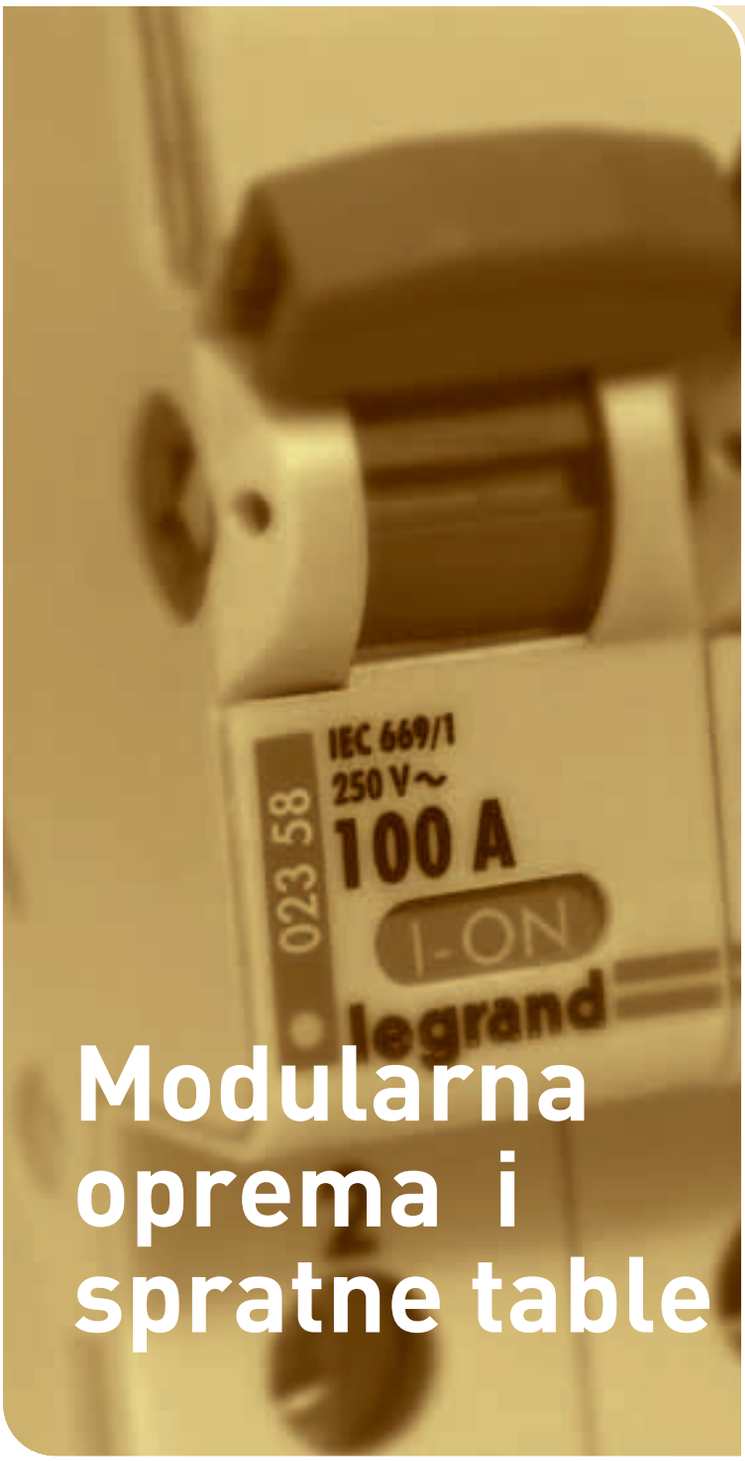
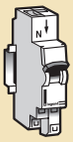
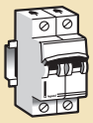


Modularna oprema i spratne table

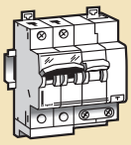
Zaštita:
- LR
- DX-E
- DX
- DX-H
- DX-D
- DX-L
- DX-IS



str. 421
LR
automatski osigurači
od 2 do 63 A
6000-6 kA

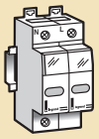


str. 426
DX-H
automatski osigurači
od 2 do 125 A
10 000-25 kA



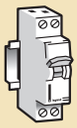
str. 430
Diferencijalne zaštitne sklopke sa automatskim osiguračem

Odvodnici prenapona i nosači cilindričnih osigurača

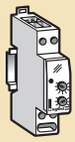


str. 438
Odvodnici prenapona

Sklopke, komande, indikatori, releji, kontaktori i tajmeri

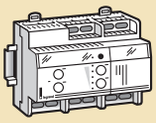


str. 442
Preklopne sklopke



str. 448
Vremenski releji

Dimeri, transformatori i napajanja



str. 453
Dimeri, daljinski i kontrolisani dimeri

- Nedbox
- Ekinoxe
- Ekinoxe S
- Ekinoxe NX
- Ekinoxe TX
- Practibox
- Plexo³

str. 456
Tabela izbora ugradnih razvodnih tabli

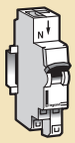
str. 462
Ekinoxe i Ekinoxe S nadgradne razvodne table

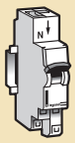
NOVO 2009

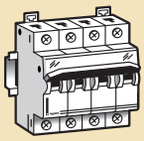
Automatski osigurači
DX
10 kA
(str. 424)

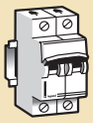
Practibox
ugradne razvodne table
6 do 36 modula
(str. 460)

str. 421
LR
diferencijalne
zaštitne sklopke

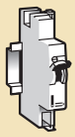

str. 424
DX-E
automatski osigurači
od 6 do 63 A
6000-6 k A


NOVO
str. 424
DX
automatski
osigurači
od 6 do 63 A, 10 kA

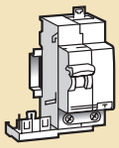

str. 424
DX
automatski osigurači
od 0.5 do 63 A
6000-10 kA


str. 427
DX-D
automatski osigurači
od 1 do 125 A
6000-15 kA, D kriva

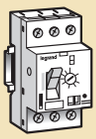
str. 428
DX-L automatski
osigurači od 10 do 63 A,
50 kA i dodatni moduli
diferencijalne zaštite

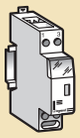

str. 428
DX
dodatna oprema

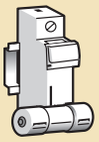
str. 429
DX-IS
izolacione sklopke
od 16 do 125 A

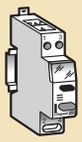

str. 431
Dodatni moduli
diferencijalne
zaštite

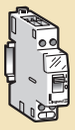
str. 432
Diferencijalne
zaštitne sklopke

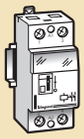

str. 433
Motorno-zaštitni
prekidači

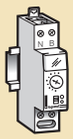

str. 439
Odvodnici prenapona
za telefonske linije

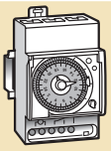

str. 442
Rastavljači za
cilindrične osigurače


str. 443
Tasteri/prekidači
i indikatori

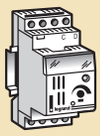

str. 443
Impulsni releji

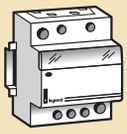

str. 445
Kontaktori

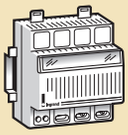

str. 447
Stepenišni
automati


str. 449
Programabilni
tajmeri
analogni

str. 451
Programabilni tajmeri
sa digitalnim
displejom

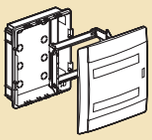

str. 452
Foto-osetljivi
prekidači


str. 454
Transformatori,
zujalice i zvona

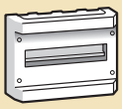

str. 455
Monofazna
napajanja

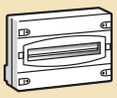
str. 457
Nedbox
ugradne razvodne
table

str. 458
Ekinoxe NX i TX
ugradne razvodne
table

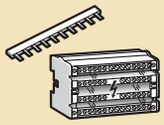

NOVO
str. 460
Practibox
ugradne razvodne
table

str. 461
Tabela izbora
nadgradnih
razvodnih tabli


str. 463
Nedbox
nadgradne razvodne
table


str. 465
Ekinoxe TX
nadgradne razvodne
table

NOVO
str. 467
Plexo³ IP 65
nadgradne
razvodne table


str. 468
Napojne sabirnice i
distributivni blokovi

Plexo³
IP 65
vodootporne
razvodne table
(str. 467)

LR : automatski osigurači i diferencijalna zaštita

LR serija obezbeđuje jednostavna rešenja za zaštitu ljudi i imovine za stambene prostore

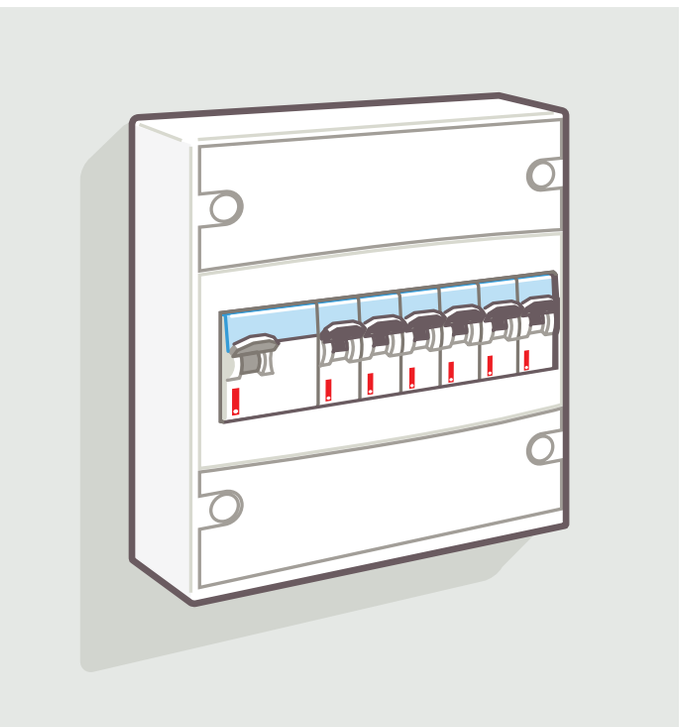
Serija

AUTOMATSKI OSIGURAČI

- **B i C krive**
- **Opseg: 2 do 63 A**
- **1P, 2P, 3P, 4P**
- **Prekidna moć:**
  IEC 60947-2
  10 000 A na 127/220 V∿
  6 000 A na 230/400 V∿

DIFERENCIJALNE ZAŠTITNE SKLOPKE

- **AC i A tip**
- **Opseg: 25, 40 i 63 A**
- **Osetljivost: 30, 100 i 300 mA**
- **2P i 4P**
- **Test dugme**



LEGRAND PREDNOSTI

1	Kompletna serija
2	Specijalno označavanje sa prednje strane
3	Žabice na dnu za fiksiranje na šinu

LR™ 6 000

automatski osigurači od 2 A do 63 A - B i C kriva
diferencijalne zaštitne sklopke - tip AC i A

6048 05

6048 35

6048 50

6021 93

6021 53

Tehničke karakteristike (str. 434)

• automatski osigurači: prema standardu IEC 60898
Prekidna moć: 6 000 - IEC 60898 - 230/400 V∿ / 6 kA - IEC 60947-2 - 230/400 V∿
10 000 - IEC 60898 - 127/220 V∿ / 10 kA - IEC 60947-2 - 127/220 V∿
Ne prihvata dodatnu opremu, i dodatne module
• diferencijalne zaštitne sklopke: prema standardu IEC 61008-1
Ne prihvata dodatnu opremu

Automatski osigurači

Pakovanje	Kat. br. B kriva	Kat. br. C kriva	In	Broj modula
			Jednopolni - 230/400 V∿	
10	-	6048 00	2 A	1
10	-	6048 01	4 A	1
10	6049 02	6048 02	6 A	1
10	6049 03	6048 03	10 A	1
10	6049 04	6048 04	13 A	1
10	6049 05	6048 05	16 A	1
10	6049 06	6048 06	20 A	1
10	6049 07	6048 07	25 A	1
10	6049 08	6048 08	32 A	1
10	6049 09	6048 09	40 A	1
10	6049 10	6048 10	50 A	1
10	6049 11	6048 11	63 A	1
			Dvopolni - 400 V∿	
5	6049 17	6048 17	6 A	2
5	6049 18	6048 18	10 A	2
5	6049 19	6048 19	13 A	2
5	6049 20	6048 20	16 A	2
5	6049 21	6048 21	20 A	2
5	6049 22	6048 22	25 A	2
5	6049 23	6048 23	32 A	2
5	6049 24	6048 24	40 A	2
5	6049 25	6048 25	50 A	2
5	6049 26	6048 26	63 A	2
			Tropolni - 400 V∿	
1	6049 32	6048 32	6 A	3
1	6049 33	6048 33	10 A	3
1	-	6048 34	13 A	3
1	6049 35	6048 35	16 A	3
1	6049 36	6048 36	20 A	3
1	6049 37	6048 37	25 A	3
1	6049 38	6048 38	32 A	3
1	6049 39	6048 39	40 A	3
1	6049 40	6048 40	50 A	3
1	6049 41	6048 41	63 A	3
			Četvoropolni - 400 V∿	
1		6048 47	6 A	4
1		6048 48	10 A	4
1		6048 50	16 A	4
1		6048 51	20 A	4
1		6048 52	25 A	4
1		6048 53	32 A	4
1		6048 54	40 A	4
1		6048 55	50 A	4
1		6048 56	63 A	4

Diferencijalne zaštitne sklopke

Pakovanje	Kat. br. AC tip	Kat. br. A tip	Nominalna struja (A)	Broj modula
			Dvopolne - 230 V∿ - 30 mA	
1	6021 36	-	25	2
1	6021 37	6021 93	40	2
1	6021 38	-	63	2
			Dvopolne - 230 V∿ - 100 mA	
1	6021 39	-	25	2
1	6021 40	-	40	2
			Dvopolne - 230 V∿ - 300 mA	
1	6021 42	-	25	2
1	6021 43	-	40	2
1	6021 44	-	63	2
			Četvoropolne(1) - 400 V∿ - 30 mA	
1	6021 46	-	25	4
1	6021 47	6021 94	40	4
1		6021 95	63	4
			Četvoropolne(1) - 400 V∿ - 100 mA	
1	6021 49	-	25	4
1	6021 50	-	40	4
			Četvoropolne(1) - 400 V∿ - 300 mA	
1	6021 52	-	25	4
1	6021 53	-	40	4

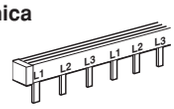
Dodatni pribor

Jednopolna napojna sabirnica
Dvostrana: plava za nulu, crna za fazu

		Dužina	Maks. broj uređaja
20	049 26	1 red	13
10	049 37	Metar	57

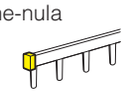
Tropolna napojna sabirnica

40	049 42(2)	1 red	4
10	049 43	Metar	19



Zaštitna krajnja kapa

40	049 89	Za jednopolne-faza/jednopolne-nula
20	049 90	Za tropolne



Dovodni priključak

20	049 05	Za jednopolne napojne sabirnice Priključak: 4 do 25 mm² - IP 2 x
20	049 06	Za sve tipove napojnih sabirnica Priključak: 6 do 35 mm²

(1) Nula sa desne strane
(2) Opremljeno sa zaštitnom krajnjom kapom

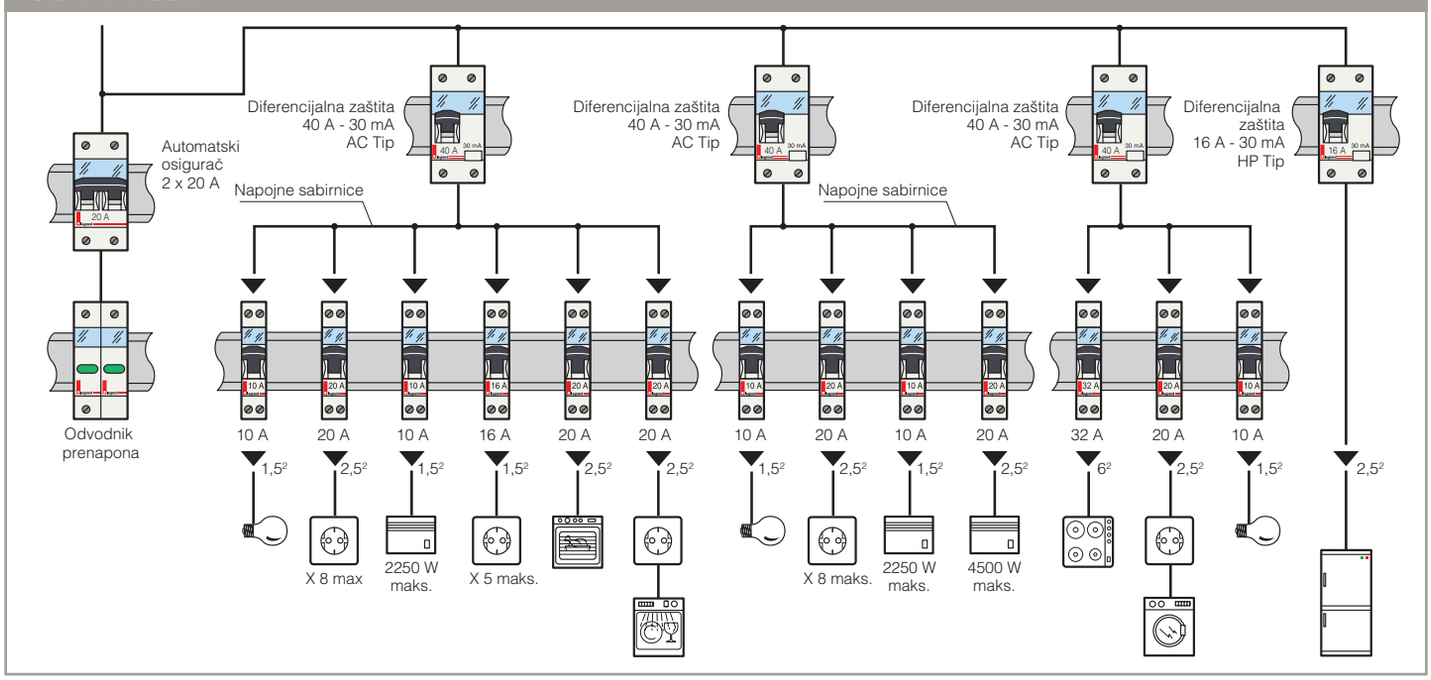
Lexic modularna oprema za postavljanje na ⊔ šinu

Legrand Lexic modularna oprema za postavljanje na ⊔ šinu, omogućava slobodu aranžiranja po želji u Vašoj razvodnoj tabli, i daje kompletan i inovativan izbor funkcija

IZBOR

• automatski osigurač	• taster i prekidač	• zujalica, zvono
• izolaciona sklopka	• indikator	• utičnica
• diferencijalna zaštita	• impulsni rele	• napajanje
• diferencijalna zaštita sa automatskim osiguračem	• kontaktor	• dimer, daljinski kontrolisani dimer
• dodatni modul diferencijalne zaštite	• stepenišni automat	• analogni uređaj za merenje (str. 252)
• signalizaciona i komandna dodatna oprema	• vremensko rele	• digitalni uređaj za merenje (str. 252)
• motornozaštitni prekidač	• fotoosetljivi prekidač	• centralna merna jedinica (str. 252)
• odvodnik prenapona	• tajmer	
• držač cevastih osigurača	• transformator	

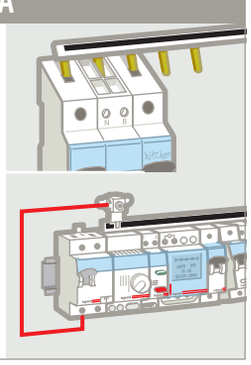
ŠEMA VEZA



SLOBODA U INSTALACIJAMA

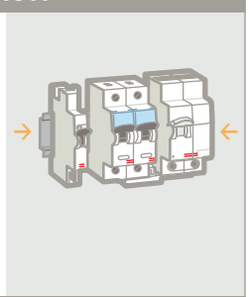
- **Priključenje sabirnica**
- **Organizacija redova**
- **Distribucija preko sabirnica**
- **Poravnanje redova**

- **Nosač natpisa integrisan u uređaju**

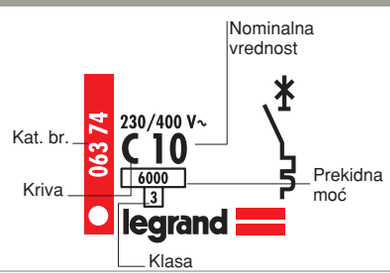


JEDNOSTAVNOST INSTALACIJA

- **Dodatni pribor za automatske osigurače, izolacione sklopke i diferencijalnu zaštitu se postavlja sa leve strane uređaja**
- **Dodatni modul diferencijalne zaštite se postavlja sa desne strane automatskog osigurača**
- **Svaki uređaj se može individualno ukloniti, bez odvrtanja**



STANDARDNE INFORMACIJE



>>> spratne table (str. 467)

DX™-E 6 000 - 6 kA

automatski osigurači od 6 do 63 A
B i C kriva

032 70

034 33

033 28

Tehničke karakteristike (str. 434)

Prekidna moć
6 000 - IEC 60898 - 400 V∿
6 kA - IEC 60947-2 - 400 V∿
Ne prihvataju dodatne module diferencijalne zaštite

Jednopolni - 230/400 V∿

Pakovanje	Kat. br. B kriva	Kat. br. C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
10	032 66	033 82	6	1
10	032 68	033 84	10	1
10	032 69	033 85	13	1
10	032 70	033 86	16	1
10	032 71	033 87	20	1
10	032 72	033 88	25	1
10	032 73	033 89	32	1
10	032 74	033 90	40	1
10	032 75	033 91	50	1
10	032 76	033 92	63	1

Dvopolni - 400 V∿

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
5	033 08	034 29	6	2
5	033 10	034 31	10	2
5	033 11	034 32	13	2
5	033 12	034 33	16	2
5	033 13	034 34	20	2
5	033 14	034 35	25	2
5	033 15	034 36	32	2
5	033 16	034 37	40	2
5	033 17	034 38	50	2
5	033 18	034 39	63	2

Tropolni - 400 V∿

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
1	033 22	034 47	6	3
1	033 24	034 49	10	3
1	033 25	034 50	13	3
1	033 26	034 51	16	3
1	033 27	034 52	20	3
1	033 28	034 53	25	3
1	033 29	034 54	32	3
1	033 30	034 55	40	3
1	033 31	034 56	50	3
1	033 32	034 57	63	3

Četvoropolni - 400 V∿

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
1	033 68	034 89	6	4
1	033 70	034 91	10	4
1	033 71	034 92	13	4
1	033 72	034 93	16	4
1	033 73	034 94	20	4
1	033 74	034 95	25	4
1	033 75	034 96	32	4
1	033 76	034 97	40	4
1	033 77	034 98	50	4
1	033 78	034 99	63	4

DX™ - 10kA

NOVO

automatski osigurači od 6 do 63 A
B i C kriva

6062 02

6062 72

Tehničke karakteristike (str. 434)

Prekidna moć
10 kA - IEC 60947-2 - 400 V∿

Jednopolni - 230/400 V∿

Pakovanje	Kat. br. B kriva	Kat. br. C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Boja ručice
10	6062 02	6062 46	6	1	Zelena
10	6062 03	6062 47	10	1	Crvena
10	6062 04	6062 48	16	1	Siva
10	6062 05	6062 49	20	1	Plava
10	6062 06	6062 50	25	1	Žuta
10	6062 07	6062 51	32	1	Ljubičasta
10	6062 08	6062 52	40	1	Crna
10	6062 09	6062 53	50	1	Bela
10	6062 10	6062 54	63	1	Bakar

Tropolni - 400 V∿

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Boja ručice
1	6062 24	6062 68	6	3	Zelena
1	6062 25	6062 69	10	3	Crvena
1	6062 26	6062 70	16	3	Siva
1	6062 27	6062 71	20	3	Plava
1	6062 28	6062 72	25	3	Žuta
1	6062 29	6062 73	32	3	Ljubičasta
1	6062 30	6062 74	40	3	Crna
1	6062 31	6062 75	50	3	Bela
1	6062 32	6062 76	63	3	Bakar

Dodatni pribor za automatske osigurače (str. 428)

Sabirnice (str. 468)

DX™ 6 000 - 10 kA

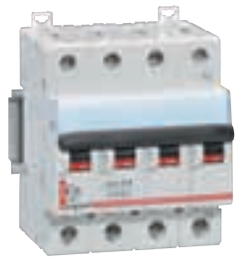
automatski osigurači od 0.5 do 63 A
B i C kriva

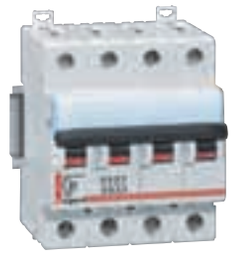
063 72

062 02

064 68

064 91


063 38


065 66

Tehničke karakteristike (str. 434)

Prekidna moć
6 000 - IEC 60898 - 400 V∿ (230 V∿ za jednopolne + nula)
10 kA - IEC 60947-2 - 400 V∿ (230 V∿ za jednopolne + nula)

Jednopolni - 230/400 V∿

Pakovanje	Kat. br. B kriva	Kat. br. C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć IEC 60947-2 (kA) 230 V∿
1	061 52	063 68	1	1	10
1	061 53	063 69	2	1	10
1	061 54	063 70	3	1	10
1	061 55	063 71	4	1	10
1	061 56	063 72	6	1	10
10	061 58	063 74	10	1	10
10	061 60	063 76	16	1	10
1	061 61	063 77	20	1	10
1	061 62	063 78	25	1	10
10l1	061 63	063 79	32	1	10
1	061 64	063 80	40	1	10
1	061 65	063 81	50	1	10
1	061 66	063 82	63	1	10

Jednopolni + nula - 230 V∿

Nula sa desne strane

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć IEC 60947-2 (kA) 230 V∿
1	-	064 01	0.5	1	10
1	061 89	064 03	1	1	10
1	061 95	064 04	2	1	10
1	061 96	064 05	3	1	10
1	061 97	064 06	4	1	10
1	061 98	064 07	6	1	10
10	062 00	064 09	10	1	10
10	062 02	064 12	16	1	10
1	062 03	064 13	20	1	10
1	062 04	064 14	25	1	10
1	062 05	064 15	32	1	10
1	062 06	064 16	40	1	10

Dvopolni - 230/400 V∿

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć IEC 60947-2 (kA) 400 V∿	230 V∿
1	062 57	064 60	1	2	10	25
1	062 58	064 61	2	2	10	25
1	062 59	064 62	3	2	10	25
1	062 60	064 63	4	2	10	25
1	062 61	064 64	6	2	10	25
5	062 63	064 66	10	2	10	25
5	062 65	064 68	16	2	10	25
1	062 66	064 69	20	2	10	25
1	062 67	064 70	25	2	10	25
1	062 68	064 71	32	2	10	25
1	062 69	064 72	40	2	10	25
1	062 70	064 73	50	2	10	25
1	062 71	064 74	63	2	10	25

Tropolni - 400 V∿

Pakovanje	Kat. br. B kriva	Kat. br. C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć IEC 60947-2 (kA) 400 V∿	230 V∿
1	062 77	064 80	1	3	10	25
1	062 78	064 81	2	3	10	25
1	062 79	064 82	3	3	10	25
1	062 80	064 83	4	3	10	25
1	062 81	064 84	6	3	10	25
1	062 83	064 86	10	3	10	25
1	062 85	064 88	16	3	10	25
1	062 86	064 89	20	3	10	25
1	062 87	064 90	25	3	10	25
1	062 88	064 91	32	3	10	25
1	062 89	064 92	40	3	10	25
1	062 90	064 93	50	3	10	25
1	062 91	064 94	63	3	10	25

Tropolni + nula - 400 V∿

Nula sa desne strane

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć IEC 60947-2 (kA) 400 V∿	230 V∿
1	063 31	065 39	6	4	10	25
1	063 34	065 41	10	4	10	25
1	063 36	065 43	16	4	10	25
1	063 37	065 44	20	4	10	25
1	063 38	065 45	25	4	10	25
1	063 39	065 46	32	4	10	25
1	063 40	065 47	40	4	10	25
1	063 41	065 48	50	4	10	25
1	063 42	065 49	63	4	10	25

Četvoropolni - 400 V∿

	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć IEC 60947-2 (kA) 400 V∿	230 V∿
1	065 55	1	4	10	25
1	065 56	2	4	10	25
1	065 57	3	4	10	25
1	065 58	4	4	10	25
1	065 59	6	4	10	25
1	065 61	10	4	10	25
1	065 63	16	4	10	25
1	065 64	20	4	10	25
1	065 65	25	4	10	25
1	065 66	32	4	10	25
1	065 67	40	4	10	25
1	065 68	50	4	10	25
1	065 69	63	4	10	25

legrand LEXIC

DX™-H 10 000 - 25 kA

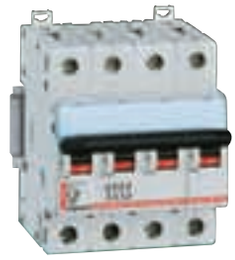
automatski osigurači od 2 do 125 A
B i C kriva

068 60

069 20

064 76

067 83


070 00

Tehničke karakteristike (str. 434)

U saglasnosti sa standardom IEC 60898
Prekidna moć
10 000 IEC 60898 - 400 V∿
25 kA do 12.5 kA - IEC 60947-2 - 400 V∿

Jednopolni - 230/400 V∿

Pakovanje	Kat. br. B kriva	Kat. br. C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 230 V/400 V∿
1	066 92	068 53	2	1	25
1	066 93	068 54	3	1	25
1	066 95	068 56	6	1	25
1	066 97	068 58	10	1	25
1	066 98	068 59	13	1	25
1	067 00	068 60	16	1	25
1	067 01	068 61	20	1	25
1	067 02	068 62	25	1	20
1	067 03	068 63	32	1	15
1	067 04	068 64	40	1	12.5
1	067 05	068 65	50	1	12.5
1	067 06	068 66	63	1	12.5
1	-	063 83	80	1.5	12.5
1	-	063 84	100	1.5	12.5
1	-	063 85	125	1.5	12.5

Tropolni - 400 V∿

Pakovanje	Kat. br. B kriva	Kat. br. C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 400 V∿	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 230 V∿
1	067 73	069 33	2	3	25	50
1	067 74	069 34	3	3	25	50
1	067 76	069 36	6	3	25	50
1	067 78	069 38	10	3	25	50
1	067 79	069 39	13	3	25	50
1	067 80	069 40	16	3	25	50
1	067 81	069 41	20	3	25	50
1	067 82	069 42	25	3	20	50
1	067 83	069 43	32	3	15	50
1	067 84	069 44	40	3	15	50
1	067 85	069 45	50	3	12.5	25
1	067 86	069 46	63	3	12.5	25
1	067 87	064 95	80	4.5	12.5	16
1	067 88	064 96	100	4.5	12.5	16
1	-	064 97	125	4.5	12.5	16

Jednopolni + nula - 230 V∿

Nula sa desne strane

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 230 V∿
1	067 36	068 96	6	2	25
5I1	067 38	068 98	10	2	25
1	067 39	068 99	13	2	25
5I1	067 40	069 00	16	2	25
1	067 41	069 01	20	2	25
1	067 42	069 02	25	2	20
1	067 43	069 03	32	2	15
1	067 44	069 04	40	2	15
1	067 45	069 05	50	2	12.5
1	067 46	069 06	63	2	12.5

Tropolni + nula - 400 V∿

Nula sa desne strane

	B kriva	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 400 V∿	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 230 V∿
1	068 16	069 76	6	4	25	50
1	068 18	069 78	10	4	25	50
1	068 19	069 79	13	4	25	50
1	068 20	069 80	16	4	25	50
1	068 21	069 81	20	4	25	50
1	068 22	069 82	25	4	20	50
1	068 23	069 83	32	4	15	50
1	068 24	069 84	40	4	15	50
1	068 25	069 85	50	4	12.5	25
1	068 26	069 86	63	4	12.5	25

Dvopolni - 230/400 V∿

	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 400 V∿	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 230 V∿
1	069 13	2	2	30	50
1	069 14	3	2	30	50
1	069 16	6	2	30	50
1	069 18	10	2	30	50
1	069 19	13	2	30	50
1	069 20	16	2	30	50
1	069 21	20	2	30	50
1	069 22	25	2	25	50
1	069 23	32	2	20	50
1	069 24	40	2	20	50
1	069 25	50	2	15	25
1	069 26	63	2	15	25
1	064 75	80	3	16	25
1	064 76	100	3	16	25
1	064 77	125	3	16	25

Četvoropolni - 400 V∿

	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 400 V∿	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 230 V∿
1	069 93	2	4	25	50
1	069 94	3	4	25	50
1	069 96	6	4	25	50
1	069 98	10	4	25	50
1	069 99	13	4	25	50
1	070 00	16	4	25	50
1	070 01	20	4	25	50
1	070 02	25	4	20	50
1	070 03	32	4	15	50
1	070 04	40	4	15	50
1	070 05	50	4	12.5	25
1	070 06	63	4	12.5	25
1	065 70	80	6	12.5	16
1	065 71	100	6	12.5	16
1	065 72	125	6	12.5	16

Za više informacija o Z krivi, kontaktirajte nas

Dodatni pribor za automatske osigurače (str. 428)

Dodatni moduli diferencijalne zaštite (str. 428)

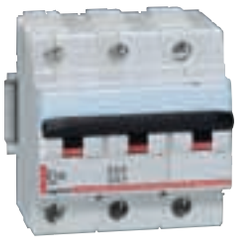
Sabirnice (str. 468)

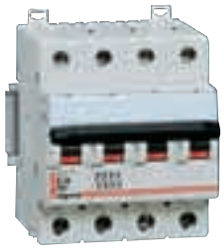
DX™-D 6 000 -15 kA

automatski osigurači od 1 do 125 A
D kriva

065 89

066 36


066 62


066 71

Tehničke karakteristike (str. 434)

Prekidna moć
6 000 - IEC 60898 do 63 A - 400 V∿
10 000 - IEC 60898 80 A do 125 A
15 kA - IEC 60947-2 do 32 A - 400 V∿
10 kA - IEC 60947-2 40 A do 125 A - 400 V∿
Kratak spoj podešen između 10 i 14 In

Jednopolni - 230/400 V∿

Pakovanje	Kat. br. D kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 230 - 400 V∿
1	065 75	1	1	15
1	065 76	2	1	15
1	065 77	3	1	15
1	065 79	6	1	15
1	065 81	10	1	15
1	065 82	13	1	15
1	065 83	16	1	15
1	065 84	20	1	15
1	065 85	25	1	15
1	065 86	32	1	10
1	065 87	40	1	10
1	065 88	50	1	10
1	065 89	63	1	10

Dvopolni - 400 V∿

	D kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 400 V∿	230 V∿
1	066 25	1	2	15	25
1	066 26	2	2	15	25
1	066 27	3	2	15	25
1	066 29	6	2	15	25
1	066 31	10	2	15	25
1	066 32	13	2	15	25
1	066 33	16	2	15	25
1	066 34	20	2	15	25
1	066 35	25	2	15	25
1	066 36	32	2	15	25
1	066 37	40	2	10	20
1	066 38	50	2	10	20
1	066 39	63	2	10	20
1	066 40	80	3	10	16
1	066 41	100	3	10	16
1	066 42	125	3	10	16

Tropolni - 400 V∿

	D kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 400 V∿	230 V∿
1	066 45	1	3	15	25
1	066 46	2	3	15	25
1	066 47	3	3	15	25
1	066 49	6	3	15	25
1	066 51	10	3	15	25
1	066 52	13	3	15	25
1	066 53	16	3	15	25
1	066 54	20	3	15	25
1	066 55	25	3	15	25
1	066 56	32	3	15	25
1	066 57	40	3	10	20
1	066 58	50	3	10	20
1	066 59	63	3	10	20
1	066 60	80	4.5	10	16
1	066 61	100	4.5	10	16
1	066 62	125	4.5	10	16

Četvoropolni - 400 V∿

Pakovanje	Kat. br. D kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 400 V∿	230 V∿
1	066 65	1	4	15	25
1	066 66	2	4	15	25
1	066 67	3	4	15	25
1	066 68	4	4	15	25
1	066 69	6	4	15	25
1	066 71	10	4	15	25
1	066 73	16	4	15	25
1	066 74	20	4	15	25
1	066 75	25	4	15	25
1	066 76	32	4	15	25
1	066 77	40	4	10	20
1	066 78	50	4	10	20
1	066 79	63	4	10	20
1	066 80	80	6	10	16
1	066 81	100	6	10	16
1	066 82	125	6	10	16

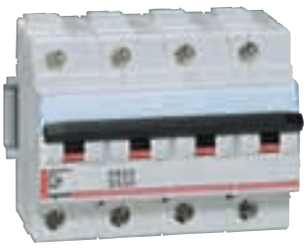
DX-MA verzija samo sa magnetskim prekidanjem

kontaktirajte nas

DX™-L 50 kA i dodatni moduli diferencijalne zaštite

automatski osigurači 10 do 63 A

071 14



071 44

Tehničke karakteristike (str. 434)

Prekidna moć
50 kA - IEC 60947-2

Automatski osigurači

Pakovanje	Kat. br.	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula	Prekidna moć (kA) IEC 60947-2 400 V∿	230 V∿
		Dvopolni - 400 V∿				
1	071 12		10	3	50	70
1	071 14		16	3	50	70
1	071 15		20	3	50	70
1	071 16		25	3	50	70
1	071 17		32	3	50	70
1	071 18		40	3	50	70
1	071 19		50	3	50	70
1	071 20		63	3	50	70
		Četvoropolni - 400 V∿				
1	071 42		10	6	50	70
1	071 44		16	6	50	70
1	071 45		20	6	50	70
1	071 46		25	6	50	70
1	071 47		32	6	50	70
1	071 48		40	6	50	70
1	071 49		50	6	50	70
1	071 50		63	6	50	70

Dodatni moduli diferencijalne zaštite Hpi tip

U saglasnosti sa standardom IEC 61009-1
Postavljaju se sa desne strane DX-L automatskih osigurača Hpi S
Povećavaju otpornost na neželjena prekidanja u distribuciji
Detekcija DC komponenti kvara (A tip)

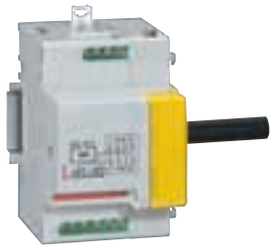
Pakovanje	Kat. br.	Osetljivost	Broj modula
		Dvopolni - 230/400 V∿	
1	075 76	30 mA	2
1	075 77	300 mA	2
1	075 78	300 mA (s)	2
1	075 79	1 A (s)	2
		Četvoropolni - 400 V∿	
1	075 84	30 mA	3
1	075 85	300 mA	3
1	075 86	300 mA (s)	3
1	075 87	1 A (s)	3

dodatna oprema DX™

za automatske osigurače i diferencijalnu zaštitnu sklopku

073 50

073 68



073 73

Dodatna oprema

Postavlja se sa leve strane (maksimum 3)(1)
Ne ometa postavljanje napojne sabirnice sa gornje strane
Zajednička dodatna oprema za :
- automatske osigurače DX, DX-H, DX-L
- uređaje diferencijalne strujne zaštite
- DX-IS izolacione sklopke

Pakovanje	Kat. br.		Broj modula
		Signalni kontakti	
1	073 50	Pomoćni preklopni kontakt 6 A - 250 V∿ 3 maksimalno	0.5
1	073 51	Preklopni kontakt za signalizaciju kvara 6 A - 250 V∿	0.5
1	073 54	Pomoćni preklopni kontakt 6 A - 250 V + kontakt za signalizaciju kvara Može se modifikovati u 2 pomoćna preklopna kontakta	1
		Naponski okidač	
1	073 60	12 do 48 V∿/⎓	1
1	073 61	110 do 415 V∿ 110 do 125 V⎓	1
		Podnaponski okidač Podesivo vreme kašnjenja od 0 do 300 ms	
1	073 68	230 V∿	1

Daljinska kontrola(2)

Postavlja se sa leve strane automatskog osigurača
Sadrži: pomoćni preklopni kontakt i signalni kontakt kvara 2 A - 230 V∿
Može se zabraviti u otvorenom položaju (Ø5 mm)

Pakovanje	Kat. br.		Broj modula
		Motorna daljinska kontrola Može se upotrebiti za uključenje i isključenje automatskih osigurača DX i DX-H, i DX D krive (2, 3 i 4 polni ≤ 63 A), kao i diferencijalnih zaštitnih sklopki	
1	073 73	230 V∿	3
		Automatska reset funkcija Automatski daje komandu resetovanja Može se upotrebiti za automatsko slanje komande za ponovno uključenje Može se povezati na motornu daljinsku kontrolu Upotreba u instalacijama koje nemaju stalni nadzor (npr. pumpne stanice) u cilju zahtevanog kontinuiranog rada	
1	073 83	230 V∿	2

Dodatni pribor

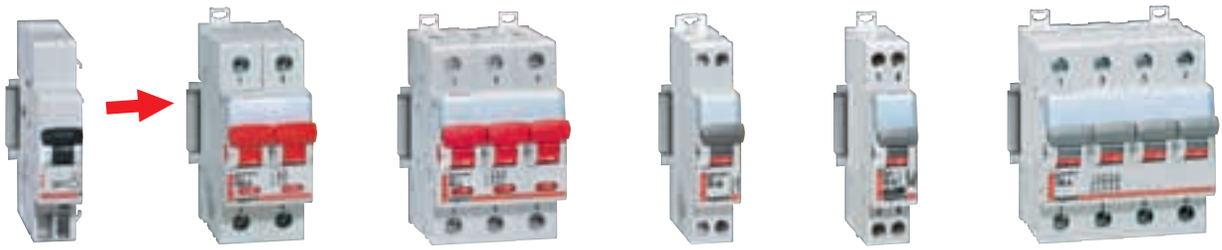
Pakovanje	Kat. br.	
		Zaključavanje
2	044 42	Element za Ø5 mm i Ø6 mm bravicu
1/**3**	044 43	Bravica Ø5 mm
1	227 97	Bravica Ø6 mm
		Pribor za povezivanje
2	044 44	Zaštitni poklopac priključnih kontakata sa plombiranjem (4 odvojena pola)
6	044 47	Izolacione pregrade
5	044 41	Razdvojni element 1 modul

(1) Može se povezati jedan uređaj dodatne opreme i do 2 pomoćna signalna uređaja postavljenih između

(2) Kontrolisan pomoću bez naponskog kontakta ili neosvetljenog tastera. Nije kompatibilno sa uređajima diferencijalne strujne zaštite sa 1,5 modula (od 17,5 mm) po polu (DX 80 do 125 A), jedan fazni modul + nula, 2 modula faza/nula

Podebljane količine: Minimalne količine koje se mogu naručiti

izolacione sklopke DX™ - IS
16 do 125 A



073 61 | 023 58 | 023 66 | 043 22 | 043 26 | 043 74

Tehničke karakteristike (str. 434)

Montaža na ⎍ šinu EN 60715
Prekidna moć AC 22 prema IEC 60947-3
Kontakti sa dvostarnim prekidanjem

Izolacione sklopke sa opcijom daljinske kontrole

Vidljiva indikacija stanja kontakta:
- Zatvoreni položaj ili kvar - crvena zastavica ispod ručice
- Otvoren položaj - zelena zastavica na ručici

U slučaju kvara pri otvaranju, crvena zastavica signalizira koji je pol u kvaru, ručica je u centralnom položaju
Crvena ručica
Dodatna oprema i pribor kao za DX (str. 428)

Dvopolne - 400 V∿

Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
2	023 56	40	2
2	023 57	63	2
2	023 58	100	2
2	023 59	125	2

NOVO

Tropolne - 400 V∿

Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
1	023 66	40	3
1	023 67	63	3
1	023 68	100	3
1	023 69	125	3

Četvoropolne - 400 V∿

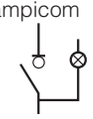
Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
1	023 76	40	4
1	023 77	63	4
1	023 78	100	4
1	023 79	125	4

Izolacione sklopke

Jednopolne - 250 V∿

Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
10	043 01	16	1
10	043 02	20	1
10	043 05	32	1
10	043 07	40	1
10	043 10	63	1
10	043 14	100	1

Jednopolne sa indikatorom - 250 V∿
Isporučuju se sa lampicom



Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
10	043 03	20	1

Dvopolne - 400 V∿

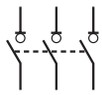
Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
10	043 21	16	1
10	043 22	20	1
10	043 25	32	1
5	043 27	40	2
5	043 30	63	2
5	043 34	100	2
5	043 38	125	2

Dvopolne sa indikatorom - 250 V∿
Isporučuju se sa lampicom

Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
10	043 23	20	1
10	043 26	32	1

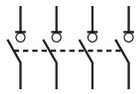
Izolacione sklopke (nastavak)

Tropolne - 400 V∿



Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
5	043 42	20	2
5	043 45	32	2
3	043 47	40	3
3	043 50	63	3
3	043 54	100	3
3	043 58	125	3

Četvoropolne - 400 V∿



Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Broj modula
5	043 62	20	2
5	043 65	32	2
2	043 67	40	4
2	043 70	63	4
2	043 74	100	4
2	043 78	125	4

Daljinska komanda

Postavlja se sa leve strane na izolacionu sklopku koja ima opciju daljinske kontrole

Naponski okidač

Pakovanje	Kat. br.		Broj modula
1	073 60	12 do 48 V∿/⎓	1
1	073 61	110 do 415 V∿ 110 do 125 V∿/⎓	1

Podnaponski okidač
Podesivo vreme kašnjenja od 0 do 300 ms

Pakovanje	Kat. br.		Broj modula
1	073 68	230 V∿	1

Signalni kontakti

Postavljaju sa na sve izolacione sklopke

Pakovanje	Kat. br.		Broj modula
1	073 50	Pomoćni preklopni kontakt 6 A - 250 V∿	0.5
1	073 54	Pomoćni preklopni kontakt 6 A - 250 V∿ + kontakt za signalizaciju kvara Može se modifikovati u 2 pomoćna preklopna kontakta	1

Dodatni pribor

Pakovanje	Kat. br.	
2	044 42	Element za Ø5 mm i Ø6 mm bravicu
1/3	044 43	Bravica Ø5 mm
1	227 97	Bravica Ø6 mm
2	044 44	Zaštitni poklopac priključnih kontakata, mogućnost plombiranja (4 odvojena pola)
6	044 47	Izolacione pregrade

Zaštitni poklopac

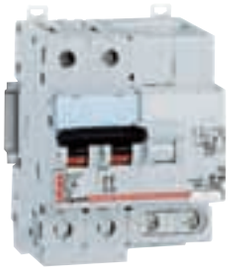
Izolacione pregrade

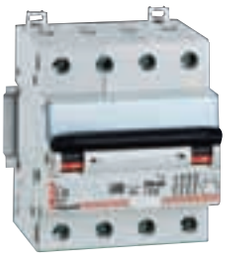
Za više informacije o trofaznoj verziji, kontaktirajte nas

Podebljane količine: Minimalne količine koje se mogu naručiti

diferencijalne zaštitne sklopke sa automatskim osiguračem
DX™ 6 000 - 10 kA i DX™ 10 000
AC i A tip

078 86


079 19


079 80

Tehničke karakteristike (str. 434)

Prekidna moć:
6 000 - IEC 61009-1 - 10 kA / IEC 60947-2 za 2 i 4 polne
6 000 - IEC 61009-1 - 6 kA / IEC 60947-2 za jednopolne+nula
10 000 - IEC 61009-1 - za jednopolne
- AC tip: detektuje AC komponente kvara
- A tip: detektuje AC i DC komponente kvara

Jednopolne - 230 V∿

Pakovanje	Kat. br.	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
		AC tip ∿ 30 mA		
1	6064 00		10	1
1	6064 01		16	1
1	6064 02		20	1
1	6064 03		25	1
1	6064 04		32	1
1	6064 05		45	1

Jednopolne + nula - 230 V∿

Nula sa desne strane

Pakovanje	Kat. br.	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
		AC tip ∿ 10 mA		
1	078 79		16	2
		AC tip ∿ 30 mA		
1	078 81		3	2
1	078 83		6	2
1	078 84		10	2
1	078 86		16	2
1	078 87		20	2
1	078 88		25	2
1	078 89		32	2
1	078 90		40	2
		AC tip ∿ 300 mA		
1	078 94		6	2
1	078 95		10	2
1	078 97		16	2
1	078 98		20	2
1	078 99		25	2
1	079 00		32	2
1	079 01		40	2
		A tip 10 mA		
1	085 75		3	2
		A tip 30 mA		
1	085 79		6	2
1	085 85		10	2
1	085 87		16	2
1	085 88		20	2
1	085 89		25	2
1	085 90		32	2
1	085 91		40	2

Dvopolne - 230/400 V∿

Pakovanje	Kat. br.	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
		AC tip ∿ 10 mA		
1	077 45		10	4
1	077 46		16	4
1	077 47		20	4

Dvopolne - 230/400 V∿ (nastavak)

Pakovanje	Kat. br.	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
		AC tip ∿ 30 mA		
1	079 11		10	4
1	079 19		16	4
1	079 20		20	4
1	079 21		25	4
1	079 22		32	4
1	079 29		40	4
1	079 30		50	4
1	079 31		63	4
		AC tip ∿ 300 mA		
1	079 44		10	4
1	079 46		16	4
1	079 47		20	4
1	079 48		25	4
1	079 49		32	4
1	079 50		40	4
1	079 51		50	4
1	079 52		63	4

Četvoropolne - 400 V∿

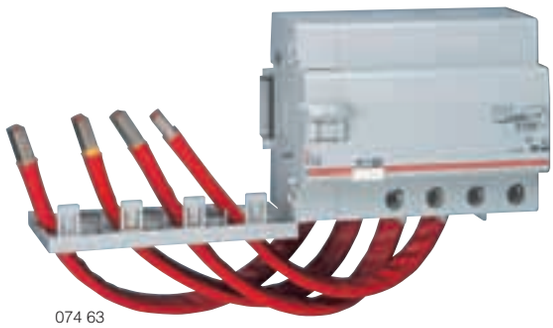
Kat. br.	C kriva	Nominalna struja (A)	Broj modula
	AC tip ∿ 30 mA		
079 62		10	4
079 64		16	4
079 65		20	4
079 66		25	4
079 67		32	4
080 13		40	7
080 14		50	7
080 15		63	7
	AC tip ∿ 300 mA		
079 75		10	4
079 77		16	4
079 78		20	4
079 79		25	4
079 80		32	4
080 31		40	7
080 32		50	7
080 33		63	7
	A tip 30 mA		
080 75		10	4
080 76		16	4
080 77		20	4
080 78		25	4
080 79		32	4
	A tip 300 mA		
080 84		10	4
080 85		16	4
080 86		20	4
080 87		25	4
080 88		32	4

dodatni moduli diferencijalne zaštitne DX™

za DX, DX-H i DX-D automatski osigurači

074 01

075 64



074 63

Tehničke karakteristike (str. 434)

U saglasnosti sa standardom EN 61009-1
Postavlja se sa desne strane automatskog osigurača

AC tip

Detektuje AC komponente

Dvopolni 230/400 V∿

Pakovanje	Kat. br.		Maksimalna struja (A)	Broj modula
1	074 01	30mA	32	2
1	074 02	30mA	63	2
1	074 03	30mA	80-125	4
1	074 07	300mA	32	2
1	074 08	300mA	63	2
1	074 09	300mA	80-125	4
1	074 11	300mA (s)	63	2
1	074 23	1 A (s)	63	2

Tropolni 400 V ∿

1	074 28	30mA	32	3
1	074 29	30mA	63	3
1	074 34	300mA	32	3
1	074 35	300mA	63	3
1	074 36	300mA	80-125	6
1	074 38	300mA (s)	63	3

Četvoropolni 400 V ∿

1	074 55	30mA	32	3
1	074 56	30mA	63	3
1	074 57	30mA	80-125	6
1	074 61	300mA	32	3
1	074 62	300mA	63	3
1	074 63	300mA	80-125	6
1	074 65	300mA (s)	63	3
1	074 77	1 A (s)	63	3
1	074 78	1 A (s)	80-125	6

A tip

Detektuje AC i DC komponente kvara
Upotrebljava se uvek kada struja kvara nije sinusoida
Posebno su pogodne za primenu u specifičnim situacijama sa DC komponetama kvara npr. frekvantnih regulatora, strujnih regulatora brzine, itd.

Dvopolni 230/400 V∿

			Maksimalna struja (A)	Broj modula 17,5 mm
1	074 83	30mA	32	2
1	074 84	30mA	63	2
1	074 85	30mA	80-125	4
1	074 89	300mA	32	2
1	074 90	300mA	63	2
1	074 91	300mA	80-125	4
1	074 93	300mA (s)	63	2

Tropolni 400 V∿

1	075 11	30mA	32	3
1	075 17	30mA	63	6
1	075 18	300mA	80-125	6
1	075 20	300mA (s)	63	3

AC tip (nastavak)

Četvoropolni 400 V∿

Pakovanje	Kat. br.		Maksimalna struja (A)	Broj modula
1	075 37	30mA	32	3
1	075 38	30mA	63	3
1	075 39	30mA	80-125	6
1	075 43	300mA	32	3
1	075 44	300mA	63	3
1	075 45	300mA	80-125	6
1	075 47	300mA (s)	63	3

Hpi tip

Hpi tip - specijalne primene

Tip Hpi diferencijalna zaštita je uređaj koji nudi dodatnu otpornost na neočekivana okidanja koja prevazilaze nivo zahtevan u standardu
Oni takođe mogu da detektuju AC i DC diferencijalne struje
Rad između - 25 °C i + 40 °C
Upotrebljavaju se u specijalnim primenama gde:
• Šteta od gubitka informacija je nedopustiva zbog napajanja kompjutera (npr. banke, vojne baze, avio centri, itd)
• Šteta od lošeg funkcionisanja izaziva oštećenja (automatizacija, medicinska oprema, itd.)
Takođe se upotrebljava:
• Na objektima gde je povećan rizik od udara groma
• Na objektima gde su kablovi izloženi velikom stepenu interferencije (npr. fluo lampe, itd.)
• Na objektima gde su upotrebljene velike dužine kablova

Dvopolni 230/400 V∿

			Maksimalna struja (A)	Broj modula
1	075 90	30mA	32	2
1	075 64	30mA	63	2
1	075 65	30mA	80-125	4
1	075 66	300mA (s)	63	2
1	075 88	1 A (s)	63	2

Tropolni 400 V∿

1	075 68	30mA	63	3
1	075 69	30mA	80-125	6
1	075 70	300mA (s)	63	3

Četvoropolni 400 V∿

1	075 91	30mA	32	3
1	075 72	30mA	63	3
1	075 73	30mA	80-125	6
1	075 74	300mA (s)	63	3
1	075 75	300mA (s)	80-125	6
1	075 89	1 A (s)	63	3

diferencijalne zaštitne sklopke - DX™

tip AC, A i Hpi

090 53

6027 10

090 74

091 47

Tehničke karakteristike (str. 434)

- AC tip: detektuje AC komponente kvara
- A tip: detektuje AC i DC komponente kvara
- Hpi tip (visoka otpornost): detektuje AC i DC komponente kvara

Povećana otpornost na neželjena okidanja u distribuciji
U saglasnosti sa standardom EN 61008-1

Dvopolne - 230 V∿

Pakovanje	Kat. br. Tip AC	Kat. br. Tip A	Nominalna struja (A)	Broj modula
			10 mA	
1	089 06	090 53	16	2
			30 mA	
1	089 09	090 56	25	2
1	089 10	090 57	40	2
1	089 11	090 58	63	2
1	089 12	090 59	80	2
1	6027 10	-	100	2
			100 mA	
1	089 15	-	25	2
1	089 16	-	40	2
1	089 17	-	63	2
1	089 18	-	80	2
			300 mA	
1	089 27	090 74	25	2
1	089 28	090 75	40	2
1	089 29	090 76	63	2
1	089 30	090 77	80	2
1	6027 12	-	100	2
			300 mA (selektivno)	
1	089 35	090 82	63	2
	Tip Hpi		**30 mA**	
1	088 22		25	2
1	088 23		40	2
1	088 24		63	2
1	088 25		80	2

Četvoropolne - 400 V∿ Nula sa desne strane

Pakovanje	Kat. br. Tip AC	Kat. br. Tip A	Nominalna struja (A)	Broj modula
			30 mA	
1	089 93	091 40	25	4
1	089 94	091 41	40	4
1	089 95	091 42	63	4
1	089 96	091 43	80	4
1	-	091 44	100	4
			100 mA	
1	089 99	091 46	25	4
1	090 00	091 47	40	4
1	090 01	091 48	63	4
1	090 02	091 49	80	4
1	-	091 50	100	4
			300 mA	
1	090 11	091 58	25	4
1	090 12	091 59	40	4
1	090 13	091 60	63	4
1	090 14	091 61	80	4
1	-	091 62	100	4
			500 mA	
1	090 23	-	25	4
1	090 24	091 71	40	4
1	090 25	091 72	63	4
1	090 26	091 73	80	4
			300 mA (selektivno)	
1	090 18	091 65	40	4
1	090 19	091 66	63	4
	Tip Hpi		**30 mA**	
1	088 26		25	4
1	088 27		40	4
1	088 28		63	4
1	088 29		80	4

motorno - zaštitni prekidači

NOVO

motorno - zaštitni prekidači

028 06

028 17

028 22

028 22 + 028 06 + 028 17

U saglasnosti sa standardima EN/IEC 60947-1, EN/IEC 60947-2, EN/IEC 60947-4-1

Tropolni

Dubina: 82.5 mm
Omogućava kontrolu i zaštitu motora do 15kW (400 V)

Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Opseg podešavanja (A)	Broj modula
1	028 00	0.16	0.1 - 0.16	2.5
1	028 01	0.25	0.16 - 0.25	2.5
1	028 02	0.4	0.25 - 0.4	2.5
1	028 03	0.63	0.4 - 0.63	2.5
1	028 04	1	0.63 - 1	2.5
1	028 05	1.6	1 - 1.6	2.5
1	028 06	2.5	1.6 - 2.5	2.5
1	028 07	4	2.5 - 4	2.5
1	028 08	6.5	4 - 6.5	2.5
1	028 09	10	6.3 - 10	2.5
1	028 10	14	9 - 14	2.5
1	028 11	18	13 - 18	2.5
1	028 12	23	17 - 23	2.5
1	028 13	25	20 - 25	2.5
1	028 14	32	24 - 32	2.5

Dodatna oprema

Kontakt kvara

		Kontakt	Kapacitet	Broj modula
1	028 16	N/C + N/O	6 A/690 V	0.5

Signalni kontakt

1	028 17	N/C + N/O	6 A/690 V	0.5
1	028 18	2 N/C	6 A/690 V	0.5

Podnaponski okidač

		Komandni napon	Potrošnja	Broj modula
1	028 22	230 V∿	12/3.5 VA	1
1	028 23	400 V∿	12/3.5 VA	1

Naponski okidač

1	028 25	230 V∿	3.5 VA	1
1	028 26	400 V∿	3.5 VA	1

Dodatni pribor

IP 65 kutija

1 — 028 29 — Za motorno - zaštitne prekidače sa pomoćnim kontaktom (kat. br. 028 16/17/18) i/ili okidačem (kat. br. 028 22/23/25/26)
Sa otvorima za kablovske uvodnike(1) PG 16

Dugme za hitno isključenje

1 — 028 30 — Postavlja se na IP 65 kutiju kao zamena membrane

Signalne sijalice

Postavlja se na kutiju kat. br. 028 29

		Napon	Boja
1	028 31	230 V∿	Bezbojna
1	028 32	400 V∿	Bezbojna

Zaključavanje

1 — 028 34 — Zaključavanje u isključenom položaju maksimalno 3 katanca Ø4.5

(1) Upotrebiti sa kablovskom uvodnicom kat. br. 980 24 sa navojem kat. br. 980 34

Tehničke karakteristike

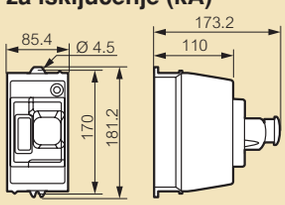
Izolacioni napon Ui: 690 V
Impulsni napon: 6 kV
Frekvencija: 50/60 Hz
Gubici snage po fazi: 0.57-1.46 W
Magnetno okidanje: 12 maks.
Mehanička izdržljivost: 32 A (AC3): 100 000 ciklusa
Električna izdržljivost: 32 A (AC3): 100 000 ciklusa
Radna temperatura: -20°C do + 70°C
Klasa upotrebe: A
Stepen zaštite: IP 20
Poprečni presek kabla (1 ili 2 provodnika):
licnasti 1-6 mm² ili AWG 16-10

Motorno - zaštitni prekidači imaju signalizaciju za magnetno okidanje koje sprečava sva opasna isključenja koja prate kratak spoj prethodno izolovan od uređaja
Prihvata 3 dodatna elementa dodatne opreme montiranih:
- sa leve strane: 1 podnaponski okidač / naponski okidač
- sa desne strane: 1 kontakt kvara + 1 signalni kontakt

Prekidna moć

Kat. br.	Struja (A)	Prekidna moć kratkog spoja (kA) 230 V Icu	230 V Ics	400 V Icu	400 V Ics	500 V Icu	500 V Ics	690 V Icu	690 V Ics
028 00	0.16	100	100	100	100	100	100	100	100
028 01	0.25	100	100	100	100	100	100	100	100
028 02	0.4	100	100	100	100	100	100	100	100
028 03	0.63	100	100	100	100	100	100	100	100
028 04	1	100	100	100	100	100	100	100	100
028 05	1.6	100	100	100	100	100	100	100	100
028 06	2.5	100	100	100	100	100	100	8	8
028 07	4	100	100	100	100	100	100	8	8
028 08	6.5	100	100	100	100	100	100	8	8
028 09	10	100	100	100	100	42	21	8	8
028 10	14	100	100	25	12.5	10	5	2	2
028 11	18	100	100	25	12.5	4	2	2	2
028 12	23	100	100	25	12.5	4	2	2	2
028 13	25	100	100	25	12.5	4	2	2	2
028 14	32	100	100	25	12.5	4	2	2	2

IP 65 kutija 028 29 opremljena sa dugmetom za isključenje (kA)

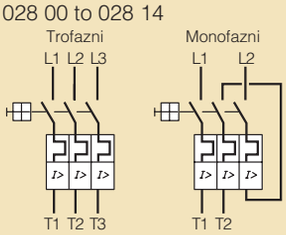


Krive termomagnetnog okidanja

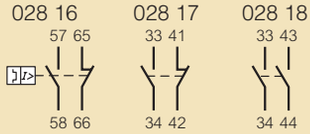
Približno vreme okidanja na hladno. Da bi se dobilo vreme okidanja na toplo, pomnožiti vrednost sa grafika sa 0.75
A = Balansiran rad preko sve 3 faze
B = Rad preko 2 faze (nedostatak faze)

Električni dijagrami

028 00 to 028 14



028 16 028 17 028 18



■ Prekidna moć u IT sistemu uzemljenja

Prekidna moć po 1 polu automatskog osigurača pri 400 V u saglasnosti sa standardom IEC 60947-2

DX jednopolni + nula(1) B i C krive	1.5	kA
DX (2) B i C krive		
≤ 63 A	3	kA
DX-H B i C krive		
≤ 20 A	6	kA
25 A	5	kA
32 i 40 A	4	kA
50 i 63 A	3	kA
80 i 125 A	4	kA

(1) U skladu sa zahtevima sekcije 431-2-2 od NFC 15-100, tj.:
- da nulti provodnik koji se razmatra bude efikasno zaštićen od kratkog spoja sa zaštitnim uređajem smeštenim na dovod
- ili da su razmatrani strujni krugovi zaštićeni uređajem diferencijalne strujne zaštite
  U ovom slučaju, provodnici moraju biti istog preseka i zaštićeni automatskim osiguračem sa istom nominalnom strujom i istim karakteristikama okidanja (tip B, C)

(2) Jednopolni, dvopolni, tropolni + nula ili četvoropolni

■ Upotreba P + N i uređaja diferencijalne strujne zaštite u IT sistemu uzemljenja

U svim slučajevima, uređaju moraju imati potrebnu prekidnu moć na poziciji gde su instalirani
- U IT sistemu uzemljenja, kada je nula distribuirana zaštita nultog provodnika je obavezna

"Ipak, kada se napaja jednofazni uređaj ili uređaji male snage spojeni između faze i nule (npr. uređaji za merenje) koji verovatno neće uzrokovati požar ako su podvrgnuti međufaznom naponu, uređaj za prekidanje na nultom provodniku ne treba prekinuti fazne provodnike" (Standard NFC 15-100, sekcija 431-2)
- Takođe je moguća upotreba P + N automatskog osigurača u sistemima uzemljenja:
  1. Ako je nulti provodnik zaštićen na dovodu (zaštita nultog provodnika na odvodu) sa glavnim zaštitnim uređajem čija je vrednost identična onoj P + N jedinici
  2. Ako je diferencijalni strujni uređaj postavljen na dovod, čija osetljivost je jednaka ili veća od 0.15 puta od dozvoljene u odgovarajućem nultom provodniku - (za 30 ili 300 mA jedinice).
     P + N jedinice moraju biti iste vrednosti i imati istu krivu, i provodnike istog tipa i preseka.

■ Prekidna moć u slučaju kratkog spoja prema zemlji i izolacionog napona

	DX Jednopolni + nula	DX B i C kriva	DX-H B i C kriva
Icn 1	4500 A	6 kA	10 kA
Ui	250 V	500 V	500 V

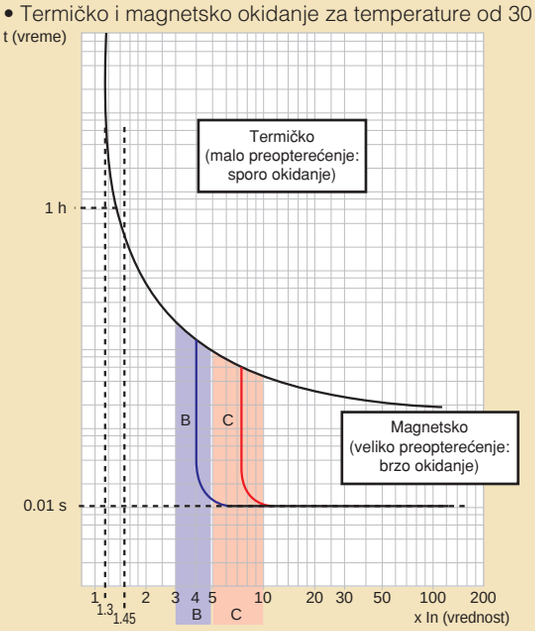
Icn 1: Prekidna moć na 1 polu za višepolne automatske osigurače u slučaju kratkog spoja prema zemlji
Ui: Izolacioni napon

■ Kapacitet priključaka (u mm²)

	Presek kabla puni	Presek kabla licnasti
• DX jednopolni + N, sa ili bez modula diferencijalne zaštite	16	10
• DX, modul diferencijalne zaštite ≤ 63 A	35	25
• DX-H, moduli diferencijalne zaštite 80, 100, 125 A	70	50
• Dodatna oprema	2.5	2.5

■ Krive reagovanja za B i C automatske osigurače

- Termičko i magnetsko okidanje za temperature od 30 °C



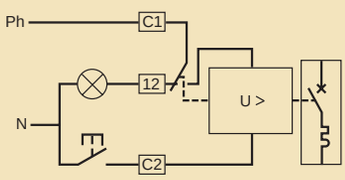
Termičko okidanje za temperaturu okoline = 30 °C

Krive	Prag magnetskog okidanja
B	3 do 5 In
C	5 do 10 In

■ Tehničke karakteristike DX dodatne opreme

- Max. presek priključka: 2.5 mm²
- Radna temperatura: - 5 do + 50 °C

• Struja naponskog okidača



nominalni napon (Un)
- 12 do 48 V∿ i ⎓
- 110 do 415 V∿ 110 do 125 V⎓
Postavljen sa automatskim prekidnim kontaktom

Min. i max. napon: od 0.7 do 1.1 V
Vreme isključenja: < do 20 ms
Potrošnja: na 1.1 x 48 V = 121 VA
na 1.1 x 415 V = 127 VA
Impedansa: 12 do 48 V = 23 Ω
110 do 415 V = 1640 Ω

Potrošnja	U min.	U max.
12 do 48 V	522 mA	2610 mA
110 do 415 V	69 mA	259 mA

• Podnaponski okidač

Nominalni napon (Un)
24 V⎓
48 V⎓
230 V∿

Pull-in napon: ≥ 0.55 Un
Vreme isključenja: od 100 do 400 ms ± 10% (podešivo)
Potrošnja: 24 V⎓ 0.1 VA
48 V⎓ 0.2 VA
230 V⎓ 1 VA

karakteristike automatskih osigurača i dodatne opreme (nastavak)

■ Zaštita DC strujnih krugova

Lexic DX i DX-H automatski osigurači (1P/2P/3P/4P - In ≤ 63 A) su dizajnirani za upotrebu na 230/400 V∿, napajanje, takođe se može koristiti u DC strujnim krugovima
U ovom slučaju, sledeća upozorenja i mere opreza moraju se uzeti u obzir pri proračunu

1 - Zaštita od kratkog spoja

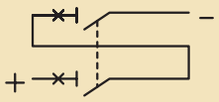
Max. magnetski prag okidanja: pomnožiti sa 1.4
Primer: Za C krivu automatskog osigurača za koga je prag AC okidanja između 5 i 10 In, DC prag okidanja će biti između 7 i 14 In

2 - Zaštita od preopterećenja

Vreme/struja termičkog okidanja je isto kao za AC

3 - Radni napon

Max. radni napon: 80 V po polu (60 V za jedan pol + N automatskih osigurača). Za napone veće od ove vrednosti, nekoliko polova mora biti spojeno u seriju

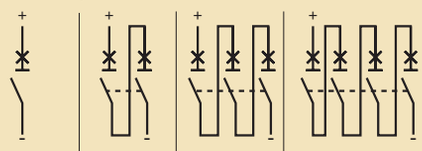


Primer: za 110 V, upotrebiti 2 polni automatski osigurač i spojiti 2 pola u seriju

4 - Prekidna moć

4 000 A za jednopolni automatski osigurač na max. naponu (80 V⎓ po polu)

Kod drugih napona, prekidna moć je sledeća:



DX		Napon	Jednopolni	2 P	3 P	4 P
Prema IEC 60947.2	Icu	48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA
	Ics(1)	48 V	100 %	100 %		
		110 V		100 %	100 %	
		230 V				100 %

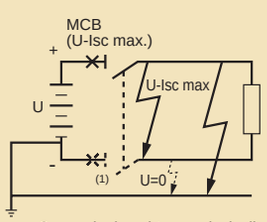
DX-H		Napon	Jednopolni	2 P	3 P	4 P
Prema IEC 60947.2	Icu	48 V	10 kA	10 kA		
		110 V		10 kA	10 kA	
		230 V				15 kA
	Ics(1)	48 V	100 %	100 %		
		110 V		100 %	100 %	
		230 V				100 %

5 - Distribucija prekidnih polova

Odabrati automatski osigurač i odrediti distribucioni pol potreban za prekidanje na svakom od polariteta, neophodno je znati kako je instalacija uzemljena

• Napajanje s jednim uzemljenim polaritetom:

Postavite sve polove potrebne za prekidanje na drugi polaritet ako je zatražena izolacija, dodatni pol se mora dodati na uzemljeni polaritet



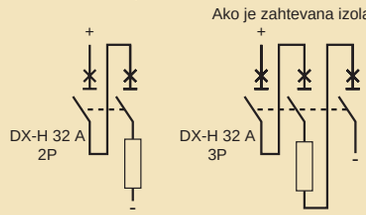
(1) Samo ako je zahtevana izolacija

(1) Kao % od Icu

Primer: Strujni krug je uzemljen preko negativnog polariteta
/ U = 110 V⎓ / Icc = 10 kA / In = 32 A
Zaštitite pozitivni pol koristeći automatski osigurač koji može prekinuti 10 kA kod 110 V (DX-H 2 P 32 A sa 2 pola na pozitivnom polaritetu)
Za izolaciju, koristite DX-H 3P 32 A sa 2 pola na pozitivnom polaritetu i jedan pol na negativnom polaritetu

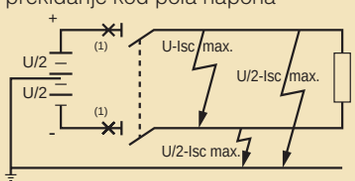
DX-H LEXIC		Napon	Jednopolni	2 P	3 P	4 P
Prema IEC 60947.2	Icu	48 V	10 kA	10 kA		
		110 V		10 kA	10 kA	
		230 V				15 kA

Ako je zahtevana izolacija



• Mreža uzemljena preko srednje tačke:

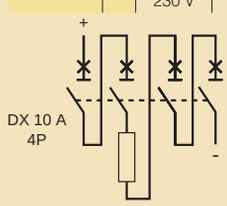
Postavite na svakom polaritetu broj polova potrebnih za max. Isc prekidanje kod pola napona



(1) MCB (U/2-Isc max.)

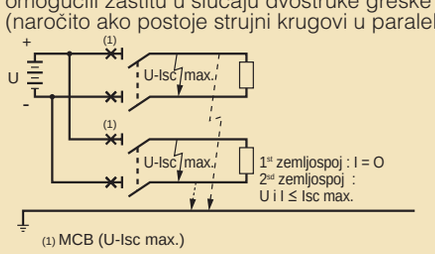
Primer: strujni krug uzemljen preko srednje tačke
/ U = 230 V⎓ / Icc = 6 kA / In = 10 A
Zaštitite svaki polaritet koristeći automatski osigurač koji može prekinuti 6 kA kod pola napona, tj. 115 V (DX 4P 10 A sa 2 pola na svakom polaritetu)

DX LEXIC		Napon	Jednopolni	2 P	3 P	4 P
Prema IEC 60947.2	Icu	48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA



• Izolirano uzemljeno napajanje:

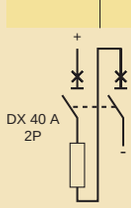
Podelite polove potrebne za prekidanje preko 2 polariteta da biste omogućili zaštitu u slučaju dvostruke greške zemljospoja (naročito ako postoje strujni krugovi u paraleli)



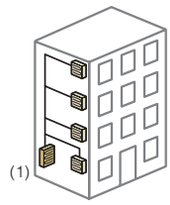
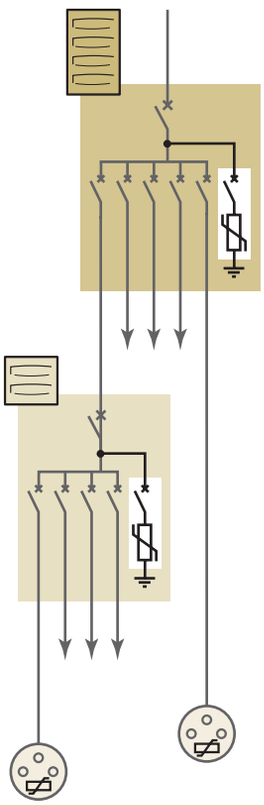
(1) MCB (U-Isc max.)

Primer: izolirani strujni krug prema zemlji
/ U = 48 V⎓ / Icc = 4,5 kA / In = 40 A
Zaštitite instalaciju sa automatskim osiguračem koji može prekinuti 4.5 kA kod 48 V i zaštitite svaki polaritet
(DX MCB 2 P 40 A sa jednim polom za svaki polaritet)

DX LEXIC		Napon	Jednopolni	2 P	3 P	4 P
Prema IEC 60947.2	Icu	48 V	6 kA	6 kA		
		110 V		6 kA	6 kA	
		230 V				10 kA



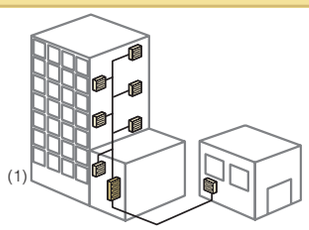
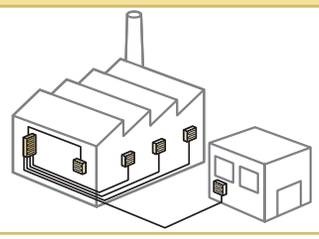
izbor odvodnika prenapona i njegove odgovarajuće zaštite

			INDIVIDUALNE KUĆE	STAMBENE ZGRADE	MALI POSLOVNI PROSTORI
				 (1)	
Energetska mreža	**Nivo rizika**	**Mreža**	**Glavni razvodni orman: odvodnik prenapona + automatski osigurač**		
	Visok	1P + N	2 x 039 10 + 064 72	-	2 x 039 10 + 064 72
		3P + N	4 x 039 10 + 065 67	4 x 039 10 + 065 67	4 x 039 10 + 065 67
	Srednji ili AQ2	1P + N	039 41 + 064 69	-	039 31 + 064 69
		3P + N	039 43 + 065 64	039 33 + 065 64	039 33 + 065 64
	Nizak	1P + N	039 41 + 064 69	-	039 41 + 064 69
		3P + N	039 43 + 065 64	039 43 + 065 64	039 43 + 065 64
			Distributivni razvodni orman: odvodnik prenapona + automatski osigurač		
	Svi nivoi rizika Sve oblasti	1P + N	039 41 + 064 69	039 41 + 064 69	039 41 + 064 69
		3P	-	-	-
		3P + N	039 43 + 065 64	039 43 + 065 64	039 43 + 065 64
			Osetljiva oprema (elektronika, kompjuteri): zaštita u blizini uređaja		
	Mosaic kat. br. 744 65/66		•	•	•
	Produžni kablovi kat. br. 6950 40/42/44		•	•	•
Komunikacione linije			**Komunikacione mreže (telefoni, računari)**		
	Pogledati str. 441		**Zaštita svih linija koje ulaze u zgradu je stroga preporuka (uključujući komunikacione linije: telefonska i računarska mreža, ...)**		

Visok nivo rizika: objekti opremljeni sa zaštitom od udara groma, metalni objekti, objekti na visini
IEC 60364: odvodnik prenapona je obavezan u instalaciji (glavna tabla) u kombinaciji sa zaštitom od udara groma

Srednji nivo rizika: objekti sa nadzemnim vodovima, objekti u planinskom području, u izolovanim oblastima, na kraju linije, u blizini hidroelektrana ili drveća
AQ2 oblasti (keraunički nivo > 25 dana u godini): odvodnik prenapona je obavezan u instalaciji (glavna tabla) kada je napajanje preko nadzemnih vodova prema standardu IEC 60364

Nizak nivo: objekti u urbanom području, u ravnici, niskim planinama, sa podzemnim napajanjem

	POSLOVNE ZGRADE	INDUSTRIJA
		
Mreža	**Glavni razvodni orman: odvodnik prenapona + automatski osigurač - Icc ≤ 10 kA**(2)	
3P	-	3 x 039 10 + 064 92
3P + N	4 x 039 10 + 065 67	4 x 039 10 + 065 67
3P	-	039 22 + 064 92
3P + N	039 23 + 065 67	039 23 + 065 67
3P	-	039 22 + 064 92
3P + N	039 33 + 065 64	039 23 + 065 67
	Distributivni razvodni orman: odvodnik prenapona + automatski osigurač - Icc ≤ 10 kA(2)	
1P + N	039 41 + 064 69(3)	039 31 + 064 69
3P	-	039 32 + 064 89
3P + N	039 43 + 065 64(3)	039 33 + 065 64
	Osetljiva oprema (elektronika, kompjuteri): zaštita u blizini uređaja	
	•	•
	Komunikacione mreže (telefoni, računari)	
	Zaštita svih linija koje ulaze u zgradu je stroga preporuka (uključujući komunikacione linije: telefonska i računarska mreža, itd.)	

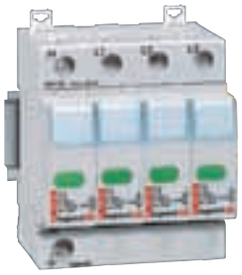
Za struje kratkog spoja (Icc) veće od 10 kA, izabrati odgovarajući automatski osigurač (DX-H ili DX-L) sa odgovarajućom vrednošću kratkog spoja prema zahtevima

Odvodnik prenapona Kat. br.	**039 10/20/21/22/23**			**039 30/31/32/33/40/41/43**		
Icc	2P	3P	4P	2P	3P	4P
≤ 15 kA	069 24	069 44	070 04	069 21	069 41	070 01
≤ 25 kA	071 18	071 33	071 48	069 21	069 41	070 01
≤ 50 kA	071 18	071 33	071 48	071 15	071 30	071 45

(1) Ako nije ugrađen odvodnik prenapona u instalaciji (glavni razvodni orman), klasa II odvodnika prenapona sa In ≥ 5 kA mora se postaviti u individualnoj instalaciji (stambene zgrade) ili na svakom spratu (kancelarija, zgrada, hotel)
(2) Ako je lokalna struja kratkog spoja (Icc) veća od 10 kA, upotrebiti DX-H ili DX-L automatski osigurač (pogledati gornju tabelu)
(3) Zaštita preporučena za svaku sekundarnu razvodnu tablu (spratne razvodne table) na svakom spratu zgrade više od 10 m

odvodnici prenapona

039 21


039 33

039 34

039 62

Tehničke karakteristike (str. 440)

Lexic odvodnici prenapona za glavne razvodne ormane, distributivne ormane i potrošače
U saglasnosti sa standardima IEC 61643-1 i EN 61643-1
Klasa I i II odvodnika prenapona dostupna u 4 različita kapaciteta pražnjenja
Sastoji se od baze i utičnog zamenjivog modula sa statusnim indikatorom (osim kat. br. 039 10)
• Zelena indikacija: radno stanje
• Narandžasta indikacija: potrebno je zameniti modul
Opremljen ugrađenom termičkom zaštitom
Može se opremiti dodatnom opremom za daljinsku kontrolu (osim kat. br. 039 10)
Za 230/400 V∿ napajanje
Frekvencija: 50/60 Hz

Zaštita glavnog razvodnog ormana za instalacije opremljene gromobranom

Dodatak gromobranu
HL - Klasa I - Iimp= 12.5 kA (10/350 µs talas)
Za sve tipove nulovanja: TT, TN, IT

Pakovanje	Kat. br.		Automatski osigurač	Broj modula
1	039 10	1P	C tip - 40A(1)	1

Visoki stepen zaštite - H - Klasa I + II - Imax= 70 kA
Za sve tipove nulovanja: TT, TN, IT
Iimp: 10 kA (10/350 µs talas)

1	039 20	1P	C tip - 40A(1)	1
1	039 21	2P		2
1	039 22	3P		3
1	039 23	4P		4

Zaštita distributivnih tabli

Povećana zaštita - I - Klasa II, Imax= 40 kA
Za sve tipove nulovanja: TT, TN, IT

			Automatski osigurač	Broj modula
1	039 30	1P	C tip - 20A(1)	1
1	039 31	2P		2
1	039 32	3P		3
1	039 33	4P		4

Standardna zaštita - S - Klasa II, Imax= 15 kA
Za sve tipove nulovanja: TT, TN

1	039 40	1P	C tip - 20A(1)	1
1	039 41	2P		2
1	039 43	4P		4

Signalni kontakti

Preklopni kontakt
2 A - 250 V∿
Postavlja se na bazu odvodnika prenapona
(osim kat. br.039 10)

Pakovanje	Kat. br.	
1	039 55	Za 1-polni modul
1	039 56	Za 2-polni modul
1	039 57	Za 3-polni modul
1	039 58	Za 4-polni modul

Zamenjivi modul

Utični zamenjivi modul
Sa indikatorom
Zelena indikacija: radno stanje
Narandžasta indikacija: potrebno je zameniti modul

		I imp (kA)	I max (kA)	UP (kV)	Za odvodnik prenapona
5	039 28	10	70	2.0	039 20/21/22/23
5	039 34		40	1.8	039 30/31/32/33
5	039 39		40	1.4	039 35/36/38
5	039 44		15	1.2	039 40/41/43

Uređaj za povezivanje dva uređaja prenaponske zaštite

Za koordinaciju 2 uređaja prenaponske zaštite na rastojanju manjem od 2 m u okviru iste instalacije, posebno kada su tip 1 i tip 2 postavljeni u istoj tabli.
Za višepolne uređaje prenaponske zaštite, svaki strujni krug mora biti opremljen ovim uređajem

			Broj modula
1	039 62	Modul za struju 35 A - 500 V∿	2
1	039 63	Modul za struju 63 A - 500 V∿	4

(1) Automatski osigurač DX, DX-H, DX-L imaju potrebne prekidne moći

odvodnici prenapona za telefonske linije

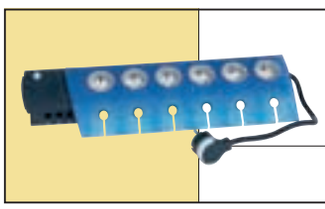
038 28

038 29

Tehničke karakteristike (str. 440)

Za zaštitu: telefona, faksa, modema itd.
Postavljaju se na unutrašnju telefonsku liniju u cilju zaštite od prenapona atmosferskog porekla
Ugradnja u razvodnu kutiju, posebno ELV/signalnu kutiju (kat. br. 011 95) ili priključnu kutiju 1 modul
Serijska veza na telefonsku liniju
Indikacija rada:
• zelena: radno stanje
• Narandžasta: potrebno je zameniti modul
U saglasnosti sa standardima EN 61643-21 i IEC 61643-21

Pakovanje	Kat. br.	**Odvodnik prenapona za telefonske linije**
		Imax: 10 kA i In: 5 kA (8/20 µs talas)
1	038 28	Za analognu telefonsku liniju (RTC i ADSL)
1	038 29	Za digitalnu telefonsku liniju



Zaštita u blizini uređaja

pogledati str. 622

odvodnici prenapona

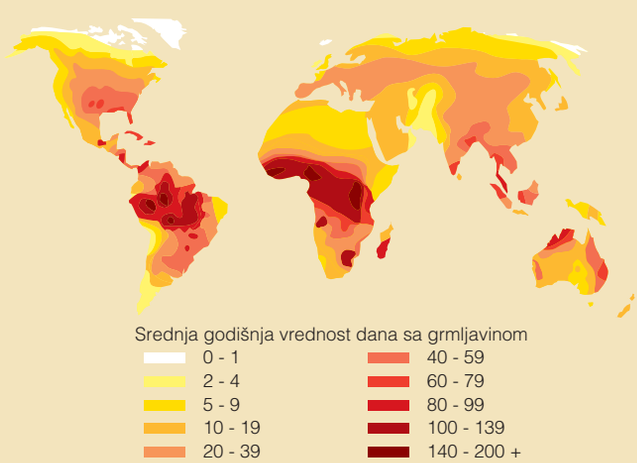
■ **Zaštita od udara groma**
Udar groma direktno ili indirektno generiše sledeće efekte:
• termički (požar)
• elektrodinamički (slabljenje priključaka)
• povećanje napona u sistemu uzemljenja (rizik od električnog udara)
• prenapone od nekoliko hiljada volti i razorne indukovane struje (oštećenje električne opreme, prekid rada)
Zaštita od efekata groma bazirana je na:
• skupljanju i pražnjenju struja prema zemlji
• upotrebi prenaposke zaštite
• pasivnoj zaštiti instalacija
Pasivna zaštita instalacija označava deo zaštite omogućen strukturom i konfiguracijom same instalacije (sistem uzemljenja, područje, stepen ekvipotencijalnosti, itd.)
■ Odvodnici prenapona i regulacija
Odvodnik prenapona omogućava:
• zaštitu osetljive opreme od direktnih i indirektnih efekata udara groma
• da ograniči štetne posledice na sigurnost ljudi
• da obezbedi kontinuitet u radu

1 - Standardi vezani za proizvod EN 61643-11 i IEC 61643-1
Karakterišu odvodnike prenapona u dva nivoa (tipa)

	Klasa I	Klasa II	Klasa III
Tip talasa	10/350 µs	8/20 µs	1,2/50 µs - 8/20 µs
Glavne karakteristike	In, Iimp	In, Imax	Uoc

2 - Instalacioni standardi: IEC 60364 (ili ekvivalentni nacionalni standardi)
Prema članovima 443 i 543, upotreba odvodnika prenapona je zahtevana u novim i renovinarim zgradama u sledećim slučajevima:
• Zgrade opremljene sa gromobranom: tip 1 odvodnika prenapona Iimp ≥ 12.5 kA
• Zgrade sa nadzemnom mrežom napajanja u slučaju AQ2 geografskih zona (pogleti mapu: crvene zone): tip 2 odvodnika prenapona sa In ≥ 5 kA
• Medicinski objekti ili sigurnosni sistemi (požarni, itd.) u klasi AQ2 geografske zone: tip 2 odvodnici prenapona sa In ≥ 5 kA
Upotreba odvodnika prenapona se strogo preporučuje u planinskim oblastima, u blizini vode ili dominantnih objekata (zgrade, drveće, itd.), u slučaju kraja instalacije ili instalacije locirane na manje od 50 m od zgrade opremljene sa gromobranom
Kada su odvodnici prenapona prisutni u instalaciji napajanja, savetuje se da se postave i na komunikacione linije (telefonske ili računarske linije)

■ Izbor nivoa zaštite od udara groma



odvodnici prenapona (nastavak)

■ Tehničke karakteristike

Odvodnici prenapona za napojne linije

Kat. br.	U kombinaciji sa gromobranom 039 10	Visoka zaštita (H) 039 20/21/22/23	Povećana zaštita (I) 039 30/31/32/33	Standardna zaštita (S) 039 40/41/43
Sistem nulovanja	TT - TN - IT	TT - TN - IT	TT - TN - IT	TT - TN
Maks. stabilni napon (Uc)	440 V∿	440 V∿	440 V∿	320 V∿
Frekvencija	50-60 Hz			
Tip	Klasa I	Klasa I + II	Klasa II	Klasa II
Maks. struja pražnjenja - Imax (8/20 µs	-	70 kA	40 kA	15 kA
Maks. struja pražnjenja - Iimp 10/350 µs	12.5 kA	10 kA	-	-
Nominalna struja pražnjenja (In, talas 8/20 µs)	20 kA	20 kA	15 kA	5 kA
Up stepen zašite In	1.8 kV ; 20 kA 1.3 kV ; 5 kA	2 kV ; 20 kA 1.5 kV ; 5 kA	1.8 kV ; 15 kA 1.3 kV ; 5 kA	1.4 kV ; 15 kA 1.2 kV ; 5 kA
U_T	440 V	440 V	440 V	400 V
Automatski osigurač DX, DX-H, DX-L C kriva	40 A	40 A	20 A	20 A
Odlazna struja na Uc (Ic)	< 1 mA			
Nastupna struja (If)	Nula			
Vreme reagovanja	25 ns			
Maks. kapacitet priklj. - puni provodnik - licnasti provodnik	25 mm² 16 mm²			
Stepen zaštite	IP 20			
Radna temperatura	- 10 °C do + 40 °C			
Temperatura skladištenja	- 20 °C do + 70 °C			

Odvodnici prenapona za telefonske linije

	Analogni 038 28	Digitalni 038 29
Minimalni napon (Un)	170 V	48 V
Zaštitni nivo (Up)	260 V	100 V
Nominalna struja (In)	5 kA	
Maks. kapacitet priključka puni/licnasti provodnik	0.5 do 2.5 mm²	
Stepen zaštite	IP 20	
Radna temperatura	- 10 °C do + 40 °C	
Temperatura skladištenja	- 20 °C do + 70 °C	

■ Ugradnja

Kaskadiranje odvodnika prenapona (zaštita u više nivoa)

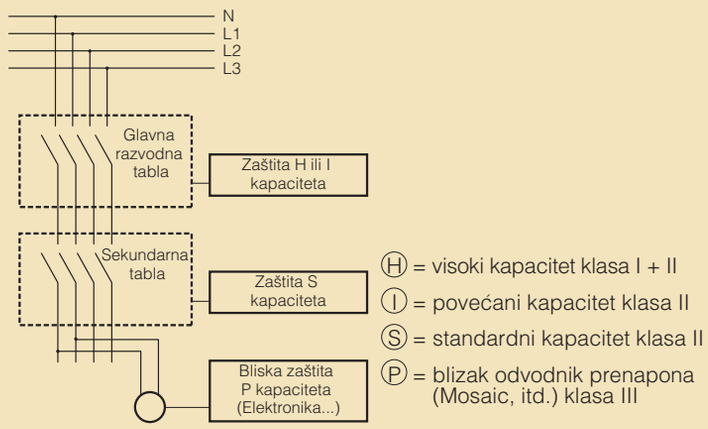
Osim standardnih zahteva:
- posledice troškova usled onesposobljene opreme,
- opreme koja se po prirodi osetljivosti mora zaštititi (IT, elektronika, itd),
- situacije u zgradama (bliska ili udaljena zgrada sa gromobranskim sistemom),
- mreža napajanja, itd.

su situacije koje opravdavaju ugradnju odvodnika prenapona.

Međutim, efikasnost zaštite od prenapona ne može se optimalno obezbediti jednim odvodnikom prenapona.

Zato Legrand preporučuje kombinaciju nekoliko odvodnika prenapona u kaskadi sa različitim zaštitnim nivoima, od glavnog ormana pa do krajnjeg uređaja koji se mora zaštititi (bliska zaštita osetljivih uređaja).

Instalacija će biti efikasnija ako, osim klase I i II odvodnika prenapona, sadrži i blizak odvodnik prenapona (klase III) na utičnici koja napaja osetljive uređaje (IT, elektronika)

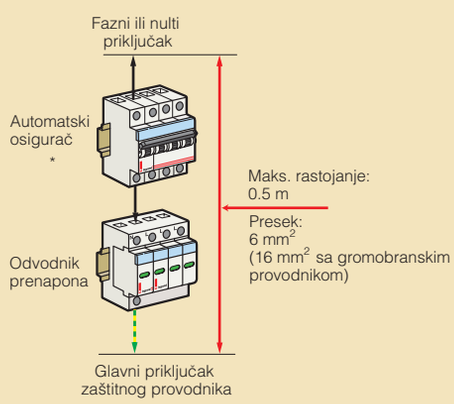


Pripadajući automatski osigurači

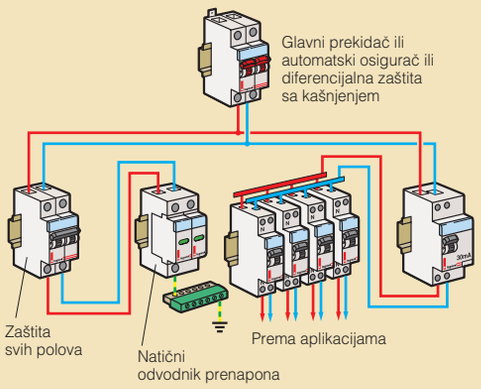
Napajanje odvodnika prenapona mora biti zaštićeno od kratkih spojeva i preopterećenja sa automatskim osiguračem prema pravilima diskriminacije
Automatski prekidač koji odgovaraju standardima EN 61643-11 i IEC 61643-1 opisani su u tabeli sa radnim karakteristikama (gore) i tabeli izbora
Zaštitni uređaji predloženi u tabeli izbora obezbeđuju normalnu zaštitu linije (deo 534-1-5-3 standarda NF C 15-100).

Principi povezivanja

Da bi prenaponska zaštita bila što efikasnija, mora biti instalirana:
- kao izvlačiva
- tako da spoj faza-nula razvodnog bloka i PE ili PEN razvodnog bloka bude što kraći
- u saglasnosti sa EMC (elektromagnetska kompatibilnost) pravilima: izbegavati upotrebu petlji, fiksiranje kablova nasuprot metalnim provodnim delovima



Principi povezivanja (nastavak)



Preporučeni preseci provodnika za povezivanje odvodnika prenapona

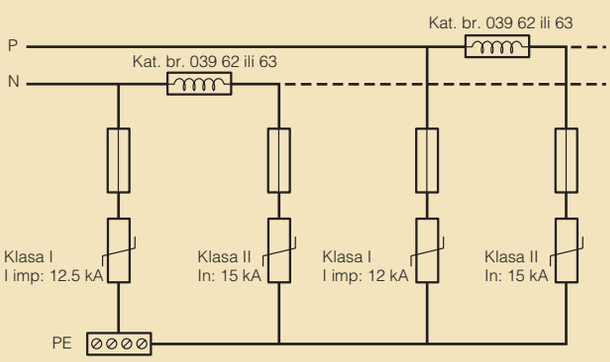
Kapacitet	Presek (mm²)
Standardna zaštita (S)	6
Povećana zaštita (I)	10
Visoka zaštita (H)	16
U kombinaciji sa gromobranskim provodnikom (HL)	16

Minimalna rastojanja između odvodnika prenapona

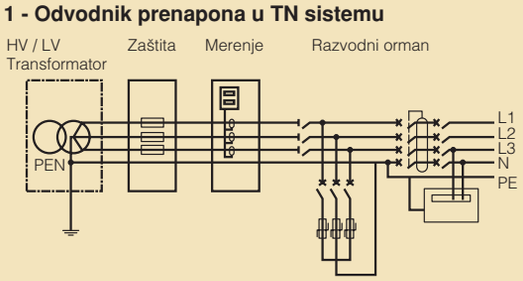
Donji odvodnik prenapona	Gornji odvodnik prenapona	Rastojanje (m)
H	I S P	6 8 10
I	S P	4 6
S	P	2
U kombinaciji sa gromobranskim provodnikom (HL)	I S	8 10

Ugradnja rastavne prigušnice u istoj tabli

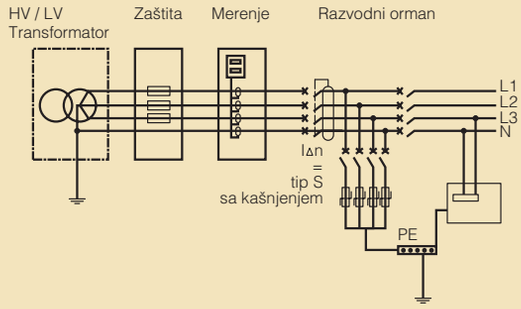
Kada se minimalno rastojanje ne može zadovoljiti upotrebiti rastavnu prigušnicu kat. br. 039 62/63, kao na slici dole



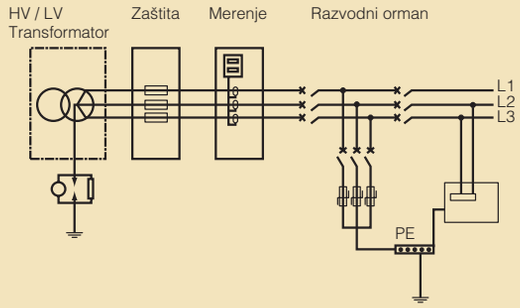
1 - Odvodnik prenapona u TN sistemu



2 - Odvodnik prenapona u TT sistemu



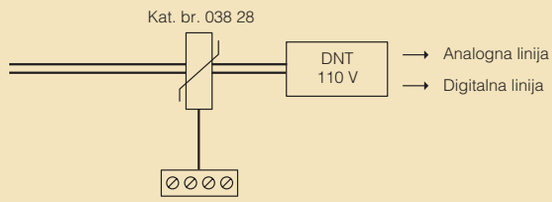
3 - Odvodnik prenapona u IT sistemu



■ Ugradnja za telefonske linije

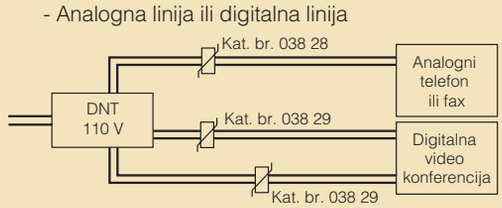
Zaštita telefonskih linija

- Gornja komunikaciona distributivna kutija

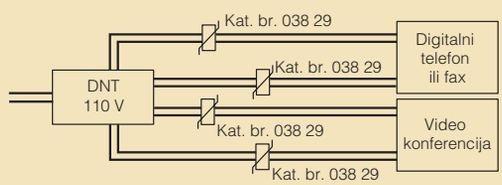


- Donja komunikaciona distributivna kutija

- Analogna linija ili digitalna linija

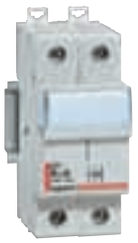


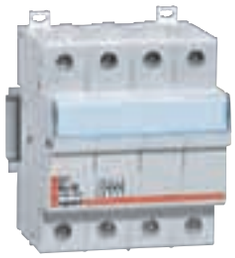
- Digitalna



rastavljači za cilindrične osigurače

058 06


058 28


058 48

preklopne sklopke

043 82

043 83

046 55

U saglasnosti sa standardom IEC 60669-1
Prekidna moć AC 22 A prema IEC 60947-3

Za industrijske cilindrične osigurače tip aM ili gG

U saglasnosti sa standardima IEC 60269-2 i IEC 60269-2.1
Izolatori prema IEC 60947-3
Icc:
- 20 kA sa 8.5 x 31.5 patronom
- 100 kA sa 10 x 38 patronom

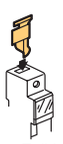
Isporučuje se bez patrona cilindričnog osigurača (str. 234)

Pakovanje	Kat. br.	Dimenzije patrona (mm)	Napon	Broj modula
		Jednopolni		
10	058 06	8.5 x 31.5	400 V∿	1
10	058 08	10 x 38	500 V∿	1
		Jednopolni + nula		
10	058 16	8.5 x 31.5	400 V∿	1
10	058 18	10 x 38	500 V∿	1
		Dvopolni		
5	058 26	8.5 x 31.5	400 V∿	2
5	058 28	10 x 38	500 V∿	2
		Tropolni		
3	058 36	8.5 x 31.5	400 V∿	3
3	058 38	10 x 38	500 V∿	3
		Tropolni + nula		
2	058 46	8.5 x 31.5	400 V∿	4
2	058 48	10 x 38	500 V∿	4

Dodatni pribor

Pakovanje	Kat. br.	
10	057 90	Indikator reagovanja 250 V∿
1	057 96	NO + NC pomoćni kontakt za rano prekidanje 5 A - 250 V∿ (0.5 modula)
2	044 44	Zaštitni poklopac kontakata (4 razdvojena pola)

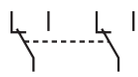
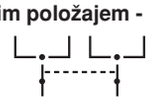
Indikator reagovanja


Zaštitni poklopac kontakata

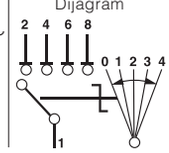
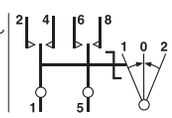
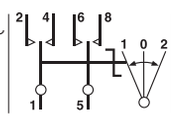
Napojne sabirnice (str. 468)

Preklopne sklopke

U saglasnosti sa standardom IEC 60669-1
Prekidna moć AC 22 A prema IEC 60947-3

Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja (A)	Dijagram	Broj polova
		Jednopolna naizmenična - 250 V∿		
10	043 82	20		1
		Dvopolna naizmenična - 400 V∿		
5	043 83	20		2
		Jednopolna sa centralnim položajem - 250 V∿		
10	043 85	20		1
		Dvopolna sa centralnim položajem - 400 V∿		
5	043 86	20		2
		Prekidač N/O + N/C - 250 V∿		
10	043 88	20		2

Preklopna sklopka sa ručicom

Pakovanje	Kat. br.	Nominalna struja(A)	Dijagram	Broj modula	Pozicija
		4 položaja sa nulom Za kontrolu ventilacije Jednopolna			
1	046 55	16 A - 400 V∿		3	
		2 povratna položaja ka nuli Dvopolna			
1	046 56	16 A - 400 V∿		3	
		2 položaja sa nulom Dvopolna			
1	046 58	16 A - 400 V∿		3	

Patroni cilindričnih osigurača

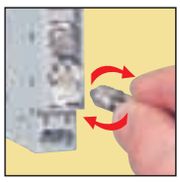
pogledati str. 234

tasteri, prekidači i indikatori

044 68

6040 78

044 88


044 88 + 044 36

031 43

Pakovanje	Kat. br.	Tasteri/prekidači 20 A - 250 V∿	Broj modula
		Prihvataju napojne sabirnice U saglasnosti sa standardom IEC 60669-1 Prekidna moć AC 12 u saglasnosti sa standardom IEC 60947-5-1 Isporučuje se kao taster Može se konvertovati u prekidač	
		Jednostruka funkcija	
10	044 53	1 N/O	1
10	044 54	1 N/C	1
10	044 55	2 N/O	1
10	044 58	1 N/O + N/C	1
		Dvostruka funkcija sa indikatorom	
10	044 63	1 N/O + zeleni indikator(1)	1
10	044 64	1 N/C + crveni indikator(1)	1
10	044 68	1 N/O (zeleni) + 1 N/C (crveni)	1

Pakovanje	Kat. br.	Indikatori - 250 V∿	Broj modula
		Jedan difuzor Isporučuju se sa 230 V∿ zamenljivom sijalicom	
12	6040 77	Zelena	1
12	6040 78	Crvena	1
12	6040 79	Narandžasta	1
		Dva difuzora Isporučuju se sa zamenjivom sijalicom E 10 - 230 V∿	
10	044 88	Zelena + crvena	1
		Trofazni indikatori napona Isporučuje se sa 230/400 V∿ nezamenjivim sijalicama	
2	031 43	Sa 3 neon bezbojne sijalice	0.5

Pakovanje	Kat. br.	Dodatni pribor	
		Zamenjive sijalice E 10 - 1.2 W	
10	044 33	24 V inkadescentna	
10	044 36	230 V neon	
10	044 37	230 V fluo za plave i zelene difuzore	

(1) Isporučuje se sa sijalicom E 10 - 230 V∿

impulsni releji

040 15

040 85

040 87

040 89

Mesto za napojne sabirnice

Tehničke karakteristike (str. 444)

Pakovanje	Kat. br.	Impulsni releji	Tip kontakta	Broj modula
		U saglasnosti sa standardom IEC 60669-2-2 sa osvetljenim tasterom za kontrolu upotrebiti kompenzator kat. br. 040 89		
		Jednopolni - 16 A - 250 V∿		
10	040 15	1 N/O		1
		Dvopolni - 16 A - 250 V∿		
10	040 16	2 N/O		1
		Četvoropolni - 16 A - 400 V∿ Mogu se upotrebiti za 3-polnu primenu		
1	040 19	4 N/O		2

Pakovanje	Kat. br.	Dodatni pribor za impulsne releje	I maks.	Napon	Kontakt	Broj modula
		Postavljaju se sa desne strane impulsnog releja 1 dodatni uređaj po releju				
		Pomoćni preklopni kontakt Koristi se za signalizaciju položaja kontakta				
1	040 85		5 A	250 V∿ - 50 Hz	N/C + N/O	0.5
		Uređaj za centralnu kontrolu(1) Centralizovana kontrola je moguća sa udaljenog mesta (npr. portirnica) Može se kontrolisati preko tajmera 1 dodatni uređaj po releju				
1	040 86	Za releje 12 V∿ do 48 V∿ ili releje 8 V⎓ do 24 V⎓				0.5
1	040 87	Za releje 230 V∿ - 50 Hz				0.5

Pakovanje	Kat. br.	Kompenzator za impulsne releje	Broj modula
		Upotrebljava se za kontrolu 230 V∿ - 50 Hz impulsnih releja preko osvetljenih tastera Povezuje se na priključke kalema impulsnog releja Postavlja se 1 kompenzacioni modul sa 9 do 16 osvetljenih tastera sa potrošnjom 0,55 mA (ili ukupnom potrošnjom 4.5 mA do 8 mA) Postavljaju se 2 kompenzaciona modula sa 17 do 24 osvetljena tastera sa potrošnjom 0.55 mA (ili ukupnom potrošnjom 8.5 mA do 12 mA)	
1	040 89	Impedansni kompenzator za 230 V∿ - 50 Hz impulsne releje	1

(1) Moguće je kontrolisati 20 impulsnih releja opremljenih uređajem za centralnu kontrolu

■ Tehničke karakteristike

Rele	Un	Napajanje		Potrošnja kalema Un (50/60 Hz)	Priključak
		50/60 Hz	DC		
1P	230 V	230 V	110 V	18 VA	4 mm² maks. puni ili licnasti provodnik
2P	230 V	230 V	110 V	18 VA	
4P	230 V	230 V	110 V	32 VA	

■ Osvetljenje

Maksimalni broj sijalica po fazi, 230 V∿

• Inkadescentne sijalice

Sa užarenom niti i halogene 230 V

Snaga (W)	40	60	75	100	150	200	300	500
Broj sijalica	40	26	21	16	10	8	5	3

Halogene 12 V sa feromagnetskim transformatorom

Snaga (W)	20	35	50	75	100
Broj sijalica	65	45	25	16	12

• Fluorescentne sijalice

1 sijalica nekompenzovana

Snaga (W)	15	18	20	30	36	40	58	65
Broj sijalica	35	33	32	30	29	26	18	15

1 sijalica paralelno kompenzovana

Snaga (W)	15	18	20	30	36	40	58	65
Broj sijalica	29	28	27	26	25	23	16	14

2 sijalice serijski kompenzovane

Snaga (W)	2 x 18	2 x 20	2 x 30	2 x 36	2 x 40	2 x 58	65
Broj sijalica	44	40	27	26	20	14	12

Za dvostruku paralelnu kompenzaciju ove vrednosti podeliti sa 2
4 sijalice serijski kompenzovane

Snaga (W)	4 x 18
Broj sijalica	22

Kompakt fluo sa elektronskim balastom

Snaga (W)	7	10	18	26
Broj sijalica	45	42	37	23

Kompakt fluo sa integrisanim napajanjem

Snaga (W)	11	15	20	23
Broj sijalica	75	55	45	35

1 fluorescentna sijalica sa elektronskim balastom

Snaga (W)	18	36	58
Broj sijalica	28	24	14

2 fluorescentne sijalice sa elektronskim balastom

Snaga (W)	2 x 18	2 x 36	2 x 58
Broj sijalica	14	12	7

• Sijalice sa metalnim parama

Natrijumove sijalice niskog pritiska bez kompenzacije

Snaga (W)	18	35	55	90	135	150	180	200
Broj sijalica	19	6	5	3	2	2	2	2

Natrijumove sijalice niskog pritiska sa kompenzacijom

Snaga (W)	18	35	55	90	135	150	180	200
Broj sijalica	15	3	3	2	1	1	1	1

Natrijumove sijalice niskog pritiska ili metalne bez kompenzacije

Snaga (W)	70	150	250	330	400	1 000
Broj sijalica	9	5	3	3	2	-

Natrijumove sijalice niskog pritiska ili metalne sa kompenzacijom

Snaga (W)	70	150	250	330	400	1 000
Broj sijalica	6	6	3	2	2	1

Živine sijalice visokog pritiska bez kompenzacije

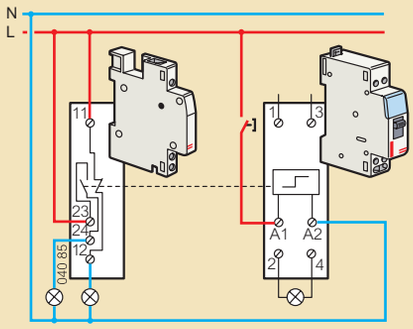
Snaga (W)	50	80	125	250	400
Broj sijalica	11	9	7	3	1

Živine sijalice visokog pritiska sa kompenzacijom

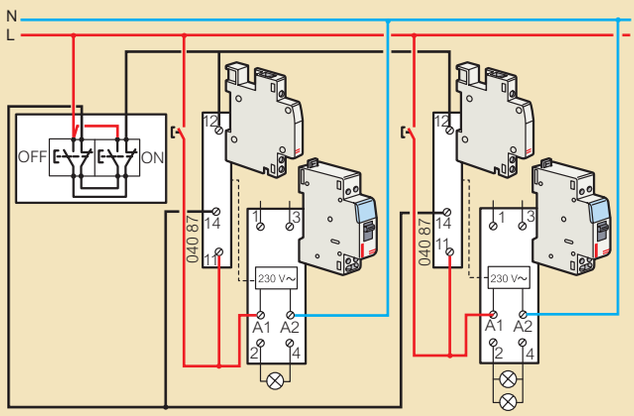
Snaga (W)	50	80	125	250	400
Broj sijalica	9	7	5	3	1

■ Šeme povezivanja

Signalizacija
(npr. sa kat. br. 040 85)

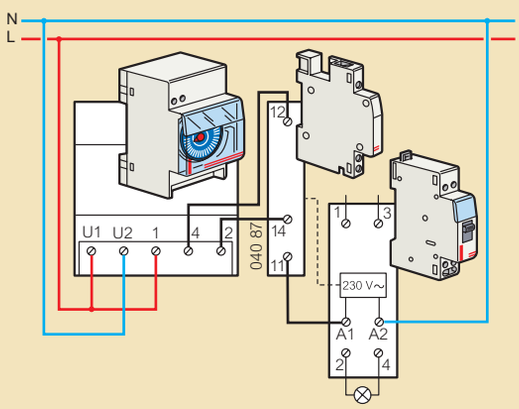


Centralna kontrola iz jedne tačke
(npr. sa kat. br. 040 87)



Upotrebiti samo osvetljene tastere

Kontrola preko održavanog kontakta
(npr. sa kat. br. 040 87 i tajmerom)



Kontrola preko tastera
(npr. kompenzator kat. br. 040 89)
• Povezivanje kompenzatorskog modula sa 9 ili 16 osvetljenih tastera sa potrošnjom 0.55 mA (ili totalnom potrošnjom od 4.5 mA do 8 mA)
• Povezivanje 2 kompenzatorska modula sa 17 ili 24 osvetljena tastera sa potrošnjom 0.55 mA (ili totalnom potrošnjom od 9.5 mA do 12 mA)

kontaktori

040 33

040 75

040 53

040 78

040 85

Svi kontaktori imaju ručicu za forsirano uključenje/isključenje

Mesto za napojne sabirnice (osim za 40 i 63 A)

Tehničke karakteristike (str. 446)

U saglasnosti sa standardom IEC 61095
Test funkcija: forsirano uključenje i isključenje kontaktora može se ostvariti pomoću ručice kojoj se pristupa kada se skloni poklopac
Mogućnost postavljanja napojne sabirnice (do 20 A)

Kontaktori za komandni napon 24 V∿

Pakovanje	Kat. br.	I maks.	Tip kontakta	Broj modula
		2 polni - 250 V∿		
1	040 33	16 A	N/C + N/O	1
1	040 41	20 A	2 N/O	1
1	040 73	63 A	2 N/O	2
		4 polni - 400 V∿		
1	040 74	63 A	4 N/O	3

Kontaktori za komandni napon 230 V∿

	Tih	Standardni	I maks.	Tip kontakta	Broj modula
			2 polni - 250 V∿		
1	-	040 38	16 A	N/O + N/C	1
1	040 52	040 49	20 A	2 N/O	1
1	-	040 50	20 A	2 N/C	1
1	-	040 68	40 A	2 N/O	2
1	-	040 75	63 A	2 N/O	2
1	-	040 76	63 A	2 N/C	2
			3 polni - 400 V∿		
1	-	040 69	40 A	3 N/O	3
1	-	040 77	63 A	3 N/O	3

Kontaktori za komandni napon 230 V∿

Pakovanje	Kat. br.	I maks.	Tip kontakta	Broj modula
		4 polni - 400 V∿		
1	040 53	20 A	4 N/O	2
1	040 54	20 A	4 N/C	2
1	040 55	20 A	2 N/O + 2 N/C	2
1	040 70	40 A	4 N/O	3
1	040 78	63 A	4 N/O	3
1	040 79	63 A	4 N/C	3

Dodatni pribor za kontaktore

Za kontaktore do 63 A
Pomoćni preklopni kontakt
Postavlja se sa leve strane kontaktora
Koristi se za signalizaciju položaja kontakta

		I maks.	Napon	Preklopni kontakt	Broj modula
1	040 85	5 A	250 V∿ - 50 Hz	N/C + N/O	0.5

■ Tehničke karakteristike

- Frekvencija: 50/60 Hz
- Impulsni napon Uimp: 4 kV
- Mehanička izdržljivost: 10^6 ciklusa
- Temperatura:
  - Radna za kontaktore 1 modul: - 5 °C do + 40 °C
    2/3 modula: - 25 °C do + 40 °C
  - Skladištenja za kontaktore 1 modul: - 25 °C do + 70 °C
    2/3 modula: - 40 °C do +70 °C

Zaštita kontaktora od kratkih spojeva prema NF EN 61095, uslovna struja kratkog spoja Iq = 3kA

Automatski osigurači ili gG osigurači:
- ≤ 16 A za 16 A struje
- ≤ 20 A za 20 A struje
- ≤ 40 A za 40 A struje
- ≤ 63 A za 63 A struje

• Potrošnja kontrolne prigušnice

Snaga VA	Standardni kontaktor						Tihi kontaktor
Komandni napon	24 V ∿			230 V ∿			230 V ∿
Pri funkciji	12 VA	42 VA	36 VA	12 VA	35 VA	45 VA	13.5 VA
Pri držanju	3 VA	6 VA	6.5 VA	3 VA	3 VA	7 VA	4 VA
Broj modula	1	2	3	1	2	3	1

• Preporuke

Struje kontaktora postavljenih u kutijama sa unutrašnjom temperaturom većom od > 40 °C

Struja kontaktora	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C
Ie = 16 A	16 A	14 A	12 A	10 A
Ie = 20 A	20 A	18 A	16 A	14 A
Ie = 40 A	40 A	36 A	32 A	29 A
Ie = 63 A	63 A	57 A	50 A	46 A

Postaviti razdvojni element na svaka dva kontaktora (kat. br. 044/41)

• Maks. poprečni preseci u mm²

Tip provodnika	Struje ≤ 20 A	Struje 40 i 63 A
Puni	1 x 6 ² ili 2 x 4 ²	1 x 25 ² ili 2 x 10 ²
Fleksibilni	1 x 6 ² ili 2 x 4 ²	1 x 25 ² ili 2 x 10 ²
Fleksibilni sa jednost. hilznom	1 x 4 ²	1 x 16 ²
Fleksibilni sa dvostr. hilznom	2 x 2.5 ²	2 x 16 ²

■ Performanse kontaktora(1)

1 - Osvetljenje

Maksimalan broj sijalica po fazi u zavisnosti od struje:
- 230 V∿ jedna faza: vrednosti u tabeli
- 400 V∿ 3-fazni + nula (veza između faze i nule): vrednosti u tabeli po fazi (pomnožiti sa 3)
- 230 V∿ 3-fazni bez nule (veza između faza): vrednosti u tabeli podeliti sa √ 3
- 400 V∿ 3-fazni bez nule (veza između faza): vrednosti u tabeli podeliti sa 2√ 3

- Inkadescentne

Užarena nit i 230 V halogene

Snaga jedinice	40 W	60 W	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	500 W	1 000 W
16 A	40	32	27	21	13	11	8	4	2
20 A	47	37	30	23	15	12	8	5	2
40 A	118	87	72	52	36	26	18	11	7
63 A	156	115	96	71	48	35	25	15	8

Halogene sa 12 V feromagnetskim transformatorom

Snaga jedinice	20 W	50 W	75 W	100 W	150 W
16 A	16	11	9	7	4
20 A	19	12	10	8	5
40 A	45	29	25	20	15
63 A	64	42	34	28	19

- Fluorescentne

Kompakt fluo bez kompenzacije

Snaga jedinice	7 W	10 W	18 W	26 W
16 A	52	47	42	27
20 A	56	51	43	28
40 A	105	94	68	53
63 A	128	113	88	79

Kompakt fluo sa inegrisanim napajanjem

Snaga jedinice	7 W	11 W	15 W	20 W	23 W
16 A	98	82	62	51	41
20 A	102	85	63	52	42
40 A	125	106	94	71	56
63 A	146	128	113	88	78

Jednostruke i dvostruke

Snaga jedinice		15 W	18 W	20 W	36 W	40 W	58 W	65 W	115 W	140 W
Nekompenzovane	16 A	24	24	24	22	22	15	15	8	8
	20 A	28	28	28	26	26	17	17	10	10
	40 A	75	75	75	65	65	40	40	22	22
	63 A	105	105	105	93	93	58	58	33	33
Paralelno kompenzovane	16 A	16	16	16	16	16	11	11	6	6
	20 A	18	18	18	18	18	13	13	6	6
	40 A	40	40	40	40	40	30	30	14	14
	63 A	60	60	60	60	60	43	43	20	20
Serijsko kompenzovane(2)	16 A	-	32	32	18	18	11	11	7	7
	20 A	-	38	38	21	21	13	13	9	9
	40 A	-	85	85	45	45	29	29	18	18
	63 A	-	120	120	65	65	40	40	24	24

Sa elektronskim balastom

Snaga jedinice		14 W	18 W	36 W	58 W
Jednostruke	16 A	40	32	28	17
	20 A	44	35	30	18
	40 A	80	64	35	27
	63 A	100	79	46	31
Dvostruke(2)	16 A	20	16	14	8
	20 A	22	17	15	9
	40 A	41	32	18	14
	63 A	51	40	22	15

4 serijske kompenzovane cevi

Snaga jedinice	16 A	20 A	40 A	63 A
4 x 18 W	16	19	48	67

- Sijalice sa metalnim parama

Natrijumove sijalice niskog pritiska

Snaga jedinice		18 W	35 W	55 W	90 W	135 W	150 W	180 W	200 W
Bez kompenzacije	16 A	19	6	5	3	2	2	2	2
	20 A	22	7	7	4	2	2	2	2
	40 A	57	14	14	9	8	8	6	6
	63 A	90	25	25	20	10	10	9	9
Sa kompenzacijom	16 A	15	3	3	2	1	1	1	1
	20 A	17	4	4	3	1	1	1	1
	40 A	42	11	11	9	5	4	3	3
	63 A	58	15	15	11	7	7	6	5

Natrijumove sijalice niskog pritiska ili metalne

Snaga jedinice		70 W	150 W	250 W	330 W	400 W	1000 W
Bez kompenzacije	16 A	9	5	3	3	2	-
	20 A	10	6	3	3	2	1
	40 A	22	15	9	8	6	2
	63 A	30	19	11	9	7	3
Sa kompenzacijom	16 A	6	6	3	2	2	1
	20 A	8	8	3	2	2	1
	40 A	20	20	8	8	7	3
	63 A	25	25	11	10	9	5

Živine sijalice visokog pritiska

Snaga jedinice		50 W	80 W	125 W	250 W	400 W	700 W	1000 W
Bez kompenzacije	16 A	11	9	7	3	1	-	-
	20 A	12	10	8	3	2	1	-
	40 A	36	27	19	10	7	4	3
	63 A	52	39	27	14	10	6	4
Sa kompenzacijom	16 A	9	7	5	3	1	-	-
	20 A	10	8	6	3	2	1	-
	40 A	25	21	14	7	4	3	2
	63 A	30	25	16	9	5	3	2

2 - Motori

Maksimum (kW)

	16 A	20 A	40 A	63 A
230 V jednofazni motor sa kondenzatorom	0.9	1.1	2.5	4
400 V 3-fazni motor	2.7	3.3	7.5	12

3 - Grejanje

Maksimalna snaga prema broju opercija u danu (kW)

Br. operacija u danu	16 A	20 A	40 A	63 A
230 V jednofazno napajanje				
≤50	3.5	4.5	9	14
75	3	3.5	7.5	12
100	2.5	3	6	9.5
250	1.5	2	4	6
500	1	1	2.5	4.5
400 V 3-fazno napajanje				
≤50	10	13	26	41
75	9	11	22	35
100	7	9	17	26
250	3	4	8	13
500	2	3	6	9

(1) Za servisni život od 10 godina sa 200 dana godišnje upotrebe
(2) Snaga jedinice (W), za multiplikaciju sa 2 (npr. 2 x 18 W)

stepenišni automati

047 02

Prostor za napojnu sabirnicu

047 04

Prihvata napojnu sabirnicu
Napajanje: 230 V∿ - 50/60 Hz
Isključuje nakon podešenog vremena
Samozaštita u slučaju blokade tastera

Pakovanje	Kat. br.	Stepenišni automat	Broj modula
10	047 02	Mogućnost resetovanja 230 V∿ - 50/60 Hz Vreme podesivo od 0.5 do 10 min Forsirano isključenje Izlaz 16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1 2 000 W inkadescentno/halogeno 2 000 W halogeno - 230 V∿ 1 000 fluo serijski kompenzovano 120 fluo paralelno kompenzovano 14 μF 100 kompakt fluo 1 000 W štedljive lampe automatsko 3-žično i 4-žično povezivanje	1

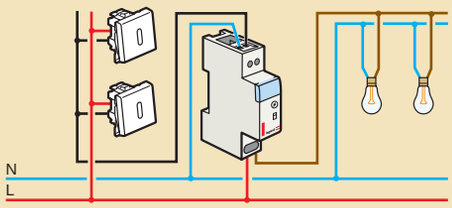
		Multifunkcionalni stepenišni automat	Broj modula
10	047 04	Mogućnost resetovanja 230 V∿ - 50/60 Hz Vreme podesivo od 0.5 s do 12 min 3-žično i 4-žično povezivanje automatski prepoznato od uređaja Ulaz za odvojenu kontrolu 8-230 V (detektor prisustva, kontrola svetla preko interfona, itd.) Funkcija upozorenja isključenja prikazana na uređaju Izlaz 16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1 2 000 W inkadescentno/halogeno 1 000 VA fluo - paralelno kompenzovano ≤ 100 μF 1 000 VA kompakt fluo 500 W halogeno + feromagnetski transformator 2000 W halogeno + elektronski transformator 1 000 W štedljive sijalice	1

stepenišni automati

■ Stepenišni automat

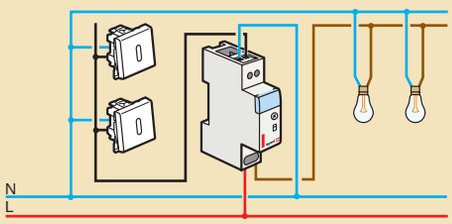
4-žično

Omogućava neograničen broj neosvetljenih tastera ili do 50 osvetljenih tastera sa neonskim indikatorom na 1 mA maks.
Stalno osvetljenje



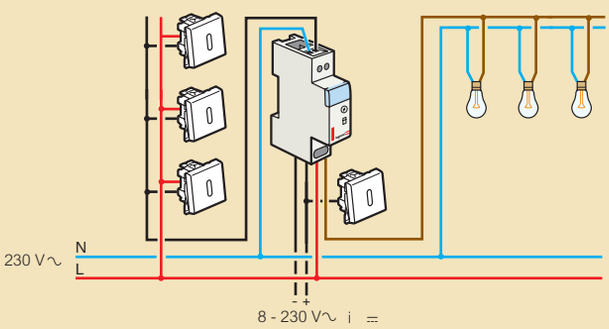
3-žično

Omogućava neograničen broj neosvetljenih tastera ili do 50 osvetljenih tastera sa neonskim indikatorom na 1 mA maks.
Stalno osvetljenje

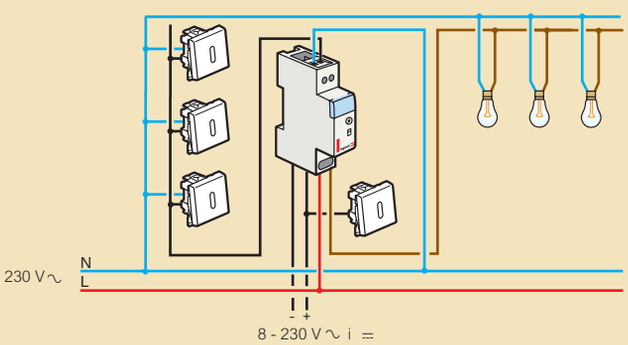


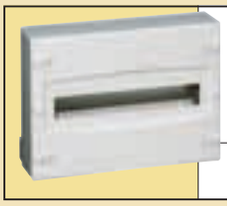
■ Multifunkcionalni stepenišni automat

4-žično



3-žično





Spratne table

pogledati str. 467

vremenski releji

047 40

047 41

047 42

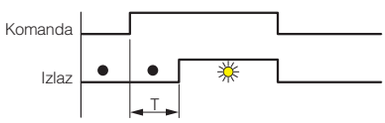
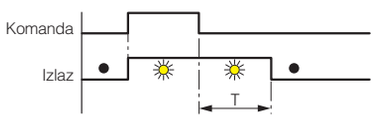
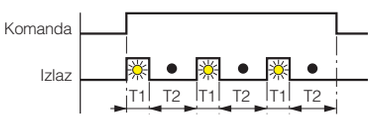
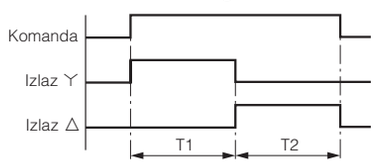
047 00

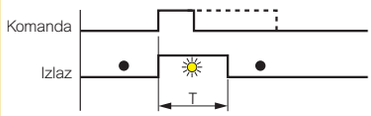
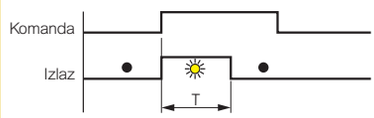
047 43

047 45

047 44

Za kontrolu uključenje/isključenja opreme (rasvete, ventilacije, kontrolnih i signalnih sistema) u toku podešenog perioda od 0.1 s do 100 h
Napon napajanja: 12 do 230 V∿ i ⎓ - 50/60 Hz
Izlaz: 8 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1 po kontaktu

Pakovanje	Kat. br.	Vremenski releji	Broj modula
		Kašnjenje uključenja	
1	047 40	Napajanje se uključuje sa zakašnjenjem  Dovođenjem releja pod napon počinje odbrojavanje podešenog vremenskog intervala (T) nakon kojeg relej uključuje potrošača	1
		Kašnjenje isključenja	
1	047 41	Napajanje se isključuje sa zakašnjenjem (ventilacija, itd.)  Isključenjem releja pomoću prekidača ili neosvetljenog tastera počinje odbrojavanje podešenog vremenskog intervala (T) nakon kojeg relej isključuje potrošača	1
		Blinkajuće	
1	047 42	Za uključenje i isključenje potrošača (osvetljenje, sirena) za različita vremena i cikličnost  	1
		Motor starter (zvezda / trougao)	
1	047 00	Za pokretanje motora u 2 koraka Dvostruko zvezda-trougao vreme  	1

Pakovanje	Kat. br.	Vremenski releji (nastavak)	Broj modula
		Tajmer (pulsni)	
1	047 43	Za uključenje potrošača za specificirano vreme  Odbrojavanje podešenog vremenskog intervala (T) počinje zatvaranjem neosvetljenog prekidača ili tastera Na kraju perioda isključuje se potrošač	1
		Kašnjenje u napajanju	
1	047 45	Za uključenje potrošača za specificirano vreme  Odbrojavanje podešenog vremenskog intervala (T) počinje kada je relej uključen Na kraju vremenskog perioda (T), isključuje se potrošač	1
		Višefunkcijski	
1	047 44	• Kašnjenje uključenja • Kašnjenje isključenja • Kašnjenje uključenja/isključenja • Tajmer (impuls) • Tajmer i propusni kontakt • Kašnjenje napajanja • Blinkanje (otvoren izlaz) • Sabiranje kašnjenja • Sabiranje kašnjenja napajanja	1

programabilni tajmeri
analogni

037 40

037 53

037 55

Programiranje preko segmenata
1 modul: min. 1 segment
3 modula: min. 2 segmenta
Napajanje: 230 V∿ - 50/60 Hz
3-pozicioni prekidač sa forsiranom funkcijom "ON-AUTO-OFF" sa prednje strane
Ručno prebacivanje leto/zima
1 izlaz 16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1

Pakovanje	Kat. br.	Dnevni program	Broj modula
		1 segment = 15 min Tačnost: ± 5 min/godina	
		Vertikalna skala	
		Minimalni interval: 15 min 1 NO izlazni kontakt	
1	037 30	Bez radne rezerve	1
1	037 40	Sa radnom rezervom od 100 sati	1
		Horizontalna skala	
		Minimalni interval: 45 min 1 preklopni kontakt	
1	037 52	Bez radne rezerve	3
1	037 53	Sa radnom rezervom od 100 sati	3

		Nedeljni program	Broj modula
		1 segment = 2 h Tačnost : ± 30 min/godina	
		Vertikalna skala	
		Minimalni interval: 2 h 1 NO izlazni kontakt	
1	037 44	Sa radnom rezervom od 100 sati	1
		Horizontalna skala	
		Minimalni interval: 4 h 1 preklopni kontakt	
1	037 55	Sa radnom rezervom od 100 sati	3

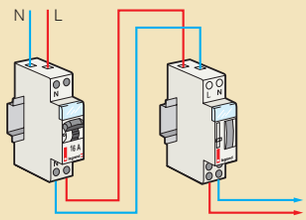
Brojači sati rada

pogledati str. 252

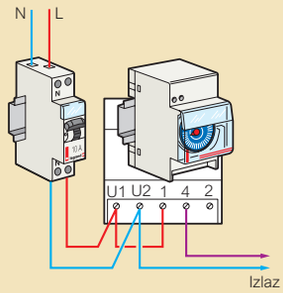
programabilni tajmeri
analogni i digitalni

■ Šema povezivanja

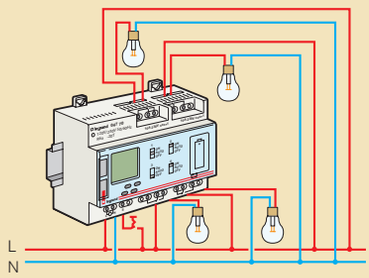
Kat. br. 037 30/40



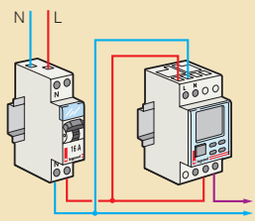
Kat. br. 037 52/53/55



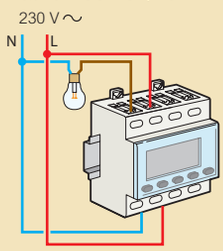
Kat. br. 047 70



Kat. br. 047 61/63, 6047 60



Kat. br. 037 34/20



Izlazno vreme zatvaranja se proračunava prema datumu, u skladu sa geografskim koordinatama

■ Tehničke karakteristike

Kat. br.	Prog. vreme	Min. vremensko podeš.	Radna rezerva	Leto/ zima	Izlaz 16 A	Broj progr.	Broj modula
037 00	7 d	1 min	100 h	auto	1	8	1
047 61	multi	1 min	6 godina	auto	1	56	2
047 71	multi	1 min	6 godina	auto	2	2 x 28	2
047 63	multi	1 min	6 godina	auto	1	56	2
6047 60	multi	1 min	6 godina	auto	1	56	2

Kat. br.	Program	Segment	Min. vreme isključ.	Radna rezerva	16 A izlaz preko kontakta N/O	Preklopni	Broj modula
037 30	24 h	15 mn	15 mn	bez	1	-	1
037 40	24 h	15 mn	15 mn	100 h	1	-	1
037 52	24 h	15 mn	30 mn	bez	-	1	3
037 53	24 h	15 mn	30 mn	100 h	-	1	3
037 44	7 d	2 h	2 h	100 h	1	-	1
037 55	7 d	2 h	4 h	100 h	-	1	3

analogni tajmeri

analogni tajmeri

6499 14

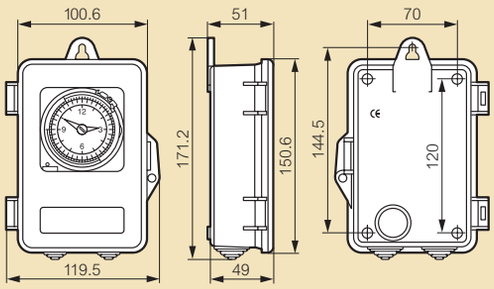
499 26

Napajanje 230 V∿
Forsirano uključenje i isključenje sa prednje strane
Radna rezerva: 500 h sa kvarcnim kontrolnim mehanizmom
(osim kat. br. 499 26)
(2 preklopna kontakta za Kat. br. 499 26)

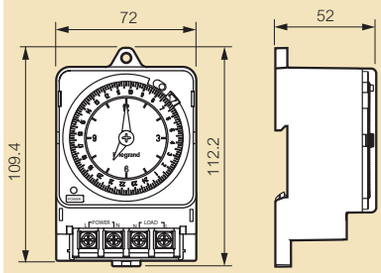
Pakovanje	Kat. br.	Dnevni program
		20 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1
1	6499 14	Najkraće vreme uklopa: 30 min (1 segment = 10 min) Tačnost: ± 5 min.
	NOVO	**30 A - 230 V∿ - μ cos φ = 1** Najkraće vreme uklopa: 20 min (1 segment = 10 min) Tačnost:: ± 30 min. IP 20
1	6499 64	230 V - 50/60Hz
1	6499 65	120 V - 50/60Hz
		Nedeljni program
		16 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1
1	497 56	Najkraće vreme uklopa: 3 h (1 segment = 1 h) Tačnost: ± 20 min.
1	044 09	Adapter za fiksiranje na šinu EN 50022 ⊥
	NOVO	**30 A - 230 V∿ - μ cos φ = 1** Najkraće vreme uklopa: 2 h (1 segment = 1 h) Tačnost: ± 30 min. IP 20
1	6499 66	230 V - 50/60Hz
1	6499 67	120 V - 50/60Hz
		Tajmer za vreme odmrzavanja
		Tajmer za kratke periode kontrole odmrzavanja, ciklično uključenje pumpi, pokretnih traka, periodičnog podmazivanja mašina 16 A - 250 V∿ μ cos φ = 1 IP 30 Dnevni program Tajmer može ponoviti jedan ili dva podešena kratka programa za 24 sata Najkraća sekvenca 2.5 h - do 9 puta 1 stepen uklopa = 1 segment = 30 min. 50 Hz
1	499 26	Vreme odmrzavanja 1 do 60 minuta po kontaktu

■ Dimenzije

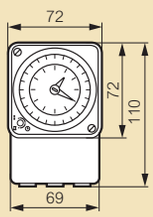
Kat. br. 6499 14



Kat. br. 6499 64/65/66/67



Kat. br. 497 56



■ Tehničke karakteristike

Analogni tajmeri 30A

Prema standardima EN 50022, EN 55014-1, EN 55014-2, IEC 60730-1, IEC 60730-2-7, VDE 0631-1 i VDE 0631-2-7

Za specijalne primene sa velikim snagama kao kontrola:
- osvetljenje reklamnih panoa ili oznaka
- bojlera
- vodohloriranje
- grejanje / ventilacione sisteme
- ulično osvetljenje
- kompresora
- grejača bazena
- filtera, pumpi, traka

programabilni tajmeri
sa digitalnim displejom

037 00

047 61

Mesto na uređaju za postavljanje napojnih sabirnica

047 70

037 34

047 64

047 67

Za uključenje ili isključenje potrošača (osvetljenje, grejanje) u programiranim vremenskim intervalima
Automatski rad po ciklusima ili stalno forsirano isključenje ili uključenje

Pakovanje	Kat. br.	Standardni	Broj modula
		Automatsko prebacivalje leto/zima i izbor vremena	
		Nedeljni tajmer Tačnost: ± 2.5 s/dan Minimalni programski interval: 1 min Radna rezerva sata: 100 sati	
1	037 00	Napajanje 230 V∿ - 50/60 Hz 1 izlaz 16 A - 250 V∿ μ cos φ = 1 po 1 inverziji kontakta	1

Pakovanje	Kat. br.	Multifunkcionalni	Broj modula
		Programsko podešavanje se može uraditi na dnevnoj ili nedeljnoj bazi u meniju na 6 jezika (GB, F, E, I, D, NL) Program se sastoji od vremena uključenja i isključenja dodeljenih određenim danima Opcija suspenzije programa za određeni period sa podešenim startom i datumom Isporučuje se sa držačem za uputstvo (1 modul) Minimalni programski interval: 1 min Velika tačnost: ± 0.2 s/dan Podesivo trajanje impulsa od 1 s do 59 min(1) Posebno je pogodan za nepravilne cikluse: - sigurnosne instalacije (pristupne tačke, alarmi, itd.) - industrijske instalacije (pumpne stanice, itd) Radna rezerva: 6 godina Programiranje direktno sa tasterima, ili upotrebom ključa za prebacivanje programa kat. br. 047 72 Dodatne funkcije koje uključuju impulse, slučajan izbor (nepravilne cikluse), praznike, brojače sati	
		Napajanje 230 V∿ - 50/60 Hz	
1	047 61	1 izlaz 16 A - 250 V∿ μ cos φ = 1 po 1 inverziji kontakta 84 impulsa maks.	2
1	047 71	2 izlaza 16 A - 250 V∿ μ cos φ = 1 po 2 inverziji kontakta	2
		Napajanje 120 V∿ - 50/60 Hz	
1	6047 60	1 izlaz 16 A - 250 V∿ μ cos φ = 1 po 1 inverziji kontakta 84 impulsa maks.	2
		Napajanje 24 V∿ - 50/60 Hz	
1	047 63	1 izlaz 16 A - 24 V∿ μ cos φ = 1 po 1 inverziji kontakta 84 impulsa maks.	2
		Ključ za prebacivanje programa	
10	047 72	Može se upotrebiti za memorisanje programiranih parametara: • Direktno na multifunkcionalnom i multiprogramskom tajmeru kat. br. 047 61/71/63 (podešeni podaci se učitavaju na uređaj) • Sa sofware-om za programiranje (Windows PC) (podešeni podaci se učitavaju u "data loader")	

Pakovanje	Kat. br.	Multifunkcionalni sa godišnjim programom	Broj modula
		Godišnji program	
1	047 70	4 izlaza Za godišnji programski period Programiranje direktno sa tasterima, ili upotrebom ključa za prebacivanje programa kat. br. 047 81	6
		Ključ za prebacivanje programa	
1	047 81	Može se upotrebiti za memorisanje programiranih parametara: • Direktno na kat. br. 047 70 (podešeni podaci se učitavaju na uređaj) • Sa sofware-om za programiranje (Windows PC) (podešeni podaci se učitavaju u "data loader")	
		Baterija	
1	047 82	Radna rezerva 5 godina za kat. br. 047 70	

Pakovanje	Kat. br.	Software za programiranje
1	047 73	Može se upotrebiti za kreiranje, čuvanje i prenos programskih podešavanja za multifunkcionalni i multiprogramski tajmer, kat. br. 047 61/71/63/70 Podaci se prebacuju preko ključa kat. br. 047 72, upotrebom "data loader" povezanog na USB port računara Kit koji se sastoji od CD-ROM-a, data loader-a i ključa za prebacivanje podataka

Pakovanje	Kat. br.	Za spoljašnje osvetljenje	Broj modula
		Za kontrolu spoljašnjeg osvetljenja bez dodataka Automatsko programiranje: jednostavna inicijalizacija proizvoda za lokaciju Napajanje 230 V∿ - 50/60 Hz Radna rezerva 6 godina	
1	037 20	1 izlaz 16 A - 250 V∿	4
1	037 34	2 izlaza 16 A - 250 V∿	4
1	047 64	1 izlaz 16 A - 250 V∿	2
1	047 67	2 izlaza 16 A - 250 V∿	2

(1) Kat. br. 047 71 nema ovu funkciju

foto-osetljivi prekidači

037 23

037 21

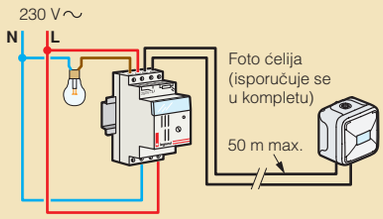
Mogu se upotrebiti za uključenje i isključenje osvetljenja na osnovu zadatih svetlosnih uslova (sumrak, svitanje)
Isporučuje se sa foto ćelijom u Plexo vodootpornom kućištu
Napajanje: 230 V∿ - 50/60 Hz

Pakovanje	Kat. br.	Standardni	Broj modula
1	037 23	Izlaz 5 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1 1 200 W inkadescentno 800 VA fluorescentno kompenzovano 300 VA fluorescentno paralelno kompenzovano 45 μF Vremenski odziv je približno 45 s Podešavanje od 0.5 do 2000 lux	2
		Preprogramirani	
1	037 25	Izbor od 4 moguća programa Izlaz 10 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1 2 000 W inkadescentno 2 000 VA fluorescentno kompenzovano 300 VA fluorescentno paralelno kompenzovano 45 μF Vremenski odziv je približno 5 s Podešavanje od 0.5 do 2000 lux	5
		Programabilni	
1	037 21	Izlaz 10 A - 250 V∿ - μ cos φ = 1 1 000 W inkadescentno 2 000 VA fluorescentno kompenzovano Vremenski odziv: 60 s Podešavanje od 2 do 60 000 lux Kapacitet 8 programa	2
		Dodatni pribor	
5	695 18	Fotoćelija IP 55 - IK 07 upotrebljava se sa foto osetljivim prekidačima (kat. br. 037 21/23/25)	
10	696 51	Nadgradna kutija za 1 mehanizam Opremljena uklonjivom membranskom uvodnicom Direktan uvod kablova (bez potrebe za sečenjem)	

foto-osetljivi prekidači

■ Standardni foto-osetljivi prekidač (kat. br. 037 23)

Uključenje i isključenje definisano nivoom osvetljaja

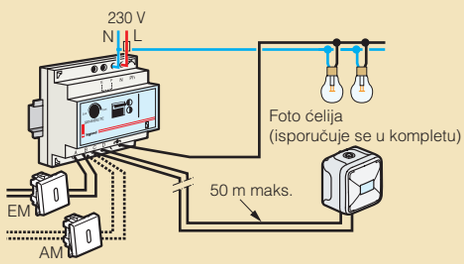


■ Preprogramirani foto-osetljivi prekidač (kat. br. 037 25)

4 moguća programa

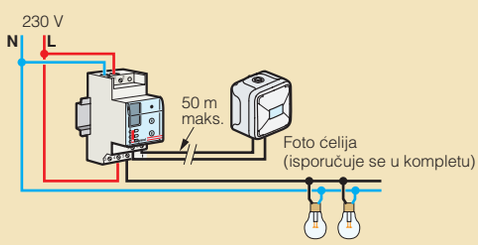
1 - Uključenje prilikom zalaska sunca i isključenje ujutru (parkinzi, zelene površine itd.)
2 - Isključenje kada je nizak nivo osvetljenja i uključenje pri visokom nivou osvetljenja (imitiranje dnevnog ciklusa - npr. uzgoj cveća)
3 - Automatsko uključenje pri zalasku sunca i isključenje preko tastera ili tajmera (izlozi, osvetljeni znaci, itd.)
4 - Uključenje preko tastera ili tajmera i automatsko isključenje u zoru (kancelarije, prodavnice, itd.)

Primer povezivanja trećeg programa::



■ Programabilni foto-osetljivi prekidač (kat. br. 037 21)

Kontrola osvetljenja prema podešenom vremenu i nivou osvetljenja
Minimalni interval uklopa: 1 min
Radna rezerva: 100 sati
Ručna kontrola: stavljanje van funkcije/program/stop
Automatsko prebacivanje zimsko/letljeg režima
Privremeno stavljanje van fukcije sa automatskim povratkom na program



■ Primer upotrebe

Ručno uključenje | Uključenje kada je nizak nivo osvetljaja | Isključenje kada je visok nivo osvetljaja

dimeri, daljinski kontrolisani dimeri

dimeri, daljinski kontrolisani dimeri

036 59

036 58

036 60

036 71

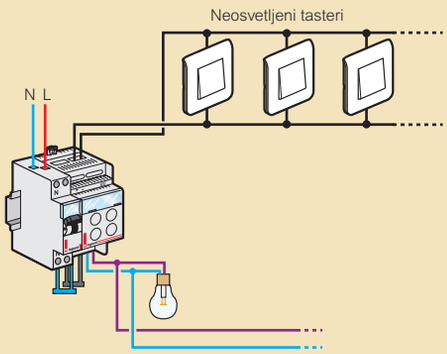
Napajanje: 230 V∿ - 50/60 Hz

Pakovanje	Kat. br.	**Dimeri**	Broj modula
		Montaža na DIN šinu	
1	036 59	Za inkadescentne i halogene sijalice 230 V∿ i ELV halogene sa feromagnetskim transformatorom Snaga: 60 do 600 W	2
1	036 58	Za fluorescentne sijalice sa 1 -10 V balastom (fluo cevi i kompakt fluo sa odvojenim balastom) Snaga balasta: maks. 800 V Kontrolna struja: 50 mA	2

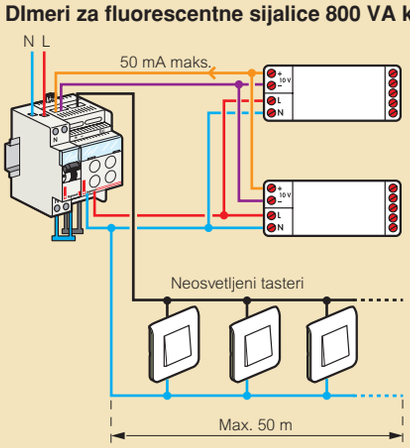
		Daljinski kontrolisani dimeri	Broj modula
		Montaža na DIN šinu	
1	036 71	Za inkadescentne i halogene sijalice 230 V∿i ELV halogene sa feromagnetskim ili elektronskim transformatorom Mogu se kontrolisati sa neosvetljenim dvostrukim tasterima ili BUS uređajima	6
1	036 60	Za fluorescentne sijalice sa 1 -10 V balastom (fluo cevi i kompakt fluo sa odvojenim balastom) Snaga balasta: maks. 1000 V Kontrolna struja: 50 mA Mogu se kontrolisati sa neosvetljenim dvostrukim tasterima ili BUS uređajima	4
1	036 80	BUS napajanje za daljinski kontrolisane dimere kat. br. 036 60/71	2

■ Povezivanje

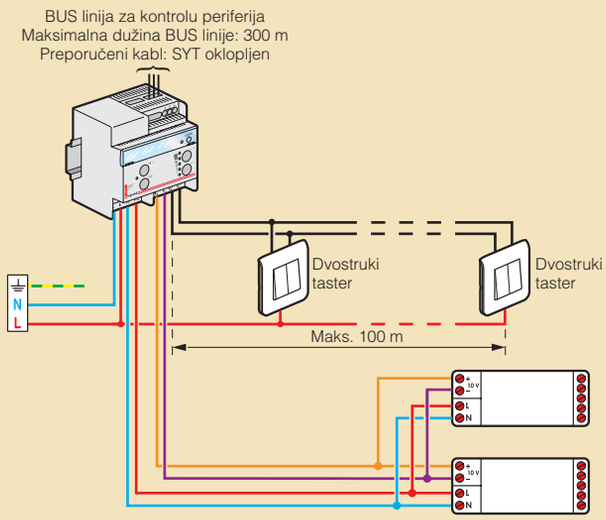
Dlmeri za inkadescentne sijalice 600 W kat. br. 036 59



Dlmeri za fluorescentne sijalice 800 VA kat. br. 036 58



Daljinski kontrolisani dimeri za fluorescentne sijalice sa 1-10 V balastom kat. br. 036 60



utičnice i specijalni nosači

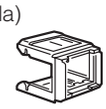
042 85

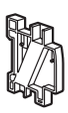
044 05
opremljeno
tasterom

044 06
opremljeno
diodama i mikro
prekidačima

Omogućeno je postavljanje napojnih sabirnica

Pakovanje	Kat. br.	10/16 A - 250 V∿	Broj modula
		Nemački standard	
10	042 85	2P + ⏚ sa zaštitom od slučajnog dodira	2.5
		Specijalni nosači	
10	044 05	Sa otvorom za ugradnju Ø22.5 mm kontrolne i signalne opreme	3
10	044 06	Sa punom maskom za ugradnju druge opreme (npr. mikroprekidača, dioda, itd.)	3
		Nosač za Mosaic	
10	748 72	Za ugradnju Mosaic mehanizama (2 modula) Visina 46.3 mm	
		Razdvojni element	
		Postavlja se između dva uređaja da bi se sprečilo povećanje temperature Dozvoljava postavljenje napojne sabirnice i prolaz provodnika kroz sam element	
10	044 40	0.5 modula	
5	044 41	1 modul	





transformatori, zujalice i zvona

042 25

042 52

041 07

Pakovanje	Kat. br.	Transformatori za zvona				
		Prema standardu IEC / EN 61558-2-8 Zaštićeni su od preopterećenja i kratkog spoja U slučaju preopterećenja, isključuje se napajanje i omogućava se da se transformator ohladi pre ponovnog uključenja Transformatori za zvonce sa nosačem natpisa Zidna montaža ili na ⊔ šinu (za 4 modula) Mogućnost postavljanja napojnih sabirnica (kat. br. 042 25)				
		230 V / 12 V - 8 V	Sekundar (V)	Struja (A)	Snaga (VA)	Broj modula
1	042 25		12/8	0.66/1	8	2
1	042 41		12/8	2/3	24	4
		230 V / 24 V - 12 V				
1	042 37		24/12	1/1.5	24 - 18	4

Pakovanje	Kat. br.	Izolacioni transformatori	P (VA)	Gubitci (W)	Pad napona % Cos φ = 1	Stepen iskorišć. % Cos φ = 1	Ucc (%)	I (A) Primar opterećen	Broj modula
		Prema standardu IEC / EN 61558-2-6 Zaštićeni su od preopterećenja i kratkog spoja U slučaju preopterećenja, isključuje se napajanje i omogućava se da se transformator ohladi pre ponovnog uključenja Zidna montaža ili na ⊔ šinu (za 4 modula) **230 V / 12 or 24 V** (za spoj 2 x 12 V za kat. br. 042 54) Isporučuje se sa trakom							
1	042 52		25	2.5	29	66	23.3	0.142	4
1	042 54		63	4	15.7	75	13.6	0.33	5

Pakovanje	Kat. br.	Zujalice i zvona	Napon (V∿)	Snaga (VA)	Potrošnja (mA)	Akustična snaga(2)(dB)	Broj modula
		50 Hz - Priključak na zavrtanj, sa mestom za natpis Mogućnost postavljanja napojnih sabirnica Upozorenje: ukloniti lampicu sa osvetljenog tastera kada se upotrebljava kat. br. 041 01/10/11					
		Zvona					
10	041 01		8/12	4.8	272/378	80/84	1
10	041 07		230	4	21	83	1
		Zujalice					
10	041 13		230	4	21	73	1

(1) ACO: Registrovana marka
(2) Akustična snaga na 1 m

monofazna napajanja

047 95

047 93

Za napajanje PLC-a i njihovih periferijskih uređaja ili uređaja koji zahtevaju napone od 5 V, 12 V, 15 V ili 24 V⎓
Fiksiranje na ⊥ šinu

Pakovanje	Kat. br.	Ispravljačka napajanja sa filterom		
		U saglasnosti sa standardom IEC EN 61558-2-6 Za opremu prema standardima EN 61131-2, EN 60204 i EN 60439-1 Obuhvataju: - Sigurnosni transformator sa filterom interferencije - Kondenzatorski filter - PTC(1) zaštitu integrisanu u sekundaru - Dvostruke priključke Kapacitet priključka: 6 mm² licnasti provodnik Klasa II posle dodatne maske Udarni faktor < 3% Ambijentalna temperatura: 60°C Napajanje 230 V ± 15 V∿		
		12 V⎓		
		Snaga (W)	Struja (A)	Broj modula
1	047 95	15	1.3	5
		15 V⎓		
1	047 96	15	1	5
		24 V⎓		
1	047 97	12	0.5	5
1	047 98	21.5	0.9	5

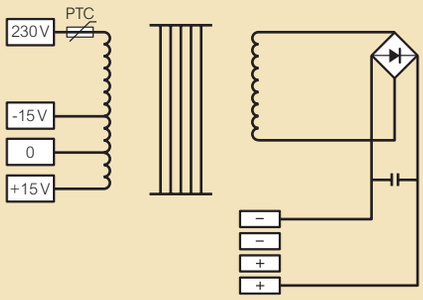
		Stabilizatori napajanja		
		U saglasnosti sa standardima NF EN 61204, NF EN 60950 (Low Voltage Directive), EN 55022 (Klasa B), EN 61000-4-2, EN 61000-3-26, ENV 50204 Prekidački mod Galvansko razdvajanje 4 000 V (ulaz/izlaz) Sa: - Elektronskom zaštitom (preopterećenje i kratak spoj) - Integrisanim cevastim osiguračem na ulazu - Zelenim indikatorom prisutnosti napona na izlazu Napajanje 115 - 230 V∿		
		5 V⎓		
		Snaga (W)	Struja (A)	Broj modula
1	047 91	12.5	2.5	6
		12 V⎓		
1	047 92	30	2.5	6
		24 V⎓		
1	047 93	24	1	4

		Napajanja sa baterijom		
		U saglasnosti sa standardima EN 60742, EN 55022 (Klasa B), EN 61000-4-2 Sa "ON"/"OFF" dugmetom, indikatorom rada, zaštitnim cevastim osiguračem Napajanje 230 V∿		
		12 V⎓		
		Kapacitet 280 mA/h		
		Snaga (W)	Struja (A)	Broj modula
1	042 10	6	0.5	6
		24 V⎓		
		Back up sa baterijskom jedinicom kat. br. 042 31		
1	042 30	3.6	0.15	6
		Baterijska jedinica		
1	042 31	Kada je povezana sa kat. br. 042 30 preko spojnog konektora ili provodnika, formira baterijsko napajanje, kapaciteta 270 mA/h (6 modula)		

(1) PTC: Pozitivni temperaturni koeficijent (ograničenje preopterećenja i temperature). U slučaju preopterećenja prekidač isključuje napajanje i omogućava hlađenje napajanja pre nego što ga ponovo uključi

monofazna napajanja

■ Ispravljačka napajanja sa filterom



Kat. br.	Napon (V)	Struja (A)	Težina (Kg)	I prim. sa opterećenje (A) na 230 V
047 95	12	1.3	0.95	0.15
047 96	15	1	0.95	0.15
047 97	24	0.5	0.95	0.13
047 98	24	0.9	0.95	0.17

Kat. br.	Napon				Gubici praznog hoda (W)	Ukupni gubici na 100% opterećenje (W)	Pad napona cos φ = 1
	Bez opterećenje (V)	Sa opterećenje (V)	Sa 100 kA opterećenje i prim. napon. + 10%	Sa nomin. opterećenje i prim. napon. -15%			
047 95	15.1	11.8	16.3	10.4	3.4	8.7	28.5
047 96	18.5	14.6	19.9	12.9	3.4	8.9	26.7
047 97	28.9	23.6	30.6	20.7	3.4	7.1	22.3
047 98	29.9	22.8	32.0	20.3	3.4	10.4	31.0

■ Stabilizatori napajanja

Kat. br.	Sekundar		Primar			Maks. izlazna struja (A)	Potrošnja na maks. temper. (W)	Efikasn.
	Napon (V)	Struja (A)	Napon (V)	Potrošnja struje maks. (A)	Udarna struja maks. (A)			
047 91	5	2.5	109-264	0.15/0.35	16	2.5	12.5	58
047 92	12	2.5	109-264	0.3/0.55	11	2.5	30	
047 93	24	1	109-264	0.25/0.45	13	1	24	73

Kat. br.	Startno vreme pri naponu 230V/115V (s)	Vreme držanja na 230 V (ms)	Radna temp. (°C)	Zaostali udarni pik na pik (mVpp)	Zaštita		Dimenz.	Maks. težina	Maks. radna temp. sa preopterećenjem (°C)
					Sa cevastim osig. (A)	Sa autom. osig. (A) + tip			
047 91	2.4/0.8	90	-10/+50	35	1A aM	2A/C	6 modula	0.32	50
047 92	10/3.7	115	-10/+50	20	1A aM	2A/C	6 modula	0.32	50
047 93	2.6/1	124	-10/+50	80	2A aM	6A/C	4 modula	0.25	50

tabela izbora ugradnih razvodnih tabli

Ugradne razvodne table od 12 do 48 modula (pogledati str. 457)

Dimenzije (mm) Visina x Širina x Dubina	Broj modula	Table sa vratima
305 x 330 x 86	12+2 (1 red)	014 31
430 x 330 x 86	24+4 (2 reda)	014 32
555 x 330 x 86	36+6 (3 reda)	014 33
680 x 330 x 86	48+8 (4 reda)	014 34

Ugradne razvodne table od 4 do 36 modula (pogledati str. 458)

Dimenzije (mm) Visina x Širina x Dubina	Broj modula	Table sa plastičnim vratima	
		Bela	Providna
200 x 181 x 72	4	6010 51	6010 50
225 x 239 x 72	6	6010 53	6010 52
232 x 275 x 72	6	6010 55	6010 54
253 x 320 x 72	12 (1 red)	6010 57	6010 56
253 x 422 x 72	18 (1 red)	6010 59	6010 58
410 x 230 x 72	24 (2 reda)	6010 71	6010 70
560 x 230 x 72	36 (3 reda)	6010 73	6010 72

Ugradne razvodne table od 36 do 72 modula (pogledati str. 459)

Dimenzije (mm) Visina x Širina x Dubina	Broj modula	Table sa plastičnim vratima	
		Bela	Providna
460 x 425 x 91	36 (2 reda)	6070 66	6070 62
610 x 425 x 91	54 (3 reda)	6070 67	6070 63
760 x 425 x 91	72 (4 reda)	6070 68	6070 64

Ugradne razvodne table od 6 do 36 modula (pogledati str. 460)

Dimenzije (mm) Visina x Širina x Dubina	Broj modula	Table sa vratima
186 x 230 x 72	6 (1 red)	6011 10
188 x 266 x 72	8 (1 reda)	6011 11
225 x 334 x 72	12 (1 reda)	6011 17
358 x 334 x 80	24 (2 reda)	6011 18
508 x 334 x 80	36 (3 reda)	6011 19

Nedbox
razvodne table za ugradnju u zid

014 22

014 32

IP 40 - IK 07

Klasa II ⧈
Ugradne razvodne table u beton ili gips
U saglasnosti sa EN 60439-3
12 modula u svakom redu (+ 2 dodatna)
Otporne na toplotu do 750°C
prema standardu EN 60695-2.1
Dva tipa vrata sa izborom strane otvaranja :
- zaobljena plastična debljine 12/19 mm
- super tanka metalna debljine 6 mm
Integrisana leva ili desna ručica za otvaranje koja se može dopuniti sa ključem za zaključavanje kat. br. 014 91
Sadrže priključne kleme za nulu i uzemljenje

Sa zaobljenim plastičnim vratima

Pakovanje	Kat. br. Bela RAL 9010	Kat. br. Plava providna	Broj modula	Broj redova	Dimenzije otvora za montažu Visina x Širina x Dubina(mm)
1	014 11	014 21	12 + 2	1	305 x 330 x 86
1	014 12	014 22	24 + 4	2	430 x 330 x 86
1	014 13	014 23	36 + 6	3	555 x 330 x 86
1	014 14	014 24	48 + 8	4	680 x 330 x 86

Sa super tankim metalnim plastificiranim vratima

Pakovanje	Kat. br. Bela RAL 9010	Broj modula	Broj redova	Dimenzije otvora za montažu Visina x Širina x Dubina(mm)
1	014 31	12 + 2	1	305 x 330 x 86
1	014 32	24 + 4	2	430 x 330 x 86
1	014 33	36 + 6	3	555 x 330 x 86
1	014 34	48 + 8	4	680 x 330 x 86

Dodatni pribor

Pakovanje	Kat. br.	Opis
1	014 90	Komplet za fiksiranje u zid-4 spojne žabice
1	014 91	Bravica i ključ br. 850
1	048 14	IP 23-sabirnice sa priključnim klemama 1 za nulu : 1 x 4 of 25 mm² + 12 x 1.5 of 16 mm² 3 za faze : 4 x 1.5 of 16 mm²

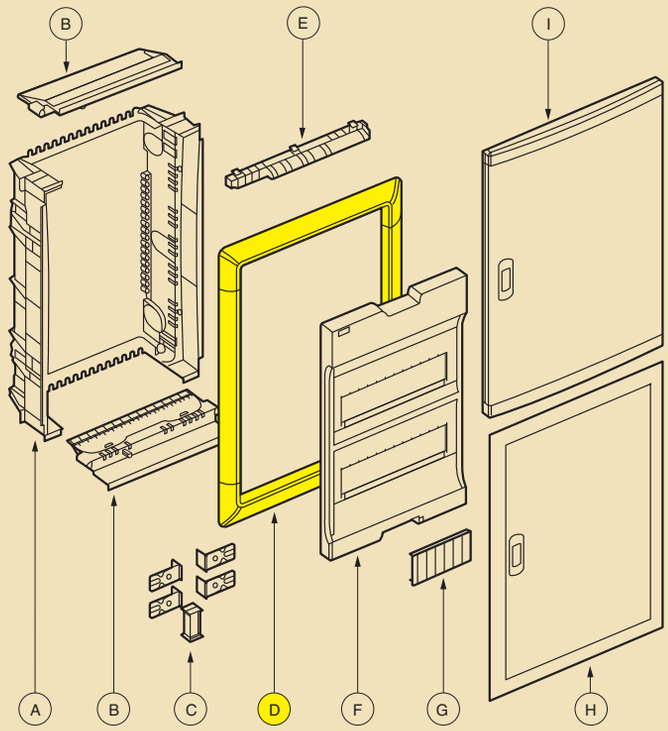
Broj i raspored priključnih klema za nulu i uzemljenje

Kat. br.	Broj modula	Broj priključnih mesta			
		Uzemljenje		Nula	
		1.5 - 16 mm²	1.5 - 10 mm²	1.5 - 16 mm²	1.5 - 10 mm²
014 11/21/31	1 x (12+2)	6	6	6	6
014 12/22/32	2 x (12+2)	8	8	8(1)	8(1)
014 13/23/33	3 x (12+2)	15	15	12(1)	12(1)
014 14/24/34	4 x (12+2)	15	15	18(2)	18(2)

(1) Raspoređeno na dve sabirnice
(2) Raspoređeno na tri sabirnice

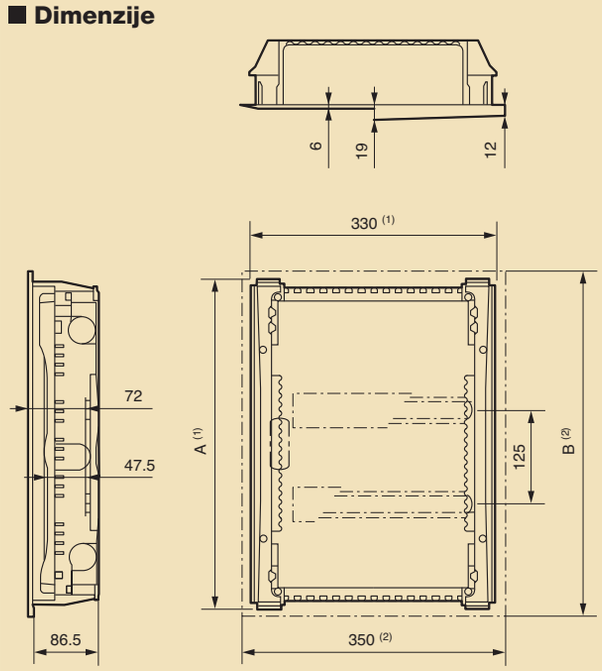
Nedbox
razvodne table za ugradnju u zid
tehničke karakteristike

Raspored



A : bazni plastični deo table za ugradnju u zid
B : poklopac sa otvorom za uvod kablova
C : komplet za zaptivanje i kačenje
D : ram za ugradnju od 70 mm dubine
E : izolovane priključne kleme
F : plastična maska
G : maska za pokrivanje neiskorišćenih mesta
H : super tanka metalna vrata
I : plastična vrata

Dimenzije



	1 x 12	2 x 12	3 x 12	4 x 12
A	305	430	555	680
B	335	460	585	710

(1) Dimenzije otvora za montažu
(2) Spoljne dimenzije vidljivog dela

Ekinoxe NX

razvodne table za ugradnju u zid sa priključnim klemama

6010 72

6010 59

IP 40 - IK 07

Ispunjava standard IEC 439
IP 40 sa vratima, IK 07, klasa II ⧈
Vrata pričvršćena na poklopac, isporučuju se u kompletu
Isporučuju se sa priključnim klemama IP 2x (osim za 4 i 6 modula)

Pakovanje	Kat. br.	**Providna vrata**
1	6010 50	1 red sa 4 modula
1	6010 52	1 red sa 6 modula
1	6010 54	1 red sa 8 modula
1	6010 56	1 red sa 12 modula
1	6010 58	1 red sa 18 modula
1	6010 70	2 reda sa 12 modula
1	6010 72	3 reda sa 12 modula

		Neprovidna bela vrata - RAL 9010
1	6010 51	1 red sa 4 modula
1	6010 53	1 red sa 6 modula
1	6010 55	1 red sa 8 modula
1	6010 57	1 red sa 12 modula
1	6010 59	1 red sa 18 modula
1	6010 71	2 reda sa 12 modula
1	6010 73	3 reda sa 12 modula

		Dodatni pribor
1	017 66	Brava i ključ br. 850 samo za razvodne table 2 x 12 i 3 x 12 modula
20	016 60	Maska za pokrivanje neiskorišćenih mesta (5 modula)
1	6070 99	Komplet za pričvršćenje
5	016 40	Pljosnata traka 12 x 2 dužine 300 mm

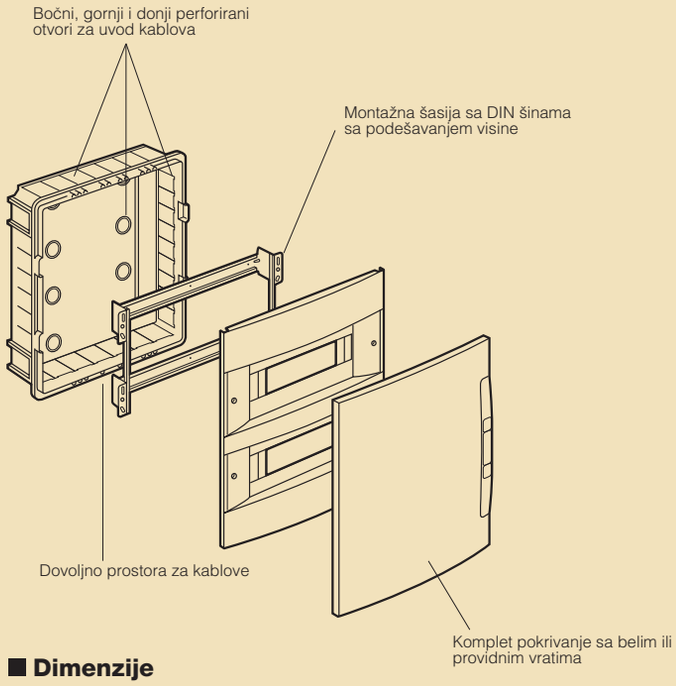
Broj i raspored priključnih klema za nulu i uzemljenje

Kat. br.	Broj modula	Broj priključnih mesta			
		Uzemljenje		Nula	
		6 - 25 mm²	1.5 - 16 mm²	6 - 25 mm²	1.5 - 16 mm²
6010 54/55	1 x 8	-	4	-	4
6010 56/57	1 x 12	-	8	-	8
6010 58/59	1 x 18	1	12	1	12
6010 70/71	2 x 12	1	16	1	16
6010 72/73	3 x 12	1	21	1	21

Ekinoxe NX

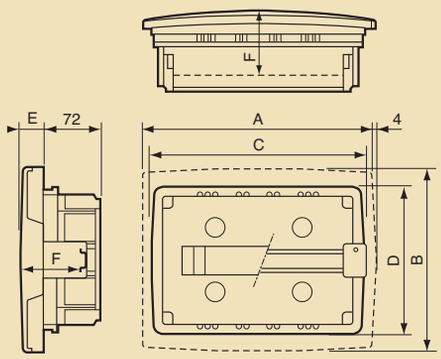
razvodne table za ugradnju u zid tehničke karakteristike

■ Raspored

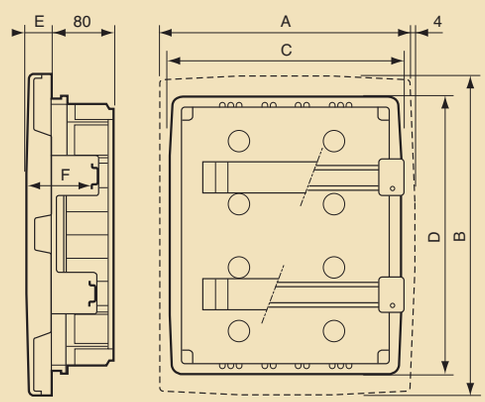


■ Dimenzije

4 do 18 modula



24 i 36 modula



	4 mod.	6 mod.	8 mod.	12 mod.	18 mod.	24 mod.	36 mod.
A	181	239	275	320	422	320	320
B	200	225	232	253	253	410	560
C	170	208	244	287	391	289	289
D	146	180	180	208	279	358	508
E	29	33	34	34	34	34	34
F	77.5	81.8	82	82	82	81	82

Ekinoxe TX
ugradne razvodne table sa 18 modula u redu

6070 64 6070 63 6070 62

Pakovanje	Kat. br.	Ugradne razvodne table
		IP 30 - IK 05 Razvodne table sa 18 modula u redu klasa II ⧈ U saglasnosti sa standardima NF C 61-910, NF C 20-455 i IEC 60 439-3 Proširive table do 125 A : - potpuno modularne - DPX sa nosačem kat. br. 262 09 (šina postavljena u najniži položaj upotrebom kat. br. 016 30) Isporučuje se sa IP 2x priključnim blokovima Natična šasija za ožičavanje van razvodne table Visina šine se može podesiti sa kitom za podešavanje kat. br. 016 30
		Tabla sa providnim vratima
1	6070 62	2 reda - 18 modula
1	6070 63	3 reda - 18 modula
1	6070 64	4 reda - 18 modula
		Tabla sa belim vratima RAL 9010
1	6070 66	2 reda - 18 modula
1	6070 67	3 reda - 18 modula
1	6070 68	4 reda - 18 modula
		Dodatni pribor
		Slepe maske Deljivo na 1/2 modula
20	016 60	5 modula - bela
10	016 62	13 modula - bela
10	016 64	18 modula - bela
5	016 40	Pljosnata traka 12 x 2 dužine 318 mm

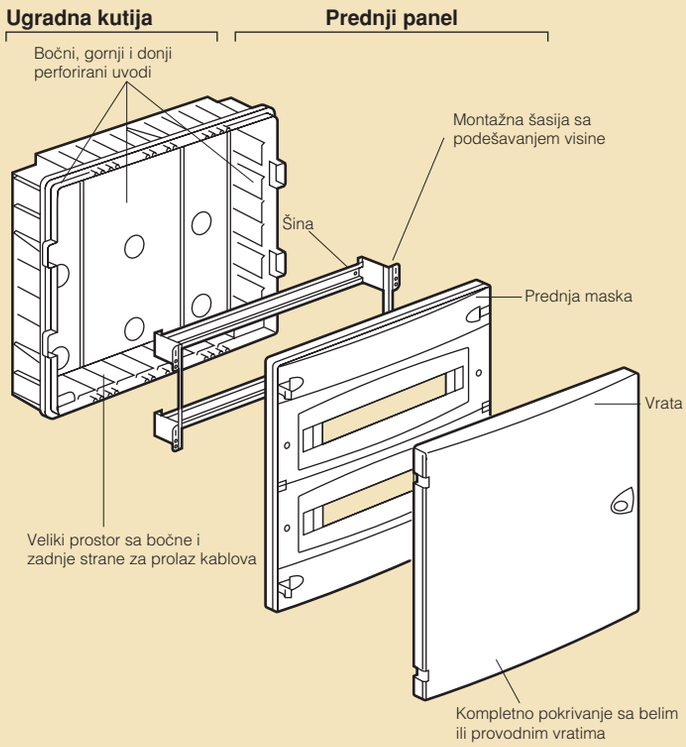
Broj i raspored priključnih klema za nulu i uzemljenje

Kat. br.	Broj redova	Broj priključnih mesta (nula+uzemljenje)
607 062/66	2 x 18	17
607 063/67	3 x 18	22
607 064/68	4 x 18	35

IP 2X priključni blokovi (str. 468)

Ekinoxe TX
ugradne razvodne table sa 18 modula u redu

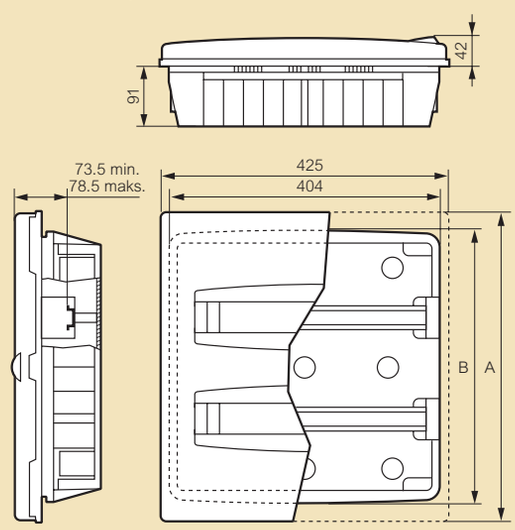
■ Raspored



Priključci za uzemljenje

Kat. br.	Poprečni presek		
	6 - 25 mm²	1.5 - 8 mm²	Broj redova
6070 62/65	1	16	2 x 18
6070 63/67	1	21	3 x18
6070 64/68	2	33	4 x 18

■ Dimenzije



	36 mod.	54 mod.	72 mod.
A	460	610	760
B	402	552	702

Practibox™
razvodne table za ugradnju u zid

6011 11

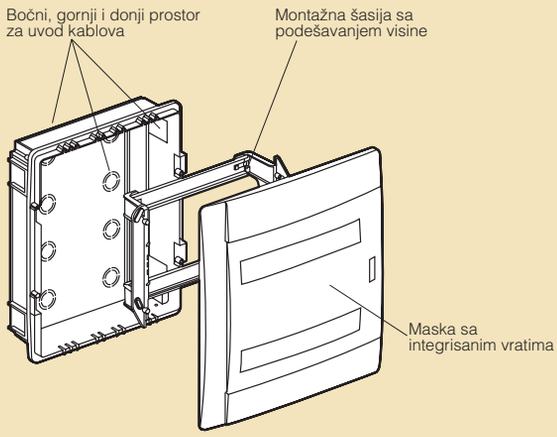
6011 14

IP 40 - IK 07 sa vratima
Klasa II
U saglasnosti sa standardom IEC 439
Reverzibilna maska
Ugradna kutija za beton
Bela RAL 9003

Pakovanje	Kat. br.	Razvodne table - bez priključnih klema
1	6011 10	1 red sa 6 modula
1	6011 11	1 red sa 8 modula
		Razvodne table - sa priključnim klemama
1	6011 17	1 red sa 12 modula
1	6011 18	2 reda sa 12 modula
1	6011 19	3 reda sa 12 modula
		Dodatni pribor
		Slepe maske
20	016 60	Deljivo na 1/2 modula 5 modula - bela
		Priključne kleme
10	6012 90	Nula i uzemljenje 2 x 8 otvora
		Bravica
1	019 66	Bravica n° 850 Samo za table sa 2 ili 3 reda

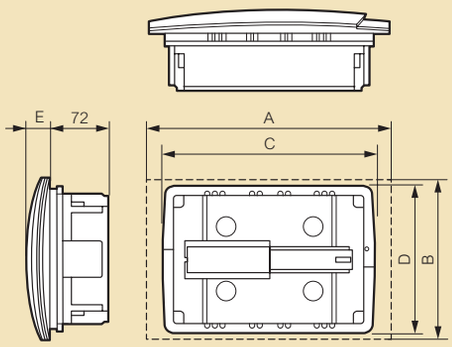
IP 2X priključni blokovi (str. 468)

Practibox™
razvodne table za ugradnju u zid



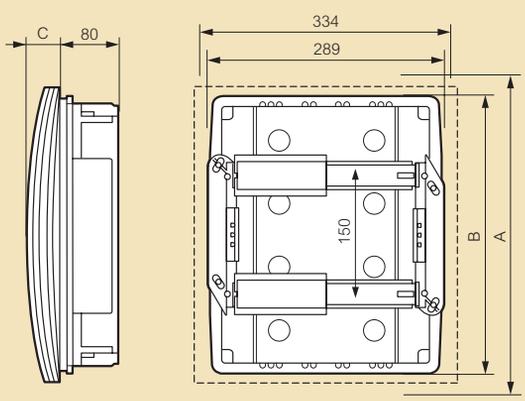
■ Dimenzije

Table 6,8 i 12 modula



	Broj modula		
	6 mod.	8 mod.	12 mod.
A	230	266	334
B	186	188	225
C	208	244	287
D	180	180	208
E	27	27	31

Table 24 i 36 modula



	Broj modula	
	24 mod.	36 mod.
A	376	526
B	358	508
C	40	42

tabela izbora nadgradnih razvodnih tabli

Razvodne table od 1 do 6 modula

Dimenzije (mm) Visina x Širina x Dubina	Broj modula	Tabla
140 x 150 x 68	2	013 56
140 x 87 x 68	4	013 57
140 x 130 x 68	6	013 58

Razvodne table od 8 do 48 modula

Dimenzije (mm) Visina x Širina x Dubina	Broj modula	Tabla	Vrata		
			Metalna	Plastična bela	Plastična providna
210 x 255 x 97	8 (1 red)	6012 00	-	6012 05	6012 15
340 x 317 x 97	12 + 1 (1 red)	6012 01	6012 26	6012 06	6012 16
380 x 318 x 109	24 + 2 (2 reda)	6012 02	6012 27	6012 07	6012 17
505 x 318 x 108	36 + 3 (3 reda)	6012 03	6012 28	6012 08	6012 18
630 x 319 x 109	48 + 4 (4 reda)	6012 04	6012 29	6012 09	6012 19

Razvodne table od 18 do 72 modula

Dimenzije (mm) Visina x Širina x Dubina	Broj modula	Tabla	Plastična vrata	
			Bela	Providna
310 x 425 x 117	18 (1 row)	6070 51	6070 76	6070 71
460 x 425 x 117	36 (2 reda)	6070 52	6070 77	6070 72
610 x 425 x 117	54 (2 reda)	6070 53	6070 78	6070 73
760 x 425 x 117	72 (4 reda)	6070 54	6070 79	6070 74

IP 65 razvodne table od 2 do 72 modula

Dimenzije (mm) Visina x Širina x Dubina	Broj modula	Broj redova	Tabla sa providnim vratima
174 x 93 x 109	2 + 1	1	6019 32
200 x 128 x 115.6	4	1	6019 94
200 x 164 x 115.6	6	1	6019 96
200 x 200 x 115.6	8	1	6019 98
282 x 340 x 141	12	1	6018 31
432 x 340 x 161	24	2	6018 32
622 x 340 x 161	36	3	6018 33
282 x 448 x 141	18	1	6018 35
432 x 448 x 161	36	2	6018 36
622 x 448 x 161	54	3	6018 37
822 x 448 x 161	72	4	6018 38

Ekinoxe i Ekinoxe S
razvodne table

013 56

013 58

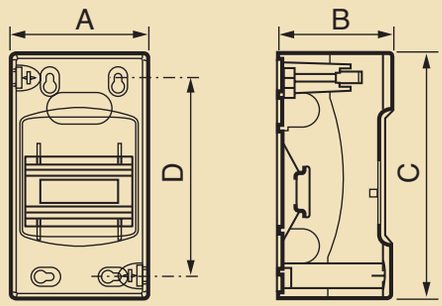
Klasa II ⧈
Bela RAL 9010

Pakovanje	Katal. broj	**Ekinoxe - sa priključnim klemama**
		IP 30 - IK 05 U saglasnosti sa NF C 61-910 i NF C 20455 Mogućnost plombiranja Samogasivost: 850 °C
10	013 01	1 modul
10	013 02	2 modula
10	013 04	4 modula
5	013 06	6 modula
10	013 98	Uvodnica za kabl za kat. br. 013 01/02/04/06
		Ekinoxe S - bez priključnih klema
		IP 30 U saglasnosti sa EN 60439-3 Mogućnost plombiranja Samogasivost: 850 °C
1/50	013 56	2 modula
1/30	013 57	4 modula
1/20	013 58	6 modula
		Ekinoxe S - sa priključnim klemama
1/20	013 59	6 modula

Ekinoxe i Ekinoxe S
razvodne table
tehničke karakteristike

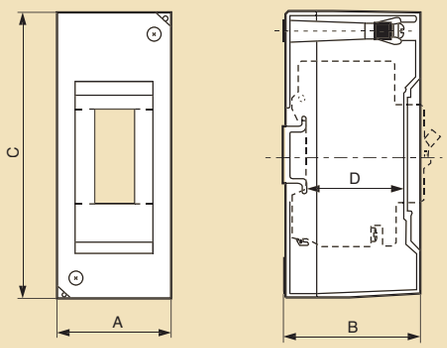
■ Dimenzije

Ekinoxe



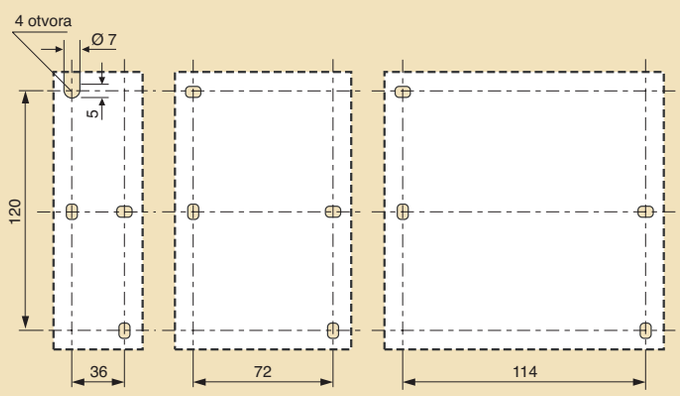
Kat. br.	A	B	C	D
013 01	30	72	140	120
013 02	50	72	140	115
013 04	90	74	160	130
013 06	128	74	160	125

Ekinoxe S



Kat. br.	A	B	C	D
013 56	52	68	120	48
013 57	87	68	120	48
013 58/59	130	68	120	48

■ Montaža



Nedbox
razvodne table za ugradnju na zid od 8 do 48 modula

6012 04 6012 03 6012 02 6012 01 6012 00

Pakovanje	Kat. br.	**IP 40 (sa vratima) IP 30 (bez vrata) IK 07 (sa vratima) IK 05 (bez vrata)**
		Klasa II ⧈ - Bela boja RAL 9010 U saglasnosti sa EN 60439-3 Samogasivost 650 °C Materijal: Polistiren Tipovi vrata (posebno se naručuju): - plastična (bela neprovidna, plava providna) - metalna (bela) Promenjiva strana otvaranja vrata, perforirani otvori za uvod kablova Isporučuju se sa priključnim klemama
		Fiksiranje poklopca modula jednim potezom sa zavrtnjima
1	6012 00	1 red od 8 modula
1	6012 01	1 red od 12 + 1 modula
		Fiksiranje poklopca modula sa žabicama
1	6012 02	2 reda od 12 + 2 modula
1	6012 03	3 reda od 12 + 3 modula
1	6012 04	4 reda od 12 + 4 modula
		Dodatni pribor
1	014 91	Bravica(1)
1	013 89	Komplet za plombiranje
10	048 30	Priključci za uzemljenje
10	048 40	Vertikalni priključni blok
10	048 50	Fazni priključni blok
20	016 56	Dodatne slepe maske (6.5 modula)

(1) Za kat. br. 6012 02/03/04

Nedbox
vrata

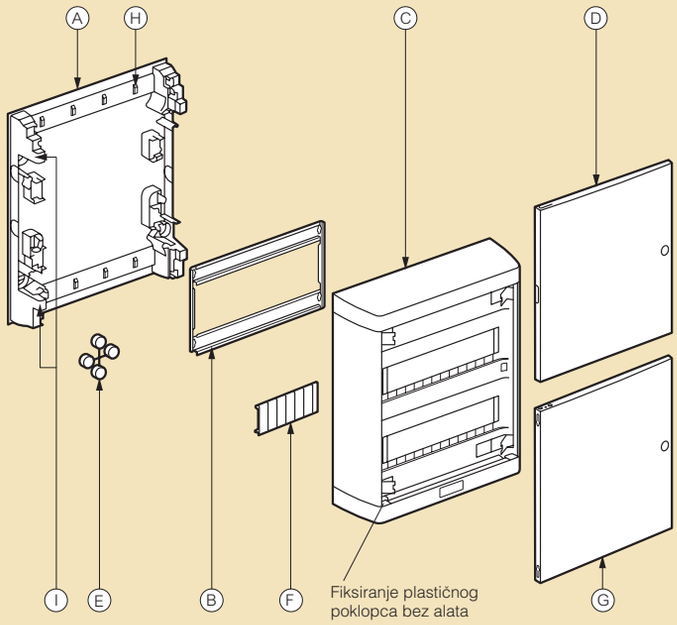
6012 09 6012 05 6012 19 6012 15

Pakovanje	Kat. br.	**Vrata**
		Bela plastična neprovidna vrata - polikarbonat
1	6012 05	Za kat. br. 6012 00
1	6012 06	Za kat. br. 6012 01
1	6012 07	Za kat. br. 6012 02
1	6012 08	Za kat. br. 6012 03
1	6012 09	Za kat. br. 6012 04
		Plava plastična providna vrata - polikarbonat
1	6012 15	Za kat. br. 6012 00
1	6012 16	Za kat. br. 6012 01
1	6012 17	Za kat. br. 6012 02
1	6012 18	Za kat. br. 6012 03
1	6012 19	Za kat. br. 6012 04
		Bela metalna vrata
1	6012 26	Za kat. br. 6012 01
1	6012 27	Za kat. br. 6012 02
1	6012 28	Za kat. br. 6012 03
1	6012 29	Za kat. br. 6012 04

Nedbox

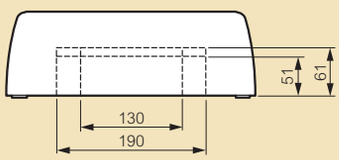
razvodne table za ugradnju na zid
8 do 48 modula

■ Razvodne table 2, 3 ili 4 reda od 12 modula

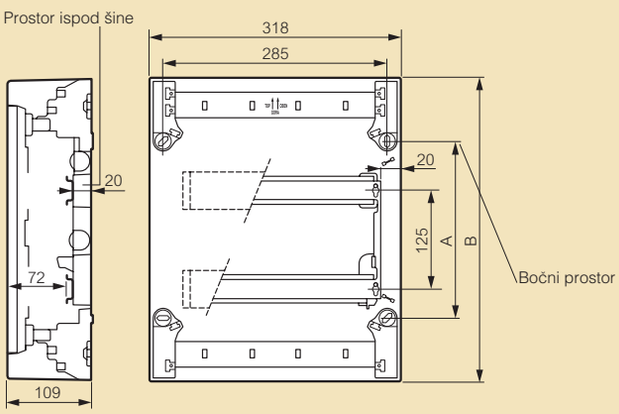


A : bazni plastični deo
B : metalna šasija
C : poklopac modula
D : plastična ili metalna vrata
E : kapice za zaptivanje
F : slepe maske
G : metalna vrata
H : fiksiranje kablova
I : mesto za dodatnu sabirnicu

Deo za isecanje za uvod parapetnog kanala

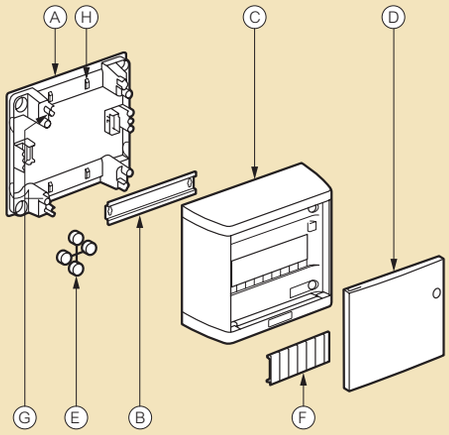


Dimenzije



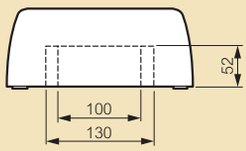
	24 mod.	36 mod.	48 mod.
A	225	350	475
B	380	505	630

■ Razvodne table 1 red od 8 ili 12 modula

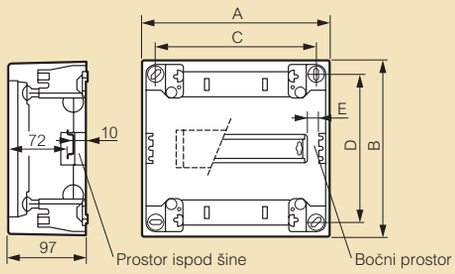


A : bazni plastični deo
B : šina
C : poklopac modula
D : plastična ili metalna vrata
E : kapice za zaptivanje
F : slepe maske
G : fiksiranje priključnih blokova
H : fiksiranje kablova

Deo za isecanje za uvod parapetnog kanala



Dimenzije



	8 mod.	12 mod.
A	225	317
B	210	240
C	195	287
D	180	150
E	14	9

Broj i raspored priključnih klema za nulu i uzemljenje

Kat. br.	Broj modula	Otvori			
		Uzemljenje		Nula	
		1.5 - 16 mm²	1.5 - 10 mm²	1.5 - 16 mm²	1.5 - 10 mm²
6012 00	1 x 8	4	4	4	4
6012 01	1 x (12+1)	6	6	6	6
6012 02	2 x (12+1)	8	8	8(1)	8(1)
6012 03	3 x (12+1)	15	15	12(1)	12(1)
6012 04	4 x (12+1)	15	15	18(2)	18(2)

(1): raspoređeno na 2 priključna bloka
(2): raspoređeno na 3 priključna bloka

Ekinoxe TX
razvodne table od 18 do 72 modula
18 modula u redu

6070 54 6070 53 6070 52 6070 51

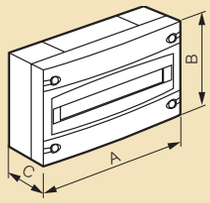
Pakovanje	Kat. br.	Nadgradne razvodne table
		Proširive table do 125 A : - potpuno modularne - DPX sa nosačem kat. br. 262 09 (šina postavljena u najniži položaj upotrebom kat. br. 016 30) Isporučuje se sa IP 2x priključnim blokovima Natična časija za ožičavanje van razvodne table Visina šine se može podesiti sa kitom za podešavanje kat. br. 016 30
		Table
1	6070 51	1 red - 18 modula
1	6070 52	2 reda - 18 modula
1	6070 53	3 reda - 18 modula
1	6070 54	4 reda - 18 modula
		Bela vrata RAL 9010
1	6070 76	Vrata za kat. br. 6070 51
1	6070 77	Vrata za kat. br. 6070 52
1	6070 78	Vrata za kat. br. 6070 53
1	6070 79	Vrata za kat. br. 6070 54
		Providna vrata
1	6070 71	Vrata za kat. br. 6070 51
1	6070 72	Vrata za kat. br. 6070 52
1	6070 73	Vrata za kat. br. 6070 53
1	6070 74	Vrata za kat. br. 6070 54

Broj i raspored priključnih klema za nulu i uzemljenje

Kat. br.	Broj modula	Broj priključnih mesta (nula+uzemljenje)
607 051	1 x 18	13
607 052	2 x 18	17
607 053	3 x 18	22
607 054	4 x 18	35

Ekinoxe TX
razvodne table od 18 do 72 modula
18 modula u redu

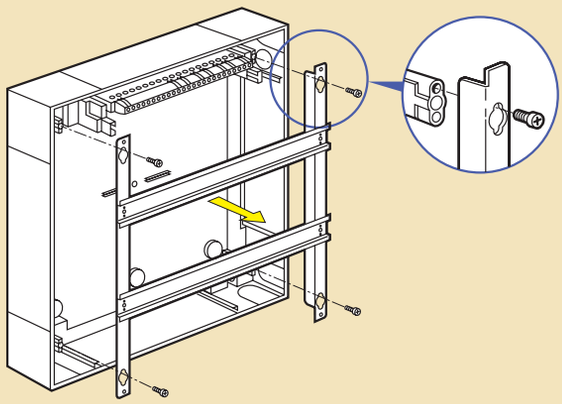
■ Dimenzije



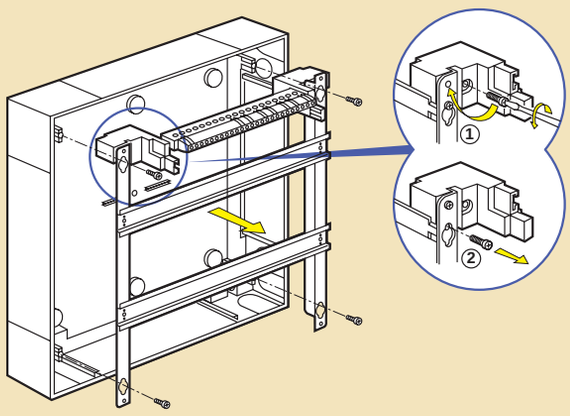
	A	B	C
	425	310	147
	425	460	117
	425	610	117
	425	780	117

■ Ugradnja šasije i nosača za priključne blokove

• Uklanjanje šasije



• Uklanjanje šasije sa priključnim blokovima



Ekinoxe TX
dodatni pribor za razvodne table

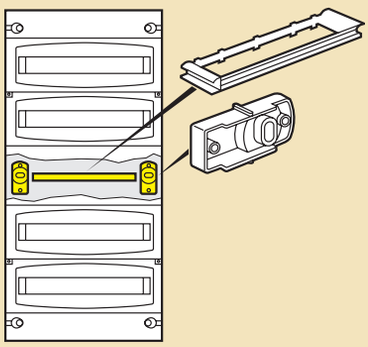
016 25

016 27

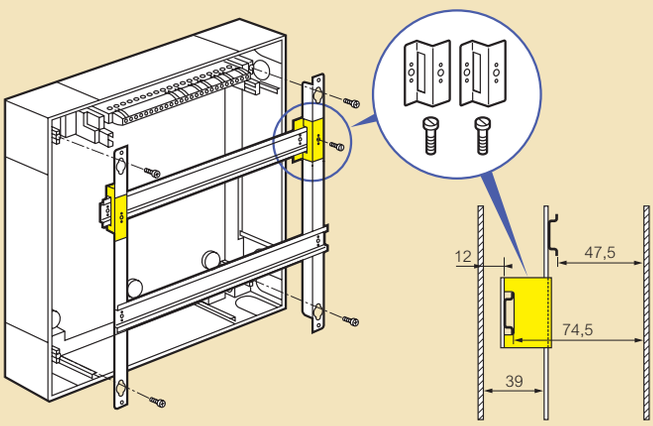
Pakovanje	Kat. br.	Kit za spajanje
		Spajanje tabli horizontalno ili vertikalno
1	016 25	Set od 2 držača sa spojem i obezbeđenom IP 40
		Kit za plombiranje
1	016 29	Set od 2 poklopca priključka sa plombiranjem
1	016 48	Sa bočnom ručicom za uređaje sa bočnom montažom
		Kit za podešavanje ⌊⌋ šine
		Podešavanje šine na najnižu poziciju rama za uređaje velike dubine : DPX 125, transformatori, itd.
1	016 30	Set od 2 držača za podešavanje
		Pribor za montažu na DIN šinu
1	262 99	Odstojnik za modularnu opremu Postavlja se na standardnu šinu i omogućava montažu DPX uređaja i Lexic na istu ploču
		Spojna maska
1	016 27	Za spajanje sa DLP parapetom
		Nosač za priključne blokove
1	016 45	Postavlja se direktno na dno table
		Priključni blok
5	048 17	Prazan sa 35 otvora
		Pljosnata šina 12 x 2 mm
5	016 40	Pljosnata šina 12 x 2 - dužine 318 mm
10	048 19	Dužine 1 m
		Nosači za fiksiranje
1	016 47	Set od 4 nosača za spoljno fiksiranje tabli
		Zaključavanje
1	013 90	Bravica broj 850

Ekinoxe TX
dodatni pribor za razvodne table

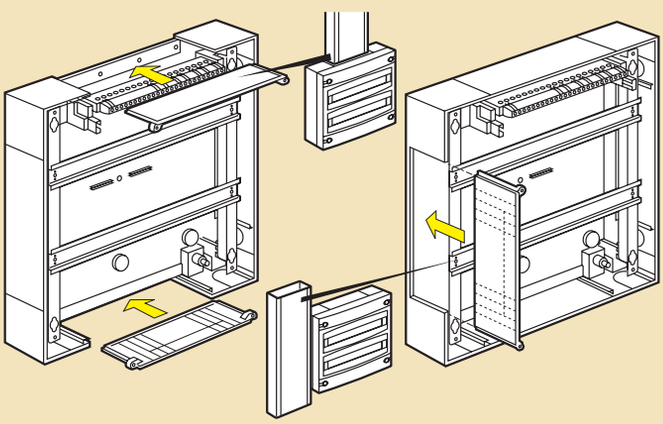
Kit za spajanje kat. br. 016 25



Kit za podešavanje ⌊⌋ šine kat. br. 016 30



Spoj sa DLP parapetom kat. br. 016 27



Plexo³

IP 65 vodootporne spratne table, multifunkcionalni kanali i pribor

6018 32

6018 32 + 019 17

019 55

019 66

Samogasivost: 650°C
U saglasnosti sa standardom EN 60439-3
Vodootporne spratne table - IP 65 - IK 09 - Klasa II
Vrata i tabla kompletno reverzibilni
Uklonjiva šasija i maska od verzije sa 2 reda
2-poziciona šina za modularnu opremu
Rastojanje između šina 150 mm
Može se opremiti sa perforiranom ili punom pločom za montažu nemodularnih proizvoda
Ručica sa zaključavanjem, plombiranje maske i vrata
Materijal polistiren otporan na udarce
Boja table siva L750A, boja vrata siva R746A
Isporučuje se bez priključnih klema

Table 2 do 8 modula

Pakovanje	Kat. br.	Broj redova	Broj modula
6	6019 32	1	2 (+1)
6	6019 94	1	4
6	6019 96	1	6
6	6019 98	1	8

Table 12 modula u redu

Pakovanje	Kat. br.	Broj redova	Broj od 5 modula slepih maski
1	6018 31	1	1
1	6018 32	2	2
1	6018 33	3	2

Table 18 modula u redu

Pakovanje	Kat. br.	Broj redova	Broj od 5 modula slepih maski
1	6018 35	1	1
1	6018 36	2	2
1	6018 37	3	3
1	6018 38	4	3

Multifunkcionalni kanali

Isporučuje se sa spojnim elementima za povezivanje bočne strane table
Za upotrebu sa tablama od 12 i 18 modula upotrebiti kit kat. br. 019 67
Može se opremiti sa kontrolnim jedinicama i priborom: P17 16 A i 32 A utičnice sa standardnom osom fiksiranja, i ugradnim IP 55 Plexo sistemom ožičavanja, Osmoz, modularnim šinama na dnu table

Vertikalna

Pakovanje	Kat. br.	
1	019 17	Za table od 2 reda
1	019 18	Za table od 3 reda

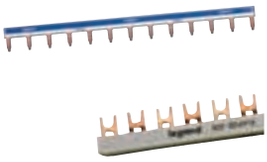
Dodatni pribor

Pakovanje	Kat. br.	
		Bravica
1	019 66	N° 850
		Spojni kit
2	019 67	Omogućava kablovima horizontalni i vertikalni prolaz između 2 table ili multifunkcionalnog kanala uz obezbeđenu IP 65 zaštitu
		Zaptivni kit
1	019 68	Set od 2 zaptivna poklopca i 8 zaptivnih nosača za maske
		Nosači
1	019 69	Set od 4 zidna nosača
		Slepe maske
20	019 61	5, razdvojivo na 1/2 modula Siva R746A
		Zaptivne kape
1	019 55	Pakovanje sadrži 2 Ø32 mm ISO i kape, 5 Ø25 mm ISO i kape 10 Ø20 mm ISO
		Pune ploče
3	019 64	Za table od 12 modula
3	019 65	Za table od 18 modula
		Perforirane ploče
		Omogućavaju da se DIN šina zameni sa LINA 25 pločom kada se integrišu nemodularni proizvodi
1	019 62	Za table od 12 modula, visina 150 mm
1	019 63	Za table od 18 modula, visina 150 mm
		Šarke
2	019 70	Set od 2 šarke

napojne sabirnice i distributivni blokovi

NAPOJNE SABIRNICE OD 63 DO 90 A

• Isc pik 17 kÂ



Dužina	Univerzalna Jednopolna + nula ili jednopolna	Dvopolna	Dvopolna raspoređena na 3 faze	Tropolna	Četvoropolna
Češljasti tip					
1 red	049 26	049 38	049 40	049 42	049 44
metar	049 37	049 39	049 41	049 43	049 45
Viljuškasti tip					
1 red	049 11	-		049 17	-
metar	049 12	049 14		049 18	049 20

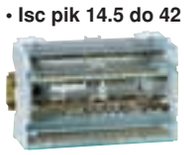
DISTRIBUTIVNI PRIKLJUČNI BLOKOVI OD 63 DO 100 A

• Isc pik 17 kÂ

Broj izlaza	Neizolovani priključni blokovi sa zavrtnjem	Neizolovani priključni blokovi na nosaču	Izolovani priključni blokovi IP 2X (XXB) crna	plava	zelena
1					
2					
4	048 01	048 20	048 50	048 40	048 30
6			048 16	048 15	
8	048 03	048 22	048 52	048 42	048 32
12		048 24	048 54	048 44	048 34
14	048 05				
16		048 25		048 45	048 35
19	048 06				
21		048 26		048 46	048 36
24	048 07				
33		048 28		048 48	048 38

MODULARNI DISTRIBUTIVNI BLOKOVI OD 40 DO 100 A

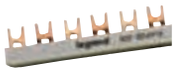
• Isc pik 14.5 do 42 kÂ

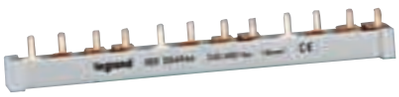


Maksimalna struja	Dvopolni			Četvoropolni			Priključni blokovi IP 2X		
		Broj i presek licnastih provodnika (mm²)			Broj i presek licnastih provodnika (mm²)				Dodatni izlazi
(A)	Kat. br.	Ulazi	Izlazi	Kat. br.	Ulazi	Izlazi	Uzemljenje	Nula	(mm²)
40	048 81	2 x 10	11 x 4	048 85	2 x 10	11 x 4	048 34	048 44	12 x 6
100	048 80	2 x 16	5 x 10	048 84	2 x 16	5 x 10	048 32	048 42	7 x 6

napojne sabirnice, dovodni priključci
"standardni razvod"

049 26

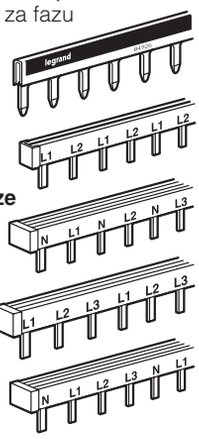

049 14


049 44

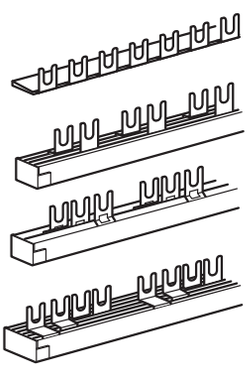
049 05

Standardni razvod

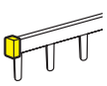
Pakovanje	Kat. br.	Dužina	Maks. broj uređaja
		Češljasti tip napojnih sabirnica	
		Univerzalna jednopolna (faza ili nula) Revezibilna: plava za nulu, crna za fazu	
20	049 26	1 red	13
10	049 37	Metar	57
		Dvopolna	
50	049 38(1)	1 red	6
10	049 39	Metar	28
		Dvopolna raspoređena na 3 faze	
3	049 40(1)	1 red	6
10	049 41	Metar	28
		Tropolna	
40	049 42(1)	1 red	4
10	049 43	Metar	19
		Četvoropolna	
30	049 44	1 red	3
10	049 45	Metar	14



Pakovanje	Kat. br.	Dužina	Maks. broj uređaja
		Viljuškasti tip napojnih sabirnica	
		Jednopolna	
20	049 11	1 red	12
10	049 12	Metar	57
		Dvopolna	
10	049 14	Metar	28
		Tropolna	
5	049 17	1 red	4
10	049 18	Metar	19
		Četvoropolna	
10	049 20	Metar	14



Pakovanje	Kat. br.	
		Zaštita
20	049 88	**Za zaštitu neiskorišćenih priključaka sabirnice** 12 modula Seče se potrebna dužina
40	049 89	**Zaštitna krajnja kapa** Za jednopolne/jednopolne+nula
20	049 90	Za dvopolne i tropolne
20	049 91	Za četvoropolne



Pakovanje	Kat. br.	
		Dovodni priključak
20	049 05	Za univerzalne jednopolne + nula ili jednopolne napojne sabirnice Priključak: 4 do 25 mm² - IP 2X
20	049 06	Za sve tipove napojnih sabirnica Priključak: 6 do 35 mm²

(1) Opremljeno sa zaštitnom krajnjom kapom

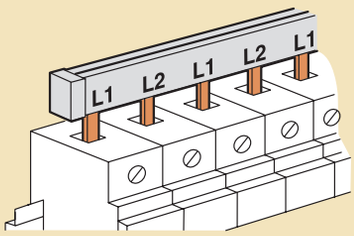
napojne sabirnice, dovodni priključci
"standardni razvod"

■ Tehničke karakteristike

	Tip napojne sabirnice	Maks. broj uređaja	Maks. broj modula	Poprečni presek (mm²)	Dozvoljena struja: 1 centralna tačka napajanja	2 tačke napajanja
Jednopolna ili jednopolna+nula	1 red	13	13	16²	80	100
	Metar	57	57			
Dvopolna	1 red	6	12	10²	63	90
	Metar	28	56	16²	80	100
Dvopolna raspoređena na 3 faze	1 red	6	12	10²	63	90
	Metar	28	56	16²	80	100
Tropolna	1 red	4	12	10²	63	90
	Metar	19	57	16²	80	100
Četvoropolna	1 red	3	12	10²	63	90
	Metar	14	56	16²	80	100

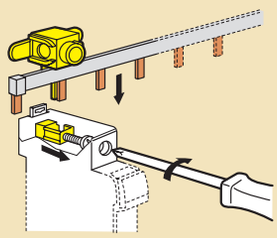
■ Upotreba napojnih sabirnica

Univerzalna jednopolna sabirnica za fazu+nulu
- jedna strana plava za nulu
- druga strana crna za fazu

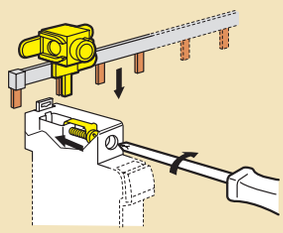


Dovodni priključak

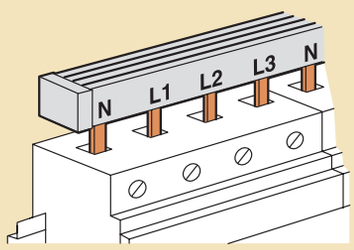
Priključak za napajanje sa zadnje strane napojne sabirnice
Za sve uređaje sa pokretnim kaveznim stezaljkama tipa Lexic



Priključak za napajanje sa prednje strane napojne sabirnice
Za sve uređaje sa fiksnim kaveznim stezaljkama



Četvoropolna napojna sabirnica

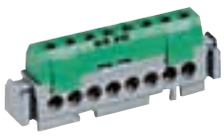


distributivni priključni blokovi

048 03

048 22

048 15


048 32

Standardni razvod

Pakovanje	Kat. br.		Distributivni priključni blokovi		
			U saglasnosti sa standardom IEC 60998-2-1 Spremno za ugradnju (zavrtnji nisu stegnuti) 100 A maks. - 400 V∿ sa dovodnim priključkom 25 mm² 80 A maks. - 400 V∿ sa dovodnim priključkom 16 mm²		
			Priključni blok sa zavrtnjem Montaža sa zavrtnjem Ø M4		
			Broj priključaka		
			6 do 25²	1.5 do 16²	Dužina (mm)
10	048 01		1	4	45
10	048 03		1	8	73
10	048 05		1	14	122
10	048 06		1	19	157
10	048 07		1	24	192
			Priključni blok na nosaču Isporučuje se sa Duplix(1) oznakama		
			Broj priključaka		
			6 do 25²	1.5 do 16²	Dužina (mm)
10	048 20		-	4	47
10	048 22		-	8	75
10	048 24		1	12	113
10	048 25		1	16	141
10	048 26		1	21	176
10	048 28		1	33	276
			IP 2X priključni blokovi		
	Faza (crna)	Nula (plava)	Broj priključaka		
			10 do 35²	6 do 25²	Dužina (mm)
10	048 16	048 15	1	5	62
			Broj priključaka		
			6 do 25²	1.5 do 16²	Dužina (mm)
10	048 50	048 40	-	4	47
10	048 52	048 42	-	8	75
10	048 54	048 44	1	12	113
10	-	048 45	1	16	141
10	-	048 46	1	21	176
10	-	048 48	2	33	276
	Uzemljenje (zelena)				
10	048 30		-	4	47
10	048 32		-	8	75
10	048 34		1	12	113
10	048 35		1	16	141
10	048 36		1	21	176
10	048 38		2	33	276

		Nosači za priključne blokove
1	048 10	Nosač za postavljanje do 4 IP 2x priključnih blokova istih veličina
5	048 11	Univerzalni nosač za montažu na ⊥ ili ⊏⊐ šinu
5	048 17	Nosač sa 35 otvora za prihvat priključnih blokova sa montažom sa zavrtanjem Dužina: 276 mm
10	048 19	Ravna sabirnica 12 x 2 Dužina: 1 m

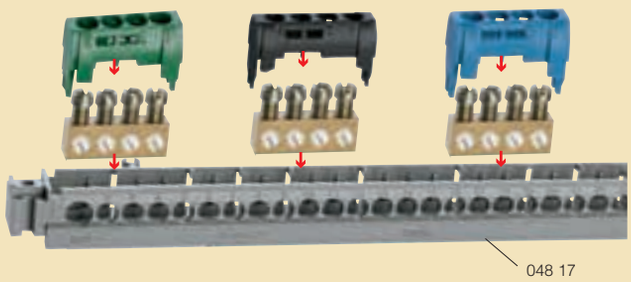
(1) Svaki priključak sadrži:
- 2 zelene Duplix oznake za uzemljenje
- 2 plave Duplix oznake N
- 2 crvene Duplix oznake L

distributivni priključni blokovi

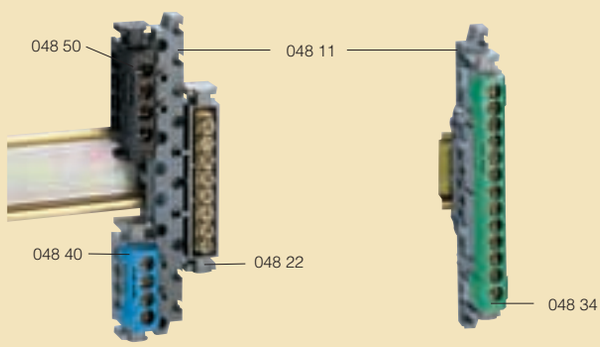
■ Montaža na nosač

Na 12 x 2 ravne sabirnice

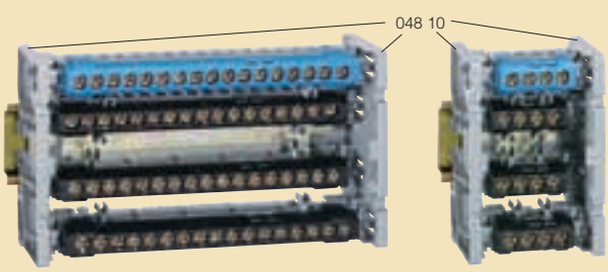
Na nosač za priključne blokove kat. br. 048 17
Omogućava da se realizuje tačan broj priključaka
• Primer:



Univerzalni nosač kat. br. 048 11
Montaža na ⊥ ili ⊏⊐ šinu, prihvata sve tipove priključnih blokova



Na nosač priključnih blokova kat. br. 048 10
Mogućnost formiranja 2P, 3P ili 4P blokova sa IP 2x priključnim klemama



modularni distributivni blokovi 40 i 100 A

modularni distributivni blokovi

048 80

048 84

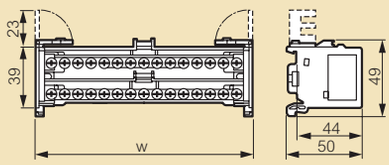
Konekcija sa ili bez Starfix hilzni (str. 376)
Samogasivost, u saglasnosti sa standardom EN 60695-2-11: 960 °C na aktivnim delovima nosača

Pakovanje	Kat. br.	Monoblok modularni distributivni blokovi						
		Montaža na ⊔ šinu ili montažnu ploču sa 2 zavrtnja Sadrže izolovanu zadnju ploču i providne zaštitne poklopce Svaka sabirnica se može označiti upotrebom CAB 3 oznaka Mogućnost dodavanja IP 2X priključnih blokova (osim kat. br. 048 77)						
		Dvopolni Sadrže 2 sabirnice						
		Struja (A)	Broj priključaka po polu	Priključak provodnika (mm²) Puni	Licnasti	Isc pik (kA)	Icw (kA)	Broj modula
5	048 81	40 A	11 2	1.5 do 4 6 do 16	0.75 do 4	20	3	6 4 do 10
10	048 80	100 A	5 2	2.5 do 10 10 do 25	1.5 do 10 6 do 16	20	4.5	4
		Četvoropolni Sadrže 4 sabirnice						
5	048 85	40 A	11 2	1.5 do 4 6 do 16	0.75 do 4 4 do 10	20	3	6
10	048 84	100 A	5 2	2.5 do 10 10 do 25	1.5 do 10 6 do 16	20	4.5	4

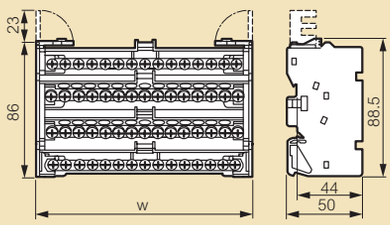
U saglasnosti sa standardom EN 60947-1
Izolacioni napon u saglasnosti sa standardima EN 60947-1 / IEC 60664-1: 500 V
Impulsni napon (Uimp): 8 kV - Stepen čvrstoće: 3
Upotreba u DC aplikacijama: bez ograničenja
Samogasivost 960°C na aktivnim delovima nosača

■ Monoblok modularnih distributivnih blokova

Dvopolni i četvoropolni 40 - 100 A,
Kat. br. 048 80/81/84/85

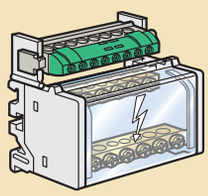


Kat. br.	Širina (mm)
048 80	70
048 81	105
048 84	70
048 85	105



■ Upotreba IP 2X priključnih blokova (str. 468)

Modularni distributivni blokovi	IP 2X priključni blokovi	Vrednosti Napon	Struja
048 80	048 32(1)	400 V	80 A
048 81	048 34(1)	400 V	40 A
048 84	048 42(2)	400 V	80 A
048 85	048 44(2)	400 V	40 A



048 80 + 048 32

(1) ⏚
(2) Nula