3P+N+ ⏚			9 h	81380	-
	3P+ ⏚		380 - 415 Vc.a.	6 h	81382	81582
	3P+N+ ⏚			6 h	81383	81583
125 A	2P+ ⏚	50/60	200 - 250 Vc.a.	6 h	81390	-
	3P+ ⏚			9 h	81391	81591
	3P+N+ ⏚			9 h	81392	81592
	3P+ ⏚	50/60	380 - 415 Vc.a.	6 h	81394	81594
	3P+N+ ⏚			6 h	81395	81595

(1) Pentru alte tensiuni contactaţi SER.

Fișe PK 16 - 32 A
CEI 309-1 și CEI 309-2

Curent nominal (A)	Număr de poli	Frecvență (Hz)	Tensiune nominală (V)	Poz. contact pe cadranul de ceas	Fișe mobile PK PratiKa IP44	Fișe mobile PK PratiKa IP67	Fișe mobile la 90° IP44	Fișe mobile la 90° IP67	Fișe fixe cu montaj pe perete IP44	Fișe fixe cu montaj pe perete IP67
16 A	2P+ ⏚	50/60	200 - 250 Vc.a.	6 h	PKE16M423	PKE16M723	81704	81754	83504	83554
	3P+ ⏚			9 h	PKE16M424	PKE16M724			83505	83555
	3P+N+ ⏚			9 h	PKE16M425	PKE16M725			83506	83556
	2P+ ⏚		380 - 415 Vc.a.	9 h	PKE16M433	PKE16M733			83507	83557
	3P+ ⏚			6 h	PKE16M434	PKE16M734	81708	81758	83508	83558
	3P+N+ ⏚			6 h	PKE16M435	PKE16M735	81709	81759	83509	83559
32 A	2P+ ⏚	50/60	200 - 250 Vc.a.	6 h	PKE32M423	PKE32M723	81716	81766	83516	83566
	3P+ ⏚			9 h	PKE32M424	PKE32M724			83517	83567
	3P+N+ ⏚			9 h	PKE32M425	PKE32M725			83518	83568
	2P+ ⏚	50/60	380 - 415 Vc.a.	9 h	PKE32M433	PKE32M733			83519	83569
	3P+ ⏚			6 h	PKE32M434	PKE32M734	81720	81770	83520	83570
	3P+N+ ⏚			6 h	PKE32M435	PKE32M735	81721	81771	83521	83571
	3P+ ⏚		CONTAINER	3 h		PKE32M7C4		81799		

Prize PK 16 - 32 A
CEI 309-1 și CEI 309-2

Curent nominal (A)	Număr de poli	Frecvență (Hz)	Tensiune nominală (V)	Poz. contact pe cadranul de ceas	Prize mobile PK PratiKa IP44	Prize mobile PK PratiKa IP67	Prize PK PratiKa cu montaj în cofret – Prize înclinate IP44	Prize înclinate IP67	Prize drepte IP44	Prize drepte IP67
16 A	2P+ ⏚	50/60	200 - 250 Vc.a.	6 h	PKF16M423	PKF16M723	PKF16F423	PKF16F723	PKF16G423	PKF16G723
	3P+ ⏚			9 h	PKF16M424	PKF16M724	PKF16F424	PKF16F724	PKF16G424	PKF16G724
	3P+N+ ⏚			9 h	PKF16M425	PKF16M725	PKF16F425	PKF16F725	PKF16G425	PKF16G725
	2P+ ⏚		380 - 415 Vc.a.	9 h	PKF16M433	PKF16M733	PKF16F433	PKF16F733	PKF16G433	PKF16G733
	3P+ ⏚			6 h	PKF16M434	PKF16M734	PKF16F434	PKF16F734	PKF16G434	PKF16G734
	3P+N+ ⏚			6 h	PKF16M435	PKF16M735	PKF16F435	PKF16F735	PKF16G435	PKF16G735
32 A	2P+ ⏚	50/60	200 - 250 Vc.a.	6 h	PKF32M423	PKF32M723	PKF32F423	PKF32F723	PKF32G423	PKF32G723
	3P+ ⏚			9 h	PKF32M424	PKF32M724	PKF32F424	PKF32F724	PKF32G424	PKF32G724
	3P+N+ ⏚			9 h	PKF32M425	PKF32M725	PKF32F425	PKF32F725	PKF32G425	PKF32G725
	2P+ ⏚	50/60	380 - 415 Vc.a.	9 h	PKF32M433	PKF32M733	PKF32F433	PKF32F733	PKF32G433	PKF32G733
	3P+ ⏚			6 h	PKF32M434	PKF32M734	PKF32F434	PKF32F734	PKF32G434	PKF32G734
	3P+N+ ⏚			6 h	PKF32M435	PKF32M735	PKF32F435	PKF32F735	PKF32G435	PKF32G735
	3P+ ⏚		CONTAINER	3 h		PKF32M7C4		PKF32F7C4		PKF32G7C4

	Fișe fixe cu montaj în cofret		Inversarea fazelor							
			Fișe mobile		Fișe mobile 90°		Fișe cu montaj pe perete		Fișe cu montaj în cofret	
	IP44	IP67	IP44	IP67	IP44	IP67	IP44	IP67	IP44	IP67
	81804 81805 81806	83854 83855 83856	83901 83906	83911	81728 81729	81778 81779	83528 83529	83578 83579	83829	83878 83879
	81807 81808 81809	83857 83858 83859	83902 83903	83912 83913		81780	83530 83531	83580 83581	83830 83831	83880 83881
	81816 81817 81818	83866 83867 83868								
	81819 81820 81821	83869 83870 83871								

	Prize de dimensiuni reduse cu montaj pe perete		Prize cu montaj pe perete	
	IP44	IP67	IP44	IP67
	PKF16W423 PKF16W424 PKF16W425	PKF16W723 PKF16W724 PKF16W725	83104 83105 83106	83154 83155 83156
	PKF16W433 PKF16W434 PKF16W435	PKF16W733 PKF16W734 PKF16W735	83107 83108 83109	83157 83158 83159
	PKF32W423 PKF32W424 PKF32W425	PKF32W723 PKF32W724 PKF32W725	83116 83117 83118	83166 83167 83168
	PKF32W433 PKF32W434 PKF32W435	PKF32W733 PKF32W734 PKF32W735	83119 83120 83121	83169 83170 83171

Iluminat de siguranță

Cuprins

Acest document este o selecție a celor mai vândute produse.
Informații suplimentare:
http://www.se.com/ro

Iluminat de siguranță

Reguli generale 496

Iluminat de siguranță cu LED

Exiway Easyled - iluminarea și semnalizarea căilor de evacuare 497
Quick Signal - semnalizarea căilor de evacuare 504

Iluminat de siguranță cu tub fluorescent

Rilux - iluminarea și semnalizarea căilor de evacuare 501

Atunci când ne referim la iluminatul pentru situaţii de urgenţă, înţelegem iluminatul auxiliar care este activat atunci când iluminatul normal cade.

Iluminatul pentru situaţii de urgenţă este împărţit după cum urmează *(SR EN 1838 (Aplicaţii de iluminat. Iluminat în situaţii de urgenţă)*:

Iluminat de urgenţă

Acest tip de iluminat derivă din iluminatul pentru situaţii de urgenţă şi are scopul să ofere lumină pentru oamenii care trebuie evacuaţi în siguranţă dintr-o anumită zonă, sau pentru cei care încearcă să finalizeze o operaţie care poate fi periculoasă, înainte de a părăsi zona respectivă. Are scopul de a lumina mijloacele de evacuare şi a asigura vizibilitatea continuă şi funcţionarea corectă, în siguranţă, atunci când este nevoie de iluminat normal sau iluminat pentru situaţii de urgenţă. Acest tip de iluminat se poate împărţi, în continuare, după cum urmează:

Iluminat de siguranţă pentru căi de evacuare

Provine din iluminatul de siguranţă şi are scopul de a asigura faptul că mijloacele şi căile de evacuare pot fi identificate în mod clar şi pot fi utilizate în siguranţă, atunci când zona respectivă este aglomerată

Iluminat anti-panică în zone extinse

Provine din iluminatul de siguranţă şi are scopul să evite panica şi să asigure iluminatul necesar care să permită oamenilor să ajungă într-o zonă unde căile de evacuare sunt disponibile

Iluminatul pentru situaţii de urgenţă şi semne de siguranţă pentru căile de evacuare

Iluminatul pentru situaţii de urgenţă şi semnele de siguranţă pentru căile de evacuare sunt foarte importante pentru toţi cei care sunt implicaţi în proiectarea sistemelor pentru situaţii de urgenţă. O alegere prudentă ajută la îmbunătăţirea nivelelor de siguranţă şi permite ca situaţiile de urgenţă să fie ţinute sub control.

Funcţiile şi funcţionarea dispozitivelor de iluminat

Specificaţiile de fabricaţie sunt în conformitate cu standardul SR EN 60598-2-22 „Cerinţe speciale – Dispozitive de iluminat pentru iluminatul în situaţii de urgenţă”, care trebuie consultat împreună cu standardul SR EN 60598-1 „Dispozitive de iluminat – Partea 1: Cerinţe generale şi teste”.

Funcţionare

Există două tipuri de corpuri de iluminat pentru situaţii de urgenţă:

■ Corpuri de iluminat nepermanente

□ lampa va fi conectată numai dacă se produce o defecţiune în sistemul de iluminat normal

□ lampa va fi alimentată din baterie pe durata defecţiunii în sistemul de iluminat normal

□ bateria va fi reîncărcată în mod automat atunci când tensiunea de la reţea se restabileşte.

■ Corpuri de iluminat permanente

□ lampa poate fi conectată în mod continuu

□ este necesară o sursă de alimentare, care poate fi deconectată atunci când zona nu este ocupată

□ lampa va fi alimentată din baterie pe durata defecţiunii în sistemul de iluminat normal

Unitate de evacuare

Diferite tehnologii şi caracteristici

■ Aceste unităţi luminoase au o sursă de lumină care constă mai ales din lămpi fluorescente şi LED-uri, o baterie de alimentare în cazul întreruperii tensiunii de alimentare şi o placă electronică. Aceste produse se aleg în funcţie de fluxul luminos, IP, IK, autonomie, iluminat continuu sau doar în cazul întreruperii alimentării...

■ Sunt de asemenea alese pentru întreţinerea lor:

□ unităţi standard: testele se fac manual sau cu telecomandă,

□ Activa/untăţi autotestabile: ele sunt testate automat şi indicarea stării lor de funcţionare se face cu LED-uri colorate,

□ Dardo/unităţi adresabile: autotestarea şi trimiterea rezultatului se face printr-o pereche de conductoare până la aparatul de comandă centralizată.

Unitate antipanică

Dezactivarea unităţilor luminoase

■ Pentru a preveni descărcarea bateriilor când instalaţia nu este utilizată sau în cazul întreruperii alimentăriii, unităţile luminoase pot fi dezactivate cu comandă de la distanţă Teleur.

■ Unităţile standard şi unităţile cu autotestare se dezactivează cu comandă de la distanţă. Unităţile adresabile se dezactivează cu ajutorul unităţii de comandă Dardo Plus.

Exiway Easyled

Exiway Easyled este o gamă de iluminare și semnalizare a căilor de evacuare ideal optimizată pentru a satisface nevoile principale ale clienților precum restaurante, magazine, clădiri mici și clădiri de birouri.

Exiway Easyled reunește tot ce așteaptă de la o unitate de iluminare de siguranță, plus un finisaj foarte atractiv și tehnologie LED.

- IP42 / IK07
- Până la 300 lm

- 37 mm grosime
- 29 mm adâncimea de îngropare

- Autonomie 1 h, 2 h și 3 h

- Pentru restaurante, magazine, afaceri mici, mici clădiri de birouri, case, vile...

Specificații tehnice

■ Disponibile pentru modurile de funcționare permanent sau nepermanent: produsele cu funcționare permanentă pot fi utilizate în modul nepermanent. Selecția se face din conector
■ Instalare: placă de fixare rapidă
■ Conformitate cu standardul SR EN 60598-2-22
■ Certificare ENEC (Italia și restul lumii)
■ Certificare AENOR (Spania)
■ NF (Franța)
■ Varianta standard: poate fi inhibată cu modul de repaus folosind gama de dispozitive de comandă de la distanță Teleur
■ Grad de protecție: IP42, IP65, IK07
■ Clasa de izolație: II
■ Instalare chiar și pe suprafețe inflamabile
■ Comportare la foc (SR EN 60695-2-10), încercare cu fir incandescent: 850°C
■ Carcasă din policarbonat cu autostingere, clasificare V-2 conform standardului UL 94
■ Sursa luminoasă: sursa de lumină LED cu lungă durată de funcționare (> 10 ani în condiții de temperatură standard*)
■ Alimentare: 220/230 V, 50/60 Hz
■ Încărcare completă:
□ în 12 h pentru modelele cu autonomie 1 h și 2 h
□ în 24 h pentru modelele cu autonomie 3 h.

(*) Temperatura ambiantă standard: 25°C.

Referințe

Exiway Easyled	Grad de protecție IP, IK	Autonomie (h)	Flux mediu (lm) în condiții de urgență	Flux mediu (lm) în mod permanent	Consum N.M/M (VA)	Consum N.M/M (W)	Baterie Tip	Baterie (V)	Baterie (Ah)	Control (1)	Referința
Standard	**Nepermanent**										
	IP42, IK07	1	70	-	2.4	1.6	Ni-Cd	3.6	0.8	RC	**OVA38351**
			120	-	2.5	1.6	Ni-Cd	4.8	0.8	RC	**OVA38352**
			170	-	2.5	1.6	Ni-Cd	4.8	0.8	RC	**OVA38355**
			240	-	3.9	1.0	Ni-Cd	4.8	1.6	RC	**OVA38357**
			300	-	3.9	1.0	Ni-Cd	4.8	1.6	RC	**OVA38358**
		2	140	-	3.9	1.0	Ni-Cd	4.8	1.6	RC	**OVA38354**
		3	120	-	3.9	1.0	Ni-Cd	4.8	1.6	RC	**OVA38353**
	Permanent										
	IP42, IK07	1	170	170	3.8/5.9	0.8/2.6	Ni-Cd	3.6	1.6	RC	**OVA38356**
		3	105	55	3.7/5.3	0.9/2.3	Ni-Cd	3.6	1.6	RC	**OVA38368**
	IP65, IK07	1	170	170	3.8/5.9	0.8/2.6	Ni-Cd	3.6	1.6	RC	**OVA38363**

Notă: Produsul permanent poate fi utilizat în modul nepermanent. Selecția se face din conector.

Accesorii

			Compatibilitate	Dimensiuni (mm) înălțime x lățime x adâncime	Referința
Kit iluminat + semnalizarea căilor de evacuare **Cu pictogramă Stânga/Dreapta** **Vizibilitate 23 m**	ISO		Toate	–	**OVA53137**
Kit iluminat + semnalizarea căilor de evacuare **Cu pictogramă Jos** **Vizibilitate 23 m**	ISO		Toate	–	**OVA53139**
Șuruburi și fixare **(3 seturi a 4 șuruburi)**			OVA53119	–	**OVA53131**
Comandă de la distanță **Teleur**			Toate modelele (pentru 100 de corpuri de iluminat)	102 x 77 x 81 4.5 mod. de 18 mm	**OVA50325E**
			Toate modelele (pentru 500 de corpuri de iluminat)	90 x 71 x 60 4 mod. de 18 mm	**OVA50326E**

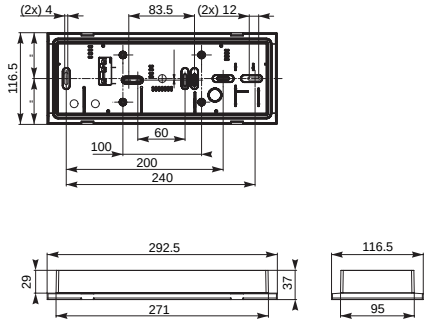
(*) Acest acesoriu se utilizează doar pentru materiale solide cum ar fi lemn, metal sau plăci de ipsos (nu plăci de sticlă).

Piese de schimb

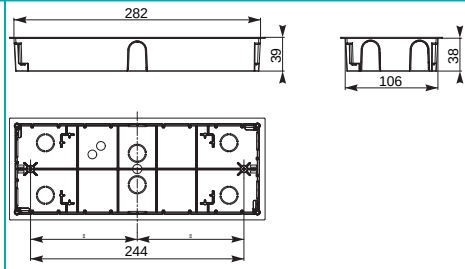
	Descriere	Compatibilitate	Referința
	3.6 V, 0.8 Ah	OVA38350, OVA38351	**OVA51105**
	3.6 V, 1.6 Ah	OVA38356	**OVA51108**
	4.8 V, 0.8 Ah	OVA38352, OVA38355	**OVA51106**
	4.8 V, 1.6 Ah	OVA38353, OVA38354, OVA38357, OVA38358	**OVA51107**

Dimensiuni de montaj

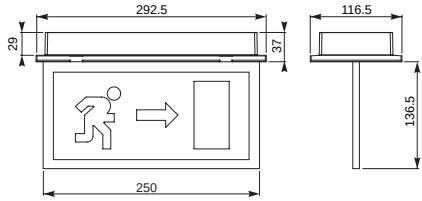
Baza



Doza pentru montaj încastrat

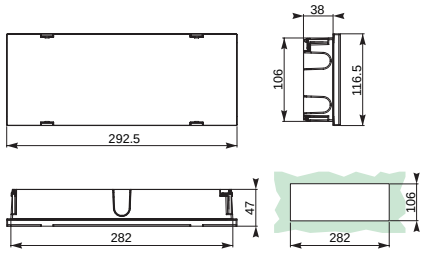


Bază kit iluminare semnalizare

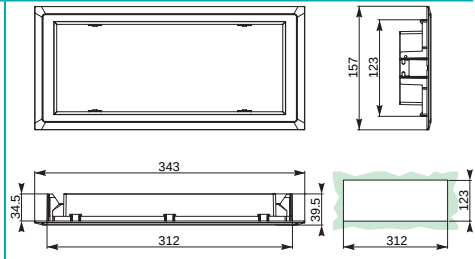


Dimensiuni în instalație

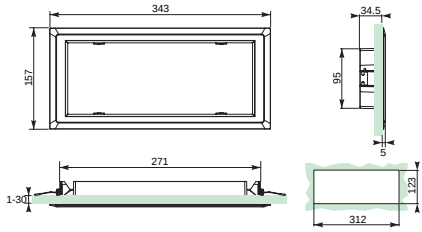
Baza și doză pentru montaj (referința OVA53119)



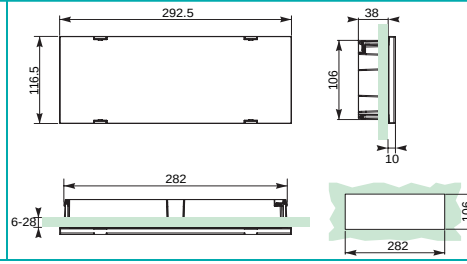
Baza și ramă



Bază cu kit de montare în tavan fals (referința OVA53120)



Bază cu doză pentru montaj în tavan fals (referința OVA53130)



Rilux

Rilux - Produse simple și inteligente pentru instalații mici.

Gama Rilux este limitată la șapte produse care satisfac nevoile de bază ale instalațiilor mici.

Este practică, cu o bază care poate fi montată pe pereti sau pe tavane. Restul unității se montează în ultimul moment. Astfel, se evită riscul pierderilor sau deteriorărilor care apare de obicei pe orice șantier.

Soluția pentru majoritatea nevoilor instalațiilor simple de iluminat de siguranță

Aplicații

O serie dedicată tuturor clădirilor publice : hoteluri, birouri, școli, toate tipurile de magazine.

Dezvoltată pentru a asigura evacuarea în siguranță a tuturor clădirilor

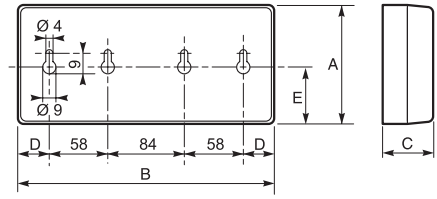
CE

Specificații tehnice

- Mod de funcționare: permanent sau nepermanent;
- Montaj rapid pe perete sau în plafon fals;
- Conformitate cu standardul SR EN 60598-2-22
- Posibilitate de a opri funcționarea cu dispozitivul de comandă de la distanță Teleur;
- Grad de protecție: IP40, IK06 / 07
- Clasa de izolație: II ⧈
- Temperatura de funcționare: 0…40°C
- Comportarea la incendiu (SR EN 60695-2-10), încercare cu fir incandescent: 850°C
- Sursa de lumină: lampă fluorescentă;
- Sursa de alimentare: 230 V, 50 Hz
- Încărcare în 24 h

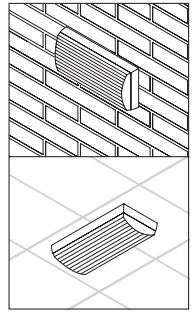
Montare rapidă

Dimensiuni



		Dimensiuni (mm)				
		A	B	C	D	E
6 W	70 lm	100	255	46	27	48
8 W	75 și 90 lm	100	331	46	65	48
11/18 W	180 și 250 lm	125	280	55	40	56

Moduri de instalare



Pe perete
(instalare fără accesorii)

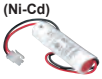
Pe plafon
(instalare fără accesorii)

Rilux	Grad de protecție IP, IK		Autonomie (h)	Flux mediu (lm) condiții de urgență	Flux mediu (lm) mod permanent	Lampa putere nominală (W)	Lampa soclu	Consum (VA)	Baterie Ni-Cd		Greutate (kg)	Referința
	Nepermanent											
	IP40	IK06	1	70	-	6	G5	2.5	2.4 V	1.5 Ah	0.55	**OVA37066E**
				90	-	8	G5	2.5	2.4 V	1.5 Ah	0.63	**OVA37067E**
		IK07		180	-	11	2G7	2.9	4.8 V	1.5 Ah	0.75	**OVA37069E**
				250	-	18	2G11	3.0	7.2 V	1.5 Ah	0.85	**OVA37070E**
		IK06	3	90	-	8	G5	2.7	6.0 V	1.5 Ah	0.80	**OVA37068E**
	Permanent											
	IP40	IK06	1	75	90	8	G5	10.1	6.0 V	0.6 Ah	0.65	**OVA37071E**
			3	75	90	8	G5	10.8	6.0 V	1.5 Ah	0.80	**OVA37072E**

Accesorii

		Compatibilitate	Dimensiuni (mm) înălțime x lățime x adâncime	Referința
Pictograme autocolante (set de 10)		Rilux 6 W	88 x 240	**OVA50236E**
		Rilux 8 W	88 x 316	**OVA50238E**
		Rilux 11 / 18 W	120 x 264	**OVA50240E**
Pictograme autocolante (set de 10)		Rilux 6 W	88 x 240	**OVA50247E**
		Rilux 8 W	88 x 316	**OVA50249E**
		Rilux 11 / 18 W	120 x 264	**OVA50251E**
Pictograme autocolante (set de 10)		Rilux 6 W	88 x 240	**OVA50248E**
		Rilux 8 W	88 x 316	**OVA50250E**
		Rilux 11 / 18 W	120 x 264	**OVA50252E**
Pictograme autocolante (set de 10)		Rilux 6 W	88 x 240	**OVA50237E**
		Rilux 8 W	88 x 316	**OVA50239E**
		Rilux 11 / 18 W	120 x 264	**OVA50241E**
Grilaj de protecție		Rilux 6 /11/18 W	170 x 333 x 89	**OVA50343E**
		Rilux 8 W	180 x 393 x 89	**OVA50344E**
Comandă de la distanță Teleur		Toate modelele (pentru 100 de corpuri de iluminat)	102 x 77 x 81 4.5 mod. de 18 mm	**OVA50325E**
		Toate modelele (pentru 500 de corpuri de iluminat)	90 x 71 x 60 4 mod. de 18 mm	**OVA50326E**

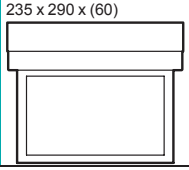
Piese de schimb

	Descriere	Compatibilitate	Referința
Tuburi fluorescente	8 W, G5	OVA37067E, OVA37068E	**OVA51006E**
		OVA37071E, OVA37072E	**OVA51007E**
	11 W, 2G7	OVA37069E	**OVA51009E**
	18 W, 2G11	OVA37070E	**OVA51011E**
Baterii (Ni-Cd) 	2.4 V, 1.5 Ah	OVA37066E, OVA37067E	**OVA51012E**
	6 V, 1.5 Ah	OVA37068E, OVA37072E	**OVA51019E**
	6 V, 0.6 Ah	OVA37071E	**OVA51018E**
	4.8 V, 1.5 Ah	OVA37069E	**OVA51016E**
	7.2 V, 1.5 Ah	OVA37070E	**OVA51021E**

Quick Signal

Quick Signal

Specificații tehnice	
Autodiagnoză	■
Grad de protecție	IP40, IK07
Distanța de vizibilitate	28 m
Sursa de lumină	LED (> 10 ani)
Consum	4.5 VA
Moduri de instalare	
Pe zid	■
Pe plafon	■
Plafon fals	■
Suspendate	■
Pe traseul de electrificare	
Suport tip steag	■
Dimensiuni (mm) - h x w x (d)	
Desenele sunt executate la scară	235 x 290 x (60)



Elegante

- Accesorii pentru integrare perfectă în arhitectura clădirii.

Ușor de comandat și instalat

Livrate cu:
- **5 pictograme autocolante** pentru a obține toate versiunile cu o față și cu 2 fețe.
- Suport pentru instalare tip drapel.
- Presetupă.

Tehnologia cea mai nouă

Sursa luminoasă cu LED:
> 10 ani - durata de serviciu estimată (în condiții standard de temperatură* ambiantă.)

** Temperatură standard: 25°C*

Focus pe

Comanda de la distanță Teleur

Comanda de la distanță Teleur permite dezctivarea unităților luminoase în timpul perioadelor de inactivitate în clădire. **Niciodată o comandă de la distanță nu a adus atâtea beneficii:**
- Durata de viață a bateriei nu este afectată. Chiar și după o perioadă lungă de inactivitate.
- Durată de viață în utilizare crescută: se evită descărcarea totală.
- Iluminatul de urgență poate fi pornit/oprit în timpul operațiunilor de mentenanță (testarea sursei luminoase și a autonomiei bateriei).

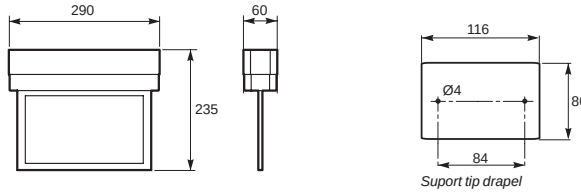
CE

Specificații tehnice

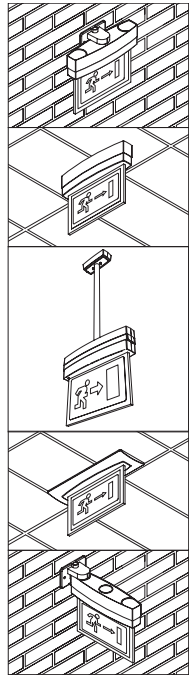
- Sursă de lumină: LED cu durată mare de viață (> 10 ani estimată în condiții standard de temperatură ambiantă*)
- Instalare: montare rapidă pe perete, plafon sau tip drapel
- Pot fi instalate în plafon fals (kitul de montaj se comandă separat)
- Semne de ieșire de urgență ușor de instalat în pozitie precisă
- Conform standardului SR EN 60598-2-22
- Distanța de vizibilitate a semnului conform noului standard SR EN 1838: 28 m
- Modul de funcționare a semnului de ieșire de urgență: permanent
- Posibilitatea de a opri funcționarea lămpilor de urgență cu dispozitivul de comandă de la distanță Teleur
- Suport inclus pentru instalare pe perete / tip drapel
- Grad de protecție: IP 40, IK07
- Clasa II ⧈
- Temperatura de funcționare: 0…40°C
- Comportament la foc (SR EN 60695-2-10), fir incandescent: 850°C
- Sursa de alimentare: 230 V, 50 Hz
- Reîncărcare completă în 12 h pentru modelul cu autonomie 1 h.
- Pictogramele sunt rigide (se clipsează pe panouri, nu se lipesc).

** Temperatură standard: 25°C.*

Dimensiuni



Moduri de instalare



Pe perete
(instalare fără accesorii)

Pe plafon
(instalare cu kit neinclus)

Suspendat
(instalare cu kit neinclus)

Pe traseul de electrificare
(instalare cu kit neinclus)

Suport tip drapel
(instalare cu accesorii incluse)

Instalare rapidă cu suport pentru perete / tip drapel (inclus).

Instalare cu kit pentru montaj pe plafon fals (neinclus).

Quick Signal panouri neincluse	Vizibilitate (m)	Autonomie (h)	Consum (VA)	Baterie Ni-Cd		Greutate (kg)	Referința
	Permanente						
	28	1	8.5	4.8 V	0.6 Ah	0.80	**OVA38504E**
		3	8.5	4.8 V	1.5 Ah	0.90	**OVA38505E**

Panouri semne de ieșire

	Dimensiuni (mm) înălțime x lățime	Referința
Pentru semnalizare pe o parte		
	232 x 135	**OVA50319E**
	232 x 135	**OVA50320E**
	232 x 135	**OVA50321E**
Pentru semnalizare pe ambele părți		
	232 x 135	**OVA50322E**
	232 x 135	**OVA50323E**
Pentru semnalizare pe o parte sau pe ambele părți		
	232 x 135	**OVA50324E**

Accesorii

	Compatibilitate	Dimensiuni (mm) înălțime x lățime x adâncime	Referințe
Kit pentru montare în plafon fals	Toate modelele	97 x 324 x 85	**OVA50318E**
Kit de suspendare	Toate modelele		**OVA50314E**
Comandă de la distanță Teleur	Toate modelele (pentru 100 de corpuri de iluminat)	102 x 77 x 81 4.5 mod. de 18 mm	**OVA50325E**
	Toate modelele (pentru 500 de corpuri de iluminat)	90 x 71 x 60 4 mod. de 18 mm	**OVA50326E**

Piese de schimb

	Descriere	Compatibilitate	Referința
Baterii (Ni-Cd)	4.8 V, 0.6 Ah	OVA38504E, OVA38506E	**OVA51014E**
	4.8 V, 1.5 Ah	OVA38505E	**OVA51015E**
Suport pentru perete / tip drapel		Toate modelele	**OVA50316E**

Alimentare neîntreruptibilă APC by Schneider Electric

Cele mai populare UPS-uri din lume!

Puterea de a proteja, asigurarea fiabilității și continuitatea alimentării în cele mai dificile condiții?
Există produsele tradiționale de sine stătătoare sau cu opțiunea de instalare în rack.
Software-ul inclus permite funcții avansate de management al UPS-ului.

- Sigure
- Ușor de asamblat
- Eficiente
- Ușor de gestionat

APC by Schneider Electric

APC by Schneider Electric

Problemele legate de calitatea şi disponibilitatea reţelei electrice publice sunt cruciale, mai ales datorită rolurilor cheie jucate de echipamentele electronice şi de cele de comunicaţii în zilele noastre.

În plus, pentru multe alte aplicaţii din sectorul industrial, din aeroporturi şi transporturi, din sănătate şi industria farmaceutică, orice întrerupere a alimentării electrice poate genera riscuri majore, inclusiv punerea în pericol a vieţii oamenilor, care pot fi expuşi acestor riscuri.

Eşti expert în meseria ta ? ... şi noi suntem !

Sistemele de alimentare neîntreruptibilă (UPS) sunt acum parte integrantă din instalaţiile electrice pentru a asigura un nivel ridicat de disponibilitate, precum şi calitatea necesară a alimentării. Acestea reprezintă, pentru utilizatori, cea mai bună garanţie pentru:

- continuitatea serviciilor de operare;
- productivitate;
- calitatea produselor şi serviciilor;
- competitivitatea companiei;
- securitatea locaţiilor.

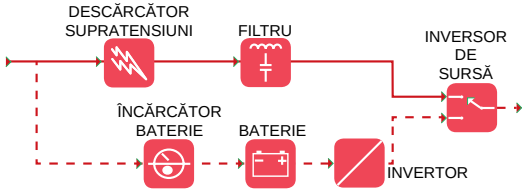
APC by Schneider Electric, lider mondial în fabricarea şi comercializarea de UPS-uri, are cel mai extins portofoliu de produse din industrie, pentru produse UPS standard sau specifice şi adaptabile la cerinţele clienţilor.
Pentru clienţi şi parteneri, APC by Schneider Electric reprezintă alegerea naturală pentru asigurarea alimentării neîntreruptibile în sectoare cum ar fi: industrie, clădiri şi tehnologia informaţiei (IT).

APC by Schneider Electric are o abordare unică în privinţa cercetării şi dezvoltării produselor, experţii noştri lucrează pentru a analiza cerinţele prezente şi viitoare ale clienţilor şi pentru a defini necesităţile de adaptare ale produselor la aceste cerinţe.

Diversele topologii ale UPS-urilor și caracteristicile acestora crează des confuzii pentru clienți. Multe neînțelegeri sunt lămurite prin explicarea exactă a tipurilor de UPS-uri existente pe piață în funcție de topologia acestora.

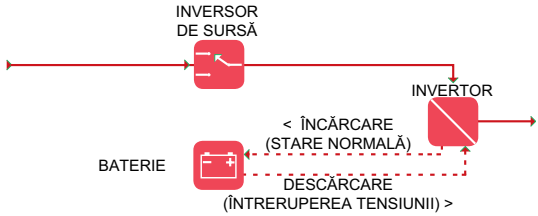
UPS-uri “Standby” sau “Off-Line” (Back-UPS)

UPS-urile Standby sunt cele mai utilizate, în special pentru alimentarea calculatoarelor. În diagrama de mai jos comutatorul ultrarapid este programat să conecteze sarcina la rețea în mod direct. Invertorul va porni și va alimenta sarcina din baterie numai în caz de defect al rețelei. Acest UPS include un filtru și o protecție la supratensiune, care protejează sarcina când este alimentată din rețea.



UPS-uri “Line Interactive” (Smart-UPS)

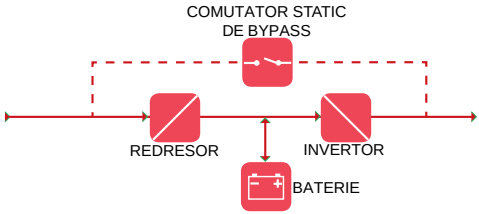
UPS-urile din această categorie sunt cel mai mult utilizate pentru alimentarea serverelor și echipamentelor IT ale firmelor mici și medii sau în cazul existenței unor camere de servere mici. Pentru această topologie, invertorul este permanent conectat la ieșirea UPS-ului. Specific acestei topologii este faptul că invertorul este reversibil, funcționând ca redresor de încărcare a bateriei când alimentarea din rețea este prezentă. Când apare o cădere a alimentării din rețea, comutatorul rapid se deschide iar sarcina este alimentată din baterie. Adițional, UPS-urile Live interactive încorporează și un stabilizator în trepte (AVR), care asigură stabilizarea tensiunii de ieșire când apar fluctuații ale tensiunii pe rețea. Această caracteristică este foarte importantă când tensiunea de la rețea are variații mari.
Eficiența ridicată, dimensiunile reduse, costul redus și fiabilitatea foarte mare, completate cu abilitatea de a corecta tensiunile anormale din rețea, sunt caracteristici care fac din acest tip de UPS cea mai bună alegere pentru intervalul de puteri cuprins între 0,5 și 5 kVA.



Life Is On Schneider Electric

UPS-uri “On-line cu dublă conversie” (Smart-RT și Galaxy)

Reprezintă cel mai utilizat tip de UPS pentru puteri de peste 10 kVA. Diagrama prezentată mai jos simbolizează faptul că principala cale de transmitere a curentului de la intrare către sarcină este prin redresor – bus de curent continuu – invertor. Pentru acest tip de UPS defectul de alimentare de pe rețea nu va cauza nici un fel de întrerupere în alimentarea sarcinii conectate pe ieșire (timp de transfer 0 ms). Ambele componente principale, redresorul și invertorul, funcționează în permanență și sunt proiectate pentru a transmite întreaga putere a UPS-ului.
Acest UPS asigură alimentarea sarcinii cu o tensiune perfect sinusoidală și cu caracteristici aproape de ideal.



În general, UPS-urile pe topologie Standby sunt disponibile pentru puteri mici, cuprinse între 400 VA și 1500 VA, iar invertorul acestora nu generează tensiune cu formă de undă sinusoidală, ceea ce le face neutilizabile pentru aplicații de alimentare ale pompelor sau pentru calculatoare care au sursă cu corecție a factorului de putere.
UPS-urile proiectate pe topologie Line interactive acoperă o gamă de puteri între 500 VA si 5 kVA și sunt potrivite pentru orice aplicație în care este necesară forma de undă perfect sinusoidală, chiar și la funcționarea pe baterie (în absența rețelei).
UPS-urile Online cu dublă conversie reprezintă cea mai performantă soluție de alimentare neîntreruptibilă, sunt disponibile atât în variante monofazate cât și trifazate și pot ajunge la puteri de ordinul sutelor de kVA sau chiar MVA în cazul conectării în paralel a mai multor unități.

Descărcătoare APC Seria PM5

Protecție de încredere și în condiții de siguranță

Trăsnetele și căderile de tensiune pot distruge echipamentele electronice neprotejate. Fluctuațiile de tensiune pot cauza blocarea tastaturilor, pierderea datelor și degradarea aparaturii electronice în timp. Noua serie de descărcătoare de supratensiune PM5 de la APC este garanția pentru protecția aparaturii electronice din casa si biroul dumneavoastră de amenințarea constantă a perturbațiilor electrice periculoase.

- **Energie sigură și curată**
- **Protecția împotriva evenimentelor catastrofice**
- **5, 6 sau 8 prize protejate**
- **Design unic**
- **Garanție completă**

Management

LED protecție la supratensiuni: Da

LED Împământare OK: Da

Întreruptor automat resetabil: Da

Întrerupere: Comutator basculant

Protecție la supratensiuni

Protecția la supratensiuni: Toate prizele (5, 6 sau 8)

Vârfuri maxime de curent: 36,000 A

Vârfuri maxime de tensiune: 6,000 V

Reducere zgomot EMI/RFI: <40 db

PM_U oferă 2 porturi USB pentru încărcare în siguranță a tuturor dispozitivelor cu posibilitate de încărcare prin port USB, inclusiv smartphone-uri, tablete, camere digitale.

PM_T oferă protecție liniei telefonice împotriva supratensiunilor periculoase care apar de-a lungul liniilor de date.

PM5_V adaugă protecție cablului coaxial pentru echipamente AV scumpe.

	PM1W-GR	PM5-GR	PM5T-GR	PM5U-GR	PM5V-GR	PM6-GR	PM6U-GR	PM8-GR
Date tehnice								
Tensiune nominală	**230 V**							
Vârfuri maxime de curent	26,000 A	36,000 A	36,000 A	36,000 A	36,000 A	72,000 A	72,000 A	108,000 A
Varfuri maxime de tensiune	6,000 V	6,000 V	6,000 V	6,000 V	6,000 V	6,000 V	6,000 V	6,000 V
Protectii suplimentare	NU	NU	Telefonica (priza RJ-11, 1in/1out)	2 porturi USB (5V, 2,4A total)	Cablu coaxial (1pereche, tip Golden Aerial)	NU	2 porturi USB (5V, 2,4A total)	NU
Lungimea cablului	NU	1,83 m	1,83 m	1,83 m	1,83 m	2 m	2 m	2 m
Dimensiuni (cm)	100x63x41	370x73x56				271x110x61		326x110x61

Back-UPS SX

Back UPS SX oferă protecție și alimentare de siguranță pentru echipamente electronice sensibile care funcționează în medii grele.

Caracteristici:

- Stabilizator de tensiune în trepte (AVR) care asigură funcționarea normală a echipamentelor alimentate chiar și atunci când apar fluctuații ale rețelei;
- Prize de ieșire protejate doar la supratensiuni din care se pot alimenta echipamente specifice (imprimante laser, copiatoare, etc.);;
- Siguranță automată pe ieșire, care asigură reconectarea rapidă după o suprasarcină
- Software pentru oprire automată a aplicațiilor și calculatoarelor în cazul unor întreruperi de alimentare din rețea prelungite;
- 2 ani garanție – disponibilă în țările membre UE;
- Ieșire pe prize Schuko pentru versiunile cu “GR” la finalul codului;

Back UPS SX	SX3500CI	SX3650CI SX3650CI-GR	SX3800CI SX3800CI-GR	SX31K1CI SX31K1CI-GR
Date tehnice				
Putere ieșire (VA/W)	500/300	650/390	800/480	1100/660
Tensiune nominală	**230 V**			
Interval tensiuni rețea acceptabile	160 – 280 V	140 – 300 V	155 – 280 V	155 – 280 V
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină max	2 min	1 min	1 min	2,4 min
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină 50%	10 min	8 min	8 min	11 min
Dimensiuni (cm)	18,5 x 11,5 x 21,3	20 x 11,5 x 25,6	21,5 x 13 x33,6	21,5 x 13 x33,6
Greutatea netă	5,1 kg	6 kg	8 kg	10 kg

Back-UPS BV

Back UPS BV oferă protecție și alimentare de siguranță pentru echipamente electronice sensibile

Caracteristici:

- Stabilizator de tensiune utomat (AVR) care asigură funcționarea normală a echipamentelor alimentate chiar și atunci când apar fluctuații ale rețelei;
- Prize de ieșire protejate doar la supratensiuni din care se pot alimenta echipamente specifice (imprimante laser, copiatoare, etc.);;
- Siguranță automată pe ieșire, care asigură reconectarea rapidă după o suprasarcină
- Software pentru oprire automată a aplicațiilor și calculatoarelor în cazul unor întreruperi de alimentare din rețea prelungite;
- 2 ani garanție – disponibilă în țările membre UE;
- Autodiagnosticare a bateriilor; alertează utilizatorul asupra condițiilor bateriei;

Back UPS BV	BV500	BV625	BV750	BV1000
Date tehnice				
Putere ieșire (/W/VA)	**300/500**	**375/625**	**450/750**	**600/1000**
Tensiune nominală	**230 V +/-10%**			
Interval tensiuni rețea acceptabile	**170 – 280 V**			
Autonomie funcționare pe baterii la 120 W (min)	5	10	15	17
Autonomie funcționare pe baterii la 180 W (min)	3	6	9	10
Autonomie funcționare pe baterii la 240 W (min)	0.5	2	2.5	2.5
Dimensiuni (cm)	9.25 x 16.05 x 30.5			
Greutatea netă	3,9 kg	4,5 kg	5,3 kg	5,7 kg

Back-UPS RS Pro

Back UPS Pro oferă protecție și alimentare de siguranță pentru calculatoare și alte echipamente electronice sensibile.

Caracteristici:

- Ecran LCD care afișează nivelul de încărcare a bateriei și starea rețelei de alimentare;
- Stabilizator de tensiune în trepte (AVR) care asigură funcționarea normală a echipamentelor alimentate chiar și atunci când apar fluctuații ale rețelei;
- Prize de ieșire protejate doar la supratensiuni din care se pot alimenta echipamente specifice (imprimante laser, copiatoare, etc.);
- Protecție pentru linii de date;
- Siguranță automată pe ieșire, care asigură reconectarea rapidă după o suprasarcină;
- Software pentru oprire automată a aplicațiilor și calculatoarelor în cazul unor întreruperi de alimentare din rețea prelungite;
- 3 ani garanție – disponibilă în țările membre UE;
- Ieșire pe prize Schuko pentru versiunile peste 900 VA.

Back UPS Pro	BR550GI	BR900G-GR	BR1200G-GR	BR1500G-GR
Date tehnice				
Putere ieșire (VA/W)	550/330	900/540	1200/720	1500/865
Tensiune nominală	**230 V**			
Interval tensiuni rețea acceptabile	176 – 282 V	176 – 294 V	176 – 294 V	176 – 294 V
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină max	3 min	4 min	7 min	5 min
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină 50%	12 min	16 min	20 min	16 min
Dimensiuni (cm)	19 x 9,1 x 31	25 x 10 x 38,2	30,2 x 11,2 x38,1	30,2 x 11,2 x38,1
Greutatea netă	6,53 kg	10,73 kg	13,00 kg	13,00 kg

Smart UPS SMC - cel mai popular UPS din lume a devenit mai inteligent

Accesibil de pe orice dispozitiv conectat la internet, fix sau mobil.

Caracteristici:

- Gestionarea inteligentă a bateriilor - Încărcarea cu compensarea temperaturii extinde durata de viață iar algoritmii avansați recomandă data înlocuirii
- Tensiune stabilă la ieșire prin filtrarea zgomotului, reglarea automată a tensiunii (AVR) și protecția împotriva supratensiunilor;
- Interfața intuitivă oferă informații complete de stare dintr-o privire
- Port USB și port serial pentru management;
- 2 ani garanție – disponibilă în țările membre UE;

Smart-UPS SMC	SMC1000IC	SMC1500IC	SMC1000I-2UC	SMC1500I-2UC
Date tehnice				
Tip	Tower	Tower	Rack	Rack
Putere ieșire (VA/W)	1000/600	1440/900	1000/600	1100/660
Tensiune nominală	**230 V**			
Interval tensiuni rețea acceptabile	180 - 286 V (170 - 300 V domeniul maxim de reglaj)			
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină max	5 min	4 min	5 min	6 min
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină 50%	14 min	11 min	14 min	18 min
Dimensiuni (mm)	219 x 171 x 439	219 x 11 x 439	86 x 432 x 409	86 x 432 x 477
Greutatea netă	17,25 kg	20,4 kg	17,5 kg	27,1 kg

Smart UPS SMT

Protecție inteligentă și eficientă a rețelelor. Ideal pentru servere, routere, switch-uri, hub-uri și alte elemente de rețea.

Caracteristici:

- Suplimentar față de caracteristicile Smart UPS SMC:
- Interfață SmartSlot™ - acceptă o gamă largă de acrduri pentru management avansat și monitorizarea mediului;
- Gamă extinsă de reglare automată a tensiunii - protecție îmbunătățită, capabile să suporte creșteri ale tensiunii de alimentare cu 30%, fără a folosi bateriile;
- Ecran LCD configurabil, în mai multe limbi

Smart-UPS SMT	SMT750IC	SMT1000IC	SMT1500IC	SMT2200IC	SMT3000IC
Date tehnice					
Putere ieșire (VA/W)	750/500	1000/700	1500/1000	2200/1980	3000/2700
Tensiune nominală	**230 V**				
Interval tensiuni rețea acceptabile	160 - 286 V (150 - 300 V domeniul maxim de reglaj)				
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină max	5 min	6 min	7 min	7 min	6 min
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină 500 W	5 min	10 min	23 min	51 min	55 min
Dimensiuni (mm)	161 x 138 x 363	219 x 171 x 439	219 x 171 x 439	435 x 197 x544	435 x 197 x544
Greutatea netă	13,18 kg	19,5 kg	22,7 kg	48,8 kg	52,6 kg

Smart UPS SMT

Protecție inteligentă și eficientă a rețelelor. Ideal pentru servere, routere, switch-uri, hub-uri și alte elemente de rețea.

Caracteristici:

- Toate caracteristicile Smart UPS SMT Tower plus faptul că toate elementele furnizate pot fi instalate sigur în rack-rile IT

Smart-UPS SMT	SMT750RMI - 2UC	SMT1000RMI - 2UC	SMT1500RMI - 2UC	SMT2200RMI - 2UC	SMT3000RMI - 2UC
Date tehnice					
Putere ieșire (VA/W)	750/500	1000/700	1500/1000	2200/1980	3000/2700
Tensiune nominală	**230 V**				
Interval tensiuni rețea acceptabile	160 - 286 V (150 - 300 V domeniul maxim de reglaj)				
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină max	6 min	9 min	4 min	5 min	3 min
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină 500 W	5 min	17 min	26 min	35 min	38 min
Dimensiuni (mm)	86 x 432 x 409	86 x 432 x 477	86 x 432 x 477	86 x 480 x 683	86 x 480 x 683
Greutatea netă	21,23 kg	27,1 kg	27,8 kg	42,31 kg	44,28 kg

UPS Li-Ion

UPS monofazat, dublă conversie online cu baterii Li-Ion și caracteristici avansate de management

Caracteristici:

- **Speranța de viață mai mare** - Creșteți durata de viață a bateriei de 2 ori;
- **Reduceri mari ale costurilor** - Reducerea cheltuielilor pe durata de viață a UPS-ului în comparație cu UPS-urile cu baterii cu plumb
  - Eliminați costul înlocuirii bateriilor la fiecare 3-5 ani
  - Eliminați costul forței de muncă pentru schimbarea bateriilor
  - Eliminați costurile asociate transportului și reciclarea bateriilor vechi
  - Creșterea gestionării bunurilor pe durata ciclului de viață
- **Toleranță ridicată la temperatură** - Performanță excelentă a bateriei la temperaturi mbiante crescute, de până la 40 ° C
- Eficiență mărită la încărcarea și descărcarea bateriilor

Smart-UPS Li-Ion	SRTL1000RMXLI SRTL1000RMXLI-NC	SRTL1500RMXLI SRTL1500RMXLI-NC
Date tehnice		
Tip	Dublă conversie on-line	
Putere ieșire (VA/W)	1000/900	1500/1350
Tensiune nominală	**230 V**	
Interval tensiuni rețea acceptabile	160 - 275 V	
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină max	32 min la 900 W	19 min la 1350 W
Distorsiunea tensiunii pe ieșire	mai mică de 2% la sarcină maximă	
Dimensiuni UPS (mm)	85 x 432 x 587	85 x 432 x 587
Dimensiuni baterii externe (mm)	85 x 432 x 510	85 x 432 x 510
Greutatea netă	13,7 kg / 12 kg	13,7 kg / 12 kg

Smart UPS Online (SRT & SURT)

Cea mai performantă topologie pentru cel mai fiabil și performant UPS, proiectat special pentru a funcționa în condiții grele.

Smart UPS Online	SURT1000XLI	SURT2000XLI	SURT3000XLI	
Putere ieșire VA / W	1000 /700	2000 /1980	3000 /2700	
Interval tensiuni rețea acceptabile	100 – 275 Vca la sarcină 50% 160 – 275 Vca la sarcină 100%			
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină max.	10 min.	4 min.	14 min.	
Autonomie funcționare pe baterii la sarcină 50%	24 min.	11 min.	12 min.	
Dimensiuni (mm)	432 x 85 x483	432 x 85 x584	432 x 85 x685	
Greutate (kg)	23	25	31	

Smart UPS Online (SRT & SURT)

Smart UPS Online este o gamă de UPS-uri dezvoltate pentru a face față la cele mai dure condiții de exploatare și la cele mai perturbate caracteristici ale rețelei de alimentare

Caracteristici standard:

- Topologie On-line cu dublă conversie
- Bateriile pot fi înlocuite la cald (în timpul funcționării), chiar și de către utilizator;
- Stabilizare perfectă a tensiunii și frecvenței de ieșire;
- Posibilitatea adăugării de baterii suplimentare pentru creșterea autonomiei, sesizarea automată a cabinetelor de baterii suplimentare
- Bypass electronic și manual încorporat;
- Card de management inclus în configurație standard (pentru versiunile de peste 5000 VA);
- Conectivitate pe serial pentru o configurare ușoară și rapidă a UPS-ului.

	SRT5KRMXLW-HW SRT5KXLI	SRT6KXLI	SRT8KXLI	SRT10KXLI	SURT15KRMXLI	SURT20KRMXLI
	5000 /4500	6000 /6000	8000 /8000	10000 /10000	15k /12k	20k /16k
			100 – 275 Vca monofazat 173 – 476 Vca trifazat sau, 160 – 275 Vca monofazat 277 – 476 Vca trifazat			
	4 min.	2.5 min.	5 min.	3.8 min.	8 min.	5 min.
	12 min.	8.7 min.	14 min.	11 min.	22 min.	15 min.
	432 x 130 x 719	432 x 174 x 719	432x263x715		533x432x773	
		60	112		248	

Easy UPS 3S - Continuitatea în afaceri a devenit ușoară

- Versiuni trifazate de la 10 până la 40 kVA
- Versiuni monofazate de la 10 până la 30 kVA
- Baterii integrate - până la 30 de minute timp de funcționare pe baterii
- Serviciul de punere in funcțiune în site nu este la pachet cu UPS-ul
- EcoStartup - o soluție digitală mobilă pentru înregistrarea individuală a clienților și punere în funcțiune

EASY UPS 3S	E3SUPS10KHB1 E3SUPS10KHB2	E3SUPS10K3IB1 E3SUPS10K3IB2	E3SUPS15KHB1 E3SUPS15KHB2	E3SUPS15K3IB1 E3SUPS15K3IB2
Putere ieșire kVA /k W	10		15	
Tip	3:3	3:1	3:3	3:1
Autonomie funcționare la sarcină maximă PF=1 (minute)	7 / 20,9	7 / 20,9	2,7 / 11,4	2,7 / 11,4
Autonomie funcționare la 70% din sarcină PF=1 (minute)	12,8 / 33,6	12,8 / 33,6	6,3 / 19,5	6,3 / 19,5

- Pornire la rece pe baterii (opțiune)
- Protecție împotriva inversării alimentării (contact liber de potențial)
- Convertor de frecvență
- 7 contacte libere de potențial. (cu card opțional se poate mări numărul)
- Termina Modbus RTU (fără card suplimentar)
- Card SNMP
- Eficiență până la 96%
- Factor de putere unitar KVA= KW
- THDI < 3%
- Temperatura de funcționare: 0-40° C
- Bypass intern
- Suprasarcină 150% 1 min/125% 10min
- Mod ECO
- Până la 4 UPS-uri în paralel
- Soluție cu întreruptoare pentru baterii
- Banc de baterii comun pentru redundanță 1+1

	E3SUPS20KHB1 E3SUPS20KHB2	E3SUPS20K3IB1 E3SUPS20K3IB2	E3SUPS20KHB1 E3SUPS20KHB2	E3SUPS20K3IB1 E3SUPS20K3IB2	E3SUPS40KHB1 E3SUPS40KHB2
	20		30		40
	3:3	3:1	3:3	3:1	3:3
	7 / 3,7	7 / 3,7	2,7 / 11,4	2,7 / 11,4	3,7 / 7
	12,8 / 22,9	12,8 / 22,9	6,3 / 19,5	6,3 / 19,5	7,9 / 12,8

Automatizări și control industrial

Știați că Schneider Electric furnizează 99 % dintre componentele de care aveți nevoie pentru a realiza simplu și eficient aplicațiile dumneavoastră?

?

Cuprins

Acest document este o selecție a celor mai vândute produse.
Informații suplimentare:
http://www.se.com/ro

Elemente pentru control și semnalizare

Butoane, comutatoare, lămpi, și cutii cu butoane

Butoane și lămpi, metalice, Ø 22,**Harmony XB4** 527
Butoane radio **XB•RF** 530
Butoane și lămpi, plastic, Ø 22,**Harmony XB5** 531
Cutii cu butoane, **Harmony XAL** 534
Butoane și lămpi, plastic, Ø 22 monobloc, **Harmony XB7** 536
Comutatoare cu came, **Harmony Seria K** 537

Componente pentru automatizări

Relee Zelio

Relee electromecanice ambroșabile, Zelio Relay 539
Relee de putere, Zelio Relay 542
Relee de măsură și control, Zelio Control 543
Relee de timp, Zelio Time 545

Surse de alimentare și transformatoare

Surse de alimentare, **Phaseo** 547
Transformatoare, **Phaseo** 550

Demaroare progresive și variatoare de viteză

Ghid de selecție 552

Demaroare progresive

Altistart 01 553
Altistart 22 555

Variatoare de viteză

Altivar 12 557
Altivar 320 558

Componente pentru comanda și protecția motoarelor

Contactoare

Contactoare Tesys K 562
Contactoare Tesys D 564
Auxiliare pentru contactoare 566

Întreruptoare pentru comanda motoarelor

Întreruptoare pentru comanda motoarelor 568
Auxiliare pentru întreruptoare 571
Relee termice 572
Separatoare de sarcină 574

Demaroare pentru comanda motoarelor

Demaroare pentru motoare 575
Demaroare în cofret 577

Elemente pentru control și semnalizare

=

+

Butoane cu revenire

Tip cap			**guler metalic cromat**		
Grad de protecţie			IP 66 / Nema 4X, 13 / Clasa I		
Montaj (mm)	decupare în panou		Ø 22,5recomandat (22,4 $^{+0.4}_{0}$)		
	între axe		30 (orizontal) x 40 (vertical)		
Adâncime (mm)	sub cap		43		
Racordare (1)			Borne cu şurub		
Tip buton			**încastrat**		
Fără marcaj		**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	negru	ND	**XB4BA21**	ZB4BZ101	ZB4BA2
	verde	ND	**XB4BA31**	ZB4BZ101	ZB4BA3
	roşu	NI	**XB4BA42**	ZB4BZ102	ZB4BA4
	galben	ND	**XB4BA51**	ZB4BZ101	ZB4BA5
	albastru	ND	**XB4BA61**	ZB4BZ101	ZB4BA6
Tip buton			**încastrat, protejat**		
Fără marcaj		**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	negru	ND	**XB4BP21**	ZB4BZ101	ZB4BP2
	verde	ND	**XB4BP31**	ZB4BZ101	ZB4BP3
	roşu	NI	**XB4BP42**	ZB4BZ102	ZB4BP4
	galben	ND	**XB4BP51**	ZB4BZ101	ZB4BP5
	albastru	ND	**XB4BP61**	ZB4BZ101	ZB4BP6
Tip buton			**încastrat**		
Cu marcaj internaţional		**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	verde	ND	**XB4BA3311**	ZB4BZ101	ZB4BA331
	roşu	NI	**XB4BA4322**	ZB4BZ102	ZB4BA432
	alb	ND	**XB4BA3341**	ZB4BZ101	ZB4BA334
	negru	ND	**XB4BA3351**	ZB4BZ101	ZB4BA335
Tip buton			**aparent**		
Fără marcaj		**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	negru	ND	–	–	–
	roşu	NI	**XB4BL42**	ZB4BZ102	ZB4BL4
Tip buton			**ciupercă Ø 40 mm**		
Fără marcaj		**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	negru	ND	**XB4BC21**	ZB4BZ101	ZB4BC2
	roşu	NI	–	–	–
Tip buton			**dublu, cu revenire**		
Grad de protecţie			IP 66 - IP 69K		
Cu marcaj internaţional		**Produse**	**complete** (A)	**de asamblat**	
Referinţe	(A)	NI + ND	**XB4BL73415**	ZB4BZ105	ZB4BL7341
	(B)	ND + NI + ND	–	–	–
Tip buton			**triplu, cu revenire**		
Grad de protecţie			IP 66 - IP 69K		
Cu marcaj internaţional		**Produse**	**complete** (B)	**de asamblat**	
Referinţe	(A)	NI + ND	–	–	–
	(B)	ND + NI + ND	**XB4BA711237**	ZB4BZ103 + ZBE102	ZB4BA71123

(1) Alte tipuri de conectare: cu conector, cu cose Faston (6,35 şi 2 x 2,8)

Bouton "ciupercă" Oprire de urgenţă Ø 40 mm (2) blocare bruscă (EN/ISO 13850 : 2006)

Tip buton			apăsare tragere (NI+ND)		
Fără marcaj		Produse	complete	de asamblat	
Referinţe	roşu	NI sau NI+ND	**XB4BT845**	ZB4BZ105	ZB4BT84
Tip buton			**rotire pentru deblocare (NI+ND)**		
Referinţe	roşu	NI sau NI+ND	**XB4BS8445**	ZB4BZ105	ZB4BS844
Tip buton			**rotire pentru deblocare, cu cheie (NI+ ND)**		
Referinţe	roşu	NI sau NI+ND	**XB4BS9445**	ZB4BZ105	ZB4BS944

(2) Butoanele "ciupercă" Oprire de urgenţă blocare bruscă şi cu reţinere mecanică sunt conforme cu normele SR EN/CEI 60204-1 şi SR EN/ISO 13850 : 2006, Directiva pentru maşini 98/37/CE şi norma EN/CEI 60947-5-5. Pentru detalii asupra acestor norme şi directive vă rugăm să consultaţi Schneider Electric România.

Selectoare

Tip cap		inel circular
Grad de protecţie		IP 66 / Nema 4X, 13 / Clasa I
Montaj (mm)	decupare în panou	Ø 22,5 recomandat (22,4 $^{+0,4}_{0}$)
	între axe	30 (orizontal) x 40 (vertical)
Adâncime (mm)	sub cap	43
Racordare (1)		Borne cu şurub

Tip dispozitiv de comandă			produse	Manetă complete	de asamblat		complete	de asamblat	
Număr şi tip poziţii				**2 poziţii** fixe	**2 poziţii** fixe		**2 poziţii** revenire la stânga	**2 poziţii** revenire la stânga	
Referinţe	negru	●	ND	**XB4BD21**	ZB4BZ101	ZB4BD2	**XB4BD41**	ZB4BZ101	ZB4BD4
Număr şi tip poziţii				**3 poziţii** fixe	**3 poziţii** fixe		**3 poziţii** revenire la centru	**3 poziţii** revenire la centru	
Referinţe	negru	●	ND + ND	**XB4BD33**	ZB4BZ103	ZB4BD3	**XB4BD53**	ZB4BZ103	ZB4BD5

Tip dispozitiv de comandă			produse	cu închidere, cheie nr. 455 complete	de asamblat		complete	de asamblat	
Număr şi tip poziţii (2)				**2 poziţii** fixe	**2 poziţii** fixe		**2 poziţii** fixe	**2 poziţii** fixe	
Referinţe	negru	●	ND	**XB4BG21**	ZB4BZ101	ZB4BG2	**XB4BG41**	ZB4BZ101	ZB4BG4
Număr şi tip poziţii (2)				**2 poziţii** revenire la stânga	**2 poziţii** revenire la stânga		**3 poziţii** fixe	**3 poziţii** fixe	
Referinţe	negru	●	ND	**XB4BG61**	ZB4BZ101	ZB4BG6	–	–	–
	negru	●	ND + ND	–	–	–	**XB4BG33**	ZB4BZ103	ZB4BG3

Life Is On Schneider Electric

Indicatoare luminoase

Tip cap			inel circular		
			cu cap neted		
Grad de protecţie			IP 66 / Nema 4X, 13 / Clasa I		
Montaj (mm)	decupare în panou		Ø 22,5recomandat (22,4$^{+0.4}_{0}$)		
	între axe		30 (orizontal) x 40 (vertical)		
Adâncime	sub cap		43		
Racordare (1)			Borne cu şurub		
Sursa luminoasă			LED integrat		
	Produse		**complete**		
Tensiune de alimentare			24Vc.a./c.c.	48…120Vc.a.	230…240Vc.a.
Referinţe	alb		**XB4BVB1**	**XB4BVG1**	**XB4BVM1**
	verde		**XB4BVB3**	**XB4BVG3**	**XB4BVM3**
	roşu		**XB4BVB4**	**XB4BVG4**	**XB4BVM4**
	galben		**XB4BVB5**	**XB4BVG5**	**XB4BVM5**
	albastru		**XB4BVB6**	**XB4BVG6**	**XB4BVM6**

=

+

Tip cap			inel circular		
			cu cap neted		
Grad de protecţie			IP 66 / Nema 4X, 13 / Clasa I		
Montaj (mm)	decupare în panou				
	între axe				
Adâncime	sub cap				
Racordare (1)					
Sursa luminoasă			alimentare directă lampă BA 9s (nelivrată)		
	Produse		**complete**	**de asamblat**	
Tensiune de alimentare			250Vmaxim, 2,4W maxim		
Referinţe	alb		**XB4BV61**	ZB4BV6	ZB4BV01
	verde		**XB4BV63**	ZB4BV6	ZB4BV03
	roşu		**XB4BV64**	ZB4BV6	ZB4BV04
	galben		**XB4BV65**	ZB4BV6	ZB4BV05
	albastru		–	–	–

Butoane luminoase

=

+

Tip buton				**cu revenire încastrat**		
Sursa luminoasă				LED integrat		
	Produse			**complete**		
Tensiune de alimentare				24Vc.a./c.c.	48…120Vc.a.	230…240Vc.a.
Referinţe	alb		NI + ND	**XB4BW31B5**	**XB4BW31G5**	**XB4BW31M5**
	verde		NI + ND	**XB4BW33B5**	**XB4BW33G5**	**XB4BW33M5**
	roşu		NI + ND	**XB4BW34B5**	**XB4BW34G5**	**XB4BW34M5**
	portocaliu		NI + ND	**XB4BW35B5**	**XB4BW35G5**	**XB4BW35M5**
	albastru		NI + ND	**XB4BW36B5**	**XB4BW36G5**	**XB4BW36M5**

Tip buton				**cu revenire încastrat**		
Sursa luminoasă				alimentare directă lampă BA 9s (nelivrată)		
	Produse			**complete**	**de asamblat**	
Tensiune de alimentare				250Vmaxim, 2,4W maxim		
Referinţe	alb		NI + ND	**XB4BW3165**	ZB4BW065	ZB4BW31
	verde		NI + ND	**XB4BW3365**	ZB4BW065	ZB4BW33
	roşu		NI + ND	**XB4BW3465**	ZB4BW065	ZB4BW34
	portocaliu		NI + ND	**XB4BW3565**	ZB4BW065	ZB4BW35
	albastru		NI + ND	–	–	–

Tip buton			dublu, cu revenire, cu lampă (1 buton încastrat verde, 1 buton aparent roşu)		
Grad de protecţie			IP 66 - IP 69K		
Sursa luminoasă			LED integrat		
	Produse		complete		
Tensiune de alimentare			24Vc.a./c.c.	48…120Vc.a.	230…240Vc.a.
Referinţe	verde	NI + ND	–	–	–
	roşu	NI + ND	–	–	–
	portocaliu	NI + ND	–	–	–
	alb	NI + ND	XB4BW73731B5	XB4BW73731G5	XB4BW73731M5

Tip buton			selector cu manetă (2 poziţii fixe)		
Grad de protecţie			IP 66		
Sursa luminoasă			LED integrat		
	Produse		complete		
Tensiune de alimentare			24Vc.a./c.c.	48…120Vc.a.	230…240Vc.a.
Referinţe	verde	NI + ND	XB4BK123B5	XB4BK123G5	XB4BK123M5
	roşu	NI + ND	XB4BK124B5	XB4BK124G5	XB4BK124M5
	portocaliu	NI + ND	XB4BK125B5	XB4BK125G5	XB4BK125M5
	alb	NI + ND	–	–	–

(1) Alte tipuri de conectare: cu conector, cu cose Faston (6,35 şi 2 x 2,8), borne cu arc

Butoane radio
Pachete şi componente

Pachete gata de utilizare	Montate pe panou			
Butoane radio 22 mm	Cap din plastic	Cap metalic	Cap din plastic	Cap metalic
Marcaj	1 capsulă neagră		1 set de 10 capsule diferit colorate	
Receptoare	Receptor neprogramabil		Receptor programabil	
Releu de ieşire	1 releu de ieşire tip RT 3A		2 relee de ieşire tip RT 3A	
Receptor de tensiune	24Vc.c.		24….240 Vc.a./c.c.	
Referinţe	XB5RFB01	XB4RFB01	XB5RFA02	XB4RFA02

Butonul şi receptorul sunt împerecheate din fabrică

Pachete gata de utilizare	Aplicaţii mobile	
Butoane radio 22 mm	Cap din plastic în cutie ergonomică	
Marcaj	1 capsulă neagră	1 set de 10 marcaje diferit colorate
Receptoare	Receptor neprogramabil	Receptor programabil
Releu de ieşire	1 releu de ieşire tip RT 3A	2 relee de ieşire tip RT 3A
Receptor de tensiune	24Vc.c.	24….240 Vc.a./c.c.
Referinţe	XB5RMB03	XB5RMA04

Butonul şi receptorul sunt împerecheate din fabrică

=

+

Butoane cu revenire

Tip cap		inel circular
Grad de protecţie		IP 66 / Nema 4X, 13 / Clasa II
Montaj (mm)	decupare în panou	Ø 22,5 recomandat (22,4 $^{+0,4}_{0}$)
	între axe	30 (orizontal) x 40 (vertical)
Adâncime (mm)	sub cap	43
Racordare (1)		Borne cu şurub

Tip buton				**încastrat**		
Fără marcaj			**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	negru	●	ND	**XB5AA21**	ZB5AZ101	ZB5AA2
	verde	●	ND	**XB5AA31**	ZB5AZ101	ZB5AA3
	roşu	●	NI	**XB5AA42**	ZB5AZ102	ZB5AA4
	galben	●	ND	**XB5AA51**	ZB5AZ101	ZB5AA5
	albastru	●	ND	**XB5AA61**	ZB5AZ101	ZB5AA6

Tip buton				**încastrat, protejat**		
Fără marcaj			**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	negru	●	ND	**XB5AP21**	ZB5AZ101	ZB5AP2
	verde	●	ND	**XB5AP31**	ZB5AZ101	ZB5AP3
	roşu	●	NI	**XB5AP42**	ZB5AZ102	ZB5AP4
	galben	●	ND	**XB5AP51**	ZB5AZ101	ZB5AP5
	albastru	●	ND	**XB5AP61**	ZB5AZ101	ZB5AP6

Tip buton				**încastrat**		
Cu marcaj internaţional			**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	verde		ND	**XB5AA3311**	ZB5AZ101	ZB5AA3311
	roşu		NI	**XB5AA4322**	ZB5AZ102	ZB5AA4322
	alb		ND	**XB5AA3341**	ZB5AZ101	ZB5AA334
	negru		ND	**XB5AA3351**	ZB5AZ101	ZB5AA335

Tip buton				**aparent**		
Fără marcaj			**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	negru	●	ND	–	–	–
	roşu	●	NI	**XB5AL42**	ZB5AZ102	ZB5AL4

Tip buton				**ciupercă Ø 40 mm**		
Fără marcaj			**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	negru	●	ND	**XB5AC21**	ZB5AZ101	ZB5AC2
	roşu	●	NI	–	–	–

Tip buton				**dublu, cu revenire**		
Grad de protecţie				IP 66 - IP 69K		
Cu marcaj internaţional			**Produse**	**complete** (A)	**de asamblat**	
Referinţe	(A)		NI + ND	**XB5AL73415**	ZB5AZ105	ZB5AL7341
	(B)		ND + NI + ND	–	–	–

Tip buton				**triplu, cu revenire**		
Grad de protecţie				IP 66 - IP 69K		
Cu marcaj internaţional			**Produse**	**complete** (B)	**de asamblat**	
Referinţe	(A)		NI + ND	–	–	–
	(B)		ND + NI + ND	**XB5AA711237**	ZB5AZ103 + ZBE 102	ZB5AA71123

(1) Alte tipuri de conectare : cu conector, cu cose Faston (6,35 şi 2 x 2,8)

Buton "ciupercă" Oprire de urgenţă Ø 40 mm (2)

				blocare bruscă (EN/ISO 13850 : 2006)		
Tip buton				**apăsare tragere (NI+ND)**		
Fără marcaj			**Produse**	**complete**	**de asamblat**	
Referinţe	roşu	●	NI sau NI+ND	**XB5AT845**	ZB5AZ105	ZB5AT84
Tip buton				**rotire pentru deblocare (NI+ND)**		
Referinţe	roşu	●	NI sau NI+ND	**XB5AS8445**	ZB5AZ105	ZB5AS844
Tip buton				**rotire pentru deblocare cu cheie (NI+ND)**		
Referinţe	roşu	●	NI sau NI+ND	**XB5AS9445**	ZB5AZ105	ZB5AS944

(2) Butoanele "ciupercă" Oprire de urgenţă cu blocare bruscă şi cu reţinere mecanică sunt conforme cu normele SR EN/CEI 60204-1 şi SR EN/ ISO 13850 : 2006, Directiva pentru maşini 98/37/CE şi norma SR EN/CEI 60947-5-5. Pentru detalii asupra acestor norme şi directive vă rugăm să consultaţi Schneider Electric România.

Selectoare

Tip cap			inel circular				
Grad de protecţie			IP 66 / Nema 4X, 13 / Clasa II				
Montaj (mm)	decupare în panou		Ø 22,5 recomandat (22,4 $^{+0,4}_{0}$)				
	între axe		30 (orizontal) x 40 (vertical)				
Adâncime (mm)	sub cap		43				
Racordare (1)			Borne cu şurub				
Tip dispozitiv de comandă			**cu manetă**				
		produse	**complete**	**de asamblat**		**complete**	**de asamblat**	
Număr şi tip poziţii			**2 poziţii** fixe	**2 poziţii** fixe		**2 poziţii** revenire la stânga	**2 poziţii** revenire la stânga	
Referinţe	negru	● ND	**XB5AD21**	ZB5AZ101	ZB5AD2	**XB5AD41**	ZB5AZ101	ZB5AD4
Număr şi tip poziţii			**3 poziţii** fixe	**3 poziţii** fixe		**3 poziţii** revenire la centru	**3 poziţii** revenire la centru	
Referinţe	negru	● ND + ND	**XB5AD33**	ZB5AZ103	ZB5AD3	**XB5AD53**	ZB5AZ103	ZB5AD5
Tip dispozitiv de comandă			**cu închidere, cheie nr. 455**					
Număr şi tip poziţii (2)			**2 poziţii** fixe	**2 poziţii** fixe		**2 poziţii** fixe	**2 poziţii** fixe	
Referinţe	negru	● ND	**XB5AG21**	ZB5AZ101	ZB5AG2	**XB5AG41**	ZB5AZ101	ZB5AG4

(2) Semnul ⚷ indică poziţia de retragere a cheii

Elemente separate şi accesorii

Blocuri electrice (1)

			Blocuri simple	Blocuri luminoase cu LED				cu alimentare directă
				se combină cu capetele pentru LED integrat				pentru lampă BA 9s (nelivrată)
					24Vc.a./c.c.	48…120Vc.a.	230…240Vc.a.	250Vmaxim, 2,4 W maxim
Referinţe (5)*	ND	ZBE 101		alb ○	**ZBVB1**	**ZBVG1**	**ZBVM1**	ZBV6
	NI	ZBE 102		verde ●	**ZBVB3**	**ZBVG3**	**ZBVM3**	Culoarea este dată de lentilă
				roşu ●	**ZBVB4**	**ZBVG4**	**ZBVM4**	
				portocaliu ●	**ZBVB5**	**ZBVG5**	**ZBVM5**	
				albastru ●	**ZBVB6**	**ZBVG6**	**ZBVM6**	

=

+

Indicatoare luminoase

Tip cap		inel circular **cu cap neted**		
Grad de protecție		IP 66 / Nema 4X, 13 / Clasa II		
Montaj (mm)	decupare în panou	Ø 22,5 recomandat (22,4 $^{+0.4}_{0}$)		
	între axe	30 (orizontal) x 40 (vertical)		
Adâncime	sub cap	43		
Racordare (1)		Borne cu șurub		
Sursa luminoasă		LED integrat		
	Produse	**complete**		
Tensiune de alimentare		24V c.a./c.c.	48…120V c.a.	230…240Vc.a.
Referințe	alb	**XB5AVB1**	**XB5AVG1**	**XB5AVM1**
	verde	**XB5AVB3**	**XB5AVG3**	**XB5AVM3**
	roșu	**XB5AVB4**	**XB5AVG4**	**XB5AVM4**
	portocaliu	**XB5AVB5**	**XB5AVG5**	**XB5AVM5**
	albastru	**XB5AVB6**	**XB5AVG6**	**XB5AVM6**
Sursa luminoasă		alimentare directă lampă BA 9s (nelivrată)		
	Produse	**complete**	**de asamblat**	
Tensiune de alimentare		250V maxim, 2,4W maxim		
Referințe	alb	**XB5AV61**	ZB5AV6	ZB5AV01
	verde	**XB5AV63**	ZB5AV6	ZB5AV03
	roșu	**XB5AV64**	ZB5AV6	ZB5AV04
	portocaliu	**XB5AV65**	ZB5AV6	ZB5AV05
	albastru	–	–	–

=

+

Butoane luminoase

Tip buton		**cu revenire încastrat**		
Sursa luminoasă		LED integrat		
	Produse	**complete**		
Tensiune de alimentare		24Vc.a./c.c.	48…120Vc.a.	230…240Vc.a.
Referințe	alb NI + ND	**XB5AW31B5**	**XB5AW31G5**	**XB5AW31M5**
	verde NI + ND	**XB5AW33B5**	**XB5AW33G5**	**XB5AW33M5**
	roșu NI + ND	**XB5AW34B5**	**XB5AW34G5**	**XB5AW34M5**
	portocaliu NI + ND	**XB5AW35B5**	**XB5AW35G5**	**XB5AW35M5**
	albastru NI + ND	**XB5AW36B5**	**XB5AW36G5**	**XB5AW36M5**
Sursa luminoasă		alimentare directă lampă BA 9s (nelivrată)		
	Produse	**complete**	**de asamblat**	
Tensiune de alimentare		250Vmaxim, 2,4W maxim		
Referințe	alb NI + ND	**XB5AW3165**	ZB5AW065	ZB5AW31
	verde NI + ND	**XB5AW3365**	ZB5AW065	ZB5AW33
	roșu NI + ND	**XB5AW3465**	ZB5AW065	ZB5AW34
	portocaliu NI + ND	**XB5AW3565**	ZB5AW065	ZB5AW35
	albastru NI + ND	–	–	–

Tip buton			dublu, cu revenire, cu lampă (1 buton încastrat verde, 1 buton aparent roşu)		
Grad de protecţie			IP 66 - IP 69K		
Sursa luminoasă			LED integrat		
	Produse		complete		
Tensiune de alimentare			24Vc.a./c.c.	48...120Vc.a.	230...240Vc.a.
Referinţe	verde	NI + ND	–	–	–
	roşu	NI + ND	–	–	–
	portocaliu	NI + ND	–	–	–
	alb	NI + ND	XB5AW73731B5	XB5AW73731G5	XB5AW73731M5

Tip buton			selector cu manetă (cu 2 poziţii fixe)		
Grad de protecţie			IP 66		
Sursa luminoasă			LED integrat		
	Produse		complete		
Tensiune de alimentare			24Vc.a./c.c.	48...120Vc.a.	230...240Vc.a.
Referinţe	verde	NI + ND	XB5AK123B5	XB5AK123G5	XB5AK123M5
	roşu	NI + ND	XB5AK124B5	XB5AK124G5	XB5AK124M5
	portocaliu	NI + ND	XB5AK125B5	XB5AK125G5	XB5AK125M5
	alb	NI + ND	–	–	–

(1) Alte tipuri de conectare : cu conector, cu cose Faston (6,35şi 2 x 2,8), borne cu arc

Elemente separate şi accesorii : a se vedea pagina precedentă

(1) :

Număr de găuri	Cifra (●)
1 gaură	1
2 găuri	2
3 găuri	3
4 găuri	4
5găuri	5

Cutii cu butoane

Pentru butoane şi lămpi cu inel din plastic Ø 22 XB5

Cutii complete 1 buton (cutie gri deschis RAL7035şi capac gri antracit RAL7016)							
Grad de protecţie			IP 65/ Nema 4X şi 13 / Clasa II				
Dimensiuni (mm)	L x H x P		68 x 68 x 113 maxim (cu bouton “ciupercă” Ø 40, cu închidere)				
Fixare (mm)			2 x Ø 4,3 distanţa între axe 54				
Funcţie			1 funcţie Start sau Stop			1 funcţie Start - Stop	
		Marcare	pe buton cu revenire			pe porteticheta şi eticheta de sub cap	
Tip şi număr de butoane			1 încastrat verde	1 încastrat roşu	1 aparent roşu	1 selector 2 poziţii fixe	
						manetă neagră	cheie nr.455 (retragere cheie stânga)
Referinţe	ND	I	XALD102	–	–	–	–
		Start	XALD103	–	–	–	–
		O - I	–	–	–	XALD134	XALD144
	NI	O	–	XALD112	XALD115	–	–

Life Is On Schneider Electric

Butoane cu revenire

Tip cap			**încastrat**	
			circular	
Grad de protecţie			IP 54, clasa II	
Montaj (mm)	decupare în panou		Ø 22,4(0 + 0,1)	
	între axe		30 (orizontal) x 40 (vertical)	
Dimensiuni (mm)	Ø x P (sub cap)		Ø 29 x 41,5 (Oprire de urgenţă Ø 40 x 41,5)	
Racordare (1)			Borne cu şurub, 1 x 0,34mm² ... 1 x 1,5mm²	
Tip buton			**cu revenire încastrat**	**apasă - apasă, încastrat**
Referinţe (10*)	alb	ND	**XB7NA11**	–
		ND + NI	**XB7NA15**	–
	negru	ND	**XB7NA21**	**XB7NH21**
		ND + NI	**XB7NA25**	**XB7NH25**
	verde	ND	**XB7NA31**	**XB7NH31**
		ND + NI	**XB7NA35**	**XB7NH35**
	roşu	NI	**XB7NA42**	–
		ND + NI	**XB7NA45**	–
	galben	ND	**XB7NA81**	–
Tip buton			**cu revenire încastrat**	**cu revenire aparent**
Referinţe	verde	ND	**XB7NA3131**	–
	roşu	NI	–	**XB7NL4232**
	alb	ND	**XB7NA11341**	–
	negru	ND	**XB7NA21341**	–
		ND + NI	**XB7NA25341**	–

(1) Alte tipuri de racordare: cose Faston 1 x 6,35 şi 2 x 2,8 mm

Selectoare

Tip dispozitiv de comandă		**cu manetă neagră**		**cu cheie Ronis 455**	
Număr şi		**2 poziţii**	**3 poziţii**	**2 poziţii**	**3 poziţii**
tip poziţii		fixe	fixe	fixe	fixe
Referinţe (10*)	ND	**XB7ND21**	–	**XB7NG21**	–
	NI + ND	XB7ND25	–	–	–
	2 ND	–	**XB7ND33**	–	XB7NG33

Ø 40mm Buton ciupercă de oprire de urgenţă cu blocare bruscă şi acroşaj mecanic

Tip buton			Rotire pentru deblocare	Apasă, Trage	Deblocare cu cheie (nr. 455)
Referinţe*	roşu	NI	**XB7NS8442**	**XB7NT842**	**-**
	roşu	ND + NI	**XB7NS8445**	**XB7NT845**	**XB7NS9445**
	roşu	2NI	**XB7NS8444**	**XB7NT844**	**XB7NS9444**

* vândut în cantitate indivizibilă de 10

(1):

Tensiune	Litera (●)
24Vc.a./c.c.	B
120 Vc.a.	G
230 Vc.a.	M

Butoane luminoase

Tip cap			**cu revenire, aparent**	
			circular	
Grad de protecţie			IP 65, clasa II	
Montaj (mm)	decupare în panou		Ø 22,4(0 + 0,1)	
	între axe		30 (orizontal) x 40 (vertical)	
Dimensiuni (mm)	Ø x P (sub cap)		Ø 29 x 41,5, (Oprire de urgenţă Ø 40 x 41,5)	
Racordare (2)			Borne cu şurub, 1 x 0,34mm² ... 1 x 1,5mm²	
Sursa luminoasă			LED integrat	lampă cu incandescenţă alimentare directă (lampa neinclusă)
Tip buton			**cu revenire**	
Referinţe (10)*	verde	ND	**XB7NW33●1 (1)**	**XB7NW3361**
	roşu	ND	**XB7NW34●1 (1)**	**XB7NW3461**
		NI	**XB7NW34●2 (1)**	_
	portocaliu	ND	**XB7NW35●1 (1)**	–
	albastru	ND	**XB7NW36●1 (1)**	–
	incolor	ND	**XB7NW37●1 (1)**	–
	galben	ND	**XB7NW38●1 (1)**	**XB7NW3561**
Tip buton			**"apasă-apasă" cu menţinere**	
Referinţe (10)*	verde	ND	**XB7NH03●1 (1)**	**XB7NH0361**
	roşu	ND	**XB7NH04●1 (1)**	**XB7NH0461**
		NI	**XB7NH04●2 (1)**	–
	galben	ND	**XB7NH08●1 (1)**	**XB7NH0861**

Indicatoare luminoase (2)

Sursa luminoasă		Integral LED	Lampă cu incandescenţă Ba 9s alimentare directă (lampa neinclusă)	Lampă cu incandescenţă cu rezistor (lampa inclusă)
Tensiune de alimentare		24Vc.a./c.c. sau 120Vc.a. sau 230...240 Vc.a.	6 sau 24Vc.c. sau 130Vc.a.	230Vc.a.
Referinţe (10)*	incolor	**XB7EV07●P (1)**	**XB7EV67P**	**XB7EV77P**
	verde	**XB7EV03●P (1)**	**XB7EV63P**	**XB7EV73P**
	roşu	**XB7EV04●P (1)**	**XB7EV64P**	**XB7EV74P**
	galben	**XB7EV05●P (1)**	**XB7EV65P**	**XB7EV75P**
	albastru	**XB7EV06●P (1)**	**XB7EV66P**	**XB7EV76P**
	portocaliu	**XB7EV08●P (1)**	**XB7EV68P**	**XB7EV78P**

Lămpi cu incandescenţă, durată de viaţă mărită

Soclu BA 9s, Ø 11 mm maxim, lungime maximă 28 mm

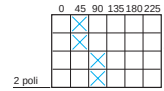
	6 V(1,2 W)	24V(2 W)	130 V(2,4W)
Referinţe	DL1CB006	DL1CE024	DL1CE130

(1) Referinţele de bază se vor completa cu litera B sau M, în funcţie de tensiunea dorită. A se vedea tabelul anterior.

(2) Alte tipuri de racordare: cu cose Faston 1 x 6,35şi 2 x 2,8 mm

* vândut în cantitate indivizibilă de 10

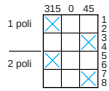
poziţii (°)

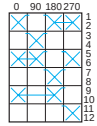


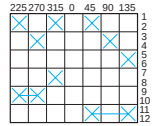
Comutatoare cu came seria K1 / K2

Funcţie		Comutatoare		Comutatoare Pornit - Oprit		Selectoare cu trepte	
		unghi de comutare 45°		unghi de comutare 90°		cu poziţia zero	
Grad de protecţie	frontal	IP 65(1)		IP 65(1)		IP 65(1)	
Curent termic convenţional (Ith)		**12 A**	**20 A**	**12 A**	**20 A**	**12 A**	**20 A**
Tensiune nominală de izolaţie conform CEI/SR EN 60947-1 (Ui)		690 V		690 V		690 V	
Număr de poziţii		2		2		2 + zero	
Număr de poli		2		2		2	
Dimensiuni placă de prindere (mm)		45x 45		45x 45		45x 45	
Tip fixare frontală	Placă multifix 45x 45mm	**K1B 002ALH**	**K2B 002ALH**	**K1B 1002HLH**	**K2B 1002HLH**	**K1D 012QLH**	**K2D 012QLH**
	În gaură Ø 22 mm	**K1B 002ACH**	**K2B 002ACH**	**K1B 1002HCH**	**K2B 1002HCH**	**K1D 012QCH**	**K2D 012QCH**

poziţii (°)







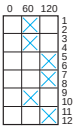
Comutatoare cu came seria K1 / K2

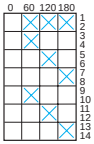
Funcţie		Inversor		Comutator ampermetric		Comutator voltmetric	
Grad de protecţie	frontal	IP 65(1)		IP 65(1)		IP 65(1)	
Curent termic convenţional (Ith)		**12 A**	**20 A**	**12 A**	**20 A**	**12 A**	**20 A**
Tensiune nominală de izolaţie conform CEI/SR EN 60947-1 (Ui)		690 V		690 V		690 V	
Număr de poziţii		2 + zero		3 + zero (3 curenţi + zero)		6 + zero (3 tensiuni între faze	
						şi între faze şi nul + zero)	
Număr de poli		2		4		7	
Dimensiuni placă de prindere (mm)		45x 45		45x 45		45x 45	
Tip fixare frontală	Placă multifix 45x 45mm	**K1D 002ULH**	**K2D 002ULH**	**K1F 003MLH**	de asamblat *	**K1F 027MLH**	de asamblat *
	În gaură Ø 22 mm	**K1D 002UCH**	**K2D 002UCH**	**K1F 003MCH**	de asamblat *	**K1F 027MCH**	de asamblat *

(1) cu garnitura KZ73 pentru produse cu platină Multifix, cu garnitură KZ65pentru produse cu gaură Ø22 mm, se comandă separat

(*) consultaţi agenţiile Schneider Electric

poziţii (°)





Comutatoare cu came seria K1 cu blocare cu cheie

Funcţie		Selectoare cu trepte		Selectoare de mers		Inversor cu poziţie de 0	
Grad de protecţie	frontal	IP 65		IP 65		IP 65	
Curent termic convenţional (Ith)		**12 A**		**12 A**		**12 A**	
Tensiune nominală de izolaţie conform CEI/SR EN60947-1 (Ui)		690 V		690 V		690 V	
Număr de poziţii		2 + zero		3 + zero		2 + zero	
Număr de poli		3		2		2	
Dimensiuni placă de prindere (mm)		55x 100		55x 100		55x 100	
Culoare manetă		roşu	negru	roşu	negru	roşu	negru
Tip fixare frontală	Gaură Ø 22 mm + gaură Ø 43,5mm	**K1F 022QZ2**	**K1F 022QZ4**	**K1G 043RZ2**	**K1G 043RZ4**	**K1D 002UZ2**	**K1D 002UZ4**

Componente pentru automatizări

Zelio

Concepută pentru toate aplicațiile de automatizare care necesită logică de cablare și pentru completare PLC-uri cu funcții simple (contorizare, monitorizare și măsură...), oferta de relee Zelio asigură rezultate optime datorită produselor sale dedicate.

Phaseo

Concepute și adaptate pentru a corespunde cât mai strâns posibil cu cerințele dumneavoastră, având o gamă largă de surse în comutație și integrând un număr mare de funcții noi, sursele Phaseo devin noua referință în surse de alimentare.

Tip releu		Relee de interfaţă RSB		
Caracteristicile contactelor				
Curentul termic Ith în A (temperatura ≤ 55°C)		8	12	16
Numărul contactelor		2 “I/D”	1 “I/D”	1 “I/D”
Material contacte		AgNi	AgNi	AgNi
Tensiune de comutare, min. / max.		5 / 250 Vc.a./c.c.		
Putere de comutare, min. / max. (mA / VA)		5 / 2000	5 / 3000	5 / 4000
Caracteristicile bobinei				
Consum mediu, menţinere,		0.75 VA / 0.45 W		
Variaţii admise ale tensiunii		0.8/0.85…1.1 Un (50/ 60Hz sau =)		
Referinţe				
Tensiune alimentare bobină în curent continuu	**6 Vc.c.**	**RSB2A080RD**	**RSB1A120RD**	**RSB1A160RD**
	12 Vc.c.	**RSB2A080JD**	**RSB1A120JD**	**RSB1A160JD**
	24 Vc.c.	**RSB2A080BD**	**RSB1A120BD**	**RSB1A160BD**
	48 Vc.c.	**RSB2A080ED**	**RSB1A120ED**	**RSB1A160ED**
	60 Vc.c.	**RSB2A080ND**	**RSB1A120ND**	**RSB1A160ND**
	110 Vc.c.	**RSB2A080FD**	**RSB1A120FD**	**RSB1A160FD**
Tensiune alimentare bobină în curent alternativ	**24 V c.a.**	**RSB2A080B7**	**RSB1A120B7**	**RSB1A160B7**
	48 V c.a.	**RSB2A080E7**	**RSB1A120E7**	**RSB1A160E7**
	120 V c.a.	**RSB2A080F7**	**RSB1A120F7**	**RSB1A160F7**
	220 V c.a.	**RSB2A080M7**	**RSB1A120M7**	**RSB1A160M7**
	230 V c.a.	**RSB2A080P7**	**RSB1A120P7**	**RSB1A160P7**
	240 V c.a.	**RSB2A080U7**	**RSB1A120U7**	**RSB1A160U7**

Socluri

Tip soclu		Pentru relee de interfaţă RSB		
Soclu cu intrări/ieşiri mixte, cu amplasament pentru modul de protecţie				
		–	–	–
		–	–	–
Soclu cu intrări/ieşiri separate, cu amplasament pentru modul de protecţie				
		RSZE1S48M	**RSZE1S35M**	**RSZE1S48M**(3)
Module de protecţie				
Diode	6…230 Vc.c.	**RZM040W**		
Circuit RC	24…60 V c.a.	**RZM041BN7**		
	110…240 V c.a.	**RZM041FU7**		
Varistoare	6…24 Vc.c. sau c.a.	**RZM021RB**		
	24…60 Vc.c. sau c.a.	**RZM021BN**		
	110…230 Vc.c. sau c.a.	**RZM021FP**		
	24 Vc.c. sau c.a.	–		
	240 Vc.c. sau c.a.	–		
Modul temporizator multifuncţie	24…230 Vc.c. sau c.a.	–		
Accesorii				
Clemă de plastic pentru menţinere		**RSZR215**		
Clemă metalică pentru menţinere		–		
Etichetă pentru soclu		**RSZL300**		
Pieptene de racordare	2 poli	–		
Adaptor pentru montaj pe şină DIN		–		
Adaptor pentru montaj pe panou		–		

Tip releu		Relee miniatură RXM			
Caracteristicile contactelor					
Curentul termic Ith în A (temperatura ≤ 55°C)		12	10	6	3
Numărul contactelor		2 “I/D”	3 “I/D”	4 “I/D”	4 “I/D”
Material contacte		AgNi	AgNi	AgNi	AgAu
Tensiune de comutare, min. / max.		12 / 250 Vc.a./c.c.			
Putere de comutare, min. / max. (mA / VA)		10 / 3000	10 / 2500	10 / 1500	2 / 1500
Caracteristicile bobinei					
Consum mediu, menţinere,		1.2 VA / 0.9 W			
Variaţii admise ale tensiunii		0.8…1.1 Un (50 / 60Hz sau =)			
Referinţe					
Tensiune alimentare bobină în curent continuu	**6 Vc.c.**	–	–	–	–
	12 Vc.c.	**RXM2AB2JD**	**RXM3AB2JD**	**RXM4AB2JD**	**RXM4GB2JD**
	24 Vc.c.	**RXM2AB2BD**	**RXM3AB2BD**	**RXM4AB2BD**	**RXM4GB2BD**
	48 Vc.c.	**RXM2AB2ED**	**RXM3AB2ED**	**RXM4AB2ED**	**RXM4GB2ED**
	60 Vc.c.	–	–	–	–
	110 Vc.c.	**RXM2AB2FD**	**RXM3AB2ED**	**RXM4AB2ED**	**RXM4GB2ED**
Tensiune alimentare bobină în curent alternativ	**24 V c.a.**	**RXM2AB2B7**	**RXM3AB2B7**	**RXM4AB2B7**	**RXM4GB2B7**
	48 V c.a.	**RXM2AB2E7**	**RXM3AB2E7**	**RXM4AB2E7**	**RXM4GB2E7**
	120 V c.a.	**RXM2AB2F7**	**RXM3AB2F7**	**RXM4AB2F7**	**RXM4GB2F7**
	220 V c.a.	–	–	–	–
	230 V c.a.	**RXM2AB2P7**	**RXM3AB2P7**	**RXM4AB2P7**	**RXM4GB2P7**
	240 V c.a.	–	–	–	**RXM4GB2U7**

Socluri

Tip soclu			Pentru relee miniatură RXM			
Soclu cu intrări/ieşiri mixte, cu amplasament pentru modul de protecţie						
			RXZE2M114	–	**RXZE2M114**	**RXZE2M114**
			RXZE2M114M	–	**RXZE2M114M**	**RXZE2M114M**
Soclu cu intrări/ieşiri separate, cu amplasament pentru modul de protecţie						
			RXZE2S108M	**RXZE2S111M**	**RXZE2S114M**	**RXZE2S114M**
Module de protecţie						
	Diode	6…230 Vc.c.	**RXM040W**			
	Circuit RC	24…60 V c.a.	**RXM041BN7**			
		110…240 V c.a.	**RXM041FU7**			
	Varistoare	6…24 Vc.c. sau c.a.	**RXM021RB**			
		24…60 Vc.c. sau c.a.	**RXM021BN**			
		110…230 Vc.c. sau c.a.	**RXM021FP**			
		24 Vc.c. sau c.a.	–			
		240 Vc.c. sau c.a.	–			
	Modul temporizator multifuncţie	24…230 Vc.c. sau c.a.	–			
Accesorii						
Clemă de plastic pentru menţinere			**RXZR335**			
Clemă metalică pentru menţinere			**RXZ400**			
Etichetă pentru soclu			**RXZL420** (fără RXZE2M114)			
Pieptene de racordare		2 poli	**RXZS2**			
Adaptor pentru montaj pe şină DIN			**RXZE2DA**			
Adaptor pentru montaj pe panou			**RXZE2FA**			

Tip releu		Relee universale RUM			
Caracteristicile contactelor		Cilindrice		Faston	
Curentul termic Ith în A (temperatura ≤ 55°C)		10	10	10	10
Numărul contactelor		2 “I/D”	3 “I/D”	2 “I/D”	3 “I/D”
Material contacte		AgNi	AgNi	AgNi	AgNi
Tensiune de comutare, min. / max.		12 / 250 V c.a./c.c.			
Putere de comutare, min. / max. (mA / VA)		10 / 2500	10 / 2500	10 / 2500	10 / 2500
Caracteristicile bobinei					
Consum mediu, menţinere,		2…3 VA / 1.4 W			
Variaţii admise ale tensiunii					
Referinţe					
Tensiune alimentare bobină în curent continuu	**6 V c.c.**	–	–	–	–
	12 V c.c.	**RUMC22JD**	**RUMC32JD**	**RUMF22JD**	**RUMF32JD**
	24 V c.c.	**RUMC22BD**	**RUMC32BD**	**RUMF22BD**	**RUMF32BD**
	48 V c.c.	**RUMC22ED**	**RUMC32ED**	**RUMF22ED**	**RUMF32ED**
	60 V c.c.	–	–	–	–
	110 V c.c.	**RUMC22FD**	**RUMC32FD**	**RUMF22FD**	**RUMF32FD**
Tensiune alimentare bobină în curent alternativ	**24 V c.a.**	**RUMC22B7**	**RUMC32B7**	**RUMF22B7**	**RUMF32B7**
	48 V c.a.	**RUMC22E7**	**RUMC32E7**	**RUMF22E7**	**RUMF32E7**
	120 V c.a.	**RUMC22F7**	**RUMC32F7**	**RUMF22F7**	**RUMF32F7**
	220 V c.a.	–	–	–	–
	230 V c.a.	**RUMC22P7**	**RUMC32P7**	**RUMF22P7**	**RUMF32P7**
	240 V c.a.	–	–	–	–

Socluri

Tip soclu		Pentru relee universale RUM			
Soclu cu intrări/ieşiri mixte, cu amplasament pentru modul de protecţie					
		RUZC2M	**RUZC3M**	–	–
		–	–	–	–
Soclu cu intrări/ieşiri separate, cu amplasament pentru modul de protecţie					
		RUZSC2M	**RUZSC3M**	**RUZSF3M**	**RUZSF3M**
Module de protecţie					
Diode	6…230 V c.c.	**RUW240BD**			
Circuit RC	24…60 V c.a.	–			
	110…240 V c.a.	**RUW241P7**			
Varistoare	6…24 V c.c. sau c.a.	–			
	24…60 V c.c. sau c.a.	–			
	110…230 V c.c. sau c.a.	–			
	24 V c.c. sau c.a.	**RUW242B7**			
	240 V c.c. sau c.a.	**RUW242P7**			
Modul temporizator multifuncţie	24…230 V c.c. sau c.a.	**RUW101MW**			
Accesorii					
Clemă de plastic pentru menţinere		–			
Clemă metalică pentru menţinere		**RUZC200**			
Etichetă pentru soclu		**RUZL420**			
Pieptene de racordare	2 poli	**RUZS2**			
Adaptor pentru montaj pe şină DIN		–			
Adaptor pentru montaj pe panou		–			

Tip releu		Relee de putere RPM				RPF	
Caracteristicile contactelor							
Curentul termic Ith în A (temperatura ≤ 55°C)		15	15	15	15	30	30
Numărul contactelor		1 “I/D”	2 “I/D”	3 “I/D”	4 “I/D”	2 “ND”	2 “I/D”
Material contacte		AgNi	AgNi	AgNi	AgNi	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Tensiune de comutare, min. / max.		12 / 250 V c.a./c.c.				12 / 250 V c.a./c.c.	
Putere de comutare, min. / max. (mA / VA)		100 / 3750	100 / 3750	100 / 3750	100 / 3750	100 / 7200	100 / 7200
Caracteristicile bobinei							
Consum mediu, menţinere,		0.9 VA / 0.7 W	1.2 VA / 0.9 W	1.5 VA / 1.7 W	1.5 VA / 2 W	4 VA / 1.7 W	
Variaţii admise ale tensiunii							
Referinţe						–	–
Tensiune alimentare bobină în curent continuu	**6 V c.c.**	–	–	–	–	–	–
	12 V c.c.	**RPM12JD**	**RPM22JD**	**RPM32JD**	**RPM42JD**	**RPF2AJD**	**RPF2BJD**
	24 V c.c.	**RPM12BD**	**RPM22BD**	**RPM32BD**	**RPM42BD**	**RPF2ABD**	**RPF2BBD**
	48 V c.c.	**RPM12ED**	**RPM22ED**	**RPM32ED**	**RPM42ED**	–	–
	60 V c.c.	–	–	–	–	–	–
	110 V c.c.	**RPM12FD**	**RPM22FD**	**RPM32FD**	**RPM42FD**	**RPF2AFD**	**RPF2BFD**
Tensiune alimentare bobină în curent alternativ	**24 V c.a.**	**RPM12B7**	**RPM22B7**	**RPM32B7**	**RPM42B7**	**RPF2AB7**	**RPF2BB7**
	48 V c.a.	**RPM12E7**	**RPM22E7**	**RPM32E7**	**RPM42E7**	–	–
	120 V c.a.	**RPM12F7**	**RPM22F7**	**RPM32F7**	**RPM42F7**	**RPF2AF7**	**RPF2BF7**
	220 V c.a.	–	–	–	–	–	–
	230 V c.a.	**RPM12P7**	**RPM22P7**	**RPM32P7**	**RPM42P7**	**RPF2AP7**	**RPF2BP7**
	240 V c.a.	–	–	–	–	–	–

Socluri

Tip soclu		Pentru relee de putere RPM				Pentru relee de putere RPF
Soclu cu intrări/ieşiri mixte, cu amplasament pentru modul de protecţie						
		RPZF1	**RPZF2**	**RPZF3**	**RPZF4**	–
		–	–	–	–	–
Soclu cu intrări/ieşiri separate, cu amplasament pentru modul de protecţie						
		–	–	–	–	–
Module de protecţie		1 şi 2 poli		3 şi 4 poli		
Diode	6…230 V c.c.	**RXM040W**		**RUW240BD**		–
Circuit RC	24…60 V c.a.	**RXM041BN7**		–		–
	110…240 V c.a.	**RXM041FU7**		**RUW241P7**		–
Varistoare	6…24 V c.c. sau c.a.	**RXM021RB**		–		–
	24…60 V c.c. sau c.a.	**RXM021BN**		–		–
	110…230 V c.c. sau c.a.	**RXM021FP**		–		–
	24 V c.c. sau c.a.	**RUW242B7**		–		–
	240 V c.c. sau c.a.	–		**RUW242P7**		–
Modul temporizator multifuncţie	24…230 V c.c. sau c.a.	–		**RUW101MW**		–
Accesorii						
Clemă de plastic pentru menţinere		–				–
Clemă metalică pentru menţinere		**RPZF1** (pentru relee cu 1 pol)				–
Etichetă pentru soclu		–				–
Pieptene de racordare	2 poli	–				–
Adaptor pentru montaj pe şină DIN		**RPZ1DA**	**RXZE2DA**	**RPZ3DA**	**RPZ4DA**	–
Adaptor pentru montaj pe panou		**RPZ1FA**	**RXZE2FA**	**RPZ3FA**	**RPZ4FA**	–

Relee de monitorizare a rețelelor trifazate cu montare pe șină DIN

Pierdere fază și succesiune	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Asimetrie	–	–	Da	–	–	Da	–
Tensiune scăzută	–	–	–	Da	Da	–	–
> U > mod fereastră	–	–	–	–	–	Da	Da
Domeniul de măsură	183...528 Vc.a.	183...484 Vc.a.	183...528 Vc.a.	183...528 Vc.a.	160...288 Vc.a.	183...528 Vc.a.	304...576 Vc.a.
Contacte de ieșire/Curent	1 I/D / 5 A	2 I/D / 5 A	1 I/D / 5A		2 I/D / 8 A	1 I/D / 5A	2 I/D / 8 A
Alimentare	Autoalimentat						
Lățime (mm)	17.5 mm				22.5 mm	17.5 mm	22.5 mm
Produs complet	RM17TG00	RM17TG20	RM17TA00	RM17TU00	RM22TU21	RM17TE00	RM22TR33

Relee de monitorizare a tensiunii rețelelor trifazate cu montare pe șină DIN

Detecția pierderii fazelor	Da	Da	Da
Absența neutrului	–	Da	–
Supratensiune și scădere tensiune	Da	Da	Da
Domeniul de măsură	183...528 Vc.a.	114...329 Vc.a.	194...528 Vc.a.
Contacte de ieșire/Curent	1 I/D / 5 A	1 I/D 5A pentru > U prag + 1 I/D 5A pentru < U prag	
Alimentare	Autoalimentat		
Lățime (mm)	17.5 mm	35 mm	35 mm
Produs complet	RM17UB310	RM35UB3N30	RM35UB330

Relee de monitorizare a fazei sau a tensiunii continue, cu montare pe șină DIN

> U > mod fereastră	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Supratensiune	Da	Da	Da	Da	Da	Da	–
Tensiune scăzută	Da	Da	Da	Da	Da	Da	–
Domeniul de măsură	20...80 Vc.a./ Vc.c.	65...260 Vc.a./ Vc.c.	0.05...5 Vc.a./ Vc.c.	1...100 Vc.a./ Vc.c.	15...500 Vc.a./ Vc.c.	15...500 Vc.a./ Vc.c.	80...300 Vc.a./ Vc.c.
Contacte de ieșire/Curent	1 I/D / 5 A		2 I/D / 8 A				
Alimentare	Autoalimentat		24...240 Vc.a.			380...415 Vc.a.	110...240 Vc.a.
Lățime (mm)	17.5 mm		22.5 mm			22.5 mm	22.5 mm
Produs complet	RM17UBE15	RM17UBE16	RM22UA-31MR	RM22UA-32MR	RM22UA-33MR	RM22UA-33MT	RM22UB34

Relee de monitorizare curent, cu montare pe șină DIN

Urmărire	Supracurent	> I > în mod fereastră cu/fără memorie (opțional)				
Transformator de curent integrat	Da	–				
Domeniul de măsură	2…20 A	4...1,000 mA	2...500 mA	0.15...15 A		
Contacte de ieșire/Curent	1 I/D / 5 A	2 I/D / 8 A	2 I/D / 5 A		2 I/D / 8 A	
Alimentare	24...240 Vc.a./Vc.c.					380...415 Vc.a.
Lățime (mm)	17.5 mm	22.5 mm	35 mm			35 mm
Produs complet	RM17JC00MW	RM22JA31MR	RM35JA31MW	RM35JA32MW	RM35JA32MR	RM35JA32MT

Relee de monitorizare a nivelului, cu montare pe șină DIN

Nivel urmărit cu	Sondă rezistivă					Senzor discret
Domeniul de măsură	5…100 kW		25 W…1 MW			–
Contacte de ieșire/Curent	1 I/D / 8 A		2 I/D / 8 A		2 I/D / 5 A	1 I/D / 5 A
Alimentare	24...240 Vc.a./Vc.c.	380...415 Vc.a.	24...240 Vc.a./Vc.c.	380...415 Vc.a.	24...240 Vc.a./Vc.c.	24...240 Vc.a./Vc.c.
Lățime (mm)	22.5 mm				35 mm	
Produs complet	RM22LG11MR	RM22LG11MT	RM22LA32MR	RM22LA32MT	RM35LM33MW	RM35LV14MW

Notă: Vă rugăm să consultați catalogul nostru general pentru alte aplicații cu relee disponibile pentru monitorizarea temperaturii motoarelor, pentru pompare sau pentru controlul frecvenței, turației sau temperaturii.

Funcţia	Protecţie pompă Monitorizare curent +monotorizare reţea trifazată	Protecţie Motor Monitorizare Temperatură Înfăşurare +monitorizare reţea trifazată	
Tensiunea reţelei	autoalimentate (monofazat :230 V c.a. 50/60 Hz)	24…240 V c.a./c.c.	
Domeniul de măsură	Curent: 0.1…10 A Tensiune (trifazat): 208…480 V c.a. 50/60Hz	Temperatură înfăşurare: senzor PTC Tensiune trifazată: 208…480 V c.a. 50/60Hz	
Ieşire	1 “I/D”	2 ND	2 ND
Referinţa	**RM35BA10**	**RM35TM50MW**	**RM35TM250MW**

Relee de timp cu borne cu șuruburi pentru montare pe șină DIN, 1 contact

Tip	1 funcție	2 funcții	2 funcții	1 funcție	Multifuncție	Multifuncție
Funcții *(1)*	A	A, At	L, Li	C	A, At, B, C, H, Ht, D, Di, Ac, Bw	Ad, Ah, N, O, P, Pt, T, Tt, W
Gama de temporizare	0.1 s...100 h					
Tip ieșire/Curent	1 ieșire statică 0.7 A	1 ieșire pe releu 1 ID / 8 A				
Alimentare	24...240 Vc.a./ Vc.c.	24 Vc.c., 24...240 Vc.a.			12...240 Vc.a./ Vc.c.	24 Vc.c., 24...240 Vc.a.
Lățime (mm)	17.5 mm	17.5 mm				
Produs complet	RE17LAMW	RE17RAMU	RE17RLMU	RE17RCMU	RE17RMMW *(2)*	RE17RMXMU

Relee de timp cu borne cu șuruburi pentru montare pe șină DIN, 2 contacte

Tip	3 funcții	2 funcții	Multifuncție
Funcții *(1)*	A, At,Aw	C, Ct	A, At, Aw, C, Ct, D, Dt, Dw, Di, Dit, Diw, H, Ht, Hw, Qg, Qgt, Qgw, Qt, Qtt, Qtw, W, Wt
Gama de temporizare	0.05 s...300 h		
Tip ieșire/Curent	2 ID / 8 A		
Alimentare	24 Vc.c., 24...240 Vc.a.		
Lățime (mm)	22.5 mm		
Produs complet	RE22R1MAMR	RE22R2CMR	RE22R2MYMR

Relee de timp NFC, 2 contacte

Tip	Multifuncție
Funcții *(1)*	A, Ac, Ad, Ah, Ak, At, B, Bw, C, D, Dt, Di, H, Ht, L, Li, Lt, Lit, N, O, P, Pt, Qt, Qtt, Ti, Tt, W
Gama de temporizare	0.1 s...999 h
Tip ieșire/Curent	2 ID / 8 A
Alimentare	24...240 Vc.c. / Vc.a.
Lățime (mm)	22.5 mm
Produs complet	RENF22R2MMW

Relee de timp miniatură ambroșabile pentru montare pe șină DIN

Funcție *(1)*	A (Întârziere la închidere)					
Gama de temporizare	0.1 s…100 h					
Tip ieșire/Curent	2 ID / 5 A			4 ID / 5 A		
Alimentare	24 Vc.c.	120 Vc.a.	230 Vc.a.	24 Vc.c.	120 Vc.a.	230 Vc.a.
Dimensiuni	21 x 27 mm miniatură ambroșabil					
Produs complet	REXL2TMBD	REXL2TMF7	REXL2TMP7	REXL4TMBD	REXL4TMF7	REXL4TMP7
Soclu cu șuruburi *(3)*	RXZE2S108M			RXZE2S114M		

Relee de timp analogice ambroșabile 48 x 48 mm (8-pini) pentru montare pe șină DIN sau pe panoul fontal

Tip	1 funcție	4 funcții	2 funcții	4 funcții
Funcții *(1)*	A	A1, A2, H1, H2	L, Li	A, B, C, Di
Gama de temporizare	0.02 s...300 h			
Tip ieșire/Curent	1 ID / 5 A	1 + 1 (instant) / 5 A	2 ID / 5 A	
Alimentare	24…240 Vc.a./DC			
Dimensiuni	48 x 48 mm analogic cu montare pe panou sau ambroșabil			
Produs complet	RE48ATM12MW	RE48AMH13MW	RE48ACV12MW	RE48AML12MW
Soclu cu șuruburi *(4)*	RUZC2M		RUZC3M	

A: temporizare la alimentare
At: temporizare la alimentare cu memorie
Aw: întârziere la revenire la alimentare
Ac: temporizare la anclanșare *(5)*
Act: temporizare la anclanșare cu memorie *(5)*
Ad: temporizare la închiderea semnalului de comandă
Ah: un singur ciclu de impuls *(5)*
Ak: temporizare asimetrică la anclanșare și la revenire *(6)*
Akt: temporizare asimetrică la anclanșare și la revenire cu memorie *(6)*
At: temporizare la alimentare (totalizare) *(5)*
A1: 1 contact temporizat + 1 contact instantaneu
A2: temporizare cu 2 întârzieri reglabile
B: temporizare - Un impuls
Bw: temporizare - Un impuls (cu durată reglabilă)
C: temporizare după deschiderea intrării de comandă
Ct: temporizare după deschiderea intrării de comandă cu memorie
D: pâlpâire simetrică
Dt: pâlpâire simetrică cu memorie
Dw: pâlpâire simetrică cu restartarea temporizării
Di: pâlpâire simetrică în poziția funcționare
Dit: pâlpâire simetrică în poziția funcționare cu memorie
Diw: pâlpâire simetrică în poziția funcționare - restart temporizare
H: cronometru la alimentare
Ht: cronometru la alimentare cu memorie
Hw: cronometru la alimentare - restart timing
He: impuls la întreruperea alimentării
H1: impuls pe 1 temporizare 1 + 1 contacte instantanee
H2: impuls pe 2 temporizări variabile
K: întârziere la declanșare fără sursă auxiliară
L: pâlpâire asimetrică în poziția repaus
Lt: pâlpâire asimetrică cu oprire parțială
Li: pâlpâire asimetrică în poziția de funcționare
N: releu cu temporizare redeclanșabilă la activarea semnalului de comandă
O: releu cu temporizare redeclanșabilă întârziată la activarea semnalului de comandă
P: impuls întârziat cu lățime fixă
Pt: numărător de impulsuri (întârziere la anclanșare)
Qc: temporizare stea-triunghi cu o singură temporizare la anclanșare (50 ms)
Qe: temporizare stea-triunghi (80 ms)
Qg: temporizare stea-triunghi (50 ms)
Qgt: temporizare stea-triunghi cu memorie (50 ms)
Qt: pornire stea-triunghi cu dublă temporizare la anclanșare (50 ms)
Qtt: pornire stea-triunghi cu dublă temporizare la anclanșare cu memorie (50 ms)
TL: releu bistabil
Tt: releu temporizat de impuls

(1) Pentru mai multe detalii despre funcții, a se vedea descrierile tehnice și schemele pe site-ul nostru web www.se.com.
(2) Pentru varianta cu borne cu resort, comandați RE17RMMWS
(3) Cu contacte separate
(4) Cu contacte mixte
(5) Cu intrare de comandă
(6) Cu intrare externă

Tip sursă	7 W până la 60 W, monofazată					
Tensiune nominală de alimentare	100…240 V c.a.					
Tensiune nominală de ieşire	24 V				5 V	12 V
Putere nominală / Curent nominal	7.5 W / 0.3 A	15 W / 0.6 A	30 W / 1.2 A	60 W / 2.5 A	20 W / 4 A	25 W / 2 A
Rearmare	Auto					
Conformitate cu IEC 61000-3-2	Fără					
Certificări	UL, CSA, TUV, CE, C-Tick					
Dimensiuni (mm)	36x59x90		54x59x90	72x59x90	54x59x90	
Fixare (mm)	Şină DIN 35x7.5 sau 35x15 sau pe panou prin şuruburi					
Referinţe	**ABL8MEM24003**	**ABL8MEM24006**	**ABL8MEM24012**	**ABL7RM24025**	**ABL8MEM05040**	**ABL8MEM12020**

Tip sursă	Optimum, în comutaţie 60 W până la 144 W, monofazată			
Tensiune nominală de alimentare	100…240 V c.a.			
Tensiune nominală de ieşire	24 V		12 V	48 V
Putere nominală / Curent nominal	72 W / 3 A	120 W / 5 A	60 W / 5 A	144 W / 2.5 A
Rearmare	Auto		Auto sau manual	
Conformitate cu IEC 61000-3-2	Nu		Da	
Certificări	UL, CSA, TUV, CE, C-Tick			
Dimensiuni (mm)	27x120x120	54x120x120		
Fixare (mm)	Şină DIN 75x7.5, 35x7.5 sau 35x15			
Referinţe	**ABL8REM24030**	**ABL8REM24050**	**ABL7RP1205**	**ABL7RP4803**

Tip sursă	72 W până la 240 W, monofazată - gamă mare de tensiuni de alimentare		
Tensiune nominală de alimentare	100…120 V c.a. şi 200…500 V c.a.		
Tensiune nominală de ieşire	24 V		
Putere nominală / Curent nominal	72 W / 3 A	120 W / 5 A	240 W / 10 A
Curent maxim permis la ieşire (boost)	1.5 In during 4 s		
Conformitate cu IEC 61000-3-2	Da		
Diagnostic releu (tensiune ieşire > 21.6V)	Nu	Da	
Certificări	CSA, CE		
Dimensiuni (mm)	44x120x143	56x120x143	85x140x143
Fixare (mm)	Şină DIN 35x7.5 sau 35x15		
Referinţe	**ABL8RPS24030**	**ABL8RPS24050**	**ABL8RPS24100**

Tip sursă	Universal, în comutaţie cu rearmare automată sau manuală 480 W - 960 W, monofazate şi trifazate		
Tensiune nominală de alimentare	100…120 V c.a. şi 200…240 V c.a.	3 x 380…500 V c.a.	
Tensiune nominală de ieşire	24 V		
Putere nominală / Curent nominal	480 W / 20 A		960 W / 40 A
Curent maxim permis la ieşire (boost)	1.5 In pentru 4 s		
Conformitate cu IEC 61000-3-2	Da		
Diagnostic releu (tensiune ieşire > 21.6V)	Da		
Certificări	CSA, CE		
Dimensiuni (mm)	145x140x143	95x155x143	165x155x143
Fixare (mm)	Şină DIN 35x7.5 sau 35x15		
Referinţe	**ABL8RPM24200**	**ABL8WPS24200**	**ABL8WPS24400**

Tip modul	Convertoare c.c./c.c.	
Compatibilitate	Conectare pe ieşirea surselor universale ABL8RPS24… şi ABL8WPS24…	
Tensiune nominală de ieşire	5 V	12 V
Curent nominal de ieşire	6 A	2 A
Certificări	CSA, CE	
Dimensiuni (mm)	44x140x146	
Fixare (mm)	Şină DIN 35x7.5 sau 35x15	
Referinţe	**ABL8DCC05060**	**ABL8DCC12020**

Tip sursă		60 W până la 240 W					
Tensiune de intrare		85…264 V c.a.				85...132 V c.a. / 170...264 V c.a.	
Tensiune de ieşire		12 V c.c.		24 V c.c.		24 V c.c.	
Putere / curent nominal		60 W / 5 A	100 W / 8.3 A	60 W / 2.5 A	100 W / 4.2 A	150 W / 6.2 A	240 W / 10 A
Certificări		UL, CSA, CE, Ctick					
Dimensiuni WxDxH (mm)		150x38x98	200x38x98	150x38x98	200x38x98	200x50x98	200x65x98
Fixare (mm)		Montare pe panou cu şuruburi, cu echer ABL1A01 (1) , pe şină DIN 35mm cu placă ABL1A02 (1).					
Referinţe	Fără filtru	**ABL1REM12050**	**–**	**ABL1REM24025**	**ABL1REM24042**	**ABL1REM24062**	**ABL1REM24100**
	Cu filtru (2)	–	**ABL1RPM12083**	–	**ABL1RPM24042**	**ABL1RPM24062**	**ABL1RPM24100**

(1) trebuie comandată separat.

(2) Antiarmonici CEI/SR EN 61000-3-2

Tip transformator			Universal, două înfăşurări, temperatură de funcţionare +60°C									+50°C
Tensiune nominală de alimentare			230/400 V c.a. (±15 V) monofazat									
Certificări			, ENEC									
Putere nominală / Curent nominal			25 VA	40 VA	63 VA	100 VA	160 VA	250 VA	320 VA	400 VA	630 VA	1000 VA
Vizualizare			LED prezenţă tensiune la intrare							Fără		
Fixare (mm)			Şină DIN 35x15 sau pe panou, cu şuruburi					Montare pe panou cu şuruburi				
Referinţe			**ABT7PDU•••**(1)								**ABT7TDU•••**(1)	
	Tensiune nominală	24/48 V	**002B**	**004B**	**006B**	**010B**	**016B**	**025B**	**032B**	**040B**	**063B**	**100B**
	de ieşire	115/230 V	**002G**	**004G**	**006G**	**010G**	**016G**	**025G**	**032G**	**040G**	**063G**	**100G**

(1) Se completează referinţa în funcţie de putere şi tensiunea de ieşire conform tabelului precedent (exemplu: ABT7PDU002G)

Tip transformator			Cu o singură înfăşurare, temperatură de funcţionare +50°C								
Tensiune nominală de alimentare			**230/400 V c.a. (±15 V) monofazat**								
Certificări											
Nominal power			**25 VA**	**40 VA**	**63 VA**	**100 VA**	**160 VA**	**250 VA**	**400 VA**	**630 VA**	**1000 VA**
Fixare (mm)			Montare pe panou cu şuruburi								
Referinţe	**ABL6TS•••(1)**										
	Tensiune nominală	**24 V**	**02B**	**04B**	**06B**	**10B**	**16B**	**25B**	**40B**	**63B**	**100B**
	de ieşire	**115 V**	**02G**	**04G**	**06G**	**10G**	**16G**	**25G**	**40G**	**63G**	**100G**
		230 V	**02U**	**04U**	**06U**	**10U**	**16U**	**25U**	**40U**	**63U**	**100U**

(1) Se completează referinţa în funcţie de putere şi tensiunea de ieşire conform tabelului precedent (exemplu: ABL6TS**02G**)

Tip transformator		Cu o singură înfăşurare, temperatură de funcţionare +40°C						
Tensiune nominală de alimentare		230 V c.a. (±15 V) monofazat						
Certificări		Fără						
Putere nominală / Curent nominal		40 VA	63 VA	100 VA	160 VA	250 VA	320 VA	400 VA
Fixare (mm)		Montare pe panou cu şuruburi						
Referinţe	**ABT7ESM•••**(1)							
	Tensiune nominală de ieşire 24 V	**004B**	**006B**	**010B**	**016B**	**025B**	**032B**	**040B**

(1) Se completează referinţa în funcţie de putere şi tensiunea de ieşire conform tabelului precedent (exemplu: ABT7ESM**004B**)

Demaroare progresive și variatoare de viteză

Ghid de selecție

			Demaroare electronice		Variatoare de viteză standard	
			Mașini simple		**Mașini simple**	**Mașini complexe**
			⇨ *Aplicații:* Compresoare, ventilatoare, pompe, conveioare, spălătorii auto, etc.	⇨ *Aplicații:* Compresoare, ventilatoare, turbine, compresoare, conveioare, benzi rulante, șuruburi de ridicare, benzi rulante, etc.	⇨ *Aplicații:* • Mașini simple pentru industrie (mici aplicații de manipulare, împachetare, pompe, ventilatoare, etc.) • Mașini simple ale consumatorilor (bariere de acces, reclame rotative, paturi medicale, benzi de alergare, etc.) • Alte tipuri de aplicații: - Mașini mobile și aparate mici echipate cu o priză	⇨ *Aplicații:* Mașini industriale: ridicare, împachetare, manipularea materialelor, mașini speciale (prelucrarea lemnului, utilaje pentru prelucrarea metalelor, etc.).
			Altistart 01	**Altistart 22**	**Altivar 12**	**Altivar 320**
Descriere			Pornire progresivă și Pornire progresivă/Oprire progresivă • **Compacte** • **Simple:** montare, cablare și reglare ușoare • **Effciente:** Limitarea vârfurilor de curent la pornire, reducerea șocurilor mecanice, creșterea duratei de utilizare a mașinilor • **Economice energetic**	Pornire progresivă/Oprire progresivă • **Inovative** cu contactorul de **Bypas integrat** pentru motoare până la 315 kW • **Economice ca preț** • **Dimensiuni compacte** • **Setare rapidă** • **Protecția motorului și a starterului** • **Economice energetic** • **controlul celor 3 faze**	Variatoare de viteză pentru mașini mici cu motoare trifazate de 240 V • **Compact** • **Ușor de programat** (Plug & Play) • **Soluție sigură, ieftină** pentru mașini compacte	Variatoare de viteză pentru motoare asincrone și motoare sincrone în buclă deschisă • **Compact:** format "**Carte**" • **Funcții de securitate integrate** respectând IEC 61508 **SIL3** și **PL-e** • **Deschis:** funcții de comunicație disponibile ca opțiuni • **Funcții de logică programabilă integrate** • Setare **Simplă** · **Economie de energie : Comanda motoarelor asincrone eficiente** cu magneți permanenți
Informații tehnice	Gama de puteri pentru alimentare 50…60 Hz		0.37...15 kW	4... 400 kW	0.18...4 kW	0.18...15 kW
	Tensiune		Monofazată 110…480 V Trifazată 110…480 V	Trifazată 208…600 V Trifazată 230…440 V	Monofazată 100…240 V Trifazată 200…240 V 0.5…400 Hz	Monofazată 200…240 V Trifazată 380…480 V 0.1…599 Hz
	Frecvența variatorului/ de ieșire		–	–	Da	Da
	Tip motor	Asincron	Da	Da	Nu	Da
		Sincron	Nu	Nu		
Comunicație	Integrată		–	Modbus	Modbus	Modbus și CANopen
	Optional		Poate fi utilizat cu comenzile pentru starterele TeSys U pentru a obține o soluție completă de pornire a motorului	–	–	EtherNet/IP, Modbus TCP, Profibus DP V1, EtherCAT, Devicenet
Standarde și certificări			IEC/EN 60947-4-2, C-Tick, CSA, UL, CE	IEC/EN 60947-4-2, C-Tick, CSA, UL, CE, GOST, CCC, ABS Class A EMC	IEC/EN 61800-5-1, IEC/ EN 61800-3 (mediu 1 și 2, categoriile C1 la C3) CE, UL, CSA, C-Tick, GOST, NOM	IEC/EN 61800-5-1, IEC/ EN 61800-3 (mediu 1 și 2, Categoriile C2 și C3), UL508C, EN 954-1 Categoria 3, ISO/ EN 13849-1/- 2 Categoria 3 (PLd), IEC 61800-5-2, IEC 61508 (părțile 1&2) nivel SIL1 SIL2 SIL3, draft standard EN 50495E, CE, UL, CSA, C-Tick, GOST, NOM.
Utilizare			Clădiri, Mașini simple.	Mașini, Infrastructură și Clădiri	Mașini	Mașini

Life Is On Schneider Electric

Dimensiuni (in mm)			lățime x înălțime x adâncime
ATS01	N103FT la N106 FT	Dim. A:	22.5 x 100 x 100.4
	N109FT la N125 FT	Dim. B:	45 x 124 x 130.7
	N206●● la N212●●	Dim. C:	
	N222●● la N232●●	Dim. D:	45 x 154 x 130.7

Tip Putere motor	Pornire progresivă 0.37 la 11 kW	Pornire progresivă/Oprire progresivă 0.75 la 15 kW
Grad de protecție	IP20	
Reducerea vârfurilor de curent	controlul unei faze	Două faze controlate
Timp reglabil de pornire	1…5 s	1…10 s
Timp reglabil de decelerare	Oprire liberă	1... 10 s
Cuplu reglabil la pornire	30…80% din cuplul de pornire directă	
Intrări logice	–	3 intrări logice (start, stop impuls de pornire)
Ieșiri logice	–	1 ieșire logică
Ieșiri pe releu	–	1 ieșire pe releu
Tensiune de comandă	110... 220 Vca ± 10%, 24 Vcc ± 10%	Furnizată de demaror

Pornire progresivă pentru motoare de la 0.37 la 11 kW

Motor Putere motor (1) Monofazat	Trifazat					Starter Curent nominal	Referința (2)	
230 V	210 V	230 V	230 V	400 V	460 V			
kW	HP	kW	HP	kW	HP	A		
Tensiune de alimentare monofazată 110…230 V sau trifazată 110…480 V, 50/60 Hz								
0,37	–	0,37	0,5	1,1	0,5	3	ATS 01N103FT	Dimensiune A
	–	0,55	–	–	1,5			
0,75	0,5	0,75	1	2,2	2	6	ATS 01N106FT	Dimensiune A
	–	1,1	1,5	3	3			
1,1	1	1,5	2	4	5	9	ATS 01N109FT	Dimensiune B
1,5	1,5	2,2	3	5,5	7,5	12	ATS 01N112FT	Dimensiune AB
2,2	2	3	5	7,5	10	25	ATS 01N125FT	Dimensiune B
	3	4	7,5	9	15			
		5,5		11				

Pornire/Oprire progresivă pentru motoare de la 0.75 la 15 kW (3)

Motor Putere motor (1) kW	HP					Starter Curent nominal A	Referința (2)	
Tensiune de alimentare trifazată: 200…240 V 50/60 Hz								
0,75/1,1	1/1,5					6	ATS 01N206LU	Dimensiune B
1,5	2					9	ATS 01N209LU	Dimensiune B
2,2/3	3/–					12	ATS 01N212LU	Dimensiune B
4/5,5	5/7,5					22	ATS 01N222LU	Dimensiune C
7,5	10					32	ATS 01N232LU	Dimensiune C
Tensiune de alimentare trifazată: 380…415 V 50/60 Hz								
1,5/2,2/3	–					6	ATS 01N206QN	Dimensiune B
4	–					9	ATS 01N209QN	Dimensiune B
5,5	–					12	ATS 01N212QN	Dimensiune B
7,5/11	–					22	ATS 01N222QN	Dimensiune C
15	–					32	ATS 01N232QN	Dimensiune C
Tensiune de alimentare trifazată: 440…480 V 50/60 Hz								
–	2/3					6	ATS 01N206RT	Dimensiune B
–	5					9	ATS 01N209RT	Dimensiune B
–	7,5					12	ATS 01N212RT	Dimensiune B
–	10/15					22	ATS 01N222RT	Dimensiune C
–	20					32	ATS 01N232RT	Dimensiune C

(1) Puteri standard ale motoarelor, puterea în HP este indicată conform standardului UL 508.
(2) Pentru protecția termică a motorului, vă rugăm să utilizați disjunctoare magneto-termice GV●ME, GV3 P sau GV7 RE.
(3) Tensiunea de comandă furnizată de softstarter.

Dimensiuni (în mm)		lățime x înălțime x adâncime
ATSU01	N206LT/N209LT/N212LT	45 x 124 x 130.7
	N222LT/N232LT	45 x 154 x 130.7

Tip Putere motor					Pornire progresivă/Oprire progresivă 0.75 la 15 kW			
Grad de protecție					IP20			
Reducerea vârfurilor de curent					Da			
Timp reglabil de pornire și de oprire					1…10 s			
Cuplu reglabil la pornire					30.... 80% din cuplul de pornire directă			
Intrări logice					3 intrări logice (start, stop impuls de pornire)			
Ieșiri logice					1 ieșire logică			
Ieșiri pe releu					1 ieșire pe releu			
Tensiune de comandă					24 Vcc, 100 mA, ± 10%			
Referințe					**Pornire progresivă/ Oprire progresivă**	**Controler TeSys model U** Baza	Unitatea de comandă (1)	**Conector de forță** între ATSU și TeSys model U
Tensiune de alimentare					**Trifazată 200…480 V**			
Putere motor								
230 V		**400 V**	**460 V**	Curent				
kW	HP	kW	HP	nominal (IcL)				
0.75	1	1.5	2	6 A	**ATSU01N206LT**	**LUB12**	**LUC●05BL**	**VW3G4104**
1.1	1.5	2.2/3	3	6 A	**ATSU01N206LT**	**LUB12**	**LUC●12BL**	
1.5	2	–	5	9 A	**ATSU01N209LT**	**LUB12**	**LUC●12BL**	**VW3G4104**
–	–	4	–	9 A	**ATSU01N209LT**	**LUB12**	**LUC●12BL**	
2.2	3	5.5	7.5	12 A	**ATSU01N212LT**	**LUB12**	**LUC●12BL**	**VW3G4104**
3	–	–	–	12 A	**ATSU01N212LT**	**LUB32**	**LUC●18BL**	
4	5	7.5	10	22 A	**ATSU01N222LT**	**LUB32**	**LUC●18BL**	**VW3G4104**
5.5	7.5	11	15	22 A	**ATSU01N222LT**	**LUB32**	**LUC●32BL**	
7.5	10	15	20	32 A	**ATSU01N232LT**	**LUB32**	**LUC●32BL**	**VW3G4104**

(1) Pentru a alcătui referința, înlocuiți ● în referință cu: «**A**» pentru o unitate standard de comandă, «**M**» pentru o unitate multifuncțională și «**B**» pentru o unitate avansată.

Dimensiuni (în mm)		lăţime x înălţime x adâncime	
ATS22	D17 la D47	**Dim. A:**	130 x 265 x 169
	D62 la D88	**Dim. B:**	145 x 295 x 207
	C11 la C17	**Dim. C:**	150 x 356 x 229
	C21 la C41	**Dim. D:**	206 x 425 x 299
	C48 la C59	**Dim. E:**	304 x 455 x 340

Tensiune de alimentare		**Trifazată 208...600 V**	**Trifazată 230...440 V**
Protecţie	Grad de protecţie	IP20: pentru demaroare progresive ATS 22D17●●●D88 IP00: pentru demaroare progresive ATS 22C11●●●C59 (protecţia bornelor este disponibilă ca opţiune)	
	Protecţie termică a motorului	Clasa 10, 20 sau 30 (1)	
Demarorul	Numărul fazelor comandate	3	
	Tipul comenzii	Rampă configurabilă de tensiune, rampă de cuplu	
	Ciclul de funcţionare	Standard	
Funcţii		Contactor integrat de Bypass	
Numărul I/O	Intrări analogice	1 sondă PTC	
	Intrări logice	3	
	Ieşiri logice	–	
	Ieşiri analogice	–	
	Ieşiri pe releu	2	
Dialog		Terminal grafic integrat, Software de programare SoMove	
Comunicaţie	Integrată	Modbus	
Standarde şi certificări		IEC/EN 60947-4-2, clasa A EMC, CE, UL, CSA, C-Tick, GOST, CCC, ABS	

(1) Dimensiunea softstarterului în funcţie de clasa de protecţie termică

Curent de pornire	Clasa de protecţie		
	Clasa 10	Clasa 20	Clasa 30
< = 3.5 In	Nominal*	Nominal +1**	Nominal +2***
timpul max. de pornire	16s	32s	48s

* dimensiunea starterului în funcţie de curentul nominal al motorului (Motor FLA)
** supradimensionarea demarorului cu 1 calibru comparat cu curentul nominal al motorului (Motor FLA)
*** supradimensionarea demarorului cu 2 calibre comparat cu curentul nominal al motorului (Motor FLA)

Conectare							Pornire progresivă/Oprire progresivă 230…440 V - 50/60 Hz	
în linia de alimentare a motorului			în triunghiul motorului					
Puterea indicată pe plăcuță								
230 V kW	400 V kW	440 V kW	230 V kW	400 V kW	440 V kW	Curent nominal demaror (IcL)	Referința	Dimensiune
4	7.5	7.5	5.5	11	15	17	**ATS22D17Q**	Dimensiune A
7.5	15	15	11	22	22	32	**ATS22D32Q**	Dimensiune A
11	22	22	18.5	45	45	47	**ATS22D47Q**	Dimensiune A
15	30	30	22	55	55	62	**ATS22D62Q**	Dimensiune B
18.5	37	37	30	55	75	75	**ATS22D75Q**	Dimensiune B
22	45	45	37	75	75	88	**ATS22D88Q**	Dimensiune B
30	55	55	45	90	90	110	**ATS22C11Q**	Dimensiune C
37	75	75	55	110	110	140	**ATS22C14Q**	Dimensiune C
45	90	90	75	132	132	170	**ATS22C17Q**	Dimensiune C
55	110	110	90	160	160	210	**ATS22C21Q**	Dimensiune D
75	132	132	110	220	220	250	**ATS22C25Q**	Dimensiune D
90	160	160	132	250	250	320	**ATS22C32Q**	Dimensiune D
110	220	220	160	315	355	410	**ATS22C41Q**	Dimensiune D
132	250	250	220	355	400	480	**ATS22C48Q**	Dimensiune E
160	315	355	250	400	500	590	**ATS22C59Q**	Dimensiune E

Conectare în linia de alimentare a motorului									Pornire progresivă/Oprire progresivă 208…600 V - 50/60 Hz			
Motor									208...600 V		230...600V	
Putere motor									**Tensiune de comandă**			
208 V	**230 V**	**460 V**	**575 V**	**230 V**	**400 V**	**440 V**	**500 V**	Curent nominal	**110 V**		**220 V**	
HP				kW				(IcL)	Referința		Referința	
3	5	10	15	4	7.5	7.5	9	17 A	**ATS22D17S6U**	Dim. A	**ATS22D17S6**	Dim. A
7.5	10	20	25	7.5	15	15	18.5	32 A	**ATS22D32S6U**	Dim. A	**ATS22D32S6**	Dim. A
–	15	30	40	11	22	22	30	47 A	**ATS22D47S6U**	Dim. A	**ATS22D47S6**	Dim. A
15	20	40	50	15	30	30	37	62 A	**ATS22D62S6U**	Dim. B	**ATS22D62S6**	Dim. B
20	25	50	60	18.5	37	37	45	75 A	**ATS22D75S6U**	Dim. B	**ATS22D75S6**	Dim. B
25	30	60	75	22	45	45	55	88 A	**ATS22D88S6U**	Dim. B	**ATS22D88S6**	Dim. B
30	40	75	100	30	55	55	75	110 A	**ATS22C11S6U**	Dim. C	**ATS22C11S6**	Dim. C
40	50	100	125	37	75	75	90	140 A	**ATS22C14S6U**	Dim. C	**ATS22C14S6**	Dim. C
50	60	125	150	45	90	90	110	170 A	**ATS22C17S6U**	Dim. C	**ATS22C17S6**	Dim. C
60	75	150	200	55	110	110	132	210 A	**ATS22C21S6U**	Dim. D	**ATS22C21S6**	Dim. D
75	100	200	250	75	132	132	160	250 A	**ATS22C25S6U**	Dim. D	**ATS22C25S6**	Dim. D
100	125	250	300	90	160	160	220	320 A	**ATS22C32S6U**	Dim. D	**ATS22C32S6**	Dim. D
125	150	300	350	110	220	220	250	410 A	**ATS22C41S6U**	Dim. D	**ATS22C41S6**	Dim. D
150	–	350	400	132	250	250	315	480 A	**ATS22C48S6U**	Dim. E	**ATS22C48S6**	Dim. E
–	200	400	500	160	315	355	400	590 A	**ATS22C59S6U**	Dim. E	**ATS22C59S6**	Dim. E

Dimensiuni (în mm)	lățime x înălțime x adâncime
1C1: 72 x 143 x 102.2	**2F3**: 105 x 143 x 131.2
1C2: 72 x 143 x 102.2	**3F3**: 140 x 184 x 141.2
1C3: 72 x 143 x 121.2	
2C1: 105 x 142 x 156.2	
2C2: 105 x 142 x 156.2	

Tipul variatorului **Tensiune de alimentare**			**Monofazat** **120 V**	**Monofazat** **240 V**	**Trifazat** **240 V**
Grad de protecție			**IP20**		
Variatorul	Frecvența de ieșire		0.5… 400 Hz		
	Tip comandă	Motor asincron	U/F, control vectorial de flux fără senzor, raport pătratic Kn^2		
	Supracuplu tranzitoriu		150…170 din cuplul nominal		
Gama de viteză			1 la 20		
Funcții	Numărul funcțiilor		40		
	Numărul vitezelor presetate		8		
	Număr I/O	Intrări analogice	1 intrare analogică configurabilă		
		Intrări logice	4 intrări logice programabile		
		Ieșiri analogice	1 ieșire analogică configurabilă		
		Ieșiri pe releu	1 ieșire logică pe releu protejată		
Dialog			Terminal integrat sau detașabil, SoMove software workshop, sau de pe telefonul mobil via Bluetooth©		
Comunicație	Integrată		Modbus		
Carduri (disponibile ca opțiune)					
Reducerea armonicilor de curent					
Filtru EMC		Integrat		C1 EMC	
		Opțiune			
Putere motor	kW/HP	0.18/0.25	**ATV12H018F1** (1) 1C1	**ATV12H018M2** (1) (2) 1C2	**ATV12H018M3** (1) 1C3
		0.37/0.5	**ATV12H037F1** 1C1	**ATV12H037M2** (2) 1C1	**ATV12H037M3** 1C3
		0.55/0.75	–	**ATV12H055M2** (2) 1C2	–
		0.75/1	**ATV12H075F1** 2C1	**ATV12H075M2** (2) 1C2	**ATV12H075M3** 1C3
		1.5/2	–	**ATV12HU15M2** (2) 2C2	**ATV12H015M3** 2F3
		2.2/3	–	**ATV12HU22M2** (2) 2C2	**ATV12H022M3** 2F3
		3/3	–	–	**ATV12H030M3** 3F3
		4/5	–	–	**ATV12H040M3** 3F3

(1) Datorită disipării reduse de căldură, ATV12H018.. se livrează doar cu placă de montaj

(2) Disponibile și mai multe în pachet

Variatoare de turaţie ATV320 compacte şi alimentare monofazată 200...240 V 50/60 Hz (1) (2)

Motor	Puterea indicată pe plăcuţă în kW	0.18	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2
	Puterea indicată pe plăcuţă în HP	0.25	0.5	0.75	1	1.5	2	3
Altivar 320	Curentul maxim continuu pe ieşire *(3)*	1.5	3.3	3.7	4.8	6.9	8	11
Dimensiuni: W x H x D (mm) *(4)*		72 x 143 x 109	72 x 143 x 128	72 x 143 x 138		105 x 142 x 158		
Referinţa		**ATV320 U02M2C**	**ATV320 U04M2C**	**ATV320 U06M2C**	**ATV320 U07M2C**	**ATV320 U11M2C**	**ATV320 U15M2C**	**ATV320 U22M2C**

Variatoare de turaţie ATV320 compacte şi alimentare trifazată 380...500 V 50/60 Hz *(1) (2)*

Motor	Puterea indicată pe plăcuţă în kW	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4
	Puterea indicată pe plăcuţă în HP	0.5	0.75	1	1.5	2	3	4	5
Altivar 320	Curentul maxim continuu pe ieşire *(3)*	1.5	1.9	2.3	3	4.1	5.5	7.1	9.5
Dimensiuni: W x H x D (mm) *(4)*		105 x 143 x 158					140 x 184 x 158		
Referinţa		**ATV320 U04N4C**	**ATV320 U06N4C**	**ATV320 U07N4C**	**ATV320 U11N4C**	**ATV320 U15N4C**	**ATV320 U22N4C**	**ATV320 U30N4C**	**ATV320 U40N4C**

Variatoare de turaţie ATV320 cu bloc de comandă format book şi alimentare monofazată 200...240 V 50/60 Hz *(1) (2)*

Motor	Puterea indicată pe plăcuţă în kW	0.18	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2
	Puterea indicată pe plăcuţă în HP	0.25	0.5	0.75	1	1.5	2	3
Altivar 320	Curentul maxim continuu pe ieşire *(3)*	1.5	3.3	3.7	4.8	6.9	8	11
Dimensiuni: W x H x D (mm) *(5)*		45 x 325 x 245				60 x 325 x 245		
Referinţa		**ATV320 U02M2B**	**ATV320 U04M2B**	**ATV320 U06M2B**	**ATV320 U07M2B**	**ATV320 U11M2B**	**ATV320 U15M2B**	**ATV320 U22M2B**

Variatoare de turaţie ATV320 cu bloc de comandă format book şi alimentare trifazată 380...500 V 50/60 Hz *(1) (2)*

Motor	Puterea indicată pe plăcuţă în kW	0.37	0.55	0.75	1.1	1.5	2.2	3	4
	Puterea indicată pe plăcuţă în HP	0.5	0.75	1	1.5	2	3	4	5
Altivar 320	Curentul maxim continuu pe ieşire *(3)*	1.5	1.9	2.3	3	4.1	5.5	7.1	9.5
Dimensiuni: W x H x D (mm) *(5)*		45 x 325 x 245					60 x 325 x 245		
Referinţa		**ATV320 U04N4B**	**ATV320 U06N4B**	**ATV320 U07N4B**	**ATV320 U11N4B**	**ATV320 U15N4B**	**ATV320 U22N4B**	**ATV320 U30N4B**	**ATV320 U40N4B**

Motor	Puterea indicată pe plăcuţă în kW	5.5	7.5	11	15
	Puterea indicată pe plăcuţă în HP	7.5	10	15	20
Altivar 320	Curentul maxim continuu pe ieşire *(3)*	14.3	17	27.7	33
Dimensiuni: W x H x D (mm) *(5)*		150 x 232 x 232		180 x 330 x 232	
Referinţa		**ATV320 U55N4B**	**ATV320 U75N4B**	**ATV320 D11N4B**	**ATV320 D15N4B**

Notă: *Variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320 sunt destinate acţionării motoarelor trifazate sincrone şi asincrone. Variatoarele de turaţie ATV320 au în dotarea standard unitate de frânare. Pentru alegerea rezistorului de frânare, a se vedea catalogul produsului sau site-ul nostru web www.se.com.*
(1) Variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320 respectă Directiva pentru maşini 2006/42/EC. Funcţiile de securitate conforme sunt Safe Torque Off (STO), Safe Stop 1 (SS1), Safe Limited Speed (SLS), Safe Maximum Speed (SMS), şi Guard Door Lock (GDI).
(2) Variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320 se livrează echipate cu filtre EMC şi sunt conform standardului SR EN 61800-3. Pentru informaţii suplimentare a se vedea catalogul produsului sau site-ul nostru web www.se.com.
(3) Variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320 pot asigura curent tranzitoriu de alimentare de 1.5 x In pentru 60 s la cicluri de 10 min.
(4) Pentru variatoarele de turaţie ATV320 compacte şi ATV320 cu bloc de comandă book > 5.5 kW, dimensiunile plăcuţei EMC (sau kit-ul UL type 1) nu sunt aplicabile.
(5) Pentru variatoarele de turaţie ATV320 cu bloc de comandă book y 4kW, dimensiunile plăcuţei EMC sunt aplicabile.
FPentru informaţii suplimentare a se vedea catalogul "Variatoare de turaţie - Altivar Machine ATV320" sau site-ul nostru web www.se.com.

Magistrale şi reţele de comunicaţie

Tipul modulului de comunicaţie *(1)*	CANopen daisy chain *(2) (3) (4)*	CANopen SUB-D9 *(2) (3) (4)*	CANopen open style *(2) (3) (4)*
Compatibilitate	Toate variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320		
Tipul porturilor	2 conectori RJ45	1 conector cu 9 pini SUB-D tată	1 bloc terminal cu şurub cu 5 căi
Referinţa	**VW3A3608**	**VW3A3618**	**VW3A3628**

Tipul modulului de comunicaţie *(1)*	Modbus TCP şi Ethernet/IP *(3)*	PROFIBUS DP V1 *(3)*	DeviceNet *(3)*
Compatibilitate	Toate variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320		
Tipul porturilor	2 conectori RJ45	1 conector cu 9 pini SUB-D tată	1 bloc terminal cu şurub cu 5 căi
Referinţa	**VW3A3616**	**VW3A3607**	**VW3A3609**

Tipul modulului de comunicaţie *(1)*	EtherCat *(3)*	ProfiNet *(3)*
Compatibilitate	Toate variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320	
Tipul porturilor	2 conectori RJ45	
Referinţa	**VW3A3601**	**VW3A3627**

Accesorii

Tipul accesoriului	Modul de adaptare a comunicaţiei *(1)*		
Compatibilitate	Toate variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320 compacte		
Referinţa *(3)*	**VW3A3600**		

Tipul accesoriului	Instrument de configurare Simple Loader *(5)*	Instrument de configurare Multi-Loader *(5)*	Cablu USB/RJ45 pentru conectare PC-variator de turaţie
Compatibilitate	All Altivar Machine ATV320 variable speed drives		
Referinţa *(3)*	**VW3A8120**	**VW3A8121**	**TCSMCNAM3M002P**

(1) Variatoarele de turaţie Altivar Machine ATV320 compacte necesită modulul opţional de adaptare VW3A3600 pentru a putea utiliza orice alt modul opţional de comunicaţie.
(2) Legătura serială Modbus foloseşte întotdeauna portul de comunicaţie RJ45. Dacă este necesară utilizarea simultană a legăturii seriale Modbus şi a magistralei de maşini CANopen, trebuie adăugat un modul de comunicaţie CANopen.
(3) Variatoarele de turaţie The Altivar Machine ATV320 pot primi un singur modul opţional de comunicaţie.
(4) Când este introdus un modul de comunicaţie CANopen în variatorul de turaţie Altivar Machine ATV320, comunicaţia CANopen prin portul de comunicaţie RJ45 este dezactivată.
(5) Pentru informaţii suplimentare despre această unealtă a se vedea catalogul produsului sau site-ul nostru web www.se.com.

Componente pentru comanda și protecția motoarelor

Gama **TeSys** vă oferă:

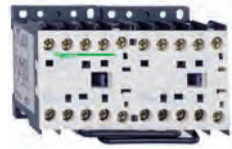
mai multă *simplitate*,

construcţie *compactă*, *deschisă* şi *flexibilă*,

… atât de multe îmbunătăţiri şi noutăţi care vă ajută să vă măriţi productivitatea!

LUB32
TeSys
LUCD32BL
CLASS 20
MODBUS

TRIP
GV2P10 / 4-6,3A
LC1D12



Conexiuni				
■ cu şurub				
Curent nominal	le max AC-3 (Ue ≤ 440V)	6 A	9 A	12 A
	le AC-1 (θ ≤ 40° C)	-	20 A	-
Putere nominală	220/240 V	1.5 kW	2.2 kW	3 kW
în AC3	380/400 V…415/440 V	2.2 kW	4 kW	5.5 kW
	660/690 V…500 V	3 kW	4 kW	4 kW
Tip contactor (1)*	∿	**LC1-K06••**	**LC1-K09••**	**LC1-K12••**
	⎓	**LP1-K06••** sau **LP4-K06••**	**LP1-K09** sau **LP4-K09••**	**LP1-K12** sau **LP4-K12••**
Tip contactor inversor *	∿	**LC2-K06**	**LC2-K09**	**LC2-K12**
cu interblocaj mecanic	⎓	**LP2-K06** sau **LP5-K06**	**LP2-K09** sau **LP5-K09**	**LP2-K12** sau **LP5-K12**
■ terminale cu resort				
Se adaugă cifra **3** înaintea codului tensiunii. Exemplu **LC1-K0610••** devine **LC1-K06103••**				
■ conectori Faston, 1 x 6,35 sau 2 x 2,8				
Se adaugă cifra **7** înaintea codului tensiunii. Exemplu **LC1-K0610••** devine **LC1-K06107••**				
■ pini pentru legătură la cablaje imprimate				
Se adaugă cifra **5** înaintea codului tensiunii. Exemplu **LC1-K0610••** devine **LC1-K06105••**				

(1) Referinţa de bază se va completa prin adăugarea 01 pentru contact auxiliar NI, sau 10 pentru contact auxiliar ND.

* Referinţa de bază se va completa prin adăugarea codului tensiunii bobinei

Tensiuni standard

Curent alternativ ∿

Contactoare LC1-K (0,8…1,15 Uc) *(0,85…1,1Uc)*

Tensiune (V)	12	20	24	36	42	48	110	115	120	127	200/208		*220/230*	230	*230/240*
50 Hz			**B5**		**D5**	**E5**								**P5**	
50/60 Hz	**J7**	**Z7**	**B7**	**C7**	**D7**	**E7**	**F7**	**FE7**	**G7**	**FC7**	**L7**		***M7***	**P7**	***U7***
Tensiune (V)	256	277	*380/400*		400	*400/415*		440	480	500	575	600	*660/690*		
50/60 Hz	**W7**	**UE7**	***Q7***		**V7**	***N7***		**R7**	**T7**	**S7**	**SC7**	**X7**	***Y7***		

Nou!

Exemplu de referinţă completă **LC1-K0910P7**

Curent continuu ⎓

Contactoare LP1-K (0,8…1,15 Uc)

Tensiune (V)	12	20	24	36	48	60	72	100	110	125	155	174	200	220	230	240	250
Cod	**JD**	**ZD**	**BD**	**CD**	**ED**	**ND**	**SD**	**KD**	**FD**	**GD**	**PD**	**QD**	**LD**	**MD**	**MPD**	**MUD**	**UD**

Este disponibilă şi bobina cu modul de antiparazitare integrat, se va adăuga **3** la codul selectat. Exemplu **JD3**

Consum redus

Contactoare LP4-K (0,7…1,30 Uc), modul antiparazitare integrat standard

Tensiune (V)	12	20	24	48	72	110	120
Cod	**JW3**	**ZW3**	**BW3**	**EW3**	**SW3**	**FW3**	**GW3**

Exemplu de referinţă completă **LC1-K0910BD**

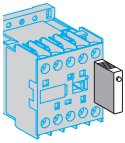
Blocuri de contacte auxiliare

■ contacte instantanee, conexiuni cu şurub

	■ pentru LC1, LP1-K, LP4			■ pentru LC1, LP1-K				
Compoziţie	2"ND"	- 2"NI"	1"ND" 1"NI"	4"ND"	3"ND" 1"NI"	2"NI" 2"NI"	1"ND" 3"NI"	- 4"NI"
Cod	**LA1-KN20**	**LA1-KN02**	**LA1-KN11**	**LA1-KN40**	**LA1-KN31**	**LA1-KN22**	**LA1-KN13**	**LA1-KN04**

■ relee electronice cu temporizare

Ieşiri pe relee, contact basculant cu punct comun, ∿ sau ⎓ 24…48, maxim 2 A		
Tensiune de comandă 0,85…1,1Uc		
Capacitatea maximă de comutare 250 VA sau 150 W		
Temperatura de funcţionare -10…+ 60°C		
Timp de rearmare : 1,5 s în perioada de temporizare, 0,5 s după temporizare		
Tip	Întârziere la acţionare	
Gama de temporizare	1…30 s	
Contacte	1	
Tensiune	∿ sau ⎓ 24…48 V	∿ 110…240
Cod	**LA2-KT2E**	**LA2-KT2U**



Module de antiparazitare

Pentru LC1, LP1-K

Tip	Varistor (∿ şi ⎓)				Diodă (⎓) + zener		RC (∿)
Tensiune	12…24 V	32…48 V	50…129 V	130…250 V	12…24 V	32…48 V	220…250 V
Cod	**LA4-KE1B**	**LA4-KE1E**	**LA4-KE1FC**	**LA4-KE1UG**	**LA4-KC1B**	**LA4-KC1E**	**LA4-KA1U**

Conexiuni

■ terminale sau conectori cu şurub

Tensiune nominală		690 V					
Curent nominal	le max AC-3 (Ue ≤ 440V)	9 A	12 A	18 A	25 A	32 A	38 A
	le AC-1 (θ ≤ 60° C)	25 A		32 A	40 A	50 A	
Putere nominală	220/240 V	2,2 kW	3 kW	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	9 kW
în AC3	380/400 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
	415/440 V	4 kW	5,5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
	500 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW	18,5 kW
	660/690 V	5,5 kW	7,5 kW	10 kW	15 kW	18,5 kW	18,5 kW
	1000 V	–	–	–	–	–	–
Tip contactor *		**LC1-D09**	**LC1-D12**	**LC1-D18**	**LC1-D25**	**LC1-D32**	**LC1-D38**
Tip contactor inversor * cu interblocaj mecanic		**LC2-D09**	**LC2-D12**	**LC2-D18**	**LC2-D25**	**LC2-D32**	**LC2-D38**

■ terminale cu resort (1)

Se adaugă cifra **3** înaintea codului tensiunii. Exemplu **LC1-D09P7** devine **LC1-093P7**

■ terminale cu şurub (2)

Se adaugă cifra **6** înaintea codului tensiunii. Exemplu **LC1-D09P7** devine **LC1-096P7**

■ **conectori Faston** (3) **2 x 6,35** (forţa) **şi 1 x 6,35** (comanda) **doar până la D12**

Se adaugă cifra **9** înaintea codului tensiunii. Exemplu **LC1-D09P7** devine **LC1-099P7**

* Referinţa de bază se va completa prin adăugarea codului tensiunii bobinei

(1)

(2)

(3)

Tensiuni standard

Curent alternativ ∿

Tensiune (V)	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
Contactoare LC1-D09…D150 (bobinele D115 şi D150 au modulele de antiparazitare incluse, standard)													
50 Hz	**B5**	**D5**	**E5**				**P5**						
50/60 Hz	**B7**	**D7**	**E7**	**F7**	**FE7**	**M7**	**P7**	**U7**	**Q7**	**V7**	**N7**	**R7**	**S7**
Contactoare LC1-D80…D115													
50 Hz	**B5**	**D5**	**E5**	**F5**	**FE5**	**M5**	**P5**	**U5**	**Q5**	**V5**	**N5**	**R5**	**S5**
60 Hz	**B6**	**-**	**E6**	**F6**	**-**	**M6**	**-**	**U6**	**Q6**	**-**	**-**	**R6**	**-**
Curent continuu ⎓													
Tensiune (V)	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
Contactoare LC1-D09…D65A (modulele de antiparazitare incluse, standard)													
U de la 0,75…1,25 Uc	**JD**	**BD**	**CD**	**ED**	**ND**	**SD**	**FD**	**GD**	**MD**	**UD**	**RD**		
Contactoare LC1-D80…D95													
U de la 0,85…1,1 Uc	**JD**	**BD**	**CD**	**ED**	**ND**	**SD**	**FD**	**GD**	**MD**	**UD**	**RD**		
U de la 0,75…1,2 Uc	**JW**	**BW**	**CW**	**EW**	**-**	**SW**	**FW**	**-**	**MW**	**-**	**-**		
Contactoare LC1-D115 şi D150 (modulele de antiparazitare incluse, standard)													
U de la 0,75…1,2 Uc	**-**	**BD**	**-**	**ED**	**ND**	**SD**	**FD**	**GD**	**MD**	**UD**	**RD**		
Consum redus													
Contactoare LC1-D09…D38 (modulele de antiparazitare incluse, standard)													
Tensiune (V) ⎓	5	12	20	24	48	110	220	250					
U de la 0,8…1,25 Uc	**AL**	**JL**	**ZL**	**BL**	**EL**	**FL**	**ML**	**UL**					

Nou!

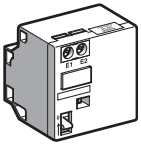
Exemplu de referinţă completă **LC1-D09P7**

690 V			1 000 V în ∿, 690 V în ⎓			
40 A	50 A	65 A	80 A	95 A	115 A	150 A
60 A	80 A	80 A	125 A		200 A	
11 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW	25 kW	30 kW	40 kW
18.5 kW	22 kW	30 kW	37 kW	45 kW	55 kW	75 kW
22 kW	25 kW	30 kW	45 kW	45 kW	59 kW	80 kW
22 kW	30 kW	37 kW	55 kW	55 kW	75 kW	90 kW
30 kW	33 kW	37 kW	45 kW	45 kW	80 kW	100 kW
–	–	–	45 kW	45 kW	75 kW	90 kW
LC1-D40A	**LC1-D50A**	**LC1-D65A**	**LC1-D80**	**LC1-D95**	**LC1-D115**	**LC1-D150**
LC2-D40A	**LC2-D50A**	**LC2-D65A**	**LC2-D80**	**LC2-D95**	**LC2-D115**	**LC2-D150**

Accesorii de montaj pentru contactoare inversoare tripolare

Montare alăturată a 2 contactoare identice cu şurub sau cu conectori

Interblocaj mecanic	Set de conexiuni	Interblocaj mecanic
▪ **cu kit de interblocaj electric al contactoarelor**		
LC1-D09…D38	**LAD-9R1V**	incluse
▪ **cu interblocaj electric integral**		
LC1-D80 şi D95 (∿)	**LA9-D8069**	**LA9-D4002**
LC1-D80 şi D95 (⎓)	**LA9-D8069**	**LA9-D8002**
LC1-D115 şi D150	**LA9-D11569**	**LA9-D11502**
▪ **fără interblocaj electric**		
LC1-D09…D38	**LA9-9R1**	incluse
LC1-D40A…D65A	**LAD-9R3**	incluse
LC1-D80 şi D95 (∿)	**LA9-D8069**	**LA9-D50978**
LC1-D80 şi D95 (⎓)	**LA9-D8069**	**LA9-D80978**



Blocuri de zăvorâre mecanică

Montaj frontal prin apăsare cu autoblocare, comandă de declanşare electrică sau manuală

Pentru utilizarea pe contactor	Cod	Tensiuni standard
LC1-D09…D65A ∿ sau ⎓, **LC1-DT20…DT80** ∿ sau ⎓	**LA6-DK10•**	**B E F M Q**
LC1-D80…D150 3P ∿, **LC1-D80** şi **D115** 3P ∿, **LC1-D115** 4P ⎓	**LA6-DK20•**	**B E F M Q**

Contacte auxiliare

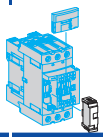
Tipul contactelor			Instantanee, conexiuni cu şurub	
Montarea blocului de contacte			Frontal	Lateral
Coduri	Contact	1 “ND”	**LADN10**	–
		1 “NI”	**LADN01**	–
		1 “ND” 1 “NI”	**LADN11**	**LAD8N11**
		2 “ND”	**LADN20**	**LAD8N20**
		2 “NI”	**LADN02**	**LAD8N02**
		2 “ND” 2 “NI”	**LADN22**	–
		1 “ND” 3 “NI”	**LADN13**	–
		3 “ND” 1 “NI”	**LADN31**	–
		4 “ND”	**LADN40**	–
		4 “NI”	**LADN04**	–

Tipul contactelor		Temporizate, conexiuni cu şuruburi		
Montarea blocului de contacte		Frontal		
Temporizare		0,1…3 s	0,1…30 s	10…180 s
Coduri	La anclanşare	LADT0	LADT2	LADT4
	La revenire	LADR0	LADR2	LADR4

Număr maxim de contacte auxiliare care pot fi montate

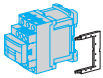
Tip	Număr de poli şi calibre		Instantanee						Temporizate
			Montaj lateral			Montaj frontal			Montaj frontal
			pe stânga	pe dreapta		1 contact	2 contacte	4 contacte	
c.a.	3P	LC1D09…D38	1	–	şi	–	1	sau 1	sau 1
		LC1D40A…D65A	1	sau 1	şi	–	1	sau 1	sau 1
		LC1D80…95 (50/60Hz)	1	1	sau	2	şi 1	sau 1	sau 1
		LC1D80…95 (50 sau 60Hz)	1	1	şi	2	şi 1	sau 1	sau 1
		LC1D115 şi D150	1	–	şi	–	1	sau 1	sau 1
	4P	LC1DT20…DT40	1	–	şi	–	1	sau 1	sau 1
		LC1DT60A…D80A	1	sau 1	şi	–	1	sau 1	sau 1
		LC1D115	1	1	şi	1	sau 1	sau 1	sau 1
c.c.	3P	LC1D09…D38	–	–		–	1	sau 1	sau 1
		LC1D40A…D65A	1	sau 1	şi	–	1	sau 1	sau 1
		LC1D80 şi 95	–	–		1	sau 1	sau 1	sau 1
		LC1D115 şi D150	1	–	şi	–	1	sau 1	sau 1
	4P	LC1DT20…DT40	–	–		–	1	sau 1	sau 1
		LC1DT60A…D80A	–	–		–	1	sau 1	sau 1
		LC1D115	1	1		–	şi 1	sau 1	sau 1
c.c. consum redus	3P	LC1D09…D38	–	–		–	1	–	–
	4P	LC1DT20…DT40	–	–		–	1	–	–

Tipul modulului			Circuite RC (Rezistenţă-Condensator)		
Montare			Înclichetare laterală	Înclichetare frontală	Cu şurub
Utilizare cu contactor			D09…D38(3P) DT20…DT40(4P)	D40A…D65A(3P) DT60A…DT80A(4P)	D80…D150(3P) D40…D115(4P)
Coduri	Tensiune	24…48 c.a.	**LAD4RCE**	**LAD4RC3E**	**LA4DA2E**
		50…127 c.a.	**LAD4RCG**	**LAD4RC3G**	**LA4DA2G**
		110…240 c.a.	**LAD4RCU**	**LAD4RC3U**	**LA4DA2U**
		380…415 c.a.	–	**LAD4RC3N**	**LA4DA2N**



Tipul modulului			Varistor (limitarea vârfurilor)		
Montare			Înclichetare laterală	Înclichetare frontală	Cu şurub
Utilizare cu contactor			D09…D38(3P) DT20…DT40(4P)	D40A…D65A(3P) DT60A…DT80A(4P)	D80…D150(3P) D40…D115(4P)
Coduri	Tensiune	24…48 c.a.	**LAD4VE**	**LAD4V3E**	**LA4DE2E**
		50…127 c.a.	**LAD4VG**	**LAD4V3G**	**LA4DE2G**
		110…240 c.a.	**LAD4VU**	**LAD4V3U**	**LA4DE2U**
		24…48 c.a.	–	–	**LAD4DE3E** (c.a. şi c.c.)
		50…127 c.a.	–	–	**LAD4DE3G** (c.a. şi c.c.)
		110…240 c.a.	–	–	**LAD4DE3U** (c.a. şi c.c.)

Tipul modulului			Diode de regim liber		
Montare			Înclichetare laterală	Înclichetare frontală	Cu şurub
Utilizare cu contactor			D09…D38(3P) DT20…DT40(4P)	D40A…D65A(3P) DT60A…DT80A(4P)	D80…D150(3P) D40…D115(4P)
Coduri	Tensiune	24…250 c.c.	**LAD4DDL**	**LAD4D3U**	**LAD4DC3U**



Tipul modulului			Diode bidirecţionale pentru limitarea vârfurilor de tensiune		
Montare			Înclichetare laterală	Înclichetare frontală	Cu şurub
Utilizare cu contactor			D09…D38(3P) DT20…DT40(4P)	D40A…D65A(3P) DT60A…DT80A(4P)	D80…D150(3P) D40…D115(4P)
Coduri	Tensiune	24 c.a.	**LAD4TB**	**LAD4T3B**	**LA4DB2B**
		24 c.c.	**LAD4TBDL**	**LAD4T3B**	**LA4DB2S**
		72 c.a.	**LAD4TS**	**LAD4T3S**	**LA4DB3B**
		72 c.c.	**LAD4TSDL**	**LAD4T3S**	**LA4DB3S**
		125 c.c.	**LAD4TGDL**	**LAD4T3G** (c.a. şi c.c.)	–
		250 c.c.	**LAD4TUDL**	**LAD4T3U** (c.a. şi c.c.)	–
		600 c.c.	**LAD4TXDL**	**LAD4T3R** (c.a. şi c.c.)	–

Întreruptoare magneto-termice GV2-ME și GV2-P pentru conectare cu șuruburi

GV2-ME cu apăsare, GV2-P cu manetă rotativă

Puteri nominale standard pentru motoare trifazate 50/60 Hz în regim AC-3									Gama de reglaj	Calibrul	Referința	
400/415 V			500 V			690 V			a protecției	protecției		
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	termice	magnetice		
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A (d ± 20%)		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1…0.16	1.5	**GV2ME01**	**GV2P01**
0.06	℘	℘	-	-	-	-	-	-	0.16…0.25	2.4	**GV2ME02**	**GV2P02**
0.09	℘	℘	-	-	-	-	-	-	0.25…0.40	5	**GV2ME03**	**GV2P03**
0.12	℘	℘	-	-	-	0.37	℘	℘	0.40…0.63	8	**GV2ME04**	**GV2P04**
0.18	℘	℘	-	-	-	-	-	-	0.40…0.63	8	**GV2ME04**	**GV2P04**
0.25	℘	℘	-	-	-	0.55	℘	℘-	0.63…1	13	**GV2ME05**	**GV2P05**
0.37	℘	℘	0.37	℘	℘	-	-	-	1…1.6	22.5	**GV2ME06AP**	**GV2P06**
0.55	℘	℘	0.55	℘	℘	0.75	℘	℘	1…1.6	22.5	**GV2ME06AP**	**GV2P06**
-	-	-	0.75	℘	℘	1.1	℘	℘	1…1.6	22.5	**GV2ME06AP**	**GV2P06**
0.75	℘	℘	1.1	℘	℘	1.5	3	75	1.6…2.5	33.5	**GV2ME07AP**	
0.75	℘	℘	1.1	℘	℘	1.5	8	100	1.6…2.5	33.5		**GV2P07**
1.1	℘	℘	1.5	℘	℘	2.2	3	75	2.5…4	51	**GV2ME08AP**	
1.1	℘	℘	1.5	℘	℘	2.2	8	100	2.5…4	51		**GV2P08**
1.5	℘	℘	2.2	℘	℘	3	3	75	2.5…4	51	**GV2ME08AP**	
1.5	℘	℘	2.2	℘	℘	3	3	100	2.5…4	51		**GV2P08**
2.2	℘	℘	3	50	100	4	3	75	4…6.3	78	**GV2ME10AP**	
2.2	℘	℘	3	℘	℘	4	6	100	4…6.3	78		**GV2P10**
3	℘	℘	4	10	100	5.5	3	75	6…10	138	**GV2ME14AP**	
3	℘	℘	4	50	100	5.5	6	100	6…10	138		**GV2P14**
4	℘	℘	5.5	10	100	7.5	3	75	6…10	138	**GV2ME14AP**	
4	℘	℘	5.5	50	100	7.5	6	100	6…10	138		**GV2P14**
5.5	15	50	7.5	6	75	9	3	75	9…14	170	**GV2ME16AP**	
5.5	℘	℘	7.5	42	75	9	6	100	9…14	170		**GV2P16**
-	-	-	-	-	-	11	3	75	9…14	170	**GV2ME16AP**	
-	-	-	-	-	-	11	6	100	9…14	170		**GV2P16**
7.5	15	50	9	6	75	15	3	75	13…18	223	**GV2ME20AP**	
7.5	50	50	9	10	75	15	4	100	13…18	223		**GV2P20**
9	15	40	11	4	75	18.5	3	75	17…23	327	**GV2ME21AP**	
9	50	50	11	10	75	18.5	4	100	17…23	327		**GV2P21**
11	15	40	15	4	75	-	-	-	20…25	327	**GV2ME22AP** (2)	
11	50	50	15	10	75	-	-	-	20…25	327		**GV2P22**
15	10	50	18.5	4	75	22	3	75	24…32	416	**GV2ME32AP**	
15	50	50	18.5	10	75	22	4	100	24…32	416		**GV2P32**

H > 100 kA

(1) ca % din Icu

(2) în combinație cu contactorul recomandat

Întreruptoare magneto-termice GV2-ME cu conectare cu terminale cu arc

Adăugați cifra **3** la sfârșitul referinței. Exemplu: **GV2ME22** devine **GV2ME223**

Întreruptoare magneto-termice GV2-ME cu conectare cu papuci

Adăugați cifra **6** la sfârșitul referinței. Exemplu: **GV2ME32** devine **GV2ME326**

Manete rotative extinse pentru TeSys

Aceste manete sunt destinate următoarelor produse	GV2 -P și GV2 - L	GV3-P și GV3 - L	TeSys U
Kit IP54 manetă neagră	GV2APN01	GV3APN01	LU9APN21
Kit IP54 cu manetă roșie și placă galbenă	GV2APN02	GV3APN02	LU9APN22
Kit IP65 cu manetă roșie și placă galbenă	GV2APN04	GV3APN04	LU9APN24

Accesorii comune GV2 / GV3

Disjunctoare magnetice GV2-LE și GV2-L conexiuni cu șurub

GV2-LE comandă prin manetă basculantă, GV2-L comandă rotativă

Puteri nominale standard pentru motoare trifazate 50/60 Hz în regim AC-3									Calibrul	Curent de	Utilizare în	Referința
400/415 V			500 V			690 V			protecției	declanșare	asociere cu	
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	magnetice	d ± 20%	releul termic	
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	A		
0.06	℘	℘	-	-	-	-	-	-	0.4	5	LR2K0302	**GV2LE03**
0.09	℘	℘	-	-	-	-	-	-	0.4	5	LR2K0304	**GV2LE03**
											sau LRD03	**GV2L03**
0.12	℘	℘	-	-	-	0.37	℘	℘	0.63	8	LR2K0304	**GV2LE04**
											sau LRD04	**GV2L04**
0.18	℘	℘	-	-	-	-	-	-	0.63	8	LR2K0305	**GV2LE04**
											sau LRD04	**GV2L04**
-	-	-	-	-	-	0.55	℘	℘	1	13	LR2K0305	**GV2LE05**
											sau LRD05	**GV2L05**
0.25	℘	℘	-	-	-	-	-	-	1	13	LR2K0306	**GV2LE05**
											sau LRD05	**GV2L05**
-	-	-	-	-	-	0.75	℘	℘	1	13	LR2K0306	**GV2LE05**
											sau LRD06	**GV2L05**
0.37	℘	℘	0.37	℘	℘	-	-	-	1	13	LR2K0306	**GV2LE05**
											sau LRD05	**GV2L05**
0.55	℘	℘	0.55	℘	℘	1.1	℘	℘	1.6	22.5	LR2K0307	**GV2LE06**
											sau LRD06	**GV2L06**
-	-	-	0.75	℘	℘	-	-	-	1.6	22.5	LR2K0307	**GV2LE06**
											sau LRD06	**GV2L06**
0.75	℘	℘	1.1	℘	℘	1.5	3	75	2.5	33.5	LR2K0308	**GV2LE07**
0.75	℘	℘	1.1	℘	℘	1.5	4	100	2.5	33.5	LRD07	**GV2L07**
1.1	℘	℘	-	-	-	-	-	-	2.5	33.5	LR2K0308	**GV2LE08**
											sau LRD08	**GV2L08**
1.5	℘	℘	1.5	℘	℘	3	3	75	4	51	LR2K0310	**GV2LE08**
1.5	℘	℘	1.5	℘	℘	3	4	100	4	51	LRD08	**GV2L08**
-	-	-	2.2	℘	℘	-	-	-	4	51	LR2K0312	**GV2LE08**
											sau LRD08	**GV2L08**
2.2	℘	℘	3	50	100	4	3	75	6.3	78	LR2K0312	**GV2LE10**
2.2	℘	℘	3	℘	℘	4	4	100	6.3	78	LRD10	**GV2L10**
3	℘	℘	4	10	100	5.5	3	75	10	138	LR2K0314	**GV2LE14**
3	℘	℘	4	10	100	5.5	4	100	10	138	LRD12	**GV2L14**
4	℘	℘	5.5	10	100	-	-	-	10	138	LR2K0316	**GV2LE14**
											sau LRD14	**GV2L14**
-	-	-	-	-	-	7.5	3	75	10	138	LRD14	**GV2LE14**
-	-	-	-	-	-	7.5	4	100	10	138	LRD14	**GV2L14**
-	-	-	-	-	-	9	3	75	14	170	LRD16	**GV2LE16**
-	-	-	-	-	-	9	4	100	14	170	LRD16	**GV2L16**
5.5	15	50	7.5	6	75	11	3	75	14	170	LR2K0321	**GV2LE16**
5.5	50	50	7.5	10	75	11	4	100	14	170	LRD16	**GV2L16**
7.5	15	50	9	6	75	15	3	75	18	223	LRD21	**GV2LE20**
7.5	50	50	9	10	75	15	4	100	18	223	LRD21	**GV2L20**
9	15	40	11	4	75	18.5	3	75	25	327	LRD22	**GV2LE22**
9	50	50	11	10	75	18.5	4	100	25	327	LRD22	**GV2L22**
11	15	40	15	4	75	-	-	-	25	327	LRD22	**GV2LE22**
11	50	50	15	10	75	-	-	-	25	327	LRD22	**GV2L22**
15	10	50	18.5	4	75	22	3	75	32	416	LRD32	**GV2LE32**
15	50	50	18.5	10	75	22	4	100	32	416	LRD32	**GV2L32**

H > 100 kA

(1) ca % din Icu

Magneto-termice de la 5,5...30 kW cu bornier EverLink

Disjunctoare magneto-termice GV3-P conexiuni prin bornier EverLink (2) Comandă rotativă										
Puteri nominale standard pentru motoare trifazate 50/60 Hz în regim AC-3									Gama de reglaj	Cod
400/415 V			500 V			660/690 V			a declanşatoarelor	
P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	P	Icu	Ics (1)	termice	
kW	kA		kW	kA		kW	kA		A	
5,5	100	50	7,5	12	50	11	6	50	9…13	**GV3-P13**
7,5	100	50	11	12	50	15	6	50	12…18	**GV3-P18**
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	17…25	**GV3-P25**
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	23…32	**GV3-P32**
18,5	50	50	22	10	50	30	5	60	30…40	**GV3-P40**
22	50	50	30	10	50	37	5	60	37…50	**GV3-P50**
30	50	50	37	10	50	45	5	60	48…65	**GV3-P65**

(1) în % din Icu

Disjunctoare magneto-termice GV3-P conexiuni cu papuci

Se adaugă cifra **6** la finalul codului. Exemplu **GV3-P13** devine **GV3-P136**

Pentru o soluţie de pornire a unui motor folosind un singur bornier EverLink, adăugaţi cifra **1** la finalul codului. Exemplu : GV3P65 devine GV3P65**1**

Magnetice de la 11...30 kW cu bornier EverLink

Disjunctoare magnetice GV3-L conexiuni prin bornier EverLink (2) Comandă rotativă											
Puteri nominale standard pentru motoare trifazate 50/60 Hz în regim AC-3									Echipament asociat	Întreruptor	
400/415 V			500 V			690 V			Releu de	Protecţie	
P	Icu	Ics	P	Icu	Ics	P	Icu	Ics	protecţie	la scurtcircuit	
kW	kA		kW	kA		kW	kA		termică	Calibru A	Cod
11	100	50	15	12	50	18,5	6	50	LRD-22	25	**GV3-L25**
15	100	50	18,5	12	50	22	6	50	LRD-32	32	**GV3-L32**
18,5	50	50	22	10	50	30	5	60	LRD-3355	40	**GV3-L40**
22	50	50	30	10	50	45	5	60	LRD-3357	50	**GV3-L50**
30	50	50	37	10	50	45	5	60	LRD-3359	65	**GV3-L65**

Disjunctoare magnetice GV3-L conexiuni cu papuci

Se adaugă cifra **6** la finalul codului. Exemplu **GV3-L25** devine **GV3-L256**

Pentru o soluţie de pornire a unui motor folosind un singur bornier EverLink, adăugaţi cifra **1** la finalul codului. Exemplu : GV3L65 devine GV3L65**1**

Accesorii comune GV2 / GV3 a se vedea pagina 15
(2) Şuruburi BTR de 4 mm

Blocuri auxiliare şi accesorii (3)

Contacte auxiliare (frontale)	Contacte de semnalizare a defectelor + contacte auxiliare instantanee	
Tipul contactelor	"ND" (defect) + "NI"	"ND" (defect) + "NI"
Coduri (4)	**GV-AED011**	**GV-AED101**

Accesorii						
Tip	pentru contactor cu borne pentru papuci (cu şurub)	Capac IP20 pentru conexiuni cu şurub	Set de bare tripolare 115 A pentru 3 disjunctoare	Set de bare bipolare	Capac "spaţiu mărit UL508 tip E"	Set de bare pentru plecări multiple, montare alăturată
Coduri	**LAD96575**	**LAD96570**	**GV3G364**	**GV36264**	**GV3G66**	**GV3S**

(3) Contacte auxiliare şi accesorii comune GV2 / GV3 a se vedea pagina 15

(4) Pentru varianta cu conexiuni cu arc, se va adăuga **3** la finalul codului. Exemplu **GV-AED011** devine **GV-AED0113**

(Manete rotative TeSys)

Accesorii GV2

Blocuri de asociere disjunctor - contactor				
Pentru montaj pe		LC1-K sau LP1-K	LC1-D09…D38	LAD-31 şi LC1-D09…D38
		GV2-AF01	**GV2-AF3**	**GV2-AF4**
Set de bare tripolare				
63 A	Pas de	45 mm	54 mm	72 mm
Număr de derivaţii	2	**GV2-G245**	**GV2-G254**	**GV2-G272**
	3	**GV2-G345**	**GV2-G354**	
	4	**GV2-G445**	**GV2-G454**	**GV2-G472**
	5		**GV2-G554**	
Capac de protecţie capăt de bare				
Pentru capetele de bară neutilizate		**GV1-G10**		
Blocuri terminale				
Pentru alimentarea unuia sau mai multor seturi de bare GV2-G		conectare pe sus	poate fi asociat cu limitatorul de curent GV1-L3 (GV2-ME şi GV2-P)	
		GV1-G09	**GV1-G05**	
Comandă exterioară blocabilă cu lacăt pentru GV2 şi GV3 (de la 150 la 290 mm)				
Blocare (închidere) cu lacăt		În poziţia «On» şi «Off»	În poziţia «Off»	
Mâner		negru	roşu	
Eticheta		albastră	galbenă	
IP 54	Pentru GV2-ME/P/L	**GV2-AP01**	**GV2-AP02**	
	Pentru GV2-LE	**GV2-AP03**	–	
	Pentru GV3-P/L	**GV3-AP01**	**GV3-AP02**	

Blocuri adiţionale comune GV2 / GV3

Blocs de contacte							
Tipul contactelor		"ND" ou "NI"	"ND" + "NI"	"ND" + "ND"	(defect) + "NI"	(defect) + "ND"	"ID" cu punct comun
Contacte auxiliare instantanee							
Montaj	frontal	**GV-AE1**	**GV-AE11**	**GV-AE20**			
	lateral stânga		**GV-AN11**	**GV-AN20**			
Contact de semnalizare defecte + contact auxiliar instantaneu							
	lateral stânga "ND" defect				**GV-AD1001**	**GV-AD1010**	
	"NI" defect				**GV-AD0101**	**GV-AD0110**	
Contact de semnalizare scurtcircuit							
	lateral stânga						**GV-AM11**
Declanşatoare electrice							
Bobină de minimă tensiune sau bobină de declanşare (1)							
Montaj lateral (1 bloc pe partea dreaptă a disjunctorului)		50 Hz			60 Hz		
Tensiune	24 V	**GV-A•025**			**GV-A•026**		
	48 V	**GV-A•055**			**GV-A•056**		
	100 V	**GV-A•107**					
	100…110 V				**GV-A•107**		
	110…115 V	**GV-A•115**			**GV-A•116**		
	120…127 V	**GV-A•125**					
	127 V				**GV-A•115**		
	200 V	**GV-A•207**					
	200…220 V				**GV-A•207**		
	220…240 V	**GV-A•225**			**GV-A•226**		
	380…400 V	**GV-A•385**			**GV-A•386**		
	415…440 V	**GV-A•415**					
	415 V				**GV-A•416**		
Dispozitiv de blocare							
Pentru 4 lacăte (nefurnizate) Ø 6 mm maxim		**GV2-V03**					

(1) Bobina de minimă tensiune : se înlocuieşte • cu **U**, bobina de declanşare : se înlocuieşte • cu **S**

Disjunctoare magnetice de la 0.25 la 55 kW

Putere standard - motoare asincrone trifazate - 50 / 60 Hz									In	Domeniul de reglaj magnetic (Ii)	Utilizare în asociere cu releu de suprasarcină Clasa 10 sau 20	Referința cu borne Everlink	
400/415 V			500 V			690 V							
P	Icu	Ics [1]	P	Icu	Ics [1]	P	Icu	Ics [1]				cu maneta basculantă	cu maneta rotativă
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	A			
0.25... 0.75	25	100	**0.37… 1.1**	10	100	**0.55… 1.5**	-	-	2	12… 28	LRD05 (0.63… 1A)	-	-
	50	100		25	100		8	25			LRD06 (1… 1.6A)	**GV4LE02N**	**GV4L02N**
	100	100		30	100		10	25			LRD07 (1.6… 2.5A)	**GV4LE02S**	-
0.55… 1.5	25	100	**0.75… 1.5**	10	100	**1.1… 2.2**	-	-	3,5	21… 49	LRD07 (1.6… 2.5A)	-	-
	50	100		25	100		8	25			LRD08 (2.5… 4A)	**GV4LE03N**	**GV4L03N**
	100	100		30	100		10	25				**GV4LE03S**	-
1.5… 3	25	100	**2.2… 4**	10	100	**3… 7.5**	-	-	7	42… 98	LRD08 (2.5… 4A)	-	-
	50	100		25	100		8	25			LRD10 (4…6A)	**GV4LE07N**	**GV4L07N**
	100	100		30	100		10	25				**GV4LE07S**	-
3… 5.5	25	100	**3… 7.5**	10	100	**5.5… 11**	-	-	12,5	75… 175	LRD12 (5.5… 8A)	-	-
	50	100		25	100		8	25			LRD14 (7… 10A)	**GV4LE12N**	**GV4L12N**
	100	100		30	100		10	25			LRD313 (9…13A)	**GV4LE12S**	-
5.5… 11	25	100	**7.5… 15**	10	100	**7.5… 18.5**	-	-	25	150… 350	LRD318 (12… 18A)	**GV4LE25B**	**GV4L25B**
	50	100		25	100		8	25			LRD325 (17… 25A)	**GV4LE25N**	**GV4L25N**
	100	100		30	100		10	25				**GV4LE25S**	-
11… 22	25	100	**15… 30**	10	100	**18.5... 45**	-	-	50	300… 700	LRD332 (23… 32A)	**GV4LE50B**	**GV4L50B**
	50	100		25	100		8	25			LRD340 (30… 40A)	**GV4LE50N**	**GV4L50N**
	100	100		30	100		10	25			LRD350 (37… 50A)	**GV4LE50S**	-
18.5… 37	25	100	**22… 55**	10	100	**30… 55**	-	-	80	480… 1120	LRD365 (48… 65A)	**GV4LE80B**	**GV4L80B**
	50	100		25	100		8	25			LRD3363 (63… 80A)	**GV4LE80N**	**GV4L80N**
	100	100		30	100		10	25				**GV4LE80S**	**GV4L80S**
30… 55	25	100	**30… 75**	10	100	**45… 90**	-	-	115	690… 1610	LR9D5567 (60… 100A)	**GV4LE115B**	**GV4L115B**
	50	100		25	100		8	25			LR9F5367 (60… 100A)	**GV4LE115N**	**GV4L115N**
	100	100		30	100		10	25			LR9D5369 (90… 150A)	**GV4LE115S**	**GV4L115S**
											LR9F5369 (90…150A)		

Conexiune cu papuci

Pentru a comanda întreruptoare automate cu conexiuni cu papuci, se adaugă cifra **6** la sfârșitul referinței selectate mai sus. Exemplu **GV4LE02N** devine **GV4LE02N6**.

(1) Ca % din Icu.

Disjunctoare magneto-termice de la 0.25 până la 55 kW

Putere standard - motoare asincrone trifazate - 50 / 60 Hz în categoria AC3									Domeniul de reglaj termic (Ir)	Referința cu borne Everlink	
400/415 V			500 V			690 V					
P kW	Icu kA	Ics [1] %	P kW	Icu kA	Ics [1] %	P kW	Icu kA	Ics [1] %	A	cu manetă basculantă	cu maneta rotativă
0.25... 0.75	25	100	**0.37… 1.1**	10	100	**0.55… 1.5**	-	-	0.8… 2	**-**	**-**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PE02N**	**GV4P02N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PE02S**	**-**
0.55… 1.5	25	100	**0.75… 1.5**	10	100	**1.1… 2.2**	-	-	1.4… 3.5	**-**	**-**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PE03N**	**GV4P03N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PE03S**	**-**
1.5… 3	25	100	**2.2… 4**	10	100	**3… 7.5**	-	-	2.9… 7	**-**	**-**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PE07N**	**GV4P07N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PE07S**	**-**
3… 5.5	25	100	**3… 7.5**	10	100	**5.5… 11**	-	-	5… 12.5	**-**	**-**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PE12N**	**GV4P12N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PE12S**	**-**
5.5… 11	25	100	**7.5… 15**	10	100	**7.5… 18.5**	-	-	10… 25	**GV4PE25B**	**GV4P25B**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PE25N**	**GV4P25N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PE25S**	**-**
11… 22	25	100	**15… 30**	10	100	**18.5... 45**	-	-	20… 50	**GV4PE50B**	**GV4P50B**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PE50N**	**GV4P50N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PE50S**	**-**
22… 37	25	100	**30… 55**	10	100	**37… 55**	-	-	40… 80	**GV4PE80B**	**GV4P80B**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PE80N**	**GV4P80N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PE80S**	**GV4P80S**
37… 55	25	100	**45… 75**	10	100	**75… 90**	-	-	65… 115	**GV4PE115B**	**GV4P115B**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PE115N**	**GV4P115N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PE115S**	**GV4P115S**

Conectare cu papuci

Pentru a comanda întreruptoare automate cu conexiuni cu papuci, se adaugă cifra **6** la sfârșitul referinței selectate mai sus.
Exemplu: **GV4PE02N** devine **GV4PE02N6**.

(1) Ca % din Icu.

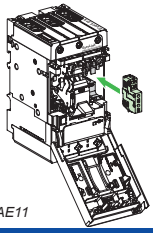
Thermal magnetic motor circuit breakers from 0.25 to 55 kW

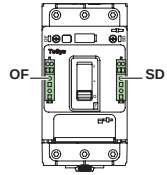
Putere standard - motoare asincrone trifazate - 50 / 60 Hz în categoria AC-3									Domeniul de reglaj termic (Ir)	"Referința cu borne EverLink" cu maneta basculantă
400/415 V			500 V			690 V				
P	Icu	Ics [1]	P	Icu	Ics [1]	P	Icu	Ics [1]		
kW	kA	%	kW	kA	%	kW	kA	%	A	
0.25... 0.75	25	100	**0.37… 1.1**	10	100	**0.55… 1.5**	-	-	0.8… 2	**-**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PEM02N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PEM02S**
0.55… 1.5	25	100	**0.75… 1.5**	10	100	**1.1… 2.2**	-	-	1.4… 3.5	**-**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PEM03N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PEM03S**
1.5… 3	25	100	**2.2… 4**	10	100	**3… 7.5**	-	-	2.9… 7	**-**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PEM07N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PEM07S**
3… 5.5	25	100	**3… 7.5**	10	100	**5.5… 11**	-	-	5… 12.5	**-**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PEM12N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PEM12S**
5.5… 11	25	100	**7.5… 15**	10	100	**7.5… 18.5**	-	-	10… 25	**GV4PEM25B**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PEM25N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PEM25S**
11… 22	25	100	**15… 30**	10	100	**18.5... 45**	-	-	20… 50	**GV4PEM50B**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PEM50N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PEM50S**
22… 37	25	100	**30… 55**	10	100	**37… 55**	-	-	40… 80	**GV4PEM80B**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PEM80N**
	100	100		30	100		10	25		**GV4PEM80S**
37… 55	25	100	**45… 75**	10	100	**75… 90**	-	-	65… 115	**GV4PEM115B**
	50	100		25	100		8	25		**GV4PEM115N**
	100	100		30	100		10	25		

Conexiune cu papuci

Pentru a comanda întreruptoare automate cu conexiuni cu papuci, se adaugă cifra **6** la sfârșitul referinței selectate mai sus.
Exemplu **GV4PE02N** devine **GV4PE02N6**.

(1) Ca % din Icu.





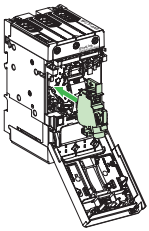
Bloc de contacte auxiliare GV4AE11

Blocuri de contacte auxiliare

Descriere	Numărul maxim	Montare	Tipul contactelor	Vnzare în lot de	Referința
Bloc de contacte auxiliare pentru semnalizare OF sau SD	2 (1 OF + 1 SD)	Interior, inserare	ND + NI	1	**GV4AE11**

PB114963.eps

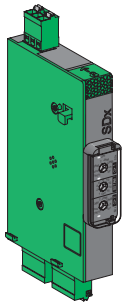
Bobina de declanșare



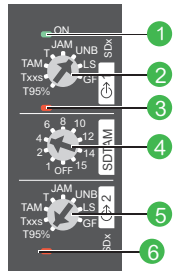
Prezenta vizibilă a bobinei de minimă tensiune MN în carcasa întreruptorului, tensiunea nominală vizibilă prin fereastră.

Bobină de declanșare MX, bobină de minimă tensiune MN

Descriere	Număr maxim	Montare	Tensiune	Referința
Bobină de declanșare la emisie de tensiune	1	Interior, inserare	24 V∿ 50/60 Hz, 24 V⎓	**GV4AS027**
			48 V∿ 50/60 Hz, 48 V⎓	**GV4AS057**
			110-130 V∿ 50/60 Hz 125 V⎓	**GV4AS137**
			220-240 V∿ 50 Hz, 208-240 V∿ 60 Hz, 277 V 60 Hz	**GV4AS287**
			380-415 V∿ 50 Hz, 440-480 V∿ 60 Hz	**GV4AS487**
Bobina de minimă tensiune MN	1	Interior, inserare	24 V∿ 50/60 Hz, 24 V⎓	**GV4AU027**
			48 V∿ 50/60 Hz, 48 V⎓	**GV4AU057**
			110-130 V∿ 50/60 Hz 125 V⎓	**GV4AU137**
			220-240 V∿ 50 Hz, 208-240 V∿ 60 Hz	**GV4AU247**
			277 V∿ 60 hZ	**GV4AU286**
			380-415 V∿ 50 Hz	**GV4AU415**
			440-480 V∿ 60 Hz	**GV4AU486**

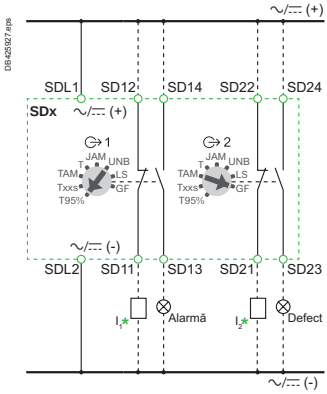


Modul de contacte SDx
GV4ADM1111 SDx



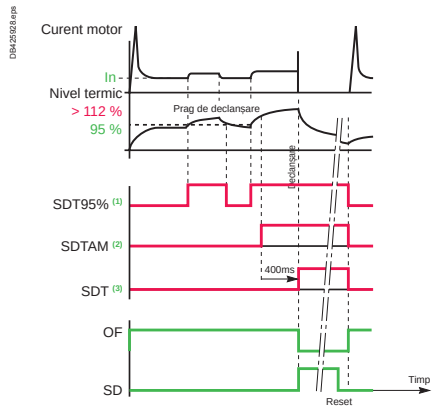
1. LED verde aprins când modulul este alimentat.
2. Ieșirea 1: alocare stare SD.
3. LED roșu activat când este activată ieșirea 1.
4. Setarea timpului de răcire înainte de repornirea automată (OFF – 1…15 min).
5. Ieșirea 2: alocare stare SD.
6. LED roșu activat când este activată ieșirea 2.

Modul de contacte SDx pentru diajunctor GV4PEM (Multifuncție)



* I1, I2: Intrări digitale PLC - folosite ca intrări de alarmă, de exemplu.

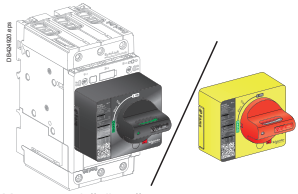
Cablare SDx



Curbele GV4PEM
Curbele modulelor SDx
Curbele contactelor auxiliare

(1) SDT95% (= 95% suprasarcină)
(2) SDTAM (prealarmă declanșare la suprasarcină) econectat aici la nicio bobină a contactorului
(3) SDT (= declanșare la defect termic)

Descriere	Montare	Număr maxim	Tipul contactelor	Referința
SDx: modul alarmare / diferențiere defecte	Lateral	2	ND / NI	**GV4ADM1111**

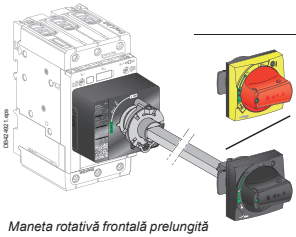


Maneta rotativă directă

Maneta rotativă cu montare directă GV4ADN02

Manete rotative directe

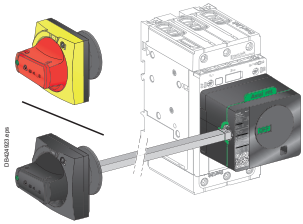
Descriere	Tip	Grad de protecție	Referința
Manetă rotativă directă	Maneta neagră	IP40	**GV4ADN01**
	Maneta roșie pe placă frontală galbenă (standard VDE, pentru comanda mașinilor)	IP40	**GV4ADN02**



Maneta rotativă frontală prelungită (montare pe ușă)

Manete rotative frontale prelungite

Descriere	Tip	Grad de protecție	Referința
Kit manetă rotativă frontală prelungită	Maneta neagră	IP54	**GV4APN01**
	Maneta neagră pe carcasă galbenă	IP54	**GV4APN02**
		IP65	**GV4APN04**
Ax de acționare cu ușa deschisă			**LV426937**
Unealtă cu laser			**GVAPL01**



Manetă rotativă extinsă laterală (montare pe carcasă)

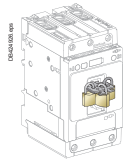
Manete rotative laterale (stânga sau dreapta)

Descriere	Tip	Grad de protecție	Referința
Kit manetă rotativă laterală	Maneta neagră	IP54	**LV426935**
	Maneta roșie pe placă frontală galbenă (standard VDE, pentru comanda mașinilor)	IP54 (1)	**LV426936**

(1) IP65 osibil cu kitul LV426935 (nu se folosește maneta neagră) + Maneta roșie pe placă frontală galbenă universală LV426999

Suporți de blocare a manetei

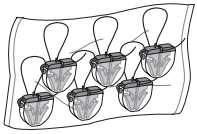
29370 suport mobil de blocare a manetei



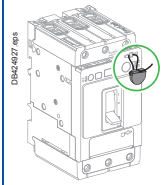
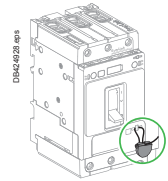
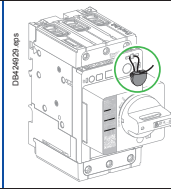
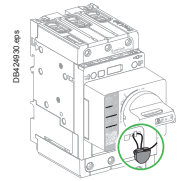
3 lacăte montate pe un suport de blocare a manetei 29370

Descriere	Referința
Suport de blocare a menetei pentru 1 - 3 lacăte	**29370**

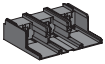
Accesorii de sigilare



Sigilii LV429375 + accesorii de sigilare

Tipul comenzii	■ Montaj frontal. ■ Acces la auxiliare.	■ Acces la conectorul de programare și testare.
Maneta basculantă		
Maneta rotativă		

Descriere	Referința
Pungă cu 6 sigilii + 6 accesorii de sigilare	**LV429375**



GV4LUG
Conector pentru papuci

LV426920
separatoare de faze

LV426940
piese mărire pas polar 3P

Conectare papuci/bare

Descriere		Vânzare în lot de	Referința
Conector pentru papuci + șuruburi		1	**GV4LUG**
Separatoare de faze		6	**LV426920**
Piese mărire pas polar	Pentru creşterea pasului la 35 mm	1	**LV426940**

LV426990
Biți de limitare cuplu 9 N.m

LV426992
Biți de limitare cuplu 5 N.m

Biți de limitare a cuplului de strângere

Descriere	Vânzare în set de	Referința
Verde - 9 N.m	6	**LV426990**
Gaben - 5 N.m	6	**LV426992**

Notă: *biții de limitare a cuplului de strângere pot fi utilizați, în special la montaj, pentru a strânge la cuplul corect conexiunile EverLink™ sau cu papuci.*

LV434206
baterie portabilă

TRV00915
sursă de aliemntare de rezervă 110-240 V c.a.

TRV00917
cablu GV4PEM pentru interfața USB de mentenanță

Unelte de testare, software, demo pentru GV4PEM

Unelte de testare

Baterie portabilă	**LV434206**
Sursă de alimentare de rezervă 110-240 V c.a.	**TRV00915**
Cablu GV4PEM pentru interfața USB de mentenanță	**TRV00917**

Software

Software de configurare și setare Ecoreach	**Descărcare gratuită**

0,11...11,5 A

Relee de protecție termică TeSys K reglabile de la 0,11 la 12 A				
Conexiuni cu şuruburi, montare directă pe contactoarele LC1-K, rearmare manuală sau automată				
Gama de reglaj a releului	Fuzibili utilizaţi cu releul ales			Referinţa
Clasa 10A	aM	gG	BS88	
0,11…0,16 A	0,25 A	0,5 A	-	**LR2K0301**
0,16…0,23 A	0,25 A	0,5 A	-	**LR2K0302**
0,23…0,36 A	0,5 A	1 A	-	**LR2K0303**
0,36…0,54 A	1 A	1,6 A	-	**LR2K0304**
0,54…0,8 A	1 A	2 A	-	**LR2K0305**
0,8…1,2 A	2 A	4 A	6 A	**LR2K0306**
1,2…1,8 A	2 A	6 A	6 A	**LR2K0307**
1,8…2,6 A	2 A	6 A	10 A	**LR2K0308**
2,6…3,7 A	4 A	10 A	16 A	**LR2K0310**
3,7…5,5 A	6 A	16 A	16 A	**LR2K0312**
5,5…8 A	8 A	20 A	20 A	**LR2K0314**
8…11,5 A	10 A	25 A	20 A	**LR2K0316**

Pentru protecţia reţelelor neechilibrate clasa 10 A, în codurile releelor alese anterior, pentru LR2-K0305 ... LR2-K0316, se va înlocui LR2 cu LR7. Exemplu LR7-K0310.

Accesorii		
Kit precablat		
Permite conectarea directă a contactului "NI"	Pentru utilizare pe	
a releului LRD-01…35 sau LR3-D01… D35 la contactor	LC1-D09…D18	**LAD-7C1**
	LC1-D25…D38	**LAD-7C2**
Blocuri terminale (1)		
Pentru montare pe şina de 35 mm (AM1-DP200) sau	LRD-01…35 şi LR3-D01…D35	**LAD-7B10**
Pentru prindere cu şuruburi	LRD-3•••, LR3-D3•••, LRD-35••	**LA7-D3064** (2)
Pentru montare separată a releului	LR2-K••••	**LA7-K0064**
Bornier EverLink		
Separat	LRD-313… LRD-365	**LAD-9R3**
Adaptor pentru blocul terminal		
Pentru montarea unui releu sub un contactor LC1-D115 sau D150	LRD-3•••, LR3-D3•••, LRD-35••	**LA7-D3058**
Oprire sau rearmare electrică		
La distanţă (3)	LRD-01…35 şi LR3-D01…D35	**LAD-703•** (4)
Declanşare sau rearmare electrică		
La distanţă (3)	Toate releele cu excepţia LRD-01…35 şi LR3-D01…D35	**LA7-D03•** (4)

(1) Blocurile terminale se livrează cu borne protejate împotriva atingerii directe şi cu şuruburile nestrânse.

(2) Pentru blocuri terminale cu şuruburi pentru montarea papucilor, codul devine LA7-D30646.

(3) Timpul cât poate sta sub tensiune bobină de declanşare sau dispozitivul de rearmare de la distanţă LA7-D03 sau LAD-703, depinde de durata pauzei : impulsuri de 1 s cu timp de repaus de 9 s; impulsuri maxime de 20 s cu timp de repaus de 300 s.

Durata minimă a unui impuls este de 200 ms.

(4) Se va completa codul cu tensiunea circuitului de comandă.

Tensiuni standard								
Curent alternativ ∿								
Tensiune (V)	12	24	48	96	110	220/230	380/400	415/440
50/60 Hz. Consum, la acţionare şi la menţinere < 100 VA	**-**	**B**	**E**	**-**	**F**	**M**	**Q**	**N**
Curent continuu ⎓								
Consum, la acţionare şi la menţinere < 100 W	**J**	**B**	**E**	**DD**	**F**	**M**	**-**	**-**

Relee de protecţie termică TeSys D

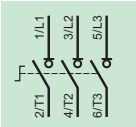
reglabil de la 0,1 la 140 A

Relee compensate, cu rearmare manuală sau automată, cu semnalizare declanşare releu, pentru c.a. sau c.c.

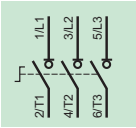
	Gama de reglaj releu	Fuzibili asociaţi cu releul selectat			Cu contactor	Cod
Conexiuni cu şuruburi sau conectori		aM	gG	BS88		
Clasa 10 A	0,10…0,16 A	0,25 A	2 A	-	LC1-D09…D38	**LRD 01**
	0,16…0,25 A	0,5 A	2 A	-	LC1-D09…D38	**LRD 02**
	0,25…0,40A	1 A	2 A	-	LC1-D09…D38	**LRD 03**
	0,40…0,63 A	1 A	1,6 A	-	LC1-D09…D38	**LRD 04**
	0,63…1 A	2 A	4 A	-	LC1-D09…D38	**LRD 05**
	1…1.7 A	2 A	4 A	6 A	LC1-D09…D38	**LRD 06**
	1.6…2.5 A	4 A	6 A	10 A	LC1-D09…D38	**LRD 07**
	2.5…4 A	6 A	10 A	16 A	LC1-D09…D38	**LRD 08**
	4…6 A	8 A	16 A	16 A	LC1-D09…D38	**LRD 10**
	5.5…8 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09…D38	**LRD 12**
	7…10 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09…D38	**LRD 14**
	9…13 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D12…D38	**LRD 16**
	12…18 A	20 A	35 A	32 A	LC1-D18…D38	**LRD 21**
	16…24 A	25 A	50 A	50 A	LC1-D25…D38	**LRD 22**
	23…32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25…D38	**LRD 32**
	30…38 A	50 A	80 A	80 A	LC1-D32 şi D38	**LRD 35**
	55…70 A	80 A	125 A	125 A	D50…D95	**LRD 3361**
	63…80 A	80 A	125 A	125 A	D65…D95	**LRD 3363**
	80…104 A	100 A	160 A	160 A	D80 şi D95	**LRD 3365**
	80…104 A	125 A	200 A	160 A	D115 şi D150	**LRD 4365**
	95…120 A	125 A	200 A	200 A	D115 şi D150	**LRD 4367**
	110…140 A	160 A	250 A	200 A	D150	**LRD 4369**
	80…104 A	100 A	160 A	160 A	Montaj separat	**LRD 33656**
	95…120 A	125 A	200 A	200 A	Montaj separat	**LRD 33676**
	110…140 A	160 A	250 A	200 A	Montaj separat	**LRD 33696**
Clasa 20	6 A	10 A	16 A		LC1-D09…D32	**LRD 1508**
	4…6 A	8 A	16 A	16 A	LC1-D09…D32	**LRD 1510**
	5.5…8 A	12 A	20 A	20 A	LC1-D09…D32	**LRD 1512**
	7…10 A	16 A	20 A	25 A	LC1-D09…D32	**LRD 1514**
	9…13 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D12…D32	**LRD 1516**
	12…18 A	25 A	35 A	40 A	LC1-D18…D32	**LRD 1521**
	17…25 A	32 A	50 A	50 A	LC1-D25 şi D32	**LRD 1522**
	23…28 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25 şi D32	**LRD 1530**
	25…32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D25 şi D32	**LRD 1532**
	55…70 A	100 A	125 A	125 A	D65…D95	**LR2 D3561**
	63…80 A	100 A	160 A	125 A	D80 şi D95	**LR2 D3563**
Conexiuni cu conector EverLink, cu şuruburi BTR						
Clasa 10 A	9…13 A	16 A	25 A	25 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 313** (1)
	12…18 A	20 A	32 A	35 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 318** (1)
	17…25 A	25 A	50 A	50 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 325** (1)
	23…32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 332** (1)
	30…40 A	40 A	80 A	80 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 340** (1)
	37…50 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 350** (1)
	48…65 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 365** (1)
Clasa 20	9…13 A	20 A	32 A	35 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 313L** (1)
	12…18 A	25 A	40 A	40 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 318L** (1)
	17…25 A	32 A	50 A	50 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 325L** (1)
	23…32 A	40 A	63 A	63 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 332L** (1)
	30…40 A	50 A	80 A	80 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 340L** (1)
	37…50 A	63 A	100 A	100 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 350L** (1)
	48…65 A	80 A	125 A	125 A	LC1-D40A…D65A	**LRD 365L** (1)

Clasa 10 A conexiuni pentru papuci :
Selectaţi codul releului dintre cele cu şuruburi sau conectori şi adăugaţi la sfârşitul codului :
■ cifra 6 pentru relee de la LRD 01 la LRD 35 şi relee LRD 313 la LRD 365.
■ A66 pentru relee de la LRD 3361 la LRD 3365.
Releele LRD 43 sunt compatibile standard pentru utilizare cu papuci.
(1) Pentru montare separată pe şină DIN, se va comanda un bloc terminal EverLink LAD96560

Relee de protecţie termică pentru reţele neechilibrate
Clasa 10 A cu conexiuni cu şuruburi şi papuci :
În codul selectat anterior, înlocuiţi LRD (fără LRD 4●●●) prin LR3 D.
Exemplu : LRD 01 devine LR3 D01.
Exemplu cu EverLink : LRD 340 devine LR3D 340.
Exemplu cu papuci : LRD 3406 devine LR3 D 3406.



Tip		Mini-Vario pentru aplicații standard		
		Montare pe ușă		Montare în interiorul cofretului
Culoarea mânerului / plăcii frontale		Roșu / Galben	Negru / Negru	Roșu / Galben
Dimensiune placă frontală (mm)		60 x 60		60 x 60
Fixare		Ø 22,5 mm		Ø 22,5 mm
Grad de protecție		IP 20		IP 20
Tensiune nominală (Ui)		690 V		690 V
Curent nominal în aer liber (Ith)	12 A	**VCDN12**	**VBDN12**	**VCCDN12**
	20 A	**VCDN20**	**VBDN20**	**VCCDN20**



Tip		Vario pentru aplicații de înaltă performanță							
		Montare pe ușă					Montare în interiorul cofretului		
Culoarea mânerului / plăcii frontale		Roșu / Galben	Negru/Negru	Roșu / Galben	Negru / Negru	Roșu / Galben	Roșu / Galben		
Dimensiune placă frontală (mm)		60 x 60		60 x 60		90 x 90	60 x 60		90 x 90
Fixare		Ø 22,5 mm		4 șuruburi		4 șuruburi	Ø 22,5 mm	4 șuruburi	4 șuruburi
Grad de protecție		IP 20		IP 20		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Tensiune nominală (Ui)		690 V		690 V		690 V	690 V	690 V	690 V
Curent nominal în aer liber (Ith)	12 A	**VCD02**	**VBD02**	**VCF02**	**VBF02**	–	**VCCD02**	**VCCF02**	–
	20 A	**VCD01**	**VBD01**	**VCF01**	**VBF01**	–	**VCCD01**	**VCCF01**	–
	25 A	**VCD0**	**VBD0**	**VCF0**	**VBF0**	–	**VCCD0**	**VCCF0**	–
	32 A	**VCD1**	**VBD1**	**VCF1**	**VBF1**	–	**VCCD1**	**VCCF1**	–
	40 A	**VCD2**	**VBD2**	**VCF2**	**VBF2**	–	**VCCD2**	**VCCF2**	–
	63 A	–	–	**VCF3**	**VBF3**	–	–	**VCCF3**	–
	80 A	–	–	**VCF4**	**VBF4**	–	–	**VCCF4**	–
	125 A	–	–	–	–	**VCF5**	–	–	**VCCF5**
	175 A	–	–	–	–	**VCF6**	–	–	**VCCF6**

Module auxiliare **Poli principali**	Pentru mini-Vario		Pentru Vario						
Calibru	12 A	20 A	12 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A	80 A
Referințe	**VZN12**	**VZN20**	**VZ02**	**VZ01**	**VZ0**	**VZ1**	**VZ2**	**VZ3**	**VZ4**
Pol neutru cu închidere instantanee și deschidere întârziată									
Calibru	12...20 A		12...40 A		63 și 80 A		125 și 175 A		
Referințe	**VZN11**		**VZ11**		**VZ12**		**VZ13**		
Bareta de împământare									
Calibru	12...20 A		12...40 A		63 și 80 A		125 și 175 A		
Referințe	**VZN14**		**VZ14**		**VZ15**		**VZ16**		
Blocuri de contacte auxiliare									
Tip contact	"ND"	"NI"	"ND" + "NI"			"ND" + "ND"			
Referințe	**VZN05**	**VZN06**	**VZ7**			**VZ20**			

Demaroare directe					
		cu disjunctor			cu fuzibili
Nivel de serviciu	Coordonare :	Tip 1			Tip 2
Putere sub 400 V	Până la :	5,5 kW		15 kW	37 kW
Tip de componente		Demaror automat combinat cu protecție la suprasarcină			Separator + contactor
		integrată în disjunctor			montat pe placă
Referința de bază, de completat		**GV2ME**	**GV2DM**	**GV2DP**	**LC4D**

Demaroare GV2ME							1 sens	2 sensuri
Puteri standardizate			Gama de reglaj	Curent fix	Pentru asamblare de către dvs.		Montare în fabrică	
ale motoarelor trifazate			a declansatoarelor	al declanșatorului	Disjunctor	Contactor	Referința de bază se va completa	
50/60 Hz în AC-3 kW			termice	magnetic			cu codul tensiunii de comandă	
400/415 V	440 V	500 V		13 Irth				
0,37 0,55 -	0,37 0,55 -	0,37 0,55 0,75	1…1,6	22,5	GV2ME06	LC1K06	**GV2ME06K1••**	**GV2ME06K2••**
0,75 -	0,75 1,1	- 1,1	1,6…2,5	33,5	GV2ME07	LC1K06	**GV2ME07K1••**	**GV2ME07K2••**
1,1 1,5	- 1,5	1,5 2,2	2,5…4	51	GV2ME08	LC1K06	**GV2ME08K1••**	**GV2ME08K2••**
2,2 -	2,2 -	- 3	4…6,3	78	GV2ME10	LC1K06	**GV2ME10K1••**	**GV2ME10K2••**
3 4	- 4	4 5,5	6…10	138	GV2ME14	LC1K09	**GV2ME14K1••**	**GV2ME14K2••**
5,5	5,5	7,5	9…14	170	GV2ME16	LC1K12	**GV2ME16K1••**	**GV2ME16K2••**

Tensiuni standard ale circuitelor de comandă (pentru alte tensiuni, va rugăm consultați Schneider Electric România)						
Tensiune (V)	24	110	220/230	230	230/240	380/400
∼ 50…400 Hz	**B7**	**F7**	**M7**	**P7**	**U7**	**Q7**
⎓ (1)	**BW3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

(1) Bobină cu consum redus (1,5 W), de gamă largă de tensiune (0,7…1,3 Uc) și modul de deparazitare integrat.

Demaroare directe GV2DM și GV3DP

Puteri standardizate ale motoarelor trifazate 50/60 Hz în AC-3 kW			Gama de reglaj a declanşatoarelor termice	Curent al declanşatorului magnetic fix	Pentru asamblare de către dvs. Disjunctor	Contactor	Montare în fabrică Codul de bază se va completa cu codul tensiunii 1 sens	2 sensuri
400/415 V	440 V	500 V		13 Irth				
0,06	0,06	-	0,16…0,25	2,4	GV2ME02	LC1D09••	**GV2DM102••**	**GV2DM202••**
					GV2-P02	LC1D09••	**GV2DP102••**	**GV2DP202••**
0,09	0,09	-	0,25…0,40	5	GV2ME03	LC1D09••	**GV2DM103••**	**GV2DM203••**
-	0,12	-			GV2-P03	LC1D09••	**GV2DP103••**	**GV2DP203••**
0,12	-	-	0,40…0,63	8	GV2ME04	LC1D09••	**GV2DM104••**	**GV2DM204••**
0,18	0,18	-			GV2-P04	LC1D09••	**GV2DP104••**	**GV2DP204••**
0,25	0,25	-	0,63…1	13	GV2ME05	LC1D09••	**GV2DM105••**	**GV2DM205••**
0,37	0,37	-			GV2-P05	LC1D09••	**GV2DP105••**	**GV2DP205••**
-	-	0,37	1…1,6	22,5	GV2ME06	LC1D09••	**GV2DM106••**	**GV2DM206••**
0,55	0,55	0,55			GV2-P06	LC1D09••	**GV2DP106••**	**GV2DP206••**
-	-	0,75						
0,75	0,75	-	1,6…2,5	33,5	GV2ME07	LC1D09••	**GV2DM107••**	**GV2DM207••**
-	1,1	1,1			GV2-P07	LC1D09••	**GV2DP107••**	**GV2DP207••**
1,1	-	1,5	2,5…4	51	GV2ME08	LC1D09••	**GV2DM108••**	**GV2DM208••**
1,5	1,5	2,2			GV2-P08	LC1D09••	**GV2DP108••**	**GV2DP208••**
2,2	2,2	-	4…6,3	78	GV2ME10	LC1D09••	**GV2DM110••**	**GV2DM210••**
-	3	3			GV2-P10	LC1D09••	**GV2DP110••**	**GV2DP210••**
3	-	4	6…10	138	GV2ME14	LC1D09••	**GV2DM114••**	**GV2DM214••**
4	4	5,5			GV2-P14	LC1D09••	**GV2DP114••**	**GV2DP214••**
5,5	5,5	7,5	9…14	170	GV2ME16	LC1D12••	**GV2DM116••**	**GV2DM216••**
-	7,5	9			GV2-P16	LC1D25••	**GV2DP116••**	**GV2DP216••**
7,5	9	-	13…18	223	GV2ME20	LC1D18••	**GV2DM120••**	**GV2DM220••**
					GV2-P20	LC1D25••	**GV2DP120••**	**GV2DP220••**
9	11	11	17…23	327	GV2ME21	LC1D25••	**GV2DM121••**	**GV2DM221••**
					GV2-P21	LC1D25••	**GV2DP121••**	**GV2DP221••**
11	-	15	20…25	327	GV2ME22	LC1D25••	**GV2DM122••**	**GV2DM222••**
					GV2-P22	LC1D25••	**GV2DP122••**	**GV2DP222••**
15	15	18,5	24…32	416	GV2ME32	LC1D32••	**GV2DM132••**	**GV2DM232••**
					GV2-P32	LC1D32••	**GV2DP132••**	**GV2DP232•**

Demaroare GV3+LC1D

Puteri standardizate ale motoarelor trifazate 50/60 Hz în AC-3 kW			Gama de reglaj a declanşatoarelor termice	Curent al declanşatorului magnetic fix	Pentru asamblare de către dvs. Disjunctor	Contactor	Referinţa accesoriului necesar pentru asamblarea demarorului (2) 1 sens	2 sensuri
400/415 V	440 V	500 V		13 Irth				
18,5	18,5	–	30…40	560	**GV3P401** (1)	LC1D40A••	–	**LAD9R3**
–	22	22	30…40	560	**GV3P401** (1)	LC1D40A••	–	**LAD9R3**
22	–	30	37…50	700	**GV3P501** (1)	LC1D50A••	–	**LAD9R3**
30	30	37	48…65	910	**GV3P651** (1)	LC1D65A••	–	**LAD9R3**

(1) Disjunctor GV3P fără bornier EverLink aval. Utilizarea unui GV3P standard este posibilă si dacă demontaţi dumneavoastră bornierul aval.

(2) Pentru montarea unui disjonctor/contactor unul lângă celălalt, comandaţi accesoriul GV3S.

Tensiuni standard ale circuitelor de comandă (pentru alte tensiuni, va rugăm consultaţi Schneider Electric România)			
Tensiune (V)	24	220	230
∿ 50…400 Hz	**B7**	**M7**	**P7**
⎓ (3)	**BD**	–	–

(3) Bobină cu consum redus (1,5 W), de gamă largă de tensiune (0,7…1,3 Uc) şi modul de deparazitare integrat.

Demaroare		directe				
		■ standard				
Puteri standardizate ale motoarelor trifazate în AC3 400/415 V		4…37 kW	0,06…37 kW	0,55…30 kW	0,37…5,5 kW	0,25…45 kW
Demaroare	Manual	●	●	●	-	-
	Automat	-	-	-	●	●
Dispozitiv de izolare	Întreruptor	●	-	-	-	-
	Disjunctor	-	●	●	●	-
	Separator	-	-	-	-	-
Protecție	Scurtcircuit	-	●	●	●	-
	Suprasarcină	-	●	-	●	●
Comunicație		-	-	-	-	-
Coduri de bază	1 sens de mers	**V•F•GE**	**GV2ME**	**GV2LC**	**LE1GVME**	**LE1M**
		VCFN•GE	**GV3PC**	**GV-NGC**		**LE1D**
		V•FXGE•	**GV3CE**			
	2 sensuri de mers					**LE2K**
						LE2D

Soluţii pentru eficienţa energetică

Măsurare şi monitorizare

+

Angajamentul faţă de clienţi

=

Economii durabile la energie

Eficienţa energetică necesită o abordare structurată. Măsurarea, monitorizarea de la distanţă şi controlul furnizează informaţii care ajută clienţii să conştientizeze rolul pe care aceştia îl joacă în reducerea consumului de energie şi să menţină economii durabile.

Cuprins

Acest document este o selecție
a celor mai vândute produse.
Informații suplimentare:
http://www.se.com/ro

Soluții de eficiență energetică

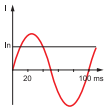
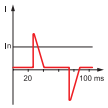
Ghid de dimensionare și alegere a circuitelor de iluminat 588

Solutii

Soluții pentru controlul HVAC 602
Soluții pentru controlul iluminatului 610
Soluții pentru controlul motorului 644

Lampa selectată	Constrângeri electrice induse				
	Profilul de curent al unei lămpi, în diferite faze, în timp Începutul vieţii Alimentare 0.5 la 100 ms Preîncălzire 1 s la 10 min. Regim stabil (In) Sfârşitul vieţii				
	1 Curent de pornire la alimentare			2 Curent de preîncălzire	
	Rezistenţă foarte mică a filamentului când este rece	Saturare iniţială a circuitelor feromagnetice	Încărcare iniţială a condensa- toarelor din circuit	Toate lămpile cu descărcare (fluorescente şi de mare intensitate) necesită faza de ionizare a gazului înaintea aprinderii, ceea ce implică un supraconsum	
Lămpi cu incandescenţă					
Simple şi cu halogeni de JT	■ 10 la 15 In pentru 5 ... 10 ms				
Lămpi cu halogeni de foarte joasă tensiune + transformator feromagnetic		■ 20 la 40 In pentru 5 la 10 ms			
Lămpi cu halogeni de foarte joasă tensiune + transformator electronic			■ 30 la 100 In pentru 0.5 ms		
Lampi fluorescente cu					
Balast feromagnetic, necompensat		■ 10 la 15 In pentru 5 la 10 ms		■ Durata: de la câteva zecimi de secundă la câteva secunde ■ Amplitudine: de la 1.5 la 2 ori curentul nominal In	
Balast feromagnetic, compensat			■ 20 la 60 In pentru 0.5 la 1 ms		
Balast electronic			■ 30 la 100 In pentru 0.5 ms		
Lămpi cu LED-uri					
Drivere pentru iluminat cu LED			■ 30 la 100 In* pentru 0.1 la 3 ms		
Lămpi cu descărcare, de foarte mare intensitate					
Balast feromagnetic, necompensat		■ 10 la 15 In pentru 5 la 10 ms		■ Durata: de la 1 la 10 min ■ Amplitudine: de la 1.1 la 1.6 ori curentul nominal In	
Balast feromagnetic, compensat			■ 20 la 60 In pentru 0.5 la 1 ms		
Balast electronic			■ 30 la 100 In pentru 0.5 ms		

(*) Lămpi cu LED: nivelurile de perturbaţii (vârfuri de curent la alimentare, armonici) diferă foarte mult de la un producător la altul şi de la un tip de lampă cu LED

	3 Curent în regim stabil		3 Sfârşitul vieţii	Factor de putere
	 Nedeformare pe impedanţe pasive	 Distorsiune creată de convertizorul electronic la redresare/filtrare	Supracon- sum după durata nominală de viaţă (timpul după care 50% dintre lămpi ajung la sfârşitul vieţii)	■ Putere consumată (W)/putere aparentă (VA). ■ < 1 în prezenţa circuitelor reactive necompensate (dominant inductanţe sau capacităţi). ■ Determinarea curentului nominal al circuitului în funcţie de puterea de ieşire a lămpii şi de pierderi.
	■		Până la de 2 ori curentul nominal	1
	■			aproape de 1 la sarcină nominală
		■		> 0.92
	■		Până la de 2 ori curentul nominal	0.5
	■			> 0.92
		■		> 0.92 cu balast extern 0.5 cu balast integral
		■ Armonicile* de ordin 3 şi 7	A se vedea datele fabricantului	> 0.92
	■		Până la de 2 ori curentul nominal	0.5
	■			> 0.92
		■		> 0.92

a altul.

Lampa selectată	Recomandări de luat în funcţie de tipul de lampă		
	Conexiuni electrice	**Întreruptor automat**	
		pagina 420	
	■ Secţiunea conductoarelor este dimensionată convenţional în regim stabil. (A) Prin urmare, trebuie luată în considerare preîncălzirea lungă a lămpilor şi supracurenţii la sfârşitul vieţii. (B) În circuitele trifazate cu lămpi care generează curenţi armonici de ordin trei şi multipli de trei, se dimensionează corespunzător şi conductorul de nul.	(C) Calibrul întreruptorului automat trebuie dimensionat astfel încât să protejeze cablurile fără să declanşeze: □ la pornire; □ în timpul preîncălzirii lămpii şi în fazele de sfârşit de viaţă. (D) Alegerea curbei sale de declanşare şi a numărului de lămpi din aval poate optimiza continuitatea în serviciu.	
	Risc de supraîncălzire cablu	**Risc de declanşare nedorită**	
Lămpi cu incandescenţă			
Simple şi cu halogeni de JT	★ În timpul duratei nominale de viaţă. La sfârşitul vieţii	★	
Lămpi cu halogeni de foarte joasă tensiune + transformator feromagnetic		★ (C) (D)	
Lămpi cu halogeni de foarte joasă tensiune + transformator electronic		★ (C) (D)	
Lampi fluorescente cu			
Balast feromagnetic, necompensat	★ Curentul de preîncălzire este scurt şi deci nu va fi luat în considerare. Media la sfârşitul vieţii	★ (C)	
Balast feromagnetic, compensat		★ Compensare serie ★ Compensare paralel (C) (D)	
Balast electronic		★ (C) (D)	
Lămpi cu LED-uri			
Drivere pentru iluminat cu LED	★ În timpul duratei nominale de viaţă	★	
Lămpi cu descărcare, de foarte mare intensitate			
Balast feromagnetic, necompensat	★ Faza lungă de preîncălzire şi sfârşitul duratei de viaţă solicită legăturile electrice să reziste la de două ori curentul nominal (A) (B)	★	
Balast feromagnetic, compensat			
Balast electronic			
Ghid de alegere		**pagina 420**	

(*) Lămpi cu LED: nivelurile de perturbaţii (vârfuri de curent la alimentare, armonici) diferă foarte mult de la un producător la altul şi de la un tip de lampă cu LED la altul.

	Funcţia de protecţie diferenţială	Aparate de comandă
	pagina 421	**pagina 422**
	■ Sensibilitatea protecţiilor diferenţiale trebuie dimensionată să protejeze: □ persoanele împotriva electrocutării: 30 mA; □ clădirile împotriva focului: 300 sau 500 mA. ■ Calibrul (al modulului Vigi sau al întreruptorului diferenţial) trebuie să fie mai mare sau egal cu cel al întreruptorului din amonte (coordonare). E Pentru continuitate excelentă în serviciu, alegeţi un produs care este: □ temporizat (tip S) pentru protecţia amonte la incendiu, □ "Super imun" (Si) pentru protecţia persoanelor.	■ Tabelele de la sfârşitul ghidului indică, pentru fiecare calibru, puterea totală a lămpilor care pot fi alimentate de un contactor modular. ■ Aplicarea acestor reguli garantează că aceste aparate de comandă asigură: □ curentul de cuplare la pornire (compatibil cu capacitatea de închidere); □ curentul de preîncălzire (compatibil cu rezistenţa termică). F Alegerea produsului depinde de: □ tipul sarcinii şi puterea □ numărul de acţionări zilnice □ aplicaţia de comandă (buton, PLC, etc.)
		Risc de suprasarcină
	★	★
	★ Curenţi de fugă armonici	★ ★ F
	★ Curenţi de fugă de înaltă frecvenţă generaţi de circuitele electronice E	★
	★ Curenţi de fugă armonici	★ ★ F
	★ Curenţi de fugă armonici	Compensare serie: ★ ★ F Compensare paralel: ★ F ★ F
	★ Curenţi de fugă de înaltă frecvenţă generaţi de circuitele electronice E	★
	★ Armonicile de rang 3 şi 7	★
	★ Curenţi de fugă armonici	★ F
	★ Curenţi de fugă armonici	★ F
	★ Curenţi de fugă de înaltă frecvenţă generaţi de circuitele electronice E	★
	pagina 421	**pagina 422**

★ *: fără* ★ *: mic* ★ *: mediu* ★ *: mare* A B C D E F *: recomandare*

Protecţia legăturilor electrice
împotriva scurtcircuitelor şi suprasarcinilor

Protecţia receptoarelor
la suprasarcină

Protecţia aparatelor de comandă

Întreruptoare automate

■ Aparatele de protecţie sunt utilizate pentru:
□ protecţie împotriva incendiilor cauzate de circuitele electrice defecte (scurtcircuit, suprasarcină, defect de izolaţie);
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării în cazul contactului indirect.
■ Selecţia aparatelor de protecţie trebuie să fie optimizată pentru a asigura protecţia absolută fără a degrada continuitatea în alimentare.
■ Cu toate că dispozitivele de protecţie sunt uneori folosite ca unităţi de comandă a circuitelor de iluminat, se recomandă să instalaţi:
□ aparate de comandă separate (separator, contactor, teleruptor).
□ sau un întreruptor automat cu comandă integrată destinat aplicaţiilor de iluminat (Reflex iC60) care rezistă la un număr mare de comutări.

Alegerea capacităţii de rupere

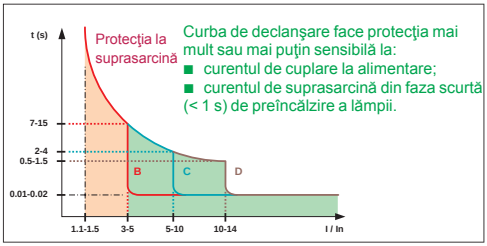
■ Capacitatea de rupere trebuie să fie mai mare sau egală cu curentul prezumat de scurtcircuit din amonte de întreruptorul automat.
■ Cu toate acestea, în caz de utilizare în combinaţie cu un întreruptor automat din amonte care limitează curentul, capacitatea de rupere poate fi redusă (filiaţie).

Alegerea calibrului

■ Calibru (In) este de obicei ales astfel încât să protejeze conductoarele electrice:
□ pentru cabluri: se alege în funcţie de secţiune;
□ pentru bara capsulată Canalis: trebuie să fie mai mic sau egal cu calibrul barei.
■ În general, calibrul trebuie să fie mai mare decât curentul nominal al circuitelor. În orice caz, pentru circuitele de iluminat, pentru a asigura o capacitate bună de continuitate în serviciu, este recomandat ca acest calibru să fie **aproximativ de două ori curentul nominal** al circuitului (a se vedea paragraful alăturat) prin limitarea numărului de lămpi pe circuit.
■ Calibrul întreruptorului automat din amonte trebuie întotdeauna să fie mai mic sau egal cu calibrul aparatelor de comandă localizate în aval (separator, întreruptor diferenţial, contactor, teleruptor, etc.).

Alegerea curbei de declanşare

■ Electricienii folosesc întotdeauna aceleaşi curbe pentru circuitele de iluminat: B sau C în funcţie de obiceiuri.
■ Pentru a evita declanşările nedorite, este de dorit alegerea unei curbe mai puţin sensibile (ex. trecere de la B la C).



(1) În cazul particular al circuitelor trifazate care alimentează lămpi cu descărcare cu balasturi electronice, sunt generaţi curenţi armonici de rang 3 sau multipli de trei. Conductorul de neutru trebuie dimensionat astfel încât să fie prevenită supraîncălzirea. Deci, curentul care trece prin conductorul neutru poate fi mai mare decât curentul pe fiecare fază şi poate duce la declanşări nedorite.
(2) În cazul instalaţiilor cu cabluri foarte lungi în sisteme TN sau IT, poate fi necesară adăugarea unei protecţii diferenţiale pentru a asigura protecţia persoanelor.

Continuitatea în alimentare

Măsuri de securitate împotriva declanşărilor nedorite

Declanşarea nedorită poate fi cauzată de:
■ curentul de cuplare la închiderea circuitului,
■ curentul de suprasarcină din faza de preîncălzire a lămpii,
■ şi uneori curenţii generaţi de armonici şi care circulă prin conductorul de neutru al circuitelor trifazate,

Măsuri de securitate împotriva declanşărilor nedorite

■ **Alegerea unui întreruptor automat cu o curbă mai puţin sensibilă**: schimbare din curba B în curba C sau din curba C în curba D (2).
■ **Reducerea numărului lămpilor din circuit**,
■ Cuplarea succesivă a circuitelor, folosind auxiliarele de întârziere ale releelor de comandă.

Calibrul întreruptoarelor automate nu trebuie, în nici un caz, crescut, pentru că în acest caz conductoarele electrice nu vor mai fi protejate.

Reflex iC60

Aparatele Reflex iC60 sunt întreruptoare automate cu comandă integrată care asociază într-un singur aparat următoarele funcţii principale:
■ întreruptor automat pentru protecţia cablurilor,
■ comandă de la distanţă prin comenzi menţinute şi/sau prin impuls,
■ indicare la distanţă a stării produsului,
■ interfaţă compatibilă cu Acti 9 Smartlink şi automatele programabile (comandă de la distanţă şi semnalizare).

Întreruptor automat:

Calcul optimizat
▶ soft "My Ecodial"

Valori uzuale

■ Calibrul întreruptorului automat: valoare egală cu de 2 ori curentul nominal al circuitului (6, 10, 13, 16 sau 20 A).
■ Curbe: B sau C în funcţie de obiceiuri.

iID *iC60N + Vigi iC60*

Protecţii diferenţiale

■ Aparatele de protecţie diferenţială se folosesc pentru:
□ protecţie împotriva incendiilor cauzate de defectele de izolaţie ale circuitelor electrice;
□ protecţia persoanelor împotriva electrocutării (contact direct sau indirect).
■ Alegerea aparatelor de protecţie trebuie optimizată pentru a asigura protecţia absolută păstrând continuitatea în alimentare.
■ Montarea unei protecţii diferenţiale în circuitele de iluminat variază în funcţie de standarde, sistemul de tratare a neutrului şi obiceiurile de instalare.

Protecţia instalaţiei
împotriva incendiilor generate de defectele de izolaţie a cablurilor

Protecţia persoanelor
împotriva electrocutării

Alegerea sensibilităţii

■ Doar pentru protecţie împotriva incendiilor: 300 mA.
■ Pentru protecţie împotriva electrocutării: 30 mA.

Alegerea calibrului

■ Calibrul trebuie să fie mai mare sau egal cu curentul total al circuitului. Acest curent trebuie să fie de cel puţin două ori curentul nominal al lămpilor:
□ în cazul lămpilor cu descărcare, din cauza timpului lung de preîncălzire (câteva minute);
□ consumului mărit al lămpilor la sfîrşitul duratei lor de viaţă.
■ Calibrul protecţiei diferenţiale (modul Vigi sau întreruptor diferenţial) trebuie întotdeauna să fie mai mare sau egal cu calibrul întreruptorului automat din amonte.

Continuitatea în alimentare

Măsuri de precauţie împotriva declanşărilor nedorite

Alegerea temporizării

Selectivitatea protecţiilor
■ Pentru un sistem de protecţie cu două nivele, se recomandă următoarele:
□ aparat amonte temporizat cu sensibilitatea mai mare sau egală cu de trei ori sensibilitatea aparatului de protecţie aval (de exemplu 100 sau 300 mA protecţie tip ▣);
□ în aval una sau mai multe protecţii diferenţiale instantanee de 30 mA.

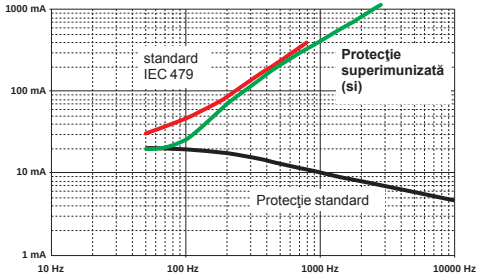
Protecţia "Super imunizată"

Protecţia "Si" tip "Super imunizată"
■ Lămpile fluorescente compacte şi lămpile cu descărcare de mare intensitate cu balast electronic generează curenţi de înaltă frecvenţă (câţiva kHz) care circulă între conductoare şi pământ în filtrele de intrare ale balastului şi prin capacităţile parazite ale instalaţiei.
■ Aceşti curenţi (până la câţiva mA pe balast) pot declanşa protecţiile diferenţiale standard.
■ **Pentru a evita astfel de probleme şi a menţine o excelentă continuitate în alimentare, se recomandă utilizarea protecţiilor diferenţiale "Si".**

Tehnologia de tip "Si"

■ Curba roşie ▬: standardul internaţional IEC 479 determină curentul limită de declanşare în funcţie de frecvenţă.
Această limită corespunde curentului pe care corpul uman este capabil să-l suporte fără nici un pericol.
■ Curba neagră ▬: protecţiile diferenţiale standard sunt mai sensibile la curenţi de înaltă frecvenţă decât la 50/60 Hz.
■ Curba verde ▬: protecţiile "Si" "Super imune" sunt mai puţin sensibile la perturbaţiile de înaltă frecvenţă, garantând în acelaşi timp protecţia persoanelor.

Curba de declanşare a unei funcţii diferenţiale de 30 mA



Aparate de comandă

■ Rolul lor este să comande pornirea sau oprirea corpurilor de iluminat.
■ Tehnologia lor permite realizarea unui număr mare de operaţii de comutare (aproximativ 100000) fără a le afecta performanţa, în condiţii normale de operare.
■ Instalarea unui releu de comandă (teleruptor, contactor) permite:
□ comanda de la distanţă a circuitelor de iluminat de putere mare;
□ funcţii sofisticate (comandă centralizată, temporizare, programare, etc.).
■ Comanda circuitelor trifazate.

Selecţia aparatelor de comandă

		Teleruptoare		Contactoare modulare	
		iTL	*iETL*	*iTL+*	*iCT*	*iCT+*
Tipul arhitecturii circuitului de putere (modular/monobloc)		■ Protecţia circuitului este asigurată de un întreruptor automat separat. ■ Circuitele de comandă şi de forţă sunt separate. Acestea pot, de asemenea, comanda aparatele de comandă, care posedă o capacitate de comutare limitată şi nu permit comutarea multipolară (fază/nul sau trifazat)				
Instalare		În cofrete şi tablouri				
Comandă	Număr de puncte	Multiplă	Multiplă	Simplă (standard) sau multiplă (cu auxiliare)	Simplă
	Tip	Cu butoane, tip impuls		Cu separatoare, tip menţinut (standard) sau cu butoane, tip impuls (cu auxiliare)	
	Consum	Nul, doar când sunt comandate		Când funcţionează (1 la 2 W)	
Reînchiderea de la distanţă a aparatelor de protecţie		–	–	–	–
Număr de cicluri de comutare zilnice (media)		< 100	< 1000	< 100	< 1000
Complexitatea comenzii		★ În combinaţie cu auxiliare	★ Cu relee de multiplicare	★ În combinaţie cu auxiliare	★ Cu relee de multiplicare
Calibru (valorile uzuale îngroşate)		**16** or 32 A	16 A	16, **25**, **40**, 63 A	20 A
Opţiuni de instalare		Multe funcţii posibile utilizând auxiliarele: ■ temporizări ■ comandă cu butoane luminoase ■ comandă pas cu pas ■ semnalizare ■ comandă menţinută ■ comandă centralizată pe mai multe nivele			
Puterea electrică comandată		Câţiva kW			
Tipul circuitului comandat		Monofazat (1 sau 2 P) sau trifazat (3 sau 4 P monobloc sau in asociere cu extensii ETL)	Monofazat (1P) Nul neîntrerupt	Monofazat (1 sau 2 P) sau trifazat (3 sau 4 P)	Monofazat (1P) Nul neîntrerupt
Numărul lămpilor comandate		▶ paginile 426 la 428	Fără declasare: ■ 16 A în regim stabil	▶ paginile 426 la 428	Fără declasare: ■ 20 A în regim stabil
Indicare la distanţă a stării	Protecţie	Auxiliar pe întreruptorul automat			
	Comandă	Auxiliar pe contactor sau teleruptor	–	Auxiliar pe contactor sau teleruptor	–
Circuit de comandă	Butoane, comutatoare	12 la 230 V c.a.	230 V c.a.	12, 24, 48, 110, 230 V c.a.	230 V c.a.
	PLC	6 la 130 V c.c.	–	24 V c.a.	–
Aplicaţii preferenţiale		■ Rezidenţial ■ Clădiri din sectorul terţiar şi industrial (birouri, coridoare, magazine, ateliere, etc.)	■ Rezidenţial ■ Clădiri din sectorul terţiar (hoteluri, spitale)	■ Clădiri din sectorul terţiar şi industrial (birouri, birouri "open-space", depozite, supermarket-uri, parcări interioare, etc.) ■ Infrastructură (tuneluri, parcări exterioare, iluminat public, etc.)	■ Rezidenţial ■ Clădiri din sectorul terţiar (hoteluri, spitale)

★ : *mic* ★ : *mediu* ★ : *mare*

Reflex iC60

Cea mai bună soluţie integrată pentru controlul iluminatului şi protecţia aplicaţiilor

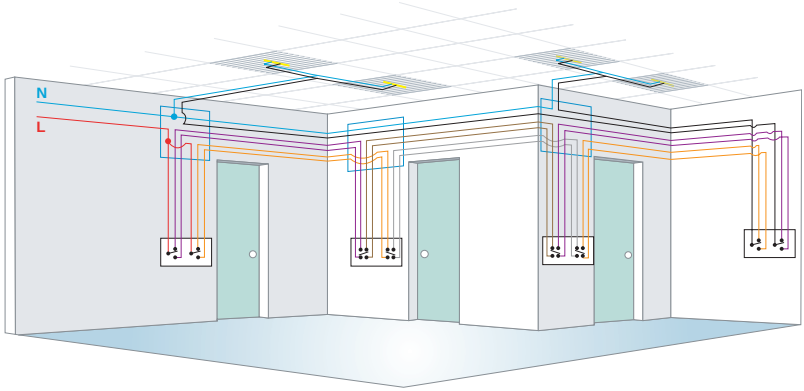
- Siguranţă totală a instalaţiei.
- Cablare uşoară.
- Consum şi încălzire reduse în tabloul electric.
- Soluţie bistabilă.
- Uşor de conectat cu Acti 9 Smartlink sau cu PLC-uri.

	Întreruptoare automate Reflex iC60 cu comandă integrată	Comandă de la distanţă RCA iC60
	Reflex iC60	*RCA iC60*
	Monobloc Funcţiile de protecţie a circuitelor şi de comutare sunt încorporate într-un singur aparat	**Monobloc** Întreruptorul automat combinat cu RCA asigură funcţiile de protecţie şi de comutare a circuitelor
	În cofrete şi tablouri	În cofrete şi tablouri
	Multiple	Multiple
	Impuls sau menţinut	Impuls sau menţinut
	Foarte mic, cu excepţia comenzii	Foarte mic, cu excepţia comenzii
	–	Da
	< 10	1 până la 2 în medie
	★ Funcţii auxiliare integrate	★ Funcţii auxiliare integrate
	10, 16, 25, 40, 63 A	1 la 63 A
	Numeroase funcţionalităţi încorporate: ■ alegerea modului de interpretare a comenzilor ■ interfaţă de comandă şi semnalizare compatibilă cu automatele programabile standard de 24 Vcc ■ compatibilitate cu auxiliarele de protecţie diferenţială Vigi iC60 ■ temporizarea comenzilor cu relee de timp sau automate programabile	Numeroase funcţionalităţi încorporate: ■ reanclanşare de la distanţă, după defect electric ■ alegerea modului de interpretare a comenzilor ■ interfaţă de comandă şi semnalizare compatibilă cu automatele programabile standard de 24 Vcc ■ temporizarea comenzilor cu relee de timp sau automate programabile ■ compatibilitate cu auxiliarele ofertei de protecţii iC60 şi Vigi (semnalizare iOF, iSD şi declanşare iMN, iMX, etc.)
	Câţiva kW	Câţiva kW
	Monofazat (2P) sau trifazat (3 sau 4P)	Monofazat (1 sau 2P) sau trifazat (3 sau 4P)
	▶ paginile 427 la 429	▶ paginile 427 la 429
	Încorporat	■ Încorporat ■ Cu auxiliar MCB
	Încorporat	■ Încorporat ■ Cu auxiliar MCB
	230 V c.a. 24/48 V c.a./c.c. cu auxiliar iMDU	230 V c.a. 24/48 V c.a./c.c. cu auxiliar iMDU
	24 V c.c. cu interfaţă Ti24	24 V c.c. cu interfaţă Ti24
	■ Clădiri din sectorul terţiar şi industrial (birouri, birouri "open-space", depozite, supermarket-uri, parcări interioare, etc.) ■ Infrastructură (tuneluri, parcări exterioare, iluminat public, etc.)	■ Infrastructură (tuneluri, parcări interioare/exterioare, iluminat public, etc.)

Simplificarea cablării prin utilizarea unui dispozitiv de comandă

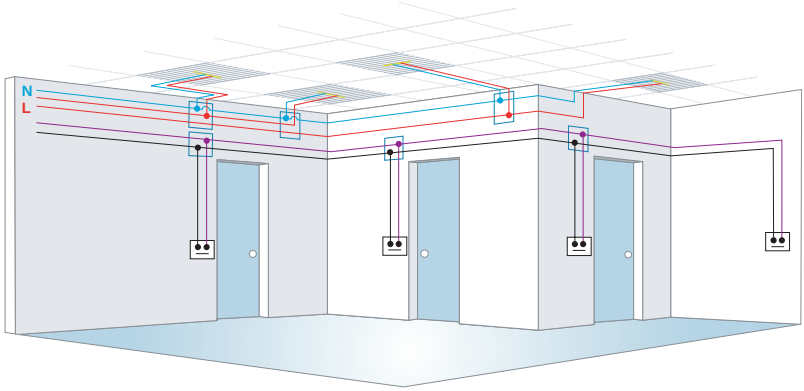
Fără dispozitive de comandă

■ Cablare convenţională cu întrerupătoare cap-scară şi întrerupătoare cruce.



Cu aparate de comandă (contactor, teleruptor, Reflex iC60, RCA)

■ **Costuri de investiţie reduse**:
□ cabluri puţine,
□ secţiune mică a circuitelor de comandă,
□ instalare rapidă (cablare simplificată).
■ **Circuite evolutive**:
□ uşor de adăugat puncte suplimentare,
□ posibilitate pentru adăugarea auxiliarelor (temporizatoare, relee de timp, comandă centralizată multinivel, etc.) şi funcţiilor de management.
□ **Economii de energie**:
□ fără consum în circuitul de comandă (teleruptor),
□ gestionare automată a aprinderii/stingerii (detector de mişcare, întrerupător orar programabil, întrerupător crepuscular, etc.).



iTL

iCT

Reflex iC60

RCA

Distanţier de ventilare ref. A9A27062

Selecţia calibrului

■ Calibrul imprimat pe faţa produsului niciodată nu corespunde curentului nominal al circuitului de iluminat.
■ Standardele care determină calibrele nu ţin cont în totalitate de toate constrângerile electrice datorate diversităţii lămpilor şi complexităţii fenomenelor electrice create de acestea (curent de cuplare, curent de preîncălzire, curent la sfârşitul vieţii, etc.).
■ Schneider Electric face regulat o mulţime de teste pentru a determina, pentru fiecare tip de lampă şi pentru fiecare configuraţie a lămpilor, numărul maxim de lămpi pe care un releu de un anumit calibru le poate comanda la o putere dată.

Teleruptoare iTL şi contactoare iCT

Calibrul trebuie ales în conformitate cu tabelele din paginile următoare.
Calibrul pentru iTL şi iCT trebuie să fie egal sau mai mare decât calibrul aparatului de protecţie.

Reflex iC60 şi RCA

■ Calibrul este determinat de caracteristicile cablului la fel ca la întreruptoarele automate.
■ Capacitatea de comutare este definită în tabelele următoare.

Disiparea termică

■ **Contactoarele modulare**, din cauza principiului lor de funcţionare, disipă căldură constant (câţiva waţi) din cauza:
□ consumului bobinei,
□ rezistenţei de contact a circuitului de forţă.
Dacă mai multe contactoare modulare sunt aşezate alăturat într-un tablou electric, este recomandat să introduceţi distanţiere de ventilare la intervale regulate (la fiecare 1 sau 2 contactoare). În acest fel este uşurată disiparea căldurii. Dacă temperatura în interiorul tabloului electric depăşeşte 40°C, se aplică un factor de declasare de 1% pe °C peste 40°C.
■ **Teleruptoarele, Reflex iC60 şi RCA** înlocuiesc avantajos contactoarele modulare:
□ consumă mai puţină energie şi disipă mai puţină căldură (bobina nu este alimentată permanent). Ele nu necesită distanţiere,
□ în funcţie de aplicaţie, permit o instalare mult mai compată cu mai puţine cabluri.

Informaţie
Contactoarele modulare, teleruptoarele sau Reflex iC60 nu folosesc aceleaşi tehnologii. Calibrul lor este determinat în funcţie de standarde diferite şi nu corespunde curentului nominal al circuitului (excepţie pentru iTL+ şi iCT+). De exemplu, pentru un anumit calibru, un teleruptor este mai eficient decât un contactor modular pentru controlul corpurilor de iluminat cu curent mare la cuplare, sau cu un factor de putere redus (circuit inductiv necompensat).

Calibrul releului

■ Tabelul următor indică numărul maxim de corpuri de iluminat pentru fiecare releu, în funcţie de tip, putere şi configuraţie pentru o anume lampă. Informativ, este indicată şi puterea totală admisibilă.
■ Aceste valori sunt date pentru un circuit de 230 V cu 2 conductoare active (monofazat fază/nul sau bifazat fază/fază). Pentru circuitele de 110 V, împărţiţi valorile din tabel la 2.
■ Pentru a obţine valorile echivalente pentru întregul circuit trifazat de 230 V, înmulţiţi numărul lămpilor şi puterea maximă de ieşire:
□ cu $\sqrt{3}$ (1.73) pentru circuite cu 230 V între faze fără nul;
□ cu 3 pentru circuite cu 230 V între faze şi nul sau 400 V între faze.

Notă: Puterile lămpilor cele mai utilizate sunt indicate îngroşat.
Pentru puterile nemenţionate, utilizaţi regula proporţionalităţii cu valorile apropiate.

Tabel de selecție

Produsele			Contactoare iCT								Contactoare iCT+
Tipul lămpii			Numărul maxim de corpuri de iluminat dintr-un circuit monofazat şi puterea maximă de ieşire pe circuit								
			16 A		25 A		40 A		63 A		20 A
Lămpi standard cu incandescență, Lămpi cu halogeni de JT, înlocuiesc lămpile cu vapori de mercur (fără balast)											
	40 W		38	1550 W la 2000 W	57	2300 W la 2850 W	115	4600 W la 5250 W	172	6900 W la 7500 W	4660 W x Cos phi
	60 W		30		45		85		125		
	75 W		25		38		70		100		
	100 W		19		28		50		73		
Lămpi cu halogeni de foarte joasă tensiune 12 sau 24 V											
Transformator feromagnetic	**20 W**		15	300 W la 600 W	23	450 W la 900 W	42	850 W la 1950 W	63	1250 W la 2850 W	
	50 W		10		15		27		42		
	75 W		8		12		23		35		
	100 W		6		8		18		27		
Electronic transformer	**20 W**		62	1250 W to 1600 W	90	1850 W to 2250 W	182	3650 W to 4200 W	275	5500 W to 6000 W	
	50 W		25		39		76		114		
	75 W		20		28		53		78		
	100 W		16		22		42		60		
Fluorescent tubes with starter and ferromagnetic ballast											
1 tube without compensation (1)	15 W		22	330 W to 850 W	30	450 W to 1200 W	70	1050 W to 2400 W	100	1500 W to 3850 W	
	18 W		22		30		70		100		
	20 W		22		30		70		100		
	36 W		20		28		60		90		
	40 W		20		28		60		90		
	58 W		13		17		35		56		
	65 W		13		17		35		56		
	80 W		10		15		30		48		
	115 W		7		10		20		32		
1 tube with parallel compensation (2)	15 W	5 µF	15	200 W to 800 W	20	300 W to 1200 W	40	600 W to 2400 W	60	900 W to 3500 W	
	18 W	5 µF	15		20		40		60		
	20 W	5 µF	15		20		40		60		
	36 W	5 µF	15		20		40		60		
	40 W	5 µF	15		20		40		60		
	58 W	7 µF	10		15		30		43		
	65 W	7 µF	10		15		30		43		
	80 W	7 µF	10		15		30		43		
	115 W	16 µF	5		7		14		20		
2 or 4 tubes with series compensation	2 x **18 W**		30	1100 W to 1500 W	46	1650 W to 2400 W	80	2900 W to 3800 W	123	4450 W to 5900 W	
	4 x **18 W**		16		24		44		68		
	2 x **36 W**		16		24		44		68		
	2 x **58 W**		10		16		27		42		
	2 x 65 W		10		16		27		42		
	2 x 80 W		9		13		22		34		
	2 x 115 W		6		10		16		25		
Fluorescent tubes with electronic ballast											
1 or 2 tubes	**18 W**		74	1300 W to 1400 W	111	2000 W to 2200 W	222	4000 W to 4400 W	333	6000 W to 6600 W	
	36 W		38		58		117		176		
	58 W		25		37		74		111		
	2 x **18 W**		36		55		111		166		
	2 x **36 W**		20		30		60		90		
	2 x **58 W**		12		19		38		57		

Reflex iC60

Cea mai bună soluţie integrată pentru controlul iluminatului şi protecţia aplicaţiilor

- Siguranţă totală a instalaţiei.
- Cablare uşoară.
- Consum şi încălzire reduse în tabloul electric.
- Soluţie bistabilă.
- Uşor de conectat cu Acti 9 Smartlink sau cu PLC-uri.

Teleruptoare iTL				Teleruptoare iTL+	Reflex iC60									
Numărul maxim de corpuri de iluminat dintr-un circuit monofazat şi puterea maximă de ieşire pe circuit														
16 A		32 A		16 A	10 A		16 A		25 A		40 A		63 A	
40	1500 W la 1600 W	106	4000 W la 4200 W	3680 W x Cos phi	28	1120 W la 2175 W	46	1840 W la 2600 W	70	2800 W la 3600 W	140	5600 W la 6800 W	207	8280 W la 9800 W
25		66			23		36		55		103		152	
20		53			29		31		46		80		121	
16		42			15		23		33		60		88	
70	1350 W to 1450 W	180	3600 W to 3750 W		11	220 W to 500 W	19	380 W to 800 W	27	540 W to 1050 W	50	1000 W to 2200 W	75	1500 W to 3300 W
28		74			8		12		19		33		51	
19		50			7		10		14		27		43	
14		37			5		8		10		22		33	
60	1200 W to 1400 W	160	3200 W to 3350 W		47	940 W to 1200 W	74	1480 W to 2000 W	108	2160 W to 2600 W	220	4400 W to 5100 W	333	6660 W to 7300 W
25		65			19		31		47		92		137	
18		44			15		24		34		64		94	
14		33			12		20		26		51		73	
83	1250 W to 1300 W	213	3200 W to 3350 W		16	244 W to 647 W	26	390 W to 1035 W	37	555 W to 1520 W	85	1275 W to 2880 W	121	1815 W to 4640 W
70		186			16		26		37		85		121	
62		160			16		26		37		85		121	
35		93			15		24		34		72		108	
31		81			15		24		34		72		108	
21		55			9		15		21		43		68	
20		50			9		15		21		43		68	
16		41			8		12		19		36		58	
11		29			6		9		12		24		38	
60	900 W	160	2400 W		11	165 W to 640 W	19	285 W to 960 W	24	360 W to 1520 W	48	720 W to 2880 W	72	1080 W to 4080 W
50		133			11		19		24		48		72	
45		120			11		19		24		48		72	
25		66			11		19		24		48		72	
22		60			11		19		24		48		72	
16		42			8		12		19		36		51	
13		37			8		12		19		36		51	
11		30			8		12		19		36		51	
7		20			4		7		9		17		24	
56	2000 W	148	5300 W		23	828 W to 1150 W	36	1296 W to 1840 W	56	2016 W to 2760 W	96	3456 W to 4600 W	148	5328 W to 7130 W
28		74			12		20		29		52		82	
28		74			12		20		29		52		82	
17		45			8		12		20		33		51	
15		40			8		12		20		33		51	
12		33			7		11		15		26		41	
8		23			5		8		12		20		31	
80	1450 W to 1550 W	212	3800 W to 4000 W		56	1008 W to 1152 W	90	1620 W to 1798 W	134	2412 W to 2668 W	268	4824 W to 5336 W	402	7236 W to 8120 W
40		106			28		46		70		142		213	
26		69			19		31		45		90		134	
40		106			27		44		67		134		201	
20		53			16		24		37		72		108	
13		34			9		15		23		46		70	

Selection table (cont.)

Products			iCT contactors								iCT+ contactors
Type of lamp			Maximum number of lamps for a single-phase circuit and maximum power output per circuit								
			16 A		25 A		40 A		63 A		20 A
Compact fluorescent lamps											
External electronic ballast	**5 W**		210	1050 W to 1300 W	330	1650 W to 2000 W	670	3350 W to 4000 W		Non testé	4660 W x Cos phi
	7 W		150		222		478				
	9 W		122		194		383				
	11 W		104		163		327				
	18 W		66		105		216				
	26 W		50		76		153				
Integral electronic ballast (replacing incandescent lamps)	**5 W**		160	800 W to 900 W	230	1150 W to 1300 W	470	2350 W to 2600 W	710	3550 W to 3950 W	
	7 W		114		164		335		514		
	9 W		94		133		266		411		
	11 W		78		109		222		340		
	18 W		48		69		138		213		
	26 W		34		50		100		151		
Low-pressure sodium vapor lamps with ferromagnetic ballast and external ignitor											
Without compensation (1)	**35 W**		5	270 W to 360 W	9	320 W to 720 W	14	500 W to 1100 W	24	850 W to 1800 W	
	55 W		5		9		14		24		
	90 W		3		6		9		19		
	135 W		2		4		6		10		
	180 W		2		4		6		10		
With parallel compensation (2)	**35 W**	20 µF	3	100 W to 180 W	5	175 W to 360 W	10	350 W to 720 W	15	550 W to 1100 W	
	55 W	20 µF	3		5		10		15		
	90 W	26 µF	2		4		8		11		
	135 W	40 µF	1		2		5		7		
	180 W	45 µF	1		2		4		6		
High-pressure sodium vapor lamps Metal-iodide lamps											
Ferromagnetic ballast with external ignitor, without compensation (1)	35 W		16	600 W	24	850 W to 1200 W	42	1450 W to 2000 W	64	2250 W to 3200 W	
	70 W		8		12		20		32		
	150 W		4		7		13		18		
	250 W		2		4		8		11		
	400 W		1		3		5		8		
	1000 W		0		1		2		3		
Ferromagnetic ballast and external ignitor, with parallel compensation (2)	35 W	6 µF	12	450 W to 1000 W	18	650 W to 2000 W	31	1100 W to 4000 W	50	1750 W to 6000 W	
	70 W	12 µF	6		9		16		25		
	150 W	20 µF	4		6		10		15		
	250 W	32 µF	3		4		7		10		
	400 W	45 µF	2		3		5		7		
	1000 W	60 µF	1		2		3		5		
	2000 W	85 µF	0		1		2		3		
Electronic ballast	35 W		24	850 W to 1350 W	38	1350 W to 2200 W	68	2400 W to 4000 W	102	3600 W to 600 W	
	70 W		18		29		51		76		
	150 W		9		14		26		40		
LED lamps											
With driver LED	**10 W**		48	500 W to 1400 W	69	700 W to 1950 W	98	1000 W to 3000 W	200	2000 W to 6200 W	
	30 W		38		54		77		157		
	50 W		27		39		56		114		
	75 W		17		25		36		73		
	150 W		9		12		18		37		
	200 W		7		9		15		31		

(1) Circuits with non-compensated ferromagnetic ballasts consume twice as much current for a given power output. This explains the small number of lamps in this configuration.
(2) The total capacitance of the power factor capacitors in parallel on a circuit limits the number of lamps that can be controlled by a contactor. The total downstream capacitance of a modular contactor of rating 16, 25, 40 or 63 A should not exceed 75, 100, 200 or 300 µF respectively.
Allow for these limits to calculate the maximum acceptable number of lamps if the capacitance values are different from those in the table.

	iTL impulse relays				iTL+ impulse relays	Reflex iC60									
	Maximum number of lamps for a single-phase circuit and maximum power output per circuit														
	16 A		32 A		16 A	10 A		16 A		25 A		40 A		63 A	
	240	1200 W	630	3150 W	3680 W x Cos phi	158	790 W	251	1255 W	399	1995 W	810	4050 W	Infrequently used	
	171	to	457	to		113	to	181	to	268	to	578	to		
	138	1450 W	366	3800 W		92	962 W	147	1560 W	234	2392 W	463	4706 W		
	118		318			79		125		196		396			
	77		202			49		80		127		261			
	55		146			37		60		92		181			
	170	850 W	390	1950 W		121	605 W	193	959 W	278	1390 W	568	2840 W	859	4295 W
	121	to	285	to		85	to	137	to	198	to	405	to	621	to
	100	1050 W	233	2400 W		71	650 W	113	1044 W	160	1560 W	322	3146 W	497	4732 W
	86		200			59		94		132		268		411	
	55		127			36		58		83		167		257	
	40		92			25		40		60		121		182	
	Not tested, infrequently used					4	153 W	7	245 W	11	385 W	17	595 W	29	1015 W
						4	to	7	to	11	to	17	to	29	to
						3	253 W	4	405 W	8	792 W	11	1198 W	23	2070 W
						2		3		5		8		12	
						1		2		4		7		10	
	38	1350 W	102	3600 W		3	88 W	4	140 W	7	245 W	12	420 W	19	665 W
	24		63			3	to	4	to	7	to	12	to	19	to
	15		40			2	169 W	3	270 W	5	450 W	8	720 W	13	1440 W
	10		26			1		2		3		5		9	
	7		18			0		1		2		4		8	
	Not tested, infrequently used					12	416 W	19	400 W	28	980 W	50	1750 W	77	2695 W
						7	to	11	to	15	to	24	to	38	to
						3	481 W	5	750 W	9	1350 W	15	2500 W	22	4000 W
						2		3		5		10		13	
						0		1		3		6		10	
						0		0		1		2		3	
	34	1200 W	88	3100 W		14	490 W	17	595 W	26	910 W	43	1505 W	70	2450 W
	17	to	45	to		8	to	9	to	13	to	23	to	35	to
	8	1350 W	22	3400 W		5	800 W	6	1200 W	9	2200 W	14	4400 W	21	7000 W
	5		13			3		4		5		10		14	
	3		8			2		3		4		7		9	
	1		3			0		1		2		4		7	
	0		1			0		0		1		2		3	
	38	1350 W	87	3100 W		15	525 W	24	840 W	38	1330 W	82	2870 W	123	4305 W
	29	to	77	to		11	to	18	to	29	to	61	to	92	to
	14	2200 W	33	5000 W		6	844 W	9	1350 W	14	2100 W	31	4650 W	48	7200 W
	69	700 W	98	1000 W		30	300 W	44	450 W	71	700 W	108	1050 W	146	1450 W
	54	to	77	to		24	to	34	to	55	to	83	to	113	to
	39	1950 W	56	3000 W		17	850 W	25	1250 W	40	2000 W	61	3050 W	83	4150 W
	25		36			11		15		24		37		50	
	12		18			5		7		11		17		23	
	9		15			-		6		10		15		20	

Note: **Reflex iC60**
High-pressure sodium vapor lamps
For the 10 A and 16 A B-curve ratings, the number of lamps should be reduced by 10% to limit unwanted magnetic tripping.
LED lamps
B curve, the number of lamps should be reduced by 50%.
D curve, the number of lamps should be increased by 50%.

iCT+, iTL+ !

Cos φ	Pc (W)	
	iTL+	iCT+
0.95	3500	4420
0.85	3120	3960
0.5	1840	2330

Where the standard contactors or impulse relays can only control a very limited number of lamps, the iCT+ and iTL+ are an alternative to be considered. They are especially suitable for lamps with a high inrush current consuming up to 16 A (iTL+) or 20 A (iCT+) in steady state (for example: lamps with ballast or ferromagnetic transformer). The following table shows the controllable power **Pc** according to the power factor. For high-intensity discharge lamps divide the power by 2 (long starting current).

Example: how many compensated 58 W fluorescent tubes (power factor of 0.85) with ferromagnetic ballast (10% loss) can be controlled with a 20 A iCT+? Number of lamps N = controllable power **Pc**/(power output of each lamp + loss of ballast), i.e. in this case **N** = 3900/(58 + 10%) = 61. By comparison, a 16 A iCT is limited to 10 x 58 W tubes, a 25 A iCT to 15 lamps, and a 63 A iCT to 43 lamps.

Controlul automat al iluminatului, temperaturii şi jaluzelelor în clădirile de birouri

Necesităţile clientului

Managerul de facilităţi doreşte să realizeze economii semnificative la energie prin controlarea iluminatului, a încălzirii şi a jaluzelelor şi să poată extinde uşor sistemul în orice moment, fără a amplasa noi cabluri.

Recomandarea noastră

Cu sistemul de reţea KNX, toate dispozitivele vor fi conectate prin intermediul unei singure linii colectoare. Atunci când activaţi un senzor (de exemplu, un buton), un dispozitiv de acţionare (de exemplu, dispozitivul de control al obloanelor) va efectua toate comenzile de comutare necesare. Pentru această cerinţă, vom folosi un buton multifuncţional în combinaţie cu un senzor de luminozitate şi de prezenţă şi cu dispozitive de acţionare pentru iluminat, încălzire şi obloane.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Panou multifuncţional KNX cu unitate de control al temperaturii camerei. Unitate de control confortabilă cu 4 butoane de acţionare, cu unitate de control al temperaturii camerei şi afişaj
- Funcţii ale panoului multifuncţional: comutare, alternare, varierea intensităţii luminoase, controlul jaluzelelor, declanşarea fronturilor impulsurilor, funcţii de alarmă, citirea ciclică a valorilor de temperatură externă
- Funcţii ale unităţii de control al temperaturii camerei: control în 2 paşi, control PI continuu, control de comutare PI (PWM), Putere: continuă în intervalul 0…100% sau pornire/oprire

KNX

Componente pentru sisteme de reţea!

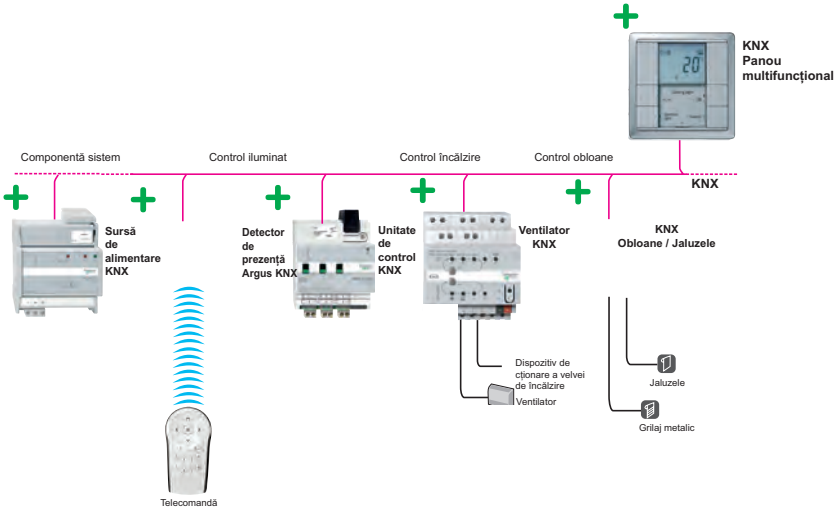
Panou multifuncţional KNX

> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară.

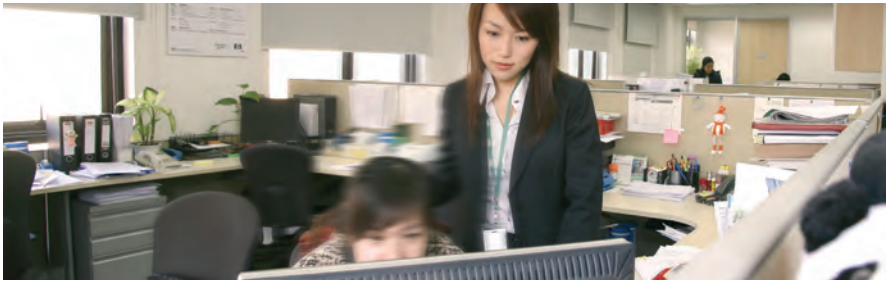
> Automatizarea evită necesitatea unei acţiuni umane nesigure şi asigură economisirea, în acelaşi timp oferind un confort şi o siguranţă sporite.

Diagramă soluţie



Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
KNX, multifuncţie	Panou multifuncţional cu unitate de control al temperaturii camerei	1	MTN6212-4019
KNX, sursă de alimentare	Sursă de alimentare 160 REG-K	1	MTN684052
KNX ARGUS	Detector de prezenţă ARGUS cu control constant al iluminatului şi receptor IR	1	MTN630919
Control de la distanţă	Control de la distanţă	1	MTN570222
KNX, Unitate de control	Unitate de control 0-10 V REG-K	1	MTN646991
KNX, Ventilator	Modul controller ventiloconvector	1	MTN645094
KNX, Jaluzele	Dispozitiv de acţionare pentru jaluzele REG-K	1	MTN649804

Controlul centralizat al iluminatului, temperaturii şi jaluzelelor în clădirile de birouri



Necesităţile clientului

Managerul de facilităţi al unei clădiri de birouri doreşte să ridice confortul utilizatorilor în birouri şi să realizeze economii de bază la energie prin controlarea luminilor şi a încălzirii.

Recomandarea noastră

Un buton multifuncţie în combinaţie cu aparate de comandă pentru iluminat şi încălzire şi cu un detector de prezenţă, prin intermediul unei singure linii colectoare. Cu ajutorul acestui sistem inteligent, iluminatul va depinde de prezenţa persoanelor şi controlul încălzirii va fi reglat la temperatura dorită şi trecut în stare de veghe de fiecare dată când o fereastră este deschisă.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Panou multifuncţional KNX cu unitate de control confortabilă cu 4 butoane de acţionare, cu unitate de control al temperaturii camerei şi afişaj
- Funcţii ale panoului multifuncţional:
  - Comutare, alternare, varierea intensităţii luminoase, controlul jaluzelelor, declanşarea fronturilor impulsurilor, funcţii de alarmă, citirea ciclică a valorilor de temperatură externă
- Funcţii ale unităţii de control al temperaturii camerei: control în 2 paşi, control PI continuu, control de comutare PI (PWM)
- Putere: continuă în intervalul 0…100% sau pornire/oprire
- Detector de prezenţă KNX ARGUS:
  - Unghi de detecţie: 360°
  - Rază de acţiune: o rază de max. 7 m de la punctul de instalare (la o înălţime de montare de 2,50 m).
  - Număr de zone: 136 cu 544 segmente de comutare
  - Senzor de lumină: ajustabil permanent de la aproximativ 10 până la 1000 lucşi cu ETS.

KNX

Componente sistem de reţea!

Panou multifuncţional KNX

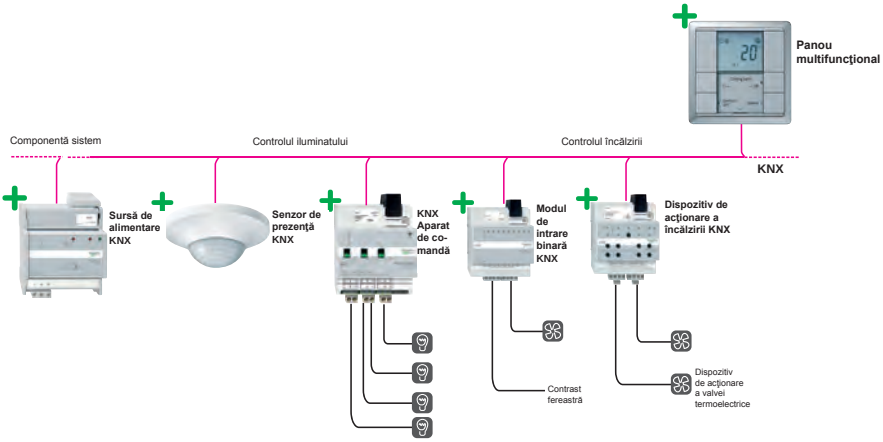
KNX ARGUS

> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară.

> Automatizarea evită necesitatea unei acţiuni umane nesigure şi garantează economisirea, în acelaşi timp oferind un confort şi o siguranţă sporite.

Diagramă soluţie



Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
KNX, multifuncţie	Panou multifuncţional cu unitate de control al temperaturii camerei	1	**MTN6212-4019**
KNX, sursă de alimentare	Sursă de alimentare 160 REG-K	1	**MTN684052**
KNX, ARGUS	Detector de prezenţă ARGUS	1	**MTN630819**
KNX, întrerupător	Aparat de comandă REG-K	1	**MTN649204**
KNX, binar	Intrare binară REG-K	1	**MTN644492**
KNX, încălzire	Dispozitiv de acţionare a încălzirii REG-K	1	**MTN645129**

Gestionarea delestării sarcinii pentru instalaţia electrică de la domiciliu

Necesităţile clientului

Proprietarul ar dori să reducă valoarea facturii la electricitate prin reducerea puterii consumate, în acelaşi tip evitând declanşarea întreruptorului automat general atunci când consumul de energie depăşeşte puterea contractată.

Recomandarea noastră

Instalarea unui contactor de delestare a sarcinilor CDS va permite oprirea temporară a alimentării circuitelor neprioritare şi reducerea consumului de energie electrică.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- CDS sunt proiectate special pentru a gestiona delestarea sarcinilor electrice în instalaţii rezidenţiale şi terţe de până la 36 kVA
- Contactorul monofazic de delestare a sarcinilor CDS delestează şi restabileşte în cascadă sarcinile a 2 circuite fără prioritate (încălzire), pentru a putea alimenta circuitul prioritar (iluminat) în conformitate cu punctul de referinţă definit de utilizator (pragul setat cu ajutorul butonului moletat de pe partea din faţă a CDS)
- CDS referinţă A9C15908 este un contactor monofazic de delestare a sarcinilor a 2 circuite în mod cascadă.

CDS

Preveniţi consumul excesiv de energie!

CDS

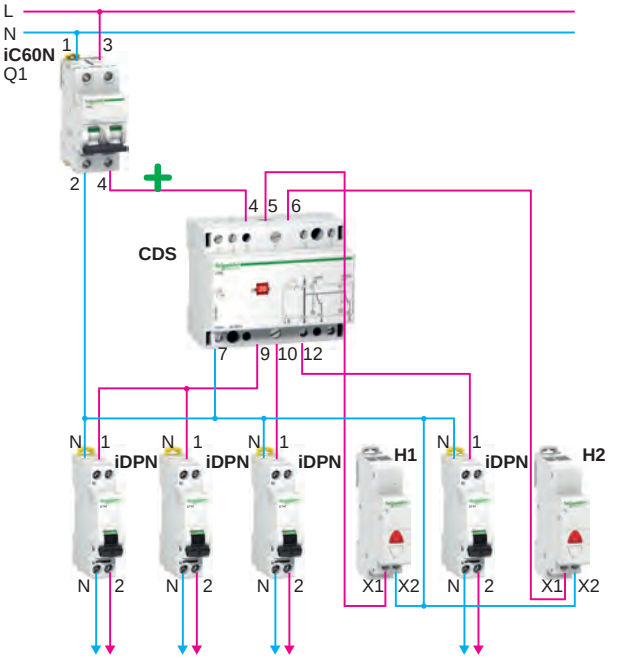
> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea valorii facturii la electricitate prin reducerea puterii subscrise.

> Creşterea numărului de sarcini care pot fi gestionate fără a se creşte puterea subscrisă.

> Îmbunătăţirea continuităţii alimentării: imediat ce puterea consumată se apropie de puterea stabilită, CDS delestează sarcini fără prioritate, în cascadă.

Diagramă soluţie



- Referinţele şi caracteristicile întreruptoarelor iC60 depind de puterea instalată şi de tipul de sarcină
- Indicatoarele luminoase H1 şi H2 indică circuitul de delestare a sarcinii
- Toate circuitele electrice (încălzire, iluminat) trebuie să fie protejate de întreruptoare

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
CDS	Contactor de delestare a sarcinilor	1	**A9C15908**
iC60N	Întreruptor automat modular bipolar	1	**A9F74240**
iDPN	Întreruptor automat 1P + N 10A	4	**A9N21546**
H1	Lampă semnalizare	1	**A9E18322**
H2	Lampă semnalizare	1	**A9E18320**

Gestionarea ventilaţiei în băile hotelurilor

Necesităţile clientului

Managerul hotelului doreşte să diminueze consumul de energie electrică, în acelaşi timp asigurând oaspeţilor confortul maxim prin instalarea unui sistem de ventilaţie a băii.

Recomandarea noastră

Asiguraţi-vă că sistemul de ventilaţie a băii funcţionează atunci când baia este folosită şi că acesta rămâne pornit doar timp de câteva minute după stingerea luminii. Un releu temporizat este folosit pentru a preveni extractorul să se oprească imediat şi pentru a asigura funcţionarea acestuia pentru o perioadă de temporizare ajustabilă.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Soluţia constă în utilizarea unui releu RTC pentru alimentarea extractorului atunci când lumina din baie este stinsă:

- Comutatorul ON-OFF controlează iluminatul şi ventilaţia în acelaşi timp
- Atunci când oaspetele stinge lumina, releul iRTC continuă să acţioneze ventilaţia
- Ventilatorul se opreşte după un timp reglat de funcţionare, pentru a asigura eliminarea mirosurilor neplăcute şi a umezelii, dar previne irosirea energiei

iRTC

Doar atât cât este necesar!

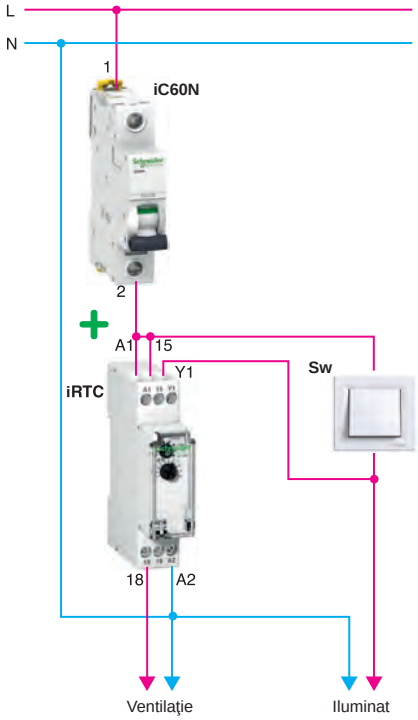
iRTC

> Avantajele eficienţei energetice

> Automatizarea asigură o reducere considerabilă a consumului de energie prin oprirea automată a iluminatului şi a ventilaţiei atunci când acestea nu sunt necesare.

> Întârzierea poate fi stabilită între 0,1 secunde şi 100 de ore.

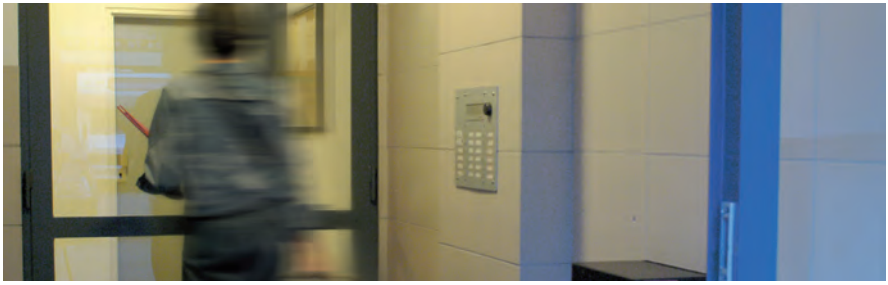
Diagramă soluţie



- Releul iRTC îşi alimentează ieşirea 18 imediat ce intrarea Y1 este activată
- Temporizarea începe atunci când intrarea Y1 a iRTC este dezactivată

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
iRTC	Releu temporizat	1	**A9E16067**
iC60N	Întreruptor automat 1P	1	**A9F73110**
Sw	Comutator ON-OFF	1	**EPH0100121**

Iluminatul automat al holului de intrare într-o clădire



Necesităţile clientului

Managerul de facilităţi doreşte să ridice confortul utilizatorilor şi să diminueze consumul de energie.

Recomandarea noastră

Un detector de mişcare Argus de 360° instalat pe tavanul holului de la intrare asigură controlul automat al iluminatului numai în cazul prezenţei unei persoane sau în caz de orice altă mişcare şi în funcţie de nivelul de luminozitate.
Un întrerupător (opţional) ascuns de vederea utilizatorului permite suprareglarea pornirii iluminatului, în caz de necesitate.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Detectorul de mişcare Argus 360 permite o detectare de 360° pe o rază de 16 m:
- Acesta asigură iluminatul automat al holului de intrare într-o clădire în conformitate cu un prag de iluminare presetat
  - Pragul de iluminare poate fi reglat între 3 lucşi (declanşare în întuneric) şi 1000 de lucşi (declanşare în plină zi)
  - Temporizarea menţine lumina aprinsă pentru un interval de timp reglat după detectarea ultimei mişcări
  - Temporizarea poate fi reglată între 1 secundă şi 8 minute
  - Controlul sarcinilor monofazate fără relee, până la o putere de 3 kW.

ARGUS

Mişcarea atrage lumina!

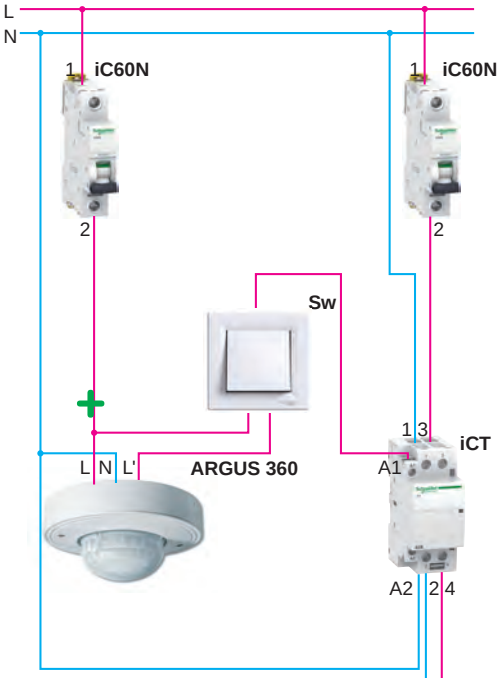
Argus 360

> Avantajele eficienţei energetice

> Lipsa întrerupătoarelor din apropierea utilizatorilor împiedică pornirea prematură şi determină reducerea consumului de energie.

> Automatizarea asigură economii majore de energie şi un confort şi o securitate sporite.

Diagramă soluţie



- Conectarea în paralel a mai multor detectoare de mişcare este posibilă pentru a acoperi suprafeţe mari, sau pentru a asigura acoperirea mai multor zone
- Clasa întreruptorului de protecţie a contactorului iCT depinde de puterea instalată şi de tipul de sarcină
- Pentru a anula acţiunea întrerupătorului Sw, conectaţi ieşirea Argus 360 direct la intrarea A1 a contactorului iCT

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă.
ARGUS 360	Detector de mişcare	1	**MTN564419**
iC60N	Întreruptor automat modular 1P	1	**A9F74101**
iC60N	Întreruptor automat modular 1P	1	**A9F74120**
iCT	Contactor modular bipolar	1	**A9C20842**
Sw	Întrerupător	1	**EPH0100121**

Iluminatul automat al căii de acces către casa dumneavoastră

Necesităţile clientului

Proprietarul privat al locuinţei doreşte să se asigure că lumina exterioară se aprinde automat atunci când cineva intră, dar numai atunci când este întuneric. Este o problemă de reducere a consumului de energie fără a se compromite confortul sau siguranţa.

Recomandarea noastră

Un detector de mişcare de 120° instalat în zonele de trecere obligatorii asigură controlul automat al iluminatului numai în cazul prezenţei unei persoane sau în caz de orice altă mişcare, precum şi în funcţie de nivelul de luminozitate.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Detectorul de mişcare Argus 120 permite o detectare de 120° pe o rază de 12 m:
  - Acesta asigură iluminatul automat al punctelor de acces în conformitate cu un prag de iluminare presetat
  - Pragul de iluminare poate fi reglat între 5 lucşi (declanşare în întuneric) şi 2000 de lucşi (declanşare în plină zi)
  - Temporizarea menţine lumina aprinsă pentru un interval de timp reglat după detectarea ultimei mişcări
  - Temporizarea poate fi reglată între 3 secunde şi 30 minute.
- Un întreruptor opţional poate fi asociat. Acesta permite suprareglarea pornirii iluminatului, în caz de necesitate
- Controlul sarcinilor monofazate fără relee, până la o putere de 1 kW.

ARGUS 120

Mişcarea atrage lumina!

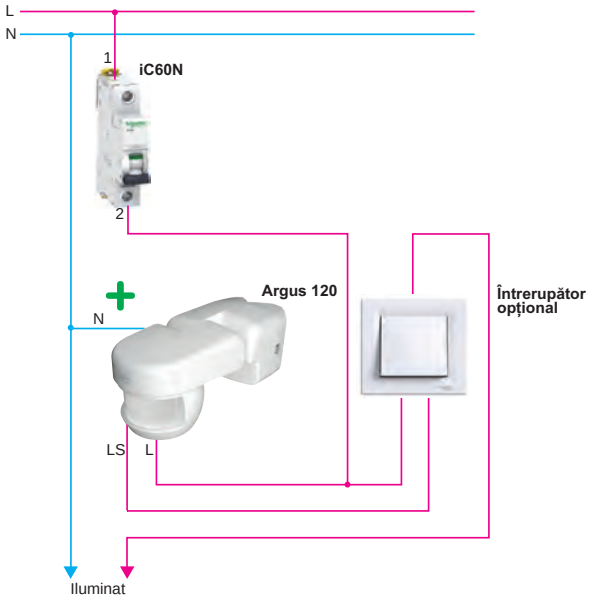
Argus 120

> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară.

> Automatizarea evită necesitatea unei acţiuni umane nesigure şi garantează economisirea, în acelaşi timp oferind un confort şi o siguranţă sporite.

Diagramă soluţie



- Clasa întreruptorului de protecţie depinde de puterea instalată şi de tipul de sarcină
- Pentru a anula acţiunea întrerupătorului, conectaţi direct circuitul de iluminat la ieşirea LS a detectorului Argus 120

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
Argus Standard 120	Detector de mişcare 120°	1	**CCT56P004**
iC60N	Întreruptor automat modular monopolar 1P	1	**A9F74120**
Întrerupător opţional		1	**EPH0100121**

Iluminatul public automat în funcţie de răsăritul şi de apusul soarelui

Necesităţile clientului

Primarul comunităţii doreşte să crească fiabilitatea funcţionării iluminatului public, pentru a spori confortul şi siguranţa cetăţenilor. În acelaşi timp, el doreşte să monitorizeze timpul de funcţionare a iluminatului pentru a reduce consumul de energie.

Acesta doreşte, de asemenea, să evidenţieze patrimoniul arhitectural prin intermediul iluminatului nocturn.

Recomandarea noastră

Utilizaţi un comutator programat astronomic sensibil la lumină, care permite pornirea şi oprirea automată a iluminatului în funcţie de ora răsăritului şi de cea a apusului.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Comutatorul sensibil la lumină IC Astro 1c este configurat doar în funcţie de locul instalării: fie prin selectarea unei ţări sau a unui oraş, fie prin coordonatele sale geografice, latitudinea şi longitudinea
- O diferenţă între ora răsăritului şi ora apusului poate fi reglată separat cu ± 120 min
- Programare intuitivă şi program salvat până la 6 ani în caz de defectare a reţelei de alimentare
- Contact extern de suprareglare a pornirii.

IC Astro

Întunericul atrage lumina!

IC Astro 1c

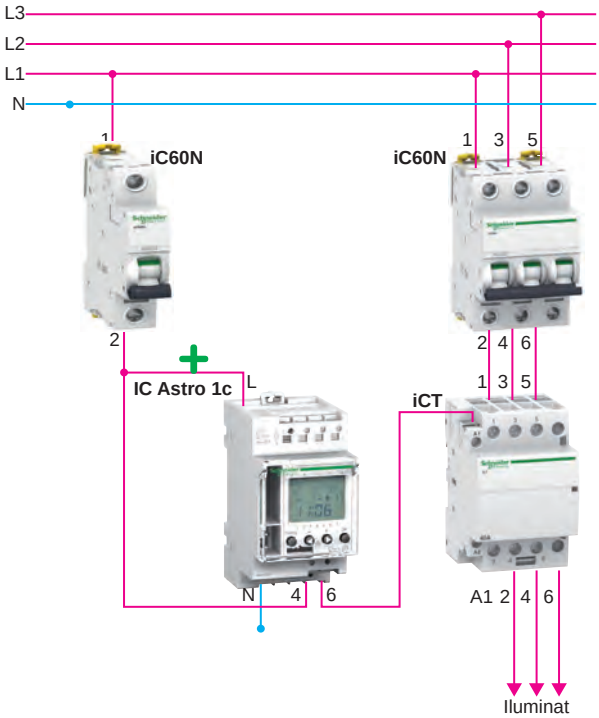
> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară.

> Comutarea la ora de vară/iarnă este automată.

> Suprareglarea manuală a stării temporare sau permanente de pornire şi de oprire este posibilă.

Diagramă soluţie



- Puterea maximă admisibilă a contactului de ieşire IC Astro depinde de tipul de sarcină
- Clasa întreruptorului de protecţie a contactorului iCT depinde de puterea instalată şi de tipul de sarcină

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
IC Astro 1c	Comutator sensibil la lumină	1	**CCT15223**
iC60N	Întreruptor automat modular tripolar 3P	1	**A9F74340**
iC60N	Întreruptor automat modular monopolar 1P	1	**A9F74102**
iCT	Contactor modular 3 poli	1	**A9C20843**

Iluminatul automat al împrejurimilor unei clădiri

Necesităţile clientului

Atunci când o clădire publică sau terţiară necesită iluminarea împrejurimilor la căderea nopţii, o simplă programare temporală nu este suficientă pentru a asigura siguranţa şi reducerea consumului de energie, simultan cu varierea pragului de iluminare în funcţie de anotimp şi de climat. Şeful de şantier doreşte să lumineze împrejurimile atunci când pragul de iluminare naturală devine insuficient şi să stingă automat luminile atunci când lumina naturală este din nou suficientă.

Recomandarea noastră

Întrerupătorul crepuscular IC 100 este produsul ideal pentru gestionarea fără probleme a acestor necesităţi. După ce a fost instalat şi i s-a setat pragul, acesta va aprinde şi va stinge automat luminile la momentul potrivit. O funcţie de temporizare încorporată împiedică oprirea sau declanşarea prematură în condiţii de luminozitate accidentală nedorită.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Soluţia este să setaţi pragul de luminozitate al întrerupătorului crepuscular IC 100 în funcţie de luminozitatea externă măsurată de fotocelula montată pe zid:

- Celula fotoelectrică detectează luminozitatea redusă, determină închiderea contactului IC 100 şi asigură iluminarea
- Becul de monitorizare al IC 100 se aprinde la atingerea pragului de luminozitate şi opreşte iluminatul
- Întârzierea contactului: 20 s (on) / 80 s (off)
- Setarea pragului de declanşare între 2 şi 100 lucşi.

IC

Întunericul atrage lumina!

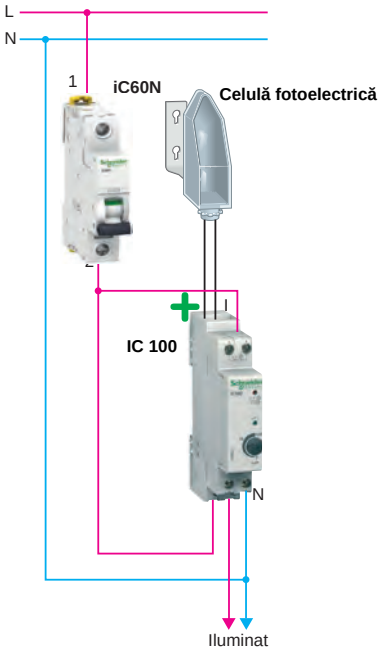
IC 100

> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară.

> Automatizarea asigură economii majore de energie şi un confort şi o securitate sporite.

Diagramă soluţie



- Pentru puteri mai mari, releu utilizând un contactor iCT şi întrerupătorul său de protecţie: clasificările lor depind de puterea instalată şi de tipul de sarcină

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
IC100	Întrerupător crepuscular	1	**15482**
iC60N	Întreruptor automat modular monopolar 1P	1	**A9F74102**
Fotocelulă*	Celulă murală	1	**CCT15268**

* - Livrată implicit cu IC100

Controlul iluminatului în săli de clasă

Necesităţile clientului

Lămpile fluorescente din sala de instruire trebuie să se aprindă la detectarea prezenţei elevilor în cameră, dar numai atunci când lumina naturală este insuficientă.
Ele trebuie să se stingă atunci când lumina naturală este suficientă, sau imediat ce sala este goală, astfel reducând consumul de energie.

Recomandarea noastră

Datorită funcţiei de control al iluminatului a detectorului de mişcare Argus, care depinde de mişcare şi de luminozitate, vor fi iluminate doar sălile de clasă folosite.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- ARGUS permite reglarea pragului de luminozitate între 10 şi 1000 de lucşi
- Acesta detectează cea mai uşoară mişcare pe o rază de 14 metri, la o înălţime de montare de 2,5 metri
- Mulţumită celor 2 ieşiri ale releului, se poate controla nu doar iluminatul, ci şi HVAC, printr-un singur dispozitiv
- De asemenea, puteţi aprinde şi stinge manual lumina în orice moment, cu ajutorul unui buton.

ARGUS

Menţinerea unor cheltuieli reduse cu energia!

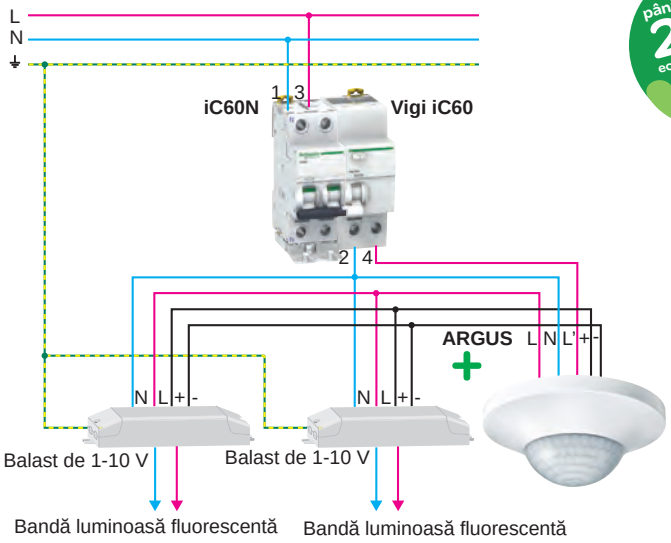
ARGUS

> Avantajele eficienţei energetice

> Automatizarea asigură o reducere considerabilă a consumului de energie.

> Se poate câştiga un potenţial suplimentar pentru reducerea consumului de energie, prin includerea încălzirii sau a aerului condiţionat în sistem: de exemplu, prin utilizarea economiei nocturne atunci când nu se detectează nicio mişcare).

Diagramă soluţie



Atenţie

- Sistemul de împământare trebuie să respecte reglementările în vigoare din ţara în care se foloseşte iluminatul.

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
ARGUS	Detector de prezenţă Argus	1	**MTN5510 -1219**
iC60N	Întreruptor automat 2P	1	**A9F74240**
Vigi iC60	Modul Vigi de protecţie diferenţială	1	**A9V44263**

Optimizarea iluminatului în birouri mari

Necesităţile clientului

În medie, mai mult de o treime din energia consumată în clădirile de birouri este folosită pentru iluminat.

În acest tip de clădiri, ocupate mai ales în timplu zilei, economii de netăgăduit de energie pot fi realizate prin optimizarea timpilor de aprindere a corpurilor de iluminat .

Această instalaţie poate manageria aprinderea şi stingerea luminilor la orele dorite, permiţând utilizatorilor să controleze aprinderea lămpilor în afara perioadei programate.

Recomandarea noastră

- Circuitele de lumină sunt aprinse și stinse de către utilizatorii birourilor cu ajutorul butoanelor montate în fiecare zonă din cameră.
- Un temporizator IHP trimite întreruptorului automat cu comandă integrată Reflex iC60 comanda de stingere, conform cerințelor de funcționare a clădirii.
- Întreruptorul automat cu comandă integrată Reflex este configurat în modul 1 pentru a permite aprinderea locală a iluminatului.
- Date despre orele aprinderii/stingerii luminilor și despre defectele electrice sunt transmise către camera de comandă a clădirii.

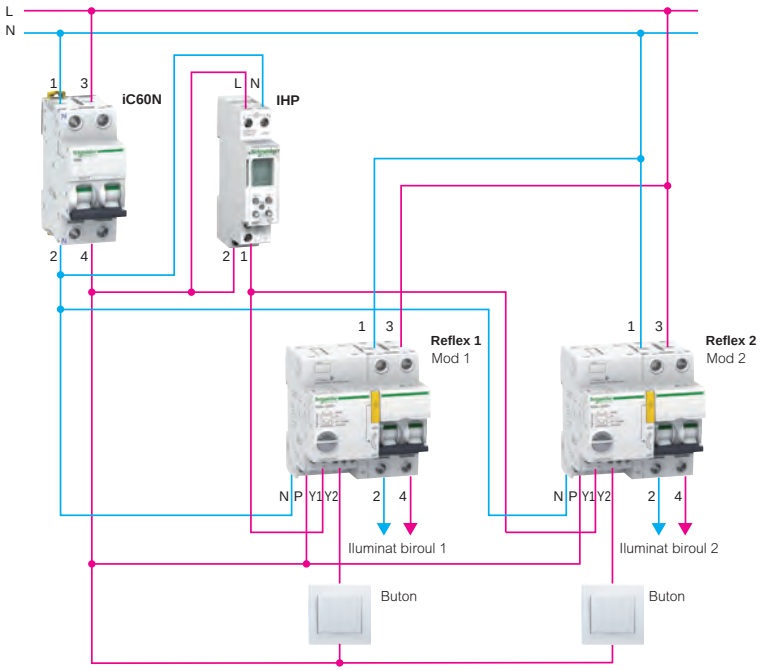
Beneficiile clienților/utilizatorilor

- **Eficiență energetică**: optimizarea orelor de alimentare și de iluminare permit obținerea de economii de energie până la 30%.
- **Simplitate**:
  - soluție automată și sigură de management al iluminatului,
  - semnalizarea pe partea frontală a produsului și la distanță.
- **Siguranță**: blocare posibilă fără nici un accesoriu suplimentar.
- **Continuitate în serviciu**: Reflex iC60 este un element de execuție bistabil care nu-și schimbă starea nici în eventualitatea pierderii alimentării.

Reflex iC60

Întreruptor automat cu comandă integrată!

Reflex iC60N



Specificația tehnică a soluției

- Iluminatul trebuie alimentat printr-un întreruptoa automat cu comandă integrată.
- Circuitele de iluminat pot fi cuplate și decuplate de către utilizatori cu ajurorul butoanelor din încăperi.
- Oprirea centralizată a circuitelor de iluminat trebuie să poată fi programată folosind un temporizator.
- Trebuie să fie posibil pentru utilizatori restartarea iluminatului și în afara orelor programate pentru aprinderea iluminatului.

Produs	Descriere	Unitate	Referință
iC60N	Întreruptor automat miniatură 2P C 10 A	1	A9F74210
Reflex iC60N	Întreruptor automat cu comandă integrată 2P, curba C, 25 A, 230 V, 50 Hz	2	A9C52225
PB	Buton ND în cameră	2	-
IHP	Termostat programabil, săptămânal	1	CCT15854

Crearea iluminatului pentru atmosfera restaurantelor

Necesităţile clientului

Managerul restaurantului doreşte să controleze separat iluminatul din bar (iluminat cu halogen) şi din restaurant (iluminat incandescent) pentru a crea ambianţe diferite şi pentru a adapta consumul.

Recomandarea noastră

Soluţia este divizarea sistemelor de iluminat pentru bar şi pentru restaurant în două zone separate. Două butoane care pot fi accesate din bar sunt folosite pentru a varia iluminatul manual. Lămpile cu halogen de foarte joasă tensiune din bar sunt alimentate de un variator comandat de la distanţă prin intermediu unor transformatoare electronice. Lămpile cu incandescenţă din restaurant for fi alimentate de către două variatoare asociate, comandate de la distanţă.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Soluţia este crearea a două zone separate controlate de două tipuri diferite de variatoare de lumină:
  - Zona barului este iluminată de lămpi de foarte joasă tensiune: variatorul de lumină Tve 700 este asociat cu transformatoarele electronice TFu
  - Zona restaurantului este iluminată de lămpi cu incandescenţă.
- Folosirea unui optocuplor pentru a asocia variatoarele Vo1000 şi Tvo1000 sporeşte puterea electrică
- Butoanele sunt folosite pentru a ajusta luminozitatea:
  - o apăsare scurtă porneşte sau opreşte iluminatul
  - o apăsare lungă amplifică sau reduce fluxul luminos.
- Sensul de variaţie este memorat:
  - o nouă apăsare lungă amplifică sau reduce fluxul luminos, în funcţie de sensul de variaţie curent.
- Cablarea nu este necesară, deoarece variatoarele sunt asociate prin intermediul unei magistrale de fibră optică.

TV

Aveţi lumina sub control!

STD400

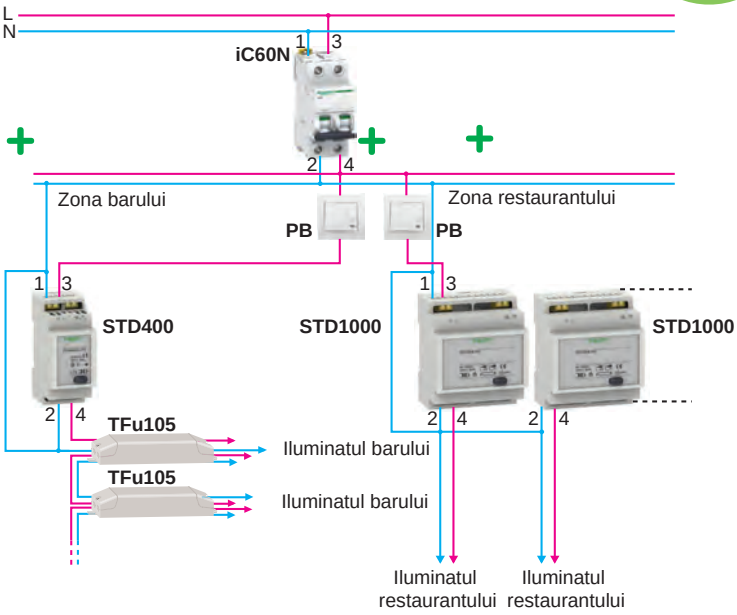
STD1000

> Avantajele eficienţei energetice

> Iluminatul camerei poate fi adaptat la cerinţele clienţilor.

> Reducerea nivelului de luminozitate asigură economii de energie majore şi un confort sporit.

Diagramă soluţie



Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
STD400	Variator de lumină	1	**CCTDD20001**
STD1000	Variator de lumină	1	**CCTDD20003**
iC60N	Întreruptor automat modular monopolar 1P	1	**A9F74101**
PB	Întrerupător cu revenire	-	**-**

Iluminatul eficient al intrării unei clădiri

Necesităţile clientului

Spaţiile comune ale clădirii (holuri de intrare, subsoluri, garaje etc.) au caracteristica specifică de a fi folosite ocazional şi neregulat. Mai mult, în mod normal ele sunt amplasate în locuri întunecate, necesitând iluminare la orice oră din zi sau din noapte. Iluminatul permanent al acestor locuri este incompatibil cu noţiunea de reducere a consumului de energie.

Recomandarea noastră

Prin folosirea unui releu de timp MINp, este uşor să gestionaţi eficient iluminatul temporar al spaţiilor comune ale clădirii. Avertizarea înainte de oprire reduce intensitatea luminoasă cu 50% cu puţin timp înainte de sfârşitul intervalului de timp, astfel permiţând reluarea unui nou interval de 3 minute în deplină siguranţă, fără a se ajunge la întuneric complet. Dacă iluminatul permanent este necesar (întreţinere etc.), funcţia de suprareglare a pornirii va asigura funcţionarea continuă a luminilor.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Releul de timp MINp are funcţia de avertizare la oprire integrată:

- Temporizarea la oprire poate fi setată între 0,5 şi 20 min
- Temporizarea fixă de 1h porneşte prin apăsarea butonului de control timp de mai mult de 2 s
- Releele de timp MINp pot controla iluminatul până la 3600 W pentru lămpi incandescente
- Suprareglare opţională în poziţia PORNIT

MIN

Lumină atât cât trebuie!

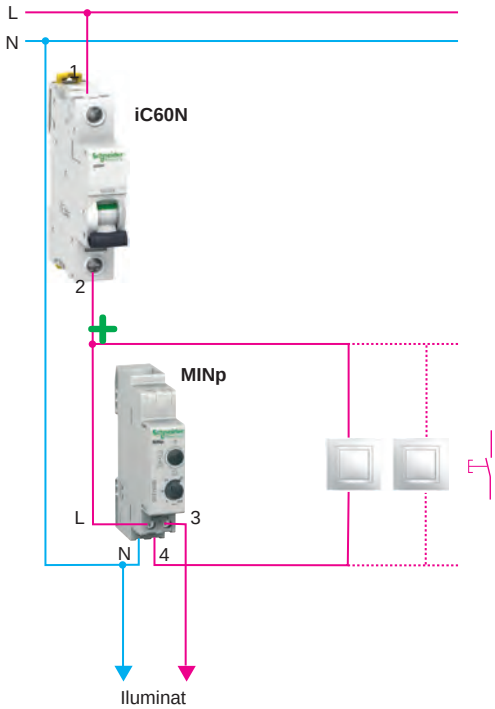
MINp

> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară.

> Confort şi siguranţă sporită prin avertizarea înainte de oprire asociată.

Diagramă soluţie



Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
MINp	Temporizator pentru iluminat P	1	**CCT15233**
iC60N	Întreruptor automat modular 1P	1	**A9F74120**

Iluminatul automat prin detecţia prezenţei în locuinţă

Necesităţile clientului

Părinţii doresc să reducă cheltuielile cu energia legate de iluminat, în acelaşi timp sporind confortul şi siguranţa copiilor atunci când aceştia intră în holurile de la intrare, în coridoare mici, în garaj, în spălătorie etc. şi nu au mâinile libere.

Recomandarea noastră

Cu detectoarele de mişcare Unica, iluminatul porneşte automat atunci când este necesar. Pot fi încastrate sau montate aparent în instalaţii interioare şi pot fi instalate rapid în locul întrerupătoarelor simple, fără a schimba cablarea.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Controlul iluminatului prin combinarea prezenţei persoanelor, a temporizării şi a pragului de luminozitate

- Sunt disponibile două moduri de funcţionare:
  - manual: sarcina este controlată prin buton
  - automat: sarcina este controlată de detectarea mişcării şi de un prag de luminozitate predefinit.
- Tip de sarcini:
  - lămpi cu incandescenţă: 230 V c.a.
  - lămpi cu halogen: 300 W max.

Unica

Aveţi lumina sub control!

Detector de mişcare

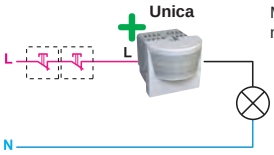
> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară.

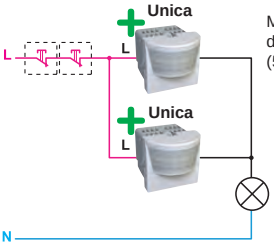
> Automatizarea asigură economii majore la energie, un confort şi o securitate sporită.

> Timpul de iluminat este redus la minim mulţumită reglajului de timp ajustabil de la 2 s până la 20 de minute şi cu un prag de luminozitate de la 5 până la 1000 de lucşi.

Diagramă soluţie

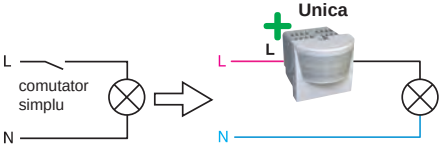


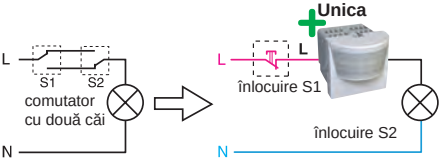
Montaj standard: cu sau fără butoane normal deschise pentru suprareglare manuală



Montaj în paralel: folosit pentru extinderea zonei de detectare; cu sau fără butoane normal deschise (5 butoane) pentru suprareglare manuală

Exemple de înlocuire





Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
Unica	Detector de mişcare 300 W	1 până la 3	**MGU3.524.18**
PB	Întrerupător cu revenire	Până la 5	—

Iluminatul automat în spaţii mari folosind detectoare de mişcare

Necesităţile clientului

Administratorul clădirii doreşte să scadă consumul de energie legat de iluminat şi să ridice confortul utilizatorilor în holurile largi de la intrare, în coridoarele lungi, în sălile de conferinţă mari etc.

Recomandarea noastră

Cu detectoarele de mişcare Unica, iluminatul porneşte automat atunci când este necesar. Pot fi încastrate sau montate aparent în instalaţii interioare.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Controlul iluminatului prin detecţia prezenţei persoanelor, a temporizării şi a pragului de luminozitate

- Sunt disponibile două moduri de funcţionare:
  - Manual: sarcina este controlată prin buton
  - Automat: sarcina este controlată de detectarea mişcării şi de un prag de luminozitate predefinit.
- Tip de sarcină:
  - Lămpi cu incandescenţă: 2300 W max
  - Lămpi cu halogen: 200 W max
  - Lămpi cu halogen de joasă tensiune cu transformator: 1150 VA max
  - Lămpi compacte fluorescente reglabile: 500 VA max.

Unica

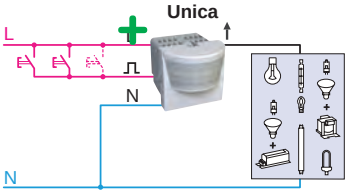
Aveţi lumina sub control!

Detector de mişcare

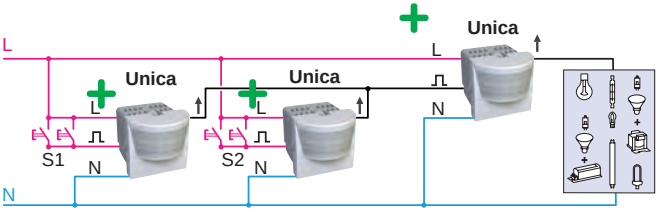
> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară.
> Automatizarea asigură economii majore la energie, un confort şi o securitate sporită.
> Timpul de iluminat este redus la minim mulţumită reglajului de timp ajustabil de la 2 s până la 20 de minute şi cu un prag de luminozitate de la 5 până la 1000 de lucşi.

Diagramă soluţie



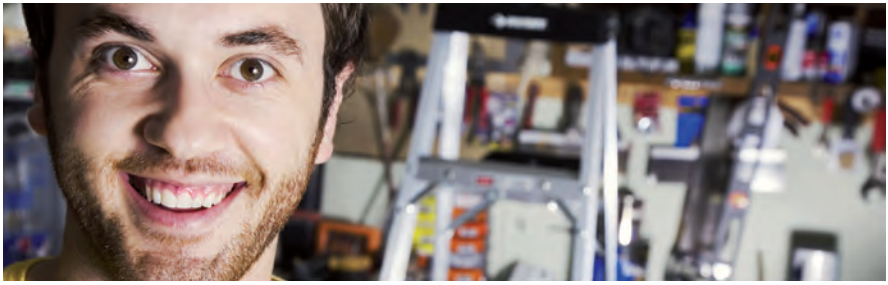
Montaj standard, utilizând maxim 5 butoane normal deschise pentru suprareglare manuală



Montaj principal-secundar: 5 detectoare de mişcare secundare pot fi conectate la unul principal; folosit pentru extinderea zonei de detectare; maxim 5 butoane normal deschise per detector secundar pentru suprareglare manuală

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
Unica	Detector de mişcare 300 W	1 până la 3	**MGU3.524.18**
PB	Întrerupător cu revenire	Până la 5	–

Iluminatul într-un garaj



Necesităţile clientului

Proprietarul unei locuinţe private doreşte să îmbunătăţească confortul fără a mări factura la energie.

Recomandarea noastră

Setaţi intervalele de iluminat la minim în pasaje, folosind un releu de timp, pentru a:

- opri una sau mai multe lămpi fără a folosi cablaj pentru buton cu două căi (funcţie releu cu impuls); pentru a păstra iluminatul pornit pentru un timp reglat
- opri automat iluminatul

Supraregląţi releul de timp pentru iluminatul permanent în funcţie de necesitate. Folosiţi „Avertizarea la oprire” pentru a spori siguranţa.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Soluţia este să folosiţi un releu de timp MINt

- Temporizarea la oprire poate fi setată între 0,5 şi 20 min
- Temporizarea fixă de 1h poate fi pornită prin apăsarea butonului de control timp de mai mult de 2 s
- Releele de timp MINt pot controla iluminatul până la 3600 W
- Funcţia „releu de impuls” este integrată în produs, permiţând oprirea şi pornirea iluminatului printr-o scurtă apăsare a butoanelor de control
- Selectarea automată a conectării butoanelor de control facilitează instalarea
- Compatibilitatea mecanică la sistemul de bare de distribuţie electrică permite instalarea facilă pe o şină simetrică
- Pot fi instalate în paralel până la 30 de butoane luminoase (consum de până la 150 mA)
- Funcţia integrată de „Avertizare la oprire” vă previne că iluminatul urmează să fie oprit prin aprinderea intermitentă a lămpii.

MIN

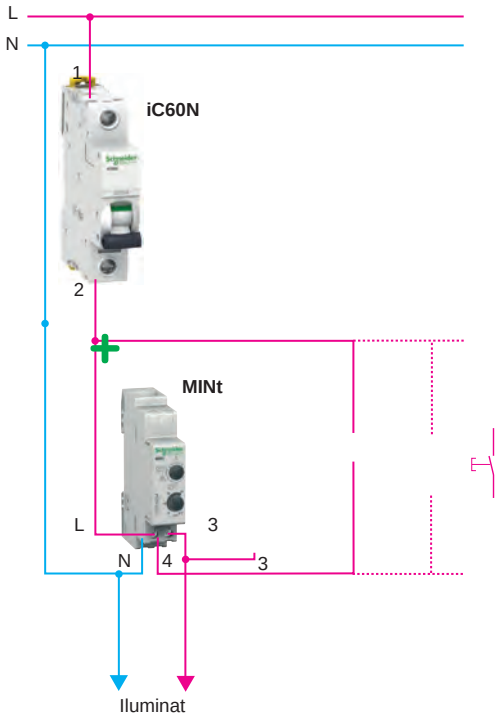
Lumină atât cât trebuie!

MINt

> Avantajele eficienţei energetice

> Automatizarea asigură o reducere mai mare a consumului de energie şi un confort sporit cu ajutorul releelor de timp electronice silenţioase.
> „Releul cu impuls” reduce timpul de activare a sarcinii.
> Diferitele moduri de supraregleare (permanent, durată mare) acoperă variatele necesităţi de funcţionare în garaj (reparaţie de durată mare etc.).
> Siguranţa utilizatorului este sporită prin utilizarea funcţiei de „avertizare la oprire”.

Diagramă soluţie



- Clasa întreruptorului de protecţie depinde de puterea instalată
- Contactor CT, în cazul în care consumul de putere depăşeşte 3600 W

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
MINt	Temporizator pentru iluminat	1	**CCT15234**
iC60N	Întreruptor automat modular monopolar 1P	1	**A9F74120**

Iluminatul unui coridor de hotel

Necesităţile clientului

Managerul hotelului doreşte să ridice confortul utilizatorilor şi să diminueze cheltuielile de energie datorate iluminatului.

Recomandarea noastră

Setaţi intervalele de iluminat la minim în pasaje, folosind un releu de timp, pentru a:

- porni una sau mai multe lămpi din unul sau mai multe puncte de control; pentru a păstra iluminatul pornit pentru un timp reglat
- opri automat iluminatul

Suprareglaţi releul de timp pentru iluminatul permanent în funcţie de necesitate. Folosiţi „Avertizarea la oprire” pentru a spori siguranţa utilizatorilor.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Releu de timp MINs asociat cu avertizarea înainte de oprire
  - Temporizarea la oprire poate fi setată între 0,5 şi 20 min
  - Releele de timp MINs pot controla iluminatul până la 2300 W
- Selectarea automată a conectării butoanelor de control facilitează instalarea
- Compatibilitatea mecanică la sistemul de bare de distribuţie electrică permite instalarea facilă a produsului pe o şină simetrică
- 30 de butoane luminoase pot fi instalate în paralel (consum de până la 150 mA).

MIN

Lumină atât cât trebuie!

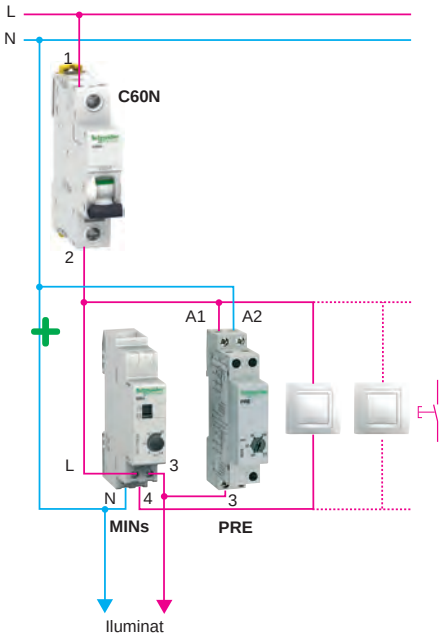
MINs

> Avantajele eficienţei energetice

> Automatizarea asigură o reducere semnificativă a consumului de energie şi un confort sporit cu ajutorul releelor de timp electronice silenţioase.

> Diferitele moduri de supraregiare (permanent, durată mare) acoperă variatele necesităţi de funcţionare ale hotelurilor (curăţare, întreţinere etc.).

Diagramă soluţie



- Clasa întreruptorului de protecţie depinde de puterea instalată
- Contactor CT, în cazul în care consumul de putere depăşeşte 2300 W

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
MINs	Programator orar	1	**CCT15233**
iC60N	Întreruptor automat modular 1P	1	**A9F74101**
PRE	Avertizare la oprire	1	**15376**

Iluminatul casei scărilor în clădiri

Necesităţile clientului

Omisiune sau neglijenţă? Un administrator de clădire a observat că luminile din zona comună sunt foarte des aprinse! Acesta ar dori să remedieze situaţia şi să diminueze consumul de energie datorat iluminatului, în acelaşi timp sporind confortul utilizatorilor. Obiectivul său este să scadă cu 10% consumul datorat iluminatului în aceste zone.

Recomandarea noastră

Controlaţi timpul de pornire cu ajutorul unui întrerupător temporizat Unica. Pot fi conectate întrerupătoare cu revenire suplimentare pentru controlul de la distanţă. Întrerupătoarele Unica pot fi încastrate în instalaţii interioare, existând o gamă largă de rame potrivite pentru toate decorurile.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Detectarea facilă a întrerupătorului temporizat în întuneric, cu ajutorul unei lămpi albastre de localizare aflate în partea din faţă
- Temporizarea poate fi reglată între 2 secunde şi 12 minute
- Controlul iluminatului prin întrerupătoare temporizate poate fi utilizat, de asemenea, în holuri de la intrare, coridoare, toalete etc.

Releu de timp Unica

Aveţi lumina sub control!

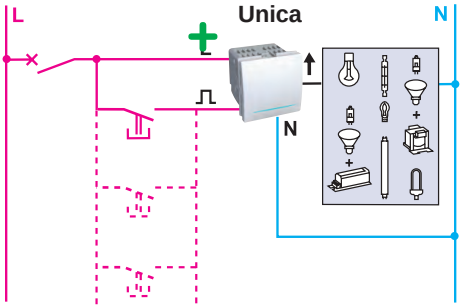
Întrerupător cu temporizare

> Avantajele eficienţei energetice

> Trebuie doar să apăsaţi butonul şi lumina se aprinde, pentru atât timp cât este necesar.

> Releul de timp poate fi reglat între 2 s şi 12 min. Puteţi economisi minim 400 de ore de iluminat pe zonă şi anual (o oră pe zi în minus).

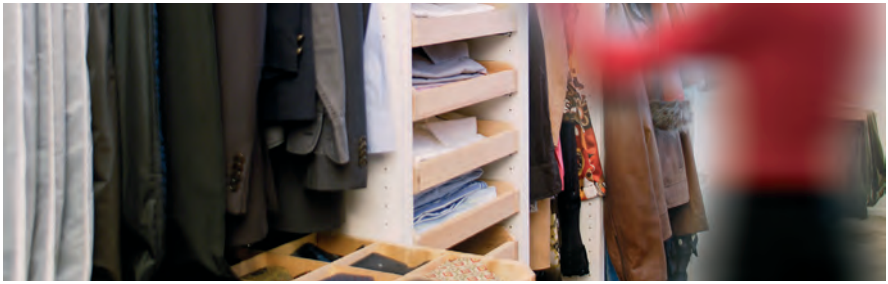
Diagramă soluţie



Diagramă de conectare: până la 25 de butoane normal deschise pot fi conectate pentru controlul la distanţă

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
Unica	Întrerupător temporizat 8A	1	**MGU3.535.18**
iC60N	Întreruptor modular automat 1P	1	**A9F74120**
PB	Întrerupător cu revenire	până la 25	–

Iluminatul în diferite zone ale unui magazin



Necesităţile clientului

Managerul magazinului doreşte să controleze consumul de energie, în acelaşi timp menţinând un nivel de luminozitate adecvat în diferite zone ale magazinului.

Recomandarea noastră

Un releu de timp ITA 4c oferă toate caracteristicile necesare într-un singur produs:

- Iluminatul magazinului şi al vitrinei limitat la programul în care magazinul este deschis
- Temporizarea iluminatului camerei de depozitare
- Aprinderea intermitentă a firmei luminoase a magazinului, asociată cu un comutator sensibil la lumină, atunci când se lasă noaptea.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Comutatorul multifuncţional ITA 4c este utilizat pentru a controla 4 canale de ieşire (C1 până la C4) în funcţie de starea a 3 intrări (E1 până la E3). Intrarea E3 este condiţionată de nivelul de luminozitate externă controlat de comutatorul sensibil la lumină.

Ieşire	Utilizare	Tip de funcţie folosit Programare	Intrare	Tip de intrare folosit Funcţii	Componente conectate
C1	Iluminatul vitrinei	Programare temporală săptămânală	-	-	-
C2	Iluminatul camerei de depozitare	Releu de timp	E1	Intrare de control	Buton PB
C3	Iluminatul zonei pentru vânzare	Programare temporală săptămânală	E2	Programarea intrării de suprareglare	Întrerupător Sw
C4	Indicator neon	Aprindere intermitentă	E3	Intrare condiţională	Întrerupător crepuscular

ITA 4c

Programare și temporizare cu iTA 4C

ITA 4c

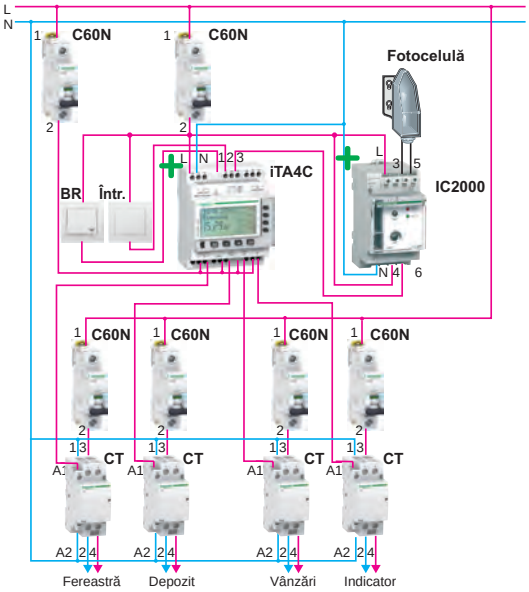
Lăsaţi-vă îndrumaţi!

> Avantajele eficienţei energetice

> Automatizarea asigură un control mai bun al cheltuielilor de energie prin oprirea automată a iluminatului atunci când acesta nu este necesar.

> Reducerea consumului de energie, simultan cu evidenţierea vitrinei şi a firmelor luminoase.

Diagramă soluţie



- Ieşirea C1 permite luminarea vitrinei la orele şi în zilele dorite
- Ieşirea C2, programată în funcţia de temporizare, primeşte autorizarea de funcţionare de la butonul PB conectat la intrarea E1
- Ieşirea C3 autorizează iluminarea zonei pentru vânzare, la orele şi în zilele dorite. Aceasta poate fi forţată de întrerupătorul Sw cablat la intrarea E2
- Ieşirea C4 face firma luminoasă a magazinului să se aprindă intermitent atunci când comutatorul sensibil la lumină conectat la E3 îi permite această acţiune

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
ITA 4c	Programator multifuncţional ITA 4c	1	**CCT15940**
IC2000	Întrerupător crepuscular	1	**CCT15368**
Fotocelulă	Celulă murală	1	**CCT15268**
iC60N	Întreruptor modular monopolar 1P	2	**A9F74101**
iC60N	Întreruptor modular monopolar 1P	4	**A9F74120**
iCT	Contactor modular bipolar	4	**A9C20842**
PB	Întrerupător cu revenire		**-**

Optimizarea iluminatului în parcările exterioare

Necesităţile clientului

Iluminatul unei parcări exterioare este asigurat de un număr mare de lămpi. În funcție de nivelul de ocupare, iluminatul la putere maximă nu este totdeauna necesar. În consecință, gestionarea iluminatului în funcţie de diferitele niveluri de intensitate face posibilă optimizarea costurilor energetice și de înlocuire a becurilor.

Această instalaţie poate gestiona iluminatul automat prin măsurarea luminozității.
Puterea consumată este adaptată perioadelor de utilizare a parcului auto.

Recomandarea noastră

Un releu de timp transmite întreruptorului automat cu control integrat Reflex iC60 comenzi de cuplare și decuplare în funcție de nevoile de funcționare a clădirii.

Un comutator sensibil la lumină poate adapta intensitatea luminoasă a fiecărei zone.

Întreruptorul automat cu control integrat Reflex iC60 este configurat în modul 1 pentru a permite controlul suprareglării iluminării de către operator.

Orele de cuplare/decuplare a iluminatului și defectele electrice sunt transmise în camera de comandă a clădirii.

Beneficiile utilizatorului/clientului

- **Eficiența energetică:**
  - optimizarea orelor de alimentare și de iluminare permit obținerea de economii de energie până la 30%,
  - creșterea duratei de viață a lămpilor.
- Simplitate:
  - reducerea timpului de cablare,
  - semnalizarea pe partea frontală a produsului și la distanță.
- **Securitate:** blocare posibilă fără nici un accesoriu suplimentar.
- **Continuitatea în serviciu:** Reflex iC60 este un element de execuție bistabil care nu-și schimbă starea nici în eventualitatea pierderii alimentării.

Reflex iC60

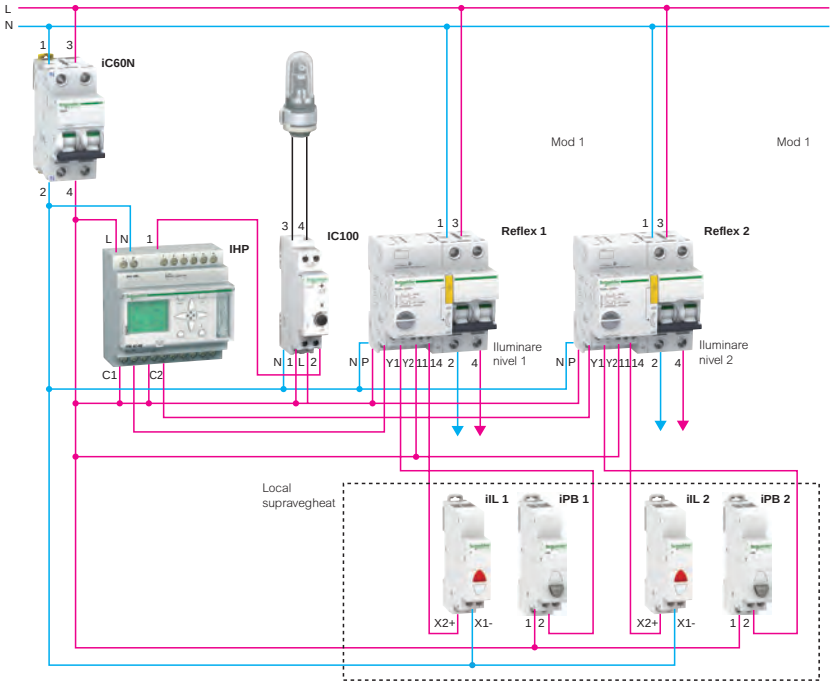
Întreruptor automat cu comandă integrată!

Reflex iC60N

> Avantajele eficienţei energetice

> Întreruptorul automat cu comandă integrată Reflex iC60 face posibilă reducerea cu până la 30% a consumului de energie, asigurând securitatea și confortul utilizatorilor.

Diagramă soluţie



Specificația tehnică a soluției

■ Lămpile trebuie aprinse de un întreruptor automat cu control integrat.

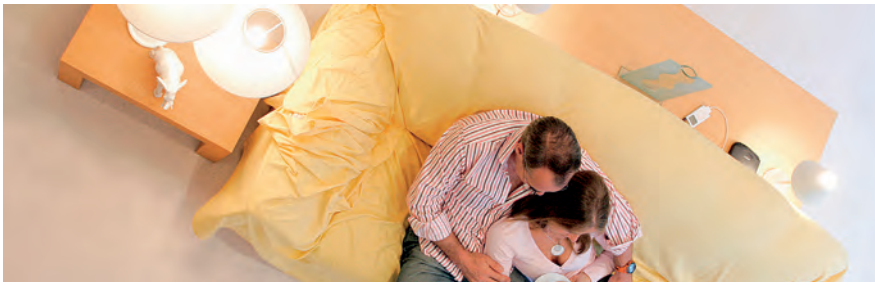
■ Controlul ON/OFF al circuitelor de iluminat este realizat de un releu de timp conectat la o fotocelulă care poate regla puterea de iluminare în functie de intensitatea luminii.

■ Este posibilă forțarea comenzii iluminatului cu butoane.

■ Orele de cuplare/decuplare a iluminatului și defectele electrice sunt transmise în camera de comandă a clădirii.

Produs	Descriere	Unitate	Referință
iC60N	Întreruptor automat miniatură 2P C 10 A	1	A9F74210
Reflex iC60N	Întreruptor automat cu comandă integrată 2P, curba C, 25 A, 230 V, 50 Hz	2	A9C52225
IHP	Temporizator multifuncție	1	CCT15720
IC100	Întrerupător luminos și fotocelulă	1	15482
iPB	Buton ND gri	2	A9E18032
iIL	Lampă indicatoare roșie 230 V	2	A9E18320

Optimizarea iluminatului în camere prin utilizarea variatoarelor de tensiune



Necesităţile clientului

Proprietarul doreşte să diminueze consumul de energie datorat iluminatului, să schimbe atmosfera camerei şi să îmbunătăţească confortul.

Recomandarea noastră

Folosirea unui variator de lumină permite proprietarului să controleze nivelul de luminozitate separat şi să controleze sursele de lumină dintr-unul sau mai multe puncte de control.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Sunt disponibile patru variatoare Unica, în funcţie de tipul de sarcină care va fi controlată, de tipul de variere a intensităţii luminoase (buton cu apăsare sau rotativ) şi de posibilitatea de asociere a acestora cu alte dispozitive de control.

- Variatoarele Unica pot:
  - economisi energie, deoarece iluminatul reglat foloseşte mai puţină electricitate decât iluminatul la putere nominală
  - extinde durata de viaţă a corpului de iluminat, cu ajutorul reglajului fin al intensităţii luminoase
  - adapta nivelul de luminozitate pentru a corespunde atmosferei dorite în cameră
  - regla iluminatul printr-o simplă apăsare sau rotire, în funcţie de produsul selectat
  - fi instalate uşor, fără a se schimba cablajul.

Variatoare de lumină Unica

Aveţi lumina sub control!

Variatoare de lumină

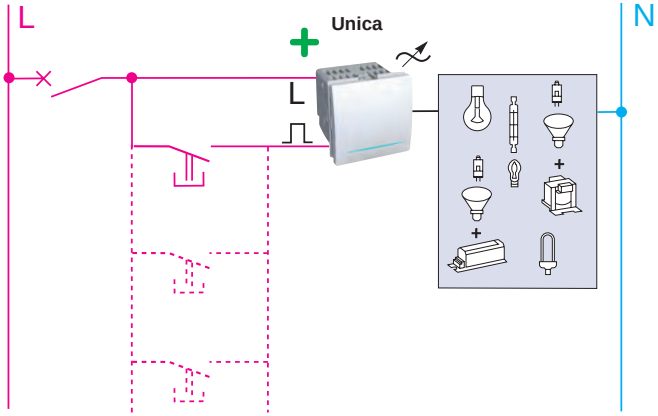
> Avantajele eficienţei energetice

> Variatoarele de lumină montate într-o cutie pe perete permit reducerea energiei folosite pentru iluminat.

> În loc de a avea luminile doar aprinse sau stinse, puteţi regla nivelul de luminozitate la valoarea necesară.

> Reducerea nivelului de luminozitate cu 25% reduce cu 20% consumul de energie.

Diagramă soluţie



Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
Unica	Variator de tensiune cu acţionare prin apăsare	1	**MGU3.515.18**
iC60N	Întreruptor modular monopolar 1P	1	**A9F74120**
PB	Întrerupător cu revenire	până la 25	–

Optimizarea iluminatului vitrinelor

Necesităţile clientului

Proprietarul magazinului doreşte să lumineze vitrina magazinului la lăsarea nopţii şi să economisească energie prin oprirea automată a iluminatului la ore târzii ale nopţii, când străzile sunt goale. El doreşte să împiedice pornirea iluminatului în zilele în care magazinul este închis.

Recomandarea noastră

Un comutator programat sensibil la lumină controlează automat iluminatul vitrinei în funcţie de luminozitate şi/sau de momentul din zi.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

- Întrerupătorul crepuscular IC2000 P+ livrat cu o fotocelulă murală poate fi utilizat astfel:
  - programaţi pe IC2000P+ perioada în care aţi putea avea nevoie de lumină (de exemplu: de la 9 p.m. până la 6 a.m., exceptând duminicile)
  - setaţi pragul de funcţionare la iluminare pe IC2000P+ în funcţie de luminozitatea externă (de exemplu: 20 de lucşi).
- Activarea intrării externe porneşte permanent lumina
- IC2000P+ poate controla iluminatul până la 2300 W
- Nivel de luminozitate ajustabil de la 2 la 2100 de lucşi
- Temporizare reglabilă, pentru prevenirea funcţionării nedorite în caz de fluctuaţii scurte ale luminii.

IC

Întunericul atrage lumina!

IC2000P+

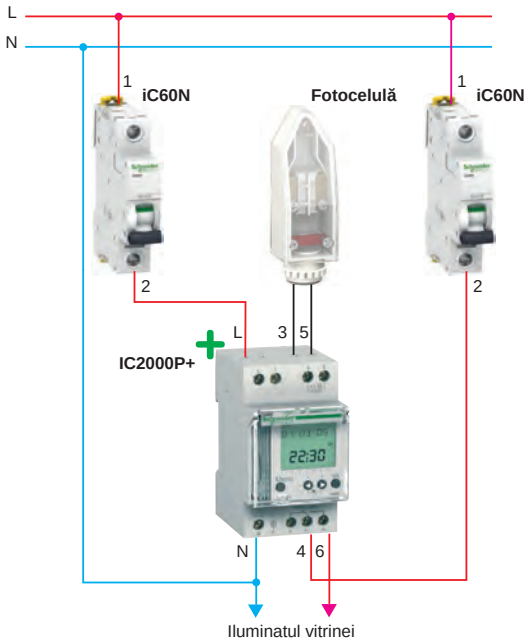
> Avantajele eficienţei energetice

> Reducerea consumului de energie prin stingerea automată a luminii atunci când nu este necesară şi atunci când sunt puţini trecători.

> Comutarea la ora de vară/iarnă este automată.

> Iluminare excelentă a vitrinei magazinului imediat ce se lasă noaptea.

Diagramă soluţie



- Întreruptoare pentru protejarea dispozitivelor şi a circuitelor de iluminat
- Contactor iCT în cazul în care consumul de putere depăşeşte 2300 W

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
IC2000P+	Întrerupător crepuscular	1	**15483**
iC60N	Întreruptor automat modular monopolar 1P	1	**A9F74101**
iC60N	Întreruptor automat modular monopolar 1P	1	**A9F74120**
Fotocelulă*	Celulă murală	1	**CCT15268**
* inclusă			

Optimizarea pompării pentru piscine

Necesităţile clientului

Proprietarul unei locuinţe private doreşte să diminueze consumul de energie, în acelaşi timp optimizând curgerea apei în sistemul de filtrare, menţinând apa în mişcare pentru eficienţa distribuitoarelor de substanţe chimice şi a aparatului de clorinare.

Recomandarea noastră

Pentru a reduce la minim cheltuielile de energie datorate pompei, trebuie să lucraţi la cel mai mic debit posibil. Cu ajutorului unui variator de turaţie ATV 12 poziţionat între întrerupător şi motor, varierea debitului este obţinută prin controlul electronic al turaţiei motorului.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Variatorul de viteză Altivar 12 combină toate funcţiile necesare aplicaţiei dumneavoastră:

- Reducerea consumului de energie
- Varierea debitului
- Utilizarea facilă
- Protecţia motorului.

ATV 12

Eficienţă reală la o dimensiune redusă!

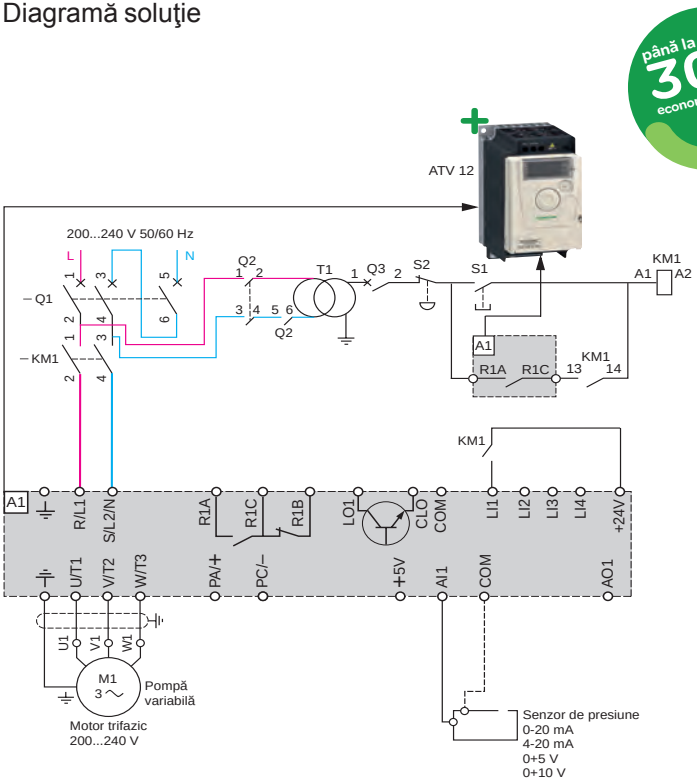
ATV 12

> Avantajele eficienţei energetice

> La 80% din debit, consumul de putere scade cu 50% dacă se foloseşte un variator de turaţie!

> Economiile de energie ating cantităţi enorme, optimizând debitele de apă pentru orice aplicaţie, filtrare, curăţare, căzi de hidromasaj şi încălzire…

Diagramă soluţie



Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
A1	Variator de viteză ATV 12	1	**ATV12H018M2**
Q1	Întrerupător	1	**GV2ME07**
KM1	Contactor	1	**LC1K09**
P1	Potenţiometru 2,2 kOhm	1	**SZ1RV1202**

Optimizarea întreţinerii piscinelor

Necesităţile clientului

Administratorul piscinei doreşte să optimizeze funcţionarea diferitelor zone ale piscinei:

- apa din piscină trebuie să fie filtrată continuu în zilele în care piscina este deschisă
- alimentarea cu apă a băilor pentru picioare trebuie să funcţioneze numai când piscina este deschisă.

Recomandarea noastră

Controlul automat al piscinei prin intermediul unui releu de timp programabil cu două ieşiri.

Prima ieşire controlează pompa de filtrare a apei din piscină, iar cea de-a doua controlează electrovana pentru umplerea băilor pentru picioare.

Produse esenţiale pentru eficienţa energetică

Soluţia utilizează releul de timp programabil IHP 2c:

- Pentru a programa pe ieşirea 1 a IHP 2c; zilele şi intervalele orare în care apa din piscină va fi filtrată (de exemplu: zilnic, între 8 a.m. şi 8 p.m.)
- Pentru a programa pe ieşirea 2 a IHP 2c; zilele şi intervalele orare în care băile pentru picioare vor funcţiona (de exemplu: umplute cu apă cu ½ h înainte de deschiderea piscinei şi golite la ½ h după închiderea acesteia)
- Rezervă de putere până la 6 ani în caz de defectare a reţelei de alimentare.

IHP 2c

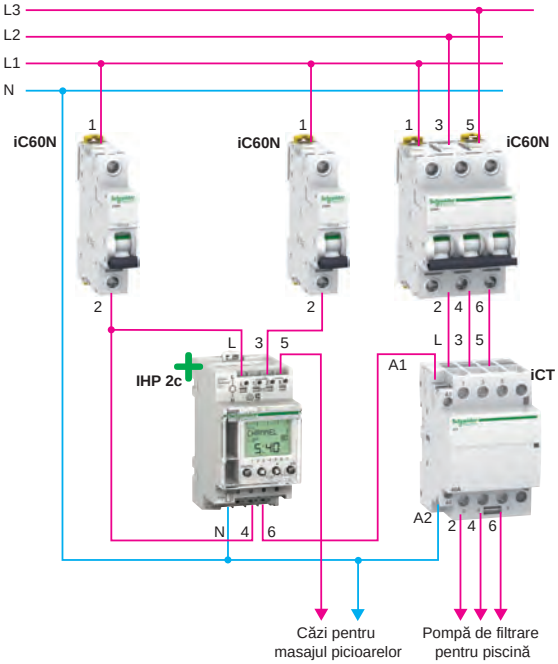
Eficienţă la îndemână!

IHP2c

> Avantajele eficienţei energetice

> Controlul optimizat al funcţionării piscinei.
> Posibilitate de funcţionare temporară sau continuă a suprareglării (pornire sau oprire).
> Comutare automată la ora de vară/iarnă.

Diagramă soluţie



- Întreruptoare pentru protejarea diferitelor dispozitive
- Electrovana pentru umplerea băilor pentru picioare este controlată direct de către contactul comutatorului IHP 2c
- Caracteristicile întreruptoarelor de protecţie şi ale contactorului iCT depind de puterea instalată şi de tipul de sarcină

Produs	Descriere	Unitate	Referinţă
IHP2c	Programator orar	1	**CCT15452**
iC60N	Întreruptor modular monopolar 1P	1	**A9F74101**
iC60N	Întreruptor modular monopolar 1P	1	**A9F74120**
iC60N	Întreruptor modular tripolar 3P	1	**A9F74316**
iCT	Contactor modular 3P	1	**A9C20843**

EVlink

Soluţii rezidenţiale de încărcare a vehiculelor electrice

Life Is On | Schneider Electric

EVlink Wallbox

Pe scurt

Cod QR al produsului "FLASH ME"

Gamă extinsă

O gamă de 14 stații de încărcare:

> Puteri nominale ale stațiilor de încărcare: 3.7, 7.4, 11 sau 22 kW

> Priză T2 cu sau fără protecție

sau cablu atașat cu conector T1 sau T2

> Robustețe crescută a prizei (Tip 2 sau Tip 2 cu protecție) supraîncălzirea este evitată datorită contactelor argintate

Oferta de servicii:

> Înregistrarea codului QR al aplicației pentru urmărirea ușoară a instalației.

> Pentru detalii suplimentare despre aplicația CStracker, a se vedea pagina 654.

Robustețe

> Protecție mărită împotriva șocurilor mecanice: IK10

> Destinat utilizării în exterior: IP54

Ușurință în utilizare

> 'Conecteză & încarcă'

> Stop/restart cu o singură atingere

> Carcasa servește și ca suport pentru cablul atașat

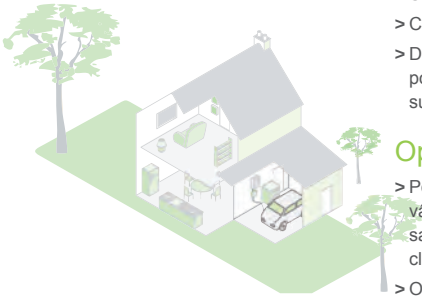
> Documentație tehnică: instrucțiuni de instalare și ghid de pornire rapidă în diferite limbi (a se vedea "Informații suplimentare", pagina 654)

Opțiunea de management al energiei

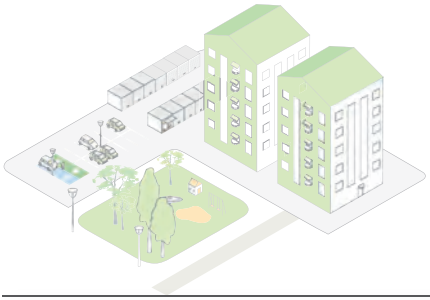
> Pornirea amânată permite încărcarea doar în afara orelor de vârf sau limitarea temporară a curentului (de la 16 A la 10 A sau de la 32 A la 16 A), pentru a reduce consumul total al clădirii.

> Opțiunea poate fi activată prin cablarea unui contact extern al stației.

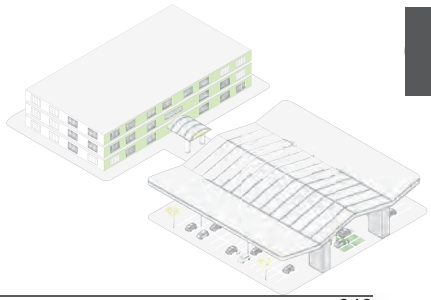
Acasă



Acasă - ansambluri de locuințe



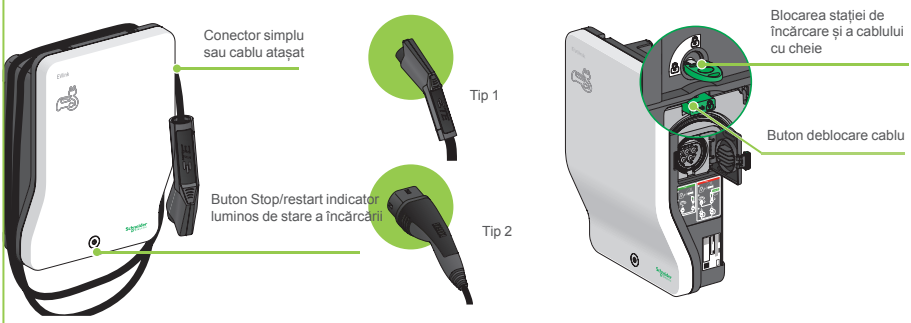
În parcări private



Aplicații

Stațiile de încărcare sunt etanșe și robuste, prin urmare pot fi folosite în medii dificile: în case și proprietăți private (ansambluri de locuințe, parcări auto ale societăților, hoteluri ...)

Descoperă



Stație de încărcare cu cablu atașat

Stație de încărcare cu conector

Stația de încărcare deblocată

Blocarea stației de încărcare cu cheie
> Imposibil de introdus țecherul
> Imposibil de extras cablul
> Imposibil de oprit/pornit încărcarea

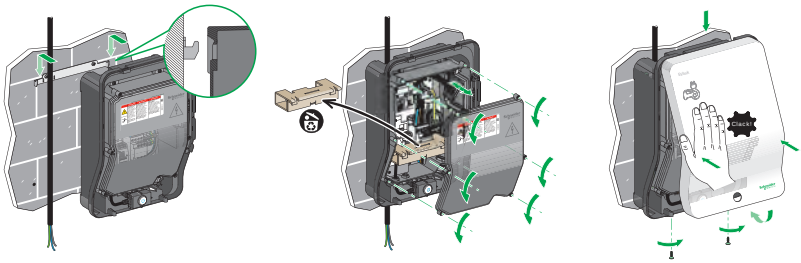
Stația de încărcare blocată

Ușor de instalat

Instalarea poate fi făcută în mai puțin de 30 de minute de către un singur tehnician; nu sunt necesare scule speciale

Poate fi conectată pe sus, pe jos sau prin spate

Poate fi pusă în funcțiune imediat



Life Is On Schneider Electric

EVlink Wallbox

Caracteristici

Caracteristicile rețelei de alimentare

> 220-240 V monofazat - 50/60 Hz pentru stațiile de încărcare de 3.7 și 7.4 kW

> 380-415 V trifazat - 50/60 Hz pentru stațiile de încărcare de 11 și 22 kW

> Sistem de legare la pământ: TT, TN sau IT

Caracteristici mecanice și de mediu

> Grad de protecție: IP54

> Protecție la impact: IK10

> Temperatura de funcționare: -30°C până la +50°C

> Temperatura de depozitare: -40°C până la +80°C

> Lungimea cablului atașat: 4 m

> Managementul energiei: pornirea amânată a încărcării și limitarea curentului de încărcare (16 A la 10 A, 32 A la 16 A)

Control acces

> Cu cheie

Garanție

> 24 luni pentru toată gama EVlink Nou

Standarde

> IEC/EN 61851-1 ed 2.0

> IEC/EN 61851-22 ed 1.0

> IEC/EN 62196-1 ed 2.0

> IEC/EN 62196-2 ed 1.0

PEP eco PASS PORT®

CE

Green Premium™ Product

> ROHS compliant
> Reach compliant
> EoLi: End Of Life Process
> Product Environmental Profile compliant

Certificare

EVlink Wallbox a obținut certificatul de test CB emis de laboratorul de testare LCIE, stabilind corespondența cu standardele IEC 61851-1 și IEC 61851-22.

Referințe pentru stații de încărcare

EVlink Wallbox

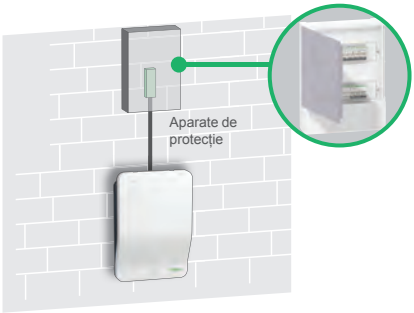
Descriere	Tipul conectorului sau prizei	Putere (kW)	Referința
Cu priză [1]			
	T2 [2]	3.7	EVH2S3P02K
		7.4	EVH2S7P02K
		11	EVH2S11P02K
		22	EVH2S22P02K
	T2 cu protecții [2]	3.7	EVH2S3P04K
		7.4	EVH2S7P04K
		11	EVH2S11P04K
		22	EVH2S22P04K
Cu cablu atașat de 4 m			
	T1 [2]	3.7	EVH2S3P0AK
		7.4	EVH2S7P0AK
	T2 [2]	3.7	EVH2S3P0CK
		7.4	EVH2S7P0CK
		11	EVH2S11P0CK
		22	EVH2S22P0CK

(1) Cablu disponibil ca accesoriu.
(2) Priză sau conector cu contacte argintate.

Dispozitive de protecție & echipamente opționale

Descriere				
Încărcare	Monofazat		Trifazat	
Putere nominală - Curent	3.7 kW - 16 A	7.4 kW - 32 A	11 kW - 16 A	22 kW - 32 A
Protecție				
Întreruptor automat (supracurent) [1]	20 A Curba B sau C [2]	40 A Curba C	20 A Curba C sau D [2][3]	40 A Curba C
RCD (curent rezidual) [1]	30 mA tip A SI [4]	30 mA tip A SI [4]	30 mA tip B	30 mA tip B
Pornire întârziată				
Contactor Acti 9 iCT	A9C23715	A9C23715	A9C23715	A9C23715
Descărcarea sarcinilor				
Releu DSE'clic	15910	15910	15910	15910

(1) Referințele vor fi definite de agențiile Schneider Electric.
(2) În funcție de coordonarea cu protecțiile din amonte.
(3) În funcție de riscul declanșării neașteptate din cauza curentului de pornire la pornirea încărcării
(4) În unele țări poate fi nevoie de tipul B. A se vedea reglementările locale.



Stația de încărcare funcționează autonom.
Ea este prevăzută cu un dispozitiv de protecție dedicat.

- Instalare: de către un electrician
- Localizare: rezidențial, utilizare privată

EVlink Wallbox

Accesorii

Pentru a conecta mașina la stația de încărcare

Cablu EVlink

Disponibil cu conector T1 sau T2.

Simulator de vehicul electric

Permite verificarea funcționării stației de încărcare și cablului de încărcare.

Referința: NCA93100

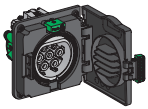
Referințe piese de schimb

Panoul frontal

Panoul frontal

Referința: EVP1HCWN

Priza



Priză monofazată T2S

Referința: EVP1HSM41

Priză monofazată T2

Referința: EVP1HSM21

Priză trifazată T2S

Referința: EVP1HSM43

Priză trifazată T2

Referința: EVP1HSM23

Încuietoare

Încuietori Random [1]

Referința: EVP1HLSR

Key lock Single [1]

Referința: EVP1HLSS

(1) Exemplu :
- Dacă comandați 10 încuietori diferite, veți primi 10 chei diferite.
- Dacă comandați 10 încuietori unice, veți primi 10 chei identice.

Capac

Capac pentru priza T2

Referința: EVP1HFS0

Cabluri atașate

Cablu T1 16A monofazat

Referința: EVP2CNS161A4

Cablu T1 32A monofazat

Referința: EVP2CNS321A4

Cablu T2 16A monofazat

Referința: EVP2CNS161C4

Cablu T2 32A monofazat

Referința: EVP2CNS321C4

Cablu T2 16A trifazat

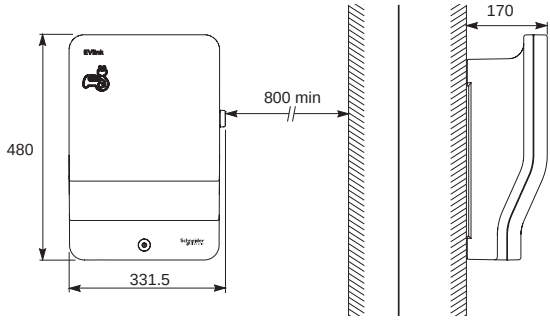
Referința: EVP2CNS163C4

Cablu T2 32A trifazat

Referința: EVP2CNS323C4

Informații practice

Dimensiuni (mm)



5.6 kg **7.5 kg** (cu cablul atașat)

Informații suplimentare

Documentul tehnic	Limba	Referința
Cu cablu atașat		
Ghid de pornire rapidă (1)	EN / ES / FR / DE	NHA31783
	IT / NL / PL / PT	NHA31784
Fișă tehnică	EN / ES / FR / DE	NHA31787
	IT / NL / PL / PT	NHA31788
Fără cablu atașat		
Ghid de pornire rapidă (1)	EN / ES / FR / DE	NHA31789
	IT / NL / PL / PT	NHA31790
Fișă tehnică	EN / ES / FR / DE	NHA31778
	IT / NL / PL / PT	NHA31779

(1) Livrate împreună cu stația de încărcare.

Pentru a descărca documentele listate, vă rugăm să căutați referințele pe www.se.com

CSTracker, aplicația pentru smartphone pentru instalare eficientă și mentenanță

CSTracker permite electricienilor, instalatorilor și echipelor de mentenanță să:

> Identifice și înregistreze stațiile de încărcare în baza de date Schneider Electric

> Înregistreze și arhiveze intervențiile de mentenanță

> Acces la portalul Web al aplicației pentru detalii (note, fotografii) ale intervențiilor înregistrate

> Acces la documentația tehnică a stației

> Access la suport on-line

Available on the App Store

GET IT ON Google play

EVlink Smart Wallbox

Pe scurt

Cod QR al produsului 'FLASH ME'

Cloud-connectable

GPRS Wi Fi Ethernet

Schneider Electric susţine OCPP şi este membru activ al OCA (Open Charge Alliance).

Gamă extinsă

O gamă de 12 staţii de încărcare:
- Puterea maximă de încărcare:
  7.4 kW sau 22.1 kW cu alimentare monofazată sau trifazată
- Curentul maxim de încărcare poate fi reglat de la 8 A până la 32 A
- Priză T2 cu sau fără protecţie
- Priză T2 cu protecţie + priză casnică de tip E
- Cablua taşat cu conector T1 sau T2
- Blocare cu cheie sau autentificare RFID a utilizatorului

Codul QR al staţiei de încărcare
- Pentru a obţine fişa tehnică a produsului sau pentru a contacta Centrul Suport Clienţi cu aplicaţia "mySchneider", citiţi codul QR cu un cititor de coduri QR obişnuit.
- Pentru a accesa aplicaţia de mentenanţă EcoStruxureTM Facility Expert bazată pe cloud: înregistrarea staţiei de încărcare, rapoartele de mentenanţă

Robusteţe
- Priză de regim greu cu contacte argintate, pentru evitarea supraîncălzirii
- Protecţie mărită la şocuri: IK10
- Potrivite pentru utilizare în exterior: IP54

Uşor de instalat şi pus în funcţiune
- Instalare pe perete sau pe podea
- 1 sau 2 staţii de încărcare pe acelaşi stâlp
- Cablare uşoară
- Măsurare integrată a puterii aparente
- Interfaţă cu o centrală de măsură MID
- Setarea parametrilor printr-un server web încorporat în staţia de încărcare

Mangementul energiei
- Temporizarea încărcării controlată local printr-un contact extern, pentru a permite încărcarea în orele în afara orelor de vârf
- Limitarea temporară a curentului la o valoare stabilită, controlată de un contact prin cablu, pentru a reduce consumul total al instalaţiei şi a reduce riscul de întrerupere a alimentării.
- Întârzierea încărcării şi limitarea curentului pot fi, de asemenea, controlate de sistemul de supraveghere (prin OCPP) sau de sistemul de management al clădirii (prin Modbus)

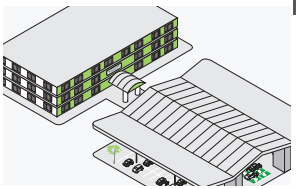
Conectare versatilă la un supervizor
- Cablu Ethernet: 3 porturi
- Modul Wi-Fi ca accesoriu
- Modem GPRS/3G ca accesoriu
- Interfaţă OCPP 1.5 sau OCPP 1.6

Arhitectură optimizată
- Arhitectură individuală sau grup
- Conectat sau nu la supervizor
  (prin protocol de comunicaţie OCPP 1.5 sau OCPP 1.6)

Flote de maşini personale

Ansambluri de locuinţe

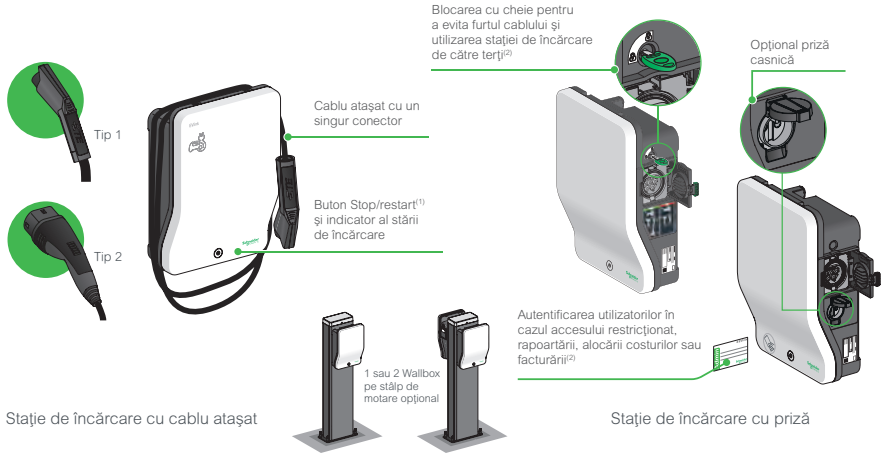
Parcări ale instituţiilor şi semipublice



Aplicaţii

Smart Wallbox este recomandat pentru toate zonele private şi semi-publice ori de câte este necesară autentificarea utilizatorilor, monitorizarea sesiunilor de încărcare sau gestionarea activelor de încărcare.

Descoperă



(1): de asemenea disponibile cu EVlink Smart Wallbox cu cablu ataşat
(2): butonul poate fi dezactivat cu ajutorul instrumentului de punere în funcţiune

Uşor de instalat şi pus în funcţiune

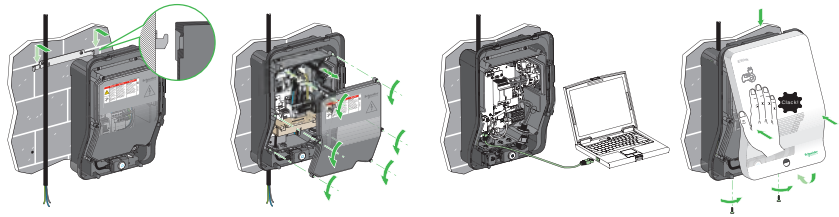
Instalarea de către un singur tehnician în mai puţin de 30 de minute; nu sunt scule instrumente speciale

Cablare pe sus, pe jos sau din spate

Punerea uşoară în funcţiune cu un laptop conectat la serverul web încorporat

Ce se află în interiorul unui EVlink Smart Wallbox

Scan sau click pe codul QR



De exemplu, puteţi:

- configuraţi cardurile RFID. Toate cardurile RFID sunt acceptate implicit (setare iniţială)
- modificaţi valorile maxime ale curenţilor pe prize
- activaţi funcţiile: deconectarea sarcinilor ieşire condiţionată pe priză
- produce rapoarte de mentenanţă
- ...

EVlink Smart Wallbox

Caracteristici

Conectabile în cloud

GPRS Wi Fi Ethernet

Z.E. READY

Green Premium™ Product

> ROHS compliant
> Reach compliant
> EoLI: End Of Life Process
> Product Environmental Profile compliant

Certificare

EVlink Smart Wallbox a obţinut certificatul de testare CB emis de laboratorul de testare LCIE, privind conformitatea cu standardele IEC 61851-1 şi IEC 61851-22.

Alimentare
- Smart Wallbox poate fi alimentat monofazat sau trifazat
- 220-240 V monofazat - 50/60 Hz
- 380-415 V trifazat - 50/60 Hz

Curent nominal de încărcare
- prize T2/T2S: 8 A până la 32 A (setare iniţială 16 A)
- priza TE: 10 A

Putere consumată
- Puterea consumată pe fiecare intrare condiţională (limitare şi pornire amânată): 5 mA 24 V c.c.

Scheme de legare la pământ
- TT, TN-S, TN-C-S
- IT (poate fi necesară adăugarea unui transformator de izolare pentru încărcarea anumitor tipuri de vehicule)

Caracteristici mecanice şi de mediu
- Grad de protecţie: IP55
- Protecţie la şocuri: IK10
- Temperatura de funcţionare: -30°C până la +50°C
- Temperatura de depozitare: -40°C până la +80°C
- Lungimea cablului ataşat: 4.5 m

Accesul la încărcare
- Blocare cu cheie
- Autentificarea utilizatorului cu card RFID. Autentificare de la distanţă cu ajutorul supervizorului sau setare locală a cardurilor atorizate
  - Cititor 13.56 MHz RFID pentru cardurile cu cipuri Mifare Ultralight, Mifare Classic 1K / 4K, I Cod SLI, Tag-it HFI, EM4135 ... (conform protocoalelor ISO/IEC 14443 A&B, ISO/IEC 15693)
    Nota: Cardurile RFID disponibile pe piaţă şi standard sunt modificate foarte des,deci vă sfătuim să efectuaţi înainte un test pe staţia de încărcare pentru a verifica compatibilitatea
  - 10 carduri RFID livrate cu fiecare staţie de încărcare de tip RFID

Garanţie
- 24 luni pentru întreaga gamă EVlink

Standarde
- IEC/EN 61851-1 ed 2.0
- IEC/EN 61851-22 ed 1.0
- IEC/EN 62196-1 ed 2.0
- IEC/EN 62196-2 ed 1.0

Conectivitate
- Cablu Ethernet: 3 porturi
  - Port 1: LAN
  - Port 2: Wi-Fi sau GPRS
  - Port 3: conectare la PC pentru punere în funcţiune
- Modul Wi-Fi ca accesoriu
- Modem GPRS/3G ca accesoriu
- Interfaţă OCPP 1.5 sau OCPP 1.6

Contorizare
- Măsurare integrată a puterii aparente
- Interfaţă cu o centrală de măsură externă MID

Punere în funcţiune
- Setarea parametrilor printr-un server web încorporat în staţia de încărcare.

Referinţe staţii de încărcare

EVlink Smart Wallbox

Descriere	Tip priză sau conector de ieşire	Acces	Putere (kW)[1] Faze	Referinţe
Cu priză pe partea dreaptă - Contacte argintate				
	T2	Cu cheie	7.4 (1P) / 22.1 (3P)	EVB1A22P2KI*
		RFID [2]	7.4 (1P) / 22.1 (3P)	EVB1A22P2RI*
	T2 cu protecţie	Cu cheie	7.4 (1P) / 22.1 (3P)	EVB1A22P4KI*
		RFID [2]	7.4 (1P) / 22.1 (3P)	EVB1A22P4RI*
	T2 cu protecţie şi TE (casnic)	Cu cheie	7.4 (1P) / 22.1 (3P)	EVB1A22P4EKI*
		RFID [2]	7.4 (1P) / 22.1 (3P)	EVB1A22P4ERI*
Cu cablu ataşat de 4.5 m, pe dreapta - Contacte argintate				
	T1	Cu cheie	7.4 (1P)	EVB1A7PAKI
		RFID [2]	7.4 (1P)	EVB1A7PARI
	T2	Cu cheie	7.4 (1P)	EVB1A7PCKI
		RFID [2]	7.4 (1P)	EVB1A7PCRI
	T2	Cu cheie	22.1 (3P)	EVB1A22PCKI
		RFID [2]	22.1 (3P)	EVB1A22PCRI

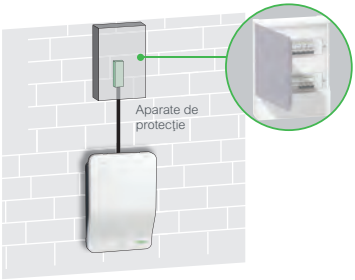
[1] Setare iniţială: 16 A - şi toate cartelele RFID validate.
Poate fi schimbată prin setarea de către client (32 A, lista cardurilor RFID ...) folosind un PC prin intermediul unui server web încorporat (vezi ghidul de punere în funcţiune DOCA0060).
[2] Include 10 cartele RFID.
* Timp de livrare mai scurt.

Echipamente de protecţie şi echipament opţional

Instalaţii noi: aparatele de protecţie de pe linia de alimentare trebuie alese pentru puterea cea mai mare care poate fi setată.

Descriere		
Încărcare	Monofazat	Trifazat
Putere nominală - Curent nominal	7.4 kW - 32 A [4]	22.1 kW - 32 A [4]
Protecţie		
Întreruptor automat (scurtcircuit)[1]	40 A Curba C	40 A Curba C
RCD (Curent de punere la pământ)[1]	30 mA tip Asi [2]	30 mA tip B
Bobină auxiliară de minimă tensiune	A9N26969	A9N26969
Pornire întârziată		
Releu	Cu contact normal deschis [3]	
Deconectare sarcini		
Releu	Cu contact normal deschis [3]	

[1] Referinţe definite de filiala locală Schneider Electric.
[2] În unele ţări poate fi solicitat tip B. A se vedea legislaţia locală.
[3] Setarea Smart Wallbox poate fi modificată în "normal închis" dacă este necesar, folosind utilitarul de punere în funcţiune.
[4] cu sau fără priză casnică.



Staţia de încărcare trebuie alimentată de un circuit de alimentare dedicat din tabloul electric.

EVlink Smart Wallbox

Referinţe accesorii

Cablu EVlink

Disponibil cu conector T1 sau T2.

Instrument simulare vehicul electric

Permite verificarea funcţionării staţiei de încărcare şi cablului de încărcare
Referinţa: NCA93100

Stâlp montare pe piedestal

Aşezarea pe podea a 1 sau 2 Smart Wallbox
Referinţa: EVP1PBSSG

Modem

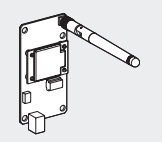
Modemuri pentru montare în interiorul Smart Wallbox.

Referinţa modem GPRS: EVP1MM (antena inclusă)

Referinţă modem GPRS/3G: EVP2MM

Antena se comandă separat:
Referinţa: EVP2MX

Modul WiFi



Se montează în interiorul Smart Wallbox
Referinţa: EVP1MWSI

Pachet de 10 cartele RFID

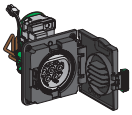
Pentru staţiile de încărcare echipate cu un cititor RFID. Cartelele se livrează nescrise, gata pentru a fi programate pentru identificarea administratorului sau utilizatorului. Folie cu etichete adezive pentru cartele: 1 administrator + 9 utilizatori.
Referinţa: EVP1BNS

Antenă pentru modem Smart Wallbox 3G

Cablu Ethernet 0.3 m inclus. Pentru montare în interiorul Smart Wallbox
Referinţa: EVP2MX

Referinţe piese de schimb

Panoul frontal	Referinţa
	EVP1HCWN

Priză		Referinţe
	T2S	EVP1BSE43
	T2	EVP1BSE23
	TE	EVP1BSSE

Încuietoare		Referinţe
	Încuietoare Random [1]	EVP1HLSR
	Încuietoare Single [1]	EVP1HLSS

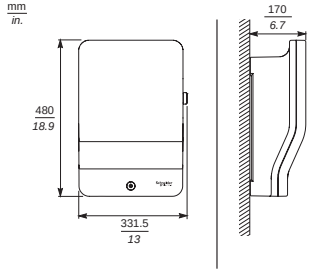
[1] Exemplu:
- Dacă comandaţi un EVP1HLSR: veţi primi 1 încuietoare + 2 chei cu acelaşi cod.
- Dacă comandaţi un EVP1HLSS: veţi primi 10 încuietori + 20 chei cu acelaşi cod pentru toate cheile.

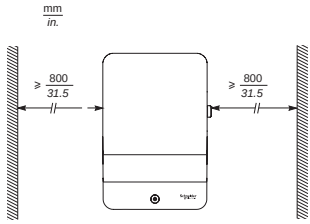
Clapetă		Referinţa
	Clapetă T2/T2S priză Wallbox	EVP1HFS0

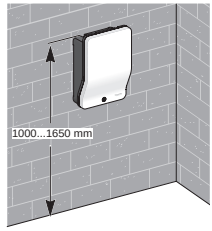
Cablu prelungitor		Referinţe
Conector de încărcare T1		
	32 A monofazat	EVP1CBS321A45
Conector de încărcare T2		
	32 A monofazat	EVP1CBS321C45
	32 A trifazat	EVP1CBS323C45

Informaţii practice

Dimensiuni (mm)







Cu prize

- **6.2 kg (13.66 lb) - T2/T2S**
- **6.6 kg (14.55 lb) - T2/T2S + TE**

Cu cablu ataşat

- **7.7 kg (15.43 lb) - 7.4 kW**
- **8.3 kg (17.63 lb) - 22.1 kW**

Informaţii suplimentare

Document tehnic staţie de încărcare	Limba	Referinţe
Ghid de instalare Guide [1] (model cu priză)	EN / FR / ES / IT	NHA95005
	DE / NL / NO / SV	NHA95006
Ghid de Instalare[1] (model cu cablu ataşat)	EN / FR / ES / IT	NHA95018
	DE / NL / NO / SV	NHA95021
Ghid de utilizare [1]	EN / FR/ / ES / IT	NHA95096
	DE / NL / NO / SV	NHA95097
Ghid de puenre în funcţiune [2] (staţii de încărcare individuale)	FR	DOCA0060FR
	EN	DOCA0060EN

[1] Livrat cu produsul
[2] De descărcat

Pentru a descărca aceste documente, căutaţi după referinţe pe siteul www.se.com

EcoStruxure™ Facility Expert

Înregistraţi-vă staţia de încărcare şi îmbunătăţiţi eficienţa întreţinerii cu EcoStruxure™ Facility Expert.

- EcoStruxure™ Facility Expert este un instrument simplu, bazat pe cloud, care vă ajută să organizaţi înregistrările de mentenanţă, să urmăriţi mentenanţa preventivă, istoricul accesului, să creaţi rapoarte şi să integraţi alarmarea de la distanţă a echipamentului dumneavoastră.
- EcoStruxure™ Facility Expert facilitează optimizarea activităţilor de întreţinere. Descărcaţi-l gratuit pe calculatorul dvs. sau pe dispozitivul inteligent din magazinul Apple sau Google Play..
- Sunteţi gata să citiţi codul QR al produsului cu ajutorul cititorului EcoStruxure™ Facility Expert.

Available on the App Store

GET IT ON Google play

Pentru fiecare secţiune importantă (Accesorii, Aparataj de comutaţie, etc.) şi pentru fiecare componentă (adaptor pentru soclu deconectabil, terminal de conexiune, etc.), acest glosar oferă:
- numărul paginii din catalog
- standardul de referinţă
- simbolul IEC standardizat
- definiţia.

Textul între ghilimele este extras din standarde.

Accesorii

Adaptor pentru soclu	Adaptorul este o componentă din material plastic care poate să fie montat în amonte şi/sau în aval de soclul pentru aparate debroşabile şi care permite utilizarea tuturor accesoriilor de conexiune ale unui întreruptor automat fix.
Conector pentru cabluri dezizolate	Acea parte conductoare a întreruptorului automat destinată pentru conectarea la circuitele de forţă. La Compact NSX, este o parte din aluminiu care se înşurubează în terminalele de conexiune ale întreruptorului automat. Există una sau mai multe găuri (conector pentru un singur sau mai multe cabluri) pentru capetele cablurilor dezizolate.
Piese de mărire pas polar	Un set de trei (la aparate tripolare) sau patru (la aparate tetrapolare) piese plane, conductoare, făcute din aluminiu. Se înşurubează în terminalele întreruptorului automat pentru a mări distanţa dintre poli.
Piesă mărire pas polar monobloc	Piesa de mărire pas polar este o componentă din plastic cu conectori din cupru, care poate să fie montată în amonte şi/sau în aval de un întreruptor automat Compact NSX100 la 250, cu un pas polar de 35 mm. Ea măreşte pasul polar al terminalelor întreruptorului automat până la pasul polar de 45 mm al unui aparat NSX400/630 pentru a facilita conectarea cablurilor mari.
Terminale de conexiune	O piesă plană din cupru, legată la părţile conductoare ale întreruptorului automat şi la care conexiunile de forţă se fac utilizând bare, conectori sau papuci.

Aparataj de comutaţie

Categorii de utilizare contactor IEC 60947-4-1	Standardul defineşte patru categorii de utilizare, AC1, AC2, AC3 şi AC4 în funcţie de sarcina şi de funcţiile de comandă asigurate de contactor. Clasa depinde de curent, tensiune şi factor de putere, cât şi de capacitatea contactorului în ceea ce priveşte frecvenţa de acţionare şi anduranţă.
Categorie de utilizare întreruptoare automate SR EN 60947-2	Standardul defineşte două categorii de utilizare, A şi B, în funcţie de selectivitatea întreruptorului cu aparatele din aval în condiţii de scurtcircuit. ■ Categoria A. Întreruptor automat care nu este destinat în mod expres pentru aplicaţiile cu selectivitate. ■ Categoria B. Întreruptoare automate destinate în mod expres pentru selectivitate, care implică o temporizare scurtă (care ar putea sa fie reglabilă) şi un curent asociat de scurtă durată admisibil, în conformitate cu standardul. Întreruptoarele automate Compact NSX 100 la 630 sunt de categoria A; cu toate acestea, prin proiect, ele asigură selectivitatea cu aparatele din aval (a se vedea Ghidul de informatii tehnice complementare).
Categorie de utilizare separatoare de sarcină SR EN 60947-3	Standardul defineşte şase categorii de utilizare, AC-21A sau B, AC-22 A sau B, AC23 A sau B. Acestea depind de curentul nominal de funcţionare şi de anduranţa mecanică (A pentru acţionare frecventă, sau B pentru acţionare mai puţin frecventă). Separatoarele de sarcină Compact NSX NA îndeplinesc categoriile de utilizare AC22A sau AC23A.
Contactor IEC 60947-1	"Aparat de comutare mecanică care are o singură poziţie de repaus, acţionat în orice alt fel decât manual, capabil să închidă, să transporte şi să rupă curenţi în condiţii normale de circuit inclusiv condiţii de funcţionare la suprasarcină". Un contactor este prevăzut pentru închideri şi deschideri frecvente într-un circuit în sarcină sau în condiţii de uşoară suprasarcină. Trebuie să fie combinat şi coordonat cu un aparat de protecţie la suprasarcini şi la scurtcircuite, cum ar fi un întreruptor automat.

Întreruptor automat **SR EN 60947-2** 	"Aparat cu comutare mecanică, capabil să închidă, să transporte și să rupă curenți în condiții normale ale circuitului și de asemenea să închidă și să transporte curenți o durată specifică de timp cât și să rupă curenți în condiții anormale de circuit cum ar fi cele de scurtcircuit." Întreruptorul automat este aparatul de protecție prin excelență la suprasarcini și scurtcircuite. Întreruptoarele automate pot să fie, ca în cazul întreruptoarelor automate Compact NSX, adecvate pentru izolare.
Întreruptor automat limitator de curent **SR EN 60947-2**	"Un întreruptor automat cu un timp de rupere suficient de scurt pentru a împiedica curentul de scurtcircuit să ajungă la valoarea sa de vârf pe care altfel ar putea să o atingă".
Separator **SR EN 60947-3** 	"Aparat de comutare mecanic care, în poziție deschis, îndeplinește cerințele specifice pentru funcția de izolare". Un separator servește la izolarea circuitelor din amonte de cele din aval. Se utilizează pentru a deschide sau închide circuite în gol, sau cu un nivel neglijabil al curentului. Poate să conducă curentul nominal al circuitului și, un anumit timp, curentul de scurtcircuit.
Separator de sarcină **SR EN 60947-3** 	"Separator care, în poziția deschis, satisface cerințele de izolare specificate pentru un separator". Un separator de sarcină servește la comutare și izolare. Funcția de comutare întrerupe circuitul în sarcină, iar funcția de deconectare izolează circuitul. Nu este prevăzută protecția. Poate fi capabil să cupleze pe curenți de scurtcircuit dacă are capacitatea de cuplare necesară, dar nu poate să rupă curenți de scurtcircuit. Separatoarele de sarcină Compact NSX100 la 630 NA au capacitate de cuplare.

Armonici

Armonici de curent	Sarcinile nelineare produc armonici de curent care circulă în sistemele de distribuție de 50 Hz (sau 60 Hz). Cantitatea totală de armonici de curent este suma curenților alternativi sinusoidali pentru care se pot măsura valorile eficace și este împărțită în: ■ unda fundamentală de curent la frecvența de 50/60 Hz a sistemului de distribuție, cu o valoare eficace de IH_1 ■ armonicile de curent cu toți multiplii impari (3, 5, 7, etc.) de la frecvența de 50/60 Hz, denumite armonici de rang 3, 5, 7, etc. De exemplu, IH_3, armonică de rang 3 la 150/180 Hz, IH5, armonică de rang 5 la 250/300 Hz, etc. Prezența armonicilor în sistem trebuie să fie monitorizată și limitată pentru că ea se traduce în creșterea temperaturii, curenți pe neutru (provocați de armonicile de rangul al treilea și multiplii ai acestora), funcţionarea defectuoasă a aparatelor electronice sensibile, etc. Unitățile de declanșare electronice Micrologic E iau în considerare armonicile până la rangul al 15-lea la calcularea THDI și THDU.
Armonici de tensiune	Pentru fiecare armonică de curent IHK, există o armonică de tensiune UHk k, unde tensiunea rezultată este suma celor două unde. Prin urmare, unda de tensiune este distorsionată în raport cu unda fundamentală.
Distorsiune totală de armonici de curent (THDI)	THDI caracterizează distorsiunea undei de curent din cauza armonicilor. THDU caracterizează distorsiunea armonică a undelor de tensiune. El indică cantitatea de armonici în forma de undă rezultată. Se exprimă în procente. Cu cât THDI este mai mare, cu atât mai mult este perturbat curentul din cauza armonicilorCu cât este mai mare THDU, cu atât mai distorsionată este tensiunea sistemului de către armonici. THDI trebuie să rămână sub 10%. Peste acest nivel, se consideră că există poluare cu armonici, care se consideră a fi severă dacă se ridică peste 50%.
Distorsiune totală de armonici de tensiune (THDU)	THDU caracterizează distorsiunea armonică a undelor de tensiune. El indică cantitatea de armonici în forma de undă rezultată. Se exprimă în procente. Cu cât este mai mare THDU, cu atât mai distorsionată este tensiunea sistemului de către armonici. Se recomandă să nu depășească 5% pentru sistemele de joasă tensiune.
Sarcină neliniară	Dispozitivele care produc armonici sunt prezente în toate sectoarele: industrial, comercial și rezidențial. Armonicile sunt produse de sarcini nelineare. Despre o sarcină se spune că este neliniară atunci când curentul absorbit nu are aceeași formă de undă ca și sursa de alimentare. De obicei, sarcinile care utilizează electronica de putere sunt nelineare. Exemple de sarcini nelineare includ calculatoarele, redresoarele, variatoarele de viteză, cuptoarele cu arc și iluminatul fluorescent.

Caracteristicile întreruptorului automat (SR EN 60947-2) .....

Aptitudine de izolare (a se vedea: semnalizare pozitivă a contactelor)	Această aptitudine înseamnă că întreruptorul automat îndeplinește condițiile următoare. ■ În poziția deschis, trebuie să reziste fără descărcări între contactele din amonte și cele din aval la tensiunea de impuls menționată de standard ca funcție de Uimp îndicată pe aparat. ■ Trebuie să indice poziția contactelor printr-unul sau mai multe dintre următoarele sisteme: □ poziția manetei de acționare □ indicator mecanic separat □ întrerupere vizibilă a contactelor ■ Curentul de fugă dintre poli, cu contactele deschise, la o tensiune de test de 1.1 din tensiunea de funcționare nominală nu trebuie să depășească: □ 0,5 mA/pol la aparatele noi □ 2 mA/pol la aparatele deja supuse manevrelor normale □ 6 mA, valoare maximă care nu trebuie niciodată să fie depășită ■ Nu va trebui să se poată monta lacăte decât numai dacă contactele sunt deschise. Blocarea în stare închisă este permisă la aplicații speciale. Compact NSX îndeplinește aceste cerințe prin secționarea deplin aparentă.
Aptitudinea de izolare cu indicare pozitivă a contactelor (a se vedea Aptitudinea de izolare)	Aptitudinea de izolare este definită aici de fiabilitatea mecanică a indicatorului de poziție al mecansimului de acționare, unde: ■ poziția de izolare corespunde poziției O (OFF) ■ Maneta de acționare nu poate să indice poziția "OFF" până când contactele nu sunt efectiv deschise. Mai trebuie îndeplinite și alte condiții pentru izolare: ■ blocarea pe poziția deschis este posibilă doar dacă contactele sunt efectiv deschise ■ curenții de scăpări sunt sub limitele standardizate ■ capacitatea de a rezista la supratensiuni între conexiunile amonte și aval.
Capacitate de închidere	Valoarea curentului prezumat pe care un aparat de comutație este capabil să îl închidă la o anumită tensiune, în condiții prescrise de utilizare și de comportare. De obicei se face referire la capacitatea de închidere pe scurtcircuit Icm.
Capacitatea de închidere pe scurtcircuit (Icm)	Valoare ce caracterizează capacitatea aparatului de a închide și a suporta un curent de valoare ridicată fără respingerea contactelor. Se exprimă în kA vârf.
Capacitate de rupere	Valoarea curentului prezumat pe care un aparat de comutație este capabil să îl întrerupă la o anumită tensiune în condiții prescrise de utilizare și de comportare. În general se face referire la capacitatea de rupere ultimă (Icu) și la capacitatea de rupere de serviciu (Ics). În general se face referire la capacitatea de rupere ultimă (Icu) și la capacitatea de rupere de serviciu (Ics).
Capacitate de rupere de serviciu (Ics)	Exprimată sub forma unui procent din Icu, aceasta dă o indicație asupra robusteții aparatului în condiții severe. Se confirmă printr-un test cu o deschidere și o închidere/deschidere la Ics, urmată de o verificare a faptului că aparatul funcționează corect la curentul său nominal, adică 50 manevre la In, timp în care creșterea de temperatură rămâne în limitele toleranțelor iar sistemul de protecție nu suferă nicio deteriorare.
Capacitate de rupere ultimă (Icu)	Exprimată în kA, aceasta indică capacitatea de rupere maximă a întreruptorului automat. Este confirmată de un test cu o deschidere și o închidere/deschidere la Icu, urmată de o verificare a faptului că circuitul este izolat în mod corect. Acest test asigură protecția muncii pentru utilizator.
Clasă de izolație	Definește tipul de izolație a aparatului în ceea ce privește legarea la pământ și protecția muncii corespunzătoare pentru utilizator, în una din cele trei clase: ■ Clasa I. Aparatul este legat la pământ. Orice defecte electrice, interne sau externe, sau produse de încărcare, sunt înlăturate prin circuitul de legare la pământ, asigurând astfel protecția muncii pentru utilizator. ■ Clasa II. Aparatul nu este conectat la un conductor de protecție. Protecția muncii pentru utilizator este asigurată de către izolația întărită a părților sub tensiune (o carcasă izolată și niciun fel de contact cu părțile sub tensiune, adică butoane din material plastic, conexiuni turnate, etc.) sau dublă izolație ■ Clasa III. Aparatul poate fi conectat numai la circuite de foarte joasă tensiune de siguranță (FJTS). Întreruptoarele automate Compact NSX sunt aparate de clasă II (parte frontală) și pot să fie montate prin ușă în tablouri de clasă II (standarde CEI 61140 și CEI 60664-1), fără reducerea izolației, chiar cu o manetă rotativă sau telecomandă.

Curent nominal (In)	Acesta este curentul pe care aparatul îl poate suporta în mod continuu cu contactele închise și fără creșteri anormale de temperatură.
Curent nominal de funcționare (Ie)	"Curentul nominal de funcționare al unui echipament este stabilit de către fabricant și acesta ține seama de tensiunea nominală de funcționare, de frecvența nominală, de categoria de utilizare și de tipul carcasei de protecție, dacă este cazul".
Curent nominal de scurtcircuit admisibil (Icw)	"Valoarea curentului de scurtcircuit de scurtă durată, desemnat de către fabricant echipamentului, pe care acesta poate să îl accepte fără daune și pe care îl poate suporta, în condiții de test menționate în standardul relevant de produs." În general este exprimat în kA la 0,5 - 3 secunde. Aceasta este caracteristica esențială a întreruptoarelor automate cu izolație în aer. Nu este semnificativ pentru întreruptoarele automate în carcasă turnată la care ținta proiectului este deschiderea rapidă și capacitatea mare de limitare.
Curent de scurtcircuit prezumat	Acel curent care ar circula prin polii întreruptorului automat dacă aceștia ar rămâne complet închiși în timpul unui scurtcircuit.
Dimensiune de carcasă	"Un termen care descrie un grup de întreruptoare automate ale căror dimensiuni fizice exterioare sunt comune la o gamă de calibre de curent. Dimensiunea carcasei se exprimă în amperi, corespunzător celui mai mare calibru de curent al grupului. În cadrul unei dimensiuni de carcasă, lățimea poate varia în funcție de numărul de poli. Acestă definiție nu implică o standardizare dimensională." Compact NSX are două dimensiuni de carcasă: una care acoperă grupul de 100 la 250 A și una care acoperă grupul de 400 la 630 A.
Durabilitate	Termenul de "durabilitate" se utilizează în standarde în loc de "anduranță" pentru a exprima numărul probabil de cicluri de manevre care poate să fie executat de echipament, înainte de a avea nevoie de reparații sau de piese de rezervă. Termenul de "anduranță" se utilizează pentru performanțe operaționale definite în mod specific.
Durabilitate electric IEC 60947-1	Referitor la rezistența sa la uzură electrică, echipamentul se caracterizează prin numărul de cicluri de funcționare în sarcină, corespunzător condițiilor de funcționare menționate în standardul relevant de produs, care poate fi realizat fără înlocuiri de piese.
Durabilitate mecanică	Referitor la rezistența sa la uzură mecanică echipamentul se caracterizează prin numărul de cicluri de funcționare în gol corespunzător condițiilor de funcționare menționate în standardul relevant de produs, care poate fi relalizat fără service și înlocuiri.
Grad de poluare al condițiilor de mediu IEC 60947-1 IEC 60664-1	"Un număr convențional bazat pe cantitatea de praf conductor sau higroscopic, gaz ionizat sau săruri și pe umiditatea relativă și frecvența de apariție a acesteia, care se concretizează în absorție higroscopică sau condens al umidității care va conduce la reducerea rezistenței dielectrice și/sau a rezistivității superficiale". Standardul SR EN 60947-1 distinge patru grade de poluare: ■ Gradul 1 Niciun fel de poluare sau se produce numai o poluare uscată non-conductoare. ■ Gradul 2 Prezență normală a unei poluări non-conductoare. Totuși, ocazional, ne putem aștepta la o conductivitate temporară cauzată de condens. ■ Gradul 3 Prezență a unei poluări conductoare sau poluare uscată, non-conductoare care devine conductoare din cauza condensului. ■ Gradul 4 Poluarea generează o conductivitate persistentă cauzată de exemplu, de praf conductor sau de ploaie sau zăpadă. Compact NSX îndeplinește gradul 3, care corespunde aplicațiilor industriale.
Grad de protecție (IP) IEC 60529	Definește protecția aparatului față de pătrunderea obiectelor solide și lichide, utilizând 2 cifre menționate în standardul CEI 60259. Fiecare cifră corespunde unui nivel de protecție, iar cifra 0 arată că nu este nicio protecție. ■ Prima cifră (0 la 6): protecția împotriva pătrunderii de obiecte străine solide. 1 corespunde la protecția împotriva obiectelor cu un diamteru > 50 mm, 6 corespunde la protecția totală la praf. ■ A doua cifră (0 la 8): protecția împotriva pătrunderii lichidelor (apă). 1 corespunde la protecția împotriva stropilor care cad pe verticală (condens) 8 corespunde la scufundarea permanentă în apă. Carcasa întreruptoarelor automate Compact NSX oferă un minim de IP40 (protecție împotriva obiectelor > 1 mm) și poate ajunge la IP56 (protecție împotriva prafului și a jeturilor puternice de apă) în funcție de condițiile de montaj.

Grad de protecție împotriva șocurilor mecanice externe (IK)	Definește aptitudinea unui obiect de a rezista la șocuri mecanice pe toate părțile, indicată de un număr de la 0 la 10 (conform standard CEI 62262). Fiecare număr corespunde unei energii de șoc (în Joule) pe care obiectul o poate suporta în conformitate cu o procedură standardizată. 0 corespunde unei situații fără nicio protecție, 1 la o energie de 0,14 J, iar 10 la o energie de impact de 20 J. Compact NSX asigură IK07 (2 J) și poate să asigure și IK08 (5 J) în funcție de condițiile de montaj.
Tensiunea nominală de izolație (Ui)	"Tensiunea nominală de izolație a unui echipament este valoarea tensiunii la care se referă testele dielectrice și distanțele de conturnare. În niciun caz valoarea maximă a tensiunii de funcționare nominală nu va depăși tensiunea nominală de izolație".
Tensiune nominală de ținere la impuls (Uimp)	"Valoarea de vârf a unei tensiuni de impuls de formă și polaritate prescrisă pe care este capabil să o suporte echipamentul, fără a se defecta în condiții menționate de test și la care se referă valorile pentru distanțele de izolație. Tensiunea nominală de ținere la impuls a unui echipament trebuie să fie egală sau mai mare decât valorile declarate pentru supratensiunile tranzitorii care pot să apară în circuitul în care este montat echipamentul respectiv".
Tensiune nominală de utilizare (Ue)	"Acea valoare a tensiunii care, combinată cu un curent nominal de funcționare, determină aplicația echipamentului și la care teste relevante și categorii de utilizare fac referire. La echipamentele multipolare se declară în general drept tensiunea dintre faze". Aceasta este valoarea maximă de lungă durată la care se poate utiliza echipamentul.
Timp de nedeclanșare	Acesta este timpul minim în care dispozitivul de protecție nu funcționează în ciuda depășirii valorii de acționare, dacă durata acestei depășiri nu este mai mare decât temporizarea corespunzătoare voită.
Timp maxim de rupere	Timp maxim după care s-a produs efectiv ruperea: contacte separate, curent complet întrerupt.

Comenzi

Comandă de deschidere de siguranță	Declanșarea de la distanță realizată de un mecanism care folosește o bobină de declanșare la minimă tensiune MN, împreună cu un buton de oprire de urgență. Dacă se pierde alimentarea, dispozitivul de protecție va deschide întreruptorul automat.
Comandă manuală cu manetă	Mecanismul de comandă standard pentru întreruptor automat, cu o manetă care poate fi comutată în plan vertical. La un întreruptor automat în carcasă turnată (MCCB), există trei poziții, I (ON), O (OFF) și TRIPPED (declanșat). Odată ce se află în poziția TRIPPED (declanșat), este necesară resetarea manuală prin comutarea pe poziția O (OFF), înainte de reanclanșare. Poziția TRIPPED (declanșat) nu oferă izolare cu indicarea poziției cu logică pozitivă a contactelor. Aceasta este garantată numai de poziția O (OFF).
Deschidere de urgență	Într-un circuit prevăzut cu un întreruptor automat, această funcție este executată de un mecanism de deschidere care utilizează o bobină de declanșare la tensiune minimă tip MN, sau o bobină de declanșare de tip shunt MX, împreună cu un buton de oprire de urgență.
Manetă rotativă directă	Aceasta este o manetă de comandă opțională pentru întreruptoare automate. Ea are aceleași trei poziții I (ON), O (OFF) și TRIPPED (declanșat) ca și comanda cu manetă obișnuită. Asigură IP40, IK07 și posibilitatea, datorită cursei sale extinse, de a utiliza contacte cu anticipare la deschidere sau cu anticipare la închidere. Menține aptitudinea de izolare și oferă posibilități opționale de blocaj utilizând un lacăt sau un dispozitiv de blocaj cu cheie.
Manetă rotativă CNOMO pentru mașini unelte	Maneta utilizată în cofretele de comandă a mașinilor unelte și care asigură IP54 și IK08.
Manetă rotativă prelungită	Manetă rotativă cu extensie a axului pentru a comanda aparatele montate în partea din spate a tablourilor. Are aceleași caracteristici ca și manetele rotative directe. Oferă multiple posibilități de blocaj cu cheie, cu lacăt și cu o interblocare a ușii.
Manetă rotativă în tablouri MCC	Manetă utilizată pentru tablouri MCC și care asigură IP43 și IK07.
Telecomandă	Mecanism electric suplimentar ce permite comanda întreruptorului automat de la distanță: deschidere - închidere - rearmare.

Telecomandă comunicantă	Pentru comanda de la distanță a unui Compact NSX prin intermediul sistemului de comunicații, este necesară o telecomandă comunicantă. Cu excepția funcției de comunicație, aceasta este identică cu telecomanda standard și se conectează la modulul BSCM pentru comanda de la distanță.

Componente

ASIC (Aplicația Circuit Integrat Specific)	Circuit integrat conceput, construit și destinat pentru o aplicație specifică. Realizează secvențe repetitive de instrucțiuni introduse în cipul de siliciu. Din această cauză, este extrem de fiabil, întrucât nu poate să fie modificat și nu este afectat de condițiile de mediu. Unitățile de declanșare Micrologic utilizează un ASIC pentru realizarea funcțiilor de protecție. ASIC interoghează ciclic starea rețelei la o frecvență înaltă, utilizând valorile furnizate de senzori. Comparația cu reglajele formează baza pentru comenzi la unitățile de declanșare electronice.
Microprocesor	Un microprocesor este un aparat de uz mai general decât un ASIC. În Micrologic, se utilizează un microprocesor pentru măsurări și acesta poate să fie programat. Nu se folosește pentru principalele funcții de protecție care sunt executate cu ASIC

Comunicație

Acti 9 Smartlink Ethernet	Acti 9 Smartlink Ethernet colectează datele de la Smartlink Modbus și le transferă prin rețeaua Ethernet.
Acti 9 Smartlink Modbus	Acti 9 Smartlink Modbus este folosit la transferul datelor de la aparatele Acti 9 la un PLC sau sistem de monitorizare, prin sistemul de comunicații: Linie serială Modbus.
BSCM (Modul pentru stare și comandă întreruptor automat)	Modulul opțional BSCM pentru Compact NSX se utilizează pentru a primi indicațiile de stare ale aparatului și a comanda telecomanda comunicantă. Acesta conține o memorie utilizată pentru a gestiona indicatorii de mentenanță. Servește drept convertor între ieșirile analogice ale contactelor de semnalizare ale aparatului (O/F, SD, SDE) și funcțiile comunicante digitale.
Conector RJ45	Conector universal, cu 8 fire care este mult utilizat în rețelele de comunicații digitale. Conectorul RJ45 se utilizează pentru a interconecta echipamente informatice (Ethernet, Modbus, etc.), telefoane și echipament audiovizual.
Ethernet TCP/IP (Protocol de control transmisie / Protocol Internet)	Ethernet este un protocol de rețea foarte comun și răspunde cerințelor standardului IEEE 802.3. Ethernet TCP/IP este protocolul care aduce funcții web în rețelele Ethernet. Cele mai multe PC-uri au un card Ethernet 10/100 (10 sau 100 Mbit/s) pentru conectarea la Internet. Datele comunicate de Compact NSX pe Modbus sunt accesibile pe un PC prin intermediul unei interfețe TCP/IP-Modbus cum ar fi MPS100 sau EGX100.
Ieșire statică	Ieșire a unui releu realizată printr-o componentă electronică tiristor sau triac. Capacitatea scăzută de comutare necesită un releu de putere. Acesta este cazul ieșirilor modulelor SDx și SDTAM.
Interfața IFE Ethernet, Interfața IFE Ethernet + gateway	Interfața IFE Ethernet pentru întreruptoarele automate de JT permite unei unități modulare inteligente (IMU), de exemplu un întreruptor automat Masterpact NT/NW sau Compact NSX, să fie conectată la o rețea Ethernet.
Modbus RS485	Modbus este protocolul de comunicație cel mai utilizat în rețele industriale. Funcționează în modul “master-slave”. O legătură multipuncte RS485 conectează aparatul master cu aparatele slave prin intermediul unei perechi de fire, oferind o capacitate de procesare de până la 38400 biți/s pe distanțe de până la 1200 m. Aparatul master interoghează în mod ciclic aparatele slave, care îi trimit înapoi informația cerută. Protocolul Modbus utilizează cadre care conțin adresa aparatului slave țintă, funcția de tratat (citire, scriere), informația și CRC (Verificarea Ciclică a Redundanței).
Module I/O pentru aplicații	Modulul de I/O (Intrare/ieșire) pentru aplicații pentru întreruptorul de JT este parte a unui sistem ULP cu aplicații și funcționalități integrate pentru a răspunde nevoilor aplicațiilor. Arhitectura sistemului ULP poate fi construită fără restricții, folosind toată gama de întreruptoare automate. Modulul I/O pentru aplicații respectă specificațiile sistemului ULP. Modulele I/O pentru aplicații pot fi conectate în aceeași rețea ULP.

Modul IFM pentru interfață Modbus	Acest modul este necesar pentru conectarea la rețea, conține adresa Modbus(1 până la 99) declarată de către utilizator, prin intermediul celor două comutatoare rotative frontale. Se adaptează automat (rata de transfer, paritate) la rețeaua Modbus în care este instalat. Acesta este echipat cu un comutator de blocare pentru a activa sau dezactiva operațiuni care implică scrierea în unitățile de comandă Micrologic, cum ar fi reset, resetare contor, modificări ale setărilor, deschiderea aparatului și comenzile de închidere, etc. Există o functie integrată de test pentru verificarea conectării modulului de interfață Modbus cu Micrologic și unitatea de afișaj FDM121.
Protocol	Specificație standardizată pentru dialog între mai multe echipamente digitale ce schimbă date. Este un mod de operare bazat pe lungimea și structura cuvintelor binare și trebuie să fie utilizat de toate elementele care fac schimburi de date între ele. Comunicația nu este posibilă fără utilizarea unui protocol.
Protocol deschis	Un protocol pentru comunicații de sistem, interconexiuni sau schimburi de date pentru care specificatiile tehnice sunt publice, cu alte cuvinte nu există restricții la acces sau implementare. Un protocol deschis este opusul unui protocol “proprietate”.
Rețea	Ansamblul de aparate care sunt interconectate prin linii de comunicație pentru a împărtăși informații și resurse.
SDx	Modul de releu cu două ieșiri statice care permit semnalizarea la distanță a condițiilor de declanșare sau de alarmă ale întreruptoarelor automate Compact NSX, echipate cu unități de declanșare electronice Micrologic.
SDTAM	Modul de releu cu două ieșiri statice, specifice pentru unitățile de declanșare Micrologic 1-M, 2-M și 6 E-M pentru protecție motor. O ieșire, legată la comanda contactorului, deschide contactorul atunci când se produce o suprasarcină sau un alt defect la motor, evitând astfel deschiderea întreruptorului automat. Cealalaltă ieșire stochează în memorie evenimentul care a produs deschiderea.
ULP (Universal Logic Plug)	Sistem de conexiune utilizat de Compact NSX pentru a comunica informații până la interfața Modbus printr-un simplu cablu RJ45. Modulele compatibile sunt reperate prin simbolul alăturat.
Unitatea de afișaj pe tablou FDM121	O unitate de afișaj pe tablou FDM121 poate fi conectat la un ULP IMU folosind un cablu prefabricat pentru a afișa toate măsurătorile, alarmele, istoricul și tabelele de evenimente, indicatorii de mentenanță, managementul aparatelor instalate pe un singur ecran. Rezultatul este o veritabilă centrală de măsură 96 x 96 mm. Unitatea de afișaj pe tablou FDM121 are nevoie de o sursă de alimentare de 24 V c.c. FDM121 este o unitate de afișare pe tablou care poate fi integrată în sistemele Compact NSX100 la 630 A, Powerpact H/J/L/P/R, Compact NS sau Masterpact.
Unitatea de afișaj pe tablou FDM128	FDM128 este o unitate de afișaj inteligentă Ethernet. Ea poate colecta, printr-o rețea Ethernet, datele de la maxim 8 aparate, FDM128 are un afișaj mare, dar subțire. Afișajul grafic anti-strălucire are backlit pentru ușurarea citirii chiar și în condiții de lumină ambiantă redusă și la unghiuri mici de citire.

Măsurători

Uzură contacte	De fiecare dată când un aparat Compact NSX se deschide, unitatea de declanșare Micrologic 5/6 măsoară valoarea curentului întrerupt și incrementează un indicator de uzură a contactelor în funcție de curentul întrerupt în conformitate cu rezultatele testelor stocate în memorie.
Transformator de curent toroidal cu miez din fier	Este făcut dintr-o bobină înfășurată pe un cadru de fier prin care trece o bară de forță. Curentul care circulă prin bară, la trecerea prin cadru induce un câmp magnetic care se inversează la fiecare jumătate de perioadă. Această variație a câmpului la rândul său dă naștere unui curent indus în bobina înfășurată pe cadru. Acest curent este proporțional cu curentul care circulă prin bară. Este suficient pentru a alimenta partea electronică a măsurii. Dezavantajul transformatoarelor de măsură de curent cu miez din fier (TC) este acela că ele se saturează rapid la curenți > 10 In.

Transformator de curent cu tor Rogowski	Este format dintr-o bobină fără un cadru de fier, prin care trece o bară de forță. Tensiunea la ieșire, pe terminalele bobinei, este proporțională cu curentul care circulă prin bară. Rezultatul este un transformator de curent (TC) care are o anumită tensiune la ieșire. Avantajul este că nu se saturează niciodată indiferent de valoarea curentului din primar și permite în acest fel măsurarea unor curenți foarte mari. La ieșire se obține un curent foarte mic, care este prea scăzut ca să alimenteze partea electronică de măsurare. Pentru Micrologic, Rogowski asigură măsurarea, iar un al doilea TC, cu miez din fier, asigură alimentarea cu energie electrică.
Curent mediu, putere medie (cerere) și valori de vârf	Media valorilor curentului sau puterii instantanee pe un interval de timp fix sau alunecător. Cea mai mare valoare observată pe durata intervalului de timp respectiv este valoarea de vârf. Intervalul de timp curge de la ultima resetare.
Curent instantaneu	Valoarea reală eficace a curentului măsurat de transformatoarele de curent pe parcursul unui interval de timp alunecator. Disponibilă la Micrologic 5/6 A sau E.
Tensiune instantanee	Valoarea reală eficace a tensiunii măsurate de senzorii de tensiune pe parcursul unui interval de timp alunecator. Disponibilă la Micrologic 5/6 A sau E.
Valori maxime/minime	Micrologic 5 și 6 A sau E poate să înregistreze valorile minime și maxime ale parametrilor electrici pe perioade de timp stabilite.
Categorie de supratensiune (OVC - Categoria de supratensiune) SR EN 60947-1. Anexa H	Standardul CEI 60664-1 menționează că este la latitudinea utilizatorului să aleagă un aparat de masură cu o categorie de supratensiune suficient de mare, în funcție de tensiunea rețelei și de supratensiunile tranzitorii care sunt posibil să se producă. Patru categorii de supratensiuni definesc domeniul de utilizare pentru un aparat. ■ Cat. I. Aparate alimentate de un transformator de izolare FJTS sau de o baterie. ■ Cat. II. Distribuție pentru sectorul rezidențial, aparate portabile sau materiale de laborator conectate la prize electrice 2P+T standard (230 V); ■ Cat. III. Distribuție industrială, circuite de intrare ale unei clădiri destinate mentenanței electrice (tablouri principale de joasă tensiune, ascensoare, etc.); ■ Cat. IV. Posturi de distribuție publică, linii aeriene, anumite echipamente industriale.
Procentaj de încărcare	Procentul de curent care circulă prin întreruptorul automat raportat la curentul nominal al acestuia. Micrologic 6 E-M oferă această informație și poate face suma pe durata timpului total de funcționare pentru a pune la dispoziție profilul sarcinii pentru următoarele game: 0 la 49%, 50 la79%, 80 la 89% și ⩾ 90%.
Succesiunea fazelor	Ordinea în care sunt conectate fazele (L1, L2, L3 sau L1, L3, L2) determină sensul de rotație al motoarelor asincrone trifazate. Micrologic 6 E-M oferă această informație.
Măsurare putere și energie (consum)	Partea de electronică digitală din Micrologic 5/6 E calculează nivelele instantanee de putere, aparentă (S în kVA), activă (P în kW) și reactivă (Q în kVAr) și le integrează pe un anumit interval de timp pentru a determina energiile corespunzătoare (kVAh, kWh, kVArh). Calculul se poate face pentru fiecare fază în parte sau pe total.
Evenimente evidențiate prin oră și dată	Unitățile de declanșare electronice Micrologic stochează informații despre evenimente (de ex. semnalizări și cauza lor) care sunt evidențiate prin oră și dată până la o milisecundă.

Mediul

Declasare cu temperatura	O temperatură ambientală care variază semnificativ peste 40 ° C poate modifica funcționarea funcțiilor de protecție magnetică sau magneto-termică. Ea nu afectează unitățile electronice de declanșare. Cu toate acestea, atunci când unitățile de declanșare electronice sunt folosite în situații de temperatură ridicată, este necesară verificarea setărilor pentru a se asigura că numai curentul admis pentru temperatura ambiantă dată este lăsat să treacă.
Directiva RoHS (Restriction of Hazardous substances)	Directiva europeană 2002/95/EC datată 27 Ianuarie 2003 are drept scop reducerea sau eliminarea utilizării substanțelor periculoase. Producătorul trebuie să ateste conformitatea, fără certificarea terților. Întreruptoarele automate nu sunt incluse în lista produselor în cauză, care sunt, în esență, produse de larg consum. În acest sens, Schneider Electric a decis să respecte directiva RoHS. Produsele Compact NSX sunt proiectate în conformitate cu normele RoHS și nu conțin (peste nivelurile autorizate) plumb, mercur, cadmiu, crom hexavalent sau substanțe ignifuge (difenili polibromurați PBB și difenil eteri polibromurați PBDE).

Directiva WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment)	Directiva europeană privind gestionarea deșeurilor echipamentelor electrice și electronice. întreruptoarele automate nu sunt incluse în lista produselor în cauză. Cu toate acestea, produsele Compact NSX respectă directiva DEEE.
Distanţe de siguranţă	Când se montează un întreruptor automat trebuie să fie păstrate distanţele minime (distanţe de siguranţă) între aparat şi panouri, bare şi alte aparate de protecţie montate în apropiere. Aceste distanţe, care depind de capacitatea de rupere ultimă, sunt definite de testele executate în conformitate cu SR EN 60947-2.
EMC (Compatibilitate electromagnetică)	EMC este capacitatea unui dispozitiv de a nu perturba mediul său în timpul funcționării (perturbații electromagnetice emise) și de a funcționa într-un mediu perturbat (perturbații electromagnetice care afectează aparatul). Standardele definesc diferite clase pentru tipurile de perturbații. Unitățile de declanșare Micrologic sunt conforme cu anexele F și J ale standardului IEC IE60947-2.
Profilul de mediu al produsului (PEP) **LCA: Evaluarea ciclului de viață** **ISO 14040**	O evaluare privind impactul construirii și utilizării unui produs asupra mediului, în conformitate cu standardul ISO 14040, Managementul condițiilor mediu, evaluarea ciclului de viață (LCA), principii și cadru. Pentru Compact NSX, această evaluare se efectuează folosind software-ul standardizat EIME (Environmental Impact and Management Explorer), ceea ce face posibile comparații între produsele diferiților producători. Acesta include toate etapele, adică fabricarea, distribuția, utilizarea și tratarea la sfârșitul vieții, with set usage assumptions: ■ utilizare peste 20 de ani, la o sarcină de 80% timp de 14 ore pe zi și 20% timp de zece ore ■ conform modelului electro-energetic european. Acesta oferă informațiile prezentate mai jos. ■ Materialele care alcătuiesc produsul: compoziția și proporțiile, cu o verificare pentru a vă asigura că nu există incluse substanțe interzise de directiva RoHS. ■ Fabricare: fabricile de producție Schneider Electric, care au instituit un sistem de management al mediului certificat ISO 14001. ■ Distribuție: ambalare în conformitate cu directiva privind ambalajele 94/62/CE (optimizate volume și greutăți) și optimizarea fluxurilor de distribuție prin intermediul centrelor locale. ■ Utilizare: Nu sunt aspecte care necesită precauții speciale pentru utilizare. Puterea pierdută prin efect Joule în wați (W) trebuie să fie <0,02% din puterea totală care circulă prin întreruptorul automat. În funcție de ipotezele de mai sus, consumul anual de la 95 la 200 kWh. ■ Sfârșitul vieții: produse demontate sau concasate. Pentru Compact NSX, 81% din materiale pot fi reciclate folosind tehnici de reciclare standard. Mai puțin de 2% din greutatea totală necesită o reciclare specială.
Profil de mediu al produsului (PEP) **Indicatori de mediu**	Indicatorii de mediu sunt utilizați de asemenea frecvent pentru PEP (foi disponibile la cerere pentru Compact NSX): ■ Epuizarea resurselor naturale ■ Epuizarea energiei ■ Epuizarea apelor ■ Potențial pentru avertizări atmosferice (efectul de seră) ■ Potențial pentru epuizarea stratului de ozon din stratosferă ■ Crearea ozonului atmosferic (stratul de ozon) ■ Acidifierea aerului (ploi acide) ■ Producerea de deșeuri periculoase.
Puterea disipată **Rezistenţa pe pol**	Trecerea curentului prin polii întreruptorului automat produce pierderi prin efect Joule, cauzate de rezistența polilor.
Rezistenţă la vibraţii **IEC 60068-2-6**	Întreruptoarele automate sunt testate în conformitate cu standardul CEI 60068-2-6 pentru nivelele cerute de organizațiile de control ale marinei comerciale (Veritas, Lloyd's, etc.): ■ 2 la 13,2 Hz: amplitudine de ±1 mm ■ 13,2 la 100 Hz: accelerație constantă de 0,7 g.

Motoare asincrone trifazate și protecția acestora

Clasă de declanşare **SR EN 60947-4-1**	Clasa de declanșare determină curba de declanșare a protecției termice pentru un circuit de alimentare motor. Standardul definește clasele de declanșare 5, 10, 20 și 30. Aceste clase reprezintă duratele maxime, în secunde, pentru pornirea motorului cu un curent de pornire de 7,2 Ir, în care Ir este valoarea de reglaj termic indicată pe plăcuță cu date nominale a motorului.

Curent de pornire	Pornirea unui motor asincron trifazat se caracterizează prin: ■ un curent de vârf mare, aproximativ 14 In timp de 10 la 15 ms ■ un curent de pornire, aproximativ 7,2 In timp de 5 la 30 s ■ revenirea la curentul nominal după durata timpului de pornire.
Imagine termică a rotorului și a statorului	Imaginea termică modelează comportamentul termic al unui rotor și stator de motor, ținând seama de creșterea de temperatură provocată de suprasarcini sau de porniri succesive și de constantele de răcire. Pentru fiecare treaptă de putere nominală de motor algoritmul ia în considerare o cantitate teoretică de fier și cupru care modifică constantele de răcire.
Protecție la dezechilibru pe faze sau la pierderea unei faze (Iunbal)	Această funcție de protecție intră în funcțiune dacă valorile de curent și/sau dezechilibrul între cele trei faze care alimentează motorul depășește toleranțele. Curenții trebuie să fie egali, iar defazajul trebuie să fie o treime dintr-o perioadă. Pierderea unei faze este un caz special de dezechilibru pe faze.
Protecție la pornire excesiv de lungă (Ilong)	O pornire excesiv de lungă înseamnă că, curentul absorbit rămane prea mare sau prea mic un interval de timp prea lung, în comparație cu curentul de pornire. În toate aceste cazuri, sarcina nu poate să fie antrenată, iar pornirea trebuie să fie întreruptă. Creșterea de temperatura rezultată trebuie să fie luată în considerare înainte de repornire.
Protecție la rotor blocat (Ijam)	Această protecție intra în funcțiune atunci când axul motorului nu poate, sau numai poate să antreneze sarcina. Rezultatul este un supracurent mare.
Protecție la subîncărcare (Iund)	Această protecție intră în funcțiune atunci când sarcina antrenată este prea mică. Ea detectează un curent minim pe fază care semnalează o funcționare incorectă a mașinii antrenate. Exemplu: în cazul unei pompe, protecția la subîncărcare detectează când nu mai este amorsată pompa.
Protecție termică	Protecție împotriva supracurentilor care urmează o curbă invers dependentă de timp I^2t = constant, care definește creșterea maxim admisibilă de temperatură a motorului. Declanșarea se produce după o temporizare care scade cu creșterea curentului.
Timp de pornire	Timpul după care motorul încetează să absoarbă curentul de pornire și revine la condițiile de funcționare normală Ir (y In).

Protecție

Protecție împotriva defectelor de punere la pământ G (Ig)	Funcție de protecție specifică întreruptoarelor automate electronice, simbolizată cu G (Ground). Această protecție poate să calculeze valori de prag înalte ale curentului de punere la pământ rezidual (de ordinul zecilor de amperi) pe baza măsurătorilor curenților pe fază. Micrologic 5/6 oferă această funcție de protecție cu valoare de acționare și temporizare reglabile.
Protecție diferențială reziduală (IΔn)	Protecție asigurată de modulele Vigi, în care dispozitivele diferențiale reziduale de tip tor detectează direct curenții de punere la pământ de valoare scăzută (de ordinul zecilor de mA) provocați de defecte de izolație.
Protecție instantanee I (Ii)	Această protecție suplimentează Isd. Ea provoacă declanșarea instantanee a aparatului. Valoarea de acționare poate fi variabilă sau fixă (inclusă). Această valoare este întotdeauna mai mică decât pragul de respingere a contactelor.
Protecție magnetică (Im)	Protecție la scurtcircuit oferită de unitățile de declanșare magnetice (a se vedea acest termen). Valoarea de reglaj la acționare poate să fie fixă sau reglabilă.
Protecție neutru (IN)	Protecție asigurată prin întreruperea tuturor polilor întreruptorului automat. Valoarea de reglaj poate să fie cea utilizată pentru faze sau specifică pentru neutru, adică neutru redus (0,5 din curentul pe fază) sau OSN (neutru supradimensionat) la 1,6 din curentul pe fază. Pentru protecția OSN, reglajul maxim al aparatului este limitat la 0,63 In.
Protecție la scurtcircuit S (Isd)	Funcție de protecție specifică întreruptoarelor automate electronice, simbolizată cu S (temporizare scurtă). Această protecție suplimentează protecția termică. Timpul de reacție este foarte scurt, dar are o foarte mică temporizare pentru a permite realizarea selectivității cu aparatul din amonte. Valoarea de acționare cu temporizare scurtă este reglabilă de la aproximativ 1,5 la 10 Ir.
Protecție la scurtcircuit (Isd) cu temporizare fixă So	Protecție cu temporizare scurtă, dar fixă. Această funcție este disponibilă la Micrologic 2. Este simbolizată cu So. Asigură selectivitatea față de aparatele din aval.

Protecție la suprasarcină L (Ir)	Funcție de protecție la care valoarea de acționare reglabilă Ir determină o curbă de protecție similară curbei de protecție termică (curbă invers dependentă de timp I2t). Curba este în general determinată pe baza valorii de reglaj Ir, care corespunde unui timp de declanșare teoretic infinit (asimptotă) și a punctului de la 6 Ir la care timpul de declanșare depinde de calibru.
Protecția termică (Ir)	Protecție la suprasarcină asigurată de unitățile de declanșare termice (a se vedea acest termen) și care utilizează o curbă invers dependentă de timp (I^2t).

Relee și contacte auxiliare

Contact auxiliar **SR EN 60947-1**	"Contact inclus într-un circuit auxiliar și acționat mecanic de aparatul de comutație."
Contact de deschidere **SR EN 60947-1**	"Contact de comandă sau auxiliar care este deschis când contactele principale ale aparatului mecanic de comutație sunt inchise și respectiv închis când acestea sunt deschise."
Contact de închidere **SR EN 60947-1**	"Contact de comandă sau auxiliar care este închis când contactele principale ale aparatului mecanic de comutație sunt închise, și respectiv deschis când acestea sunt deschise."
Releu (electric) **SR EN 60947-1**	"Aparat destinat să producă o schimbare bruscă, predeterminată în unul sau mai multe circuite electrice de ieșire, atunci când anumite condiții sunt îndeplinite în circuitele electrice de intrare care comandă aparatul."
Modul de releu cu ieșire statică	Ieșire a unui releu alcătuită dintr-o componentă electronică tiristor sau triac. Capacitatea de rupere scăzută înseamnă că este nevoie de un releu de putere. Acesta este cazul cu ieșirile de la SDx și SDTAM.

Selectivitate / Filiație

Cascadarea (filiația)	Filiația este o tehnică derivată direct din capacitatea unui întreruptor automat de limitare a curentului, făcând posibilă montarea în aval a unor întreruptoare automate cu nivele de performanțe mai scăzute. Întreruptorul automat din amonte limitează curenții de scurtcircuit de mare intensitate. Acest lucru permite instalarea în aval a unor întreruptoare automate cu capacitate de rupere mai mică decât curentul de scurtcircuit prezumat din acel punct al instalației. Principalul avantaj al filiației constă în reducerea costului total al aparatajului de comutație. Întrucât curentul este limitat pe tot circuitul din aval de întreruptorul automat limitator, filiația implică toate aparatele amplasate în aval de acest întreruptor automat.
Selectivitate ampermetrică	Selectivitate bazată pe diferența dintre reglajele protecției de curent a întreruptoarelor automate. Diferența între reglajele a două întreruptoare automate succesive dintr-un circuit trebuie să fie suficient de mare pentru a permite întreruptorului automat din aval să elimine defectul, înainte ca întreruptorul automat din amonte să declanșeze.
Selectivitatea	Selectivitatea este asigurată între întreruptoarele automate din amonte și cele din aval dacă, atunci când se produce un defect, nu declanșează decît întreruptorul automat plasat imediat în amonte de defect. Selectivitatea este cheia asigurării continuității în funcționare a unei instalații.
Selectivitate energetică	Această selectivitate este specifică întreruptoarelor automate Compact NSX (a se vedea Declanșarea reflexă de la pag. G-7) și completează celelalte tipuri de selectivitate.
Selectivitate parțială	Selectivitatea este parțială dacă condițiile pentru selectivitatea totală nu sunt îndeplinite până la curentul de scurtcircuit ultim Icu, ci numai până la o valoare mai mică. Această valoare este numită limită de selectivitate. Dacă un defect depășește limita de selectivitate ambele întreruptoare automate declanșează.
Selectivitate cronometrică	Selectivitatea bazată pe diferența dintre reglajele temporizărilor întreruptoarelor automate. Unitatea de declanșare din amonte este temporizată pentru a pune la dispoziția întreruptorului automat din aval durata de timp necesară pentru ca acesta să elimine defectul.

Selectivitate totală	Selectivitatea totală între întreruptoarele automate din amonte și cele din aval este asigurată dacă, pentru valorile tuturor defectelor, de la suprasarcini până la scurtcircuite nete, declanșează numai întreruptorul automat din aval, în timp ce întreruptorul automat din amonte rămâne închis.
Selectivitate logică (ZSI)	Un număr de întreruptoare automate cu unități de declanșare electronice Micrologic sunt interconectate în cascadă cu un fir pilot. În cazul apariției unui scurtcircuit sau a unui defect de punere la pământ: ■ în absența informațiilor din aval, întreruptorul automat direct afectat de defect (adică amplasat chiar în amonte de defect) trece la temporizarea cea mai scurtă și trimite un semnal în amonte; ■ la primirea semnalului de la aparatul din aval, aparatul din amonte își menține temporizarea lui normală. În acest fel, defectul este eliminat instantaneu de întreruptorul automat cel mai apropiat de defect.

Unități de declanșare

Bobină de declanșare la emisie de curent (MX)	Acest tip de bobină funcționează atunci când este alimentată cu curent. Bobina MX provoacă deschiderea întreruptorului automat atunci când primește o comandă sub formă de impuls sau una menținută.
Bobină de declanșare la minimă tensiune (MN)	Acest tip de bobină acționează atunci când tensiunea de alimentare scade sub valoarea minimă reglată.
Declanșare reflexă	Întreruptoarele automate Compact NSX au un sistem patentat de declanșare reflexă bazat pe energia arcului care este independentă de celelalte funcții de protecție. Lucrează extrem de rapid, înaintea celorlalte funcții de protecție. Constituie o funcție de protecție suplimentară care funcționează înaintea celorlalte în cazul unui scurtcircuit de valoare foarte mare.
Unitate de declanșare SR EN 60947-1	Dispozitiv, conectat la un aparat de comutație mecanică (de ex. un întreruptor automat), care eliberează dispozitivele de reținere și permit deschiderea sau închiderea aparatului de comutație. Pentru întreruptoarele automate, bobinele de comandă sunt integrate într-o unitate de declanșare.
Unitate de declanșare electronică (Micrologic)	Unitate de declanșare măsoară în mod continuu curentul care circulă prin fiecare fază și neutru, dacă acesta există. La Micrologic, măsurările sunt asigurate de către senzorii de curent incluși și care sunt legați la un convertor analogic-digital cu frecvență mare de eșantionare. Valorile de măsură sunt comparate în mod continuu de ASIC cu reglajele protecțiilor. Dacă o valoare de reglaj este depășită, o bobină de declanșare Mitop declanșează mecanismul de deschidere al întreruptorului automat. Acest tip de unitate de declanșare oferă o precizie mult mai mare a valorii de reglaj la acționare și a temporizării, decât unitățile de declanșare magneto-termice. Oferă de asemenea o gamă mai largă de funcții de protecție.
Unitate de declanșare magnetică	Unitatea de declanșare acționată de o bobină sau de o pârghie. O creștere importantă de curent (de ex. un scurtcircuit) produce în bobină sau în pârghie o modificare a câmpului magnetic care pune în mișcare un miez. Acesta declanșează mecanismul de acționare al întreruptorului automat. Acțiunea este instantanee. Valoarea de reglaj la acționare poate să fie reglabilă..
Unitate de declanșare magneto-termică	Unitate de declanșare care combină protecția termică la suprasarcină și protecția magnetică.
Unitate de declanșare termică	Unitate de declanșare în care o banda din bimetal este încălzită de efectul Joule. Peste un prag de creștere a temperaturii care este funcție de curent și durata sa (curba I2t = constant, care este reprezentativă pentru creșterea de temperatură în cabluri), banda din bimetal se îndoaie și eliberează mecanismul de deschidere al întreruptorului automat. Valoarea de reglaj la acționare poate să fie reglabilă.

Schneider Electric România S.R.L.

Str. Gara Herăstrău, Nr. 4, Sector 2, Green Court Building-A
Et. 2, Bucureşti, România
Tel: (40) 21 203.06.60
Fax: (40) 21 232.15.98

Centrul Suport Clienţi
Tel: (40) 21 203.06.06
E-mail: ro-csc@ro.schneider-electric.com

În conformitate cu evoluţia normelor şi a produselor, datele indicate în textul şi imaginile din acest material nu ne angajează decât după consultarea agenţiilor Schneider Electric.