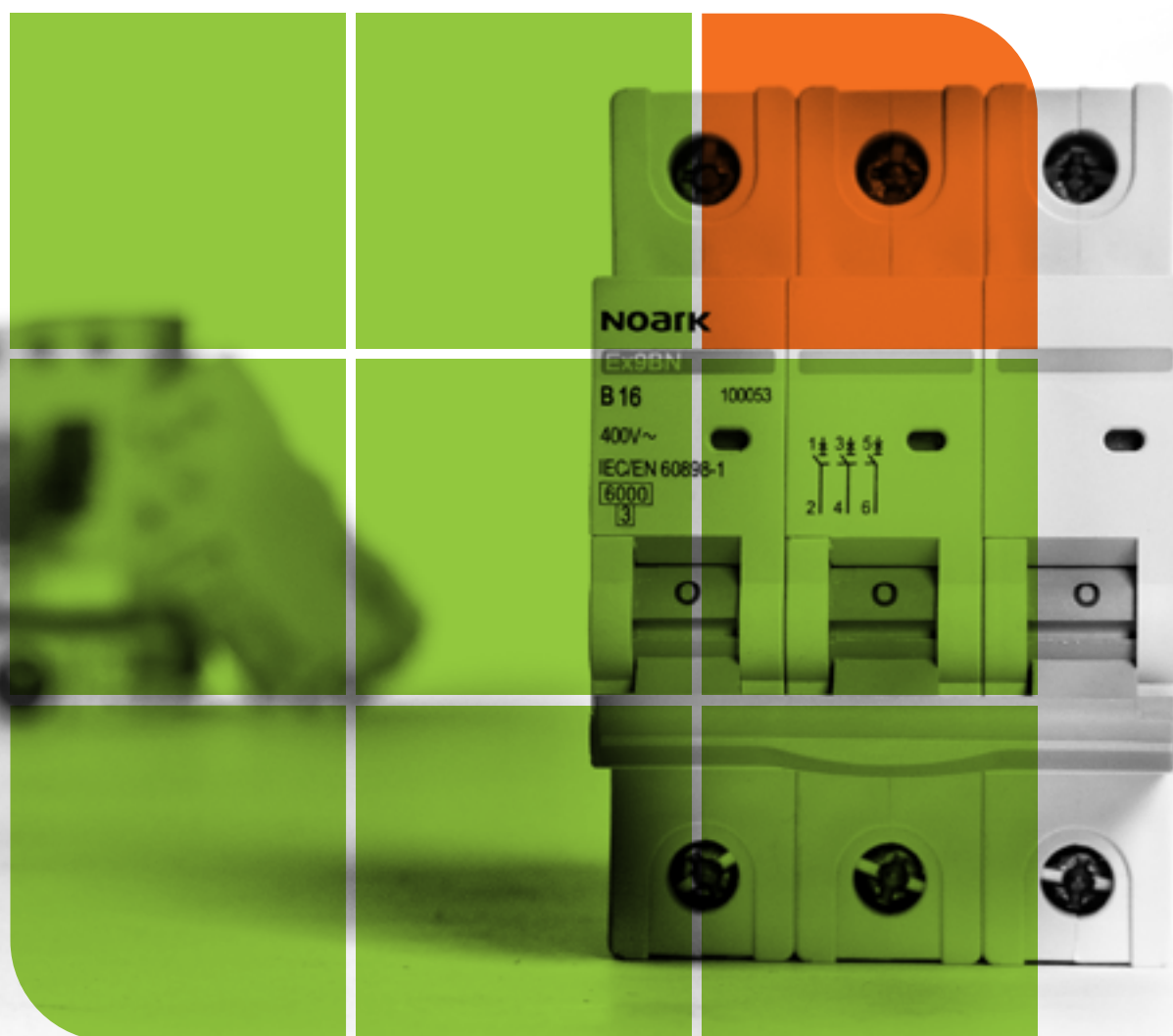


# DISPOZITIVE DE INSTALARE

CATALOG  
CU DISPOZITIVE  
DE INSTALARE SI ACCESORII

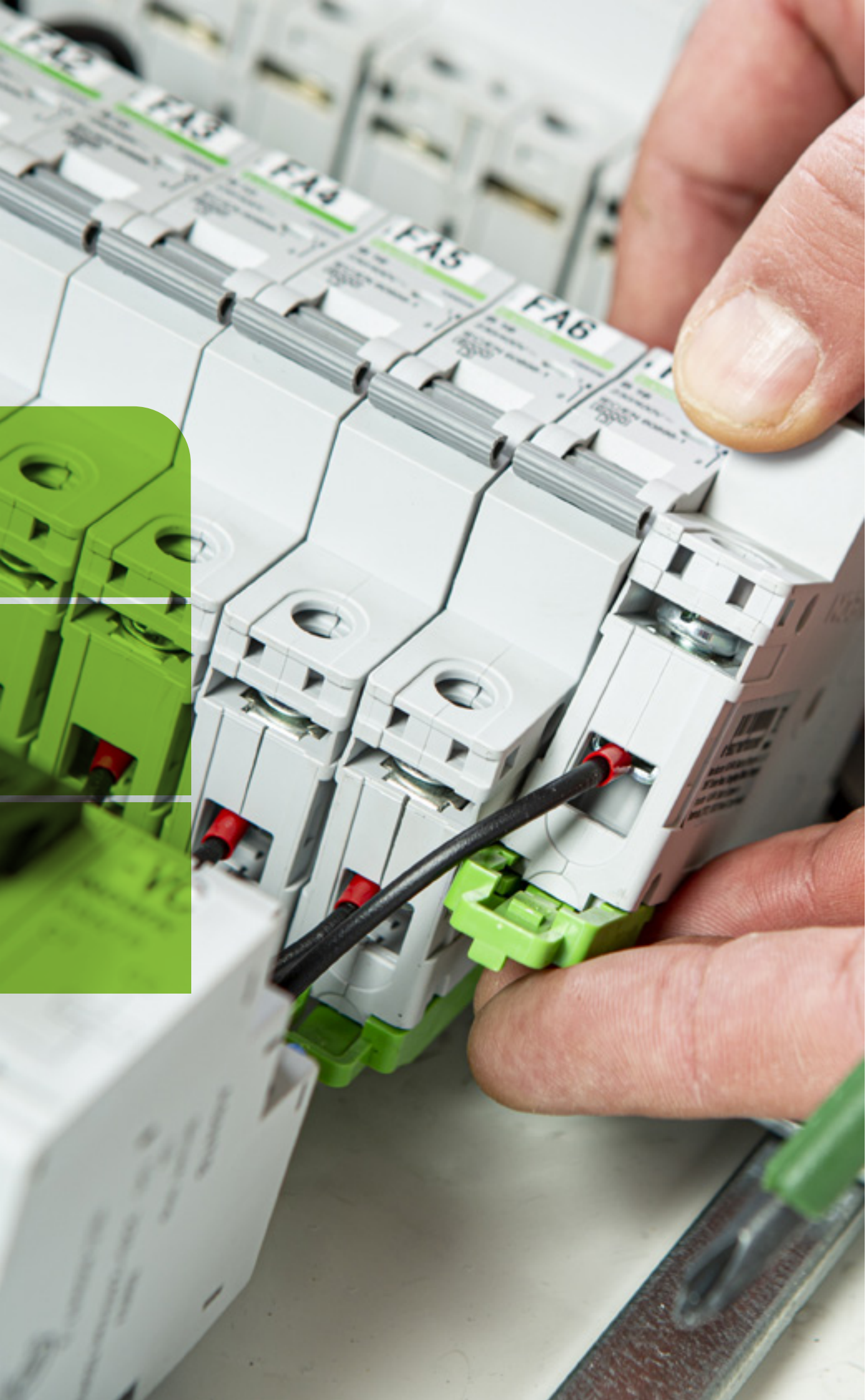


VALABIL DE LA 1 APRILIE 2022



[www.noark-electric.ro](http://www.noark-electric.ro)

# NOARK





# Cuprins

## Informații comandă

### Mini-întreruptoare automate

Ex9BH MCB-uri până la 63 A, 10 kA .....	7
Ex9BN MCB-uri până la 63 A, 6 kA .....	15
Ex9BS MCB-uri până la 63 A, 4,5 kA .....	23
Ex9B40J MCB-uri până la 40 A .....	31
Ex9B125 MCB-uri până la 100 A .....	35
Ex9PN MCB-uri 1P+N într-un modul, 4,5 kA, 6 kA .....	43
Ex9BP-JX DC MCB-uri până la 63 A .....	47

### Separatoare cu siguranțe fuzibile cilindrice și de sarcină

Ex9F Separatoare cu fuzibile .....	55
Ex9FP DC Separatoare cu fuzibile .....	57
Ex9FS Separatoare de sarcină cu fuzibile .....	59

### Separatori de sarcină

Ex9I125 până la 125 A .....	63
Ex9I40 până la 40A într-un modul .....	65
Ex9BI cu accesorii .....	67

### Dispozitive de curent rezidual

Ex9L-H RCCB-uri până la 63 A, 10 kA .....	73
Ex9L-N RCCB-uri până la 63 A, 6 kA .....	81
Ex9CL-100 RCCB-uri până la 100 A, 10 kA .....	89
Ex9LB63 RCCB-uri Tipul B până la 63 A, 10 kA .....	93
Ex9BL-H RCBO-uri până la 40 A, 10 kA .....	95
Ex9BL-N RCBO-uri până la 40 A, 6 kA .....	101
Ex9NLE RCBO-uri până la 40 A, 6 kA .....	107
Ex9NL-N RCBO până la 40 A, 6 kA .....	111
Ex9LE RCD Bloc diferențial atașabil .....	115

### Contoare de energie

Ex9EM Contoare de energie .....	123
Ex9EMS Contoare de energie inteligente .....	125
CT Transformatoare de curent .....	128

### Întreruptoare protecție motor

Ex9SN25B Întreruptoare protecție motor până la 25A .....	133
--	-----

### Accesorii pentru dispozitive de instalare

Accesorii Ex9B, Ex9PN .....	139
Accesorii Ex9SN25B .....	143
Accesorii Ex9NL-N și Ex9NLE .....	147

### Dispozitive de protecție la supratensiune

Ex9UE1+2 SPD-uri Tip 1+2, 25 kA .....	151
Ex9UE1+2 SPD-uri Tip 1+2, 12,5 kA .....	153
Ex9UE2 SPD-uri Tip 2 .....	155
Ex9UE3 SPD-uri Tip 3 .....	157

### Relee de instalare și contactoare de instalare

Ex9CH20 Relee de instalare .....	161
Ex9CH Contactoare de instalare .....	163
Ex9CHM Contactoare de instalare și cu comutare manuală .....	167
Ex9JU Releu impuls .....	175

# Cuprins

## Informații comandă

### Înterupătoare și lămpi de semnalizare

Ex9BT Comutatoare CO .....	179
Ex9PD Lămpi de semnalizare .....	181
Ex9PDe Lămpi de semnalizare .....	185

### Temporizatoare și comutatoare pentru intensitatea luminii

Ex9TAM2 Temporizatoare analogice .....	189
Ex9TDM Miniatural programator de timp digital .....	191
Ex9DTS Programatoare de timp digital .....	193
Ex9SS Înterupătoare de scară .....	195
Ex9LAS Înterupătoare crepusculare analogice .....	197
Ex9LDS Înterupătoare crepusculare digitale .....	197
Ex9TR Relee de timp .....	199

### Alte dispozitive

Ex9HB Sonerie modulară pe șină.....	205
Ex9PS Surse de alimentare .....	207

Date tehnice .....	209
--------------------	-----

Index .....	373
-------------	-----

Gama de produse.....	374
----------------------	-----



### Mini-întreruptoare automate

Ex9BH MCB-uri până la 63 A, 10 kA .....	212
Ex9BN MCB-uri până la 63 A, 6 kA .....	216
Ex9BS MCB-uri până la 63 A, 4,5 kA .....	220
Ex9B40J MCB-uri până la 40 A .....	223
Ex9B125 MCB-uri până la 100 A .....	225
Ex9PN MCB-uri 1P+N într-un modul, 4,5 kA, 6 kA .....	229
Ex9BP-JX DC MCB-uri până la 63 A .....	232

### Separatoare cu siguranțe fuzibile cilindrice și de sarcină

Ex9F Separatoare cu fuzibile .....	235
Ex9FP DC Separatoare cu fuzibile .....	237
Ex9FS Separatoare de sarcină cu fuzibile .....	239

### Separatori de sarcină

Ex9I125 până la 125 A .....	241
Ex9I40 până la 40A într-un modul .....	243
Ex9BI cu accesorii .....	245

### Dispozitive de curent rezidual

Ex9L-H RCCB-uri până la 63 A, 10 kA .....	247
Ex9L-N RCCB-uri până la 63 A, 6 kA .....	250
Ex9CL-100 RCCB-uri până la 100 A, 10 kA .....	253
Ex9LB63 RCCB-uri Tipul B până la 63 A, 10 kA .....	257
Ex9BL-H RCBO-uri până la 40 A, 10 kA .....	260
Ex9BL-N RCBO-uri până la 40 A, 6 kA .....	263
Ex9NLE RCBO-uri până la 40 A, 6 kA .....	266
Ex9NL-N RCBO până la 40 A, 6 kA .....	269
Ex9LE RCD Bloc diferențial atașabil .....	272

### Contoare de energie

Ex9EM Contoare de energie .....	274
Ex9EMS Contoare de energie inteligente .....	277
CT Transformatoare de curent .....	282

### Întreruptoare protecție motor

Ex9SN25B Întreruptoare protecție motor până la 25A .....	285
--	-----

### Accesorii pentru dispozitive de instalare

Accesorii Ex9B, Ex9PN .....	289
Accesorii Ex9SN25B .....	297
Accesorii Ex9NL-N și Ex9NLE .....	303

### Dispozitive de protecție la supratensiune

Ex9UE1+2 SPD-uri Tip 1+2, 25 kA .....	309
Ex9UE1+2 SPD-uri Tip 1+2, 12,5 kA .....	312
Ex9UE2 SPD-uri Tip 2 .....	318
Ex9UE3 SPD-uri Tip 3 .....	321

### Relee de instalare și contactoare de instalare

Ex9CH20 Relee de instalare .....	323
Ex9CH Contactoare de instalare .....	325
Ex9CHM Contactoare de instalare și cu comutare manuală .....	327
Ex9JU Releu impuls .....	330

# Cuprins

## Date tehnice

### Înterupătoare și lămpi de semnalizare

Ex9BT Comutatoare CO .....	332
Ex9PD Lămpi de semnalizare .....	334
Ex9PDe Lămpi de semnalizare .....	336

### Temporizatoare și comutatoare pentru intensitatea luminii

Ex9TAM2 Temporizatoare analogice .....	338
Ex9TDM Miniatural programator de timp digital .....	340
Ex9DTS Programatoare de timp digital .....	342
Ex9SS Înterupătoare de scară .....	345
Ex9LAS Înterupătoare crepusculare analogice .....	348
Ex9LDS Înterupătoare crepusculare digitale .....	351
Ex9TR Relee de timp .....	354

### Alte dispozitive

Ex9HB Sonerie modulară pe șină.....	366
Ex9PS Surse de alimentare .....	368

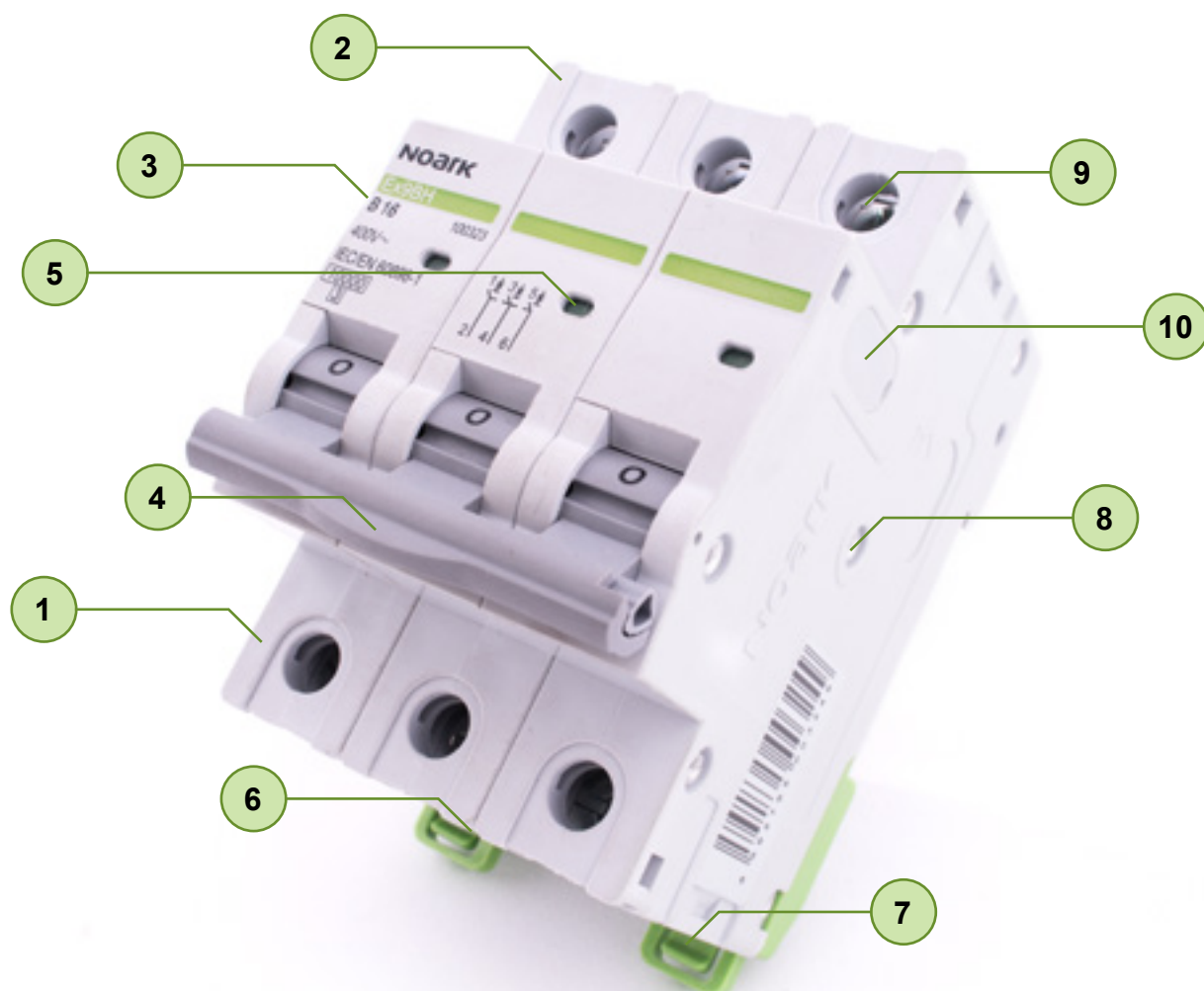


# Mini-întreruptoare automate



# Mini-întrerupătoare automate

## Detaliere produs



- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | 5 ani garanție                               | 6  | Posibilitate de conectare prin barete  |
| 2 | Curent nominal de la 1 A până la 100 A       | 7  | Montare ușoară pe șină DIN             |
| 3 | Caracteristici declanșare B, C, D            | 8  | Construcție robustă și nedemontabilă   |
| 4 | Manetă colorată pentru Ex9BH și Ex9B125      | 9  | Conectare tensiune/sarcină reversibilă |
| 5 | Fereastră de vizitare solidară cu contactele | 10 | Gamă largă de accesorii                |



# Mini-întreruptoare automate Ex9BH, 10 kA

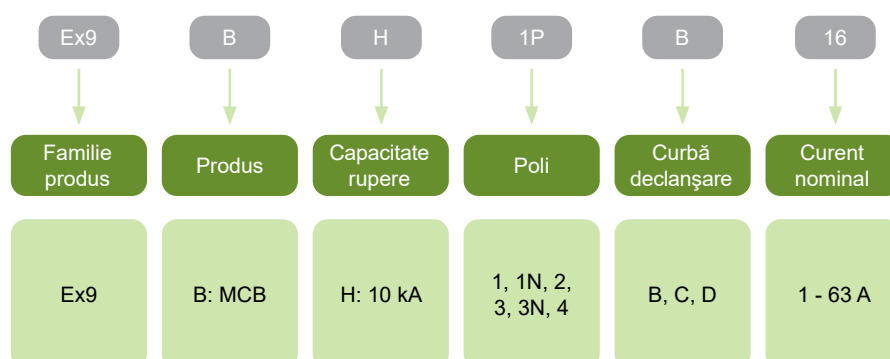


- Mini-întreruptoare automate IEC/EN 60898-1 și IEC/EN 60947-2 (parțial)
- Capacitate nominală de rupere la scurtcircuit  $I_{cn}$  10 kA, 15 kA (parțial)
- Versiuni cu 1 până la 4 poli
- Caracteristici de declanșare B, C, D
- Curent nominal până la 63 A
- Tensiune nominală operațională 240/415 V
- 72 V DC pe pol (1P, 2P)  
48 V DC pe pol (3P, 4P)
- Gamă largă de accesorii
- Culoare oscilantă în funcție de curentul nominal  $I_n$

Mini-întreruptoarele automate Ex9BH sunt potrivite pentru distribuția de energie atât pentru aplicații industriale cât și pentru aplicații rezidențiale / comerciale.

Aceste întreruptoare pot fi combinate cu o gamă largă de accesorii: contacte auxiliare de pozitie și semnalizare declanșare, bobine de declanșare, bobine de minimă tensiune și de declanșare la supratensiune sau blocuri diferențiale atașabile. Se pot utiliza combinații de diverse accesorii. Se pot utiliza până la trei unități de contacte auxiliare și / sau de semnalizare declanșare, plus două unități pentru bobine.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Mini-întreruptoare automate Ex9BH, 10 kA

## Accesorii



Contacte auxiliare  
de poziție  
sau de declanșare  
**AX, AL, AXL**  
până la 3 unități

Bobină de minimă  
tensiune, supratensiune  
sau declanșare  
**UVT, OVT, SHT**  
Până la 2 unități

MCB  
**Ex9B**  
1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4-poli

Bloc atașabil RCD  
**Ex9LE**  
1+N, 2, 3, 3+N, 4-poli

Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact auxiliar de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliar și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de tensiune minimă UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Bobină de supratensiune OVT31

vezi pagina 141

Blocuri diferențiale atașabile, tip Ex9LE

vezi pagina 117

Blocurile atașabile RCD sunt montate pe mini-întreruptoarele Ex9B în partea dreapta, iar accesoriile în partea stânga.



# Mini-întrerupătoare automate Ex9BH, 10 kA

## Caracteristică declanșare B, 1 pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	B	100270	Ex9BH 1P B1	1/12/144
2 A	1	B	100271	Ex9BH 1P B2	1/12/144
3 A	1	B	100272	Ex9BH 1P B3	1/12/144
4 A	1	B	100273	Ex9BH 1P B4	1/12/144
6 A	1	B	100274	Ex9BH 1P B6	1/12/144
8 A	1	B	100275	Ex9BH 1P B8	1/12/144
10 A	1	B	100276	Ex9BH 1P B10	1/12/144
13 A	1	B	100277	Ex9BH 1P B13	1/12/144
16 A	1	B	100278	Ex9BH 1P B16	1/12/144
20 A	1	B	100279	Ex9BH 1P B20	1/12/144
25 A	1	B	100280	Ex9BH 1P B25	1/12/144
32 A	1	B	100281	Ex9BH 1P B32	1/12/144
40 A	1	B	100282	Ex9BH 1P B40	1/12/144
50 A	1	B	100283	Ex9BH 1P B50	1/12/144
63 A	1	B	100284	Ex9BH 1P B63	1/12/144

## Caracteristică declanșare B, 1+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	B	100285	Ex9BH 1PN B1	1/6/72
2 A	1+N	B	100286	Ex9BH 1PN B2	1/6/72
3 A	1+N	B	100287	Ex9BH 1PN B3	1/6/72
4 A	1+N	B	100288	Ex9BH 1PN B4	1/6/72
6 A	1+N	B	100289	Ex9BH 1PN B6	1/6/72
8 A	1+N	B	100290	Ex9BH 1PN B8	1/6/72
10 A	1+N	B	100291	Ex9BH 1PN B10	1/6/72
13 A	1+N	B	100292	Ex9BH 1PN B13	1/6/72
16 A	1+N	B	100293	Ex9BH 1PN B16	1/6/72
20 A	1+N	B	100294	Ex9BH 1PN B20	1/6/72
25 A	1+N	B	100295	Ex9BH 1PN B25	1/6/72
32 A	1+N	B	100296	Ex9BH 1PN B32	1/6/72
40 A	1+N	B	100297	Ex9BH 1PN B40	1/6/72
50 A	1+N	B	100298	Ex9BH 1PN B50	1/6/72
63 A	1+N	B	100299	Ex9BH 1PN B63	1/6/72

## Caracteristică declanșare B, 2 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	B	100300	Ex9BH 2P B1	1/6/72
2 A	2	B	100301	Ex9BH 2P B2	1/6/72
3 A	2	B	100302	Ex9BH 2P B3	1/6/72
4 A	2	B	100303	Ex9BH 2P B4	1/6/72
6 A	2	B	100304	Ex9BH 2P B6	1/6/72
8 A	2	B	100305	Ex9BH 2P B8	1/6/72
10 A	2	B	100306	Ex9BH 2P B10	1/6/72
13 A	2	B	100307	Ex9BH 2P B13	1/6/72
16 A	2	B	100308	Ex9BH 2P B16	1/6/72
20 A	2	B	100309	Ex9BH 2P B20	1/6/72
25 A	2	B	100310	Ex9BH 2P B25	1/6/72
32 A	2	B	100311	Ex9BH 2P B32	1/6/72
40 A	2	B	100312	Ex9BH 2P B40	1/6/72
50 A	2	B	100313	Ex9BH 2P B50	1/6/72
63 A	2	B	100314	Ex9BH 2P B63	1/6/72

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BH, 10 kA

## Caracteristică declanșare B, 3 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	B	100315	Ex9BH 3P B1	1/4/48
2 A	3	B	100316	Ex9BH 3P B2	1/4/48
3 A	3	B	100317	Ex9BH 3P B3	1/4/48
4 A	3	B	100318	Ex9BH 3P B4	1/4/48
6 A	3	B	100319	Ex9BH 3P B6	1/4/48
8 A	3	B	100320	Ex9BH 3P B8	1/4/48
10 A	3	B	100321	Ex9BH 3P B10	1/4/48
13 A	3	B	100322	Ex9BH 3P B13	1/4/48
16 A	3	B	100323	Ex9BH 3P B16	1/4/48
20 A	3	B	100324	Ex9BH 3P B20	1/4/48
25 A	3	B	100325	Ex9BH 3P B25	1/4/48
32 A	3	B	100326	Ex9BH 3P B32	1/4/48
40 A	3	B	100327	Ex9BH 3P B40	1/4/48
50 A	3	B	100328	Ex9BH 3P B50	1/4/48
63 A	3	B	100329	Ex9BH 3P B63	1/4/48

## Caracteristică declanșare B, 3+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	B	100330	Ex9BH 3PN B1	1/3/36
2 A	3+N	B	100331	Ex9BH 3PN B2	1/3/36
3 A	3+N	B	100332	Ex9BH 3PN B3	1/3/36
4 A	3+N	B	100333	Ex9BH 3PN B4	1/3/36
6 A	3+N	B	100334	Ex9BH 3PN B6	1/3/36
8 A	3+N	B	100335	Ex9BH 3PN B8	1/3/36
10 A	3+N	B	100336	Ex9BH 3PN B10	1/3/36
13 A	3+N	B	100337	Ex9BH 3PN B13	1/3/36
16 A	3+N	B	100338	Ex9BH 3PN B16	1/3/36
20 A	3+N	B	100339	Ex9BH 3PN B20	1/3/36
25 A	3+N	B	100340	Ex9BH 3PN B25	1/3/36
32 A	3+N	B	100341	Ex9BH 3PN B32	1/3/36
40 A	3+N	B	100342	Ex9BH 3PN B40	1/3/36
50 A	3+N	B	100343	Ex9BH 3PN B50	1/3/36
63 A	3+N	B	100344	Ex9BH 3PN B63	1/3/36

## Caracteristică declanșare B, 4 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	B	100345	Ex9BH 4P B1	1/3/36
2 A	4	B	100346	Ex9BH 4P B2	1/3/36
3 A	4	B	100347	Ex9BH 4P B3	1/3/36
4 A	4	B	100348	Ex9BH 4P B4	1/3/36
6 A	4	B	100349	Ex9BH 4P B6	1/3/36
8 A	4	B	100350	Ex9BH 4P B8	1/3/36
10 A	4	B	100351	Ex9BH 4P B10	1/3/36
13 A	4	B	100352	Ex9BH 4P B13	1/3/36
16 A	4	B	100353	Ex9BH 4P B16	1/3/36
20 A	4	B	100354	Ex9BH 4P B20	1/3/36
25 A	4	B	100355	Ex9BH 4P B25	1/3/36
32 A	4	B	100356	Ex9BH 4P B32	1/3/36
40 A	4	B	100357	Ex9BH 4P B40	1/3/36
50 A	4	B	100358	Ex9BH 4P B50	1/3/36
63 A	4	B	100359	Ex9BH 4P B63	1/3/36

# Mini-întreruptoare automate Ex9BH, 10 kA

## Caracteristică declanșare C, 1 pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	C	100360	Ex9BH 1P C1	1/12/144
2 A	1	C	100361	Ex9BH 1P C2	1/12/144
3 A	1	C	100362	Ex9BH 1P C3	1/12/144
4 A	1	C	100363	Ex9BH 1P C4	1/12/144
6 A	1	C	100364	Ex9BH 1P C6	1/12/144
8 A	1	C	100365	Ex9BH 1P C8	1/12/144
10 A	1	C	100366	Ex9BH 1P C10	1/12/144
13 A	1	C	100367	Ex9BH 1P C13	1/12/144
16 A	1	C	100368	Ex9BH 1P C16	1/12/144
20 A	1	C	100369	Ex9BH 1P C20	1/12/144
25 A	1	C	100370	Ex9BH 1P C25	1/12/144
32 A	1	C	100371	Ex9BH 1P C32	1/12/144
40 A	1	C	100372	Ex9BH 1P C40	1/12/144
50 A	1	C	100373	Ex9BH 1P C50	1/12/144
63 A	1	C	100374	Ex9BH 1P C63	1/12/144

## Caracteristică declanșare C, 1+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	C	100375	Ex9BH 1PN C1	1/6/72
2 A	1+N	C	100376	Ex9BH 1PN C2	1/6/72
3 A	1+N	C	100377	Ex9BH 1PN C3	1/6/72
4 A	1+N	C	100378	Ex9BH 1PN C4	1/6/72
6 A	1+N	C	100379	Ex9BH 1PN C6	1/6/72
8 A	1+N	C	100380	Ex9BH 1PN C8	1/6/72
10 A	1+N	C	100381	Ex9BH 1PN C10	1/6/72
13 A	1+N	C	100382	Ex9BH 1PN C13	1/6/72
16 A	1+N	C	100383	Ex9BH 1PN C16	1/6/72
20 A	1+N	C	100384	Ex9BH 1PN C20	1/6/72
25 A	1+N	C	100385	Ex9BH 1PN C25	1/6/72
32 A	1+N	C	100386	Ex9BH 1PN C32	1/6/72
40 A	1+N	C	100387	Ex9BH 1PN C40	1/6/72
50 A	1+N	C	100388	Ex9BH 1PN C50	1/6/72
63 A	1+N	C	100389	Ex9BH 1PN C63	1/6/72

## Caracteristică declanșare C, 2 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	C	100390	Ex9BH 2P C1	1/6/72
2 A	2	C	100391	Ex9BH 2P C2	1/6/72
3 A	2	C	100392	Ex9BH 2P C3	1/6/72
4 A	2	C	100393	Ex9BH 2P C4	1/6/72
6 A	2	C	100394	Ex9BH 2P C6	1/6/72
8 A	2	C	100395	Ex9BH 2P C8	1/6/72
10 A	2	C	100396	Ex9BH 2P C10	1/6/72
13 A	2	C	100397	Ex9BH 2P C13	1/6/72
16 A	2	C	100398	Ex9BH 2P C16	1/6/72
20 A	2	C	100399	Ex9BH 2P C20	1/6/72
25 A	2	C	100400	Ex9BH 2P C25	1/6/72
32 A	2	C	100401	Ex9BH 2P C32	1/6/72
40 A	2	C	100402	Ex9BH 2P C40	1/6/72
50 A	2	C	100403	Ex9BH 2P C50	1/6/72
63 A	2	C	100404	Ex9BH 2P C63	1/6/72

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BH, 10 kA

## Caracteristică declanșare C, 3 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	C	100405	Ex9BH 3P C1	1/4/48
2 A	3	C	100406	Ex9BH 3P C2	1/4/48
3 A	3	C	100407	Ex9BH 3P C3	1/4/48
4 A	3	C	100408	Ex9BH 3P C4	1/4/48
6 A	3	C	100409	Ex9BH 3P C6	1/4/48
8 A	3	C	100410	Ex9BH 3P C8	1/4/48
10 A	3	C	100411	Ex9BH 3P C10	1/4/48
13 A	3	C	100412	Ex9BH 3P C13	1/4/48
16 A	3	C	100413	Ex9BH 3P C16	1/4/48
20 A	3	C	100414	Ex9BH 3P C20	1/4/48
25 A	3	C	100415	Ex9BH 3P C25	1/4/48
32 A	3	C	100416	Ex9BH 3P C32	1/4/48
40 A	3	C	100417	Ex9BH 3P C40	1/4/48
50 A	3	C	100418	Ex9BH 3P C50	1/4/48
63 A	3	C	100419	Ex9BH 3P C63	1/4/48

## Caracteristică declanșare C, 3+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	C	100420	Ex9BH 3PN C1	1/3/36
2 A	3+N	C	100421	Ex9BH 3PN C2	1/3/36
3 A	3+N	C	100422	Ex9BH 3PN C3	1/3/36
4 A	3+N	C	100423	Ex9BH 3PN C4	1/3/36
6 A	3+N	C	100424	Ex9BH 3PN C6	1/3/36
8 A	3+N	C	100425	Ex9BH 3PN C8	1/3/36
10 A	3+N	C	100426	Ex9BH 3PN C10	1/3/36
13 A	3+N	C	100427	Ex9BH 3PN C13	1/3/36
16 A	3+N	C	100428	Ex9BH 3PN C16	1/3/36
20 A	3+N	C	100429	Ex9BH 3PN C20	1/3/36
25 A	3+N	C	100430	Ex9BH 3PN C25	1/3/36
32 A	3+N	C	100431	Ex9BH 3PN C32	1/3/36
40 A	3+N	C	100432	Ex9BH 3PN C40	1/3/36
50 A	3+N	C	100433	Ex9BH 3PN C50	1/3/36
63 A	3+N	C	100434	Ex9BH 3PN C63	1/3/36

## Caracteristică declanșare C, 4 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	C	100435	Ex9BH 4P C1	1/3/36
2 A	4	C	100436	Ex9BH 4P C2	1/3/36
3 A	4	C	100437	Ex9BH 4P C3	1/3/36
4 A	4	C	100438	Ex9BH 4P C4	1/3/36
6 A	4	C	100439	Ex9BH 4P C6	1/3/36
8 A	4	C	100440	Ex9BH 4P C8	1/3/36
10 A	4	C	100441	Ex9BH 4P C10	1/3/36
13 A	4	C	100442	Ex9BH 4P C13	1/3/36
16 A	4	C	100443	Ex9BH 4P C16	1/3/36
20 A	4	C	100444	Ex9BH 4P C20	1/3/36
25 A	4	C	100445	Ex9BH 4P C25	1/3/36
32 A	4	C	100446	Ex9BH 4P C32	1/3/36
40 A	4	C	100447	Ex9BH 4P C40	1/3/36
50 A	4	C	100448	Ex9BH 4P C50	1/3/36
63 A	4	C	100449	Ex9BH 4P C63	1/3/36



# Mini-întreruptoare automate Ex9BH, 10 kA

## Caracteristică declanșare D, 1 pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	D	100450	Ex9BH 1P D1	1/12/144
2 A	1	D	100451	Ex9BH 1P D2	1/12/144
3 A	1	D	100452	Ex9BH 1P D3	1/12/144
4 A	1	D	100453	Ex9BH 1P D4	1/12/144
6 A	1	D	100454	Ex9BH 1P D6	1/12/144
8 A	1	D	100455	Ex9BH 1P D8	1/12/144
10 A	1	D	100456	Ex9BH 1P D10	1/12/144
13 A	1	D	100457	Ex9BH 1P D13	1/12/144
16 A	1	D	100458	Ex9BH 1P D16	1/12/144
20 A	1	D	100459	Ex9BH 1P D20	1/12/144
25 A	1	D	100460	Ex9BH 1P D25	1/12/144
32 A	1	D	100461	Ex9BH 1P D32	1/12/144
40 A	1	D	100462	Ex9BH 1P D40	1/12/144
50 A	1	D	100463	Ex9BH 1P D50	1/12/144
63 A	1	D	100464	Ex9BH 1P D63	1/12/144

## Caracteristică declanșare D, 1+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	D	100465	Ex9BH 1PN D1	1/6/72
2 A	1+N	D	100466	Ex9BH 1PN D2	1/6/72
3 A	1+N	D	100467	Ex9BH 1PN D3	1/6/72
4 A	1+N	D	100468	Ex9BH 1PN D4	1/6/72
6 A	1+N	D	100469	Ex9BH 1PN D6	1/6/72
8 A	1+N	D	100470	Ex9BH 1PN D8	1/6/72
10 A	1+N	D	100471	Ex9BH 1PN D10	1/6/72
13 A	1+N	D	100472	Ex9BH 1PN D13	1/6/72
16 A	1+N	D	100473	Ex9BH 1PN D16	1/6/72
20 A	1+N	D	100474	Ex9BH 1PN D20	1/6/72
25 A	1+N	D	100475	Ex9BH 1PN D25	1/6/72
32 A	1+N	D	100476	Ex9BH 1PN D32	1/6/72
40 A	1+N	D	100477	Ex9BH 1PN D40	1/6/72
50 A	1+N	D	100478	Ex9BH 1PN D50	1/6/72
63 A	1+N	D	100479	Ex9BH 1PN D63	1/6/72

## Caracteristică declanșare D, 2 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	D	100480	Ex9BH 2P D1	1/6/72
2 A	2	D	100481	Ex9BH 2P D2	1/6/72
3 A	2	D	100482	Ex9BH 2P D3	1/6/72
4 A	2	D	100483	Ex9BH 2P D4	1/6/72
6 A	2	D	100484	Ex9BH 2P D6	1/6/72
8 A	2	D	100485	Ex9BH 2P D8	1/6/72
10 A	2	D	100486	Ex9BH 2P D10	1/6/72
13 A	2	D	100487	Ex9BH 2P D13	1/6/72
16 A	2	D	100488	Ex9BH 2P D16	1/6/72
20 A	2	D	100489	Ex9BH 2P D20	1/6/72
25 A	2	D	100490	Ex9BH 2P D25	1/6/72
32 A	2	D	100491	Ex9BH 2P D32	1/6/72
40 A	2	D	100492	Ex9BH 2P D40	1/6/72
50 A	2	D	100493	Ex9BH 2P D50	1/6/72
63 A	2	D	100494	Ex9BH 2P D63	1/6/72

# Mini-întreruptoare automate Ex9BH, 10 kA

## Caracteristică declanșare D, 3 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	D	100495	Ex9BH 3P D1	1/4/48
2 A	3	D	100496	Ex9BH 3P D2	1/4/48
3 A	3	D	100497	Ex9BH 3P D3	1/4/48
4 A	3	D	100498	Ex9BH 3P D4	1/4/48
6 A	3	D	100499	Ex9BH 3P D6	1/4/48
8 A	3	D	100500	Ex9BH 3P D8	1/4/48
10 A	3	D	100501	Ex9BH 3P D10	1/4/48
13 A	3	D	100502	Ex9BH 3P D13	1/4/48
16 A	3	D	100503	Ex9BH 3P D16	1/4/48
20 A	3	D	100504	Ex9BH 3P D20	1/4/48
25 A	3	D	100505	Ex9BH 3P D25	1/4/48
32 A	3	D	100506	Ex9BH 3P D32	1/4/48
40 A	3	D	100507	Ex9BH 3P D40	1/4/48
50 A	3	D	100508	Ex9BH 3P D50	1/4/48
63 A	3	D	100509	Ex9BH 3P D63	1/4/48

## Caracteristică declanșare D, 3+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	D	100510	Ex9BH 3PN D1	1/3/36
2 A	3+N	D	100511	Ex9BH 3PN D2	1/3/36
3 A	3+N	D	100512	Ex9BH 3PN D3	1/3/36
4 A	3+N	D	100513	Ex9BH 3PN D4	1/3/36
6 A	3+N	D	100514	Ex9BH 3PN D6	1/3/36
8 A	3+N	D	100515	Ex9BH 3PN D8	1/3/36
10 A	3+N	D	100516	Ex9BH 3PN D10	1/3/36
13 A	3+N	D	100517	Ex9BH 3PN D13	1/3/36
16 A	3+N	D	100518	Ex9BH 3PN D16	1/3/36
20 A	3+N	D	100519	Ex9BH 3PN D20	1/3/36
25 A	3+N	D	100520	Ex9BH 3PN D25	1/3/36
32 A	3+N	D	100521	Ex9BH 3PN D32	1/3/36
40 A	3+N	D	100522	Ex9BH 3PN D40	1/3/36
50 A	3+N	D	100523	Ex9BH 3PN D50	1/3/36
63 A	3+N	D	100524	Ex9BH 3PN D63	1/3/36

## Caracteristică declanșare D, 4 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	D	100525	Ex9BH 4P D1	1/3/36
2 A	4	D	100526	Ex9BH 4P D2	1/3/36
3 A	4	D	100527	Ex9BH 4P D3	1/3/36
4 A	4	D	100528	Ex9BH 4P D4	1/3/36
6 A	4	D	100529	Ex9BH 4P D6	1/3/36
8 A	4	D	100530	Ex9BH 4P D8	1/3/36
10 A	4	D	100531	Ex9BH 4P D10	1/3/36
13 A	4	D	100532	Ex9BH 4P D13	1/3/36
16 A	4	D	100533	Ex9BH 4P D16	1/3/36
20 A	4	D	100534	Ex9BH 4P D20	1/3/36
25 A	4	D	100535	Ex9BH 4P D25	1/3/36
32 A	4	D	100536	Ex9BH 4P D32	1/3/36
40 A	4	D	100537	Ex9BH 4P D40	1/3/36
50 A	4	D	100538	Ex9BH 4P D50	1/3/36
63 A	4	D	100539	Ex9BH 4P D63	1/3/36

# Mini-întreruptoare automate Ex9BN, 6 kA

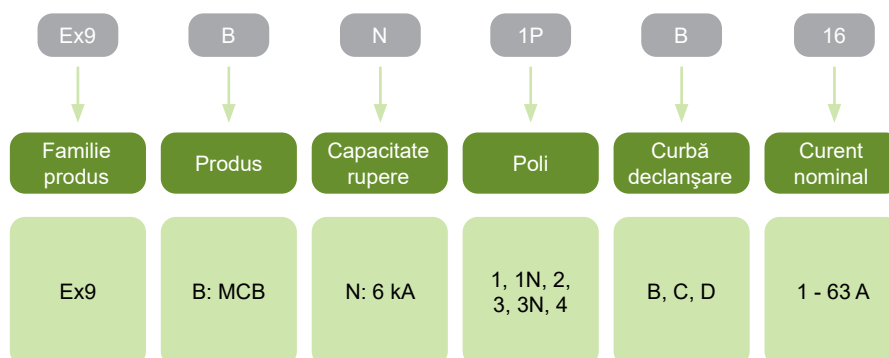


- Mini-întreruptoare automate IEC/EN 60898-1 și IEC/EN 60947-2
- Capacitate nominală de rupere la scurtcircuit  $I_{cn}$  6 kA, 10 kA
- Versiuni cu 1 până la 4 poli
- Caracteristici de declanșare B, C, D
- Curent nominal până la 63 A
- Tensiune nominală operațională 240/415 V
- 72 V DC pe pol (1P, 2P)  
48 V DC pe pol (3P, 4P)
- Gamă largă de accesorii

Mini-întreruptoarele automate Ex9BN sunt potrivite pentru distribuția de energie atât pentru aplicații industriale cât și pentru aplicații rezidențiale / comerciale.

Aceste întreruptoare pot fi combinate cu o gamă largă de accesorii: contacte auxiliare de poziție și semnalizare declanșare, bobine de declanșare, bobine de minimă tensiune și de supratensiune sau blocuri diferențiale atașabile. Se pot utiliza combinații de diverse accesorii. Se pot utiliza până la trei unități de contacte auxiliare și / sau de semnalizare declanșare, plus două unități pentru bobine.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Mini-întreruptoare automate Ex9BN, 6 kA

## Accesorii



Contacte auxiliare de poziție sau de declanșare **AX, AL, AXL** până la 3 unități

Bobine de minimă tensiune, supratensiune sau declanșare **UVT, OVT, SHT** până la 2 unități

**MCB Ex9B**  
1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4-poli

Bloc atașabil RCD **Ex9LE**  
1+N, 2, 3, 3+N, 4-pole

Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact auxiliar de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliar și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Bobină de supratensiune OVT31

vezi pagina 141

Blocuri diferențiale atașabile, tip Ex9LE

vezi pagina 117

Blocurile diferențiale atașabile RCD sunt montate pe mini-întreruptoarele automate Ex9B în partea dreaptă, iar celelalte accesorii sunt montate în partea stângă.

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BN, 6 kA

## Caracteristică declanșare B, 1 pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	B	100000	Ex9BN 1P B1	1/12/144
2 A	1	B	100001	Ex9BN 1P B2	1/12/144
3 A	1	B	100002	Ex9BN 1P B3	1/12/144
4 A	1	B	100003	Ex9BN 1P B4	1/12/144
6 A	1	B	100004	Ex9BN 1P B6	1/12/144
8 A	1	B	100005	Ex9BN 1P B8	1/12/144
10 A	1	B	100006	Ex9BN 1P B10	1/12/144
13 A	1	B	100007	Ex9BN 1P B13	1/12/144
16 A	1	B	100008	Ex9BN 1P B16	1/12/144
20 A	1	B	100009	Ex9BN 1P B20	1/12/144
25 A	1	B	100010	Ex9BN 1P B25	1/12/144
32 A	1	B	100011	Ex9BN 1P B32	1/12/144
40 A	1	B	100012	Ex9BN 1P B40	1/12/144
50 A	1	B	100013	Ex9BN 1P B50	1/12/144
63 A	1	B	100014	Ex9BN 1P B63	1/12/144

## Caracteristică declanșare B, 1+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	B	100015	Ex9BN 1PN B1	1/6/72
2 A	1+N	B	100016	Ex9BN 1PN B2	1/6/72
3 A	1+N	B	100017	Ex9BN 1PN B3	1/6/72
4 A	1+N	B	100018	Ex9BN 1PN B4	1/6/72
6 A	1+N	B	100019	Ex9BN 1PN B6	1/6/72
8 A	1+N	B	100020	Ex9BN 1PN B8	1/6/72
10 A	1+N	B	100021	Ex9BN 1PN B10	1/6/72
13 A	1+N	B	100022	Ex9BN 1PN B13	1/6/72
16 A	1+N	B	100023	Ex9BN 1PN B16	1/6/72
20 A	1+N	B	100024	Ex9BN 1PN B20	1/6/72
25 A	1+N	B	100025	Ex9BN 1PN B25	1/6/72
32 A	1+N	B	100026	Ex9BN 1PN B32	1/6/72
40 A	1+N	B	100027	Ex9BN 1PN B40	1/6/72
50 A	1+N	B	100028	Ex9BN 1PN B50	1/6/72
63 A	1+N	B	100029	Ex9BN 1PN B63	1/6/72

## Caracteristică declanșare B, 2 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	B	100030	Ex9BN 2P B1	1/6/72
2 A	2	B	100031	Ex9BN 2P B2	1/6/72
3 A	2	B	100032	Ex9BN 2P B3	1/6/72
4 A	2	B	100033	Ex9BN 2P B4	1/6/72
6 A	2	B	100034	Ex9BN 2P B6	1/6/72
8 A	2	B	100035	Ex9BN 2P B8	1/6/72
10 A	2	B	100036	Ex9BN 2P B10	1/6/72
13 A	2	B	100037	Ex9BN 2P B13	1/6/72
16 A	2	B	100038	Ex9BN 2P B16	1/6/72
20 A	2	B	100039	Ex9BN 2P B20	1/6/72
25 A	2	B	100040	Ex9BN 2P B25	1/6/72
32 A	2	B	100041	Ex9BN 2P B32	1/6/72
40 A	2	B	100042	Ex9BN 2P B40	1/6/72
50 A	2	B	100043	Ex9BN 2P B50	1/6/72
63 A	2	B	100044	Ex9BN 2P B63	1/6/72

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BN, 6 kA

## Caracteristică declanșare B, 3 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	B	100045	Ex9BN 3P B1	1/4/48
2 A	3	B	100046	Ex9BN 3P B2	1/4/48
3 A	3	B	100047	Ex9BN 3P B3	1/4/48
4 A	3	B	100048	Ex9BN 3P B4	1/4/48
6 A	3	B	100049	Ex9BN 3P B6	1/4/48
8 A	3	B	100050	Ex9BN 3P B8	1/4/48
10 A	3	B	100051	Ex9BN 3P B10	1/4/48
13 A	3	B	100052	Ex9BN 3P B13	1/4/48
16 A	3	B	100053	Ex9BN 3P B16	1/4/48
20 A	3	B	100054	Ex9BN 3P B20	1/4/48
25 A	3	B	100055	Ex9BN 3P B25	1/4/48
32 A	3	B	100056	Ex9BN 3P B05	1/4/48
40 A	3	B	100057	Ex9BN 3P B40	1/4/48
50 A	3	B	100058	Ex9BN 3P B50	1/4/48
63 A	3	B	100059	Ex9BN 3P B63	1/4/48

## Caracteristică declanșare B, 3+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	B	100060	Ex9BN 3PN B1	1/3/36
2 A	3+N	B	100061	Ex9BN 3PN B2	1/3/36
3 A	3+N	B	100062	Ex9BN 3PN B3	1/3/36
4 A	3+N	B	100063	Ex9BN 3PN B4	1/3/36
6 A	3+N	B	100064	Ex9BN 3PN B6	1/3/36
8 A	3+N	B	100065	Ex9BN 3PN B8	1/3/36
10 A	3+N	B	100066	Ex9BN 3PN B10	1/3/36
13 A	3+N	B	100067	Ex9BN 3PN B13	1/3/36
16 A	3+N	B	100068	Ex9BN 3PN B16	1/3/36
20 A	3+N	B	100069	Ex9BN 3PN B20	1/3/36
25 A	3+N	B	100070	Ex9BN 3PN B25	1/3/36
32 A	3+N	B	100071	Ex9BN 3PN B32	1/3/36
40 A	3+N	B	100072	Ex9BN 3PN B40	1/3/36
50 A	3+N	B	100073	Ex9BN 3PN B50	1/3/36
63 A	3+N	B	100074	Ex9BN 3PN B63	1/3/36

## Caracteristică declanșare B, 4 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	B	100075	Ex9BN 4P B1	1/3/36
2 A	4	B	100076	Ex9BN 4P B2	1/3/36
3 A	4	B	100077	Ex9BN 4P B3	1/3/36
4 A	4	B	100078	Ex9BN 4P B4	1/3/36
6 A	4	B	100079	Ex9BN 4P B6	1/3/36
8 A	4	B	100080	Ex9BN 4P B8	1/3/36
10 A	4	B	100081	Ex9BN 4P B10	1/3/36
13 A	4	B	100082	Ex9BN 4P B13	1/3/36
16 A	4	B	100083	Ex9BN 4P B16	1/3/36
20 A	4	B	100084	Ex9BN 4P B20	1/3/36
25 A	4	B	100085	Ex9BN 4P B25	1/3/36
32 A	4	B	100086	Ex9BN 4P B32	1/3/36
40 A	4	B	100087	Ex9BN 4P B40	1/3/36
50 A	4	B	100088	Ex9BN 4P B50	1/3/36
63 A	4	B	100089	Ex9BN 4P B63	1/3/36



# Mini-întrerupătoare automate Ex9BN, 6 kA

## Caracteristică declanșare C, 1 pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	C	100090	Ex9BN 1P C1	1/12/144
2 A	1	C	100091	Ex9BN 1P C2	1/12/144
3 A	1	C	100092	Ex9BN 1P C3	1/12/144
4 A	1	C	100093	Ex9BN 1P C4	1/12/144
6 A	1	C	100094	Ex9BN 1P C6	1/12/144
8 A	1	C	100095	Ex9BN 1P C8	1/12/144
10 A	1	C	100096	Ex9BN 1P C10	1/12/144
13 A	1	C	100097	Ex9BN 1P C13	1/12/144
16 A	1	C	100098	Ex9BN 1P C16	1/12/144
20 A	1	C	100099	Ex9BN 1P C20	1/12/144
25 A	1	C	100100	Ex9BN 1P C25	1/12/144
32 A	1	C	100101	Ex9BN 1P C32	1/12/144
40 A	1	C	100102	Ex9BN 1P C40	1/12/144
50 A	1	C	100103	Ex9BN 1P C50	1/12/144
63 A	1	C	100104	Ex9BN 1P C63	1/12/144

## Caracteristică declanșare C, 1+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	C	100105	Ex9BN 1PN C1	1/6/72
2 A	1+N	C	100106	Ex9BN 1PN C2	1/6/72
3 A	1+N	C	100107	Ex9BN 1PN C3	1/6/72
4 A	1+N	C	100108	Ex9BN 1PN C4	1/6/72
6 A	1+N	C	100109	Ex9BN 1PN C6	1/6/72
8 A	1+N	C	100110	Ex9BN 1PN C8	1/6/72
10 A	1+N	C	100111	Ex9BN 1PN C10	1/6/72
13 A	1+N	C	100112	Ex9BN 1PN C13	1/6/72
16 A	1+N	C	100113	Ex9BN 1PN C16	1/6/72
20 A	1+N	C	100114	Ex9BN 1PN C20	1/6/72
25 A	1+N	C	100115	Ex9BN 1PN C25	1/6/72
32 A	1+N	C	100116	Ex9BN 1PN C32	1/6/72
40 A	1+N	C	100117	Ex9BN 1PN C40	1/6/72
50 A	1+N	C	100118	Ex9BN 1PN C50	1/6/72
63 A	1+N	C	100119	Ex9BN 1PN C63	1/6/72

## Caracteristică declanșare C, 2 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	C	100120	Ex9BN 2P C1	1/6/72
2 A	2	C	100121	Ex9BN 2P C2	1/6/72
3 A	2	C	100122	Ex9BN 2P C3	1/6/72
4 A	2	C	100123	Ex9BN 2P C4	1/6/72
6 A	2	C	100124	Ex9BN 2P C6	1/6/72
8 A	2	C	100125	Ex9BN 2P C8	1/6/72
10 A	2	C	100126	Ex9BN 2P C10	1/6/72
13 A	2	C	100127	Ex9BN 2P C13	1/6/72
16 A	2	C	100128	Ex9BN 2P C16	1/6/72
20 A	2	C	100129	Ex9BN 2P C20	1/6/72
25 A	2	C	100130	Ex9BN 2P C25	1/6/72
32 A	2	C	100131	Ex9BN 2P C32	1/6/72
40 A	2	C	100132	Ex9BN 2P C40	1/6/72
50 A	2	C	100133	Ex9BN 2P C50	1/6/72
63 A	2	C	100134	Ex9BN 2P C63	1/6/72

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BN, 6 kA

## Caracteristică declanșare C, 3 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	C	100135	Ex9BN 3P C1	1/4/48
2 A	3	C	100136	Ex9BN 3P C2	1/4/48
3 A	3	C	100137	Ex9BN 3P C3	1/4/48
4 A	3	C	100138	Ex9BN 3P C4	1/4/48
6 A	3	C	100139	Ex9BN 3P C6	1/4/48
8 A	3	C	100140	Ex9BN 3P C8	1/4/48
10 A	3	C	100141	Ex9BN 3P C10	1/4/48
13 A	3	C	100142	Ex9BN 3P C13	1/4/48
16 A	3	C	100143	Ex9BN 3P C16	1/4/48
20 A	3	C	100144	Ex9BN 3P C20	1/4/48
25 A	3	C	100145	Ex9BN 3P C25	1/4/48
32 A	3	C	100146	Ex9BN 3P C32	1/4/48
40 A	3	C	100147	Ex9BN 3P C40	1/4/48
50 A	3	C	100148	Ex9BN 3P C50	1/4/48
63 A	3	C	100149	Ex9BN 3P C63	1/4/48

## Caracteristică declanșare C, 3+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	C	100150	Ex9BN 3PN C1	1/3/36
2 A	3+N	C	100151	Ex9BN 3PN C2	1/3/36
3 A	3+N	C	100152	Ex9BN 3PN C3	1/3/36
4 A	3+N	C	100153	Ex9BN 3PN C4	1/3/36
6 A	3+N	C	100154	Ex9BN 3PN C6	1/3/36
8 A	3+N	C	100155	Ex9BN 3PN C8	1/3/36
10 A	3+N	C	100156	Ex9BN 3PN C10	1/3/36
13 A	3+N	C	100157	Ex9BN 3PN C13	1/3/36
16 A	3+N	C	100158	Ex9BN 3PN C16	1/3/36
20 A	3+N	C	100159	Ex9BN 3PN C20	1/3/36
25 A	3+N	C	100160	Ex9BN 3PN C25	1/3/36
32 A	3+N	C	100161	Ex9BN 3PN C32	1/3/36
40 A	3+N	C	100162	Ex9BN 3PN C40	1/3/36
50 A	3+N	C	100163	Ex9BN 3PN C50	1/3/36
63 A	3+N	C	100164	Ex9BN 3PN C63	1/3/36

## Caracteristică declanșare C, 4 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	C	100165	Ex9BN 4P C1	1/3/36
2 A	4	C	100166	Ex9BN 4P C2	1/3/36
3 A	4	C	100167	Ex9BN 4P C3	1/3/36
4 A	4	C	100168	Ex9BN 4P C4	1/3/36
6 A	4	C	100169	Ex9BN 4P C6	1/3/36
8 A	4	C	100170	Ex9BN 4P C8	1/3/36
10 A	4	C	100171	Ex9BN 4P C10	1/3/36
13 A	4	C	100172	Ex9BN 4P C13	1/3/36
16 A	4	C	100173	Ex9BN 4P C16	1/3/36
20 A	4	C	100174	Ex9BN 4P C20	1/3/36
25 A	4	C	100175	Ex9BN 4P C25	1/3/36
32 A	4	C	100176	Ex9BN 4P C32	1/3/36
40 A	4	C	100177	Ex9BN 4P C40	1/3/36
50 A	4	C	100178	Ex9BN 4P C50	1/3/36
63 A	4	C	100179	Ex9BN 4P C63	1/3/36

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BN, 6 kA

## Caracteristică declanșare D, 1 pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	D	100180	Ex9BN 1P D1	1/12/144
2 A	1	D	100181	Ex9BN 1P D2	1/12/144
3 A	1	D	100182	Ex9BN 1P D3	1/12/144
4 A	1	D	100183	Ex9BN 1P D4	1/12/144
6 A	1	D	100184	Ex9BN 1P D6	1/12/144
8 A	1	D	100185	Ex9BN 1P D8	1/12/144
10 A	1	D	100186	Ex9BN 1P D10	1/12/144
13 A	1	D	100187	Ex9BN 1P D13	1/12/144
16 A	1	D	100188	Ex9BN 1P D16	1/12/144
20 A	1	D	100189	Ex9BN 1P D20	1/12/144
25 A	1	D	100190	Ex9BN 1P D25	1/12/144
32 A	1	D	100191	Ex9BN 1P D32	1/12/144
40 A	1	D	100192	Ex9BN 1P D40	1/12/144
50 A	1	D	100193	Ex9BN 1P D50	1/12/144
63 A	1	D	100194	Ex9BN 1P D63	1/12/144

## Caracteristică declanșare D, 1+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	D	100195	Ex9BN 1PN D1	1/6/72
2 A	1+N	D	100196	Ex9BN 1PN D2	1/6/72
3 A	1+N	D	100197	Ex9BN 1PN D3	1/6/72
4 A	1+N	D	100198	Ex9BN 1PN D4	1/6/72
6 A	1+N	D	100199	Ex9BN 1PN D6	1/6/72
8 A	1+N	D	100200	Ex9BN 1PN D8	1/6/72
10 A	1+N	D	100201	Ex9BN 1PN D10	1/6/72
13 A	1+N	D	100202	Ex9BN 1PN D13	1/6/72
16 A	1+N	D	100203	Ex9BN 1PN D16	1/6/72
20 A	1+N	D	100204	Ex9BN 1PN D20	1/6/72
25 A	1+N	D	100205	Ex9BN 1PN D25	1/6/72
32 A	1+N	D	100206	Ex9BN 1PN D32	1/6/72
40 A	1+N	D	100207	Ex9BN 1PN D40	1/6/72
50 A	1+N	D	100208	Ex9BN 1PN D50	1/6/72
63 A	1+N	D	100209	Ex9BN 1PN D63	1/6/72

## Caracteristică declanșare D, 2 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	D	100210	Ex9BN 2P D1	1/6/72
2 A	2	D	100211	Ex9BN 2P D2	1/6/72
3 A	2	D	100212	Ex9BN 2P D3	1/6/72
4 A	2	D	100213	Ex9BN 2P D4	1/6/72
6 A	2	D	100214	Ex9BN 2P D6	1/6/72
8 A	2	D	100215	Ex9BN 2P D8	1/6/72
10 A	2	D	100216	Ex9BN 2P D10	1/6/72
13 A	2	D	100217	Ex9BN 2P D13	1/6/72
16 A	2	D	100218	Ex9BN 2P D16	1/6/72
20 A	2	D	100219	Ex9BN 2P D20	1/6/72
25 A	2	D	100220	Ex9BN 2P D25	1/6/72
32 A	2	D	100221	Ex9BN 2P D32	1/6/72
40 A	2	D	100222	Ex9BN 2P D40	1/6/72
50 A	2	D	100223	Ex9BN 2P D50	1/6/72
63 A	2	D	100224	Ex9BN 2P D63	1/6/72

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BN, 6 kA

## Caracteristică declanșare D, 3 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	D	100225	Ex9BN 3P D1	1/4/48
2 A	3	D	100226	Ex9BN 3P D2	1/4/48
3 A	3	D	100227	Ex9BN 3P D3	1/4/48
4 A	3	D	100228	Ex9BN 3P D4	1/4/48
6 A	3	D	100229	Ex9BN 3P D6	1/4/48
8 A	3	D	100230	Ex9BN 3P D8	1/4/48
10 A	3	D	100231	Ex9BN 3P D10	1/4/48
13 A	3	D	100232	Ex9BN 3P D13	1/4/48
16 A	3	D	100233	Ex9BN 3P D16	1/4/48
20 A	3	D	100234	Ex9BN 3P D20	1/4/48
25 A	3	D	100235	Ex9BN 3P D25	1/4/48
32 A	3	D	100236	Ex9BN 3P D32	1/4/48
40 A	3	D	100237	Ex9BN 3P D40	1/4/48
50 A	3	D	100238	Ex9BN 3P D50	1/4/48
63 A	3	D	100239	Ex9BN 3P D63	1/4/48

## Caracteristică declanșare D, 3+N poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	D	100240	Ex9BN 3PN D1	1/3/36
2 A	3+N	D	100241	Ex9BN 3PN D2	1/3/36
3 A	3+N	D	100242	Ex9BN 3PN D3	1/3/36
4 A	3+N	D	100243	Ex9BN 3PN D4	1/3/36
6 A	3+N	D	100244	Ex9BN 3PN D6	1/3/36
8 A	3+N	D	100245	Ex9BN 3PN D8	1/3/36
10 A	3+N	D	100246	Ex9BN 3PN D10	1/3/36
13 A	3+N	D	100247	Ex9BN 3PN D13	1/3/36
16 A	3+N	D	100248	Ex9BN 3PN D16	1/3/36
20 A	3+N	D	100249	Ex9BN 3PN D20	1/3/36
25 A	3+N	D	100250	Ex9BN 3PN D25	1/3/36
32 A	3+N	D	100251	Ex9BN 3PN D32	1/3/36
40 A	3+N	D	100252	Ex9BN 3PN D40	1/3/36
50 A	3+N	D	100253	Ex9BN 3PN D50	1/3/36
63 A	3+N	D	100254	Ex9BN 3PN D63	1/3/36

## Caracteristică declanșare D, 4 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	D	100255	Ex9BN 4P D1	1/3/36
2 A	4	D	100256	Ex9BN 4P D2	1/3/36
3 A	4	D	100257	Ex9BN 4P D3	1/3/36
4 A	4	D	100258	Ex9BN 4P D4	1/3/36
6 A	4	D	100259	Ex9BN 4P D6	1/3/36
8 A	4	D	100260	Ex9BN 4P D8	1/3/36
10 A	4	D	100261	Ex9BN 4P D10	1/3/36
13 A	4	D	100262	Ex9BN 4P D13	1/3/36
16 A	4	D	100263	Ex9BN 4P D16	1/3/36
20 A	4	D	100264	Ex9BN 4P D20	1/3/36
25 A	4	D	100265	Ex9BN 4P D25	1/3/36
32 A	4	D	100266	Ex9BN 4P D32	1/3/36
40 A	4	D	100267	Ex9BN 4P D40	1/3/36
50 A	4	D	100268	Ex9BN 4P D50	1/3/36
63 A	4	D	100269	Ex9BN 4P D63	1/3/36

# Mini-întreruptoare automate Ex9BS, 4.5 kA

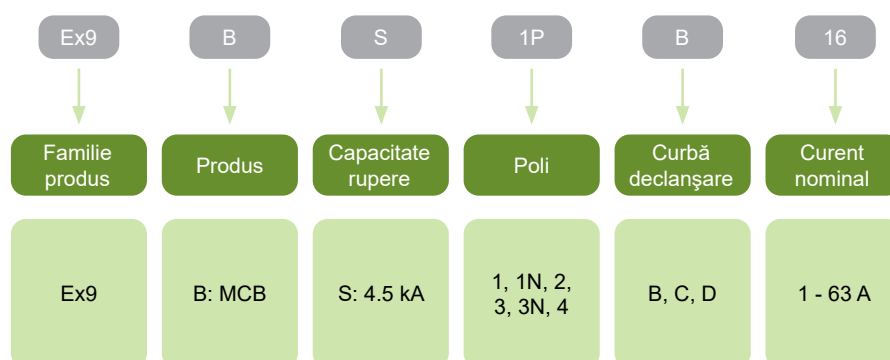


- Mini-întreruptoare automate IEC/EN 60898-1
- Capacitatea nominală de rupere la scurtcircuit  $I_{cn}$  4.5 kA
- Versiuni cu 1 până la 4 poli
- Caracteristici de declanșare B, C, D
- Curent nominal până la 63 A
- Tensiune nominală operațională 240/415 V
- 72 V DC pe pol (1P, 2P)  
48 V DC pe pol (3P, 4P)
- Gamă largă de accesorii

Mini-întreruptoarele automate Ex9BS sunt potrivite pentru distribuția de energie atât pentru aplicații industriale cât și pentru aplicații rezidențiale / comerciale.

Aceste întreruptoare pot fi combinate cu o gamă largă de accesorii: contacte auxiliare de pozitie și semnalizare declanșare, bobine de declanșare, bobine de minimă tensiune sau de declanșare la supratensiune sau blocuri diferențiale atașabile. Se pot utiliza combinații de diverse accesorii. Se pot utiliza până la trei unități de contacte auxiliare și / sau de semnalizare declanșare, plus două unități pentru bobine.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Mini-întreruptoare automate Ex9BS, 4.5 kA

## Accesorii



Contacte auxiliare de poziție sau de declanșare **AX, AL, AXL** până la 3 unități

Bobină de minimă tensiune, supratensiune sau declanșare **SHT, UVT, OVT** Până la 2 unități

**MCB Ex9B**  
1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4-poli

Bloc atașabil RCD **Ex9LE**  
1+N, 2, 3, 3+N, 4-poli

Contacte auxiliare AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliare și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Bobină de supratensiune OVT31

vezi pagina 141

Blocuri diferențiale atașabile Ex9LE

vezi pagina 117

Blocurile diferențiale atașabile RCD sunt montate pe mini-întreruptoare în partea dreapta, iar celelalte accesorii în partea stângă și sunt identice cu cele pentru Ex9B și Ex9PN.



# Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

## Caracteristică declanșare B, 1-pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	B	102026	Ex9BS 1P B1	1/12/144
2 A	1	B	102027	Ex9BS 1P B2	1/12/144
3 A	1	B	102028	Ex9BS 1P B3	1/12/144
4 A	1	B	102029	Ex9BS 1P B4	1/12/144
6 A	1	B	102030	Ex9BS 1P B6	1/12/144
8 A	1	B	102031	Ex9BS 1P B8	1/12/144
10 A	1	B	102032	Ex9BS 1P B10	1/12/144
13 A	1	B	102033	Ex9BS 1P B13	1/12/144
16 A	1	B	102034	Ex9BS 1P B16	1/12/144
20 A	1	B	102035	Ex9BS 1P B20	1/12/144
25 A	1	B	102036	Ex9BS 1P B25	1/12/144
32 A	1	B	102037	Ex9BS 1P B32	1/12/144
40 A	1	B	102038	Ex9BS 1P B40	1/12/144
50 A	1	B	102039	Ex9BS 1P B50	1/12/144
63 A	1	B	102040	Ex9BS 1P B63	1/12/144

## Caracteristică declanșare B, 1+N-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	B	102041	Ex9BS 1PN B1	1/6/72
2 A	1+N	B	102042	Ex9BS 1PN B2	1/6/72
3 A	1+N	B	102043	Ex9BS 1PN B3	1/6/72
4 A	1+N	B	102044	Ex9BS 1PN B4	1/6/72
6 A	1+N	B	102045	Ex9BS 1PN B6	1/6/72
8 A	1+N	B	102046	Ex9BS 1PN B8	1/6/72
10 A	1+N	B	102047	Ex9BS 1PN B10	1/6/72
13 A	1+N	B	102048	Ex9BS 1PN B13	1/6/72
16 A	1+N	B	102049	Ex9BS 1PN B16	1/6/72
20 A	1+N	B	102050	Ex9BS 1PN B20	1/6/72
25 A	1+N	B	102051	Ex9BS 1PN B25	1/6/72
32 A	1+N	B	102052	Ex9BS 1PN B32	1/6/72
40 A	1+N	B	102053	Ex9BS 1PN B40	1/6/72
50 A	1+N	B	102054	Ex9BS 1PN B50	1/6/72
63 A	1+N	B	102055	Ex9BS 1PN B63	1/6/72

## Caracteristică declanșare B, 2-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	B	102056	Ex9BS 2P B1	1/6/72
2 A	2	B	102057	Ex9BS 2P B2	1/6/72
3 A	2	B	102058	Ex9BS 2P B3	1/6/72
4 A	2	B	102059	Ex9BS 2P B4	1/6/72
6 A	2	B	102060	Ex9BS 2P B6	1/6/72
8 A	2	B	102061	Ex9BS 2P B8	1/6/72
10 A	2	B	102062	Ex9BS 2P B10	1/6/72
13 A	2	B	102063	Ex9BS 2P B13	1/6/72
16 A	2	B	102064	Ex9BS 2P B16	1/6/72
20 A	2	B	102065	Ex9BS 2P B20	1/6/72
25 A	2	B	102066	Ex9BS 2P B25	1/6/72
32 A	2	B	102067	Ex9BS 2P B32	1/6/72
40 A	2	B	102068	Ex9BS 2P B40	1/6/72
50 A	2	B	102069	Ex9BS 2P B50	1/6/72
63 A	2	B	102070	Ex9BS 2P B63	1/6/72

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

## Caracteristică declanșare B, 3-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	B	102071	Ex9BS 3P B1	1/4/48
2 A	3	B	102072	Ex9BS 3P B2	1/4/48
3 A	3	B	102073	Ex9BS 3P B3	1/4/48
4 A	3	B	102074	Ex9BS 3P B4	1/4/48
6 A	3	B	102075	Ex9BS 3P B6	1/4/48
8 A	3	B	102076	Ex9BS 3P B8	1/4/48
10 A	3	B	102077	Ex9BS 3P B10	1/4/48
13 A	3	B	102078	Ex9BS 3P B13	1/4/48
16 A	3	B	102079	Ex9BS 3P B16	1/4/48
20 A	3	B	102080	Ex9BS 3P B20	1/4/48
25 A	3	B	102081	Ex9BS 3P B25	1/4/48
32 A	3	B	102082	Ex9BS 3P B32	1/4/48
40 A	3	B	102083	Ex9BS 3P B40	1/4/48
50 A	3	B	102084	Ex9BS 3P B50	1/4/48
63 A	3	B	102085	Ex9BS 3P B63	1/4/48

## Caracteristică declanșare B, 3+N-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	B	102086	Ex9BS 3PN B1	1/3/36
2 A	3+N	B	102087	Ex9BS 3PN B2	1/3/36
3 A	3+N	B	102088	Ex9BS 3PN B3	1/3/36
4 A	3+N	B	102089	Ex9BS 3PN B4	1/3/36
6 A	3+N	B	102090	Ex9BS 3PN B6	1/3/36
8 A	3+N	B	102091	Ex9BS 3PN B8	1/3/36
10 A	3+N	B	102092	Ex9BS 3PN B10	1/3/36
13 A	3+N	B	102093	Ex9BS 3PN B13	1/3/36
16 A	3+N	B	102094	Ex9BS 3PN B16	1/3/36
20 A	3+N	B	102095	Ex9BS 3PN B20	1/3/36
25 A	3+N	B	102096	Ex9BS 3PN B25	1/3/36
32 A	3+N	B	102097	Ex9BS 3PN B32	1/3/36
40 A	3+N	B	102098	Ex9BS 3PN B40	1/3/36
50 A	3+N	B	102099	Ex9BS 3PN B50	1/3/36
63 A	3+N	B	102100	Ex9BS 3PN B63	1/3/36

## Caracteristică declanșare B, 4-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	B	102101	Ex9BS 4P B1	1/3/36
2 A	4	B	102102	Ex9BS 4P B2	1/3/36
3 A	4	B	102103	Ex9BS 4P B3	1/3/36
4 A	4	B	102104	Ex9BS 4P B4	1/3/36
6 A	4	B	102105	Ex9BS 4P B6	1/3/36
8 A	4	B	102106	Ex9BS 4P B8	1/3/36
10 A	4	B	102107	Ex9BS 4P B10	1/3/36
13 A	4	B	102108	Ex9BS 4P B13	1/3/36
16 A	4	B	102109	Ex9BS 4P B16	1/3/36
20 A	4	B	102110	Ex9BS 4P B20	1/3/36
25 A	4	B	102111	Ex9BS 4P B25	1/3/36
32 A	4	B	102112	Ex9BS 4P B32	1/3/36
40 A	4	B	102113	Ex9BS 4P B40	1/3/36
50 A	4	B	102114	Ex9BS 4P B50	1/3/36
63 A	4	B	102115	Ex9BS 4P B63	1/3/36

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

## Caracteristică declanșare C, 1-pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	C	102116	Ex9BS 1P C1	1/12/144
2 A	1	C	102117	Ex9BS 1P C2	1/12/144
3 A	1	C	102118	Ex9BS 1P C3	1/12/144
4 A	1	C	102119	Ex9BS 1P C4	1/12/144
6 A	1	C	102120	Ex9BS 1P C6	1/12/144
8 A	1	C	102121	Ex9BS 1P C8	1/12/144
10 A	1	C	102122	Ex9BS 1P C10	1/12/144
13 A	1	C	102123	Ex9BS 1P C13	1/12/144
16 A	1	C	102124	Ex9BS 1P C16	1/12/144
20 A	1	C	102125	Ex9BS 1P C20	1/12/144
25 A	1	C	102126	Ex9BS 1P C25	1/12/144
32 A	1	C	102127	Ex9BS 1P C32	1/12/144
40 A	1	C	102128	Ex9BS 1P C40	1/12/144
50 A	1	C	102129	Ex9BS 1P C50	1/12/144
63 A	1	C	102130	Ex9BS 1P C63	1/12/144

## Caracteristică declanșare C, 1+N-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	C	102131	Ex9BS 1PN C1	1/6/72
2 A	1+N	C	102132	Ex9BS 1PN C2	1/6/72
3 A	1+N	C	102133	Ex9BS 1PN C3	1/6/72
4 A	1+N	C	102134	Ex9BS 1PN C4	1/6/72
6 A	1+N	C	102135	Ex9BS 1PN C6	1/6/72
8 A	1+N	C	102136	Ex9BS 1PN C8	1/6/72
10 A	1+N	C	102137	Ex9BS 1PN C10	1/6/72
13 A	1+N	C	102138	Ex9BS 1PN C13	1/6/72
16 A	1+N	C	102139	Ex9BS 1PN C16	1/6/72
20 A	1+N	C	102140	Ex9BS 1PN C20	1/6/72
25 A	1+N	C	102141	Ex9BS 1PN C25	1/6/72
32 A	1+N	C	102142	Ex9BS 1PN C32	1/6/72
40 A	1+N	C	102143	Ex9BS 1PN C40	1/6/72
50 A	1+N	C	102144	Ex9BS 1PN C50	1/6/72
63 A	1+N	C	102145	Ex9BS 1PN C63	1/6/72

## Caracteristică declanșare C, 2-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	C	102146	Ex9BS 2P C1	1/6/72
2 A	2	C	102147	Ex9BS 2P C2	1/6/72
3 A	2	C	102148	Ex9BS 2P C3	1/6/72
4 A	2	C	102149	Ex9BS 2P C4	1/6/72
6 A	2	C	102150	Ex9BS 2P C6	1/6/72
8 A	2	C	102151	Ex9BS 2P C8	1/6/72
10 A	2	C	102152	Ex9BS 2P C10	1/6/72
13 A	2	C	102153	Ex9BS 2P C13	1/6/72
16 A	2	C	102154	Ex9BS 2P C16	1/6/72
20 A	2	C	102155	Ex9BS 2P C20	1/6/72
25 A	2	C	102156	Ex9BS 2P C25	1/6/72
32 A	2	C	102157	Ex9BS 2P C32	1/6/72
40 A	2	C	102158	Ex9BS 2P C40	1/6/72
50 A	2	C	102159	Ex9BS 2P C50	1/6/72
63 A	2	C	102160	Ex9BS 2P C63	1/6/72

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

## Caracteristică declanșare C, 3-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	C	102161	Ex9BS 3P C1	1/4/48
2 A	3	C	102162	Ex9BS 3P C2	1/4/48
3 A	3	C	102163	Ex9BS 3P C3	1/4/48
4 A	3	C	102164	Ex9BS 3P C4	1/4/48
6 A	3	C	102165	Ex9BS 3P C6	1/4/48
8 A	3	C	102166	Ex9BS 3P C8	1/4/48
10 A	3	C	102167	Ex9BS 3P C10	1/4/48
13 A	3	C	102168	Ex9BS 3P C13	1/4/48
16 A	3	C	102169	Ex9BS 3P C16	1/4/48
20 A	3	C	102170	Ex9BS 3P C20	1/4/48
25 A	3	C	102171	Ex9BS 3P C25	1/4/48
32 A	3	C	102172	Ex9BS 3P C32	1/4/48
40 A	3	C	102173	Ex9BS 3P C40	1/4/48
50 A	3	C	102174	Ex9BS 3P C50	1/4/48
63 A	3	C	102175	Ex9BS 3P C63	1/4/48

## Caracteristică declanșare C, 3+N-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	C	102176	Ex9BS 3PN C1	1/3/36
2 A	3+N	C	102177	Ex9BS 3PN C2	1/3/36
3 A	3+N	C	102178	Ex9BS 3PN C3	1/3/36
4 A	3+N	C	102179	Ex9BS 3PN C4	1/3/36
6 A	3+N	C	102180	Ex9BS 3PN C6	1/3/36
8 A	3+N	C	102181	Ex9BS 3PN C8	1/3/36
10 A	3+N	C	102182	Ex9BS 3PN C10	1/3/36
13 A	3+N	C	102183	Ex9BS 3PN C13	1/3/36
16 A	3+N	C	102184	Ex9BS 3PN C16	1/3/36
20 A	3+N	C	102185	Ex9BS 3PN C20	1/3/36
25 A	3+N	C	102186	Ex9BS 3PN C25	1/3/36
32 A	3+N	C	102187	Ex9BS 3PN C32	1/3/36
40 A	3+N	C	102188	Ex9BS 3PN C40	1/3/36
50 A	3+N	C	102189	Ex9BS 3PN C50	1/3/36
63 A	3+N	C	102190	Ex9BS 3PN C63	1/3/36

## Caracteristică declanșare C, 4-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	C	102191	Ex9BS 4P C1	1/3/36
2 A	4	C	102192	Ex9BS 4P C2	1/3/36
3 A	4	C	102193	Ex9BS 4P C3	1/3/36
4 A	4	C	102194	Ex9BS 4P C4	1/3/36
6 A	4	C	102195	Ex9BS 4P C6	1/3/36
8 A	4	C	102196	Ex9BS 4P C8	1/3/36
10 A	4	C	102197	Ex9BS 4P C10	1/3/36
13 A	4	C	102198	Ex9BS 4P C13	1/3/36
16 A	4	C	102199	Ex9BS 4P C16	1/3/36
20 A	4	C	102200	Ex9BS 4P C20	1/3/36
25 A	4	C	102201	Ex9BS 4P C25	1/3/36
32 A	4	C	102202	Ex9BS 4P C32	1/3/36
40 A	4	C	102203	Ex9BS 4P C40	1/3/36
50 A	4	C	102204	Ex9BS 4P C50	1/3/36
63 A	4	C	102205	Ex9BS 4P C63	1/3/36

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

## Caracteristică declanșare D, 1-pol



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	D	102206	Ex9BS 1P D1	1/12/144
2 A	1	D	102207	Ex9BS 1P D2	1/12/144
3 A	1	D	102208	Ex9BS 1P D3	1/12/144
4 A	1	D	102209	Ex9BS 1P D4	1/12/144
6 A	1	D	102210	Ex9BS 1P D6	1/12/144
8 A	1	D	102211	Ex9BS 1P D8	1/12/144
10 A	1	D	102212	Ex9BS 1P D10	1/12/144
13 A	1	D	102213	Ex9BS 1P D13	1/12/144
16 A	1	D	102214	Ex9BS 1P D16	1/12/144
20 A	1	D	102215	Ex9BS 1P D20	1/12/144
25 A	1	D	102216	Ex9BS 1P D25	1/12/144
32 A	1	D	102217	Ex9BS 1P D32	1/12/144
40 A	1	D	102218	Ex9BS 1P D40	1/12/144
50 A	1	D	102219	Ex9BS 1P D50	1/12/144
63 A	1	D	102220	Ex9BS 1P D63	1/12/144

## Caracteristică declanșare D, 1+N-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	D	102221	Ex9BS 1PN D1	1/6/72
2 A	1+N	D	102222	Ex9BS 1PN D2	1/6/72
3 A	1+N	D	102223	Ex9BS 1PN D3	1/6/72
4 A	1+N	D	102224	Ex9BS 1PN D4	1/6/72
6 A	1+N	D	102225	Ex9BS 1PN D6	1/6/72
8 A	1+N	D	102226	Ex9BS 1PN D8	1/6/72
10 A	1+N	D	102227	Ex9BS 1PN D10	1/6/72
13 A	1+N	D	102228	Ex9BS 1PN D13	1/6/72
16 A	1+N	D	102229	Ex9BS 1PN D16	1/6/72
20 A	1+N	D	102230	Ex9BS 1PN D20	1/6/72
25 A	1+N	D	102231	Ex9BS 1PN D25	1/6/72
32 A	1+N	D	102232	Ex9BS 1PN D32	1/6/72
40 A	1+N	D	102233	Ex9BS 1PN D40	1/6/72
50 A	1+N	D	102234	Ex9BS 1PN D50	1/6/72
63 A	1+N	D	102235	Ex9BS 1PN D63	1/6/72

## Caracteristică declanșare D, 2-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	D	102236	Ex9BS 2P D1	1/6/72
2 A	2	D	102237	Ex9BS 2P D2	1/6/72
3 A	2	D	102238	Ex9BS 2P D3	1/6/72
4 A	2	D	102239	Ex9BS 2P D4	1/6/72
6 A	2	D	102240	Ex9BS 2P D6	1/6/72
8 A	2	D	102241	Ex9BS 2P D8	1/6/72
10 A	2	D	102242	Ex9BS 2P D10	1/6/72
13 A	2	D	102243	Ex9BS 2P D13	1/6/72
16 A	2	D	102244	Ex9BS 2P D16	1/6/72
20 A	2	D	102245	Ex9BS 2P D20	1/6/72
25 A	2	D	102246	Ex9BS 2P D25	1/6/72
32 A	2	D	102247	Ex9BS 2P D32	1/6/72
40 A	2	D	102248	Ex9BS 2P D40	1/6/72
50 A	2	D	102249	Ex9BS 2P D50	1/6/72
63 A	2	D	102250	Ex9BS 2P D63	1/6/72

# Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

## Caracteristică declanșare D, 3-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	D	102251	Ex9BS 3P D1	1/4/48
2 A	3	D	102252	Ex9BS 3P D2	1/4/48
3 A	3	D	102253	Ex9BS 3P D3	1/4/48
4 A	3	D	102254	Ex9BS 3P D4	1/4/48
6 A	3	D	102255	Ex9BS 3P D6	1/4/48
8 A	3	D	102256	Ex9BS 3P D8	1/4/48
10 A	3	D	102257	Ex9BS 3P D10	1/4/48
13 A	3	D	102258	Ex9BS 3P D13	1/4/48
16 A	3	D	102259	Ex9BS 3P D16	1/4/48
20 A	3	D	102260	Ex9BS 3P D20	1/4/48
25 A	3	D	102261	Ex9BS 3P D25	1/4/48
32 A	3	D	102262	Ex9BS 3P D32	1/4/48
40 A	3	D	102263	Ex9BS 3P D40	1/4/48
50 A	3	D	102264	Ex9BS 3P D50	1/4/48
63 A	3	D	102265	Ex9BS 3P D63	1/4/48

## Caracteristică declanșare D, 3+N-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3+N	D	102266	Ex9BS 3PN D1	1/3/36
2 A	3+N	D	102267	Ex9BS 3PN D2	1/3/36
3 A	3+N	D	102268	Ex9BS 3PN D3	1/3/36
4 A	3+N	D	102269	Ex9BS 3PN D4	1/3/36
6 A	3+N	D	102270	Ex9BS 3PN D6	1/3/36
8 A	3+N	D	102271	Ex9BS 3PN D8	1/3/36
10 A	3+N	D	102272	Ex9BS 3PN D10	1/3/36
13 A	3+N	D	102273	Ex9BS 3PN D13	1/3/36
16 A	3+N	D	102274	Ex9BS 3PN D16	1/3/36
20 A	3+N	D	102275	Ex9BS 3PN D20	1/3/36
25 A	3+N	D	102276	Ex9BS 3PN D25	1/3/36
32 A	3+N	D	102277	Ex9BS 3PN D32	1/3/36
40 A	3+N	D	102278	Ex9BS 3PN D40	1/3/36
50 A	3+N	D	102279	Ex9BS 3PN D50	1/3/36
63 A	3+N	D	102280	Ex9BS 3PN D63	1/3/36

## Caracteristică declanșare D, 4-poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	D	102281	Ex9BS 4P D1	1/3/36
2 A	4	D	102282	Ex9BS 4P D2	1/3/36
3 A	4	D	102283	Ex9BS 4P D3	1/3/36
4 A	4	D	102284	Ex9BS 4P D4	1/3/36
6 A	4	D	102285	Ex9BS 4P D6	1/3/36
8 A	4	D	102286	Ex9BS 4P D8	1/3/36
10 A	4	D	102287	Ex9BS 4P D10	1/3/36
13 A	4	D	102288	Ex9BS 4P D13	1/3/36
16 A	4	D	102289	Ex9BS 4P D16	1/3/36
20 A	4	D	102290	Ex9BS 4P D20	1/3/36
25 A	4	D	102291	Ex9BS 4P D25	1/3/36
32 A	4	D	102292	Ex9BS 4P D32	1/3/36
40 A	4	D	102293	Ex9BS 4P D40	1/3/36
50 A	4	D	102294	Ex9BS 4P D50	1/3/36
63 A	4	D	102295	Ex9BS 4P D63	1/3/36



# Mini-întreruptoare, Ex9B40J, 6 kA, 13.5mm

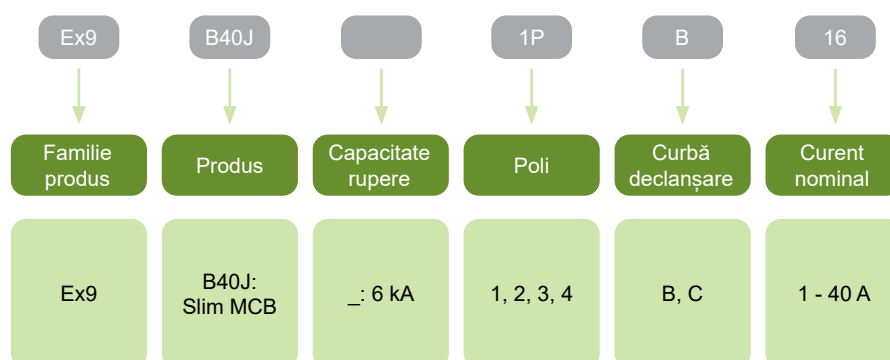


- Mini-întreruptoare automate conform cu IEC/EN 60898-1
- Capacitatea nominală de rupere la scurtcircuit 6 kA
- Versiuni cu 1 până la 4 poli
- Caracteristici de declanșare B, C
- Curent nominal până la 40 A
- Tensiune nom. operațională 230/400 V c.a.
- Gamă largă de accesorii

Mini-întreruptoarele automate slim Ex9B40J sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale, cât și cele comerciale. Această gamă cu lățimea modulului 3/4 - 13.5mm pe pol în loc de 18mm la dispozitivele obișnuite, face din această serie cea mai bună opțiune pentru instalațiile limitate ca spațiu.

S-a păstrat structura internă a familiei obișnuite de produse Ex9B, ceea ce face ca Ex9B40J să fie deplin compatibil cu accesoriiile întreruptoarelor regulate Ex9B: bobine de declanșare, minimă tensiune și supra-tensiune, contacte auxiliare și contacte de semnalizare defect. Se pot utiliza până la trei unități de contacte auxiliare și / sau de semnalizare declanșare, plus până la două bobine.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Mini-întrerupătoare, Ex9B40J, 6 kA, 13.5mm

## Accesorii



Contacte auxiliare  
de poziție sau  
de declanșare  
**AX, AL, AXL**  
până la 3 unități

Bobine de minimă  
tensiune, supratensiune  
sau declanșare  
**UVT, OVT, SHT**  
până la 2 unități

MCB  
**Ex9B40J**  
1, 2, 3, 4-poli

Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact auxiliar de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliar și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Bobină de supratensiune OVT31

vezi pagina 141

# Mini-întrerupătoare, Ex9B40J, 6 kA, 13.5mm

## Caracteristică declanșare B, 1 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	B	110719	Ex9B40J 1P B1	1/16/192
2 A	1	B	110720	Ex9B40J 1P B2	1/16/192
3 A	1	B	110721	Ex9B40J 1P B3	1/16/192
4 A	1	B	110722	Ex9B40J 1P B4	1/16/192
6 A	1	B	110723	Ex9B40J 1P B6	1/16/192
10 A	1	B	110724	Ex9B40J 1P B10	1/16/192
16 A	1	B	110725	Ex9B40J 1P B16	1/16/192
20 A	1	B	110726	Ex9B40J 1P B20	1/16/192
25 A	1	B	110727	Ex9B40J 1P B25	1/16/192
32 A	1	B	110728	Ex9B40J 1P B32	1/16/192
40 A	1	B	110729	Ex9B40J 1P B40	1/16/192

## Caracteristică declanșare B, 2 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	B	110730	Ex9B40J 2P B1	1/8/96
2 A	2	B	110731	Ex9B40J 2P B2	1/8/96
3 A	2	B	110732	Ex9B40J 2P B3	1/8/96
4 A	2	B	110733	Ex9B40J 2P B4	1/8/96
6 A	2	B	110734	Ex9B40J 2P B6	1/8/96
10 A	2	B	110735	Ex9B40J 2P B10	1/8/96
16 A	2	B	110736	Ex9B40J 2P B16	1/8/96
20 A	2	B	110737	Ex9B40J 2P B20	1/8/96
25 A	2	B	110738	Ex9B40J 2P B25	1/8/96
32 A	2	B	110739	Ex9B40J 2P B32	1/8/96
40 A	2	B	110740	Ex9B40J 2P B40	1/8/96

## Caracteristică declanșare B, 3 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	B	110741	Ex9B40J 3P B1	1/5/60
2 A	3	B	110742	Ex9B40J 3P B2	1/5/60
3 A	3	B	110743	Ex9B40J 3P B3	1/5/60
4 A	3	B	110744	Ex9B40J 3P B4	1/5/60
6 A	3	B	110745	Ex9B40J 3P B6	1/5/60
10 A	3	B	110746	Ex9B40J 3P B10	1/5/60
16 A	3	B	110747	Ex9B40J 3P B16	1/5/60
20 A	3	B	110748	Ex9B40J 3P B20	1/5/60
25 A	3	B	110749	Ex9B40J 3P B25	1/5/60
32 A	3	B	110750	Ex9B40J 3P B32	1/5/60
40 A	3	B	110751	Ex9B40J 3P B40	1/5/60

## Caracteristică declanșare B, 4 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	B	110752	Ex9B40J 4P B1	1/4/48
2 A	4	B	110753	Ex9B40J 4P B2	1/4/48
3 A	4	B	110754	Ex9B40J 4P B3	1/4/48
4 A	4	B	110755	Ex9B40J 4P B4	1/4/48
6 A	4	B	110756	Ex9B40J 4P B6	1/4/48
10 A	4	B	110757	Ex9B40J 4P B10	1/4/48
16 A	4	B	110758	Ex9B40J 4P B16	1/4/48
20 A	4	B	110759	Ex9B40J 4P B20	1/4/48
25 A	4	B	110760	Ex9B40J 4P B20	1/4/48
32 A	4	B	110761	Ex9B40J 4P B32	1/4/48
40 A	4	B	110762	Ex9B40J 4P B40	1/4/48

# Mini-întrerupătoare, Ex9B40J, 6 kA, 13.5mm

## Caracteristică declanșare C, 1 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1	C	110763	Ex9B40J 1P C1	1/16/192
2 A	1	C	110764	Ex9B40J 1P C2	1/16/192
3 A	1	C	110765	Ex9B40J 1P C3	1/16/192
4 A	1	C	110766	Ex9B40J 1P C4	1/16/192
6 A	1	C	110767	Ex9B40J 1P C6	1/16/192
10 A	1	C	110768	Ex9B40J 1P C10	1/16/192
16 A	1	C	110769	Ex9B40J 1P C16	1/16/192
20 A	1	C	110770	Ex9B40J 1P C20	1/16/192
25 A	1	C	110771	Ex9B40J 1P C20	1/16/192
32 A	1	C	110772	Ex9B40J 1P C32	1/16/192
40 A	1	C	110773	Ex9B40J 1P C40	1/16/192

## Caracteristică declanșare C, 2 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2	C	110774	Ex9B40J 2P C1	1/8/96
2 A	2	C	110775	Ex9B40J 2P C2	1/8/96
3 A	2	C	110776	Ex9B40J 2P C3	1/8/96
4 A	2	C	110777	Ex9B40J 2P C4	1/8/96
6 A	2	C	110778	Ex9B40J 2P C6	1/8/96
10 A	2	C	110779	Ex9B40J 2P C10	1/8/96
16 A	2	C	110780	Ex9B40J 2P C16	1/8/96
20 A	2	C	110781	Ex9B40J 2P C20	1/8/96
25 A	2	C	110782	Ex9B40J 2P C25	1/8/96
32 A	2	C	110783	Ex9B40J 2P C32	1/8/96
40 A	2	C	110784	Ex9B40J 2P C40	1/8/96

## Caracteristică declanșare C, 3 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3	C	110785	Ex9B40J 3P C1	1/5/60
2 A	3	C	110786	Ex9B40J 3P C2	1/5/60
3 A	3	C	110787	Ex9B40J 3P C3	1/5/60
4 A	3	C	110788	Ex9B40J 3P C4	1/5/60
6 A	3	C	110789	Ex9B40J 3P C6	1/5/60
10 A	3	C	110790	Ex9B40J 3P C10	1/5/60
16 A	3	C	110791	Ex9B40J 3P C16	1/5/60
20 A	3	C	110792	Ex9B40J 3P C20	1/5/60
25 A	3	C	110793	Ex9B40J 3P C25	1/5/60
32 A	3	C	110794	Ex9B40J 3P C32	1/5/60
40 A	3	C	110795	Ex9B40J 3P C40	1/5/60

## Caracteristică declanșare C, 4 poli



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4	C	110796	Ex9B40J 4P C1	1/4/48
2 A	4	C	110797	Ex9B40J 4P C2	1/4/48
3 A	4	C	110798	Ex9B40J 4P C3	1/4/48
4 A	4	C	110799	Ex9B40J 4P C4	1/4/48
6 A	4	C	110800	Ex9B40J 4P C6	1/4/48
10 A	4	C	110801	Ex9B40J 4P C10	1/4/48
16 A	4	C	110802	Ex9B40J 4P C16	1/4/48
20 A	4	C	110803	Ex9B40J 4P C20	1/4/48
25 A	4	C	110804	Ex9B40J 4P C25	1/4/48
32 A	4	C	110805	Ex9B40J 4P C32	1/4/48
40 A	4	C	110806	Ex9B40J 4P C40	1/4/48

# Mini-întreruptoare automate Ex9B125

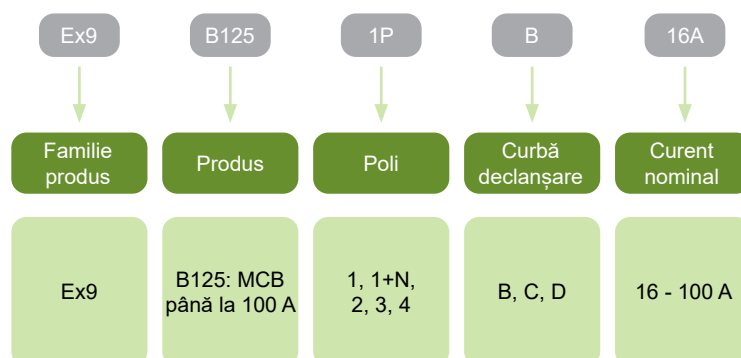


- Mini-întreruptoare automate de până la 100 A
- Testat conform EN 60947-2
- Capacitate nom. de rupere la scurtcircuit ridicată până la 25 kA
- Versiuni de la 1 până la 4 poli
- Tensiune nom. op. 230/400 V AC
- Gamă largă de accesorii
- Culoarea diferită a manetei în funcție de curentul nominal

Mini-întreruptoarele automate Ex9B125 sunt potrivite pentru distribuția de energie, atât pentru aplicații industriale, cât și pentru aplicații rezidențiale / comerciale, pentru protecția la scurtcircuit și la suprasarcină cu un curent nominal de până la 100 A cu capacitate mare de ținere la scurtcircuit (testat conform EN 60947-2).

Aceste întreruptoare pot fi combinate cu o gamă largă de accesorii (la fel ca întreruptoarele Ex9B) inclusiv contacte auxiliare de poziție sau semnalizare declanșare, bobine de declanșare, bobine de minimă tensiune sau de declanșare la supratensiune. Se pot utiliza diverse combinații de accesorii.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Mini-întrerupătoare automate Ex9B125

## Accesorii



Contacte auxiliare  
de poziție sau  
de declanșare  
**AX, AL, AXL**  
până la 3 unități

Bobină de minimă  
tensiune, supratensiune  
sau declanșare  
**SHT, UVT, OVT**  
până la 2 unități

MCB  
**Ex9B125**  
1, 1+N, 2, 3, 4-poli

Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact auxiliar de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliar și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Bobină de supratensiune OVT31

vezi pagina 141

Toate accesoriile sunt montate pe întrerupător în partea stângă și sunt identice cu cele ale seriilor Ex9B, Ex9PN și Ex9IP.



# Mini-întrerupătoare automate Ex9B125

## Caracteristică de declanșare B, 1 pol

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1	B	102684	Ex9B125 1P B16A	1/12/108
20 A	1	B	102685	Ex9B125 1P B20A	1/12/108
25 A	1	B	102686	Ex9B125 1P B25A	1/12/108
32 A	1	B	102687	Ex9B125 1P B32A	1/12/108
40 A	1	B	102688	Ex9B125 1P B40A	1/12/108
50 A	1	B	102689	Ex9B125 1P B50A	1/12/108
63 A	1	B	102690	Ex9B125 1P B63A	1/12/108
80 A	1	B	102691	Ex9B125 1P B80A	1/12/108
100 A	1	B	102692	Ex9B125 1P B100A	1/12/108

## Caracteristică de declanșare B, 1+N poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1+N	B	102714	Ex9B125 1PN B16A	1/6/54
20 A	1+N	B	102715	Ex9B125 1PN B20A	1/6/54
25 A	1+N	B	102716	Ex9B125 1PN B25A	1/6/54
32 A	1+N	B	102717	Ex9B125 1PN B32A	1/6/54
40 A	1+N	B	102718	Ex9B125 1PN B40A	1/6/54
50 A	1+N	B	102719	Ex9B125 1PN B50A	1/6/54
63 A	1+N	B	102720	Ex9B125 1PN B63A	1/6/54
80 A	1+N	B	102721	Ex9B125 1PN B80A	1/6/54
100 A	1+N	B	102722	Ex9B125 1PN B100A	1/6/54

## Caracteristică de declanșare B, 2 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	2	B	102744	Ex9B125 2P B16A	1/6/54
20 A	2	B	102745	Ex9B125 2P B20A	1/6/54
25 A	2	B	102746	Ex9B125 2P B25A	1/6/54
32 A	2	B	102747	Ex9B125 2P B32A	1/6/54
40 A	2	B	102748	Ex9B125 2P B40A	1/6/54
50 A	2	B	102749	Ex9B125 2P B50A	1/6/54
63 A	2	B	102750	Ex9B125 2P B63A	1/6/54
80 A	2	B	102751	Ex9B125 2P B80A	1/6/54
100 A	2	B	102752	Ex9B125 2P B100A	1/6/54

# Mini-întrerupătoare automate Ex9B125

## Caracteristică de declanșare B, 3 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	3	B	102774	Ex9B125 3P B16A	1/4/36
20 A	3	B	102775	Ex9B125 3P B20A	1/4/36
25 A	3	B	102776	Ex9B125 3P B25A	1/4/36
32 A	3	B	102777	Ex9B125 3P B32A	1/4/36
40 A	3	B	102778	Ex9B125 3P B40A	1/4/36
50 A	3	B	102779	Ex9B125 3P B50A	1/4/36
63 A	3	B	102780	Ex9B125 3P B63A	1/4/36
80 A	3	B	102781	Ex9B125 3P B80A	1/4/36
100 A	3	B	102782	Ex9B125 3P B100A	1/4/36

## Caracteristică de declanșare B, 4 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	4	B	102834	Ex9B125 4P B16A	1/3/27
20 A	4	B	102835	Ex9B125 4P B20A	1/3/27
25 A	4	B	102836	Ex9B125 4P B25A	1/3/27
32 A	4	B	102837	Ex9B125 4P B32A	1/3/27
40 A	4	B	102838	Ex9B125 4P B40A	1/3/27
50 A	4	B	102839	Ex9B125 4P B50A	1/3/27
63 A	4	B	102840	Ex9B125 4P B63A	1/3/27
80 A	4	B	102841	Ex9B125 4P B80A	1/3/27
100 A	4	B	102842	Ex9B125 4P B100A	1/3/27

# Mini-întrerupătoare automate Ex9B125

## Caracteristică de declanșare C, 1 pol

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1	C	102694	Ex9B125 1P C16A	1/12/108
20 A	1	C	102695	Ex9B125 1P C20A	1/12/108
25 A	1	C	102696	Ex9B125 1P C25A	1/12/108
32 A	1	C	102697	Ex9B125 1P C32A	1/12/108
40 A	1	C	102698	Ex9B125 1P C40A	1/12/108
50 A	1	C	102699	Ex9B125 1P C50A	1/12/108
63 A	1	C	102700	Ex9B125 1P C63A	1/12/108
80 A	1	C	102701	Ex9B125 1P C80A	1/12/108
100 A	1	C	102702	Ex9B125 1P C100A	1/12/108

## Caracteristică de declanșare C, 1+N poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1+N	C	102724	Ex9B125 1PN C16A	1/6/54
20 A	1+N	C	102725	Ex9B125 1PN C20A	1/6/54
25 A	1+N	C	102726	Ex9B125 1PN C25A	1/6/54
32 A	1+N	C	102727	Ex9B125 1PN C32A	1/6/54
40 A	1+N	C	102728	Ex9B125 1PN C40A	1/6/54
50 A	1+N	C	102729	Ex9B125 1PN C50A	1/6/54
63 A	1+N	C	102730	Ex9B125 1PN C63A	1/6/54
80 A	1+N	C	102731	Ex9B125 1PN C80A	1/6/54
100 A	1+N	C	102732	Ex9B125 1PN C100A	1/6/54

## Caracteristică de declanșare C, 2 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	2	C	102754	Ex9B125 2P C16A	1/6/54
20 A	2	C	102755	Ex9B125 2P C20A	1/6/54
25 A	2	C	102756	Ex9B125 2P C25A	1/6/54
32 A	2	C	102757	Ex9B125 2P C32A	1/6/54
40 A	2	C	102758	Ex9B125 2P C40A	1/6/54
50 A	2	C	102759	Ex9B125 2P C50A	1/6/54
63 A	2	C	102760	Ex9B125 2P C63A	1/6/54
80 A	2	C	102761	Ex9B125 2P C80A	1/6/54
100 A	2	C	102762	Ex9B125 2P C100A	1/6/54

# Mini-întrerupătoare automate Ex9B125

## Caracteristică de declanșare C, 3 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	3	C	102784	Ex9B125 3P C16A	1/4/36
20 A	3	C	102785	Ex9B125 3P C20A	1/4/36
25 A	3	C	102786	Ex9B125 3P C25A	1/4/36
32 A	3	C	102787	Ex9B125 3P C32A	1/4/36
40 A	3	C	102788	Ex9B125 3P C40A	1/4/36
50 A	3	C	102789	Ex9B125 3P C50A	1/4/36
63 A	3	C	102790	Ex9B125 3P C63A	1/4/36
80 A	3	C	102791	Ex9B125 3P C80A	1/4/36
100 A	3	C	102792	Ex9B125 3P C100A	1/4/36

## Caracteristică de declanșare C, 4 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	4	C	102844	Ex9B125 4P C16A	1/3/27
20 A	4	C	102845	Ex9B125 4P C20A	1/3/27
25 A	4	C	102846	Ex9B125 4P C25A	1/3/27
32 A	4	C	102847	Ex9B125 4P C32A	1/3/27
40 A	4	C	102848	Ex9B125 4P C40A	1/3/27
50 A	4	C	102849	Ex9B125 4P C50A	1/3/27
63 A	4	C	102850	Ex9B125 4P C63A	1/3/27
80 A	4	C	102851	Ex9B125 4P C80A	1/3/27
100 A	4	C	102852	Ex9B125 4P C100A	1/3/27

# Mini-întrerupătoare automate Ex9B125

## Caracteristică de declanșare D, 1 pol

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1	D	102704	Ex9B125 1P D16A	1/12/108
20 A	1	D	102705	Ex9B125 1P D20A	1/12/108
25 A	1	D	102706	Ex9B125 1P D25A	1/12/108
32 A	1	D	102707	Ex9B125 1P D32A	1/12/108
40 A	1	D	102708	Ex9B125 1P D40A	1/12/108
50 A	1	D	102709	Ex9B125 1P D50A	1/12/108
63 A	1	D	102710	Ex9B125 1P D63A	1/12/108
80 A	1	D	102711	Ex9B125 1P D80A	1/12/108
100 A	1	D	102712	Ex9B125 1P D100A	1/12/108

## Caracteristică de declanșare D, 1+N poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1+N	D	102734	Ex9B125 1PN D16A	1/6/54
20 A	1+N	D	102735	Ex9B125 1PN D20A	1/6/54
25 A	1+N	D	102736	Ex9B125 1PN D25A	1/6/54
32 A	1+N	D	102737	Ex9B125 1PN D32A	1/6/54
40 A	1+N	D	102738	Ex9B125 1PN D40A	1/6/54
50 A	1+N	D	102739	Ex9B125 1PN D50A	1/6/54
63 A	1+N	D	102740	Ex9B125 1PN D63A	1/6/54
80 A	1+N	D	102741	Ex9B125 1PN D80A	1/6/54
100 A	1+N	D	102742	Ex9B125 1PN D100A	1/6/54

## Caracteristică de declanșare D, 2 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	2	D	102764	Ex9B125 2P D16A	1/6/54
20 A	2	D	102765	Ex9B125 2P D20A	1/6/54
25 A	2	D	102766	Ex9B125 2P D25A	1/6/54
32 A	2	D	102767	Ex9B125 2P D32A	1/6/54
40 A	2	D	102768	Ex9B125 2P D40A	1/6/54
50 A	2	D	102769	Ex9B125 2P D50A	1/6/54
63 A	2	D	102770	Ex9B125 2P D63A	1/6/54
80 A	2	D	102771	Ex9B125 2P D80A	1/6/54
100 A	2	D	102772	Ex9B125 2P D100A	1/6/54

# Mini-întrerupătoare automate Ex9B125

## Caracteristică de declanșare D, 3 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	3	D	102794	Ex9B125 3P D16A	1/4/36
20 A	3	D	102795	Ex9B125 3P D20A	1/4/36
25 A	3	D	102796	Ex9B125 3P D25A	1/4/36
32 A	3	D	102797	Ex9B125 3P D32A	1/4/36
40 A	3	D	102798	Ex9B125 3P D40A	1/4/36
50 A	3	D	102799	Ex9B125 3P D50A	1/4/36
63 A	3	D	102800	Ex9B125 3P D63A	1/4/36
80 A	3	D	102801	Ex9B125 3P D80A	1/4/36
100 A	3	D	102802	Ex9B125 3P D100A	1/4/36

## Caracteristică de declanșare D, 4 poli

- Capacitate nom. de ținere la scurt-circuit  $I_{cu}$  (EN 60947-2)  
 pentru  $I_n$  16 - 63 A = 25 kA  
 pentru  $I_n$  80, 100 A = 20 kA



Curent nominal	Poli	Caracteristică	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	4	D	102854	Ex9B125 4P D16A	1/3/27
20 A	4	D	102855	Ex9B125 4P D20A	1/3/27
25 A	4	D	102856	Ex9B125 4P D25A	1/3/27
32 A	4	D	102857	Ex9B125 4P D32A	1/3/27
40 A	4	D	102858	Ex9B125 4P D40A	1/3/27
50 A	4	D	102859	Ex9B125 4P D50A	1/3/27
63 A	4	D	102860	Ex9B125 4P D63A	1/3/27
80 A	4	D	102861	Ex9B125 4P D80A	1/3/27
100 A	4	D	102862	Ex9B125 4P D100A	1/3/27



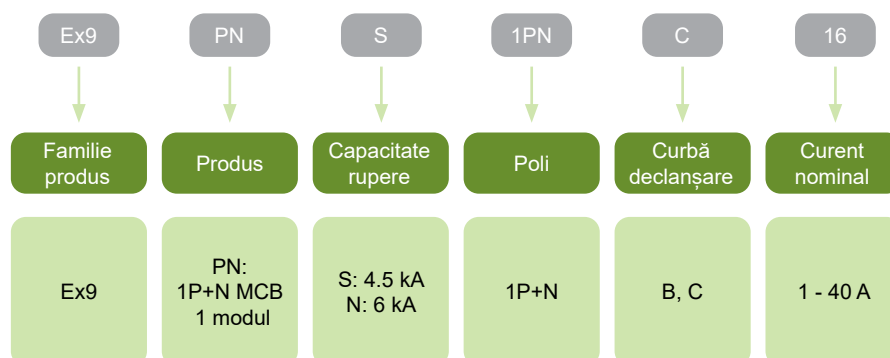
# Mini-întreruptoare automate Ex9PN



- Mini-întreruptoare automate Ex9PN
- Conform IEC / EN 60898-1
- 1+N poli în 1 modul
- Capacitatea nominală de rupere la scurtcircuit  $I_{cn}$  4.5 kA (versiune S) și 6 kA (versiune N)
- Caracteristici de declanșare B și C
- Curent nominal până la 40 A
- Tensiune nom. operațională 230 V c.a., 48 V. c.c. (pe pol)
- Gamă largă de accesorii

Mini-întreruptoarele automate Ex9PN pot fi combinate cu o gamă largă de accesorii, contacte auxiliare de poziție și de semnalizare declanșare, bobine de declanșare, bobine de minimă tensiune sau de declanșare la supratensiune. Se pot utiliza combinații de diverse accesorii. Se pot utiliza până la trei unități de contacte auxiliare și / sau de semnalizare declanșare, plus două unități pentru bobine.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Mini-întrerupătoare automate Ex9PN

## Accesorii



Contacte auxiliare și  
de semnalizare  
**AX, AL, AXL**  
până la 3 unități

Bobină de minimă  
tensiune, supratensiune  
sau declanșare  
**SHT, UVT, OVT**  
până la 2 unități

MCB  
**Ex9PN**  
1+N-poli

Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact auxiliar de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliar și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Bobină de supratensiune OVT31

vezi pagina 141

Toate accesoriile sunt montate în partea stângă și sunt dispozitive identice cu cele de la tipurile Ex9B și Ex9IP.

# Mini-întrerupătoare automate Ex9PN

## Caracteristică declanșare B, 6 kA



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	B	101600	Ex9PN-N 1PN B1	1/12/144
2 A	1+N	B	101601	Ex9PN-N 1PN B2	1/12/144
3 A	1+N	B	101602	Ex9PN-N 1PN B3	1/12/144
4 A	1+N	B	101603	Ex9PN-N 1PN B4	1/12/144
6 A	1+N	B	101604	Ex9PN-N 1PN B6	1/12/144
10 A	1+N	B	101605	Ex9PN-N 1PN B10	1/12/144
13 A	1+N	B	102354	Ex9PN-N 1PN B13	1/12/144
16 A	1+N	B	101606	Ex9PN-N 1PN B16	1/12/144
20 A	1+N	B	101607	Ex9PN-N 1PN B20	1/12/144
25 A	1+N	B	101608	Ex9PN-N 1PN B25	1/12/144
32 A	1+N	B	101609	Ex9PN-N 1PN B32	1/12/144
40 A	1+N	B	101610	Ex9PN-N 1PN B40	1/12/144

## Caracteristică declanșare C, 6 kA



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	C	101611	Ex9PN-N 1PN C1	1/12/144
2 A	1+N	C	101612	Ex9PN-N 1PN C2	1/12/144
3 A	1+N	C	101613	Ex9PN-N 1PN C3	1/12/144
4 A	1+N	C	101614	Ex9PN-N 1PN C4	1/12/144
6 A	1+N	C	101615	Ex9PN-N 1PN C6	1/12/144
10 A	1+N	C	101616	Ex9PN-N 1PN C10	1/12/144
13 A	1+N	C	102355	Ex9PN-N 1PN C13	1/12/144
16 A	1+N	C	101617	Ex9PN-N 1PN C16	1/12/144
20 A	1+N	C	101618	Ex9PN-N 1PN C20	1/12/144
25 A	1+N	C	101619	Ex9PN-N 1PN C25	1/12/144
32 A	1+N	C	101620	Ex9PN-N 1PN C32	1/12/144
40 A	1+N	C	101621	Ex9PN-N 1PN C40	1/12/144

# Mini-întrerupătoare automate Ex9PN

## Caracteristică declanșare B, 4.5 kA



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	B	101578	Ex9PN-S 1PN B1	1/12/144
2 A	1+N	B	101579	Ex9PN-S 1PN B2	1/12/144
3 A	1+N	B	101580	Ex9PN-S 1PN B3	1/12/144
4 A	1+N	B	101581	Ex9PN-S 1PN B4	1/12/144
6 A	1+N	B	101582	Ex9PN-S 1PN B6	1/12/144
10 A	1+N	B	101583	Ex9PN-S 1PN B10	1/12/144
13 A	1+N	B	102352	Ex9PN-S 1PN B13	1/12/144
16 A	1+N	B	101584	Ex9PN-S 1PN B16	1/12/144
20 A	1+N	B	101585	Ex9PN-S 1PN B20	1/12/144
25 A	1+N	B	101586	Ex9PN-S 1PN B25	1/12/144
32 A	1+N	B	101587	Ex9PN-S 1PN B32	1/12/144
40 A	1+N	B	101588	Ex9PN-S 1PN B40	1/12/144

## Caracteristică declanșare C, 4.5 kA



Curent nominal	Poli	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1+N	C	101589	Ex9PN-S 1PN C1	1/12/144
2 A	1+N	C	101590	Ex9PN-S 1PN C2	1/12/144
3 A	1+N	C	101591	Ex9PN-S 1PN C3	1/12/144
4 A	1+N	C	101592	Ex9PN-S 1PN C4	1/12/144
6 A	1+N	C	101593	Ex9PN-S 1PN C6	1/12/144
10 A	1+N	C	101594	Ex9PN-S 1PN C10	1/12/144
13 A	1+N	C	102353	Ex9PN-S 1PN C13	1/12/144
16 A	1+N	C	101595	Ex9PN-S 1PN C16	1/12/144
20 A	1+N	C	101596	Ex9PN-S 1PN C20	1/12/144
25 A	1+N	C	101597	Ex9PN-S 1PN C25	1/12/144
32 A	1+N	C	101598	Ex9PN-S 1PN C32	1/12/144
40 A	1+N	C	101599	Ex9PN-S 1PN C40	1/12/144

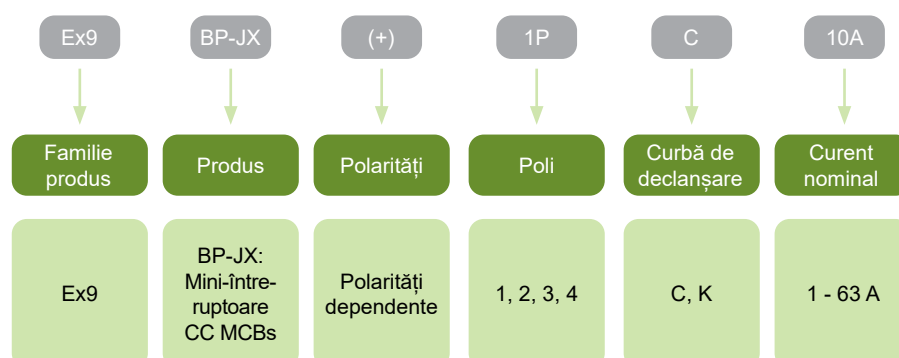
# CC Mini-întreruptoare automate Ex9BP-JX



- Testat în conformitate cu EN 60947-2
- Tensiune nominală operațională 250 V DC pe pol
- Curent nominal până la 63 A
- Capacitate de rupere la scurtcircuit  $I_{cu}$  10 kA
- Versiuni cu 1 sau 4 poli
- Caracteristici de declanșare C, K
- Gamă largă de accesorii

CC Mini-întreruptoarele automate Ex9BP-JX sunt proiectate pentru aplicații în curent continuu. Din cauza polarității dependente, este necesar să se respecte polaritatea bornelor.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# CC Mini-întreruptoare automate Ex9BP-JX

## Accesorii



Contacte auxiliare  
de poziție  
sau declanșare  
**AX, AL, AXL**  
până la 3 unități

Bobine de minimă  
tensiune, supratensiune  
sau declanșare  
**SHT, UVT**  
până la 2 unități

Întreruptoare  
**Ex9BP-JX**  
lățime 1,2,3,4 module

Contacte auxiliare AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliar și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobine de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobine de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Toate accesoriile sunt montate în partea stângă și sunt identice cu cele ale dispozitivelor din seriile Ex9B, Ex9PN și Ex9IP.



# CC Mini-întreruptoare automate Ex9BP-JX

## Caracteristică - C, 1 pol, 250 V DC



Curent nominal	Lățime	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1 MU	C	110067	Ex9BP-JX(+) 1P C1	1/12/144
2 A	1 MU	C	110068	Ex9BP-JX(+) 1P C2	1/12/144
3 A	1 MU	C	110069	Ex9BP-JX(+) 1P C3	1/12/144
4 A	1 MU	C	110070	Ex9BP-JX(+) 1P C4	1/12/144
6 A	1 MU	C	110071	Ex9BP-JX(+) 1P C6	1/12/144
10 A	1 MU	C	110072	Ex9BP-JX(+) 1P C10	1/12/144
16 A	1 MU	C	110073	Ex9BP-JX(+) 1P C16	1/12/144
20 A	1 MU	C	110074	Ex9BP-JX(+) 1P C20	1/12/144
25 A	1 MU	C	110075	Ex9BP-JX(+) 1P C25	1/12/144
32 A	1 MU	C	110076	Ex9BP-JX(+) 1P C32	1/12/144
40 A	1 MU	C	110077	Ex9BP-JX(+) 1P C40	1/12/144
50 A	1 MU	C	110078	Ex9BP-JX(+) 1P C50	1/12/144
63 A	1 MU	C	110079	Ex9BP-JX(+) 1P C63	1/12/144

## Caracteristică - C, 2 poli, 500 V DC



Curent nominal	Lățime	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2 MU	C	110080	Ex9BP-JX(+) 2P C1	1/6/72
2 A	2 MU	C	110081	Ex9BP-JX(+) 2P C2	1/6/72
3 A	2 MU	C	110082	Ex9BP-JX(+) 2P C3	1/6/72
4 A	2 MU	C	110083	Ex9BP-JX(+) 2P C4	1/6/72
6 A	2 MU	C	110084	Ex9BP-JX(+) 2P C6	1/6/72
10 A	2 MU	C	110085	Ex9BP-JX(+) 2P C10	1/6/72
16 A	2 MU	C	110086	Ex9BP-JX(+) 2P C16	1/6/72
20 A	2 MU	C	110087	Ex9BP-JX(+) 2P C20	1/6/72
25 A	2 MU	C	110088	Ex9BP-JX(+) 2P C25	1/6/72
32 A	2 MU	C	110089	Ex9BP-JX(+) 2P C32	1/6/72
40 A	2 MU	C	110090	Ex9BP-JX(+) 2P C40	1/6/72
50 A	2 MU	C	110091	Ex9BP-JX(+) 2P C50	1/6/72
63 A	2 MU	C	110092	Ex9BP-JX(+) 2P C63	1/6/72

## Caracteristică - C, 3 poli, 750 V DC



Curent nominal	Lățime	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3 MU	C	110093	Ex9BP-JX(+) 3P C1	1/4/48
2 A	3 MU	C	110094	Ex9BP-JX(+) 3P C2	1/4/48
3 A	3 MU	C	110095	Ex9BP-JX(+) 3P C3	1/4/48
4 A	3 MU	C	110096	Ex9BP-JX(+) 3P C4	1/4/48
6 A	3 MU	C	110097	Ex9BP-JX(+) 3P C6	1/4/48
10 A	3 MU	C	110098	Ex9BP-JX(+) 3P C10	1/4/48
16 A	3 MU	C	110099	Ex9BP-JX(+) 3P C16	1/4/48
20 A	3 MU	C	110100	Ex9BP-JX(+) 3P C20	1/4/48
25 A	3 MU	C	110101	Ex9BP-JX(+) 3P C25	1/4/48
32 A	3 MU	C	110102	Ex9BP-JX(+) 3P C32	1/4/48
40 A	3 MU	C	110103	Ex9BP-JX(+) 3P C40	1/4/48
50 A	3 MU	C	110104	Ex9BP-JX(+) 3P C50	1/4/48
63 A	3 MU	C	110105	Ex9BP-JX(+) 3P C63	1/4/48

# CC Mini-întreruptoare automate Ex9BP-JX

## Caracteristică - C, 4 poli, 1000 V DC



Curent nominal	Lățime	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4 MU	C	110106	Ex9BP-JX(+) 4P C1	1/3/36
2 A	4 MU	C	110107	Ex9BP-JX(+) 4P C2	1/3/36
3 A	4 MU	C	110108	Ex9BP-JX(+) 4P C3	1/3/36
4 A	4 MU	C	110109	Ex9BP-JX(+) 4P C4	1/3/36
6 A	4 MU	C	110110	Ex9BP-JX(+) 4P C6	1/3/36
10 A	4 MU	C	110111	Ex9BP-JX(+) 4P C10	1/3/36
16 A	4 MU	C	110112	Ex9BP-JX(+) 4P C16	1/3/36
20 A	4 MU	C	110113	Ex9BP-JX(+) 4P C20	1/3/36
25 A	4 MU	C	110114	Ex9BP-JX(+) 4P C25	1/3/36
32 A	4 MU	C	110115	Ex9BP-JX(+) 4P C32	1/3/36
40 A	4 MU	C	110116	Ex9BP-JX(+) 4P C40	1/3/36
50 A	4 MU	C	110117	Ex9BP-JX(+) 4P C50	1/3/36
63 A	4 MU	C	110118	Ex9BP-JX(+) 4P C63	1/3/36

# CC Mini-întreruptoare automate Ex9BP-JX

## Caracteristică - K, 1 pol, 250 V DC



Curent nominal	Lățime	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	1 MU	K	110119	Ex9BP-JX(+) 1P K1	1/12/144
2 A	1 MU	K	110120	Ex9BP-JX(+) 1P K2	1/12/144
3 A	1 MU	K	110121	Ex9BP-JX(+) 1P K3	1/12/144
4 A	1 MU	K	110122	Ex9BP-JX(+) 1P K4	1/12/144
6 A	1 MU	K	110123	Ex9BP-JX(+) 1P K6	1/12/144
10 A	1 MU	K	110124	Ex9BP-JX(+) 1P K10	1/12/144
16 A	1 MU	K	110125	Ex9BP-JX(+) 1P K16	1/12/144
20 A	1 MU	K	110126	Ex9BP-JX(+) 1P K20	1/12/144
25 A	1 MU	K	110127	Ex9BP-JX(+) 1P K25	1/12/144
32 A	1 MU	K	110128	Ex9BP-JX(+) 1P K32	1/12/144
40 A	1 MU	K	110129	Ex9BP-JX(+) 1P K40	1/12/144
50 A	1 MU	K	110130	Ex9BP-JX(+) 1P K50	1/12/144
63 A	1 MU	K	110131	Ex9BP-JX(+) 1P K63	1/12/144

## Caracteristică - K, 2 poli, 500 V DC



Curent nominal	Lățime	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	2 MU	K	110132	Ex9BP-JX(+) 2P K1	1/6/72
2 A	2 MU	K	110133	Ex9BP-JX(+) 2P K2	1/6/72
3 A	2 MU	K	110134	Ex9BP-JX(+) 2P K3	1/6/72
4 A	2 MU	K	110135	Ex9BP-JX(+) 2P K4	1/6/72
6 A	2 MU	K	110136	Ex9BP-JX(+) 2P K6	1/6/72
10 A	2 MU	K	110137	Ex9BP-JX(+) 2P K10	1/6/72
16 A	2 MU	K	110138	Ex9BP-JX(+) 2P K16	1/6/72
20 A	2 MU	K	110139	Ex9BP-JX(+) 2P K20	1/6/72
25 A	2 MU	K	110140	Ex9BP-JX(+) 2P K25	1/6/72
32 A	2 MU	K	110141	Ex9BP-JX(+) 2P K32	1/6/72
40 A	2 MU	K	110142	Ex9BP-JX(+) 2P K40	1/6/72
50 A	2 MU	K	110143	Ex9BP-JX(+) 2P K50	1/6/72
63 A	2 MU	K	110144	Ex9BP-JX(+) 2P K63	1/6/72

## Caracteristică - K, 3 poli, 750 V DC



Curent nominal	Lățime	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	3 MU	K	110145	Ex9BP-JX(+) 3P K1	1/4/48
2 A	3 MU	K	110146	Ex9BP-JX(+) 3P K2	1/4/48
3 A	3 MU	K	110147	Ex9BP-JX(+) 3P K3	1/4/48
4 A	3 MU	K	110148	Ex9BP-JX(+) 3P K4	1/4/48
6 A	3 MU	K	110149	Ex9BP-JX(+) 3P K6	1/4/48
10 A	3 MU	K	110150	Ex9BP-JX(+) 3P K10	1/4/48
16 A	3 MU	K	110151	Ex9BP-JX(+) 3P K16	1/4/48
20 A	3 MU	K	110152	Ex9BP-JX(+) 3P K20	1/4/48
25 A	3 MU	K	110153	Ex9BP-JX(+) 3P K25	1/4/48
32 A	3 MU	K	110154	Ex9BP-JX(+) 3P K32	1/4/48
40 A	3 MU	K	110155	Ex9BP-JX(+) 3P K40	1/4/48
50 A	3 MU	K	110156	Ex9BP-JX(+) 3P K50	1/4/48
63 A	3 MU	K	110157	Ex9BP-JX(+) 3P K63	1/4/48

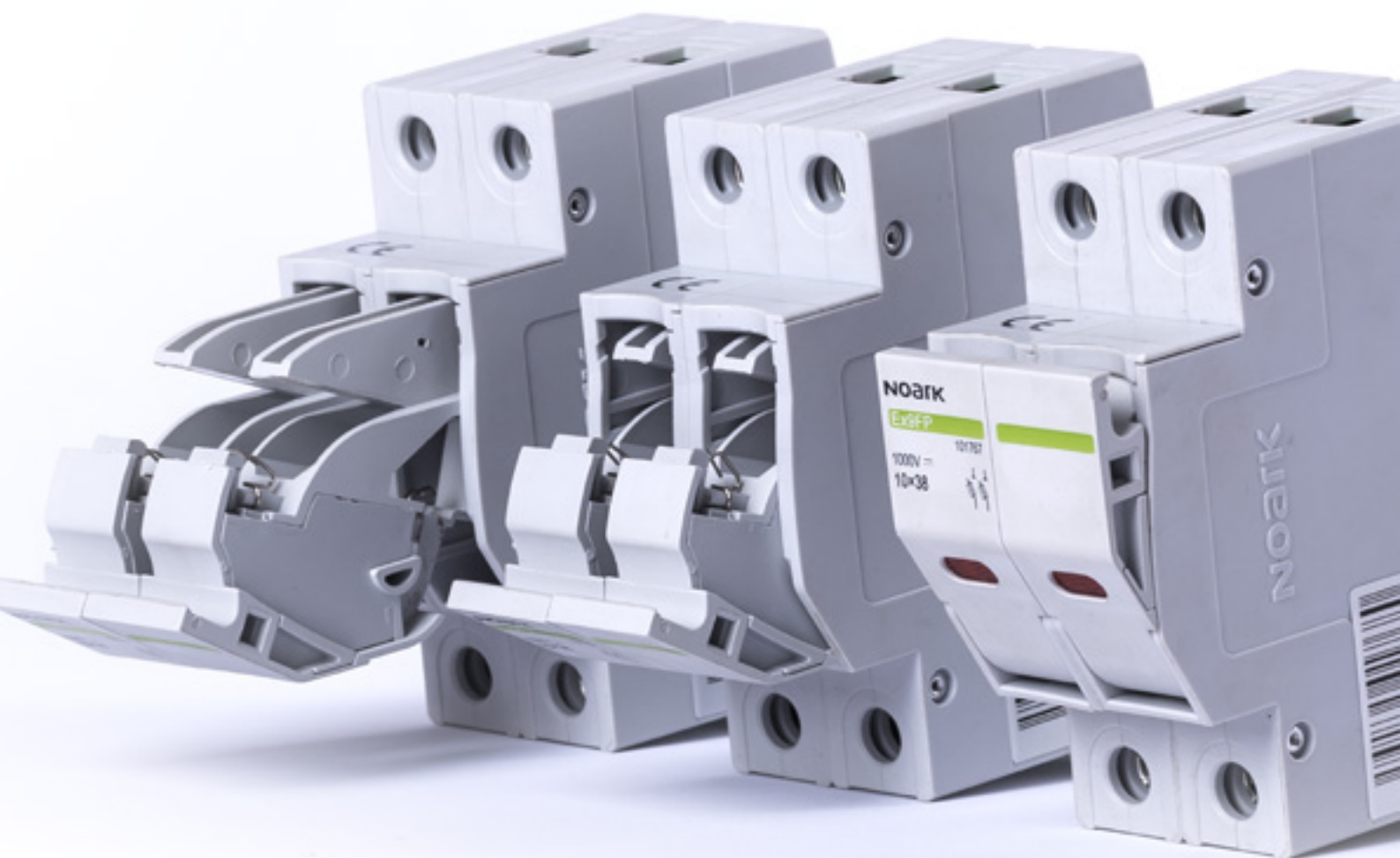
# CC Mini-întreruptoare automate Ex9BP-JX

## Caracteristică - K, 4 poli, 1000 V DC



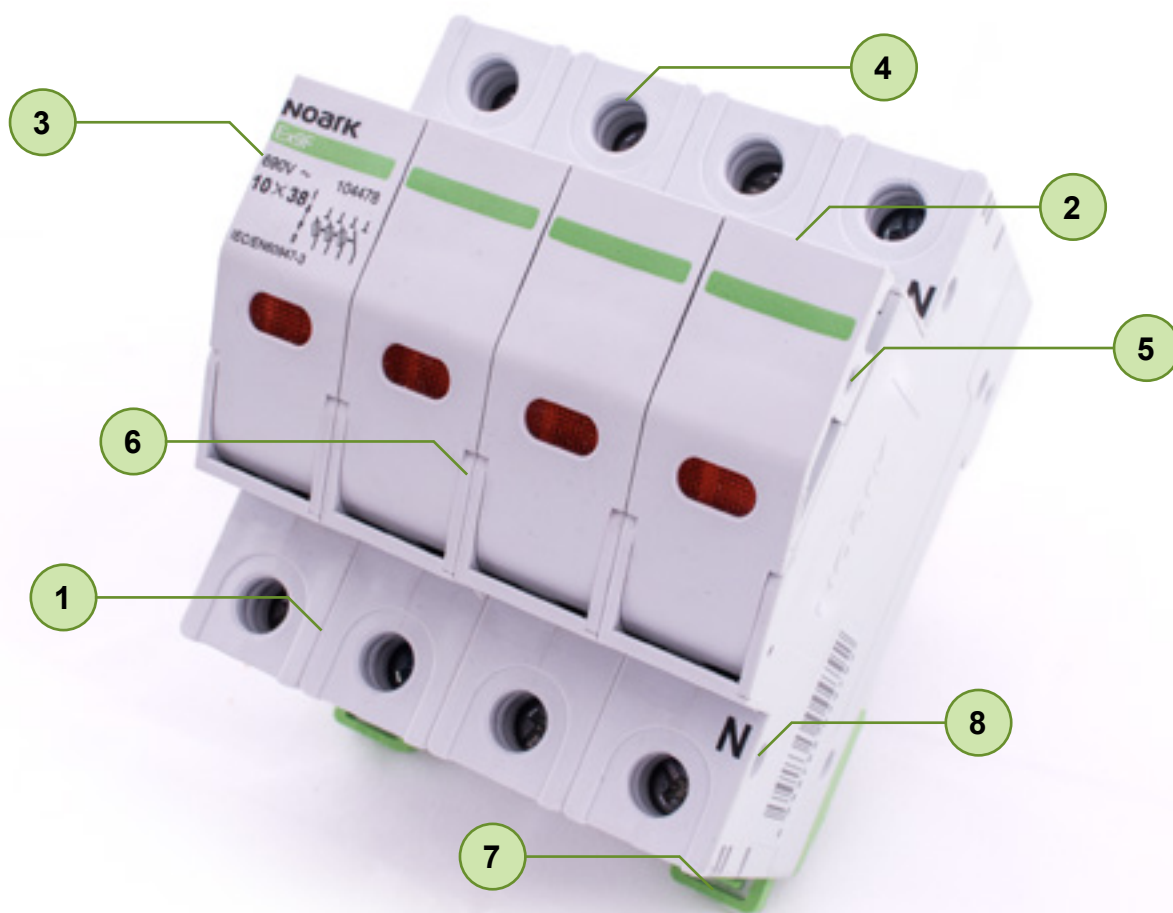
Curent nominal	Lățime	Caract.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1 A	4 MU	K	110158	Ex9BP-JX(+) 4P K1	1/3/36
2 A	4 MU	K	110159	Ex9BP-JX(+) 4P K2	1/3/36
3 A	4 MU	K	110160	Ex9BP-JX(+) 4P K3	1/3/36
4 A	4 MU	K	110161	Ex9BP-JX(+) 4P K4	1/3/36
6 A	4 MU	K	110162	Ex9BP-JX(+) 4P K6	1/3/36
10 A	4 MU	K	110163	Ex9BP-JX(+) 4P K10	1/3/36
16 A	4 MU	K	110164	Ex9BP-JX(+) 4P K16	1/3/36
20 A	4 MU	K	110165	Ex9BP-JX(+) 4P K20	1/3/36
25 A	4 MU	K	110166	Ex9BP-JX(+) 4P K25	1/3/36
32 A	4 MU	K	110167	Ex9BP-JX(+) 4P K32	1/3/36
40 A	4 MU	K	110168	Ex9BP-JX(+) 4P K40	1/3/36
50 A	4 MU	K	110169	Ex9BP-JX(+) 4P K50	1/3/36
63 A	4 MU	K	110170	Ex9BP-JX(+) 4P K63	1/3/36

# Separatoare cu siguranțe fuzibile cilindrice și de sarcină



# Separatoare cu siguranțe fuzibile cilindrice

## Detaliere produs



1 5 ani garanție

2 Trei dimensiuni

3 Curent nominal până la 100 A

4 Versiuni de la 1-pol până la 3+N-poli

5 Posibilitatea de sigilare

6 Versiuni pentru AC și DC

7 Montare ușoară pe șină DIN

8 Construcție robustă și nedemontabilă



# Separator cu siguranțe fuzibile cilindrice Ex9F

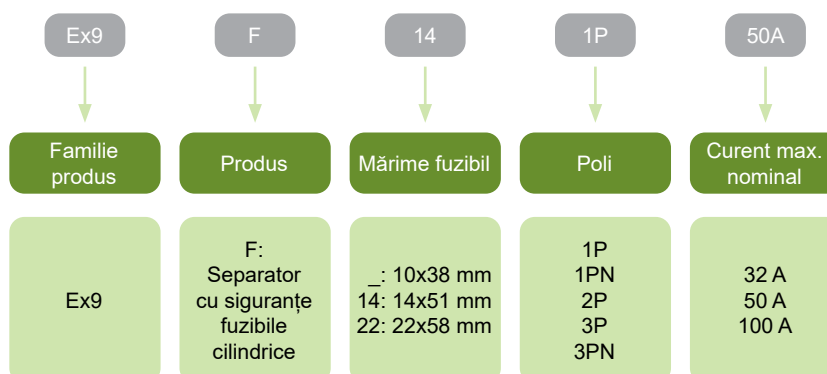


- Separator cu siguranțe fuzibile cilindrice
- Conform IEC/EN 60947-3
- Tensiunea nominală de utilizare 400/690 V AC
- Versiuni pentru diferenți curenți nominali  
32 A (10 x 38 mm)  
50 A (14 x 51 mm)  
100 A (22 x 58 mm)
- Categoria de utilizare AC-20B la 400/690 V AC
- Pot fi sigilate

Separatoare cu siguranțe fuzibile cilindrice pentru un curent nominal de până la 100A. Datorită categoriei de utilizare AC-20B la 400/690V AC separatoarele nu pot fi folosite pentru comutarea în sarcină. Designul compact cu montaj pe șină DIN permite utilizarea în diverse aplicații. Utilizabile cu siguranțe fuzibile tip gG și aM cu respectarea pierderii de putere.

Manevrarea acestora se va face de către personal calificat.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Separator cu siguranțe fuzibile cilindrice Ex9F

## Separator cu siguranțe fuzibile cilindrice până la 32 A

- Pentru mărime fuzibil cilindric 10 x 38 mm
- Tensiune nominală operațională 400/690 V AC
- Categoria de utilizare AC-20B la 400/690 V AC
- Testat conform IEC/EN 60947-3, manevrate de persoane calificate
- Cu sau fără indicator vizual de semnalizare ardere fuzibil



Poli	Semnalizare	Nr. Articol	Tp	Ambalaj
1P	da	104474	Ex9F 1P 32A	1/12/144
1P+N	da	104475	Ex9F 1PN 32A	1/6/72
2P	da	104476	Ex9F 2P 32A	1/6/72
3P	da	104477	Ex9F 3P 32A	1/4/48
3P+N	da	104478	Ex9F 3PN 32A	1/3/36
1P	nu	109054	Ex9F 1P 32A WI	1/12/144
1P+N	nu	109055	Ex9F 1PN 32A WI	1/6/72
2P	nu	109056	Ex9F 2P 32A WI	1/6/72
3P	nu	109057	Ex9F 3P 32A WI	1/4/48
3P+N	nu	109058	Ex9F 3PN 32A WI	1/3/36

## Separator cu siguranțe fuzibile cilindrice până la 50 A

- Pentru mărime fuzibil cilindric 14 x 51 mm
- Tensiune nominală operațională 400/690 V AC
- Categoria de utilizare AC-20B la 400/690 V AC
- Testat conform IEC/EN 60947-3, manevrate de persoane calificate



Poli	Semnalizare	Nr. Articol	Tp	Ambalaj
1P	nu	104479	Ex9F-14 1P 50A	1/12/144
1P+N	nu	104480	Ex9F-14 1PN 50A	1/6/72
2P	nu	104481	Ex9F-14 2P 50A	1/6/72
3P	nu	104482	Ex9F-14 3P 50A	1/4/48
3P+N	nu	104483	Ex9F-14 3PN 50A	1/3/36

## Separator cu siguranțe fuzibile cilindrice până la 100 A

- Pentru mărime fuzibil cilindric 22 x 58 mm
- Tensiune nominală operațională 400/690 V AC
- Categoria de utilizare AC-20B la 400/690 V AC
- Testat conform IEC/EN 60947-3, manevrate de persoane calificate



Poli	Semnalizare	Nr. Articol	Tp	Ambalaj
1P	nu	104484	Ex9F-22 1P 100A	1/9/108
1P+N	nu	104485	Ex9F-22 1PN 100A	1/4/48
2P	nu	104486	Ex9F-22 2P 100A	1/4/48
3P	nu	104487	Ex9F-22 3P 100A	1/3/36
3P+N	nu	104488	Ex9F-22 3PN 100A	1/2/24

# Separatoare cu fuzibile cilindrice în CC Ex9FP

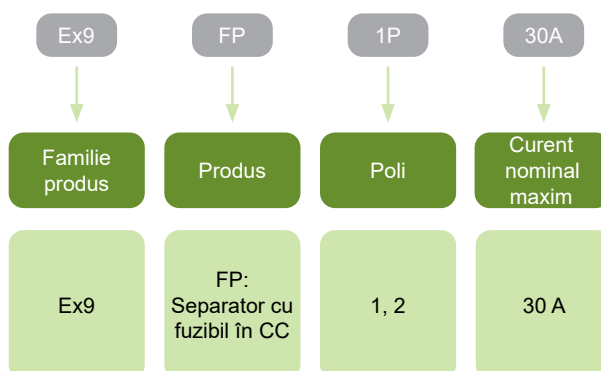


- Separatoare cu fuzibile cilindrice în curent continuu
- Pentru aplicații fotovoltaice
- Capacitate nom. de rupere de scurtcircuit  $I_{cn}$  cu fuzibil corespunzător până la 33 kA
- Curent nominal până la 30 A
- Indicator de declanșare optic
- Dimensiuni fuzibil 10 x 38 mm
- Categorie de utilizare DC-20B

Separatoarele cu fuzibile cilindrice în CC, Ex9FP sunt destinate pentru aplicații fotovoltaice. Potrivite pentru fuzibile cilindrice cu dimensiunile 10 x 38 mm.

Indicator optic de ardere fuzibil.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Separatoare cu fuzibile cilindrice în CC Ex9FP

## 1-pol



Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1	101766	Ex9FP 1P 30A	1/12/144

## 2-poli



Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
2	101767	Ex9FP 2P 30A	1/6/72

# Separator de sarcină cu fuzibil Ex9FS

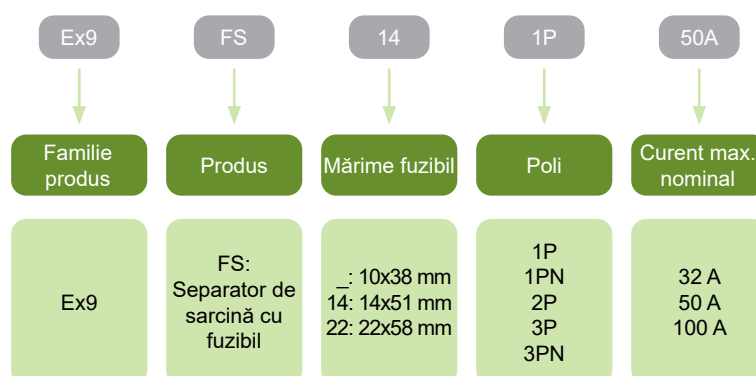


- Conform IEC/EN 60947-3
- Tensiunea nominală de utilizare 400/500 V AC
- Versiuni pentru diferiți curenți nominali
  - 32 A (10 x 38 mm)
  - 50 A (14 x 51 mm)
  - 100 A (22 x 58 mm)
- Categoria de utilizare AC-21B la 500 V AC și AC-22B la 400 V AC
- Pot fi sigilate

Separator de sarcină cu fuzibil pentru un curent nominal de până la 100A. Datorită categoriilor de utilizare AC-21B la 500 V AC și AC-22B la 400 V AC, acestea pot fi utilizate pentru comutarea în sarcină. Designul compact cu montaj pe șină DIN permite utilizarea în diverse aplicații. Utilizabile cu siguranțe fuzibile tip gG și aM cu respectarea pierderii de putere.

Manevrarea acestora se va face de către personal calificat.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Separator de sarcină cu fuzibil Ex9FS

## Separator de sarcină cu fuzibil până la 32 A

- Pentru mărime fuzibil cilindric 10 x 38 mm
- Tensiune nominală operațională 400/500 V AC
- Categoria de utilizare AC-21B la 500 V AC și AC-22B la 400 V AC
- Testat conform IEC/EN 60947-3, manevrate de persoane calificate
- Cu sau fără indicator vizual de semnalizare ardere fuzibil



Poli	Semnalizare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1P	da	109840	Ex9FS 1P 32A	1/12/144
1P+N	da	109841	Ex9FS 1PN 32A	1/6/72
2P	da	109842	Ex9FS 2P 32A	1/6/72
3P	da	109843	Ex9FS 3P 32A	1/4/48
3P+N	da	109844	Ex9FS 3PN 32A	1/3/36

## Separator de sarcină cu fuzibil până la 50 A

- Pentru mărime fuzibil cilindric 14 x 51 mm
- Tensiune nominală operațională 400/500 V AC
- Categoria de utilizare AC-21B la 500 V AC și AC-22B la 400 V AC
- Testat conform IEC/EN 60947-3, manevrate de persoane calificate



Poli	Semnalizare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1P	nu	109845	Ex9FS-14 1P 50A	1/12/144
1P+N	nu	109846	Ex9FS-14 1PN 50A	1/6/72
2P	nu	109847	Ex9FS-14 2P 50A	1/6/72
3P	nu	109848	Ex9FS-14 3P 50A	1/4/48
3P+N	nu	109849	Ex9FS-14 3PN 50A	1/3/36

## Separator de sarcină cu fuzibil până la 100 A

- Pentru mărime fuzibil cilindric 22 x 58 mm
- Tensiune nominală operațională 400/500 V AC
- Categoria de utilizare AC-21B la 500 V AC și AC-22B la 400 V AC
- Testat conform IEC/EN 60947-3, manevrate de persoane calificate



Poli	Semnalizare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1P	nu	109850	Ex9FS-22 1P 100A	1/9/108
1P+N	nu	109851	Ex9FS-22 1PN 100A	1/4/48
2P	nu	109852	Ex9FS-22 2P 100A	1/4/48
3P	nu	109853	Ex9FS-22 3P 100A	1/3/36
3P+N	nu	109854	Ex9FS-22 3PN 100A	1/2/24

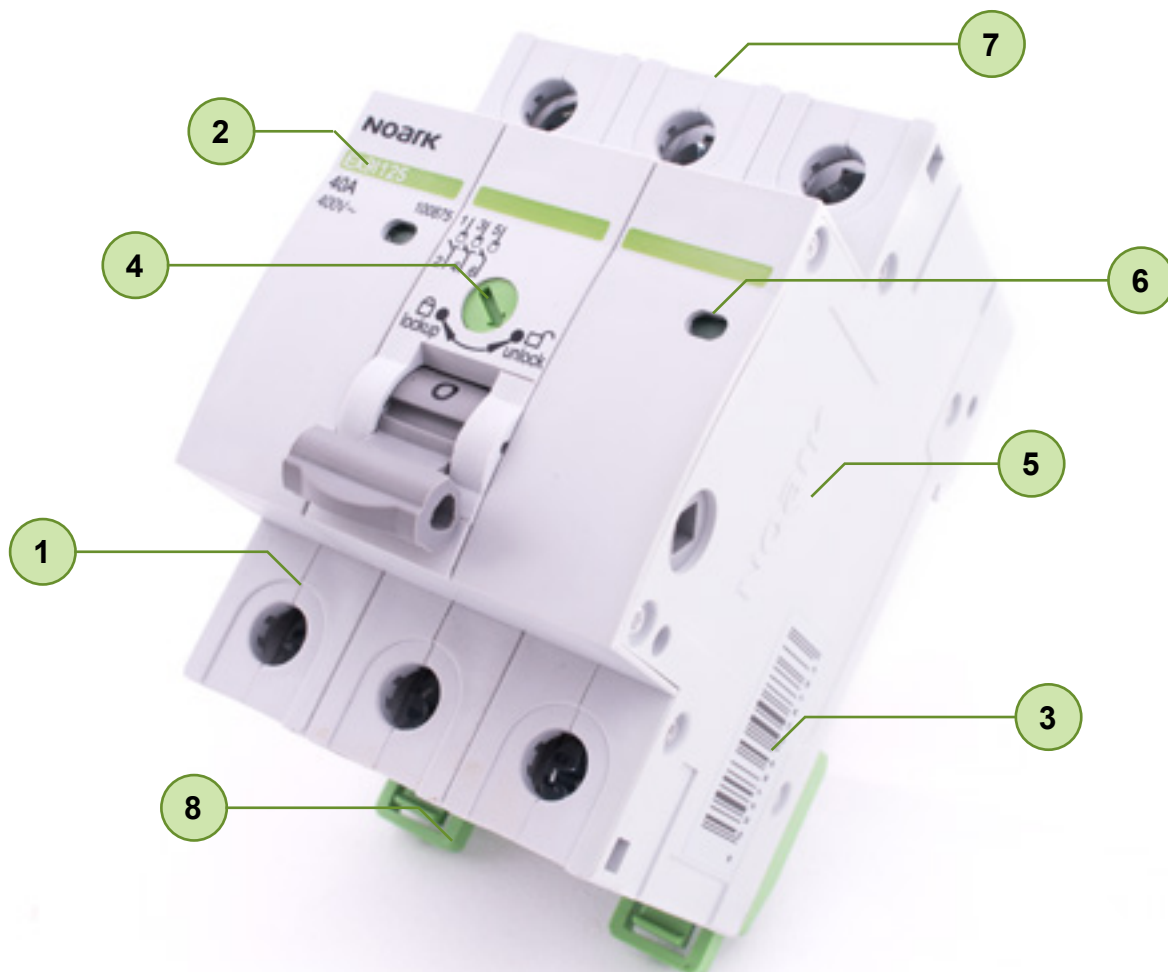


# Separatori de sarcină



# Separatoare de sarcină

## Detaliere produs



- |   |   |
|---|---|
| 1 5 ani garanție                                | 5 Gama Ex9BI compatibilă cu accesorii   |
| 2 Curent nominal până la 125 A                  | 6 Indicator de stare al contactelor     |
| 3 Versiune compactă 4-poli Ex9I40 într-un 1MU   | 7 Posibilitate de conectare prin barete |
| 4 Manetă cu posibilitate de blocare pe poz. OFF | 8 Montare ușoară pe șină DIN            |

# Separatoare de sarcină Ex9I125



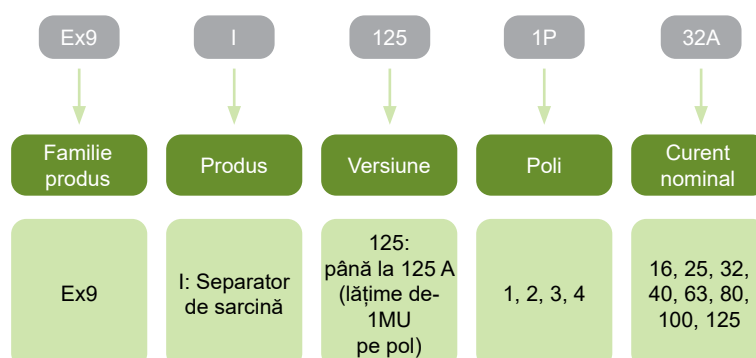
- Separatoare de sarcină modulare
- Curent nominal până la 125 A
- Tensiune nominală 230/400 V c.a.
- Curent nominal de ținere de scurtă durată  $I_{cw} = 12 \times I_n$ , 1 s
- Conform IEC/EN 60947-3
- Mecanism de blocare încorporat pentru poziția OPRIT
- Versiuni cu 1 până la 4 poli

Separatoarele de sarcină Ex9I125 pot fi utilizate ca și separator principal într-o gamă largă de aplicații. Aceste separatoare de sarcină sunt testate conform standardelor IEC/EN 60947-3 și îndeplinesc și cerințele pentru funcțiile de izolare a circuitelor.

Utilizarea categoriei AC-22A asigură posibilitatea comutării sarcinilor rezistive și inductive mixte cu suprasarcini mici cu  $\cos \Phi = 0,65$ . Subcategoria A permite operarea frecventă.

Separatoarele de sarcină din seria Ex9I125 sunt produse în design modular cu o unitate modulară pe fiecare pol. Acestea pot fi conectate prin intermediul barelor colectoare standard cu conexiune de tip furcă sau pin.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Separatoare de sarcină Ex9I125

## 1-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1	1 MU	102304	Ex9I125 1P 16A	1/12/144
25 A	1	1 MU	102305	Ex9I125 1P 25A	1/12/144
32 A	1	1 MU	100862	Ex9I125 1P 32A	1/12/144
40 A	1	1 MU	100863	Ex9I125 1P 40A	1/12/144
63 A	1	1 MU	100864	Ex9I125 1P 63A	1/12/144
80 A	1	1 MU	100865	Ex9I125 1P 80A	1/12/144
100 A	1	1 MU	100866	Ex9I125 1P 100A	1/12/144
125 A	1	1 MU	100867	Ex9I125 1P 125A	1/12/144

## 2-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	2	2 MU	102306	Ex9I125 2P 16A	1/6/72
25 A	2	2 MU	102307	Ex9I125 2P 25A	1/6/72
32 A	2	2 MU	100868	Ex9I125 2P 32A	1/6/72
40 A	2	2 MU	100869	Ex9I125 2P 40A	1/6/72
63 A	2	2 MU	100870	Ex9I125 2P 63A	1/6/72
80 A	2	2 MU	100871	Ex9I125 2P 80A	1/6/72
100 A	2	2 MU	100872	Ex9I125 2P 100A	1/6/72
125 A	2	2 MU	100873	Ex9I125 2P 125A	1/6/72

## 3-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	3	3 MU	102308	Ex9I125 3P 16A	1/4/48
25 A	3	3 MU	102309	Ex9I125 3P 25A	1/4/48
32 A	3	3 MU	100874	Ex9I125 3P 32A	1/4/48
40 A	3	3 MU	100875	Ex9I125 3P 40A	1/4/48
63 A	3	3 MU	100876	Ex9I125 3P 63A	1/4/48
80 A	3	3 MU	100877	Ex9I125 3P 80A	1/4/48
100 A	3	3 MU	100878	Ex9I125 3P 100A	1/4/48
125 A	3	3 MU	100879	Ex9I125 3P 125A	1/4/48

## 4-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	4	4 MU	102310	Ex9I125 4P 16A	1/3/36
25 A	4	4 MU	102311	Ex9I125 4P 25A	1/3/36
32 A	4	4 MU	100880	Ex9I125 4P 32A	1/3/36
40 A	4	4 MU	100881	Ex9I125 4P 40A	1/3/36
63 A	4	4 MU	100882	Ex9I125 4P 63A	1/3/36
80 A	4	4 MU	100883	Ex9I125 4P 80A	1/3/36
100 A	4	4 MU	100884	Ex9I125 4P 100A	1/3/36
125 A	4	4 MU	100885	Ex9I125 4P 125A	1/3/36

# Separatoare de sarcină Ex9I40



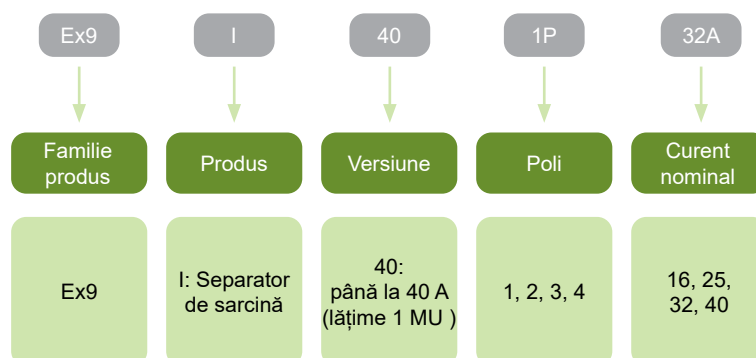
- Separatoare de sarcină modulare
- Curent nominal până la 40 A
- Versiune cu lățime 1 MU cu până la 4 poli
- Tensiune nominală 230/400 V c.a.
- Curent nominal de ținere de scurtă durată  $I_{cw} = 12 \times I_n$ , 1 s
- Conform IEC/EN 60947-3
- Mecanism de blocare încorporat pentru poziția OPRIT
- Versiuni cu 1 până la 4 poli

Separatoarele de sarcină Ex9I40 pot fi utilizate ca și separator principal într-o gamă largă de aplicații. Aceste separatoare de sarcină sunt testate conform standardelor IEC/EN 60947-3 și îndeplinesc și cerințele pentru funcțiile de izolare a circuitelor.

Utilizarea categoriei AC-22A asigură posibilitatea comutării sarcinilor rezistive și inductive mixte cu suprasarcini mici cu  $\cos \Phi = 0,65$ . Subcategoria A permite operarea frecventă.

Separatoarele de sarcină din seria Ex9I40 sunt proiectate în design modular cu o unitate modulară pentru toate versiunile de până la 4 poli. Spațiul alocat unui dispozitiv de acest tip este foarte mic (1 Modul).

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Separatoare de sarcină Ex9I40

## 1-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1	1 MU	102296	Ex9I40 1P 16A	1/12/144
25 A	1	1 MU	102297	Ex9I40 1P 25A	1/12/144
32 A	1	1 MU	101387	Ex9I40 1P 32A	1/12/144
40 A	1	1 MU	101388	Ex9I40 1P 40A	1/12/144

## 2-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	2	1 MU	102298	Ex9I40 2P 16A	1/12/144
25 A	2	1 MU	102299	Ex9I40 2P 25A	1/12/144
32 A	2	1 MU	101389	Ex9I40 2P 32A	1/12/144
40 A	2	1 MU	101390	Ex9I40 2P 40A	1/12/144

## 3-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	3	1 MU	102300	Ex9I40 3P 16A	1/12/144
25 A	3	1 MU	102301	Ex9I40 3P 25A	1/12/144
32 A	3	1 MU	101391	Ex9I40 3P 32A	1/12/144
40 A	3	1 MU	101392	Ex9I40 3P 40A	1/12/144

## 4-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	4	1 MU	102302	Ex9I40 4P 16A	1/12/144
25 A	4	1 MU	102303	Ex9I40 4P 25A	1/12/144
32 A	4	1 MU	101393	Ex9I40 4P 32A	1/12/144
40 A	4	1 MU	101394	Ex9I40 4P 40A	1/12/144

# Separatoare de sarcină Ex9BI



- Separatoare de sarcină
- Curent nominal până la 63 A
- Tensiune nominală 230 / 400 V AC
- Curent nominal de ținere de scurtă durată  
 $I_{cw} = 1 \text{ kA}, 1 \text{ s}$
- Conform IEC / EN 60947-3
- Versiuni de la 1 până la 4 poli
- Gamă largă de accesorii

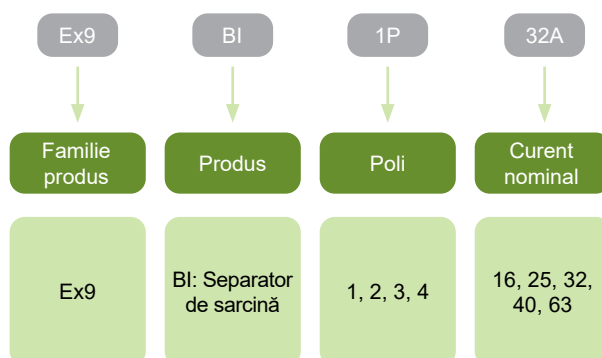
Separatoarele de sarcină Ex9BI pot fi folosite ca separatoare generale într-o gamă largă de aplicații. Acestea sunt testate conform standardelor IEC / EN 60947-3 și îndeplinesc cerințele funcției de izolare.

Categoria de utilizare AC-22A asigură deconectarea în sarcină atât a sarcinilor inductive, cât și rezistive cu  $\cos \varphi = 0.65$ . Subcategoria A permite operarea frecventă.

Separatoarele din seria Ex9BI sunt proiectate într-un design modular cu o lățime de un modul pe pol. Pot fi conectați printr-o bară colectoare fie sub formă de furcă sau de pin.

Separatoarele Ex9BI pot fi combinate cu o gamă largă de accesorii: contacte auxiliare de poziție, bobine de declanșare, bobine de declanșare de minimă tensiune sau supratensiune. Se pot utiliza combinații de diverse accesorii.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare





# Separatoare de sarcină Ex9BI

## Accesorii



Contacte auxiliare de poziție  
**AX**  
până la 3 unități

Bobine de minimă  
tensiune, supratensiune  
sau declanșare  
**SHT, UVT, OVT**  
până la 2 unități

Separator de sarcină  
**Ex9BI**  
1, 2, 3, 4-poli

Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Bobină de supratensiune OVT31

vezi pagina 141

Toate accesoriile sunt montate în partea stângă și sunt identice ca cele ale dispozitivelor din seriile Ex9B, Ex9PN și Ex9IP.

# Separatoare de sarcină Ex9BI

## 1-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1	1 MU	102378	Ex9BI 1P 16A	1/12/144
25 A	1	1 MU	102379	Ex9BI 1P 25A	1/12/144
32 A	1	1 MU	102380	Ex9BI 1P 32A	1/12/144
40 A	1	1 MU	102381	Ex9BI 1P 40A	1/12/144
63 A	1	1 MU	102382	Ex9BI 1P 63A	1/12/144

## 2-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	2	2 MU	102383	Ex9BI 2P 16A	1/6/72
25 A	2	2 MU	102384	Ex9BI 2P 25A	1/6/72
32 A	2	2 MU	102385	Ex9BI 2P 32A	1/6/72
40 A	2	2 MU	102386	Ex9BI 2P 40A	1/6/72
63 A	2	2 MU	102387	Ex9BI 2P 63A	1/6/72

## 3-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalare
16 A	3	3 MU	102388	Ex9BI 3P 16A	1/4/48
25 A	3	3 MU	102389	Ex9BI 3P 25A	1/4/48
32 A	3	3 MU	102390	Ex9BI 3P 32A	1/4/48
40 A	3	3 MU	102391	Ex9BI 3P 40A	1/4/48
63 A	3	3 MU	102392	Ex9BI 3P 63A	1/4/48

## 4-poli



Curent nominal	Poli	Lățime	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	4	4 MU	102393	Ex9BI 4P 16A	1/3/36
25 A	4	4 MU	102394	Ex9BI 4P 25A	1/3/36
32 A	4	4 MU	102395	Ex9BI 4P 32A	1/3/36
40 A	4	4 MU	102396	Ex9BI 4P 40A	1/3/36
63 A	4	4 MU	102397	Ex9BI 4P 63A	1/3/36

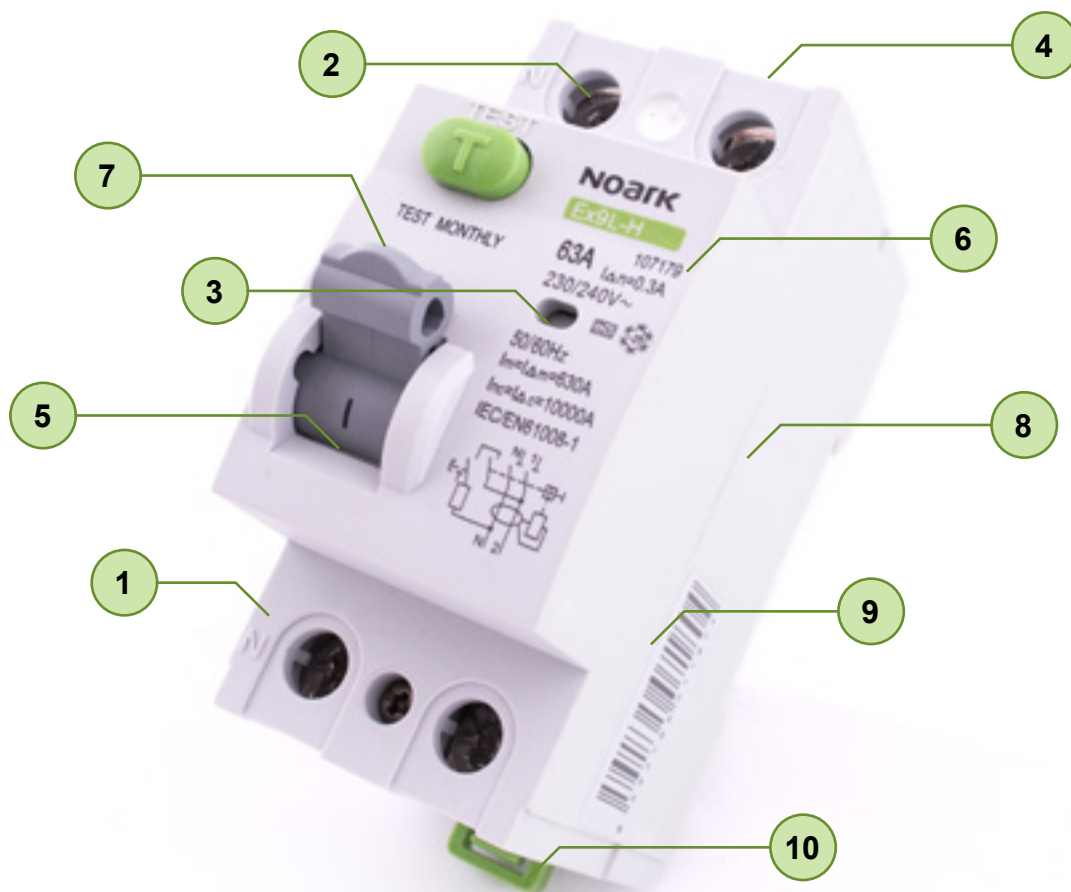


# Dispozitive de curent rezidual



# Dispozitive de curent rezidual

## Detaliere produs



1 5 ani garanție

2 Curent rezidual de la 10 la 500 mA  $I_{\Delta n}$

3 Indicator de stare al contactelor

4 Posibilitate de conectare prin barete

5 Spațiu pentru sigiliu

6 Caracteristici declanșare B, C pt.MCB la Ex9BL, Ex9NLE, Ex9NL-N

7 Manetă RCCB / MCB pentru Ex9BL

8 Gamă largă de accesorii pentru Ex9BL, Ex9NLE, Ex9NL-N

9 Construcție robustă

10 Montare ușoară pe șină DIN

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-H, 10 kA



- Înteruptoare diferențiale RCCB conform cu EN 61008-1
- Capacitatea nom. la scurtcircuit  $I_{nc}$  10 kA
- Versiuni cu 2 și 4 poli
- Curent rezidual nominal 10, 30, 100, 300 și 500 mA
- Curent nominal până la 63 A
- Tensiune nom. operațională 230/400 V AC
- Tip AC, A, S și G
- Indicator de declanșare electrică
- Potrivit pentru aplicațiile de la -25 la +60 °C

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Înteruptoarele diferențiale Ex9L-H sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale. Acestea se bazează pe principiul magnetului permanent. Are avantajul funcției independente a tensiunii. Tensiunea adecvată este necesară numai atunci când se testează RCCB prin butonul de testare T. Înteruptoarele diferențiale RCCB trebuie testate periodic, la interval de o lună.

## Codificare produs

Ex9	L	-H	2P	63 A	A	30mA	S
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Familie produs	Produs	Capacitatea nominală la scurtcircuit	Poli	Curent nominal	Sensibilitatea la tipul de curent	Curent rezidual nominal	Întârziere (insensibilitate)
Ex9	L: RCCB	-H: 10 kA	2P 4P	16 A 25 A 40 A 63 A	_: AC A: A	10 mA 30 mA 100 mA 300 mA 500 mA	_: 0 ms G: 10-300 ms S: 130-500 ms

## Marcaje de certificare



# Înteruptoare diferențiale Ex9L-H, 10 kA

## Tipul AC, 2 poli

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Versiunile de 10mA și 30 mA sunt potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu întreruptorul diferențial de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	10 mA	2	108156	Ex9L-H 2P 16A 10mA	1/81
25 A	10 mA	2	108157	Ex9L-H 2P 25A 10mA	1/81
16 A	30 mA	2	108158	Ex9L-H 2P 16A 30mA	1/81
25 A	30 mA	2	108159	Ex9L-H 2P 25A 30mA	1/81
40 A	30 mA	2	108160	Ex9L-H 2P 40A 30mA	1/81
63 A	30 mA	2	108161	Ex9L-H 2P 63A 30mA	1/81
16 A	100 mA	2	108162	Ex9L-H 2P 16A 100mA	1/81
25 A	100 mA	2	108163	Ex9L-H 2P 25A 100mA	1/81
40 A	100 mA	2	108164	Ex9L-H 2P 40A 100mA	1/81
63 A	100 mA	2	108165	Ex9L-H 2P 63A 100mA	1/81
16 A	300 mA	2	108166	Ex9L-H 2P 16A 300mA	1/81
25 A	300 mA	2	108167	Ex9L-H 2P 25A 300mA	1/81
40 A	300 mA	2	108168	Ex9L-H 2P 40A 300mA	1/81
63 A	300 mA	2	108169	Ex9L-H 2P 63A 300mA	1/81
16 A	500 mA	2	108170	Ex9L-H 2P 16A 500mA	1/81
25 A	500 mA	2	108171	Ex9L-H 2P 25A 500mA	1/81
40 A	500 mA	2	108172	Ex9L-H 2P 40A 500mA	1/81
63 A	500 mA	2	108173	Ex9L-H 2P 63A 500mA	1/81

## Tipul AC, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	4	108174	Ex9L-H 4P 16A 30mA	1/45
25 A	30 mA	4	108175	Ex9L-H 4P 25A 30mA	1/45
40 A	30 mA	4	108176	Ex9L-H 4P 40A 30mA	1/45
63 A	30 mA	4	108177	Ex9L-H 4P 63A 30mA	1/45
16 A	100 mA	4	108178	Ex9L-H 4P 16A 100mA	1/45
25 A	100 mA	4	108179	Ex9L-H 4P 25A 100mA	1/45
40 A	100 mA	4	108180	Ex9L-H 4P 40A 100mA	1/45
63 A	100 mA	4	108181	Ex9L-H 4P 63A 100mA	1/45
16 A	300 mA	4	108182	Ex9L-H 4P 16A 300mA	1/45
25 A	300 mA	4	108183	Ex9L-H 4P 25A 300mA	1/45
40 A	300 mA	4	108184	Ex9L-H 4P 40A 300mA	1/45
63 A	300 mA	4	108185	Ex9L-H 4P 63A 300mA	1/45
16 A	500 mA	4	108186	Ex9L-H 4P 16A 500mA	1/45
25 A	500 mA	4	108187	Ex9L-H 4P 25A 500mA	1/45
40 A	500 mA	4	108188	Ex9L-H 4P 40A 500mA	1/45
63 A	500 mA	4	108189	Ex9L-H 4P 63A 500mA	1/45



# Înteruptoare diferențiale Ex9L-H, 10 kA

## Tipul A, 2 poli

- Înteruptorul diferențial de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a. și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Versiunile de 10mA și 30 mA sunt potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu înteruptorul diferențial de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	10 mA	2	108190	Ex9L-H 2P 16A A 10mA	1/81
25 A	10 mA	2	108191	Ex9L-H 2P 25A A 10mA	1/81
16 A	30 mA	2	108192	Ex9L-H 2P 16A A 30mA	1/81
25 A	30 mA	2	108193	Ex9L-H 2P 25A A 30mA	1/81
40 A	30 mA	2	108194	Ex9L-H 2P 40A A 30mA	1/81
63 A	30 mA	2	108195	Ex9L-H 2P 63A A 30mA	1/81
16 A	100 mA	2	108196	Ex9L-H 2P 16A A 100mA	1/81
25 A	100 mA	2	108197	Ex9L-H 2P 25A A 100mA	1/81
40 A	100 mA	2	108198	Ex9L-H 2P 40A A 100mA	1/81
63 A	100 mA	2	108199	Ex9L-H 2P 63A A 100mA	1/81
16 A	300 mA	2	108200	Ex9L-H 2P 16A A 300mA	1/81
25 A	300 mA	2	108201	Ex9L-H 2P 25A A 300mA	1/81
40 A	300 mA	2	108202	Ex9L-H 2P 40A A 300mA	1/81
63 A	300 mA	2	108203	Ex9L-H 2P 63A A 300mA	1/81

## Tipul A, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	4	108204	Ex9L-H 4P 16A A 30mA	1/45
25 A	30 mA	4	108205	Ex9L-H 4P 25A A 30mA	1/45
40 A	30 mA	4	108206	Ex9L-H 4P 40A A 30mA	1/45
63 A	30 mA	4	108207	Ex9L-H 4P 63A A 30mA	1/45
16 A	100 mA	4	108208	Ex9L-H 4P 16A A 100mA	1/45
25 A	100 mA	4	108209	Ex9L-H 4P 25A A 100mA	1/45
40 A	100 mA	4	108210	Ex9L-H 4P 40A A 100mA	1/45
63 A	100 mA	4	108211	Ex9L-H 4P 63A A 100mA	1/45
16 A	300 mA	4	108212	Ex9L-H 4P 16A A 300mA	1/45
25 A	300 mA	4	108213	Ex9L-H 4P 25A A 300mA	1/45
40 A	300 mA	4	108214	Ex9L-H 4P 40A A 300mA	1/45
63 A	300 mA	4	108215	Ex9L-H 4P 63A A 300mA	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-H, 10 kA

## Tipul G, 2 poli

- Întreruptor diferențial de tip G, de tipul AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Fiabilitate ridicată împotriva declanșărilor nedorite
- Obligatoriu, pentru circuitele în care pot apărea vătămarea corporală sau deteriorarea proprietății, în caz de declanșare nedorită
- Cu întârziere (insensibilitate) 10 - 300 ms
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Versiunea de 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	2	108256	Ex9L-H 2P 16A 30mA G	1/81
25 A	30 mA	2	108257	Ex9L-H 2P 25A 30mA G	1/81
40 A	30 mA	2	108258	Ex9L-H 2P 40A 30mA G	1/81
63 A	30 mA	2	108260	Ex9L-H 2P 63A 30mA G	1/81
16 A	100 mA	2	108259	Ex9L-H 2P 16A 100mA G	1/81
25 A	100 mA	2	108261	Ex9L-H 2P 25A 100mA G	1/81
40 A	100 mA	2	108262	Ex9L-H 2P 40A 100mA G	1/81
63 A	100 mA	2	108263	Ex9L-H 2P 63A 100mA G	1/81
16 A	300 mA	2	108264	Ex9L-H 2P 16A 300mA G	1/81
25 A	300 mA	2	108265	Ex9L-H 2P 25A 300mA G	1/81
40 A	300 mA	2	108266	Ex9L-H 2P 40A 300mA G	1/81
63 A	300 mA	2	108267	Ex9L-H 2P 63A 300mA G	1/81
16 A	500 mA	2	108268	Ex9L-H 2P 16A 500mA G	1/81
25 A	500 mA	2	108269	Ex9L-H 2P 25A 500mA G	1/81
40 A	500 mA	2	108270	Ex9L-H 2P 40A 500mA G	1/81
63 A	500 mA	2	108271	Ex9L-H 2P 63A 500mA G	1/81

## Tipul G, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	4	108272	Ex9L-H 4P 16A 30mA G	1/45
25 A	30 mA	4	108273	Ex9L-H 4P 25A 30mA G	1/45
40 A	30 mA	4	108274	Ex9L-H 4P 40A 30mA G	1/45
63 A	30 mA	4	108275	Ex9L-H 4P 63A 30mA G	1/45
16 A	100 mA	4	108276	Ex9L-H 4P 16A 100mA G	1/45
25 A	100 mA	4	108277	Ex9L-H 4P 25A 100mA G	1/45
40 A	100 mA	4	108278	Ex9L-H 4P 40A 100mA G	1/45
63 A	100 mA	4	108279	Ex9L-H 4P 63A 100mA G	1/45
16 A	300 mA	4	108280	Ex9L-H 4P 16A 300mA G	1/45
25 A	300 mA	4	108281	Ex9L-H 4P 25A 300mA G	1/45
40 A	300 mA	4	108282	Ex9L-H 4P 40A 300mA G	1/45
63 A	300 mA	4	108283	Ex9L-H 4P 63A 300mA G	1/45
16 A	500 mA	4	108284	Ex9L-H 4P 16A 500mA G	1/45
25 A	500 mA	4	108285	Ex9L-H 4P 25A 500mA G	1/45
40 A	500 mA	4	108286	Ex9L-H 4P 40A 500mA G	1/45
63 A	500 mA	4	108287	Ex9L-H 4P 63A 500mA G	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-H, 10 kA

## Tipul G+A, 4 poli

- Înteruptor diferențial de tip G, de tipul A, sensibil la curent rezidual de tip c.a. și curent pulsatoriu de tip c.c
- Fiabilitate ridicată împotriva declanșărilor nedorite
- Obligatoriu, pentru circuitele în care pot apărea vătămarea corporală sau deteriorarea proprietății, în caz de declanșare nedorită
- Cu întârziere (insensibilitate) 10 - 300 ms
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000
- Versiunea de 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj-
16 A	30 mA	2	108288	Ex9L-H 2P 16A A 30mA G	1/81
25 A	30 mA	2	108289	Ex9L-H 2P 25A A 30mA G	1/81
40 A	30 mA	2	108290	Ex9L-H 2P 40A A 30mA G	1/81
63 A	30 mA	2	108291	Ex9L-H 2P 63A A 30mA G	1/81
16 A	100 mA	2	108292	Ex9L-H 2P 16A A 100mA G	1/81
25 A	100 mA	2	108293	Ex9L-H 2P 25A A 100mA G	1/81
40 A	100 mA	2	108294	Ex9L-H 2P 40A A 100mA G	1/81
63 A	100 mA	2	108295	Ex9L-H 2P 63A A 100mA G	1/81
16 A	300 mA	2	108296	Ex9L-H 2P 16A A 300mA G	1/81
25 A	300 mA	2	108297	Ex9L-H 2P 25A A 300mA G	1/81
40 A	300 mA	2	108298	Ex9L-H 2P 40A A 300mA G	1/81
63 A	300 mA	2	108299	Ex9L-H 2P 63A A 300mA G	1/81

## Tipul G+A, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	4	108300	Ex9L-H 4P 16A A 30mA G	1/45
25 A	30 mA	4	108301	Ex9L-H 4P 25A A 30mA G	1/45
40 A	30 mA	4	108302	Ex9L-H 4P 40A A 30mA G	1/45
63 A	30 mA	4	108303	Ex9L-H 4P 63A A 30mA G	1/45
16 A	100 mA	4	108304	Ex9L-H 4P 16A A 100mA G	1/45
25 A	100 mA	4	108305	Ex9L-H 4P 25A A 100mA G	1/45
40 A	100 mA	4	108306	Ex9L-H 4P 40A A 100mA G	1/45
63 A	100 mA	4	108307	Ex9L-H 4P 63A A 100mA G	1/45
16 A	300 mA	4	108308	Ex9L-H 4P 16A A 300mA G	1/45
25 A	300 mA	4	108309	Ex9L-H 4P 25A A 300mA G	1/45
40 A	300 mA	4	108310	Ex9L-H 4P 40A A 300mA G	1/45
63 A	300 mA	4	108311	Ex9L-H 4P 63A A 300mA G	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-H, 10 kA

## Tipul S, 2 poli

- Înteruptorul diferențial, de tip S, selectiv, (de tipul AC) sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Cu întârziere (insensibilitate) 130 - 500 ms
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000A
- Potrivit pentru protecția contra incendiilor, ca RCCB general, pentru casă sau apartament, sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Selectiv cu înteruptorul diferențial de tip AC sau A RCCB, instalat în aval



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	100 mA	2	108216	Ex9L-H 2P 16A 100mA S	1/81
25 A	100 mA	2	108217	Ex9L-H 2P 25A 100mA S	1/81
40 A	100 mA	2	108218	Ex9L-H 2P 40A 100mA S	1/81
63 A	100 mA	2	108219	Ex9L-H 2P 63A 100mA S	1/81
16 A	300 mA	2	108220	Ex9L-H 2P 16A 300mA S	1/81
25 A	300 mA	2	108221	Ex9L-H 2P 25A 300mA S	1/81
40 A	300 mA	2	108222	Ex9L-H 2P 40A 300mA S	1/81
63 A	300 mA	2	108223	Ex9L-H 2P 63A 300mA S	1/81
16 A	500 mA	2	108224	Ex9L-H 2P 16A 500mA S	1/81
25 A	500 mA	2	108225	Ex9L-H 2P 25A 500mA S	1/81
40 A	500 mA	2	108226	Ex9L-H 2P 40A 500mA S	1/81
63 A	500 mA	2	108227	Ex9L-H 2P 63A 500mA S	1/81

## Tipul S, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	100 mA	4	108228	Ex9L-H 4P 16A 100mA S	1/45
25 A	100 mA	4	108229	Ex9L-H 4P 25A 100mA S	1/45
40 A	100 mA	4	108230	Ex9L-H 4P 40A 100mA S	1/45
63 A	100 mA	4	108231	Ex9L-H 4P 63A 100mA S	1/45
16 A	300 mA	4	108232	Ex9L-H 4P 16A 300mA S	1/45
25 A	300 mA	4	108233	Ex9L-H 4P 25A 300mA S	1/45
40 A	300 mA	4	108234	Ex9L-H 4P 40A 300mA S	1/45
63 A	300 mA	4	108235	Ex9L-H 4P 63A 300mA S	1/45
16 A	500 mA	4	108236	Ex9L-H 4P 16A 500mA S	1/45
25 A	500 mA	4	108237	Ex9L-H 4P 25A 500mA S	1/45
40 A	500 mA	4	108238	Ex9L-H 4P 40A 500mA S	1/45
63 A	500 mA	4	108239	Ex9L-H 4P 63A 500mA S	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-H, 10 kA

## Tipul S+A, 2 poli

- Înteruptorul diferențial, de tip S+A, selectiv, (de tipul AC) sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Cu întârziere (insensibilitate) 130 - 500 ms
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivit pentru protecția contra incendiilor, ca RCCB general, pentru casă sau apartament, sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Selectiv cu înteruptorul diferențial de tip AC sau A RCCB, instalat în aval



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	100 mA	2	108240	Ex9L-H 2P 16A A 100mA S	1/81
25 A	100 mA	2	108241	Ex9L-H 2P 25A A 100mA S	1/81
40 A	100 mA	2	108242	Ex9L-H 2P 40A A 100mA S	1/81
63 A	100 mA	2	108243	Ex9L-H 2P 63A A 100mA S	1/81
16 A	300 mA	2	108244	Ex9L-H 2P 16A A 300mA S	1/81
25 A	300 mA	2	108245	Ex9L-H 2P 25A A 300mA S	1/81
40 A	300 mA	2	108246	Ex9L-H 2P 40A A 300mA S	1/81
63 A	300 mA	2	108247	Ex9L-H 2P 63A A 300mA S	1/81

## Tipul S+A, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	100 mA	4	108248	Ex9L-H 4P 16A A 100mA S	1/45
25 A	100 mA	4	108249	Ex9L-H 4P 25A A 100mA S	1/45
40 A	100 mA	4	108250	Ex9L-H 4P 40A A 100mA S	1/45
63 A	100 mA	4	108251	Ex9L-H 4P 63A A 100mA S	1/45
16 A	300 mA	4	108252	Ex9L-H 4P 16A A 300mA S	1/45
25 A	300 mA	4	108253	Ex9L-H 4P 25A A 300mA S	1/45
40 A	300 mA	4	108254	Ex9L-H 4P 40A A 300mA S	1/45
63 A	300 mA	4	108255	Ex9L-H 4P 63A A 300mA S	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-H, 10 kA

## Etichetă cu informații

- Etichetă cu informații referitoare la testarea lunară
- În limbile: EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO
- Incluse în livrarea standard ale tuturor întreruptoarelor diferențiale de tip RCCB-uri și RCBO-uri, rezervă

Descriere	Limba	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Etichetă cu informații	EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO	101445	YS31	1

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-N, 6 kA



- Înteruptoare diferențiale RCCB conform EN 61008-1
- Capacitatea nom. la scurtcircuit  $I_{nc}$  6 kA
- Versiuni cu 2 și 4 poli
- Curent rezidual nominal 10, 30, 100, 300 și 500 mA
- Curent nominal până la 63 A
- Tensiune nom. operațională 230/400 V AC
- Tip AC, A, S și G
- Indicator de declanșare electrică
- Potrivit pentru aplicațiile de la -25 la +60 °C

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Înteruptoarele diferențiale Ex9L-N sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale/ comerciale, cât și pentru cele industriale. Acestea se bazează pe principiul magnetului permanent. Are avantajul funcției independente a tensiunii. Tensiunea adecvată este necesară numai atunci când se testează RCCB prin butonul de testare T. Înteruptoarele diferențiale RCCB trebuie testate periodic, la interval de o lună.

Varianta de 6 kA a înteruptoarelor diferențiale Ex9L-N este destinată, în principal, aplicațiilor în instalațiile de uz rezidențial și comercial.

## Codificare produs

Ex9	L	-N	2P	63 A	A	30mA	S
Familie produs	Produs	Capacitatea nominală la scurtcircuit	Poli	Curent nominal	Sensibilitatea la tipul de curent	Curent rezidual nominal	Întârziere (insensibilitate)
Ex9	L: RCCB	-N: 6kA	2P 4P	16 A 25 A 40 A 63 A	_: AC A: A	10 mA 30 mA 100 mA 300 mA 500 mA	_: 0 ms G: 10-300 ms S: 130-500 ms

## Marcaje de certificare





# Înteruptoare diferențiale Ex9L-N, 6 kA

## Tipul AC, 2 poli

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Versiunile de 10mA și 30 mA sunt potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu întreruptorul diferențial de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	10 mA	2	108312	Ex9L-N 2P 16A 10mA	1/81
25 A	10 mA	2	108313	Ex9L-N 2P 25A 10mA	1/81
16 A	30 mA	2	108317	Ex9L-N 2P 16A 30mA	1/81
25 A	30 mA	2	108314	Ex9L-N 2P 25A 30mA	1/81
40 A	30 mA	2	108315	Ex9L-N 2P 40A 30mA	1/81
63 A	30 mA	2	108316	Ex9L-N 2P 63A 30mA	1/81
16 A	100 mA	2	108321	Ex9L-N 2P 16A 100mA	1/81
25 A	100 mA	2	108318	Ex9L-N 2P 25A 100mA	1/81
40 A	100 mA	2	108319	Ex9L-N 2P 40A 100mA	1/81
63 A	100 mA	2	108320	Ex9L-N 2P 63A 100mA	1/81
16 A	300 mA	2	108325	Ex9L-N 2P 16A 300mA	1/81
25 A	300 mA	2	108322	Ex9L-N 2P 25A 300mA	1/81
40 A	300 mA	2	108323	Ex9L-N 2P 40A 300mA	1/81
63 A	300 mA	2	108324	Ex9L-N 2P 63A 300mA	1/81
16 A	500 mA	2	108329	Ex9L-N 2P 16A 500mA	1/81
25 A	500 mA	2	108326	Ex9L-N 2P 25A 500mA	1/81
40 A	500 mA	2	108327	Ex9L-N 2P 40A 500mA	1/81
63 A	500 mA	2	108328	Ex9L-N 2P 63A 500mA	1/81

## Tipul AC, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	4	108330	Ex9L-N 4P 16A 30mA	1/45
25 A	30 mA	4	108331	Ex9L-N 4P 25A 30mA	1/45
40 A	30 mA	4	108332	Ex9L-N 4P 40A 30mA	1/45
63 A	30 mA	4	108333	Ex9L-N 4P 63A 30mA	1/45
16 A	100 mA	4	108334	Ex9L-N 4P 16A 100mA	1/45
25 A	100 mA	4	108335	Ex9L-N 4P 25A 100mA	1/45
40 A	100 mA	4	108336	Ex9L-N 4P 40A 100mA	1/45
63 A	100 mA	4	108337	Ex9L-N 4P 63A 100mA	1/45
16 A	300 mA	4	108338	Ex9L-N 4P 16A 300mA	1/45
25 A	300 mA	4	108339	Ex9L-N 4P 25A 300mA	1/45
40 A	300 mA	4	108340	Ex9L-N 4P 40A 300mA	1/45
63 A	300 mA	4	108341	Ex9L-N 4P 63A 300mA	1/45
16 A	500 mA	4	108342	Ex9L-N 4P 16A 500mA	1/45
25 A	500 mA	4	108343	Ex9L-N 4P 25A 500mA	1/45
40 A	500 mA	4	108344	Ex9L-N 4P 40A 500mA	1/45
63 A	500 mA	4	108345	Ex9L-N 4P 63A 500mA	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-N, 6 kA

## Tipul A, 2 poli

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a. și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Versiunile de 10mA și 30 mA sunt potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu întreruptorul diferențial de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	10 mA	2	108346	Ex9L-N 2P 16A A 10mA	1/81
25 A	10 mA	2	108347	Ex9L-N 2P 25A A 10mA	1/81
16 A	30 mA	2	108348	Ex9L-N 2P 16A A 30mA	1/81
25 A	30 mA	2	108349	Ex9L-N 2P 25A A 30mA	1/81
40 A	30 mA	2	108350	Ex9L-N 2P 40A A 30mA	1/81
63 A	30 mA	2	108351	Ex9L-N 2P 63A A 30mA	1/81
16 A	100 mA	2	108352	Ex9L-N 2P 16A A 100mA	1/81
25 A	100 mA	2	108353	Ex9L-N 2P 25A A 100mA	1/81
40 A	100 mA	2	108354	Ex9L-N 2P 40A A 100mA	1/81
63 A	100 mA	2	108355	Ex9L-N 2P 63A A 100mA	1/81
16 A	300 mA	2	108356	Ex9L-N 2P 16A A 300mA	1/81
25 A	300 mA	2	108357	Ex9L-N 2P 25A A 300mA	1/81
40 A	300 mA	2	108358	Ex9L-N 2P 40A A 300mA	1/81
63 A	300 mA	2	108359	Ex9L-N 2P 63A A 300mA	1/81

## Tipul A, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	4	108360	Ex9L-N 4P 16A A 30mA	1/45
25 A	30 mA	4	108361	Ex9L-N 4P 25A A 30mA	1/45
40 A	30 mA	4	108362	Ex9L-N 4P 40A A 30mA	1/45
63 A	30 mA	4	108363	Ex9L-N 4P 63A A 30mA	1/45
16 A	100 mA	4	108364	Ex9L-N 4P 16A A 100mA	1/45
25 A	100 mA	4	108365	Ex9L-N 4P 25A A 100mA	1/45
40 A	100 mA	4	108366	Ex9L-N 4P 40A A 100mA	1/45
63 A	100 mA	4	108367	Ex9L-N 4P 63A A 100mA	1/45
16 A	300 mA	4	108368	Ex9L-N 4P 16A A 300mA	1/45
25 A	300 mA	4	108369	Ex9L-N 4P 25A A 300mA	1/45
40 A	300 mA	4	108370	Ex9L-N 4P 40A A 300mA	1/45
63 A	300 mA	4	108371	Ex9L-N 4P 63A A 300mA	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-N, 6 kA

## Tipul G, 2 poli

- Înteruptor diferențial de tip G, de tipul AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Fiabilitate ridicată împotriva declanșărilor nedorite
- Obligatoriu, pentru circuitele în care pot apărea vătămarea corporală sau deteriorarea proprietății, în caz de declanșare nedorită
- Cu întârziere (insensibilitate) 10 - 300 ms
- Sensibilitatea la impulsuri de curent 3000 A
- Versiunea de 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	2	108412	Ex9L-N 2P 16A 30mA G	1/81
25 A	30 mA	2	108413	Ex9L-N 2P 25A 30mA G	1/81
40 A	30 mA	2	108414	Ex9L-N 2P 40A 30mA G	1/81
63 A	30 mA	2	108415	Ex9L-N 2P 63A 30mA G	1/81
16 A	100 mA	2	108416	Ex9L-N 2P 16A 100mA G	1/81
25 A	100 mA	2	108417	Ex9L-N 2P 25A 100mA G	1/81
40 A	100 mA	2	108418	Ex9L-N 2P 40A 100mA G	1/81
63 A	100 mA	2	108419	Ex9L-N 2P 63A 100mA G	1/81
16 A	300 mA	2	108420	Ex9L-N 2P 16A 300mA G	1/81
25 A	300 mA	2	108421	Ex9L-N 2P 25A 300mA G	1/81
40 A	300 mA	2	108422	Ex9L-N 2P 40A 300mA G	1/81
63 A	300 mA	2	108423	Ex9L-N 2P 63A 300mA G	1/81
16 A	500 mA	2	108424	Ex9L-N 2P 16A 500mA G	1/81
25 A	500 mA	2	108425	Ex9L-N 2P 25A 500mA G	1/81
40 A	500 mA	2	108426	Ex9L-N 2P 40A 500mA G	1/81
63 A	500 mA	2	108427	Ex9L-N 2P 63A 500mA G	1/81

## Tipul G, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	4	108428	Ex9L-N 4P 16A 30mA G	1/45
25 A	30 mA	4	108429	Ex9L-N 4P 25A 30mA G	1/45
40 A	30 mA	4	108430	Ex9L-N 4P 40A 30mA G	1/45
63 A	30 mA	4	108431	Ex9L-N 4P 63A 30mA G	1/45
16 A	100 mA	4	108432	Ex9L-N 4P 16A 100mA G	1/45
25 A	100 mA	4	108433	Ex9L-N 4P 25A 100mA G	1/45
40 A	100 mA	4	108434	Ex9L-N 4P 40A 100mA G	1/45
63 A	100 mA	4	108435	Ex9L-N 4P 63A 100mA G	1/45
16 A	300 mA	4	108436	Ex9L-N 4P 16A 300mA G	1/45
25 A	300 mA	4	108437	Ex9L-N 4P 25A 300mA G	1/45
40 A	300 mA	4	108438	Ex9L-N 4P 40A 300mA G	1/45
63 A	300 mA	4	108439	Ex9L-N 4P 63A 300mA G	1/45
16 A	500 mA	4	108440	Ex9L-N 4P 16A 500mA G	1/45
25 A	500 mA	4	108441	Ex9L-N 4P 25A 500mA G	1/45
40 A	500 mA	4	108442	Ex9L-N 4P 40A 500mA G	1/45
63 A	500 mA	4	108443	Ex9L-N 4P 63A 500mA G	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-N, 6 kA

## Tipul G+A, 2 poli

- Înteruptor diferențial de tip G, de tipul A, sensibil la curent rezidual de tip c.a. și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Fiabilitate ridicată împotriva declanșărilor nedorite
- Obligatoriu, pentru circuitele în care pot apărea vătămarea corporală sau deteriorarea proprietății, în caz de declanșare nedorită
- Cu întârziere (insensibilitate) 10 - 300 ms
- Sensibilitatea la impulsuri de curent 3000 A
- Versiunea de 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj-
16 A	30 mA	2	108444	Ex9L-N 2P 16A A 30mA G	1/81
25 A	30 mA	2	108445	Ex9L-N 2P 25A A 30mA G	1/81
40 A	30 mA	2	108446	Ex9L-N 2P 40A A 30mA G	1/81
63 A	30 mA	2	108447	Ex9L-N 2P 63A A 30mA G	1/81
16 A	100 mA	2	108448	Ex9L-N 2P 16A A 100mA G	1/81
25 A	100 mA	2	108449	Ex9L-N 2P 25A A 100mA G	1/81
40 A	100 mA	2	108450	Ex9L-N 2P 40A A 100mA G	1/81
63 A	100 mA	2	108451	Ex9L-N 2P 63A A 100mA G	1/81
16 A	300 mA	2	108452	Ex9L-N 2P 16A A 300mA G	1/81
25 A	300 mA	2	108453	Ex9L-N 2P 25A A 300mA G	1/81
40 A	300 mA	2	108454	Ex9L-N 2P 40A A 300mA G	1/81
63 A	300 mA	2	108455	Ex9L-N 2P 63A A 300mA G	1/81

## Tipul G+A, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	30 mA	4	108456	Ex9L-N 4P 16A A 30mA G	1/45
25 A	30 mA	4	108457	Ex9L-N 4P 25A A 30mA G	1/45
40 A	30 mA	4	108458	Ex9L-N 4P 40A A 30mA G	1/45
63 A	30 mA	4	108459	Ex9L-N 4P 63A A 30mA G	1/45
16 A	100 mA	4	108460	Ex9L-N 4P 16A A 100mA G	1/45
25 A	100 mA	4	108461	Ex9L-N 4P 25A A 100mA G	1/45
40 A	100 mA	4	108462	Ex9L-N 4P 40A A 100mA G	1/45
63 A	100 mA	4	108463	Ex9L-N 4P 63A A 100mA G	1/45
16 A	300 mA	4	108464	Ex9L-N 4P 16A A 300mA G	1/45
25 A	300 mA	4	108465	Ex9L-N 4P 25A A 300mA G	1/45
40 A	300 mA	4	108466	Ex9L-N 4P 40A A 300mA G	1/45
63 A	300 mA	4	108467	Ex9L-N 4P 63A A 300mA G	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-N, 6 kA

## Tip S, 2 poli

- Înteruptorul diferențial, de tip S, selectiv, de tipul AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Cu întârziere (insensibilitate) 130 - 500 ms
- Sensibilitatea la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivit pentru protecția contra incendiilor, ca RCCB general, pentru casă sau apartament, sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	100 mA	2	108372	Ex9L-N 2P 16A 100mA S	1/81
25 A	100 mA	2	108373	Ex9L-N 2P 25A 100mA S	1/81
40 A	100 mA	2	108374	Ex9L-N 2P 40A 100mA S	1/81
63 A	100 mA	2	108375	Ex9L-N 2P 63A 100mA S	1/81
16 A	300 mA	2	108376	Ex9L-N 2P 16A 300mA S	1/81
25 A	300 mA	2	108377	Ex9L-N 2P 25A 300mA S	1/81
40 A	300 mA	2	108378	Ex9L-N 2P 40A 300mA S	1/81
63 A	300 mA	2	108379	Ex9L-N 2P 63A 300mA S	1/81
16 A	500 mA	2	108380	Ex9L-N 2P 16A 500mA S	1/81
25 A	500 mA	2	108381	Ex9L-N 2P 25A 500mA S	1/81
40 A	500 mA	2	108382	Ex9L-N 2P 40A 500mA S	1/81
63 A	500 mA	2	108383	Ex9L-N 2P 63A 500mA S	1/81

## Tip S, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	100 mA	4	108384	Ex9L-N 4P 16A 100mA S	1/45
25 A	100 mA	4	108385	Ex9L-N 4P 25A 100mA S	1/45
40 A	100 mA	4	108386	Ex9L-N 4P 40A 100mA S	1/45
63 A	100 mA	4	108387	Ex9L-N 4P 63A 100mA S	1/45
16 A	300 mA	4	108388	Ex9L-N 4P 16A 300mA S	1/45
25 A	300 mA	4	108389	Ex9L-N 4P 25A 300mA S	1/45
40 A	300 mA	4	108390	Ex9L-N 4P 40A 300mA S	1/45
63 A	300 mA	4	108391	Ex9L-N 4P 63A 300mA S	1/45
16 A	500 mA	4	108392	Ex9L-N 4P 16A 500mA S	1/45
25 A	500 mA	4	108393	Ex9L-N 4P 25A 500mA S	1/45
40 A	500 mA	4	108394	Ex9L-N 4P 40A 500mA S	1/45
63 A	500 mA	4	108395	Ex9L-N 4P 63A 500mA S	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-N, 6 kA

## Tipul S+A, 2 poli

- Înteruptorul diferențial, de tip S+A, selectiv, de tipul A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Cu întârziere (insensibilitate) 130 - 500 ms
- Sensibilitatea la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivit pentru protecția contra incendiilor, ca RCCB general, pentru casă sau apartament, sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	100 mA	2	108396	Ex9L-N 2P 16A A 100mA S	1/81
25 A	100 mA	2	108397	Ex9L-N 2P 25A A 100mA S	1/81
40 A	100 mA	2	108398	Ex9L-N 2P 40A A 100mA S	1/81
63 A	100 mA	2	108399	Ex9L-N 2P 63A A 100mA S	1/81
16 A	300 mA	2	108400	Ex9L-N 2P 16A A 300mA S	1/81
25 A	300 mA	2	108401	Ex9L-N 2P 25A A 300mA S	1/81
40 A	300 mA	2	108402	Ex9L-N 2P 40A A 300mA S	1/81
63 A	300 mA	2	108403	Ex9L-N 2P 63A A 300mA S	1/81

## Tipul S+A, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	100 mA	4	108404	Ex9L-N 4P 16A A 100mA S	1/45
25 A	100 mA	4	108405	Ex9L-N 4P 25A A 100mA S	1/45
40 A	100 mA	4	108406	Ex9L-N 4P 40A A 100mA S	1/45
63 A	100 mA	4	108407	Ex9L-N 4P 63A A 100mA S	1/45
16 A	300 mA	4	108408	Ex9L-N 4P 16A A 300mA S	1/45
25 A	300 mA	4	108409	Ex9L-N 4P 25A A 300mA S	1/45
40 A	300 mA	4	108410	Ex9L-N 4P 40A A 300mA S	1/45
63 A	300 mA	4	108411	Ex9L-N 4P 63A A 300mA S	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9L-N, 6 kA

## Etichetă cu informații

- Etichetă cu informații referitoare la testarea lunară
- În limbile: EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO
- Incluse în livrarea standard ale tuturor întreruptoarelor diferențiale de tip RCCB-uri și RCBO-uri, rezervă

Descriere	Limba	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Etichetă cu informații	EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO	101445	YS31	1



# Înteruptoare diferențiale Ex9CL-100, 10 kA



- Înteruptoare diferențiale conform IEC / EN 61008-1
- Capacitate nominală la scurtcircuit  $I_{nc}$  10 kA
- Versiuni cu 2 și 4 poli
- Curent rezidual nominal 100, 300 mA
- Curent nominal până la 100 A
- Potrivit atât pentru aplicații casnice, cât și pentru cele industriale
- Tip S și S+A
- Semnalizare la declanșare electrică

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Tensiune operațională nominală 230/400 VAC

Frecvență nominală 50/60 Hz

Înteruptoarele diferențiale, de tip Ex9CL-100 se bazează pe principiul magnetic permanent. Acesta aduce avantajul funcției independente a tensiunii. Tensiunea non-zero este necesară doar la testarea întreruptorului diferențial, folosind butonul de testare T. Înteruptoarele diferențiale trebuie testate periodic, la interval de o lună.

## Codificare produs

Ex9	CL	-100	2P	63 A	A	100mA	S
Familie produs	Produs	Capacitate nominală la scurtcircuit	Poli	Curent nominal	Sensibilitatea la tipul de curent	Curent rezidual nominal	Întârziere (insensibilitate)
Ex9	CL: RCCB	-100: 10 kA	2, 4	63, 80, 100 A	~: AC A: A	100, 300 mA	S: 40 ms

## Marcaje de certificare



# Înteruptoare diferențiale Ex9CL-100, 10 kA

## Tipul S, 2 poli

- Înteruptor diferențial, de tip S, selectiv, (de tipul AC) sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Cu întârziere (insensibilitate) 40 ms
- Imun la curent de impuls condiționat de 3.000 A
- Potrivit pentru protecția contra incendiilor, ca întreruptor de sosire, pentru o casă sau un apartament, sau ca protecție contra curenților de scurgere (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Selectiv cu întreruptorul diferențial de tip AC sau A, instalat în aval



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. articol	Tip	Ambalaj
63 A	100 mA	2	100715	Ex9CL-100 2P 63A 100mA S	1/81
80 A	100 mA	2	100717	Ex9CL-100 2P 80A 100mA S	1/81
100 A	100 mA	2	100719	Ex9CL-100 2P 100A 100mA S	1/81
63 A	300 mA	2	100716	Ex9CL-100 2P 63A 300mA S	1/81
80 A	300 mA	2	100718	Ex9CL-100 2P 80A 300mA S	1/81
100 A	300 mA	2	100720	Ex9CL-100 2P 100A 300mA S	1/81

## Tipul S, 4 poli

- Înteruptor diferențial, de tip S, selectiv, (de tipul AC) sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Cu întârziere (insensibilitate) 40 ms
- Imun la curent de impuls condiționat de 3.000 A
- Potrivit pentru protecția contra incendiilor, ca întreruptor de sosire pentru o casă sau un apartament, sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Selectiv cu întreruptorul diferențial de tip AC sau A, instalat în aval



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. articol	Tip	Ambalaj
63 A	100 mA	4	100721	Ex9CL-100 4P 63A 100mA S	1/45
80 A	100 mA	4	100723	Ex9CL-100 4P 80A 100mA S	1/45
100 A	100 mA	4	100725	Ex9CL-100 4P 100A 100mA S	1/45
63 A	300 mA	4	100722	Ex9CL-100 4P 63A 300mA S	1/45
80 A	300 mA	4	100724	Ex9CL-100 4P 80A 300mA S	1/45
100 A	300 mA	4	100726	Ex9CL-100 4P 100A 300mA S	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9CL-100, 10 kA

## Tipul S+A, 2 poli

- Înteruptor diferențial, de tip S+A, selectiv, (tipul A) sensibil la curent rezidual de tip c.a. și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Cu întârziere (insensibilitate) 40 ms
- Imun la curent de impuls condiționat de 3.000 A
- Potrivit pentru protecția contra incendiilor, ca întreruptor de sosire, pentru o casă sau un apartament, sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Selectiv cu întreruptorul diferențial de tip AC sau A, instalat în aval



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. articol	Tip	Ambalaj
63 A	100 mA	2	100727	Ex9CL-100 2P 63AA 100mA S	1/81
80 A	100 mA	2	100729	Ex9CL-100 2P 80AA 100mA S	1/81
100 A	100 mA	2	100731	Ex9CL-100 2P 100AA 100mA S	1/81
63 A	300 mA	2	100728	Ex9CL-100 2P 63AA 300mA S	1/81
80 A	300 mA	2	100730	Ex9CL-100 2P 80AA 300mA S	1/81
100 A	300 mA	2	100732	Ex9CL-100 2P 100AA 300mA S	1/81

## Tipul S+A, 4 poli

- Înteruptor diferențial, de tip S+A, selectiv, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Cu întârziere (insensibilitate) 40 ms
- Imun la curent de impuls condiționat de 3.000 A
- Potrivit pentru protecția contra incendiilor, ca întreruptor de sosire pentru o casă sau un apartament, sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Selectiv cu întreruptorul diferențial de tip AC sau A, instalat în aval



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. articol	Tip	Ambalaj
63 A	100 mA	4	100733	Ex9CL-100 4P 63AA 100mA S	1/45
80 A	100 mA	4	100735	Ex9CL-100 4P 80AA 100mA S	1/45
100 A	100 mA	4	100737	Ex9CL-100 4P 100AA 100mA S	1/45
63 A	300 mA	4	100734	Ex9CL-100 4P 63AA 300mA S	1/45
80 A	300 mA	4	100736	Ex9CL-100 4P 80AA 300mA S	1/45
100 A	300 mA	4	100738	Ex9CL-100 4P 100AA 300mA S	1/45

# Înteruptoare diferențiale Ex9CL-100, 10 kA

## Autocolant cu informații

- Autocolant cu informații referitoare la testarea lunară
- În limbile: EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO
- Include în livrarea tuturor pieselor de schimb ale întreruptoarelor diferențiale de tip magnetic și a RCBO-urilor Noark

Descriere	Limba	Nr. art.	Tip	Ambalaj
Autocolant cu informații	EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO	101445	YS31	1

# Înteruptoare diferențiale Ex9LB63 tipul B



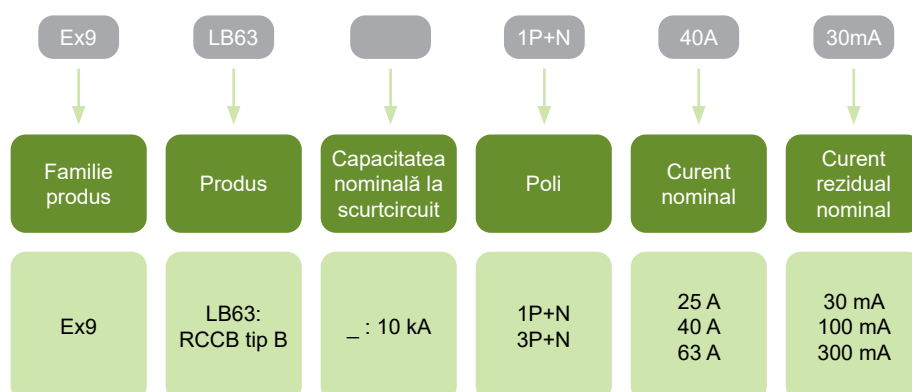
- Înteruptoare diferențiale RCCB conform cu IEC/EN 61008-1 și IEC/EN 62423
- Capacitatea nom. la scurtcircuit  $I_{nc}$  10 kA
- Tip B
- Versiuni cu 2 și 4 poli
- Curent rezidual nominal 30, 100 și 300 mA
- Curent nominal până la 63 A
- Tensiune nom. operațională 230/400 V AC
- Indicator de declanșare electrică
- Potrivit pentru aplicațiile de la -25 la +40 °C

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Înteruptoarele diferențiale de tip B Ex9LB63 sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale, unde se folosesc frecvent invertoare, parcuri fotovoltaice, încărcătoare EV și elemente similare. Tipul B asigură o sensibilitate la curentul rezidual de tip AC, pulsatoriu tip DC, împreună cu frecvențe înalte până la 1 kHz.

Acestea se bazează pe tehnologia electronică, ceea ce aduce avantaje ale măsurării mai precise a curentului rezidual și, prin urmare, reducerea declanșării nedorite. De asemenea, aceste dispozitive nu suferă demagnetizarea unității de declanșare. Astfel, nu există o perioadă obligatorie de testare, dar acestea trebuie testate în mod regulat. La această perioadă de testare se pot aplica legi sau regulamente locale. Recomandat este să se testeze la fiecare 6 luni într-un mediu cu condiții normale și în fiecare lună într-un mediu cu condiții grele.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Înteruptoare diferențiale Ex9LB63 tipul B

## Tipul B, 2 poli

- Tipul B - sensibil la curentul rezidual AC, curentul pulsatoriu tip DC, frecvențe înalte până la 1 kHz
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Versiunea de 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
25 A	30 mA	2	110212	Ex9LB63 1P+N 25A 30mA	1/72
40 A	30 mA	2	110213	Ex9LB63 1P+N 40A 30mA	1/72
63 A	30 mA	2	110214	Ex9LB63 1P+N 63A 30mA	1/72
25 A	100 mA	2	110215	Ex9LB63 1P+N 25A 100mA	1/72
40 A	100 mA	2	110216	Ex9LB63 1P+N 40A 100mA	1/72
63 A	100 mA	2	110217	Ex9LB63 1P+N 63A 100mA	1/72
25 A	300 mA	2	110218	Ex9LB63 1P+N 25A 300mA	1/72
40 A	300 mA	2	110219	Ex9LB63 1P+N 40A 300mA	1/72
63 A	300 mA	2	110220	Ex9LB63 1P+N 63A 300mA	1/72

## Tipul B, 4 poli



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
25 A	30 mA	4	110221	Ex9LB63 3P+N 25A 30mA	1/45
40 A	30 mA	4	110222	Ex9LB63 3P+N 40A 30mA	1/45
63 A	30 mA	4	110223	Ex9LB63 3P+N 63A 30mA	1/45
25 A	100 mA	4	110224	Ex9LB63 3P+N 25A 100mA	1/45
40 A	100 mA	4	110225	Ex9LB63 3P+N 40A 100mA	1/45
63 A	100 mA	4	110226	Ex9LB63 3P+N 63A 100mA	1/45
25 A	300 mA	4	110227	Ex9LB63 3P+N 25A 300mA	1/45
40 A	300 mA	4	110228	Ex9LB63 3P+N 40A 300mA	1/45
63 A	300 mA	4	110229	Ex9LB63 3P+N 63A 300mA	1/45

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-H



- Înteruptoare automate cu protecție diferențială și termo-magnetică, conform EN 61009
- Capacitatea nom. la scurtcircuit  $I_{cn}$  10 kA
- Versiune cu 1+N poli
- Curent rezidual nominal 30, 100, 300 mA
- Curenți nominali până la 40 A
- Caracteristici de declanșare a întreruptorului automat B și C
- Tip AC și A
- Lățime 2 module
- Potrivit pentru aplicațiile de la -25 la +40°C

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Înteruptoarele automate diferențiale Ex9BL sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale / comerciale cât și pentru cele industriale. Acestea se bazează pe combinația dintre un dispozitiv cu curent rezidual pe principiul magnetului permanent și un întreruptor cu protecție la termică (suprasarcină) și magnetică (scurtcircuit). Are avantajul funcției independente a tensiunii a dispozitivului de curent rezidual. Tensiune adecvată este necesară numai atunci când se testează RCBO prin butonul de testare T. Înteruptoarele RCBO trebuie testate periodic, la interval de o lună.

## Codificare Produs

Ex9	BL	-H	1PN	B	16A	A	30mA
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Familie produs	Produs	Capacitatea nominală la scurtcircuit	Poli	Caracteristici de declanșare MCB	Curent nominal	Sensibilitate la tipul de curent	Curent rezidual nominal
Ex9	BL: RCBO	-H: 10 kA	1P+N	B C	6 — 40 A	—: AC A: A	30 mA 100 mA 300 mA

## Marcaje de certificare





# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-H

## Accesorii



Contact auxiliar  
și semnalizare defect  
**AX, AL, AXL**  
Până la 3 unități

Bobină de declanșare  
și de minimă tensiune  
**SHT, UVT**  
Până la 2 unități

**RCBO  
Ex9BL**  
Lățime 2 module

Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliar de poziție și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Toate accesoriile sunt montate în partea stângă a RCBO-urilor Ex9BL și sunt identice cu cele ale dispozitive-  
lor din seriile Ex9B, Ex9PN și Ex9IP.

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-H

## Tipul AC, caracteristică declanșare B

- Înteruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare B
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu înteruptorul diferențial RCCB de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	B	107381	Ex9BL-H 1P+N B6 30mA	1/6/72
10 A	30 mA	B	107382	Ex9BL-H 1P+N B10 30mA	1/6/72
13 A	30 mA	B	107383	Ex9BL-H 1P+N B13 30mA	1/6/72
16 A	30 mA	B	107384	Ex9BL-H 1P+N B16 30mA	1/6/72
20 A	30 mA	B	107385	Ex9BL-H 1P+N B20 30mA	1/6/72
25 A	30 mA	B	107386	Ex9BL-H 1P+N B25 30mA	1/6/72
32 A	30 mA	B	107387	Ex9BL-H 1P+N B32 30mA	1/6/72
40 A	30 mA	B	107388	Ex9BL-H 1P+N B40 30mA	1/6/72
6 A	100 mA	B	107461	Ex9BL-H 1P+N B6 100mA	1/6/72
10 A	100 mA	B	107462	Ex9BL-H 1P+N B10 100mA	1/6/72
13 A	100 mA	B	107463	Ex9BL-H 1P+N B13 100mA	1/6/72
16 A	100 mA	B	107464	Ex9BL-H 1P+N B16 100mA	1/6/72
20 A	100 mA	B	107465	Ex9BL-H 1P+N B20 100mA	1/6/72
25 A	100 mA	B	107466	Ex9BL-H 1P+N B25 100mA	1/6/72
32 A	100 mA	B	107467	Ex9BL-H 1P+N B32 100mA	1/6/72
40 A	100 mA	B	107468	Ex9BL-H 1P+N B40 100mA	1/6/72
6 A	300 mA	B	107541	Ex9BL-H 1P+N B6 300mA	1/6/72
10 A	300 mA	B	107542	Ex9BL-H 1P+N B10 300mA	1/6/72
13 A	300 mA	B	107543	Ex9BL-H 1P+N B13 300mA	1/6/72
16 A	300 mA	B	107544	Ex9BL-H 1P+N B16 300mA	1/6/72
20 A	300 mA	B	107545	Ex9BL-H 1P+N B20 300mA	1/6/72
25 A	300 mA	B	107546	Ex9BL-H 1P+N B25 300mA	1/6/72
32 A	300 mA	B	107547	Ex9BL-H 1P+N B32 300mA	1/6/72
40 A	300 mA	B	107548	Ex9BL-H 1P+N B40 300mA	1/6/72

Dispozitive  
de curent  
rezidual

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-H

## Tipul AC, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare C
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu întreruptorul diferențial RCCB de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	C	107391	Ex9BL-H 1P+N C6 30mA	1/6/72
10 A	30 mA	C	107392	Ex9BL-H 1P+N C10 30mA	1/6/72
13 A	30 mA	C	107393	Ex9BL-H 1P+N C13 30mA	1/6/72
16 A	30 mA	C	107394	Ex9BL-H 1P+N C16 30mA	1/6/72
20 A	30 mA	C	107395	Ex9BL-H 1P+N C20 30mA	1/6/72
25 A	30 mA	C	107396	Ex9BL-H 1P+N C25 30mA	1/6/72
32 A	30 mA	C	107397	Ex9BL-H 1P+N C32 30mA	1/6/72
40 A	30 mA	C	107398	Ex9BL-H 1P+N C40 30mA	1/6/72
6 A	100 mA	C	107471	Ex9BL-H 1P+N C6 100mA	1/6/72
10 A	100 mA	C	107472	Ex9BL-H 1P+N C10 100mA	1/6/72
13 A	100 mA	C	107473	Ex9BL-H 1P+N C13 100mA	1/6/72
16 A	100 mA	C	107474	Ex9BL-H 1P+N C16 100mA	1/6/72
20 A	100 mA	C	107475	Ex9BL-H 1P+N C20 100mA	1/6/72
25 A	100 mA	C	107476	Ex9BL-H 1P+N C25 100mA	1/6/72
32 A	100 mA	C	107477	Ex9BL-H 1P+N C32 100mA	1/6/72
40 A	100 mA	C	107478	Ex9BL-H 1P+N C40 100mA	1/6/72
6 A	300 mA	C	107551	Ex9BL-H 1P+N C6 300mA	1/6/72
10 A	300 mA	C	107552	Ex9BL-H 1P+N C10 300mA	1/6/72
13 A	300 mA	C	107553	Ex9BL-H 1P+N C13 300mA	1/6/72
16 A	300 mA	C	107554	Ex9BL-H 1P+N C16 300mA	1/6/72
20 A	300 mA	C	107555	Ex9BL-H 1P+N C20 300mA	1/6/72
25 A	300 mA	C	107556	Ex9BL-H 1P+N C25 300mA	1/6/72
32 A	300 mA	C	107557	Ex9BL-H 1P+N C32 300mA	1/6/72
40 A	300 mA	C	107558	Ex9BL-H 1P+N C40 300mA	1/6/72

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-H

## Tipul A, caracteristică declanșare B

- Înteruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare B
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu înteruptorul diferențial RCCB de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	B	107401	Ex9BL-H 1P+N B6 A 30mA	1/6/72
10 A	30 mA	B	107402	Ex9BL-H 1P+N B10 A 30mA	1/6/72
13 A	30 mA	B	107403	Ex9BL-H 1P+N B13 A 30mA	1/6/72
16 A	30 mA	B	107404	Ex9BL-H 1P+N B16 A 30mA	1/6/72
20 A	30 mA	B	107405	Ex9BL-H 1P+N B20 A 30mA	1/6/72
25 A	30 mA	B	107406	Ex9BL-H 1P+N B25 A 30mA	1/6/72
32 A	30 mA	B	107407	Ex9BL-H 1P+N B32 A 30mA	1/6/72
40 A	30 mA	B	107408	Ex9BL-H 1P+N B40 A 30mA	1/6/72
6 A	100 mA	B	107481	Ex9BL-H 1P+N B6 A 100mA	1/6/72
10 A	100 mA	B	107482	Ex9BL-H 1P+N B10 A 100mA	1/6/72
13 A	100 mA	B	107483	Ex9BL-H 1P+N B13 A 100mA	1/6/72
16 A	100 mA	B	107484	Ex9BL-H 1P+N B16 A 100mA	1/6/72
20 A	100 mA	B	107485	Ex9BL-H 1P+N B20 A 100mA	1/6/72
25 A	100 mA	B	107486	Ex9BL-H 1P+N B25 A 100mA	1/6/72
32 A	100 mA	B	107487	Ex9BL-H 1P+N B32 A 100mA	1/6/72
40 A	100 mA	B	107488	Ex9BL-H 1P+N B40 A 100mA	1/6/72
6 A	300 mA	B	107561	Ex9BL-H 1P+N B6 A 300mA	1/6/72
10 A	300 mA	B	107562	Ex9BL-H 1P+N B10 A 300mA	1/6/72
13 A	300 mA	B	107563	Ex9BL-H 1P+N B13 A 300mA	1/6/72
16 A	300 mA	B	107564	Ex9BL-H 1P+N B16 A 300mA	1/6/72
20 A	300 mA	B	107565	Ex9BL-H 1P+N B20 A 300mA	1/6/72
25 A	300 mA	B	107566	Ex9BL-H 1P+N B25 A 300mA	1/6/72
32 A	300 mA	B	107567	Ex9BL-H 1P+N B32 A 300mA	1/6/72
40 A	300 mA	B	107568	Ex9BL-H 1P+N B40 A 300mA	1/6/72

Dispozitive  
de curent  
rezidual

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-H

## Tipul A, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare C
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu întreruptorul diferențial RCCB de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	C	107411	Ex9BL-H 1P+N C6 A 30mA	1/6/72
10 A	30 mA	C	107412	Ex9BL-H 1P+N C10 A 30mA	1/6/72
13 A	30 mA	C	107413	Ex9BL-H 1P+N C13 A 30mA	1/6/72
16 A	30 mA	C	107414	Ex9BL-H 1P+N C16 A 30mA	1/6/72
20 A	30 mA	C	107415	Ex9BL-H 1P+N C20 A 30mA	1/6/72
25 A	30 mA	C	107416	Ex9BL-H 1P+N C25 A 30mA	1/6/72
32 A	30 mA	C	107417	Ex9BL-H 1P+N C32 A 30mA	1/6/72
40 A	30 mA	C	107418	Ex9BL-H 1P+N C40 A 30mA	1/6/72
6 A	100 mA	C	107491	Ex9BL-H 1P+N C6 A 100mA	1/6/72
10 A	100 mA	C	107492	Ex9BL-H 1P+N C10 A 100mA	1/6/72
13 A	100 mA	C	107493	Ex9BL-H 1P+N C13 A 100mA	1/6/72
16 A	100 mA	C	107494	Ex9BL-H 1P+N C16 A 100mA	1/6/72
20 A	100 mA	C	107495	Ex9BL-H 1P+N C20 A 100mA	1/6/72
25 A	100 mA	C	107496	Ex9BL-H 1P+N C25 A 100mA	1/6/72
32 A	100 mA	C	107497	Ex9BL-H 1P+N C32 A 100mA	1/6/72
40 A	100 mA	C	107498	Ex9BL-H 1P+N C40 A 100mA	1/6/72
6 A	300 mA	C	107571	Ex9BL-H 1P+N C6 A 300mA	1/6/72
10 A	300 mA	C	107572	Ex9BL-H 1P+N C10 A 300mA	1/6/72
13 A	300 mA	C	107573	Ex9BL-H 1P+N C13 A 300mA	1/6/72
16 A	300 mA	C	107574	Ex9BL-H 1P+N C16 A 300mA	1/6/72
20 A	300 mA	C	107575	Ex9BL-H 1P+N C20 A 300mA	1/6/72
25 A	300 mA	C	107576	Ex9BL-H 1P+N C25 A 300mA	1/6/72
32 A	300 mA	C	107577	Ex9BL-H 1P+N C32 A 300mA	1/6/72
40 A	300 mA	C	107578	Ex9BL-H 1P+N C40 A 300mA	1/6/72

## Etichetă informații

- Etichetă cu informații referitoare la testarea lunară
- În limbile EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO
- Incluse în livrarea standard ale tuturor întreruptoarelor diferențiale de tip RCCB-uri și RCBO-uri, rezervă

Descriere	Limba	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Etichetă informații	EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO	101445	YS31	1

# Întreruptoare automate diferențiale Ex9BL-N



- Întreruptoare automate cu protecție diferențială și termo-magnetică, conform EN 61009
- Capacitatea nom. la scurtcircuit  $I_{cn}$  6 kA
- Versiune cu 1+N poli
- Curent rezidual nominal 30, 100, 300 mA
- Curenți nominali până la 40 A
- Caracteristici de declanșare a întreruptorului automat B și C
- Tip AC și A
- Lățime 2 module
- Potrivit pentru aplicațiile de la -25 la +40°C

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Întreruptoarele automate diferențiale Ex9BL sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale / comerciale cât și pentru cele industriale. Acestea se bazează pe combinația dintre un dispozitiv cu curent rezidual pe principiul magnetului permanent și un întreruptor cu protecție termică (suprasarcină) și magnetică (scurtcircuit). Are avantajul funcției independente a tensiunii a dispozitivului de curent rezidual. Tensiunea adecvată este necesară numai atunci când se testează RCBO prin butonul de testare T. Întreruptoarele RCBO trebuie testate periodic, la interval de o lună.

## Codificare Produs

Ex9	BL	-N	1PN	B	16A	A	30mA
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Familie produs	Produs	Capacitatea nominală la scurtcircuit	Poli	Caracteristici de declanșare MCB	Curent nominal	Sensibilitate la tipul de curent	Curent rezidual nominal
Ex9	BL: RCBO	-N: 6 kA	1P+N	B C	6 — 40 A	—: AC A: A	30 mA 100 mA 300 mA

## Marcaje de certificare



# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-N

## Accesorii



Contact auxiliar  
și semnalizare defect  
**AX, AL, AXL**  
Până la 3 unități

Bobină de declanșare  
și de minimă tensiune  
**SHT, UVT**  
Până la 2 unități

**RCBO  
Ex9BL**  
Lățime 2 module

Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

vezi pagina 140

Contact de semnalizare declanșare AL3111

vezi pagina 140

Contact auxiliar de poziție și de semnalizare declanșare AXL31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

vezi pagina 141

Toate accesoriile sunt montate în partea stângă a RCBO-urilor Ex9BL și sunt identice cu cele ale dispozitive-  
lor din seriile Ex9B și Ex9PN.



# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-N

## Tipul AC, caracteristică declanșare B

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare B
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu întreruptorul diferențial RCCB de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	B	107619	Ex9BL-N 1P+N B6 30mA	1/6/72
10 A	30 mA	B	107620	Ex9BL-N 1P+N B10 30mA	1/6/72
13 A	30 mA	B	107621	Ex9BL-N 1P+N B13 30mA	1/6/72
16 A	30 mA	B	107622	Ex9BL-N 1P+N B16 30mA	1/6/72
20 A	30 mA	B	107623	Ex9BL-N 1P+N B20 30mA	1/6/72
25 A	30 mA	B	107624	Ex9BL-N 1P+N B25 30mA	1/6/72
32 A	30 mA	B	107625	Ex9BL-N 1P+N B32 30mA	1/6/72
40 A	30 mA	B	107626	Ex9BL-N 1P+N B40 30mA	1/6/72
6 A	100 mA	B	107651	Ex9BL-N 1P+N B6 100mA	1/6/72
10 A	100 mA	B	107652	Ex9BL-N 1P+N B10 100mA	1/6/72
13 A	100 mA	B	107653	Ex9BL-N 1P+N B13 100mA	1/6/72
16 A	100 mA	B	107654	Ex9BL-N 1P+N B16 100mA	1/6/72
20 A	100 mA	B	107655	Ex9BL-N 1P+N B20 100mA	1/6/72
25 A	100 mA	B	107656	Ex9BL-N 1P+N B25 100mA	1/6/72
32 A	100 mA	B	107657	Ex9BL-N 1P+N B32 100mA	1/6/72
40 A	100 mA	B	107658	Ex9BL-N 1P+N B40 100mA	1/6/72
6 A	300 mA	B	107683	Ex9BL-N 1P+N B6 300mA	1/6/72
10 A	300 mA	B	107684	Ex9BL-N 1P+N B10 300mA	1/6/72
13 A	300 mA	B	107685	Ex9BL-N 1P+N B13 300mA	1/6/72
16 A	300 mA	B	107686	Ex9BL-N 1P+N B16 300mA	1/6/72
20 A	300 mA	B	107687	Ex9BL-N 1P+N B20 300mA	1/6/72
25 A	300 mA	B	107688	Ex9BL-N 1P+N B25 300mA	1/6/72
32 A	300 mA	B	107689	Ex9BL-N 1P+N B32 300mA	1/6/72
40 A	300 mA	B	107690	Ex9BL-N 1P+N B40 300mA	1/6/72

Dispozitive  
de curent  
rezidual

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-N

## Tipul AC, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare C
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu întreruptorul diferențial RCCB de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	C	107627	Ex9BL-N 1P+N C6 30mA	1/6/72
10 A	30 mA	C	107628	Ex9BL-N 1P+N C10 30mA	1/6/72
13 A	30 mA	C	107629	Ex9BL-N 1P+N C13 30mA	1/6/72
16 A	30 mA	C	107630	Ex9BL-N 1P+N C16 30mA	1/6/72
20 A	30 mA	C	107631	Ex9BL-N 1P+N C20 30mA	1/6/72
25 A	30 mA	C	107632	Ex9BL-N 1P+N C25 30mA	1/6/72
32 A	30 mA	C	107633	Ex9BL-N 1P+N C32 30mA	1/6/72
40 A	30 mA	C	107634	Ex9BL-N 1P+N C40 30mA	1/6/72
6 A	100 mA	C	107659	Ex9BL-N 1P+N C6 100mA	1/6/72
10 A	100 mA	C	107660	Ex9BL-N 1P+N C10 100mA	1/6/72
13 A	100 mA	C	107661	Ex9BL-N 1P+N C13 100mA	1/6/72
16 A	100 mA	C	107662	Ex9BL-N 1P+N C16 100mA	1/6/72
20 A	100 mA	C	107663	Ex9BL-N 1P+N C20 100mA	1/6/72
25 A	100 mA	C	107664	Ex9BL-N 1P+N C25 100mA	1/6/72
32 A	100 mA	C	107665	Ex9BL-N 1P+N C32 100mA	1/6/72
40 A	100 mA	C	107666	Ex9BL-N 1P+N C40 100mA	1/6/72
6 A	300 mA	C	107691	Ex9BL-N 1P+N C6 300mA	1/6/72
10 A	300 mA	C	107692	Ex9BL-N 1P+N C10 300mA	1/6/72
13 A	300 mA	C	107693	Ex9BL-N 1P+N C13 300mA	1/6/72
16 A	300 mA	C	107694	Ex9BL-N 1P+N C16 300mA	1/6/72
20 A	300 mA	C	107695	Ex9BL-N 1P+N C20 300mA	1/6/72
25 A	300 mA	C	107696	Ex9BL-N 1P+N C25 300mA	1/6/72
32 A	300 mA	C	107697	Ex9BL-N 1P+N C32 300mA	1/6/72
40 A	300 mA	C	107698	Ex9BL-N 1P+N C40 300mA	1/6/72

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-N

## Tipul A, caracteristică declanșare B

- Înteruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare B
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu Înteruptorul diferențial RCCB de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	B	107635	Ex9BL-N 1P+N B6 A 30mA	1/6/72
10 A	30 mA	B	107636	Ex9BL-N 1P+N B10 A 30mA	1/6/72
13 A	30 mA	B	107637	Ex9BL-N 1P+N B13 A 30mA	1/6/72
16 A	30 mA	B	107638	Ex9BL-N 1P+N B16 A 30mA	1/6/72
20 A	30 mA	B	107639	Ex9BL-N 1P+N B20 A 30mA	1/6/72
25 A	30 mA	B	107640	Ex9BL-N 1P+N B25 A 30mA	1/6/72
32 A	30 mA	B	107641	Ex9BL-N 1P+N B32 A 30mA	1/6/72
40 A	30 mA	B	107642	Ex9BL-N 1P+N B40 A 30mA	1/6/72
6 A	100 mA	B	107667	Ex9BL-N 1P+N B6 A 100mA	1/6/72
10 A	100 mA	B	107668	Ex9BL-N 1P+N B10 A 100mA	1/6/72
13 A	100 mA	B	107669	Ex9BL-N 1P+N B13 A 100mA	1/6/72
16 A	100 mA	B	107670	Ex9BL-N 1P+N B16 A 100mA	1/6/72
20 A	100 mA	B	107671	Ex9BL-N 1P+N B20 A 100mA	1/6/72
25 A	100 mA	B	107672	Ex9BL-N 1P+N B25 A 100mA	1/6/72
32 A	100 mA	B	107673	Ex9BL-N 1P+N B32 A 100mA	1/6/72
40 A	100 mA	B	107674	Ex9BL-N 1P+N B40 A 100mA	1/6/72
6 A	300 mA	B	107699	Ex9BL-N 1P+N B6 A 300mA	1/6/72
10 A	300 mA	B	107700	Ex9BL-N 1P+N B10 A 300mA	1/6/72
13 A	300 mA	B	107701	Ex9BL-N 1P+N B13 A 300mA	1/6/72
16 A	300 mA	B	107702	Ex9BL-N 1P+N B16 A 300mA	1/6/72
20 A	300 mA	B	107703	Ex9BL-N 1P+N B20 A 300mA	1/6/72
25 A	300 mA	B	107704	Ex9BL-N 1P+N B25 A 300mA	1/6/72
32 A	300 mA	B	107705	Ex9BL-N 1P+N B32 A 300mA	1/6/72
40 A	300 mA	B	107706	Ex9BL-N 1P+N B40 A 300mA	1/6/72

Dispozitive  
de curent  
rezidual

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9BL-N

## Tipul A, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare C
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Selectiv cu întreruptorul diferențial RCCB de tip S sau S+A, instalat în amonte



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	C	107643	Ex9BL-N 1P+N C6 A 30mA	1/6/72
10 A	30 mA	C	107644	Ex9BL-N 1P+N C10 A 30mA	1/6/72
13 A	30 mA	C	107645	Ex9BL-N 1P+N C13 A 30mA	1/6/72
16 A	30 mA	C	107646	Ex9BL-N 1P+N C16 A 30mA	1/6/72
20 A	30 mA	C	107647	Ex9BL-N 1P+N C20 A 30mA	1/6/72
25 A	30 mA	C	107648	Ex9BL-N 1P+N C25 A 30mA	1/6/72
32 A	30 mA	C	107649	Ex9BL-N 1P+N C32 A 30mA	1/6/72
40 A	30 mA	C	107650	Ex9BL-N 1P+N C40 A 30mA	1/6/72
6 A	100 mA	C	107675	Ex9BL-N 1P+N C6 A 100mA	1/6/72
10 A	100 mA	C	107676	Ex9BL-N 1P+N C10 A 100mA	1/6/72
13 A	100 mA	C	107677	Ex9BL-N 1P+N C13 A 100mA	1/6/72
16 A	100 mA	C	107678	Ex9BL-N 1P+N C16 A 100mA	1/6/72
20 A	100 mA	C	107679	Ex9BL-N 1P+N C20 A 100mA	1/6/72
25 A	100 mA	C	107680	Ex9BL-N 1P+N C25 A 100mA	1/6/72
32 A	100 mA	C	107681	Ex9BL-N 1P+N C32 A 100mA	1/6/72
40 A	100 mA	C	107682	Ex9BL-N 1P+N C40 A 100mA	1/6/72
6 A	300 mA	C	107707	Ex9BL-N 1P+N C6 A 300mA	1/6/72
10 A	300 mA	C	107708	Ex9BL-N 1P+N C10 A 300mA	1/6/72
13 A	300 mA	C	107709	Ex9BL-N 1P+N C13 A 300mA	1/6/72
16 A	300 mA	C	107710	Ex9BL-N 1P+N C16 A 300mA	1/6/72
20 A	300 mA	C	107711	Ex9BL-N 1P+N C20 A 300mA	1/6/72
25 A	300 mA	C	107712	Ex9BL-N 1P+N C25 A 300mA	1/6/72
32 A	300 mA	C	107713	Ex9BL-N 1P+N C32 A 300mA	1/6/72
40 A	300 mA	C	107714	Ex9BL-N 1P+N C40 A 300mA	1/6/72

## Etichetă informații

- Etichetă cu informații referitoare la testarea lunară
- În limbile EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO
- Incluse în livrarea standard ale tuturor întreruptoarelor diferențiale de tip RCCB-uri și RCBO-uri, rezervă

Descriere	Limba	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Etichetă informații	EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO	101445	YS31	1

# RCBO într-un singur modul Ex9NLE, 6 kA



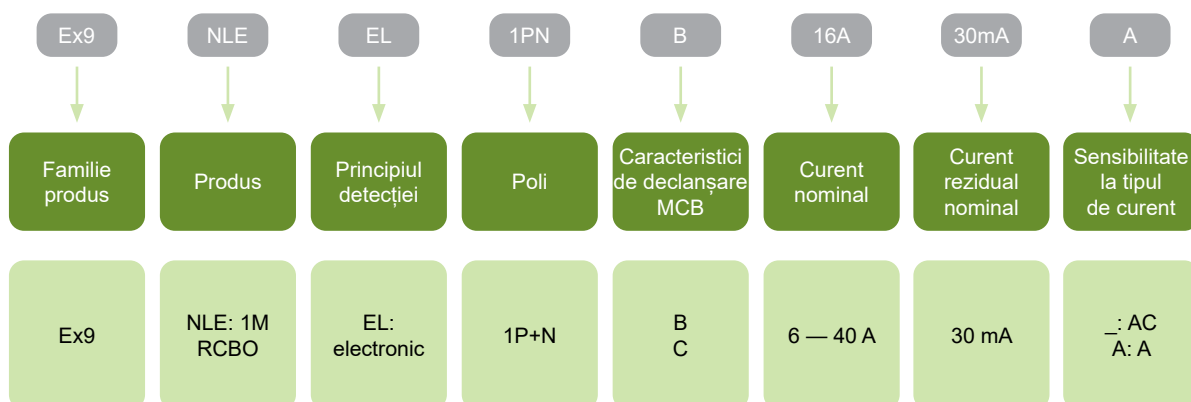
- Întreruptoare automate cu protecție diferențială și magneto-termică într-un singur modul, conform EN 61009-1
- Capacitatea nom. la scurtcircuit  $I_{cn}$  6 kA
- Versiune cu 1P+N poli
- Curent rezidual nominal 30 mA
- Curenți nominali până la 40 A
- Caracteristici de declanșare a întreruptorului automat tip B și C
- Tip AC și A
- Lățime 1-modul (18 mm)
- Potrivit pentru aplicațiile de la -35 la +70°C

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Întreruptoarele automate diferențiale Ex9NLE sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale, cât și pentru cele comerciale. Aceste RCBO-uri au doar un modul lățime, astfel încât se poate economisi spațiu comparativ cu RCBO-urile clasice în două module. Echipamentele se bazează pe principiul electronic - măsurare mai precisă a curentului rezidual. Aceste dispozitive nu vor avea de suferit la magnetizarea unității de declanșare. Astfel, testarea periodică nu este necesară, dar ele trebuie testate în mod regulat. Se recomandă să fie testate la fiecare 6 luni într-un mediu normal de funcționare, respectiv 1 lună în condiții grele.

Testul de izolare, trebuie efectuat în bornele superioare și cu dispozitivul în poziția OFF.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# RCBO într-un singur modul Ex9NLE, 6 kA

## Accesorii



Contact auxiliar  
și semnalizare defect  
**AXC, AXLC**  
până la 3 unități

Bobină de declanșare  
și de minimă tensiune  
**SHTC, UVTC**  
până la 2 unități

RCBO  
**Ex9NLE**  
Lățime 1 modul

Contacte auxiliare de poziție AXC31

vezi pagina 140

Contact de semnalizare declanșare AXLC31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHTC31

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVTC31

vezi pagina 140

Toate accesoriile sunt montate în partea stângă a RCBO-urilor Ex9NLE.

# RCBO într-un singur modul Ex9NLE, 6 kA

## Tipul AC, caracteristică declanșare B

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare B, inclusă
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	B	111146	Ex9NLE EL 1PN B6 30mA	1/12/144
10 A	30 mA	B	111147	Ex9NLE EL 1PN B10 30mA	1/12/144
16 A	30 mA	B	111148	Ex9NLE EL 1PN B16 30mA	1/12/144
20 A	30 mA	B	111149	Ex9NLE EL 1PN B20 30mA	1/12/144
25 A	30 mA	B	111150	Ex9NLE EL 1PN B25 30mA	1/12/144
32 A	30 mA	B	111151	Ex9NLE EL 1PN B32 30mA	1/12/144
40 A	30 mA	B	111152	Ex9NLE EL 1PN B40 30mA	1/12/144

## Tipul AC, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare C, inclusă
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	C	111153	Ex9NLE EL 1PN C6 30mA	1/12/144
10 A	30 mA	C	111154	Ex9NLE EL 1PN C10 30mA	1/12/144
16 A	30 mA	C	111155	Ex9NLE EL 1PN C16 30mA	1/12/144
20 A	30 mA	C	111156	Ex9NLE EL 1PN C20 30mA	1/12/144
25 A	30 mA	C	111157	Ex9NLE EL 1PN C25 30mA	1/12/144
32 A	30 mA	C	111158	Ex9NLE EL 1PN C32 30mA	1/12/144
40 A	30 mA	C	111159	Ex9NLE EL 1PN C40 30mA	1/12/144



# RCBO într-un singur modul Ex9NLE, 6 kA

## Tipul A, caracteristică declanșare B

- Întreruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare B, inclusă
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	B	111160	Ex9NLE EL 1PN B6 30mA A	1/12/144
10 A	30 mA	B	111161	Ex9NLE EL 1PN B10 30mA A	1/12/144
16 A	30 mA	B	111162	Ex9NLE EL 1PN B16 30mA A	1/12/144
20 A	30 mA	B	111163	Ex9NLE EL 1PN B20 30mA A	1/12/144
25 A	30 mA	B	111164	Ex9NLE EL 1PN B25 30mA A	1/12/144
32 A	30 mA	B	111165	Ex9NLE EL 1PN B32 30mA A	1/12/144
40 A	30 mA	B	111166	Ex9NLE EL 1PN B40 30mA A	1/12/144

## Tipul A, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare C, inclusă
- Fără întârziere
- Sensibilitate la impulsuri de curent 3000 A
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6 A	30 mA	C	111167	Ex9NLE EL 1PN C6 30mA A	1/12/144
10 A	30 mA	C	111168	Ex9NLE EL 1PN C10 30mA A	1/12/144
16 A	30 mA	C	111169	Ex9NLE EL 1PN C16 30mA A	1/12/144
20 A	30 mA	C	111170	Ex9NLE EL 1PN C20 30mA A	1/12/144
25 A	30 mA	C	111171	Ex9NLE EL 1PN C25 30mA A	1/12/144
32 A	30 mA	C	111172	Ex9NLE EL 1PN C32 30mA A	1/12/144
40 A	30 mA	C	111173	Ex9NLE EL 1PN C40 30mA A	1/12/144

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9NL-N 3P+N, 6kA



- Înteruptoare automate cu protecție diferențială și termo-magnetică, conform EN 61009-1
- Capacitatea nom. la scurtcircuit  $I_{cn}$  6 kA
- Versiune cu 3+N poli
- Curent rezidual nominal 30, 300 mA
- Curenți nominali până la 40 A
- Caracteristici de declanșare a întreruptorului automat B și C
- Tip AC și A
- Lățime 4 module
- Potrivit pentru aplicațiile de la -25 la +40°C

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Înteruptoarele automate diferențiale Ex9NL sunt potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale. Acestea se bazează pe combinația dintre un dispozitiv cu curent rezidual pe principiul magnetului permanent și un întreruptor cu protecție la termică (suprasarcină) și magnetică (scurtcircuit). Are avantajul funcției independente a tensiunii a dispozitivului de curent rezidual. Tensiune adecvată este necesară numai atunci când se testează RCBO prin butonul de testare T. Recomandat este să se testeze la fiecare 6 luni într-un mediu cu condiții normale și în fiecare lună într-un mediu cu condiții grele.

## Codificare produs

Ex9	NL	-N	3PN	C	40A	A	30mA
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
Familie produs	Produs	Capacitatea nominală la scurtcircuit	Poli	Caracteristici de declanșare MCB	Curent nominal	Sensibilitate la tipul de curent	Curent rezidual nominal
Ex9	NL: RCBO	-N: 6kA	3P+N	B C	6 — 40 A	—: AC A: A	30 mA 300 mA

## Marcaje de certificare



# Întreruptoare automate diferențiale Ex9NL-N 3P+N, 6kA

## Accesorii



Contact auxiliar  
și semnalizare defect  
**AXC, AXLC**  
până la 3 unități

Bobină de declanșare  
și de minimă tensiune  
**SHTC, UVTC**  
până la 2 unități

RCBO  
**Ex9NL-N**  
Lățime 4 module

Contacte auxiliare de poziție AXC31

vezi pagina 140

Contact de semnalizare declanșare AXLC31

vezi pagina 140

Bobină de declanșare SHTC31

vezi pagina 140

Bobină de minimă tensiune UVTC31

vezi pagina 140

Toate accesoriile sunt montate în partea stângă a RCBO-urilor Ex9NL-N.

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9NL-N 3P+N

## Tipul AC, caracteristică declanșare B

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare B
- Fără întârziere
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
10A	30mA	B	111496	Ex9NL-N 3P+N B10 30mA	1/45
13A	30mA	B	111497	Ex9NL-N 3P+N B13 30mA	1/45
16A	30mA	B	111498	Ex9NL-N 3P+N B16 30mA	1/45
20A	30mA	B	111499	Ex9NL-N 3P+N B20 30mA	1/45
25A	30mA	B	111500	Ex9NL-N 3P+N B25 30mA	1/45
32A	30mA	B	111501	Ex9NL-N 3P+N B32 30mA	1/45
40A	30mA	B	111502	Ex9NL-N 3P+N B40 30mA	1/45
10A	300mA	B	111504	Ex9NL-N 3P+N B10 300mA	1/45
13A	300mA	B	111505	Ex9NL-N 3P+N B13 300mA	1/45
16A	300mA	B	111506	Ex9NL-N 3P+N B16 300mA	1/45
20A	300mA	B	111507	Ex9NL-N 3P+N B20 300mA	1/45
25A	300mA	B	111508	Ex9NL-N 3P+N B25 300mA	1/45
32A	300mA	B	111509	Ex9NL-N 3P+N B32 300mA	1/45
40A	300mA	B	111510	Ex9NL-N 3P+N B40 300mA	1/45

## Tipul AC, caracteristică declanșare C

- Întreruptor diferențial, de tip AC, sensibil la curent rezidual de tip c.a.
- Caracteristică de declanșare C
- Fără întârziere
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6A	30mA	C	111511	Ex9NL-N 3P+N C6 30mA	1/45
10A	30mA	C	111512	Ex9NL-N 3P+N C10 30mA	1/45
13A	30mA	C	111513	Ex9NL-N 3P+N C13 30mA	1/45
16A	30mA	C	111514	Ex9NL-N 3P+N C16 30mA	1/45
20A	30mA	C	111515	Ex9NL-N 3P+N C20 30mA	1/45
25A	30mA	C	111516	Ex9NL-N 3P+N C25 30mA	1/45
32A	30mA	C	111517	Ex9NL-N 3P+N C32 30mA	1/45
40A	30mA	C	111518	Ex9NL-N 3P+N C40 30mA	1/45
6A	300mA	C	111519	Ex9NL-N 3P+N C6 300mA	1/45
10A	300mA	C	111520	Ex9NL-N 3P+N C10 300mA	1/45
13A	300mA	C	111521	Ex9NL-N 3P+N C13 300mA	1/45
16A	300mA	C	111522	Ex9NL-N 3P+N C16 300mA	1/45
20A	300mA	C	111523	Ex9NL-N 3P+N C20 300mA	1/45
25A	300mA	C	111524	Ex9NL-N 3P+N C25 300mA	1/45
32A	300mA	C	111525	Ex9NL-N 3P+N C32 300mA	1/45
40A	300mA	C	111526	Ex9NL-N 3P+N C40 300mA	1/45

# Înteruptoare automate diferențiale Ex9NL-N 3P+N

## Tipul A, caracteristică declanșare B

- Înteruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare B
- Fără întârziere
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
10A	30mA	B	111528	Ex9NL-N 3P+N B10 A 30mA	1/45
13A	30mA	B	111529	Ex9NL-N 3P+N B13 A 30mA	1/45
16A	30mA	B	111530	Ex9NL-N 3P+N B16 A 30mA	1/45
20A	30mA	B	111531	Ex9NL-N 3P+N B20 A 30mA	1/45
25A	30mA	B	111532	Ex9NL-N 3P+N B25 A 30mA	1/45
32A	30mA	B	111533	Ex9NL-N 3P+N B32 A 30mA	1/45
40A	30mA	B	111534	Ex9NL-N 3P+N B40 A 30mA	1/45
10A	300mA	B	111536	Ex9NL-N 3P+N B10 A 300mA	1/45
13A	300mA	B	111537	Ex9NL-N 3P+N B13 A 300mA	1/45
16A	300mA	B	111538	Ex9NL-N 3P+N B16 A 300mA	1/45
20A	300mA	B	111539	Ex9NL-N 3P+N B20 A 300mA	1/45
25A	300mA	B	111540	Ex9NL-N 3P+N B25 A 300mA	1/45
32A	300mA	B	111541	Ex9NL-N 3P+N B32 A 300mA	1/45
40A	300mA	B	111542	Ex9NL-N 3P+N B40 A 300mA	1/45

## Tipul A, caracteristică declanșare C

- Înteruptor diferențial, de tip A, sensibil la curent rezidual de tip c.a și curent pulsatoriu de tip c.c.
- Caracteristică de declanșare C
- Fără întârziere
- Potrivite pentru protecția persoanelor împotriva contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni



Curent nominal	Curent rezidual nominal	Caract. declanșare MCB	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
6A	30mA	C	111543	Ex9NL-N 3P+N C6 A 30mA	1/45
10A	30mA	C	111544	Ex9NL-N 3P+N C10 A 30mA	1/45
13A	30mA	C	111545	Ex9NL-N 3P+N C13 A 30mA	1/45
16A	30mA	C	111546	Ex9NL-N 3P+N C16 A 30mA	1/45
20A	30mA	C	111547	Ex9NL-N 3P+N C20 A 30mA	1/45
25A	30mA	C	111548	Ex9NL-N 3P+N C25 A 30mA	1/45
32A	30mA	C	111549	Ex9NL-N 3P+N C32 A 30mA	1/45
40A	30mA	C	111550	Ex9NL-N 3P+N C40 A 30mA	1/45
6A	300mA	C	111551	Ex9NL-N 3P+N C6 A 300mA	1/45
10A	300mA	C	111552	Ex9NL-N 3P+N C10 A 300mA	1/45
13A	300mA	C	111553	Ex9NL-N 3P+N C13 A 300mA	1/45
16A	300mA	C	111554	Ex9NL-N 3P+N C16 A 300mA	1/45
20A	300mA	C	111555	Ex9NL-N 3P+N C20 A 300mA	1/45
25A	300mA	C	111556	Ex9NL-N 3P+N C25 A 300mA	1/45
32A	300mA	C	111557	Ex9NL-N 3P+N C32 A 300mA	1/45
40A	300mA	C	111558	Ex9NL-N 3P+N C40 A 300mA	1/45

# Blocuri diferențiale atașabile Ex9LE



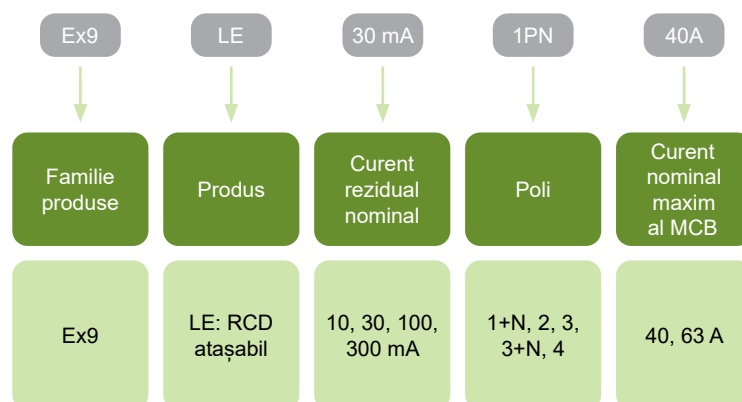
- Blocuri diferențiale atașabile
- Conform cu IEC / EN 61009
- Pentru combinația cu întreruptoarele automate Ex9B
- Capacitate de rupere la scurtcircuit  $I_{cn}$  10 kA în combinație cu Ex9BH, 6 kA cu Ex9BN, și 4,5 kA cu Ex9BS
- Versiuni 1+N poli până la 4 poli
- Curent rezidual nominal 10, 30, 100, 300 mA
- Curenți nominali până la 63 A
- Tensiune operațională nominală 230/400 VAC
- Dispozitiv de curent rezidual de tip AC

Dispozitive  
de curent  
rezidual

Blocurile diferențiale atașabile Ex9LE se bazează pe tehnologia electronică. Acestea aduc avantajul măsurătorii mai precise a curentului rezidual și, drept consecință reducerea operațiunilor de declanșare nedorite. Aceste dispozitive nu vor avea de suferit la magnetizarea unității de declanșare. Astfel, testarea periodică nu este necesară pentru păstrarea funcției dispozitivului. Pentru a îndeplini testarea obligatorie indicată de standardul produselor, se recomandă testarea periodică a dispozitivului la interval de un an.

Dată fiind versiunea polilor de pe dispozitivul de curent rezidual, blocul diferențial atașabil trebuie combinat cu mini-întreruptoarele automate Ex9B, în următorul mod: Versiunea 1+N poli a blocului diferențial atașabil poate fi combinat cu mini-întreruptorul automat cu 1 pol; blocul diferențial atașabil cu 2 poli poate fi combinat cu mini-întreruptorul automat cu 1+N poli sau 2 poli; blocul diferențial atașabil cu 3+N poli se poate combina cu mini-întreruptorul automat cu 3 poli, blocul diferențial atașabil cu 4 poli cu mini-întreruptorul automat cu 4 poli. Aceste variante permit crearea de combinații variate pentru a obține dispozitive variate cu funcționalitate RCBO.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Blocuri diferențiale atașabile Ex9LE

## Montarea pe întreruptorul automat



Contacte auxiliare  
sau de semnalizare  
**AX, AL, AXL**  
până la 3 unități

Declanșatoare de minimă  
tensiune, declanșare sau  
supratensiune  
**UVT, SHT, OVT**  
până la 2 unități

Întreruptor automat  
**Ex9B**  
1, 1+N, 2, 3, 3+N,  
4-poli

Bloc atașabil RCD  
**Ex9LE**  
1+N, 2, 3, 3+N, 4 poli

Blocurile diferențiale atașabile sunt montate pe mini-întreruptoarele automate de tip Ex9B în partea dreaptă.

Instalarea accesoriilor mini-întreruptoarelor automate nu este afectată sub nicio formă de instalarea blocuri diferențiale atașabile.

Intrarea se face prin MCB.



# Blocuri diferențiale atașabile Ex9LE

## Versiunea cu 1+N poli

- Dispozitiv pentru curent rezidual, de tip AC, sensibil la curentul rezidual de tip c.a.
- Fără întârziere
- Imun la curent de impuls condiționat de 250 A
- Versiunea de 10 și 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor contra contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și respectiv componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Versiunile de 100 și 300 mA potrivite pentru protecția contra incendiului sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Pentru combinația cu versiunea de 1 pol a mini-întreruptoarelor automate Ex9B



Curent rezidual nominal	Curent nominal	Poli	Nr. Articol.	Tip	Ambalaj
10 mA	40 A	1+N	100557	Ex9LE 10mA 1PN 40A	1/54
10 mA	63 A	1+N	100562	Ex9LE 10mA 1PN 63A	1/54
30 mA	40 A	1+N	100567	Ex9LE 30mA 1PN 40A	1/54
30 mA	63 A	1+N	100572	Ex9LE 30mA 1PN 63A	1/54
100 mA	40 A	1+N	100577	Ex9LE 100mA 1PN 40A	1/54
100 mA	63 A	1+N	100582	Ex9LE 100mA 1PN 63A	1/54
300 mA	40 A	1+N	100587	Ex9LE 300mA 1PN 40A	1/54
300 mA	63 A	1+N	100592	Ex9LE 300mA 1PN 63A	1/54

## Versiunea cu 2 poli

- Dispozitiv pentru curent rezidual, de tip AC, sensibil la curentul rezidual de tip c.a.
- Fără întârziere
- Imun la curent de impuls condiționat de 250 A
- Versiunea de 10 și 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor contra contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și respectiv componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Versiuni de 100 și 300 mA potrivite pentru protecția contra incendiului sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Pentru combinația cu versiunea 1+N poli sau 2 poli a mini-întreruptoarelor automate Ex9B



Curent rezidual nominal	Curent nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
10 mA	40 A	2	100558	Ex9LE 10mA 2P 40A	1/45
10 mA	63 A	2	100563	Ex9LE 10mA 2P 63A	1/45
30 mA	40 A	2	100568	Ex9LE 30mA 2P 40A	1/45
30 mA	63 A	2	100573	Ex9LE 30mA 2P 63A	1/45
100 mA	40 A	2	100578	Ex9LE 100mA 2P 40A	1/45
100 mA	63 A	2	100583	Ex9LE 100mA 2P 63A	1/45
300 mA	40 A	2	100588	Ex9LE 300mA 2P 40A	1/45
300 mA	63 A	2	100593	Ex9LE 300mA 2P 63A	1/45

# Blocuri diferențiale atașabile Ex9LE

## Versiunea cu 3 poli

- Dispozitiv pentru curent rezidual, de tip AC, sensibil la curentul rezidual de tip c.a.
- Fără întârziere
- Imun la curent de impuls condiționat de 250 A
- Versiunea de 10 și 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor contra contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și respectiv componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Versiuni de 100 și 300 mA potrivite pentru protecția contra incendiului sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Pentru combinația cu versiunea de 3 poli a mini-întreruptoarelor automate Ex9B



Curent rezidual nominal	Curent nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
10 mA	40 A	3	100559	Ex9LE 10mA 3P 40A	1/27
10 mA	63 A	3	100564	Ex9LE 10mA 3P 63A	1/27
30 mA	40 A	3	100569	Ex9LE 30mA 3P 40A	1/27
30 mA	63 A	3	100574	Ex9LE 30mA 3P 63A	1/27
100 mA	40 A	3	100579	Ex9LE 100mA 3P 40A	1/27
100 mA	63 A	3	100584	Ex9LE 100mA 3P 63A	1/27
300 mA	40 A	3	100589	Ex9LE 300mA 3P 40A	1/27
300 mA	63 A	3	100594	Ex9LE 300mA 3P 63A	1/27

## Versiunea cu 3+N poli

- Dispozitiv pentru curent rezidual, de tip AC, sensibil la curentul rezidual de tip c.a.
- Fără întârziere
- Imun la curent de impuls condiționat de 250 A
- Versiunea de 10 și 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor contra contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și respectiv componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Versiuni de 100 și 300 mA potrivite pentru protecția contra incendiului sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Pentru combinația cu versiunea de 3 poli a mini-întreruptoarelor automate Ex9B



Curent rezidual nominal	Curent nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
10 mA	40 A	3+N	100560	Ex9LE 10mA 3PN 40A	1/27
10 mA	63 A	3+N	100565	Ex9LE 10mA 3PN 63A	1/27
30 mA	40 A	3+N	100570	Ex9LE 30mA 3PN 40A	1/27
30 mA	63 A	3+N	100575	Ex9LE 30mA 3PN 63A	1/27
100 mA	40 A	3+N	100580	Ex9LE 100mA 3PN 40A	1/27
100 mA	63 A	3+N	100585	Ex9LE 100mA 3PN 63A	1/27
300 mA	40 A	3+N	100590	Ex9LE 300mA 3PN 40A	1/27
300 mA	63 A	3+N	100595	Ex9LE 300mA 3PN 63A	1/27

# Blocuri diferențiale atașabile Ex9LE

## Versiunea cu 4 poli

- Dispozitiv pentru curent rezidual, de tip AC, sensibil la curentul rezidual de tip c.a.
- Fără întârziere
- Imun la curent de impuls condiționat de 250 A
- Versiunea de 10 și 30 mA este potrivită pentru protecția persoanelor contra contactului direct și indirect cu piese aflate sub tensiune și respectiv componente conductoare expuse, în timpul unei defecțiuni
- Versiuni de 100 și 300 mA potrivite pentru protecția contra incendiului sau ca protecție contra curenților de defect (de exemplu din cauza izolației imperfecte)
- Pentru combinația cu 3+N poli sau versiunea 4 a mini-întreruptoarelor automate Ex9B



Curent rezidual nominal	Curent nominal	Poli	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
10 mA	40 A	4	100561	Ex9LE 10mA 4P 40A	1/24
10 mA	63 A	4	100566	Ex9LE 10mA 4P 63A	1/24
30 mA	40 A	4	100571	Ex9LE 30mA 4P 40A	1/24
30 mA	63 A	4	100576	Ex9LE 30mA 4P 63A	1/24
100 mA	40 A	4	100581	Ex9LE 100mA 4P 40A	1/24
100 mA	63 A	4	100586	Ex9LE 100mA 4P 63A	1/24
300 mA	40 A	4	100591	Ex9LE 300mA 4P 40A	1/24
300 mA	63 A	4	100596	Ex9LE 300mA 4P 63A	1/24

Dispozitive  
de curent  
rezidual

# Notițe

Dispozitive  
de curent  
rezidual

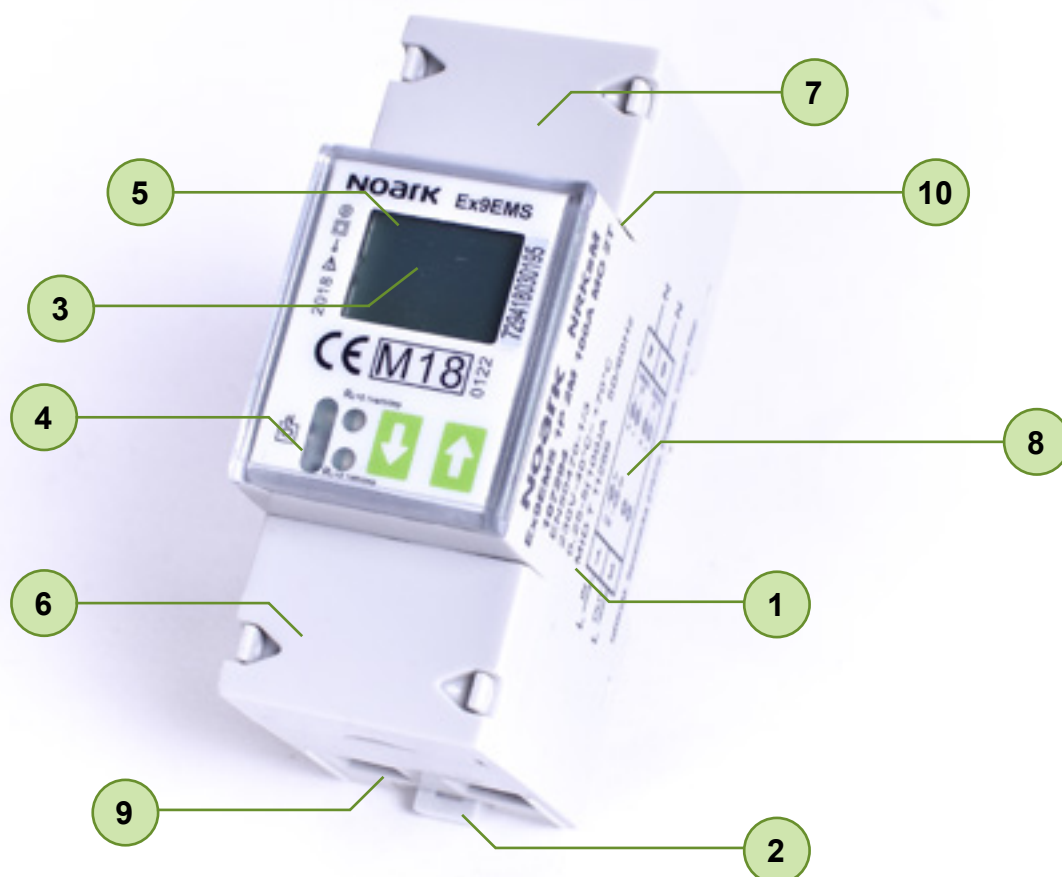
A large rectangular area filled with a grid of small, dashed lines, intended for taking notes.

# Contoare de energie



# Contoare de energie

## Detaliere produs



- |   |  |
|---|--|
| 1 Certificare MID   | 6 Comunicare opțională M-Bus sau ModBus  |
| 2 Montare ușoară pe șină DIN                                      | 7 Impuls ieșire S0                       |
| 3 Energie activă și reactivă                                      | 8 Conectare directă și indirectă prin CT |
| 4 Programabil prin Infra-Roșu                                     | 9 Tipuri 1 și 3 faze                     |
| 5 Contorizare separată "Forward" și "Reverse" = pentru sisteme PV | 10 Versiuni cu 1 și 2 tarife             |

# Contoare de energie Ex9EM



- Contoare de energie conform EN 62052-11, EN 62053-21
- Montare pe șină DIN
- Tensiune nominală de utilizare Ue 230/400 V AC
- Curent nominal fix sau reglabil prin CT
- Versiuni cu multi-tarif și 1-tarif
- Afișaj LCD sau mecanic
- Versiuni cu 1 sau 4 module

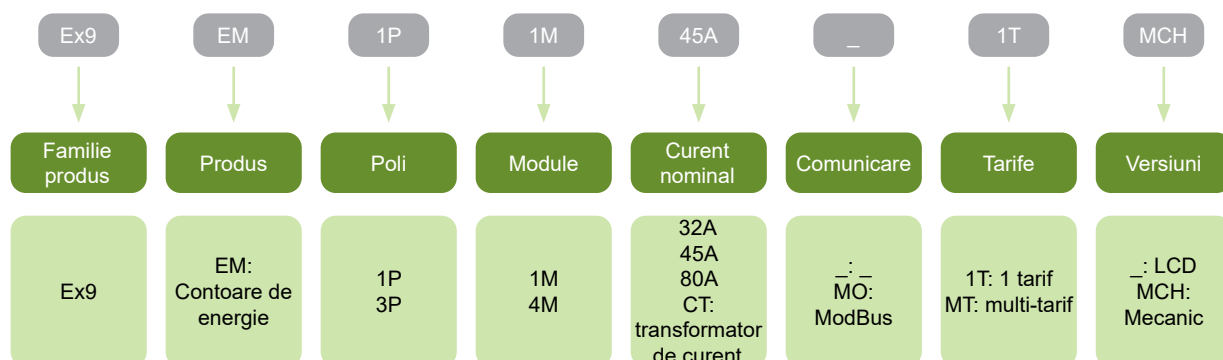
Contoarele de energie Ex9EM sunt contoare de energie electrică. Gama Ex9EM cuprinde 6 tipuri de contoare cu parametri diverși. Curentul nominal poate fi fix sau reglabil prin Transformator de Curent. Afișajul este disponibil în versiunile cu LCD sau mecanic.

Instalarea contoarelor de energie Ex9EM sunt potrivite atât pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și industriale. Un avantaj îl reprezintă montarea pe șină DIN în interiorul cofretului. Ele își vor găsi utilitatea oriunde este necesară măsurarea energiei consumate.

Contoarele de energie sunt disponibile în versiuni de 1 sau 4 module.

Ex9EM 1P 1M 80A MO MT este singurul tip care are modul multi-tarif și modul de comunicare ModBus RS485 care poate citi și afișa următoarele variabile: kWh, energie activă, energie reactivă și putere activă. Soft-ul pentru comunicație poate fi descărcat de pe site-ul nostru.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare





# Contoare de energie Ex9EM

## Contoare de energie

- Contoare de energie
- Cu afișaj LCD sau mecanic
- Curent nominal fix sau variabil prin transformatoare de curent
- Lățime 1 modul sau 4 module



Curent nominal	Poli	Module	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
80A	1	1	107281	Ex9EM 1P 1M 80A MO MT	1/10/120
45A	1	1	107282	Ex9EM 1P 1M 45A 1T	1/10/120
45A	1	1	107283	Ex9EM 1P 1M 45A 1T MCH	1/10/120
CT	3	4	107284	Ex9EM 3P 4M CT 1T	1/1/45
80A	3	4	107285	Ex9EM 3P 4M 80A 1T	1/1/45
32A	1	1	107286	Ex9EM 1P 1M 32A 1T	1/10/120

# Contoare de energie inteligente Ex9EMS



- Contoare de energie inteligente conform EN 50470-1/3
- Certificare MID
- Montare pe șină DIN
- Tensiune nominală de utilizare Ue 230/400 V AC
- Curent nominal fix sau reglabil prin CT
- Versiuni cu 1-tarif și 2-tarife
- Afișaj LCD
- Comunicare opțională M-Bus sau ModBus
- Versiune cu 1, 2 sau 4 module
- Infra-Roșu
- Software și hardware pentru comunicație IR

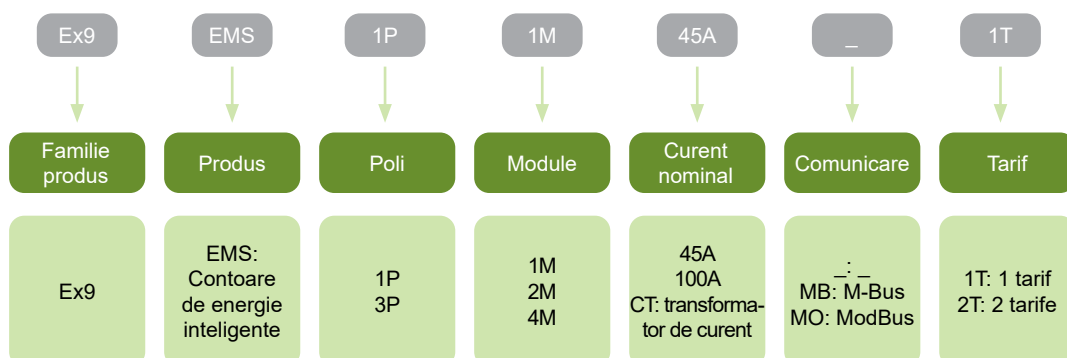
Contoarele de energie Ex9EMS sunt contoare inteligente de energie electrică. Gama Ex9EMS este oferită într-o gamă largă de tipuri cu parametri diverși. Curentul nominal poate fi fix sau reglabil prin transformatoare de curent. Posibilitatea comunicării prin M-Bus sau ModBus

Instalarea contoarelor de energie inteligente Ex9EMS sunt potrivite atât pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și industriale. Un avantaj îl reprezintă montarea pe șină DIN în interiorul cofretului. Ele își vor găsi utilitatea oriunde este necesară măsurarea energiei consumate.

Oferim cablu pentru comunicație IR și soft-ul poate fi descărcat de pe site-ul nostru.

Contoarele de energie sunt disponibile în versiunile cu 1, 2 sau 4 module.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Contoare de energie inteligente Ex9EMS

## Contoare de energie inteligente - 1 pol 1 modul

- Versiuni cu 1 sau 2 tarife
- Opțional comunicare M-Bus sau ModBus
- Conectare directă
- Lățime 1MU



Curent nominal	Comunicare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
45A	-	107287	Ex9EMS 1P 1M 45A 1T	1/1/60
45A	-	107288	Ex9EMS 1P 1M 45A 2T	1/1/60
45A	M-Bus	107289	Ex9EMS 1P 1M 45A MB 2T	1/1/60
45A	ModBus	107290	Ex9EMS 1P 1M 45A MO 2T	1/1/60

## Contoare de energie inteligente - 1 pol 2 module

- Versiuni cu 1 sau 2 tarife
- Opțional comunicare M-Bus sau ModBus
- Conectare directă
- Lățime 2MU



Curent nominal	Comunicare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
100A	-	107291	Ex9EMS 1P 2M 100A 1T	1/1/48
100A	-	107292	Ex9EMS 1P 2M 100A 2T	1/1/48
100A	M-Bus	107293	Ex9EMS 1P 2M 100A MB 2T	1/1/48
100A	ModBus	107294	Ex9EMS 1P 2M 100A MO 2T	1/1/48

## Contoare de energie inteligente - 3 poli 4 module

- Opțional comunicare M-Bus sau ModBus
- Conectare directă sau prin transformator de curent
- Lățime 4MU



Curent nominal	Comunicare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
100A	-	107295	Ex9EMS 3P 4M 100A 2T	1/1/36
100A	M-Bus	107296	Ex9EMS 3P 4M 100A MB 2T	1/1/36
100A	ModBus	107297	Ex9EMS 3P 4M 100A MO 2T	1/1/36
CT	-	107298	Ex9EMS 3P 4M CT 2T	1/1/36
CT	M-Bus	107299	Ex9EMS 3P 4M CT MB 2T	1/1/36
CT	ModBus	107300	Ex9EMS 3P 4M CT MO 2T	1/1/36

# Contoare de energie inteligente Ex9EMS

## Cablu conexiune IR

- Cablu conexiune Infraroșu cu USB
- Conexiune magnetică cu suport pentru o fixare fermă
- Trebuie să utilizați un suport



Descriere	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Cablu conexiune Infraroșu cu USB	109855	IR USB	1

## Suport pentru cablu IR

- Dimensiunea depinde de lățimea contorului Ex9EMS



Pentru contoarele	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Ex9EMS 1P 1M	109856	IR BR 1M	1
Ex9EMS 1P 2M	109857	IR BR 2M	1
Ex9EMS 3P 4M	109858	IR BR 4M	1

# Transformatoare de curent CT

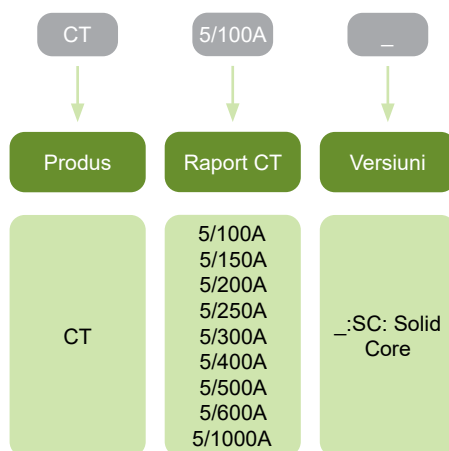


- Solid core
- Curent nominal până la 1000A

Oferim o gamă largă de transformatoare de curent cu solid core. Rolul lor este de a transmite informația de curent către echipamentele de măsură. Acestea sunt potrivite pentru instalare în combinație cu contoare de energie inteligente Ex9EMS 3P 4M CT și contor de energie Ex9EM 3P 4M CT 1T.

Transformatoarele de curent Split core sunt concepute pentru instalarea în instalațiile existente, în cazul în care scoaterea barelor / cablurilor nu este posibilă și împiedică instalarea transformatoarelor de curent standard.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Transformatoare de curent CT

## Transformatoare de curent - Solid core

- Curent nominal până la 1000A



Raport	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
5/100A	107301	CT 5/100A SC	1/1/100
5/150A	107302	CT 5/150A SC	1/1/100
5/200A	107303	CT 5/200A SC	1/1/100
5/250A	107304	CT 5/250A SC	1/1/100
5/300A	107305	CT 5/300A SC	1/1/100
5/400A	107306	CT 5/400A SC	1/1/60
5/500A	107307	CT 5/500A SC	1/1/60
5/600A	107308	CT 5/600A SC	1/1/60
5/1000A	107309	CT 5/1000A SC	1/1/30



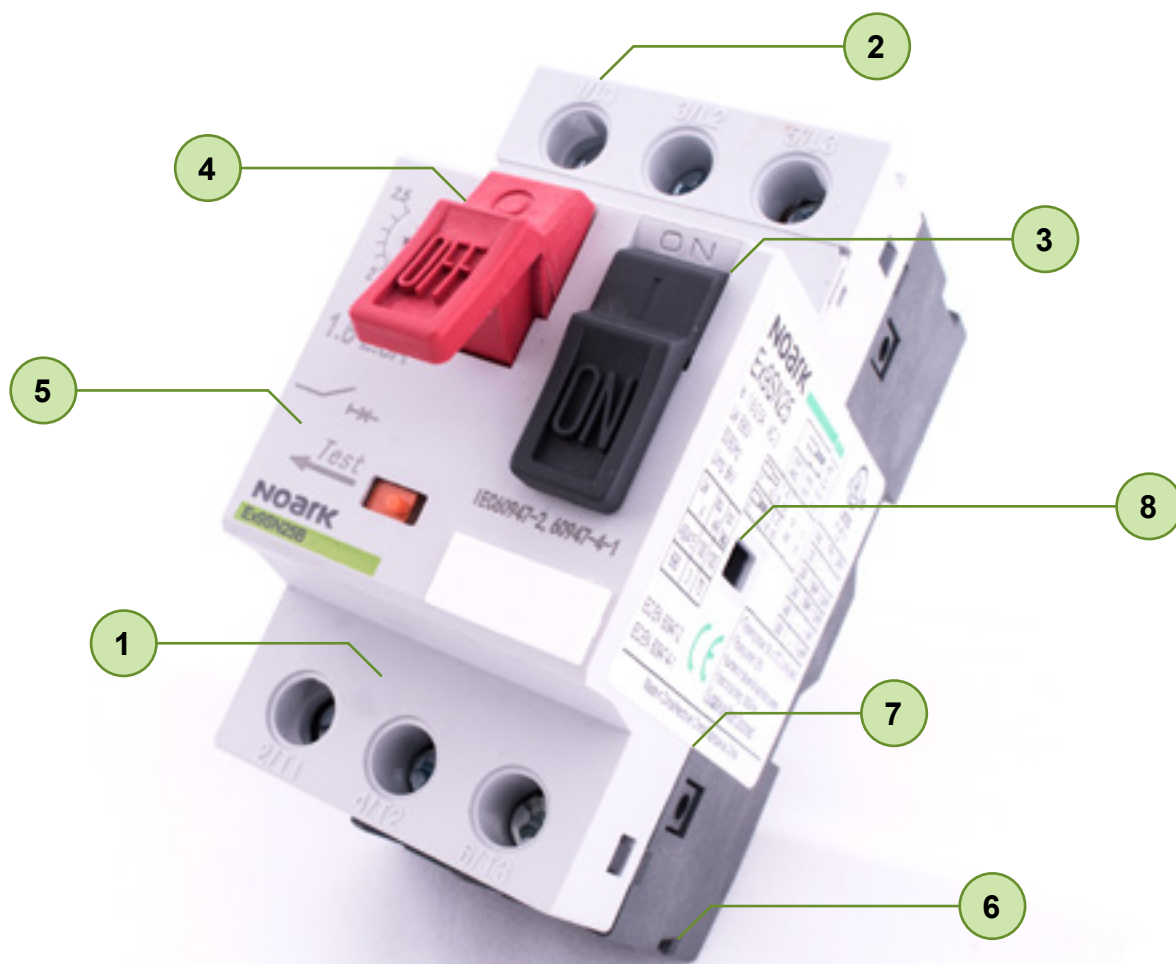
# Înterruptoare protecție motor





# Înteruptoare protecție motoare

## Detaliere produs



1 5 ani garanție

2 Potrivite pt. aplicațiile monofazate și trifazate

3 Curent nominal până la 25 A

4 Protecție la suprasarcină, scurtcircuit și dispariție tensiune fază

5 Dimensiuni compacte

6 Montare ușoară pe șină DIN

7 Potrivite și pentru cofretele cu plastroane

8 Gamă variată de accesorii

# Înteruptoare protecție motoare Ex9SN25B

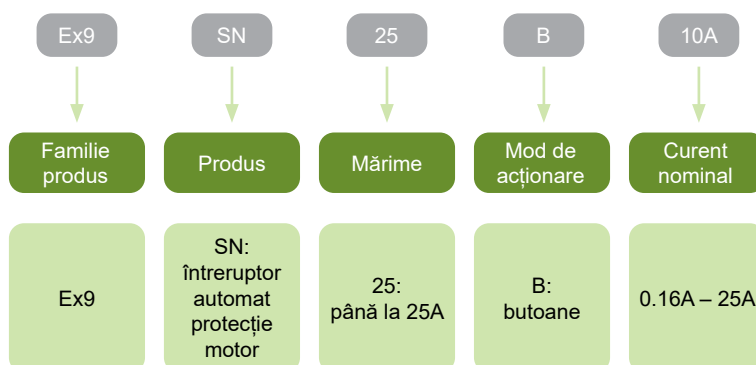


- Înteruptoare automate pentru protecția motoarelor
- Testat conform IEC/EN 60947-2 și IEC/EN 60947-4-1
- Curent nominal  $I_n$  până la 25 A la 415 V AC-3
- Tensiune nominală de utilizare  $U_n$  până la 400 / 415V
- Funcție de deconectare  
Protecție la suprasarcină și scurtcircuit  
Disparație tensiune fază
- Potrivite pentru aplicațiile trifazate și monofazate
- Gamă largă de accesorii

Înteruptoarele pentru protecția motoarelor sunt protecții electromagnetice pentru circuitele principale. Acestea sunt utilizate pentru deconectare motor ON/OFF și protecția lor fără fuzibil împotriva scurtcircuitului și pierdere fază.

Protecția fără fuzibil cu motorstarter ajută la reducerea costului, spațiului și timpului de deconectare la scurtcircuit, prin deconectarea motorului în câteva milisecunde.

## Codificare produs

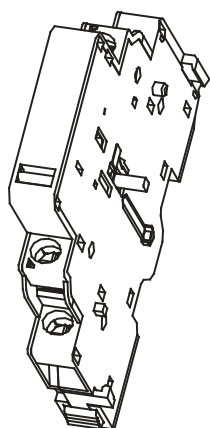


## Marcaje de certificare

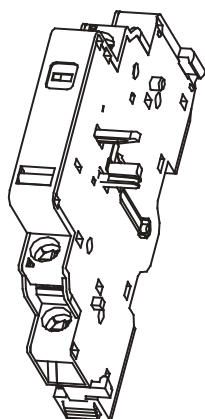


# Înteruptoare protecție motoare Ex9SN25B

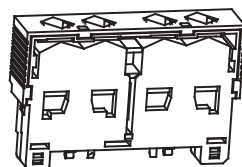
## Accesorii



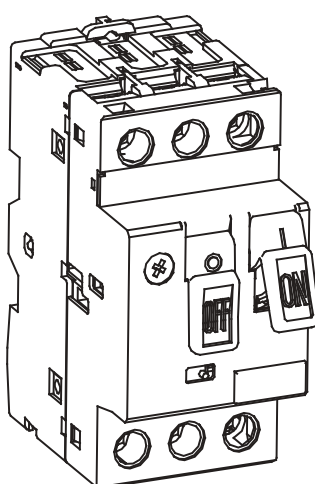
Contacte auxiliare  
montaj lateral  
**ASNA**  
Până la 2 unități



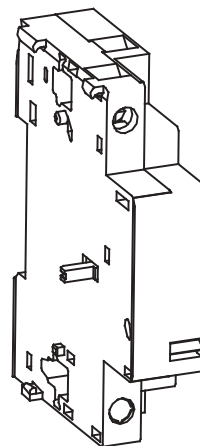
Contacte semnalizare  
defect  
**ASNF**  
Până la o unitate



Contacte auxiliare  
montaj frontal  
**ASNB**  
până la o unitate



Înteruptor automat  
protecție motor  
**Ex9SN25B**



Bobină de tensiune  
**ASNT or ASNUV**  
Până la o unitate

Contacte auxiliare ASNA

Contacte auxiliare ASNB

Contact semnalizare defect ASNF

Bobină de declanșare ASNT

Bobină de minimă tensiune ASNUV

Cutii izolate, montare aparentă ASNE

vezi pagina 144

vezi pagina 144

vezi pagina 144

vezi pagina 145

vezi pagina 145

vezi pagina 145

# Înteruptoare protecție motoare Ex9SN25B

## Înteruptoare automate pentru protecția motoarelor, 3-poli

- Protecție la suprasarcină reglabilă  $I_r$
- Protecție instantanee a curentului de scurtcircuit  $I_i$  (ca.  $11 - 14 \times I_n$ )
- Datorită funcției de compensare a temperaturii, este mult redusă influența ambiantului
- Acționare cu butoane



Curent nominal $I_n$	Declanșator suprasarcină $I_r$	Declanșator scurtcircuit $I_i$	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
0.16 A	0.10 – 0.16 A	1.5 A	108940	Ex9SN25B 0.16A	1/64
0.25 A	0.16 – 0.25 A	2.4 A	108941	Ex9SN25B 0.25A	1/64
0.40 A	0.25 – 0.40 A	5 A	108942	Ex9SN25B 0.4A	1/64
0.63 A	0.40 – 0.63 A	8 A	108943	Ex9SN25B 0.63A	1/64
1.0 A	0.63 – 1.00 A	13 A	108944	Ex9SN25B 1A	1/64
1.6 A	1.0 – 1.6 A	22.5 A	108945	Ex9SN25B 1.6A	1/64
2.5 A	1.6 – 2.5 A	33.5 A	108946	Ex9SN25B 2.5A	1/64
4.0 A	2.5 – 4.0 A	51 A	108947	Ex9SN25B 4A	1/64
6.3 A	4.0 – 6.3 A	78 A	108948	Ex9SN25B 6.3A	1/64
10 A	6.0 – 10 A	138 A	108949	Ex9SN25B 10A	1/64
14 A	9.0 – 14 A	170 A	108950	Ex9SN25B 14A	1/64
18 A	13 – 18 A	223 A	108951	Ex9SN25B 18A	1/64
23 A	17 – 23 A	327 A	108952	Ex9SN25B 23A	1/64
25 A	20 – 25 A	327 A	108953	Ex9SN25B 25A	1/64



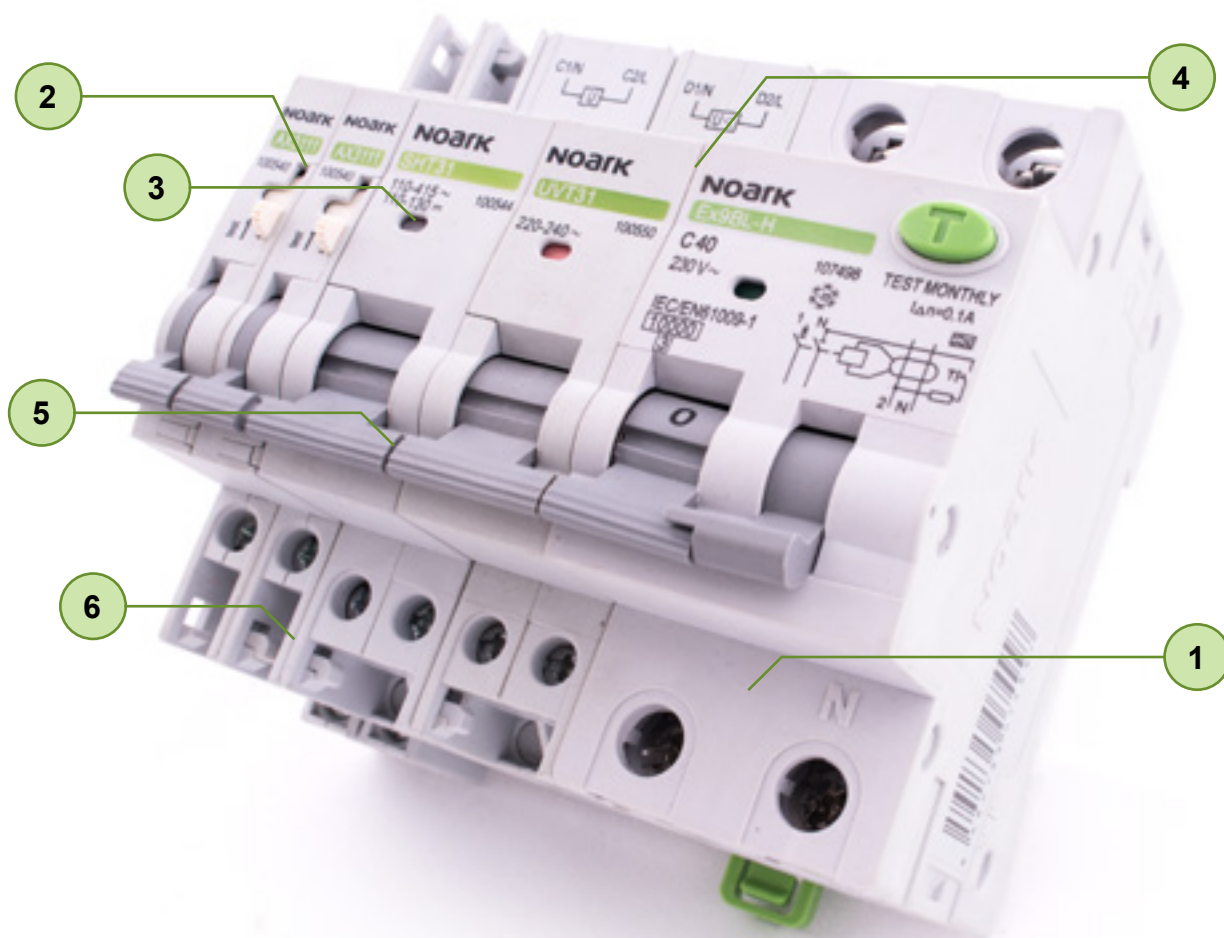
# Accesorii pentru dispozitive de instalare



Accesorii  
pentru  
dispozitive de  
instalare

# Accesorii

## Detaliere produs



1 5 ani garanție

2 Buton de test pt. unitățile de contacte auxiliare

3 Indicator de stare pt. bobinele de declanșare

4 Compatibile cu dispozitivele NOARK de sus

5 Montare ușoară

6 Construcție robustă



# Accesorii pentru Ex9B, Ex9PN



- Accesorii pentru mini-întreruptoarele automate Ex9B (Ex9BH, Ex9BN, Ex9BS, Ex9B125, Ex9BP, Ex9BL), Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP
- Contacte auxiliare de poziție sincronizate cu contactele principale ale întreruptorului automat
- Contactele de semnalizare declanșare sunt acționate doar la declanșarea din protecție a întreruptorului automat
- Bobine de declanșare
- Dispozitiv de blocare
- Bobine de minimă tensiune
- Bobine de supratensiune

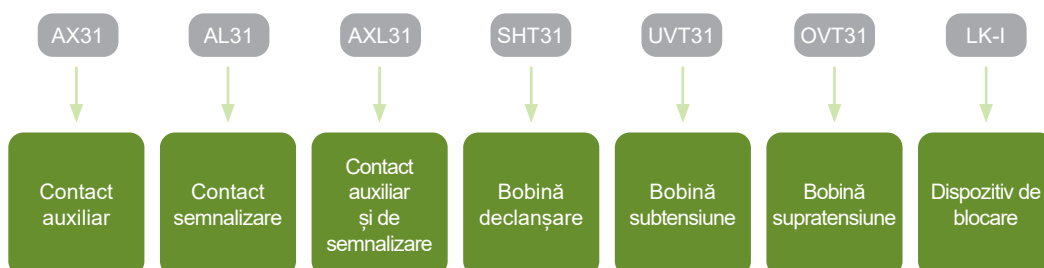
Accesoriile sunt proiectate astfel încât să permită combinarea diferitelor tipuri cu un mini-întreruptor automat.

Unitățile de bobine sunt montate pe partea stângă a mini-întreruptorului automat.

La instalare, unitățile de contacte auxiliare de poziție și de semnalizare declanșare trebuie montate în partea stângă a mini-întreruptorului automat sau, dacă există, pe unitatea bobinei. Unitățile de contacte sunt echipate cu contacte basculante.

Blocurile diferențiale atașabile vor fi utilizate în partea dreaptă a mini-întreruptorului automat. Pentru detalii referitoare la unități consultați catalogul „Dispozitive de curent rezidual”.

## Codificare produs





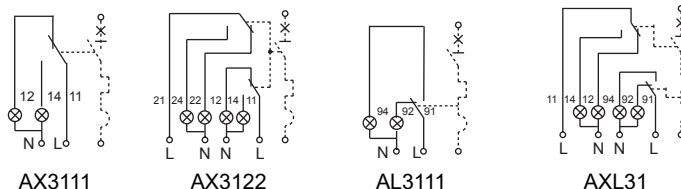
# Accesorii pentru Ex9B, Ex9PN

## Unități de contacte auxiliare de poziție și semnalizare declanșare din protecție



Funcție	Cont. aux.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Auxiliar poziție	1 CO	100540	AX3111	1/96
Auxiliar poziție	2 CO	100542	AX3122	1/96
Semnalizare declanșare	1 CO	100541	AL3111	1/96
Aux.poz.+semn.decl.	1 CO + 1 CO	100543	AXL31	1/96

Scheme de conexiune



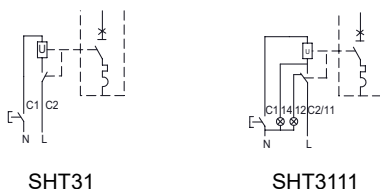
Date tehnice p. 287

## Bobine de declanșare



Cont. aux.	Tens. Op. c.a.	Tens. Op. c.c.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
-	110 — 415	110 — 130	100544	SHT31 110V-415V AC/110V-130V DC	1/96
-	48	48	100545	SHT31 48V AC/DC	1/96
-	12 — 24	12 — 24	100546	SHT31 12-24V AC/DC	1/96
1 CO	110 — 415	110 — 130	100547	SHT3111 110V-415V AC/110V-130V DC	1/96
1 CO	48	48	100548	SHT3111 48V AC/DC	1/96
1 CO	12 — 24	12 — 24	100549	SHT3111 12-24V AC/DC	1/96

Scheme de conexiune



Date tehnice p. 289

## Dispozitiv de blocare

- Posibilitatea de blocare a dispozitivelor de instalare în poziția ON sau OFF
- Potrivite pentru dispozitivele - Ex9BH, Ex9BN, Ex9BS, Ex9BD, Ex9BP, Ex9BL, Ex9BI, Ex9PN, Ex9IP, Ex9I125, Ex9I40, Ex9BT, SHT31, UVT31, OVT31
- Lacătul nu este inclus



Funcție	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Dispozitiv de blocare cu lacăt	110193	LK-I	1/16/240

Date tehnice p. 287

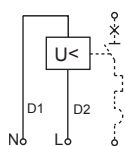
# Accesorii pentru Ex9B, Ex9PN

## Bobine de minimă tensiune

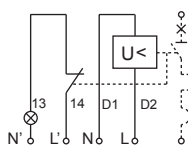


Cont. aux.	Tens. Op. c.a.	Tens. Op. c.c.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
-	220 — 240	-	100550	UVT31 220-240V AC	1/96
-	48	48	100551	UVT31 48V AC/DC	1/96
1 NC	220 — 240	-	100552	UVT3101 220-240V AC	1/96
1 NC	48	48	100553	UVT3101 48V AC/DC	1/96
1 NO	220 — 240	-	100554	UVT3110 220-240V AC	1/96
1 NO	48	48	100555	UVT3110 48V AC/DC	1/96

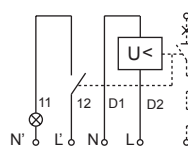
### Schema de conexiune



UVT31



UVT3101



UVT3110

Date tehnice p. 291

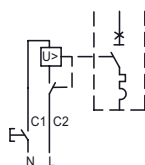
## Bobine de declanșare la supratensiune

- Bobina de supratensiune nu este o protecție contra supratensiunii tranzitorii și nu anulează dispozitivele de protecție de supratensiune.



Cont. aux.	Tens. Op. c.a.	Tens. Op. c.c.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
-	280V AC±5%	-	100556	OVT31 280V AC±5%	1/96

### Schema de conexiune



OVT31

Date tehnice p. 293

# Notițe



# Accesorii pentru Ex9SN25B

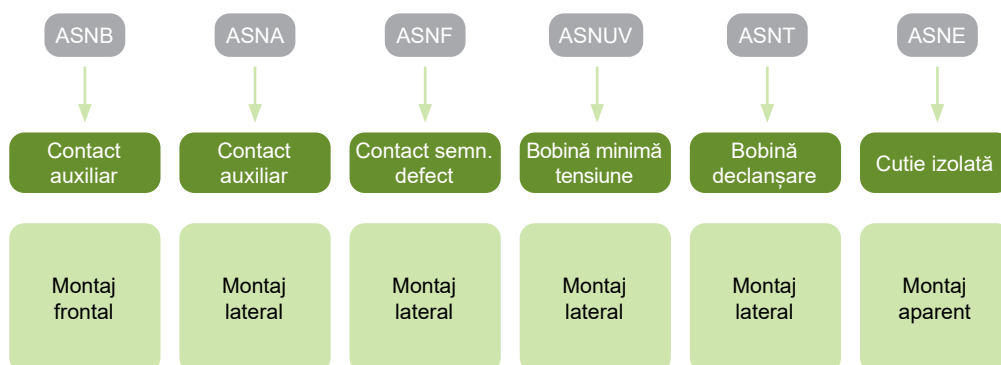


- Accesorii pentru întreruptoarele automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B
- Contacte auxiliare montaj frontal ASNB
- Contacte auxiliare montaj lateral ASNA
- Contact semnalizare defect montaj lateral ASNF
- Bobină minimă tensiune ASNUV
- Bobină declanșare ASNT
- Cutie izolată, montaj aparent

Întreruptoarele automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B pot fi echipate cu o gamă variată de accesorii. Toate accesoriile sunt proiectate astfel încât să fie posibilă combinarea diferitelor tipuri cu un singur dispozitiv. Pot fi utilizate până la trei unități de contacte auxiliare sau de semnalizare defect plus o bobină de tensiune.

Unitățile de contacte auxiliare sunt disponibile în trei combinații posibile de contacte. Unitățile de contacte auxiliare și de semnalizare defect trebuie montate în stânga pe dispozitiv. Unitățile de declanșare sunt montate în partea dreaptă. Instalarea unităților de contact auxiliare sau de semnalizare defect nu afectează posibilitatea de a instala bobine de tensiune.

## Codificare produs



# Accesorii pentru Ex9SN25B

## Contacte auxiliare pentru Ex9SN25B, montaj frontal



Contacte	Potrivit pt.	Nr.Articol	Tip	Ambalaj
2 NO	Ex9SN25B	108956	ASNB20	20/1280
1 NO + 1 NC	Ex9SN25B	108957	ASNB11	20/1280

Date tehnice p. 295

## Contacte auxiliare pentru Ex9SN25B, montaj lateral



Contacte	Potrivit pt.	Nr.Articol	Tip	Ambalaj
2 NO	Ex9SN25B	108954	ASNA20	4/256
1 NO + 1 NC	Ex9SN25B	108955	ASNA11	4/256

Date tehnice p. 296

## Contact semnalizare defect pentru Ex9SN25B, montaj lateral



Contacte	Potrivit pt.	Nr.Articol	Tip	Ambalaj
1NO(Defect)+1NC(Aux)	Ex9SN25B	108964	ASNF1001	3/192
1NC(Defect)+1NC(Aux)	Ex9SN25B	108965	ASNF0101	3/192
1NO(Defect)+1NO(Aux)	Ex9SN25B	108966	ASNF1010	3/192
1NC(Defect)+1NO(Aux)	Ex9SN25B	108967	ASNF0110	3/192

Date tehnice p. 297

# Accesorii pentru Ex9SN25B

## Bobină minimă tensiune pentru Ex9SN25B, montaj lateral



Tensiune operare AC	Potrivit pt.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
110-115V 50Hz/127V 60Hz	Ex9SN25B	108958	ASNUVA	2/128
220-240V 50Hz	Ex9SN25B	108959	ASNUVB	2/128
380-400V 50Hz/ 440V 60Hz	Ex9SN25B	108960	ASNUVC	2/128

Date tehnice p. 299

## Bobină declanșare pentru Ex9SN25B, montaj lateral



Tensiune operare AC	Potrivit pt.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
110-115V 50Hz/127V 60Hz	Ex9SN25B	108961	ASNTA	2/128
220-240V 50Hz	Ex9SN25B	108962	ASNTB	2/128
380-400V 50Hz/ 440V 60Hz	Ex9SN25B	108963	ASNTC	2/128

Date tehnice p. 298

## Cutie izolată pentru Ex9SN25B, montaj aparent



Descriere	Potrivit pt.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Cu schema de funcționare	Ex9SN25B	108968	ASNEA	1/20
Buton de urgență	Ex9SN25B	108969	ASNEB	1/12

Date tehnice p. 300

# Notițe

# Accesorii pentru Ex9NL-N și Ex9NLE



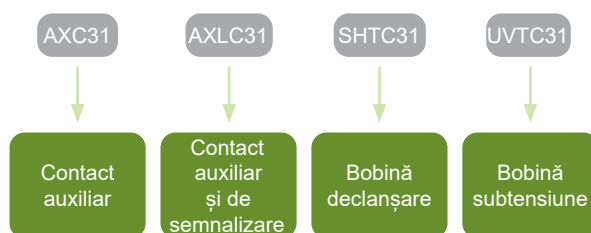
- Accesorii pentru Întreruptoare automate cu protecție diferențială și termo-magnetică Ex9NL-N și Ex9NLE
- Contacte auxiliare de poziție sincronizate cu contactele principale ale întreruptorului automat
- Contactele de semnalizare declanșare sunt acționate doar la declanșarea din protecție a întreruptorului automat
- Bobine de declanșare
- Bobine de minimă tensiune
- Conform IEC/EN 60947-5-1

Accesoriile sunt proiectate astfel încât să permită combinarea diferitelor tipuri cu un mini-întreruptor automat. Se pot folosi până la două unități de bobine, plus până la trei contacte auxiliare de poziție sau semnalizare declanșare.

Bobinele de declanșare SHTC31 pot fi folosite pentru deconectarea de la distanță, bobinele de minimă tensiune UVTC31 pentru deconectarea dispozitivului în cazul căderii de tensiune.

La instalare, unitățile de contacte auxiliare de poziție și de semnalizare declanșare trebuie montate în partea stângă a mini-întreruptorului automat. Unitățile de contacte sunt echipate cu contacte 1 normal deschis (NO).

## Codificare produs





# Accesorii pentru Ex9NL-N și Ex9NLE

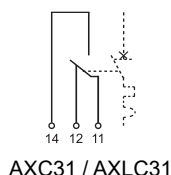
## Unități de contacte auxiliare de poziție și semnalizare declanșare din protecție



Funcție	Cont. aux.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
Auxiliar poziție	1 NO + 1 NC	112869	AXC31 11	12/180
Semnalizare declanșare	1 NO + 1 NC	112870	AXLC31 11	12/180

Scheme de conexiune

Date tehnice p. 301



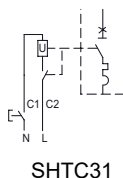
## Bobine de declanșare



Cont. aux.	Tens. Op. c.a.	Tens. Op. c.c.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
-	230/400	-	103548	SHTC31 230/400V AC	1/135
-	48	48	112871	SHTC31 48V AC/DC	1/135
-	24	24	112872	SHTC31 24V AC/DC	1/135

Scheme de conexiune

Date tehnice p. 303



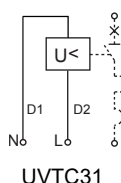
## Bobine de minimă tensiune



Cont. aux.	Tens. Op. c.a.	Tens. Op. c.c.	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
-	230V	-	103552	UVTC31 230V AC	1/135

Scheme de conexiune

Date tehnice p. 305



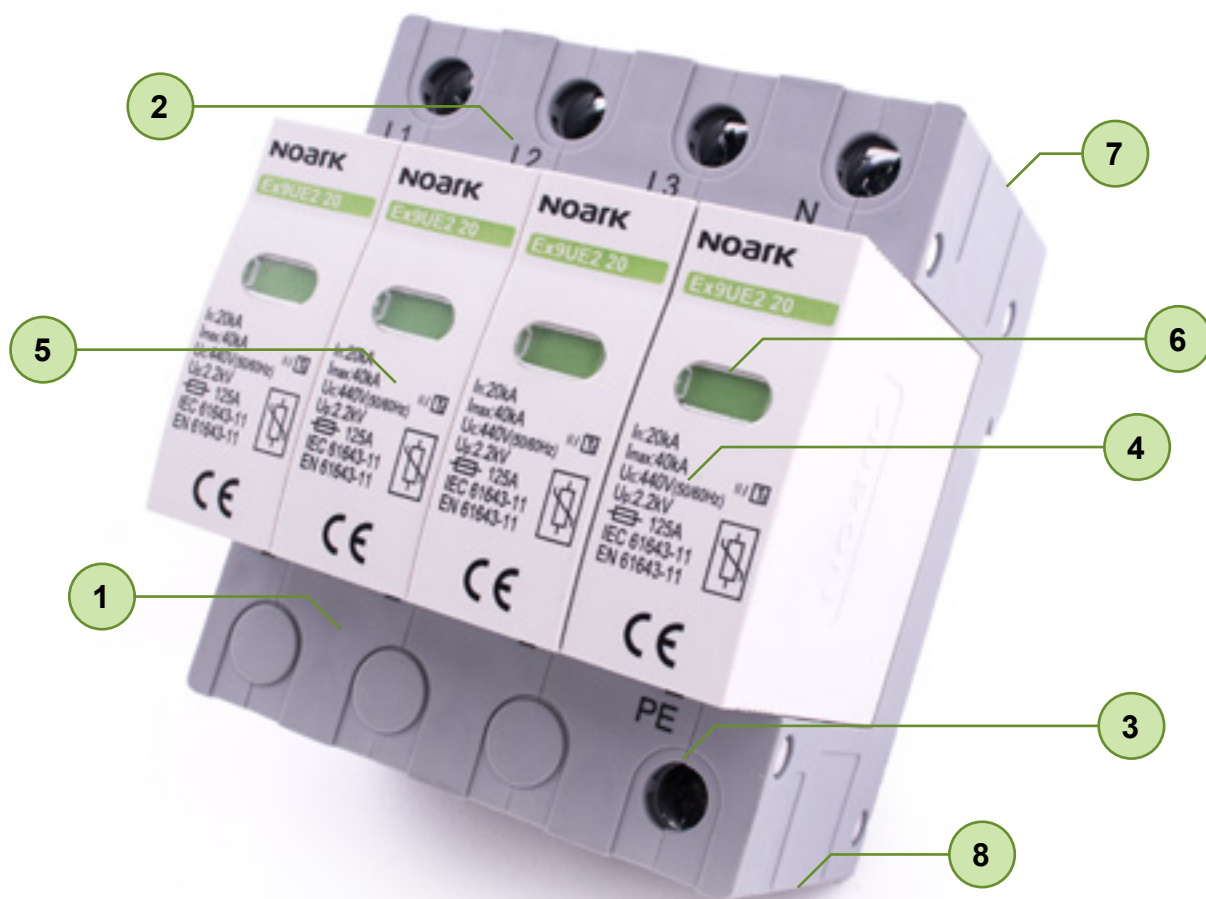
Date tehnice p. 301

# Dispozitive de protectie la supratensiune



# Dispozitive de protecție la supratensiune

## Detaliere produs



- 1 5 ani garanție
- 2 Gamă completă de SPD-uri Tip 1+2, 2, 3
- 3 Mod de conectare X+0 și X+1
- 4 Tensiune max. op. de la 275 la 440 V AC
- 5 Construcție cu cartușe interschimbabile
- 6 Indicator de stare frontal al dispozitivului
- 7 Versiuni cu contacte de semnalizare la distanță
- 8 Montare ușoară pe șină DIN

# Dispozitive pentru protecție la supratensiuni Ex9UE1+2



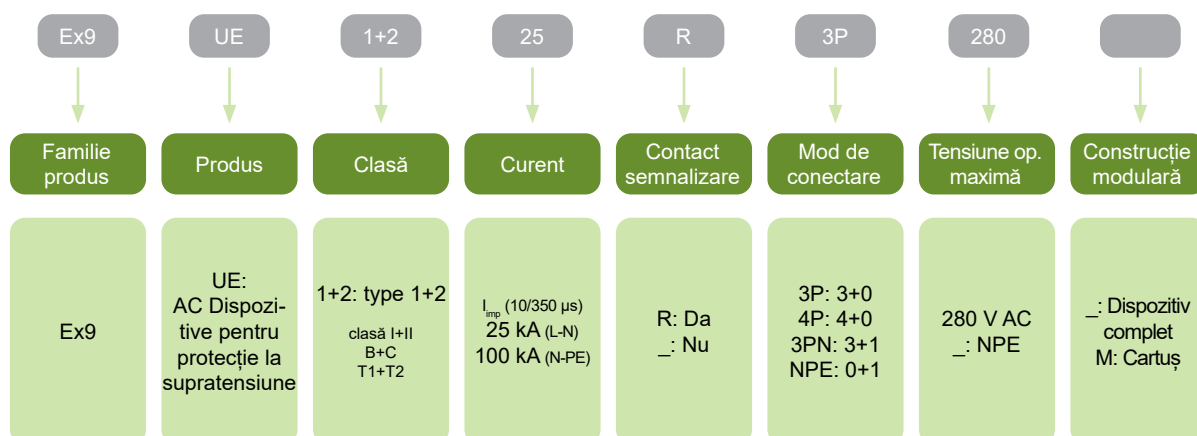
- Tip 1+2 (Clasă I+II, T1+T2, B+C)
- Testat conform EN 61643-11
- Curent maxim la impuls  $I_{imp}$  25 kA (10/350  $\mu$ s) pentru L-N și 100 kA pentru NPE
- Tensiune operațională continuă maximă  $U_c$  280 V AC
- Versiuni cu 3+0, 3+1 și 4+0
- Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
- Cu și fără contact de semnalizare la distanță
- Indicator de stare al dispozitivului

Modelul Ex9UE1+2 25 face parte din grupa dispozitivelor de protecție la supratensiuni Clasa I+II. Acestea sunt destinate protejării împotriva loviturilor directe de trăsnet de intensitate medie. În rețelele trifazate standard TN-C aceste descărcătoare se încadrează, conform EN 62305, în zona de protecție de nivel I+II, protejând instalația împotriva unui curent indus de descărcarea atmosferică de 75kA și a unui impuls total al trăsnetului de 150 sau 200kA luând în considerare configurația rețelei, respectiv poziționarea prizelor de pământ ale instalației de paratrăsnet și a celei electrice, precum și a poziționării SPD în instalația electrică.

Tipul Ex9UE1+2 25 este conceput pe o soluție ce combină eclatorul și varistorul cu oxizi metalici. Această combinație aduce timpi de răspuns mici datorită MOV (Metal Oxid Varistor) și joasă tensiune a eclatorului (SG) în comparație cu soluția pură cu eclator. Conexiunea serială a MOV produce o limitare a caracteristicilor de curent pentru SG, dar de asemenea, și o izolare completă datorată conexiunii seriale de SG la MOV.

Principalele caracteristici sunt determinate de predominanța MOV în dispozitivul de protecție. Rezultă protecții și caracteristici de răspuns nu numai pentru cerințele clasei I de SPD-uri dar de asemenea, și pentru cele de clasa II. Ex9UE1+2 25 oferă protecție pentru ambele clase I și II. Design-ul modular și debroșabil permite înlocuirea ușoară și rapidă a cartușelor MOV care au protejat la supratensiuni.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Dispozitive pentru protecție la supratensiuni Ex9UE1+2

## Tip 1+2 (Clasă I+II, T1+T2, B+C) dispozitiv complet, $I_{imp} = 25 \text{ kA}$ (10/350 $\mu\text{s}$ )

- Curent maxim la impuls  $I_{imp}$  25 kA (10/350  $\mu\text{s}$ ) pentru N-L și 100 kA (10/350  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Curent nominal de descărcare  $I_n$  25 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru N-L și 100 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Curent maxim de descărcare  $I_{max}$  60 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru N-L și 100 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Tensiune op. continuă maximă  $U_c$  280 V AC pentru N-L și 255 V AC pentru NPE (+1)
- Datorită  $I_{imp}$  25 kA potrivit pentru LPL I - IV conform cu EN 62305 sunt instalații trifazate TN-C și TN-S



Tensiune operațională	Conexiune	Contact semnalizare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
280 V AC	3+0	nu	105503	Ex9UE1+2 25 3P 280	1/27
280 V AC	3+0	da	105504	Ex9UE1+2 25R 3P 280	1/27
280 V AC	3+1	nu	105505	Ex9UE1+2 25 3PN 280	1/18
280 V AC	3+1	da	105506	Ex9UE1+2 25R 3PN 280	1/18
280 V AC	4+0	nu	105507	Ex9UE1+2 25 4P 280	1/18
280 V AC	4+0	da	105508	Ex9UE1+2 25R 4P 280	1/18

## Tip 1+2 rezervă cartuș, $I_{imp} = 25 \text{ kA}$ (10/350 $\mu\text{s}$ )



Tensiune op. max. $U_c$	Curent max. la impuls $I_{imp}$	Nr. Articol	Tip	
280 V AC	25 kA	105495	Ex9UE1+2 25 1P 280 M	1/81
255 V AC	100 kA	105496	Ex9UE1+2 100 NPE M	1/81

# Dispozitive pentru protecție la supratensiuni Ex9UE1+2



- Tip 1+2 (Clasă I+II, T1+T2, B+C)
- Testat conform EN 61643-11
- Curent max. la impuls  $I_{imp}$  12.5 kA (10/350  $\mu$ s) pentru LN și 50 kA pentru NPE
- Tensiune operațională continuă maximă  $U_c$  de la 275 V până la 440 V AC
- Versiuni cu 1+0, 1+1, 2+0, 3+0, 3+1 și 4+0
- Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
- Cu și fără contact de semnalizare la distanță
- Indicator de stare al dispozitivului

Tipul Ex9UE1+2 12,5 face parte din grupa dispozitivelor de protecție la supratensiuni Clasa I+II. Acestea sunt destinate pentru a proteja împotriva loviturilor directe de trăsnet de intensitate mică. În sistemul TN-C, acestea oferă protecție asupra cerințelor indicate în EN 62305 cu referire la împărțirea spațiului electromagnetic asociat unei descărcări de trăsnet în zone LPL III (Lighting Protection Level III) cu un curent de trăsnet indus în instalația electrică de 37.5 kA și curent de trăsnet total de 75 sau 100 kA luând în considerare configurația zonei și poziția punctului de împământare al paratrăsnetului, punctul de împământare al instalației electrice și locul de instalare al dispozitivului de protecție la supratensiuni.

Tipul Ex9UE1+2 12.5 este conceput pe soluția varistor cu oxizi metalici. Acestea oferă timpi mici de răspuns și asigură caracteristicile pentru ambele clase I și II. Design-ul modular și debroșabil permite înlocuirea ușoară și rapidă a cartușelor MOV care au protejat la supratensiuni.

## Codificare produs

Ex9	UE	1+2	12.5	R	1P	275	
Familie produs	Produs	Clasă	Curent	Contact semnalizare	Mod de conectare	Tensiune op. maximă	Construcție modulară module
Ex9	UE: AC Dispozitive pentru protecție la supratensiune	1+2: tip 1+2 clasă I+II B+C T1+T2	$I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s) 12.5 kA (L-N) 50 kA (N-PE)	R: Da _: Nu	1P: 1+0 2P: 2+0 3P: 3+0 4P: 4+0 1PN: 1+1 3PN: 3+1 NPE: 0+1	275 V AC _: NPE	_ : Dispozitiv complet M: Cartuș

## Marcaje de certificare



# Dispozitive pentru protecție la supratensiuni Ex9UE1+2

## Tip 1+2 (Clasa I+II, T1+T2, B+C) dispozitiv complet, $I_{imp} = 12.5 \text{ kA (10/350 } \mu\text{s)}$

- Curent maxim la impuls  $I_{imp}$  12.5 kA (10/350  $\mu\text{s}$ ) pentru NL și 50 kA (10/350  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Curent nominal de descărcare  $I_n$  25 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru NL și 50 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Curent maxim de descărcare  $I_{max}$  50 kA (8/20  $\mu\text{s}$ )
- Tensiune op. continuă maximă  $U_c$  275 V AC pentru NL și 255 V AC pentru NPE (+1)
- Datorită  $I_{imp}$  12.5 kA potrivit pentru LPL III și LPL IV conform cu EN 62305 sunt instalații trifazate TN-C și TN-S



Tensiune operațională	Conexiune	Contact semnalizare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
275 V AC	1+0	nu	103332	Ex9UE1+2 12.5 1P 275	1/96
275 V AC	1+0	da	103333	Ex9UE1+2 12.5R 1P 275	1/96
275 V AC	1+1	nu	103334	Ex9UE1+2 12.5 1PN 275	1/60
275 V AC	1+1	da	103335	Ex9UE1+2 12.5R 1PN 275	1/60
275 V AC	2+0	nu	103336	Ex9UE1+2 12.5 2P 275	1/60
275 V AC	2+0	da	103337	Ex9UE1+2 12.5R 2P 275	1/60
275 V AC	3+0	nu	103338	Ex9UE1+2 12.5 3P 275	1/54
275 V AC	3+0	da	103339	Ex9UE1+2 12.5R 3P 275	1/54
275 V AC	3+1	nu	103340	Ex9UE1+2 12.5 3PN 275	1/45
275 V AC	3+1	da	103341	Ex9UE1+2 12.5R 3PN 275	1/45
275 V AC	4+0	nu	103342	Ex9UE1+2 12.5 4P 275	1/45
275 V AC	4+0	da	103343	Ex9UE1+2 12.5R 4P 275	1/45

## Tip 1+2 rezervă cartuş, $I_{imp} = 12.5 \text{ kA (10/350 } \mu\text{s)}$



Tensiune op. max. $U_c$	Curent max. la impuls $I_{imp}$	Nr. Articol	TIP
275 V AC	12.5 kA	103330	Ex9UE1+2 12.5 1P 275 M
N-PE	50 kA	103331	Ex9UE1+2 NPE M



# Dispozitive pentru protecție la supratensiune Ex9UE2



- Tip 2 (Clasă II, T2, C)
- Testat conform EN 61643-11
- Curent nominal de descărcare  $I_n$  20 kA (8/20  $\mu$ s) pentru LN și 40 kA pentru NPE
- Tensiune operațională continuă maximă  $U_c$  de la 275 V până la 440 V AC
- Versiuni cu 1+0, 1+1, 2+0, 3+0, 3+1 și 4+0
- Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
- Cu și fără contact de semnalizare la distanță
- Indicator de stare al dispozitivului

Tipul Ex9UE2 face parte din grupa dispozitivelor de protecție la supratensiuni Clasa II. Acestea sunt destinate pentru a proteja împotriva supratensiunilor tranzitorii și a loviturilor indirecte de trăsnet.

Este recomandat pentru instalarea de SPD Clasă II la fiecare 10 – 20 m. de cablu lungime și se instalează în tablourile generale și de subdistribuție. Tipul Ex9UE2 20 440 este proiectat pentru coordonarea cu Clasă I tipul Ex9UE1 35. În cazul Ex9UE2 20 275, coordonarea cu Ex9UE1 35 este făcută la 10 m de cablu lungime.

Tipul Ex9UE2 este conceput pe soluția Varistor cu oxizi metalici. Acestea oferă timpi mici de răspuns. Design-ul modular și debroșabil permite înlocuirea ușoară și rapidă a cartușelor MOV care au protejat la supratensiuni.

Dispozitive de protecție la supratensiune

## Codificare produs

Ex9	UE	1+2	12.5	R	1P	275	
Familie produs	Produs	Clasa	Curent	Contact semnalizare	Mod de conectare	Tensiune op. maximă	Construcție modulară module
Ex9	UE: AC Dispozitive pentru protecție la supratensiune	2: tip 2 clasă II C T2	$I_n$ (8/20 $\mu$ s) 20 kA (L-N) 40 kA (N-PE)	R: Da _: Nu	1P: 1+0 2P: 2+0 3P: 3+0 4P: 4+0 1PN: 1+1 3PN: 3+1 NPE: 0+1	275 V AC 320 V AC 385 V AC 440 V AC _: NPE	_ : Dispozitiv complet M: Cartuș

## Marcaje de certificare





# Dispozitive pentru protecție la supratensiune Ex9UE2

## Tip 2 (Clasa II, T2, C) dispozitiv complet, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 $\mu\text{s}$ )

- Curent maxim la impuls  $I_n$  20 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru NL și 40 kA (8/20  $\mu\text{s}$ ) pentru NPE (+1)
- Curent nominal de descărcare  $I_{\text{max}}$  40 kA (8/20  $\mu\text{s}$ )



Tens max op. $U_c$	Conexiune	Contact semnalizare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
275 V AC	1+0	nu	103347	Ex9UE2 20 1P 275	1/96
275 V AC	1+0	da	103348	Ex9UE2 20R 1P 275	1/96
275 V AC	1+1	nu	103349	Ex9UE2 20 1PN 275	1/60
275 V AC	1+1	da	103350	Ex9UE2 20R 1PN 275	1/60
275 V AC	2+0	nu	103351	Ex9UE2 20 2P 275	1/60
275 V AC	2+0	da	103352	Ex9UE2 20R 2P 275	1/60
275 V AC	3+0	nu	103353	Ex9UE2 20 3P 275	1/54
275 V AC	3+0	da	103354	Ex9UE2 20R 3P 275	1/54
275 V AC	3+1	nu	103355	Ex9UE2 20 3PN 275	1/45
275 V AC	3+1	da	103356	Ex9UE2 20R 3PN 275	1/45
275 V AC	4+0	nu	103357	Ex9UE2 20 4P 275	1/45
275 V AC	4+0	da	103358	Ex9UE2 20R 4P 275	1/45
320 V AC	1+0	nu	103754	Ex9UE2 20 1P 320	1/96
320 V AC	1+0	da	103755	Ex9UE2 20R 1P 320	1/96
320 V AC	1+1	nu	103756	Ex9UE2 20 1PN 320	1/60
320 V AC	1+1	da	103757	Ex9UE2 20R 1PN 320	1/60
320 V AC	2+0	nu	103758	Ex9UE2 20 2P 320	1/60
320 V AC	2+0	da	103759	Ex9UE2 20R 2P 320	1/60
320 V AC	3+0	nu	103760	Ex9UE2 20 3P 320	1/54
320 V AC	3+0	da	103761	Ex9UE2 20R 3P 320	1/54
320 V AC	3+1	nu	103762	Ex9UE2 20 3PN 320	1/45
320 V AC	3+1	da	103763	Ex9UE2 20R 3PN 320	1/45
320 V AC	4+0	nu	103764	Ex9UE2 20 4P 320	1/45
320 V AC	4+0	da	103765	Ex9UE2 20R 4P 320	1/45
385 V AC	1+0	nu	103766	Ex9UE2 20 1P 385	1/96
385 V AC	1+0	da	103767	Ex9UE2 20R 1P 385	1/96
385 V AC	1+1	nu	103768	Ex9UE2 20 1PN 385	1/60
385 V AC	1+1	da	103769	Ex9UE2 20R 1PN 385	1/60
385 V AC	2+0	nu	103770	Ex9UE2 20 2P 385	1/60
385 V AC	2+0	da	103771	Ex9UE2 20R 2P 385	1/60
385 V AC	3+0	nu	103772	Ex9UE2 20 3P 385	1/54
385 V AC	3+0	da	103773	Ex9UE2 20R 3P 385	1/54
385 V AC	3+1	nu	103774	Ex9UE2 20 3PN 385	1/45
385 V AC	3+1	da	103775	Ex9UE2 20R 3PN 385	1/45
385 V AC	4+0	nu	103776	Ex9UE2 20 4P 385	1/45
385 V AC	4+0	da	103777	Ex9UE2 20R 4P 385	1/45
440 V AC	1+0	nu	103359	Ex9UE2 20 1P 440	1/96
440 V AC	1+0	da	103360	Ex9UE2 20R 1P 440	1/96
440 V AC	1+1	nu	103361	Ex9UE2 20 1PN 440	1/60
440 V AC	1+1	da	103362	Ex9UE2 20R 1PN 440	1/60
440 V AC	2+0	nu	103363	Ex9UE2 20 2P 440	1/60
440 V AC	2+0	da	103364	Ex9UE2 20R 2P 440	1/60
440 V AC	3+0	nu	103365	Ex9UE2 20 3P 440	1/54
440 V AC	3+0	da	103366	Ex9UE2 20R 3P 440	1/54
440 V AC	3+1	nu	103367	Ex9UE2 20 3PN 440	1/45
440 V AC	3+1	da	103368	Ex9UE2 20R 3PN 440	1/45
440 V AC	4+0	nu	103369	Ex9UE2 20 4P 440	1/45
440 V AC	4+0	da	103370	Ex9UE2 20R 4P 440	1/45

## Tip 2 (Clasa II, T2, C) dispozitiv complet, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 $\mu\text{s}$ )



Tens. max. op. $U_c$	Curent max. $I_n$	Nr. Articol	Tip
275 V AC	20 kA	103344	Ex9UE2 20 1P 275 M
320 V AC	20 kA	103752	Ex9UE2 20 1P 320 M
385 V AC	20 kA	103753	Ex9UE2 20 1P 385 M
440 V AC	20 kA	103345	Ex9UE2 20 1P 440 M
N-PE	40 kA	103346	Ex9UE2 40 NPE M

# Dispozitive pentru protecția la supratensiune Ex9UE3



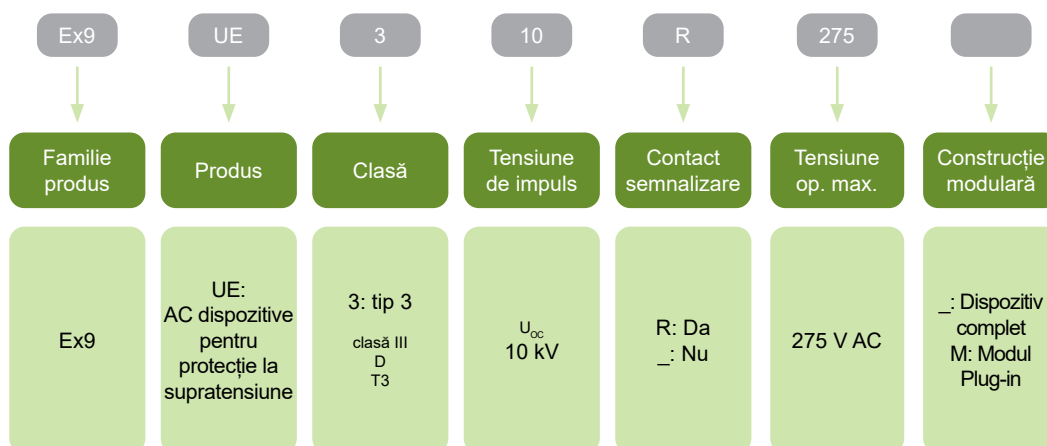
- Tip 3 (Clasă III, T3, D)
- Testat conform EN 61643-11
- Tensiune operațională continuă maximă  $U_c$  275 V AC
- Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
- Cu și fără contact de semnalizare la distanță
- Indicator de stare al dispozitivului

Tipul Ex9UE3 face parte din grupa dispozitivelor de protecție la supratensiuni Clasa III. Acestea sunt destinate pentru protecția consumatorilor finali împotriva supratensiunilor tranzitorii ca protecție fină a aparatelor, instalate în cascadă cu SPD Clasa II. Domeniul de aplicare al lui Ex9UE3 este protecția electronică sensibilă utilizată în apropierea tablourilor de distribuție, de regulă automatizarea casei, sistemelor informatice etc. Conectarea Y a elementelor funcționale asigură o protecție echilibrată a conductorului L și N spre PE, datorită MOV-urilor identice pentru ambele conductoare de lucru și izolarea completă datorită conectării la PE prin intermediul Eclatorului.

Tipul Clasă III trebuie să fie instalat la o distanță maximă de 5m de dispozitivul care trebuie protejat. Coordonarea cu Clasă II Ex9UE2 20 este definit, de asemenea, pentru instalare în apropiere. Pentru a ajunge la parametri optimi, este recomandat să se instaleze ambele clase la o distanță de 5 metri una de alta.

Tipul Ex9UE3 este bazat pe MOV (varistor). Acest dispozitiv are un timp de răspuns foarte rapid. Construcție modulară cu cartușe interschimbabile pentru înlocuirea rapidă a cartușelor utilizate.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Dispozitive pentru protecția la supratensiune Ex9UE3

## Tip 3 (Clasă III, T3, D) - dispozitiv complet, $I_{\max} = 10 \text{ kA (8/20 } \mu\text{s)}$

- Curent maxim de descărcare  $I_{\max}$  10 kA (8/20  $\mu\text{s}$ )
- Curent nominal de descărcare  $I_n$  5 kA (8/20  $\mu\text{s}$ )
- Tensiune operațională continuă maximă  $U_c$  275 V AC
- Tensiune de impuls combinată  $U_{oc}$  10 kV



Tens. op. max. $U_c$	Conexiune	Contact semnalizare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
275 V AC	1+1	nu	106858	Ex9UE3 10 275	1/60
275 V AC	1+1	da	106857	Ex9UE3 10R 275	1/60

## Tip 3 (Clasă III, T3, D) - rezervă cartuş



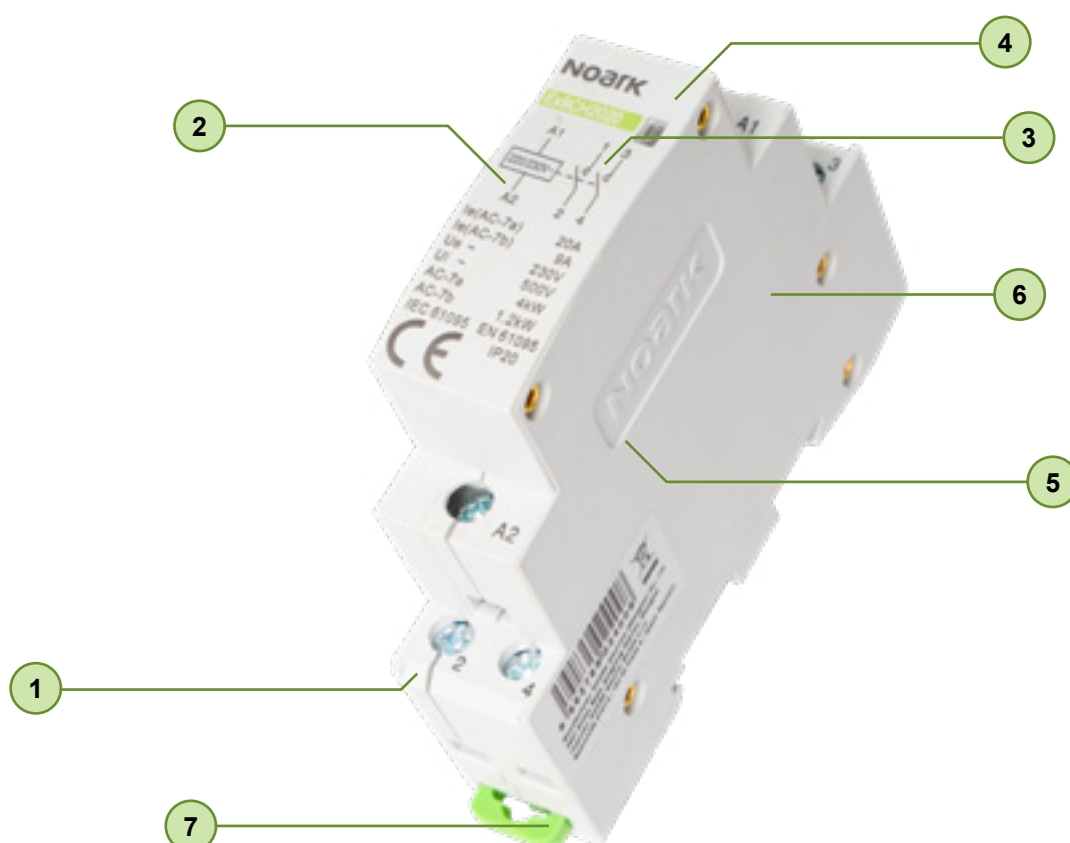
Tens. op. max. $U_c$	Crt. max. de descărcare $I_{\max}$	Nr. Articol	Tip	
275 V AC	10 kA	106859	Ex9UE3 10 275 M	1

# Relee de instalare



# Relee de instalare

## Detaliere produs



- |   |                                  |   |                              |
|---|----------------------------------|---|------------------------------|
| 1 | 5 ani garanție                   | 5 | Diverse tensiuni de bobină   |
| 2 | Schema de conectare la aparat    | 6 | Versiuni cu 1 până la 4 poli |
| 3 | Indicator de stare a contactului | 7 | Montare ușoară pe șină DIN   |
| 4 | Diverse combinații de contacte   |   |                              |

# Relee de instalare Ex9CH20

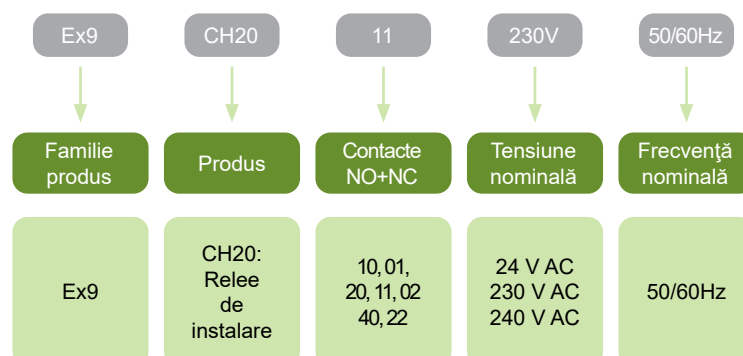


- Relee de instalare
- Conform IEC / EN 61095
- Curent nominal până la 20 A
- Tensiune bobină 24, 230 sau 240 V AC
- Frecvență nominală 50/60 Hz
- Versiune cu 1, 2 sau 4 poli
- Diferite combinații de contacte

Releele modulare Ex9CH20 sunt potrivite pentru aplicații rezidențiale și comerciale. Acestea sunt utilizate mai ales pentru comandă și control pentru iluminat, sisteme de încălzire, ventilații, pompe, pompe de încălzire sau alte construcții automatizate.

Indicatorul optic din față indică starea contactelor și tensiunea pe bobina de comandă.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Relee de instalare Ex9CH

## Relee de instalare de 20 A, lățime 1 modul



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	10	107011	Ex9CH20 10 230V 50/60Hz	2/162
230 V AC	01	107014	Ex9CH20 01 230V 50/60Hz	2/162
240 V AC	10	107012	Ex9CH20 10 240V 50/60Hz	2/162
240 V AC	01	107015	Ex9CH20 01 240V 50/60Hz	2/162
24 V AC	10	107010	Ex9CH20 10 24V 50/60Hz	2/162
24 V AC	01	107013	Ex9CH20 01 24V 50/60Hz	2/162
230 V AC	20	102399	Ex9CH20 20 230V 50/60Hz	2/162
230 V AC	11	102402	Ex9CH20 11 230V 50/60Hz	2/162
230 V AC	02	102405	Ex9CH20 02 230V 50/60Hz	2/162
240 V AC	20	102400	Ex9CH20 20 240V 50/60Hz	2/162
240 V AC	11	102403	Ex9CH20 11 240V 50/60Hz	2/162
240 V AC	02	102406	Ex9CH20 02 240V 50/60Hz	2/162
24 V AC	20	102398	Ex9CH20 20 24V 50/60Hz	2/162
24 V AC	11	102401	Ex9CH20 11 24V 50/60Hz	2/162
24 V AC	02	102404	Ex9CH20 02 24V 50/60Hz	2/162

## Relee de instalare de 20 A, lățime 2 module



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	40	102408	Ex9CH20 40 230V 50/60Hz	1/81
230 V AC	22	102410	Ex9CH20 22 230V 50/60Hz	1/81
230 V AC	31	107318	Ex9CH20 31 230V 50/60Hz	1/81
24 V AC	40	102407	Ex9CH20 40 24V 50/60Hz	1/81
24 V AC	22	102409	Ex9CH20 22 24V 50/60Hz	1/81
24 V AC	31	107317	Ex9CH20 31 24V 50/60Hz	1/81

## Distanțiere dispozitive Ex9CH, cu 0.5 Module



Descriere	Nr. Articol.	Tip
Distanțier / separator	107956	Ex9CH20 SP

# Contactoare de instalare Ex9CH

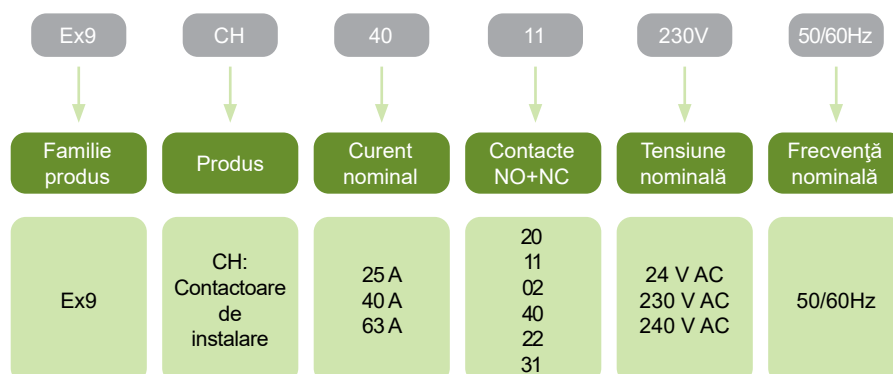


- Contactoare și rele de instalare Ex9CH
- Conform IEC / EN 61095
- Curent nominal până la 25, 40, 63 A
- Tensiune bobină de 24, 230 sau 240 V AC
- Frecvență nominală 50/60 Hz
- Versiune cu 2 sau 4 pol
- Diverse combinații de contacte

Contactoarele modulare Ex9CH sunt potrivite pentru aplicații rezidențiale / comerciale / panouri de distribuție. Acestea sunt utilizate mai ales pentru comandă și control pentru iluminat, sisteme de încălzire, ventilații, pompe, pompe de încălzire sau alte construcții automatizate.

Indicatorul optic din față indică starea contactelor și tensiunea pe bobina de comandă.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare





# Contactoare de instalare Ex9CH

## Contactoare de instalare de 25 A, lățime de 1 modul



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	02	107017	Ex9CH25 02 230V 50/60Hz	2/162
230 V AC	20	107320	Ex9CH25 20 230V 50/60Hz	2/108
230 V AC	11	107322	Ex9CH25 11 230V 50/60Hz	2/108
240 V AC	02	107018	Ex9CH25 02 240V 50/60Hz	2/162
24 V AC	02	107016	Ex9CH25 02 24V 50/60Hz	2/162
24 V AC	20	107319	Ex9CH25 20 24V 50/60Hz	2/108
24 V AC	11	107321	Ex9CH25 11 24V 50/60Hz	2/108

## Contactoare de instalare de 25 A, lățime de 2 module



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	40	102412	Ex9CH25 40 230V 50/60Hz	1/81
230 V AC	31	107020	Ex9CH25 31 230V 50/60Hz	1/81
230 V AC	22	102414	Ex9CH25 22 230V 50/60Hz	1/81
24 V AC	40	102411	Ex9CH25 40 24V 50/60Hz	1/81
24 V AC	31	107019	Ex9CH25 31 24V 50/60Hz	1/81
24 V AC	22	102413	Ex9CH25 22 24V 50/60Hz	1/81

# Contactoare de instalare Ex9CH

## Contactoare de instalare de 40 A, lățime de 2 module



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	20	102416	Ex9CH40 20 230V 50/60Hz	1/81
230 V AC	02	107024	Ex9CH40 02 230V 50/60Hz	1/81
230 V AC	11	102418	Ex9CH40 11 230V 50/60Hz	1/81
24 V AC	20	102415	Ex9CH40 20 24V 50/60Hz	1/81
24 V AC	02	107023	Ex9CH40 02 24V 50/60Hz	1/81
24 V AC	11	102417	Ex9CH40 11 24V 50/60Hz	1/81

## Contactoare de instalare de 40 A, lățime de 3 module



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	40	102420	Ex9CH40 40 230V 50/60Hz	1/54
230 V AC	31	107022	Ex9CH40 31 230V 50/60Hz	1/54
230 V AC	22	107324	Ex9CH40 22 230V 50/60Hz	1/54
240 V AC	40	102421	Ex9CH40 40 240V 50/60Hz	1/54
24 V AC	40	102419	Ex9CH40 40 24V 50/60Hz	1/54
24 V AC	31	107021	Ex9CH40 31 24V 50/60Hz	1/54
24 V AC	22	107323	Ex9CH40 22 24V 50/60Hz	1/54

# Contactoare de instalare Ex9CH

## Contactoare de instalare de 63 A, lățime de 2 module



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	20	102423	Ex9CH63 20 230V 50/60Hz	1/81
230 V AC	02	107026	Ex9CH63 02 230V 50/60Hz	1/81
230 V AC	11	102425	Ex9CH63 11 230V 50/60Hz	1/81
24 V AC	20	102422	Ex9CH63 20 24V 50/60Hz	1/81
24 V AC	02	107025	Ex9CH63 02 24V 50/60Hz	1/81
24 V AC	11	102424	Ex9CH63 11 24V 50/60Hz	1/81

## Contactoare de instalare 63 A, lățime de 3 module



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	40	102427	Ex9CH63 40 230V 50/60Hz	1/54
230 V AC	31	107028	Ex9CH63 31 230V 50/60Hz	1/54
230 V AC	22	107326	Ex9CH63 22 230V 50/60Hz	1/54
240 V AC	40	102428	Ex9CH63 40 240V 50/60Hz	1/54
24 V AC	40	102426	Ex9CH63 40 24V 50/60Hz	1/54
24 V AC	31	107027	Ex9CH63 31 24V 50/60Hz	1/54
24 V AC	22	107325	Ex9CH63 22 24V 50/60Hz	1/54

## Distanțiere între dispozitivele Ex9CH, cu 0.5 Module



Descriere	Nr. Articol	Tip
Distanțier / separator	107956	Ex9CH20 SP

# Contactoare de instalare și cu comutare manuală Ex9CHM



- Conform IEC/EN 61095
- Curent nominal până la 16, 20, 25, 32, 40, 63 A
- Tensiune bobină de 24, 110, 220-240 V AC
- Frecvență nominală 50/60 Hz
- Versiuni cu 2 sau 4 contacte
- Diverse combinații de contacte
- 4 poziții selectabile (O, AUTO, I, I+P)

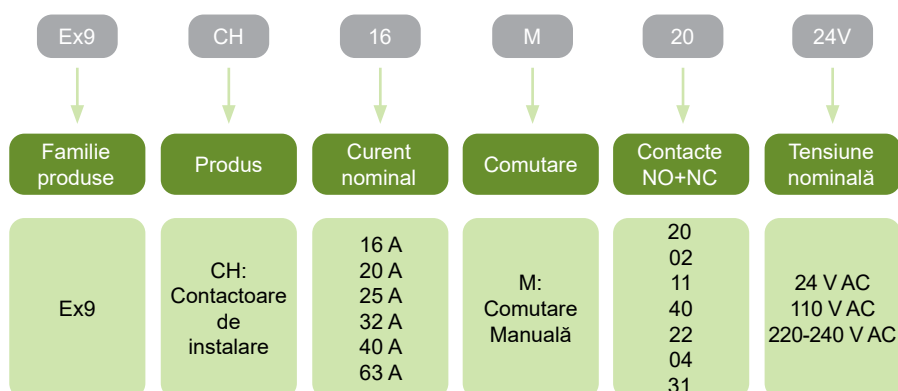
Contactoarele de instalare și cu comutare manuală Ex9CHM sunt potrivite pentru aplicații rezidențiale și comerciale. Acestea sunt utilizate cu comandă de la distanță sau manuală pentru controlul circuitelor în regimurile de funcționare AC-7b și AC-7a (ex. iluminat, sisteme de încălzire, mixere, ventilații, pompe încălzire).

Contactorul nu trebuie utilizat pentru întreruperea curentului de scurtcircuit, de aceea trebuie utilizat cu un dispozitiv de protecție adecvat împotriva scurtcircuitului.

Contactorul are 4 poziții selectabile:

- O - permanent OFF
- AUTO - comută în momentul în care bobina este alimentată cu tensiune
- I - comutare manuală, revine automat în poziția „AUTO” în momentul când tensiunea dispare
- I+P - permanent ON

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Contactoare de instalare și cu comutare manuală Ex9CHM

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 16 A, 2 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	20	111595	Ex9CH16M 20 24V	1/12/120
24V AC	02	111596	Ex9CH16M 02 24V	1/12/120
24V AC	11	111597	Ex9CH16M 11 24V	1/12/120
110V AC	20	111602	Ex9CH16M 20 110V	1/12/120
110V AC	02	111603	Ex9CH16M 02 110V	1/12/120
110V AC	11	111604	Ex9CH16M 11 110V	1/12/120
220~240V AC	20	111609	Ex9CH16M 20 220-240V	1/12/120
220~240V AC	02	111610	Ex9CH16M 02 220-240V	1/12/120
220~240V AC	11	111611	Ex9CH16M 11 220-240V	1/12/120

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 16 A, 4 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	40	111598	Ex9CH16M 40 24V	1/6/60
24V AC	22	111599	Ex9CH16M 22 24V	1/6/60
24V AC	04	111600	Ex9CH16M 04 24V	1/6/60
24V AC	31	111601	Ex9CH16M 31 24V	1/6/60
110V AC	40	111605	Ex9CH16M 40 110V	1/6/60
110V AC	22	111606	Ex9CH16M 22 110V	1/6/60
110V AC	04	111607	Ex9CH16M 04 110V	1/6/60
110V AC	31	111608	Ex9CH16M 31 110V	1/6/60
220~240V AC	40	111612	Ex9CH16M 40 220-240V	1/6/60
220~240V AC	22	111613	Ex9CH16M 22 220-240V	1/6/60
220~240V AC	04	111614	Ex9CH16M 04 220-240V	1/6/60
220~240V AC	31	111615	Ex9CH16M 31 220-240V	1/6/60

# Contactoare de instalare și cu comutare manuală Ex9CHM

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 20 A, 2 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	20	111616	Ex9CH20M 20 24V	1/12/120
24V AC	02	111617	Ex9CH20M 02 24V	1/12/120
24V AC	11	111618	Ex9CH20M 11 24V	1/12/120
110V AC	20	111623	Ex9CH20M 20 110V	1/12/120
110V AC	02	111624	Ex9CH20M 02 110V	1/12/120
110V AC	11	111625	Ex9CH20M 11 110V	1/12/120
220~240V AC	20	111630	Ex9CH20M 20 220-240V	1/12/120
220~240V AC	02	111631	Ex9CH20M 02 220-240V	1/12/120
220~240V AC	11	111632	Ex9CH20M 11 220-240V	1/12/120

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 20 A, 4 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	40	111619	Ex9CH20M 40 24V	1/6/60
24V AC	22	111620	Ex9CH20M 22 24V	1/6/60
24V AC	04	111621	Ex9CH20M 04 24V	1/6/60
24V AC	31	111622	Ex9CH20M 31 24V	1/6/60
110V AC	40	111626	Ex9CH20M 40 110V	1/6/60
110V AC	22	111627	Ex9CH20M 22 110V	1/6/60
110V AC	04	111628	Ex9CH20M 04 110V	1/6/60
110V AC	31	111629	Ex9CH20M 31 110V	1/6/60
220~240V AC	40	111633	Ex9CH20M 40 220-240V	1/6/60
220~240V AC	22	111634	Ex9CH20M 22 220-240V	1/6/60
220~240V AC	04	111635	Ex9CH20M 04 220-240V	1/6/60
220~240V AC	31	111636	Ex9CH20M 31 220-240V	1/6/60

# Contactoare de instalare și cu comutare manuală Ex9CHM

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 25 A, 2 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	20	111637	Ex9CH25M 20 24V	1/12/120
24V AC	02	111638	Ex9CH25M 02 24V	1/12/120
24V AC	11	111639	Ex9CH25M 11 24V	1/12/120
110V AC	20	111644	Ex9CH25M 20 110V	1/12/120
110V AC	02	111645	Ex9CH25M 02 110V	1/12/120
110V AC	11	111646	Ex9CH25M 11 110V	1/12/120
220~240V AC	20	111651	Ex9CH25M 20 220-240V	1/12/120
220~240V AC	02	111652	Ex9CH25M 02 220-240V	1/12/120
220~240V AC	11	111653	Ex9CH25M 11 220-240V	1/12/120

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 25 A, 4 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	40	111640	Ex9CH25M 40 24V	1/6/60
24V AC	22	111641	Ex9CH25M 22 24V	1/6/60
24V AC	04	111642	Ex9CH25M 04 24V	1/6/60
24V AC	31	111643	Ex9CH25M 31 24V	1/6/60
110V AC	40	111647	Ex9CH25M 40 110V	1/6/60
110V AC	22	111648	Ex9CH25M 22 110V	1/6/60
110V AC	04	111649	Ex9CH25M 04 110V	1/6/60
110V AC	31	111650	Ex9CH25M 31 110V	1/6/60
220~240V AC	40	111654	Ex9CH25M 40 220-240V	1/6/60
220~240V AC	22	111655	Ex9CH25M 22 220-240V	1/6/60
220~240V AC	04	111656	Ex9CH25M 04 220-240V	1/6/60
220~240V AC	31	111657	Ex9CH25M 31 220-240V	1/6/60

# Contactoare de instalare și cu comutare manuală Ex9CHM

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 32 A, 2 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	20	111700	Ex9CH32M 20 24V	1/6/60
24V AC	02	111701	Ex9CH32M 02 24V	1/6/60
24V AC	11	111702	Ex9CH32M 11 24V	1/6/60
110V AC	20	111707	Ex9CH32M 20 110V	1/6/60
110V AC	02	111708	Ex9CH32M 02 110V	1/6/60
110V AC	11	111709	Ex9CH32M 11 110V	1/6/60
220~240V AC	20	111714	Ex9CH32M 20 220-240V	1/6/60
220~240V AC	02	111715	Ex9CH32M 02 220-240V	1/6/60
220~240V AC	11	111716	Ex9CH32M 11 220-240V	1/6/60

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 32 A, 4 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	40	111703	Ex9CH32M 40 24V	1/4/40
24V AC	22	111704	Ex9CH32M 22 24V	1/4/40
24V AC	04	111705	Ex9CH32M 04 24V	1/4/40
24V AC	31	111706	Ex9CH32M 31 24V	1/4/40
110V AC	40	111710	Ex9CH32M 40 110V	1/4/40
110V AC	22	111711	Ex9CH32M 22 110V	1/4/40
110V AC	04	111712	Ex9CH32M 04 110V	1/4/40
110V AC	31	111713	Ex9CH32M 31 110V	1/4/40
220~240V AC	40	111717	Ex9CH32M 40 220-240V	1/4/40
220~240V AC	22	111718	Ex9CH32M 22 220-240V	1/4/40
220~240V AC	04	111719	Ex9CH32M 04 220-240V	1/4/40
220~240V AC	31	111720	Ex9CH32M 31 220-240V	1/4/40



# Contactoare de instalare și cu comutare manuală Ex9CHM

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 40 A, 2 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	20	111658	Ex9CH40M 20 24V	1/6/60
24V AC	02	111659	Ex9CH40M 02 24V	1/6/60
24V AC	11	111660	Ex9CH40M 11 24V	1/6/60
110V AC	20	111665	Ex9CH40M 20 110V	1/6/60
110V AC	02	111666	Ex9CH40M 02 110V	1/6/60
110V AC	11	111667	Ex9CH40M 11 110V	1/6/60
220~240V AC	20	111672	Ex9CH40M 20 220-240V	1/6/60
220~240V AC	02	111673	Ex9CH40M 02 220-240V	1/6/60
220~240V AC	11	111674	Ex9CH40M 11 220-240V	1/6/60

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 40 A, 4 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	40	111661	Ex9CH40M 40 24V	1/4/40
24V AC	22	111662	Ex9CH40M 22 24V	1/4/40
24V AC	04	111663	Ex9CH40M 04 24V	1/4/40
24V AC	31	111664	Ex9CH40M 31 24V	1/4/40
110V AC	40	111668	Ex9CH40M 22 110V	1/4/40
110V AC	22	111669	Ex9CH40M 22 110V	1/4/40
110V AC	04	111670	Ex9CH40M 04 110V	1/4/40
110V AC	31	111671	Ex9CH40M 31 110V	1/4/40
220~240V AC	40	111675	Ex9CH40M 40 220-240V	1/4/40
220~240V AC	22	111676	Ex9CH40M 22 220-240V	1/4/40
220~240V AC	04	111677	Ex9CH40M 04 220-240V	1/4/40
220~240V AC	31	111678	Ex9CH40M 31 220-240V	1/4/40

# Contactoare de instalare și cu comutare manuală Ex9CHM

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 63 A, 2 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	20	111679	Ex9CH63M 20 24V	1/6/60
24V AC	02	111680	Ex9CH63M 02 24V	1/6/60
24V AC	11	111681	Ex9CH63M 11 24V	1/6/60
110V AC	20	111686	Ex9CH63M 20 110V	1/6/60
110V AC	02	111687	Ex9CH63M 02 110V	1/6/60
110V AC	11	111688	Ex9CH63M 11 110V	1/6/60
220~240V AC	20	111693	Ex9CH63M 20 220-240V	1/6/60
220~240V AC	02	111694	Ex9CH63M 02 220-240V	1/6/60
220~240V AC	11	111695	Ex9CH63M 11 220-240V	1/6/60

## Contactoare modulare și cu comutare manuală 63 A, 4 contacte



Tensiune bobină	Contacte NO+NC	Nr. articol	Tip	Ambalaj
24V AC	40	111682	Ex9CH63M 40 24V	1/4/40
24V AC	22	111683	Ex9CH63M 22 24V	1/4/40
24V AC	04	111684	Ex9CH63M 04 24V	1/4/40
24V AC	31	111685	Ex9CH63M 31 24V	1/4/40
110V AC	40	111689	Ex9CH63M 40 110V	1/4/40
110V AC	22	111690	Ex9CH63M 22 110V	1/4/40
110V AC	04	111691	Ex9CH63M 04 110V	1/4/40
110V AC	31	111692	Ex9CH63M 31 110V	1/4/40
220~240V AC	40	111696	Ex9CH63M 40 220-240V	1/4/40
220~240V AC	22	111697	Ex9CH63M 22 220-240V	1/4/40
220~240V AC	04	111698	Ex9CH63M 04 220-240V	1/4/40
220~240V AC	31	111699	Ex9CH63M 31 220-240V	1/4/40



# Releu impuls Ex9JU

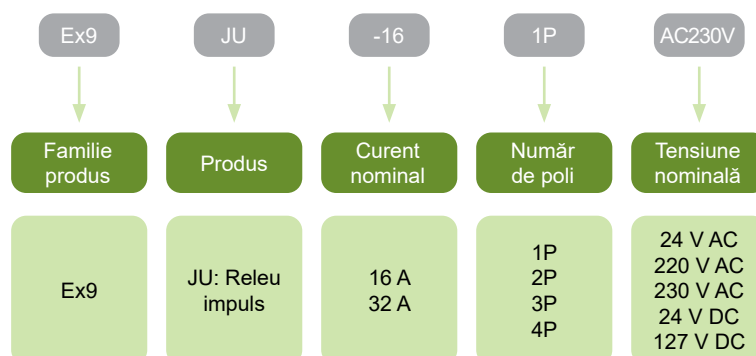


- Conform IEC / EN 61810
- Curent nominal 16 sau 32 A
- Tensiune bobină 24, 220 sau 230 V AC și 24 sau 127 V DC
- Frecvență nominală 50 Hz
- Versiuni cu 1, 2, 3 sau 4 contacte

Releele cu impuls Ex9JU sunt potrivite pentru aplicații rezidențiale și comerciale. Contactele change-over își schimbă starea când bobina este energizată. Sunt utilizate în principal în procesele de automatizare pentru controlul iluminatului, sistemelor de încălzire, ventilații, pompe, pompe de încălzire și alte aplicații.

Releele cu impuls sunt oferite în două variante cu un curent nominal de 16 sau 32 A. Fiecare versiune are posibilitatea de a avea 4 contacte. Releele dispun de un comutator de selecție pe partea frontală pentru comandă manuală.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Releu impuls Ex9JU

## Releu impuls 16 A

- Curent nominal 16 A
- Contacte de la 1 la 4 poli
- Tensiune bobină 24, 220 sau 230 V AC și 24 sau 127 V DC



Tensiune bobină	Număr de contacte	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
220 V AC	1	110260	Ex9JU-16/1P AC220V	1/12/180
230 V AC	1	110261	Ex9JU-16/1P AC230V	1/12/180
24 V AC	2	110262	Ex9JU-16/2P AC24V	1/12/180
220 V AC	2	110263	Ex9JU-16/2P AC220V	1/12/180
230 V AC	2	110264	Ex9JU-16/2P AC230V	1/12/180
24 V AC	3	110265	Ex9JU-16/3P AC24V	1/6/90
220 V AC	3	110266	Ex9JU-16/3P AC220V	1/6/90
230 V AC	3	110267	Ex9JU-16/3P AC230V	1/6/90
24 V AC	4	110268	Ex9JU-16/4P AC24V	1/6/90
220 V AC	4	110269	Ex9JU-16/4P AC220V	1/6/90
230 V AC	4	110270	Ex9JU-16/4P AC230V	1/6/90
24 V DC	1	110282	Ex9JU-16/1P DC24V	1/12/180
127 V DC	1	110283	Ex9JU-16/1P DC127V	1/12/180
24 V DC	2	110284	Ex9JU-16/2P DC24V	1/12/180
24 V DC	3	110285	Ex9JU-16/3P DC24V	1/6/90
24 V DC	4	110286	Ex9JU-16/4P DC24V	1/6/90

## Releu impuls 32 A

- Curent nominal 32 A
- Contacte de la 1 la 4 poli
- Tensiune bobină 24, 220 sau 230 V AC și 24 V DC



Tensiune bobină	Număr de contacte	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
220 V AC	1	110271	Ex9JU-32/1P AC220V	1/12/180
230 V AC	1	110272	Ex9JU-32/1P AC230V	1/12/180
24 V AC	2	110273	Ex9JU-32/2P AC24V	1/6/90
220 V AC	2	110274	Ex9JU-32/2P AC220V	1/6/90
230 V AC	2	110275	Ex9JU-32/2P AC230V	1/6/90
24 V AC	3	110276	Ex9JU-32/3P AC24V	1/4/60
220 V AC	3	110277	Ex9JU-32/3P AC220V	1/4/60
230 V AC	3	110278	Ex9JU-32/3P AC230V	1/4/60
24 V AC	4	110279	Ex9JU-32/4P AC24V	1/3/45
220 V AC	4	110280	Ex9JU-32/4P AC220V	1/3/45
230 V AC	4	110281	Ex9JU-32/4P AC230V	1/3/45
24 V DC	1	110287	Ex9JU-32/1P DC24V	1/12/180
24 V DC	2	110288	Ex9JU-32/2P DC24V	1/6/90
24 V DC	3	110289	Ex9JU-32/3P DC24V	1/4/60
24 V DC	4	110290	Ex9JU-32/4P DC24V	1/3/45

# Înterupătoare și lămpi de semnalizare



# Înterupătoare și lămpi de semnalizare

## Detaliere produs



- 1 5 ani garantie
- 2 Versiuni cu 1 până la 4 poli
- 3 Diverse combinații de contacte
- 4 Lămpi LED AC/DC
- 5 Lumini LED folosite
- 6 Diverse culori și combinații de culori
- 7 Comutatoare cu 2 sau 3 căi
- 8 Montare ușoară pe șină DIN

# Comutator CO Ex9BT



- Comutator modular CO
- Respectă standardele EN 60669-1
- Curent nominal de 16 și 32 A
- Tensiune nom. de funcționare 230/400 V AC
- Cu și fără lămpi de semnalizare
- Tensiune nominală a LED-ului 48 sau 230 V AC/DC, funcție independentă de circuit
- Versiuni de 1 până la 4 poli
- Diverse combinații de contacte

Comutatoarele de instalare și comutatoarele CO Ex9BT sunt create pentru comutarea dispozitivelor auxiliare, de control, de măsurare și alte circuite.

Există variante cu contacte NO, NC și CO.

Versiunile cu un singur contact NO sunt echipate cu manetă de culoare verde. Modelele cu un singur contact NC sunt produse cu manete de culoare roșie. Toate celelalte variante sunt produse cu manetă neutră de culoare neagră.

Pe lângă versiunile doar cu funcție de comutare și comutator cu 3 poziții (I-0-II), mai există și variante unde sunt combinate funcția de comutare și funcția de lampă de semnalizare într-un singur dispozitiv. Lămpile de semnalizare au circuit independent doar la cele cu funcție de comutare. Culoarea LED-ului folosit este alb.

## Codificare produs

Ex9	BT	2	10	16A	LED	230V	AC/DC
Familie de produse	Produs	Poziție manetă	Contacte	Curent nominal	LED inclus	Tensiunea LED-ului	Caract. curent a LED-ului
Ex9	BT2: Comutator Change-over	2: I-0 3: I-0-II	10, 20, 30, 40 01, 02, 03, 04 11, 22, 13, 31 1CO, 2CO	16A, 32A	: nu LED: da	230V 48V	AC/DC

## Marcaje de certificare





# Comutator CO Ex9BT

## Comutator CO fără lampă de semnalizare



Curent nominal	Contacte	Culoare Manetă	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1 NO	Verde	102656	Ex9BT2 10 16A	1/12/144
16 A	2 NO	Verde	102657	Ex9BT2 20 16A	1/12/144
16 A	3 NO	Verde	102658	Ex9BT2 30 16A	1/12/144
16 A	4 NO	Verde	102659	Ex9BT2 40 16A	1/12/144
16 A	1 NC	Roșu	102660	Ex9BT2 01 16A	1/12/144
16 A	2 NC	Roșu	102661	Ex9BT2 02 16A	1/12/144
16 A	3 NC	Roșu	102662	Ex9BT2 03 16A	1/12/144
16 A	4 NC	Roșu	102663	Ex9BT2 04 16A	1/12/144
16 A	1 NO+1 NC	Negru	102664	Ex9BT2 11 16A	1/12/144
16 A	2 NO+2 NC	Negru	102665	Ex9BT2 22 16A	1/12/144
16 A	1 NO+3 NC	Negru	102666	Ex9BT2 13 16A	1/12/144
16 A	3 NO+1 NC	Negru	102667	Ex9BT2 31 16A	1/12/144
16 A	1 CO	Negru	102668	Ex9BT2 1CO 16A	1/12/144
16 A	2 CO	Negru	102669	Ex9BT2 2CO 16A	1/12/144
32 A	2 NO	Verde	102670	Ex9BT2 20 32A	1/12/144
32 A	4 NO	Verde	102671	Ex9BT2 40 32A	1/12/144
32 A	2 NC	Roșu	102672	Ex9BT2 02 32A	1/12/144
32 A	4 NC	Roșu	102673	Ex9BT2 04 32A	1/12/144

## Comutator CO cu lampă de semnalizare, curent nominal de 16 A

- LED de culoare albă



Curent nominal	Contacte	Culoare manetă	Nr. Articol	Mip	Ambalaj
2 NO	230 V AC/DC	Verde	102674	Ex9BT2 20 16A LED230VAC/DC	1/12/144
2 NO	48 V AC/DC	Verde	102675	Ex9BT2 20 16A LED48VAC/DC	1/12/144
2 NC	230 V AC/DC	Roșu	102676	Ex9BT2 02 16A LED230VAC/DC	1/12/144
2 NC	48 V AC/DC	Roșu	102677	Ex9BT2 02 16A LED48VAC/DC	1/12/144
1 CO	230 V AC/DC	Negru	102678	Ex9BT2 1CO 16A LED230VAC/DC	1/12/144
1 CO	48 V AC/DC	Negru	102679	Ex9BT2 1CO 16A LED48VAC/DC	1/12/144

## Comutator cu 3 poziții de comutare (I-0-II) fără lampă de semnalizare



Curent nominal	Contacte	Culoare manetă	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
16 A	1 CO (I-0-II)	Negru	102680	Ex9BT3 1CO 16A	1/12/144
16 A	2 CO (I-0-II)	Negru	102682	Ex9BT3 2CO 16A	1/12/144
32 A	1 CO (I-0-II)	Negru	102681	Ex9BT3 1CO 32A	1/12/144
32 A	2 CO (I-0-II)	Negru	102683	Ex9BT3 2CO 32A	1/12/144

# Lămpi de semnalizare modulare Ex9PD



- Lămpi de semnalizare modulare
- Conform IEC / EN 60947-5-1
- Tehnologie LED
- Tensiune nominală operațională de la 6.3 până la 230 V AC/DC
- Lățime 1 MU
- Versiuni cu 1 sau 2 lămpi
- Diverse culori

Lămpile de instalare modulare Ex9PD sunt create și testate în conformitate cu IEC/EN 60947-5-1. Se bazează pe tehnologia LED și sunt potrivite, de exemplu, pentru a indica starea circuitului.

Versiunile disponibile sunt cele cu tensiune nominală operațională de la 6.3 până la 230 V AC/DC, cu 1 sau 2 LED-uri în diverse culori și diverse combinații de culori ale dispozitivelor cu lampă dublă pentru a acoperi toate aplicațiile posibile.

## Codificare produs

Ex9	PD	2	r	g	230V	AC/DC
Familie produs	Produs	LED-uri	Culoare LED 1	Culoare LED 2	Tensiune nominală	Caracteristici curent
Ex9	PD: Lămpi de semnalizare modulare	1, 2	r: roșu y: galben g: verde b: albastru w: alb	_ : none r: roșu y: galben g: verde b: albastru w: alb	6.3V 12V 24V 110V 230V	AC/DC

## Marcaje de certificare



# Lămpi de semnalizare modulare Ex9PD

## Versiunea cu un singur LED



Nr. LED-uri	Culoare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1	Roșu	102429	Ex9PD1r 6.3V AC/DC	2/162
1	Roșu	102430	Ex9PD1r 12V AC/DC	2/162
1	Roșu	102431	Ex9PD1r 24V AC/DC	2/162
1	Roșu	102432	Ex9PD1r 110V AC/DC	2/162
1	Roșu	102433	Ex9PD1r 230V AC/DC	2/162
1	Galben	102434	Ex9PD1y 6.3V AC/DC	2/162
1	Galben	102435	Ex9PD1y 12V AC/DC	2/162
1	Galben	102436	Ex9PD1y 24V AC/DC	2/162
1	Galben	102437	Ex9PD1y 110V AC/DC	2/162
1	Galben	102438	Ex9PD1y 230V AC/DC	2/162
1	Verde	102439	Ex9PD1g 6.3V AC/DC	2/162
1	Verde	102440	Ex9PD1g 12V AC/DC	2/162
1	Verde	102441	Ex9PD1g 24V AC/DC	2/162
1	Verde	102442	Ex9PD1g 110V AC/DC	2/162
1	Verde	102443	Ex9PD1g 230V AC/DC	2/162
1	Albastru	102444	Ex9PD1b 6.3V AC/DC	2/162
1	Albastru	102445	Ex9PD1b 12V AC/DC	2/162
1	Albastru	102446	Ex9PD1b 24V AC/DC	2/162
1	Albastru	102447	Ex9PD1b 110V AC/DC	2/162
1	Albastru	102448	Ex9PD1b 230V AC/DC	2/162
1	Alb	102449	Ex9PD1w 6.3V AC/DC	2/162
1	Alb	102450	Ex9PD1w 12V AC/DC	2/162
1	Alb	102451	Ex9PD1w 24V AC/DC	2/162
1	Alb	102452	Ex9PD1w 110V AC/DC	2/162
1	Alb	102453	Ex9PD1w 230V AC/DC	2/162

# Lămpi de semnalizare modulare Ex9PD

## Versiunea cu două LED-uri



Nr. LED-uri	Culoare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
2	Verde, Verde	102454	Ex9PD2gg 6.3V AC/DC	2/162
2	Verde, Verde	102455	Ex9PD2gg 12V AC/DC	2/162
2	Verde, Verde	102456	Ex9PD2gg 24V AC/DC	2/162
2	Verde, Verde	102457	Ex9PD2gg 110V AC/DC	2/162
2	Verde, Verde	102458	Ex9PD2gg 230V AC/DC	2/162
2	Verde, Roșu	102459	Ex9PD2gr 6.3V AC/DC	2/162
2	Verde, Roșu	102460	Ex9PD2gr 12V AC/DC	2/162
2	Verde, Roșu	102461	Ex9PD2gr 24V AC/DC	2/162
2	Verde, Roșu	102462	Ex9PD2gr 110V AC/DC	2/162
2	Verde, Roșu	102463	Ex9PD2gr 230V AC/DC	2/162
2	Verde, Galben	102464	Ex9PD2gy 6.3V AC/DC	2/162
2	Verde, Galben	102465	Ex9PD2gy 12V AC/DC	2/162
2	Verde, Galben	102466	Ex9PD2gy 24V AC/DC	2/162
2	Verde, Galben	102467	Ex9PD2gy 110V AC/DC	2/162
2	Verde, Galben	102468	Ex9PD2gy 230V AC/DC	2/162
2	Verde, Albastru	102469	Ex9PD2gb 6.3V AC/DC	2/162
2	Verde, Albastru	102470	Ex9PD2gb 12V AC/DC	2/162
2	Verde, Albastru	102471	Ex9PD2gb 24V AC/DC	2/162
2	Verde, Albastru	102472	Ex9PD2gb 110V AC/DC	2/162
2	Verde, Albastru	102473	Ex9PD2gb 230V AC/DC	2/162
2	Verde, Alb	102474	Ex9PD2gw 6.3V AC/DC	2/162
2	Verde, Alb	102475	Ex9PD2gw 12V AC/DC	2/162
2	Verde, Alb	102476	Ex9PD2gw 24V AC/DC	2/162
2	Verde, Alb	102477	Ex9PD2gw 110V AC/DC	2/162
2	Verde, Alb	102478	Ex9PD2gw 230V AC/DC	2/162
2	Roșu, Roșu	102479	Ex9PD2rr 6.3V AC/DC	2/162
2	Roșu, Roșu	102480	Ex9PD2rr 12V AC/DC	2/162
2	Roșu, Roșu	102481	Ex9PD2rr 24V AC/DC	2/162
2	Roșu, Roșu	102482	Ex9PD2rr 110V AC/DC	2/162
2	Roșu, Roșu	102483	Ex9PD2rr 230V AC/DC	2/162
2	Roșu, Galben	102484	Ex9PD2ry 6.3V AC/DC	2/162
2	Roșu, Galben	102485	Ex9PD2ry 12V AC/DC	2/162
2	Roșu, Galben	102486	Ex9PD2ry 24V AC/DC	2/162
2	Roșu, Galben	102487	Ex9PD2ry 110V AC/DC	2/162
2	Roșu, Galben	102488	Ex9PD2ry 230V AC/DC	2/162
2	Roșu, Albastru	102489	Ex9PD2rb 6.3V AC/DC	2/162
2	Roșu, Albastru	102490	Ex9PD2rb 12V AC/DC	2/162
2	Roșu, Albastru	102491	Ex9PD2rb 24V AC/DC	2/162
2	Roșu, Albastru	102492	Ex9PD2rb 110V AC/DC	2/162
2	Roșu, Albastru	102493	Ex9PD2rb 230V AC/DC	2/162
2	Roșu, Alb	102494	Ex9PD2rw 6.3V AC/DC	2/162
2	Roșu, Alb	102495	Ex9PD2rw 12V AC/DC	2/162
2	Roșu, Alb	102496	Ex9PD2rw 24V AC/DC	2/162
2	Roșu, Alb	102497	Ex9PD2rw 110V AC/DC	2/162
2	Roșu, Alb	102498	Ex9PD2rw 230V AC/DC	2/162

Întreprăitoare și  
lămpi de  
semnalizare

# Lămpi de semnalizare modulare Ex9PD

## Versiunea cu două LED-uri



Nr. LED-uri	Culoare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
2	Galben, Galben	102499	Ex9PD2yy 6.3V AC/DC	2/162
2	Galben, Galben	102500	Ex9PD2yy 12V AC/DC	2/162
2	Galben, Galben	102501	Ex9PD2yy 24V AC/DC	2/162
2	Galben, Galben	102502	Ex9PD2yy 110V AC/DC	2/162
2	Galben, Galben	102503	Ex9PD2yy 230V AC/DC	2/162
2	Galben, Albastru	102504	Ex9PD2yb 6.3V AC/DC	2/162
2	Galben, Albastru	102505	Ex9PD2yb 12V AC/DC	2/162
2	Galben, Albastru	102506	Ex9PD2yb 24V AC/DC	2/162
2	Galben, Albastru	102507	Ex9PD2yb 110V AC/DC	2/162
2	Galben, Albastru	102508	Ex9PD2yb 230V AC/DC	2/162
2	Galben, Alb	102509	Ex9PD2yw 6.3V AC/DC	2/162
2	Galben, Alb	102510	Ex9PD2yw 12V AC/DC	2/162
2	Galben, Alb	102511	Ex9PD2yw 24V AC/DC	2/162
2	Galben, Alb	102512	Ex9PD2yw 110V AC/DC	2/162
2	Galben, Alb	102513	Ex9PD2yw 230V AC/DC	2/162
2	Albastru, Albastru	102514	Ex9PD2bb 6.3V AC/DC	2/162
2	Albastru, Albastru	102515	Ex9PD2bb 12V AC/DC	2/162
2	Albastru, Albastru	102516	Ex9PD2bb 24V AC/DC	2/162
2	Albastru, Albastru	102517	Ex9PD2bb 110V AC/DC	2/162
2	Albastru, Albastru	102518	Ex9PD2bb 230V AC/DC	2/162
2	Albastru, Alb	102519	Ex9PD2bw 6.3V AC/DC	2/162
2	Albastru, Alb	102520	Ex9PD2bw 12V AC/DC	2/162
2	Albastru, Alb	102521	Ex9PD2bw 24V AC/DC	2/162
2	Albastru, Alb	102522	Ex9PD2bw 110V AC/DC	2/162
2	Albastru, Alb	102523	Ex9PD2bw 230V AC/DC	2/162
2	Alb, Alb	102524	Ex9PD2ww 6.3V AC/DC	2/162
2	Alb, Alb	102525	Ex9PD2ww 12V AC/DC	2/162
2	Alb, Alb	102526	Ex9PD2ww 24V AC/DC	2/162
2	Alb, Alb	102527	Ex9PD2ww 110V AC/DC	2/162
2	Alb, Alb	102528	Ex9PD2ww 230V AC/DC	2/162

# Lămpi de semnalizare modulare Ex9PDe



- Lămpi de semnalizare modulare
- Conform IEC / EN 60947-5-1
- Tehnologie LED
- Tensiune operațională 24, 48 și 230 V AC/DC
- Lățime 1 MU
- Versiune cu 1, 2 și 3 lămpi
- LED-uri în două culori pentru Ex9PD1e, Ex9PD2e

Lămpile de semnalizare modulare Ex9PDe sunt create și testate în conformitate cu IEC/EN 60947-5-1. Se bazează pe tehnologia LED și sunt potrivite, de exemplu, pentru a indica starea circuitului.

Versiunile disponibile sunt cele cu tensiune nominală operațională 24, 48 și 230 V AC/DC, cu una sau două LED-uri în două culori (verde/roșu). Ultima variantă cu trei LED-uri roșii este disponibilă cu tensiune operațională 230/400 V AC. Acest tip de lampă de semnalizare este folosit în mod special pentru indicarea prezenței tensiunii pe cele 3 faze.

Toate versiunile sunt create într-un singur modul incluzând și versiunea cu 3 LED-uri. Folosind tehnologia internă cu LED asigură un consum scăzut de energie în timpul funcționării și o durată de viață mai mare.

## Codificare produs

Ex9	PD	2	e	230V	AC/DC
Familie produs	Produs	LED-uri	Culoare LED-uri	Tensiune nominală	Caracteristici curent
Ex9	PD: Lămpi de semnalizare modulare	1, 2	roșu/verde (două culori)	24, 48, 230 V	AC/DC
		3	roșu	230/400 V	AC

## Marcaje de certificare



# Lămpi de semnalizare modulare Ex9PDe

## Versiunea cu 1 LED, LED în două culori

- Prioritară este culoarea roșie (când ambele culori sunt conectate, doar culoarea roșu este ON)



Nr. LED-uri	Culoare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1	roșu/verde	106307	Ex9PD1e 24V AC/DC	2/162
1	roșu/verde	106308	Ex9PD1e 48V AC/DC	2/162
1	roșu/verde	106309	Ex9PD1e 230V AC/DC	2/162

## Versiunea cu 2 LED-uri, LED în două culori

- Prioritară este culoarea roșie (când ambele culori sunt conectate, doar culoarea roșu este ON)



Nr. LED-uri	Culoare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
2	roșu/verde	106310	Ex9PD2e 24V AC/DC	2/162
2	roșu/verde	106311	Ex9PD2e 48V AC/DC	2/162
2	roșu/verde	106312	Ex9PD2e 230V AC/DC	2/162

## Versiunea cu 3 LED-uri, LED-uri roșii



Nr. LED-uri	Culoare	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
3	roșu	106313	Ex9PD3e 230/400V AC	2/162

# Temporizatoare și comutatoare pentru intensitatea luminii





# Alte dispozitive

## Detaliere produs



- 1 5 ani garanție
- 2 Versiune analogică și digitală
- 3 Timp reglabil
- 4 Comutator de control manual

- 5 Sensibilitate la lumină reglabilă
- 6 Diferite tipuri de relee de timp
- 7 Senzor extern de luminozitate
- 8 Montare ușoară pe șină DIN

# Controler de timp analogic Ex9TAM2

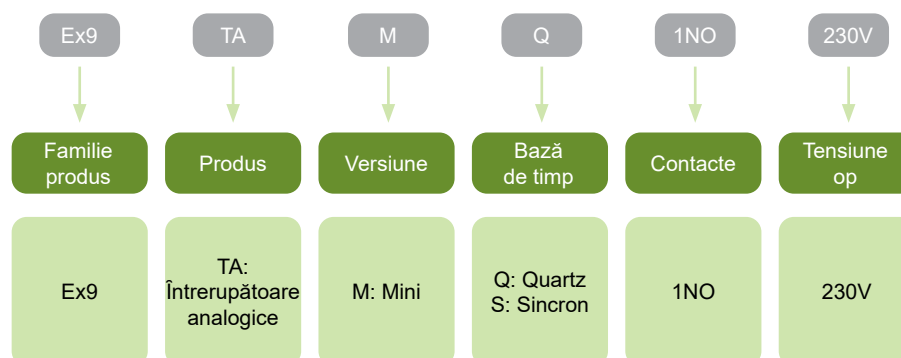


- Controler de timp analogic
- Tensiune operațională  $U_o$  230 V AC
- Bază de timp Quartz sau Sincron
- Program de întrerupere zilnic
- Cel mai scurt timp de oprire 15 min.
- Versiune de 1 modul lățime

Controler de timp analogic Ex9TAM2 este potrivit pentru aplicații industriale și rezidențiale. Sunt foarte folosite oriunde se dorește economisirea consumului de energie și oprirea circuitului în cicluri regulate zilnice. Cel mai scurt timp de oprire este de 15 de minute.

Controlerele de timp sunt oferite în versiune de 1 modul cu baza de timp Quartz sau sincron.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Controler de timp analogic Ex9TAM2

## Controler de timp analogic – versiunea mini

- Bază de timp quartz și sincron
- Program de întrerupere zilnic
- Cel mai scurt timp de oprire-30 min
- Lățime 1MU



Canale	Contacte	Bază de timp	Articol Nr.	Model	Ambalare
1	1NO	Sincron	111721	Ex9TAMS2 1NO 230V	1/10/60
1	1NO	Quartz	111722	Ex9TAMQ2 1NO 230V	1/10/60

# Miniatural programator de timp digital Ex9TDM



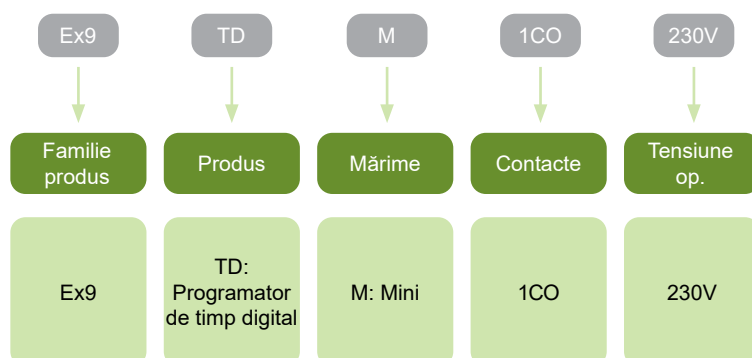
- Miniatural programator de timp digital
- Program de întrerupere săptămânal și de vacanță
- Stare întrerupere afișată pe ecran
- Bază de timp Quartz
- Schimbare automată vară și iarnă
- Versiune mini (lățime 1 modul)

Miniatural programatoarele de timp digitale Ex9TDM sunt potrivite pentru controlul timpului și al întreruperii în diverse aplicații rezidențiale /comerciale și industriale. Acestea sunt programabile la fiecare minut și funcționează cu un program săptămânal și de vacanță.

Cu aceste proprietăți, este posibil să setezi exact oprirea și să economisești energie.

Aceste programatoare sunt disponibile și în versiune mini.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Miniatural programator de timp digital Ex9TDM

## Programator de timp digital - versiunea mini

- Programabil la fiecare minut
- Cel mai scurt timp de oprire-1min
- Program de întrerupere săptămânal sau pentru vacanță
- Bază de timp Quartz
- Lățime 1MU



Canale	Contacte	Funcții confort	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1	1CO	-	103509	Ex9TDM 1CO 230V	1

# Programatoare de timp digital Ex9DTS



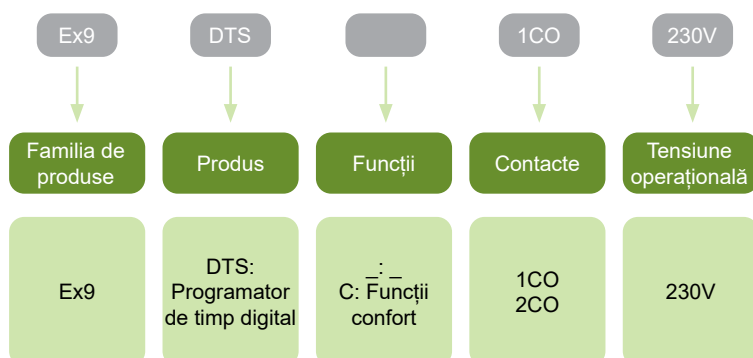
- Programatoare de timp digital
- Program zilnic, săptămânal și de vacanță
- Funcțiile de confort permit un program suplimentar de comutare lunară și anuală
- Afișaj LCD
- Schimbare automată vară și iarnă
- Versiune standard 2 module
- Posibilitate de sigilare

Programatoarele de timp digital Ex9DTS sunt potrivite pentru controlul de timp și al comutării în diverse aplicații rezidențiale / comerciale și industriale. Acestea se pot programa la fiecare minut și funcționează cu un program săptămânal și de vacanță.

Cu aceste proprietăți, este posibil să setezi exact comutarea și să economisești energie.

Pentru a determina starea curentă și configurarea programatorului de timp fiecare dispozitiv este echipat cu afișaj LCD.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Programatoare de timp digital Ex9DTS

## Programatoare de timp digital

- Programabil la fiecare minut.
- Program zilnic, săptămânal și de vacanță
- Funcțiile de confort (Ex9DTSC) permit un program suplimentar de comutare lunară și anuală
- Stocare 100 memorii, cea mai scurtă durată de comutare 1 sec., rezervă energie 10
- Lățime 2MU



Canale	Contacte	Funcții confort	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1	1CO	-	110554	Ex9DTS 1CO 230V	1
2	2CO	-	110555	Ex9DTS 2CO 230V	1
1	1CO	da	110556	Ex9DTSC 1CO 230V	1
2	2CO	da	110557	Ex9DTSC 2CO 230V	1

# Înterupătoare de scară Ex9SS



- Tensiune nominală operațională 230V AC
- Interval de modificare al timpului de la 0.5 până la 10 min.
- Control al întreruperii manual
- Versiuni de bază și programabile
- Conexiune cu 3 sau 4 fire

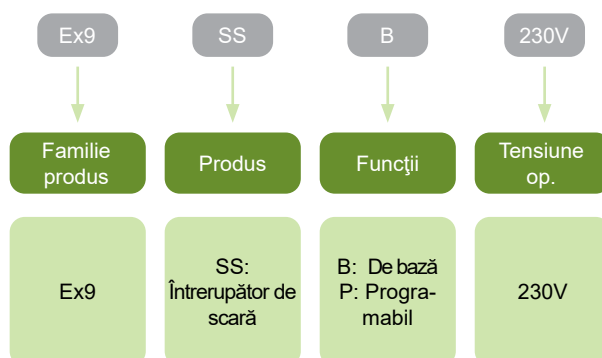
Înterupătoarele de scară Ex9SS sunt potrivite mai ales pentru birouri, spații rezidențiale și aplicații industriale, de exemplu pentru luminarea scărilor sau a zonelor de acces.

Timpul de comutare AUTO poate fi reglat până la 10 minute cu ajutorul unui comutator rotativ frontal sau pot fi comutate manual în stările ON /OFF cu ajutorul unui alt comutator rotativ frontal.

Instalarea întrerupătoarelor de scară programabile Ex9SSP au aceeași utilizare ca și Ex9SSB, dar cu funcții suplimentare:

- a - Automatul de scară cu revenire întârziată și semnalizare înainte de a opri prin două flash-uri de lumină
- b - Întrerupătoarele de scară programabile cu revenire întârziată și semnalizare înainte de a opri prin două flash-uri de lumină. Întârzierea programabilă permite prelungirea timpului prin numărul de apăsări de buton, de ex. dacă perioada setată este de 5 min și apăsați butonul de 3 ori, perioada de timp a comutatorului ON va fi de 15 min (timp de prelungire maximă - 30 min). Resetarea acestei perioade se poate face apăsând butonul mai mult de 2 sec.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare





# Înterupătoare de scară Ex9SS

## Versiune de bază

- Interval de modificare al timpului de la 0.5 până la 10 min.
- Control al întreruperii manual
- Funcții ON / OFF / AUTO
- Temporizarea poate fi încheiată apăsând îndelung pe butonul de control (> 2 sec.) - funcția AUTO
- Posibilitatea de a conecta butoane de comandă cu lămpi (max. 100mA)



Tensiune op. Ue	Contacte	Funcții	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	1 CO	de bază	110558	Ex9SSB 230V	1

## Versiune programabilă

- Reglarea timpului este cuprinsă între 0,5 și 10 minute pe fiecare apăsare pe program
- Control al întreruperii manual
- Funcții suplimentare de programare „a” și „b”
  - a - Automatul de scară cu revenire întârziată și semnalizare înainte de a opri prin două flash-uri de lumină
  - b - Automatele programabile cu revenire întârziată și semnalizare înainte de a opri prin două flash-uri
- Întârzierea programabilă permite prelungirea timpului prin numărul de apăsări de buton, de ex. dacă perioada setată este de 5 min și apăsați butonul de 3 ori, perioada de timp a comutatorului ON va fi de 15 min (timp de prelungire maximă - 30 min)
- Temporizarea poate fi încheiată apăsând îndelung pe butonul de control (> 2 sec.)
- Posibilitatea de a conecta butoane de comandă cu lămpi (max. 100mA)



Tensiune op. Ue	Contacte	Funcții	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
230 V AC	1 NO	programabile	110559	Ex9SSP 230V	1

# Înterupătoare crepusculare Ex9LAS și Ex9LDS



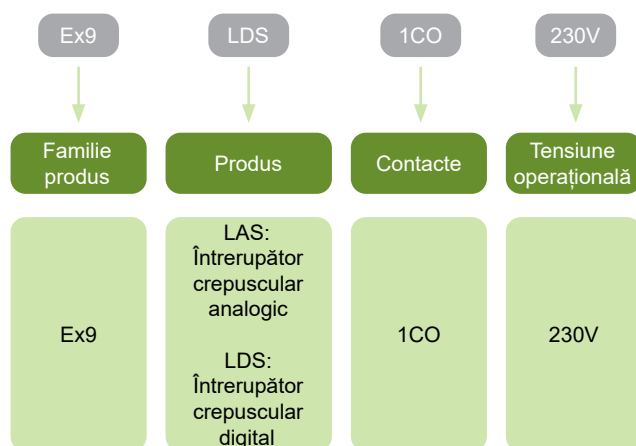
- Tensiune nom. operațională 230 V AC
- Versiuni digitale și analogice
- Cu și fără programator pentru timp încorporat
- Mod de comutare aleatoriu (Ex9LDS)
- Prag reglare luminozitate până la 50 000 lx
- Senzor extern cu grad de protecție IP44

Înterupătoarele crepusculare Ex9LAS / Ex9LDS sunt folosite pentru a comuta circuitul conform intensității luminii zilei (dispozitivul prezintă și timer) deci circuitul este deschis doar dacă este necesar și astfel se pot economisi bani pentru consumul de energie.

Acest comutator se poate schimba automat între vară și iarnă. Funcționează după un program săptămânal și poate fi conectat la sisteme de control al luminii cu alte dispozitive.

Senzorul extern de luminozitate este inclus în livrarea standard.

## Codificare produse



## Marcaje de certificare



# Înterupătoare crepusculare Ex9LAS și Ex9LDS

## Înterupătoare crepusculare analogice

- Două intervale de modificare a intensității luminii LUX1 (1 - 100 lx) și LUX2 (100 - 50 000 lx), TEST pentru schimbare permanentă a contactului
- Temporizare ajustabilă (0 - 2 min) pentru a elimina scurtele fluctuații de intensitate a luminii
- LED indicator pe partea frontală a dispozitivului
- Senzor de luminozitate inclus în setul de livrare standard



Canale	Module	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1	1MU	110560	Ex9LAS 1CO 230V	1

## Înterupătoare crepusculare digitale

- Combinație între întrerupător crepuscular și programator de timp
- Program zilnic, săptămânal și anual cu programator de timp
- Prag reglare luminozitate până la 50 000 lx
- Mod de comutare aleatoriu
- Capac transparent sigilabil
- Senzorul extern de luminozitate este inclus în livrarea standard



Canale	Module	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
1	2MU	110561	Ex9LDS 1CO 230V	1

# Relee de timp Ex9TR



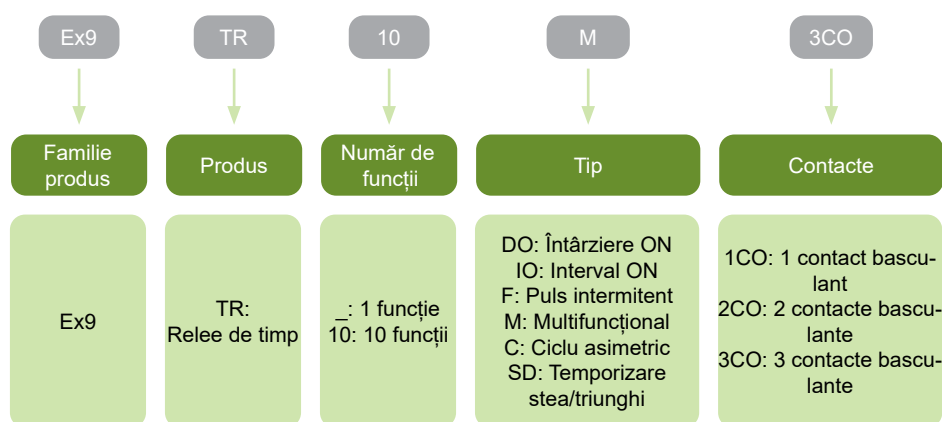
- Tensiunea operațională 12 - 240 V AC/DC
- Timp ajustabil
- Control manual pe partea frontală a releului
- Tipuri de rele de timp
  - O singură funcție: Întârziere ON
  - O singură funcție: Interval ON
  - O singură funcție: Puls intermitent
  - Multifuncțional: 10 funcții
  - Ciclu asimetric
  - Temporizare stea/triunghi

Releele de timp Ex9TR sunt utilizate în automatizare, control și reglare (ventilație, iluminat, încălzire etc.). Toate releele noastre de timp pot fi alimentate cu tensiune universală 12 - 240 V c.a./c.c. Dispozitivele au control manual pe partea frontală pentru setare.

Tipuri de rele de timp:

- **Releu de timp cu o singură funcție** - sunt 3 tipuri (Întârziere ON, Interval ON și Puls intermitent).
- **Releu de timp multifuncțional** - are 10 funcții reglabile cu 1 sau 3 contacte de comutare.
- **Ciclu asimetric** - cu posibilitatea de a seta ora de închidere și deschidere.
- **Temporizare stea/triunghi** - proiectat pentru pornirea motoarelor.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Relee de timp Ex9TR

## Relee de timp cu o singură funcție

- Tensiune universală de alimentare 12 - 240 V c.a./c.c
- Timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 ore, în 10 intervale diferite
- Reglaj fin al orei în intervalul de timp selectat (1-10)
- 3 tipuri de relee: DO Întârziere ON, IO Interval ON, F Puls intermitent
- Posibilitatea de a controla sarcina la intrarea „S” pentru a întrerupe temporizarea



Tensiune de alimentare U <sub>e</sub>	Funcție	Contacte	Nr. articol	Tip	Ambalaj
12 - 240 V c.a./c.c.	Întârziere ON	1 CO	111731	Ex9TR DO 1CO	1/10/120
12 - 240 V c.a./c.c.	Interval ON	1 CO	111737	Ex9TR IO 1CO	1/10/120
12 - 240 V c.a./c.c.	Puls intermitent	1 CO	111738	Ex9TR F 1CO	1/10/120

## Relee multifuncționale de timp

- Tensiune universală de alimentare 12 - 240 V c.a./c.c
- Timp reglabil de la 0,1 secunde la 10 zile, în 10 intervale diferite
- Reglaj fin al orei în intervalul de timp selectat (1-10)
- 10 funcții setabile
- Versiuni cu contacte basculante 1x 16 A sau 1x 16 A + 2x 8 A



Tensiune de alimentare U <sub>e</sub>	Funcție	Contacte	Nr. articol	Tip	Ambalaj
12 - 240 V c.a./c.c.	Multifuncțional	1 CO	111732	Ex9TR 10M 1CO	1/10/120
12 - 240 V c.a./c.c.	Multifuncțional	3 CO	111733	Ex9TR 10M 3CO	1/10/120

## Ciclu asimetric

- Tensiune universală de alimentare 12 - 240 V c.a./c.c
- Timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 de zile, în 10 intervale diferite
- Reglaj fin al orei în intervalul de timp selectat (1-10)
- Posibilitatea setării intervalului de timp al ciclului și al pauzei
- Ciclu asimetric ce începe cu un puls sau cu pauză



Tensiune de alimentare U <sub>e</sub>	Funcție	Contacte	Nr. articol	Tip	Ambalaj
12 - 240 V c.a./c.c.	Ciclor	1 CO	111729	Ex9TR C 1CO	1/10/120

# Relee de timp Ex9TR

## Temporizare stea/triunghi

- Tensiune universală de alimentare 12 - 240 V c.a./c.c
- Timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 de zile, în 10 intervale diferite
- Reglaj fin al orei în intervalul de timp selectat (1-10)
- Setarea timpului în conexiunea stea t1 și setarea întârzierii t2 pentru comutarea stea/triunghi



Tensiune de alimentare U <sub>e</sub>	Funcție	Contacte	Nr. articol	Tip	Ambalaj
12 - 240 V c.a./c.c.	stea/triunghi	2 CO	111730	Ex9TR S-D 2CO	1/10/120

# Notițe



# Alte dispozitive





# Alte dispozitive de instalare

## Detaliere produs



1 5 ani garanție

2 Gama de putere de la 8W la 100W

3 Protecții interne integrate

4 Tensiune de ieșire de la 5V DC până la 24V DC

5 Versiune cu transformator încorporat

6 Versiuni 12V sau 230V AC

7 Nivel de sunet 75 dB

8 Montare ușoară pe șină DIN

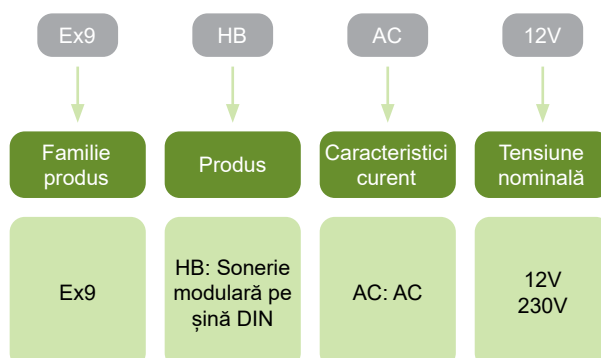
# Sonerie modulară pe șină DIN, Ex9HB



- Sonerie pe șină DIN conform cu IEC/EN 60947-5
- Tensiune nominală de utilizare 12 V sau 230 V AC
- Frecvență nominală 50 Hz
- Nivel sonor de la 75 dB
- Lățime 1 MU
- Potrivite pentru aplicații de la -5 la +40 °C

Soneriile modulare Ex9HB cu montaj pe șină DIN sunt potrivite în principal pentru aplicații rezidențiale ca sonerie sau alarmă de acces. Această sonerie se montează pe șina DIN, în interiorul cutiei având design modular. Nivelul de sonor minim este de 75 dB.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Sonerie modulară pe șină DIN, Ex9HB

## Sonerie modulară pe șină DIN

- Tensiune nominală de utilizare 12 V sau 230 V AC
- Frecvență nominală 50 Hz
- Nivel sonor de la 75 dB
- Lățime 1 MU



Tensiune nominală	Nr. Articol	Tip	Ambalaj
12 V	111415	Ex9HB AC12V	1/12/192
230 V	111416	Ex9HB AC230V	1/12/192

# Surse de alimentare Ex9PS

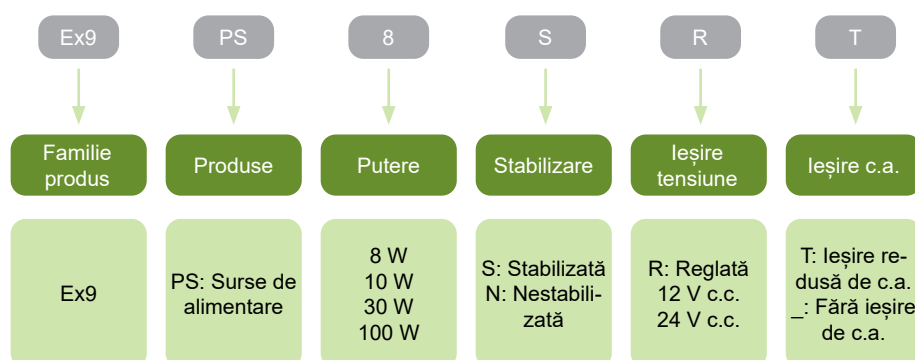


- Gama de putere de la 8 W până la 100 W
- Versiune cu transformator încorporat pentru tensiune redusă c.a.
- Tipuri de tensiune de ieșire
  - 12 V c.c. stabilizată
  - 24 V c.c. stabilizată
  - 12-24 V c.c. stabilizată
  - 5-24 V c.c. stabilizată
  - 24 V c.c. nestabilizată
  - 24 V c.a.
- Protecții interne integrate

Sursele de alimentare Ex9PS cu prindere rapidă pe șină DIN oferă o soluție pentru alimentarea dispozitivelor de c.c., cum ar fi sonerii, videofoane, distribuitoare automate, sisteme de securitate etc. Din vreme ce aceste surse de alimentare sunt răcite cu aer prin convecție, nu sunt necesare ventilatoare de răcire. Tensiunile de ieșire de la aceste surse variabile de la 5 V până la 24 V c.c. cu puteri nominale de la 8 W până la 100 W.

Toate sursele de alimentare au mai multe protecții încorporate.

## Codificare produs



## Marcaje de certificare



# Surse de alimentare Ex9PS

## Surse de alimentare

- Ieșire de tensiune stabilizată
- Versiune cu 12 V c.c., 24 V c.c. și ieșire stabilizată reglabilă (12-24 V c.c.)
- Curentul de ieșire este limitat de o siguranță fuzibilă electronică. La depășirea curentului maxim, sursa se oprește și după o scurtă întârziere intră iar în funcțiune
- Protecție termică - în caz de suprasarcină termică, sursa se oprește și pornește iar după ce se răcește



Tensiune de funcționare	Tensiune de ieșire	Putere	Ieșire stabilizată	Nr. art.	Tip	Ambalaj
184-250 V c.a.	24 V c.c.	10 W	DA	111723	Ex9PS 10W S 24Vc.c.	1/120
100-250 V c.a.	24 V c.c.	30 W	DA	111725	Ex9PS 30W S 24V c.c.	1/50
100-250 V c.a.	12-24 V c.c.	30 W	DA	111726	Ex9PS 30W S R	1/50
100-250 V c.a.	12 V c.c.	100 W	DA	111724	Ex9PS 100W S 12V c.c.	1/32
100-250 V c.a.	24 V c.c.	100 W	DA	111735	Ex9PS 100W S 24V c.c.	1/32

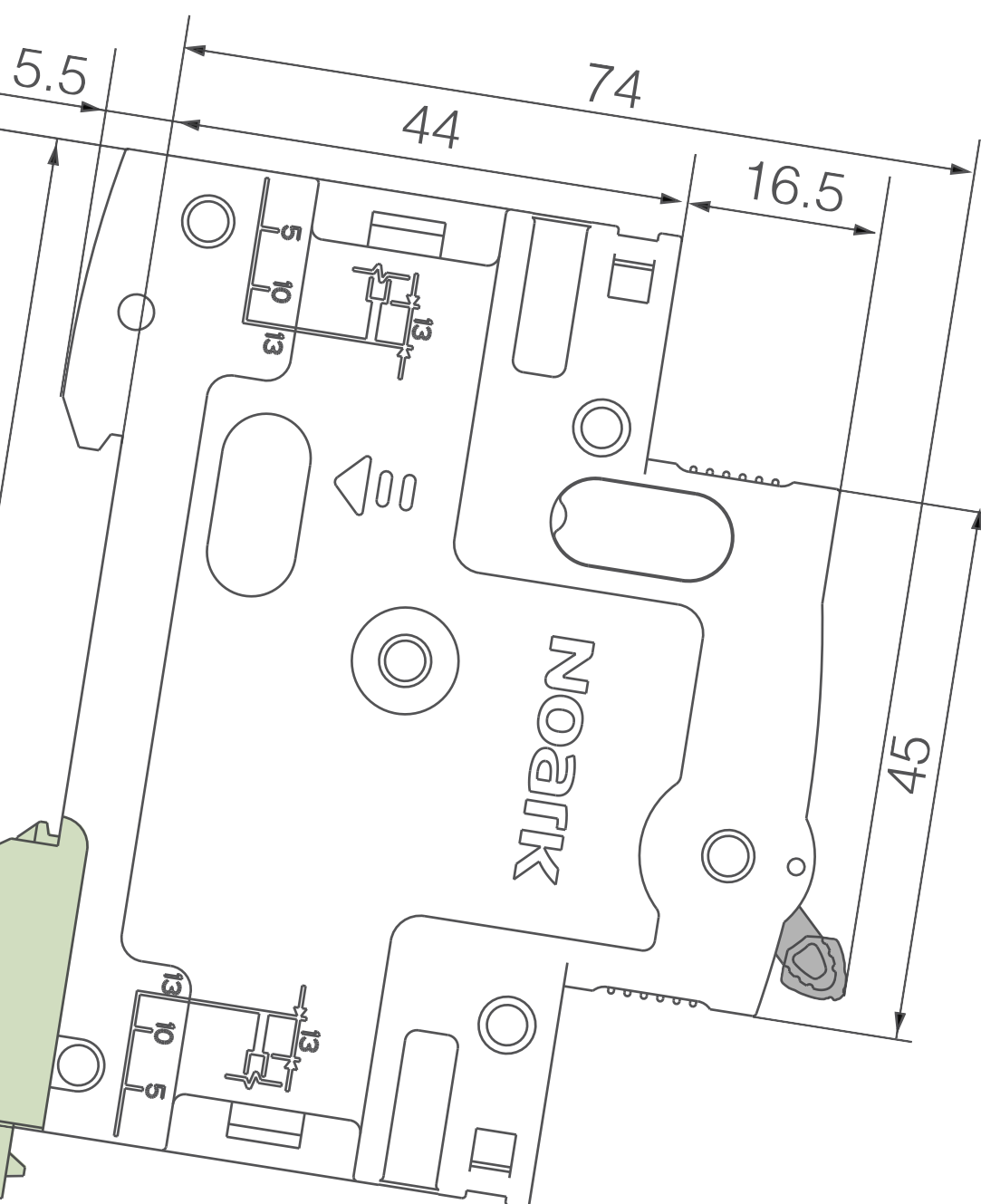
## Surse de alimentare cu transformator încorporat

- Transformator încorporat pentru ieșire de 24 V c.a.
- Tipul Ex9PS 8W N 24V c.a. / c.c. T oferă 24 V c.a. / c.c. nestabilizat și este protejat de o siguranță fuzibilă
- Tipul Ex9PS 8W SRT oferă 5-24 V c.c. stabilizat și 24 V c.a. / c.c. nestabilizat și este protejat de o siguranță electronică



Tensiune de funcționare	Tensiune de ieșire	Putere	Ieșire stabilizată	Nr. art.	Tip	Ambalaj
230 V c.a.	5-24 V c.c.	8 W	DA	111727	Ex9PS 8W S R T	1/50
230 V c.a.	24 V c.c.	8 W	NU	111728	Ex9PS 8W N 24V c.a./c.c. T 1/50	

# Date tehnice



# Cuprins

## Date tehnice

<b>Mini-întreruptoare automate</b>	
Ex9BH MCB-uri până la 63 A, 10 kA .....	212
Ex9BN MCB-uri până la 63 A, 6 kA .....	210
Ex9BS MCB-uri până la 63 A, 4,5 kA .....	214
Ex9B40J MCB-uri până la 40 A .....	217
Ex9B125 MCB-uri până la 100 A .....	219
Ex9PN MCB-uri 1P+N într-un modul, 4,5 kA, 6 kA .....	223
Ex9BP-JX DC MCB-uri până la 63 A .....	226
<b>Separatoare cu siguranțe fuzibile cilindrice și de sarcină</b>	
Ex9F Separatoare cu fuzibile .....	229
Ex9FP DC Separatoare cu fuzibile .....	231
Ex9FS Separatoare de sarcină cu fuzibile .....	233
<b>Separatori de sarcină</b>	
Ex9I125 până la 125 A .....	235
Ex9I40 până la 40A într-un modul .....	237
Ex9BI cu accesorii .....	239
<b>Dispozitive de curent rezidual</b>	
Ex9L-H RCCB-uri până la 63 A, 10 kA .....	241
Ex9L-N RCCB-uri până la 63 A, 6 kA .....	244
Ex9CL-100 RCCB-uri până la 100 A, 10 kA .....	247
Ex9LB63 RCCB-uri Tipul B până la 63 A, 10 kA .....	251
Ex9BL-H RCBO-uri până la 40 A, 10 kA .....	254
Ex9BL-N RCBO-uri până la 40 A, 6 kA .....	257
Ex9NLE RCBO-uri până la 40 A, 6 kA .....	260
Ex9NL-N RCBO până la 40 A, 6 kA .....	263
Ex9LE RCD Bloc diferențial atașabil .....	266
<b>Contoare de energie</b>	
Ex9EM Contoare de energie .....	268
Ex9EMS Contoare de energie inteligente .....	271
CT Transformatoare de curent .....	276
<b>Întreruptoare protecție motor</b>	
Ex9SN25B Întreruptoare protecție motor până la 25A .....	279
<b>Accesorii pentru dispozitive de instalare</b>	
Accesorii Ex9B, Ex9PN .....	283
Accesorii Ex9SN25B .....	291
Accesorii Ex9NL-N și Ex9NLE .....	301
<b>Dispozitive de protecție la supratensiune</b>	
Ex9UE1+2 SPD-uri Tip 1+2, 25 kA .....	307
Ex9UE1+2 SPD-uri Tip 1+2, 12,5 kA .....	310
Ex9UE2 SPD-uri Tip 2 .....	316
Ex9UE3 SPD-uri Tip 3 .....	319
<b>Relee de instalare și contactoare de instalare</b>	
Ex9CH20 Relee de instalare .....	321
Ex9CH Contactoare de instalare .....	323
Ex9CHM Contactoare de instalare și cu comutare manuală .....	325
Ex9JU Releu impuls .....	328

# Cuprins

## Înterupătoare și lămpi de semnalizare

Ex9BT Comutatoare CO .....	330
Ex9PD Lămpi de semnalizare .....	332
Ex9PDe Lămpi de semnalizare .....	334

## Temporizatoare și comutatoare pentru intensitatea luminii

Ex9TAM2 Temporizatoare analogice .....	336
Ex9TDM Miniatural programator de timp digital .....	338
Ex9DTS Programatoare de timp digital .....	340
Ex9SS Înterupătoare de scară .....	343
Ex9LAS Înterupătoare crepusculare analogice .....	346
Ex9LDS Înterupătoare crepusculare digitale .....	349
Ex9TR Relee de timp .....	352

## Alte dispozitive

Ex9HB Sonerie modulară pe șină.....	364
Ex9PS Surse de alimentare .....	366



# Date tehnice Ex9BH

## Mini-întrerupătoare automate, Ex9BH, 10 kA

### Parametri generali

Limitare foarte ridicată a curentului de scurtcircuit

Potrivit pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale

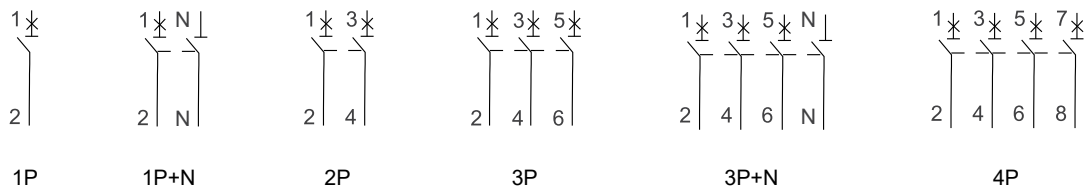
Accesorii

Contacte auxiliare de poziție	AX3111, AX3122	100540, 100542
Contacte de semn. declanșare	AL3111	100541
Contact auxiliar poziție și de declanșare	AXL31	100543
Bobine de declanșare	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Bobine de minimă tensiune	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Bobine de supratensiune	OVT31 280V AC±5%	100556
Numărul maxim de accesorii instalate este de 3 pentru contacte (AX,AL,AXL) și 2 pentru bobine (SHT, UVT, OVT).		
Blocuri diferențiale atașabile	Ex9LE	

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 (parțial)
Tensiune nom. op $U_e$	240/415 V AC
	72 V DC pe pol (1P, 2P), 48 V DC pe pol (3P, 4P)
Tensiune minimă	12 V AC/DC
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$ IEC 60898-1	6 kV
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$ IEC 60947-2	6 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V AC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Capacitatea nominală la rupere $I_{cn}$ IEC 60898-1	10 kA
Capacitatea nominală la rupere $I_{cn}$ IEC 60947-2	15 kA (1 — 32 A) 10kA (40 — 63 A)
Curent nominal	1 — 63 A
Caracteristici de declanșare	B, C, D
Durata de viață mecanică	20.000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	10.000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Categoria de utilizare	A
Siguranță fuzibilă max.	max. 125 A gG
Conectare tensiune	Arbitrar sus sau jos

### Scheme de conexiune



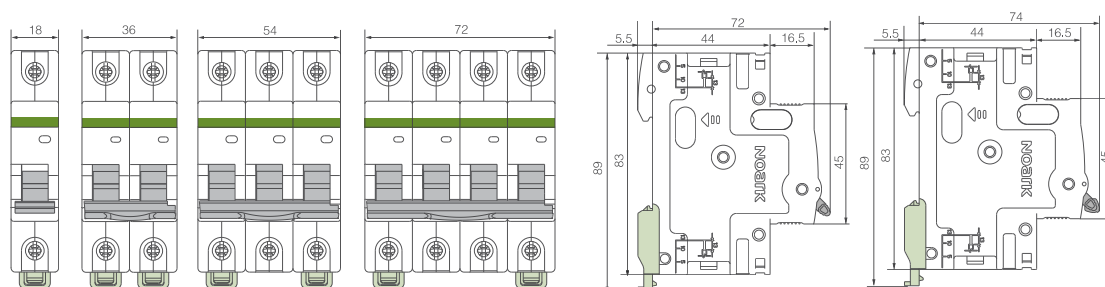
# Date tehnice Ex9BH

## Mini-întreruptoare automate, Ex9BH, 10 kA

### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm (pe pol)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisantă
Capacitate bornă	1 — 35 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	2 — 3,5 Nm
Grosimea barei colectoare	0,8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	3
Clasă de instalare	III
Greutate	0.12 kg (per pol)

### Dimensiuni

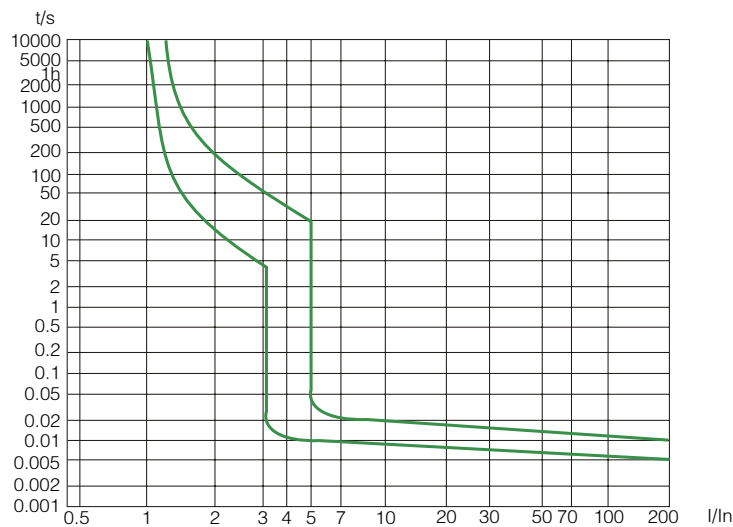


# Date tehnice Ex9BH

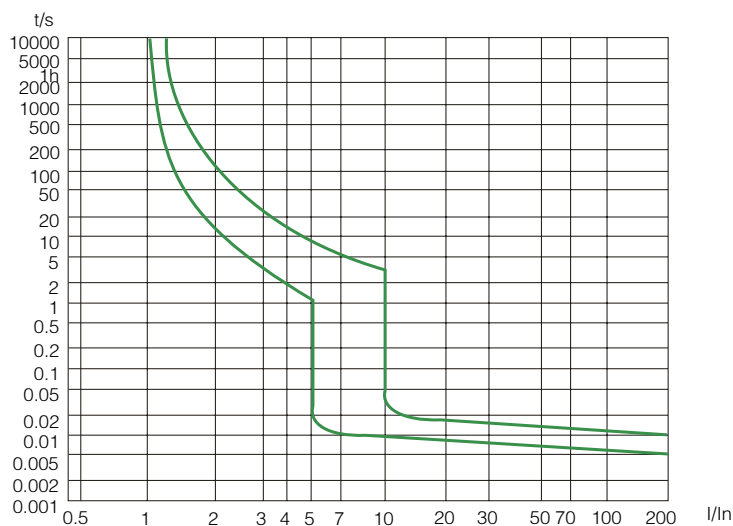
## Mini-întrerupătoare automate, Ex9BH, 10 kA

### Caracteristici de declanșare

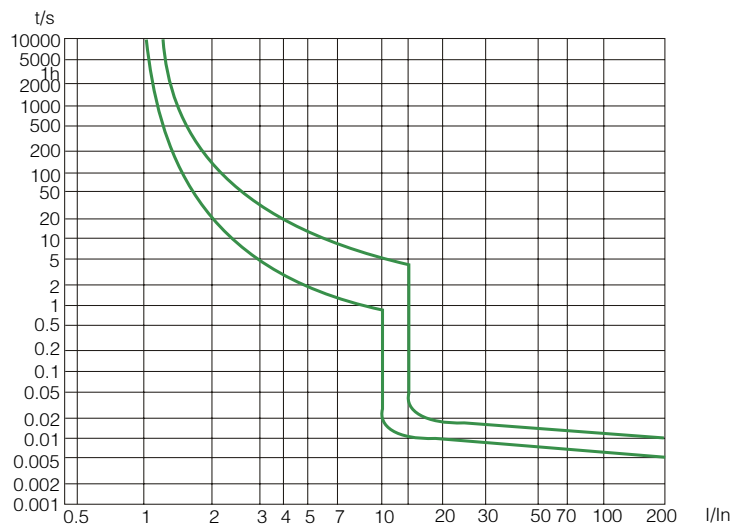
Caracteristica B



Caracteristica C



Caracteristica D



# Date tehnice Ex9BH

## Mini-întrerupătoare automate, Ex9BH, 10 kA

### Dependența caracteristicilor de declanșare de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]														
	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
-30	1.3	2.5	3.8	5.1	7.6	10.2	13.6	16.8	20.5	25.3	31.1	40.5	51.0	64.0	82.0
-25	1.2	2.4	3.7	4.9	7.4	9.9	13.4	16.5	20.0	25.0	30.5	39.8	50.0	63.0	80.7
-20	1.2	2.4	3.6	4.8	7.3	9.7	13.1	16.3	19.8	24.5	30.0	39.2	49.2	62.0	79.2
-15	1.2	2.4	3.5	4.8	7.2	9.5	12.8	15.9	19.4	24.0	29.5	38.5	48.4	60.8	77.8
-10	1.2	2.3	3.5	4.7	7.1	9.3	12.5	15.7	19.0	23.7	29.0	37.9	47.5	59.8	76.3
-5	1.2	2.3	3.4	4.7	7.0	9.2	12.3	15.4	18.7	23.2	28.5	37.2	46.7	58.6	74.7
0	1.1	2.2	3.4	4.5	6.8	9.0	12.0	15.0	18.4	22.8	28.0	36.5	45.8	57.4	73.2
5	1.1	2.2	3.3	4.4	6.6	8.9	11.7	14.7	18.0	22.4	27.5	35.8	45.0	56.3	71.6
10	1.1	2.1	3.3	4.3	6.5	8.7	11.4	14.3	17.6	21.9	27.0	35.0	44.0	55.0	70.0
15	1.1	2.1	3.2	4.3	6.4	8.5	11.0	14.0	17.2	21.5	26.5	34.3	43.0	53.8	68.3
20	1.0	2.1	3.2	4.2	6.3	8.3	10.7	13.7	16.8	21.0	26.0	33.6	42.0	52.6	66.6
25	1.0	2.0	3.0	4.1	6.2	8.2	10.4	13.4	16.4	20.5	25.5	32.8	41.0	51.3	64.8
30	1	2	3	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63
35	0.99	2.00	3.00	3.9	5.9	7.9	9.9	12.8	16.0	20.0	25.0	32.0	39.0	49.0	62.0
40	0.97	1.90	2.90	3.9	5.8	7.8	9.7	12.5	15.0	19.0	24.0	31.0	39.0	48.0	61.0
45	0.95	1.90	2.80	3.8	5.7	7.7	9.5	12.2	15.0	19.0	24.0	30.0	38.0	47.0	60.0
50	0.93	1.90	2.80	3.7	5.6	7.6	9.3	12.0	15.0	19.0	23.0	30.0	37.0	46.0	58.0
55	0.91	1.80	2.80	3.6	5.5	7.5	9.0	11.7	14.0	18.0	23.0	29.0	36.0	44.0	57.0
60	0.91	1.80	2.70	3.5	5.4	7.2	8.8	11.5	14.0	18.0	22.0	28.0	35.0	42.0	55.0
65	0.91	1.80	2.70	3.5	5.3	7.1	8.6	11.2	13.0	17.0	21.0	28.0	34.0	40.0	52.0
70	0.91	1.80	2.70	3.5	5.3	6.9	8.6	11.0	13.0	17.0	21.0	27.0	33.0	38.0	50.0

### Pierderea de putere pe pol

I <sub>n</sub> [A]	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
P [W]	1.8	2.1	1.9	2.0	2.5	1.2	1.8	3.1	2.3	2.4	3.5	3.8	4.7	4.7	6.2

### Legenda culoare

I <sub>n</sub> [A]	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
Culoare															

# Date tehnice Ex9BN

## Mini-întrerupătoare automate, Ex9BN, 6 kA


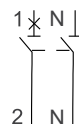

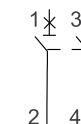

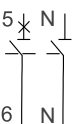
### Parametri generali

Limitare foarte ridicată a curentului de scurtcircuit		
Potrivit pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale		
Accesorii		
Contacte auxiliare de poziție	AX3111, AX3122	100540, 100542
Contacte de semn. declanșare	AL3111	100541
Contact auxiliar poziție și de declanșare	AXL31	100543
Bobine de declanșare	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Bobine de minimă tensiune	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Bobine de supratensiune	OVT31 280V AC±5%	100556
Numărul maxim de accesorii instalate este de 3 pentru contacte (AX,AL,AXL) și 2 pentru bobine (SHT, UVT, OVT).		
Blocuri diferențiale atașabile	Ex9LE	

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2
Tensiune nom. op $U_e$	240/415 V AC
	72 V DC pe pol (1P, 2P), 48 V DC pe pol (3P, 4P)
Tensiune minimă	12 V AC/DC
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$ IEC 60898-1	6 kV
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$ IEC 60947-2	6 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V AC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Capacitatea nominală la rupere $I_{cn}$ IEC 60898-1	6 kA
Capacitatea nominală la rupere $I_{cn}$ IEC 60947-2	10 kA
Curent nominal	1 — 63 A
Caracteristici de declanșare	B, C, D
Durata de viață mecanică	20.000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	10.000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Categoria de utilizare	A
Siguranță fuzibilă max.	max. 125 A gG
Conectare tensiune	Arbitrar sus sau jos

### Scheme de conexiune

					
1P	1P+N	2P	3P	3P+N	4P

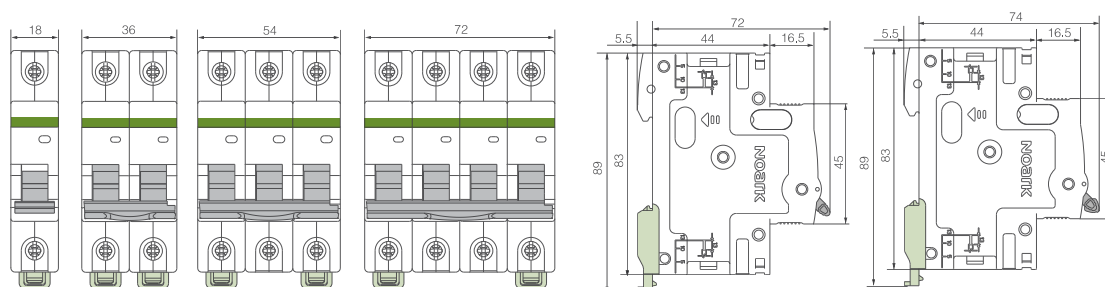
# Date tehnice Ex9BN

## Mini-întreruptoare automate, Ex9BN, 6 kA

### Parametri mecanici

Lăţime dispozitiv	18 mm (pe pol)
Înălţime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă şină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe şină DIN 35 mm
Grad de protecţie	IP20
Borne	cu cap fix si bridă culisantă
Capacitate bornă	1 — 35 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	2 — 3,5 Nm
Grosimea barei colectoare	0,8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistenţa la umiditate şi căldură	clasa 2
Grad de poluare	3
Clasă de instalare	III
Greutate	0.12 kg (per pol)

### Dimensiuni

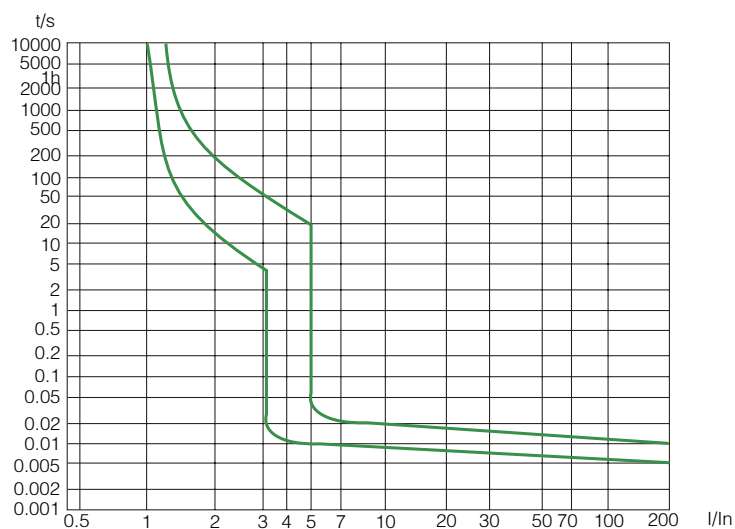


# Date tehnice Ex9BN

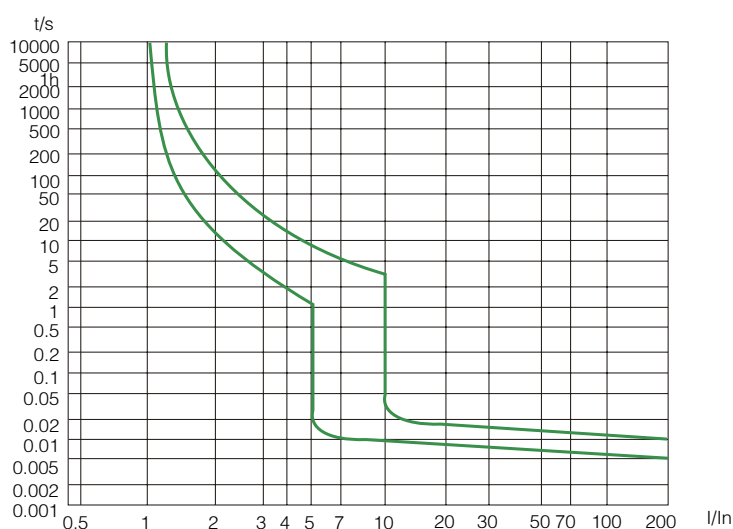
## Mini-întrerupătoare automate, Ex9BN, 6 kA

### Caracteristici de declanșare

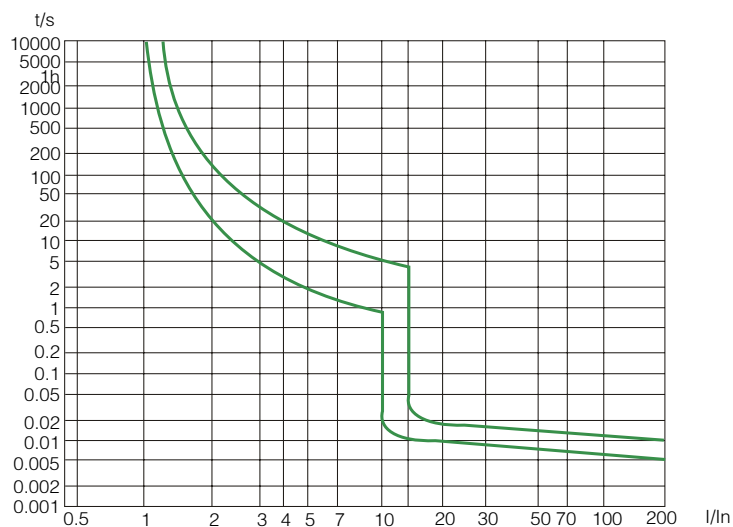
Caracteristica B



Caracteristica C



Caracteristica D



# Date tehnice Ex9BN

## Mini-întrerupătoare automate, Ex9BN, 6 kA

### Dependența caracteristicilor de declanșare de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]														
	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
-30	1.3	2.5	3.8	5.1	7.6	10.2	13.6	16.8	20.5	25.3	31.1	40.5	51.0	64.0	82.0
-25	1.2	2.4	3.7	4.9	7.4	9.9	13.4	16.5	20.0	25.0	30.5	39.8	50.0	63.0	80.7
-20	1.2	2.4	3.6	4.8	7.3	9.7	13.1	16.3	19.8	24.5	30.0	39.2	49.2	62.0	79.2
-15	1.2	2.4	3.5	4.8	7.2	9.5	12.8	15.9	19.4	24.0	29.5	38.5	48.4	60.8	77.8
-10	1.2	2.3	3.5	4.7	7.1	9.3	12.5	15.7	19.0	23.7	29.0	37.9	47.5	59.8	76.3
-5	1.2	2.3	3.4	4.7	7.0	9.2	12.3	15.4	18.7	23.2	28.5	37.2	46.7	58.6	74.7
0	1.1	2.2	3.4	4.5	6.8	9.0	12.0	15.0	18.4	22.8	28.0	36.5	45.8	57.4	73.2
5	1.1	2.2	3.3	4.4	6.6	8.9	11.7	14.7	18.0	22.4	27.5	35.8	45.0	56.3	71.6
10	1.1	2.1	3.3	4.3	6.5	8.7	11.4	14.3	17.6	21.9	27.0	35.0	44.0	55.0	70.0
15	1.1	2.1	3.2	4.3	6.4	8.5	11.0	14.0	17.2	21.5	26.5	34.3	43.0	53.8	68.3
20	1.0	2.1	3.2	4.2	6.3	8.3	10.7	13.7	16.8	21.0	26.0	33.6	42.0	52.6	66.6
25	1.0	2.0	3.0	4.1	6.2	8.2	10.4	13.4	16.4	20.5	25.5	32.8	41.0	51.3	64.8
30	1	2	3	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63
35	0.99	2.00	3.00	3.9	5.9	7.9	9.9	12.8	16.0	20.0	25.0	32.0	39.0	49.0	62.0
40	0.97	1.90	2.90	3.9	5.8	7.8	9.7	12.5	15.0	19.0	24.0	31.0	39.0	48.0	61.0
45	0.95	1.90	2.80	3.8	5.7	7.7	9.5	12.2	15.0	19.0	24.0	30.0	38.0	47.0	60.0
50	0.93	1.90	2.80	3.7	5.6	7.6	9.3	12.0	15.0	19.0	23.0	30.0	37.0	46.0	58.0
55	0.91	1.80	2.80	3.6	5.5	7.5	9.0	11.7	14.0	18.0	23.0	29.0	36.0	44.0	57.0
60	0.91	1.80	2.70	3.5	5.4	7.2	8.8	11.5	14.0	18.0	22.0	28.0	35.0	42.0	55.0
65	0.91	1.80	2.70	3.5	5.3	7.1	8.6	11.2	13.0	17.0	21.0	28.0	34.0	40.0	52.0
70	0.91	1.80	2.70	3.5	5.3	6.9	8.6	11.0	13.0	17.0	21.0	27.0	33.0	38.0	50.0

### Pierdere de putere pe pol

I <sub>n</sub> [A]	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
P [W]	1.8	2.1	1.9	2.0	2.5	1.2	1.8	3.1	2.3	2.4	3.5	3.8	4.7	4.7	6.2



# Date tehnice Ex9BS

## Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

### Parametri generali

Limitare foarte ridicată a curentului de scurtcircuit		
Potrivit pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale		
Accesorii		
Contacte auxiliare de poziție	AX3111, AX3122	100540, 100542
Contacte de semn. declanșare	AL3111	100541
Contact auxiliar de poziție și de declanșare	AXL31	100543
Bobine de declanșare	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Bobine de minimă tensiune	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Bobine de supratensiune	OVT31 280V AC±5%	100556
Numărul maxim de accesorii instalate este de 3 pentru contacte (AX,AL,AXL) și 2 pentru bobine (SHT, UVT, OVT)		
Blocuri diferențiale atașabile	Ex9LE	

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60898-1
Tensiune nominal $U_e$	240/415 V AC
	72 V DC pe pol (1P, 2P), 48 V DC pe pol (3P, 4P)
Tensiune minimă	12 V AC/DC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Capacitatea nominală la rupere $I_{cn}$	4.5 kA
Curent nominal	1 — 63 A
Caracteristici de declanșare	B, C, D
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V AC
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	10 000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Siguranță fuzibilă max.	max. 125 A gG
Conectare tensiune	Arbitrat sus sau jos

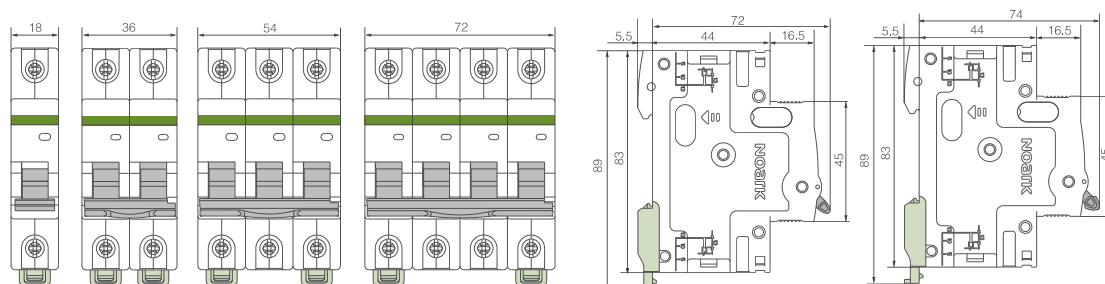
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm (per pol)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă și șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisantă
Capacitate bornă	1 — 35 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	2 — 3,5 Nm
Grosimea barei colectoare	0,8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.12 kg (pe pol)

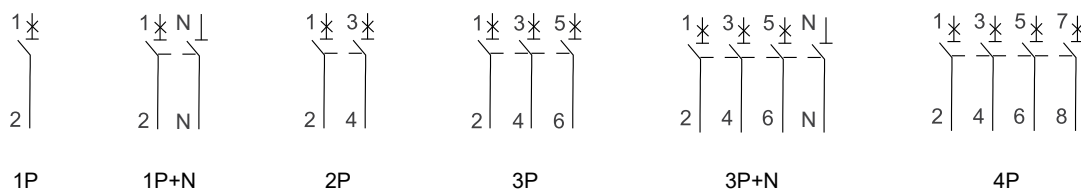
# Date tehnice Ex9BS

## Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

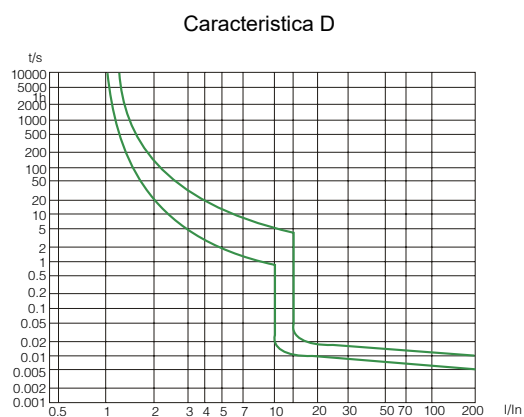
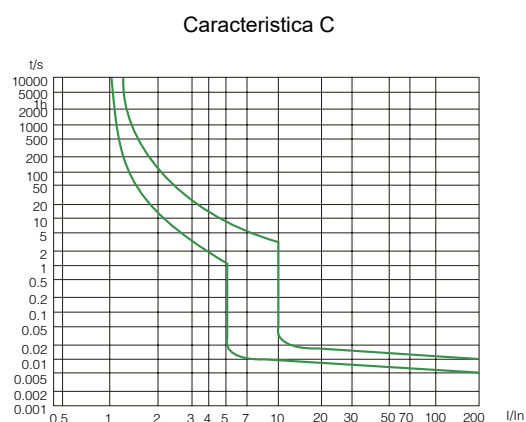
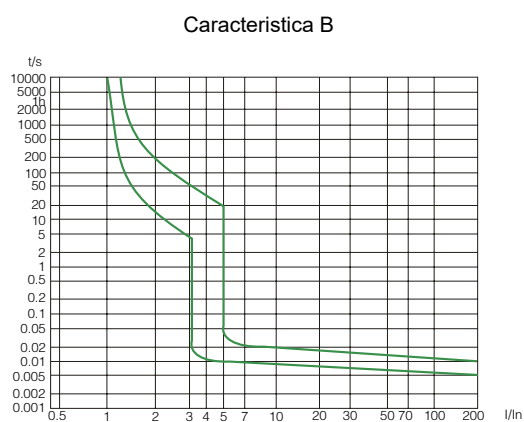
### Dimensiuni



### Scheme de conexiuni



### Caracteristici de declanșare



# Date tehnice Ex9BS

## Mini-întrerupătoare automate Ex9BS, 4.5 kA

### Dependența caracteristicilor de declanșare de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]														
	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
-20	1.35	2.6	4.1	5.3	8	10.8	13.5	17	20	24.5	29.8	39.5	50.5	60	77.5
-15	1.28	2.53	4.05	5.15	7.8	10.6	13.3	16.8	19.8	24.3	29.7	39.3	50.4	59.8	76.3
-10	1.25	2.4	3.95	5.08	7.6	10.3	13	16.5	19.5	24	29.5	39	50.2	59.5	75
-5	1.2	2.33	3.9	4.98	7.3	10	12.7	16.1	19.2	23.8	29.3	38.8	50	59.2	73
0	1.18	2.3	3.8	4.8	7.2	9.8	12.5	15.8	19.1	23.7	29.2	38.6	48.8	59	71.8
5	1.15	2.28	3.6	4.72	7	9.5	12.3	15.5	18.8	23.5	29	38.4	48.6	58.8	70.6
10	1.1	2.23	3.45	4.65	6.8	9.1	12.1	15.2	18.6	23.3	28.8	38.2	48.4	56.5	69
15	1.08	2.18	3.35	4.52	6.6	8.8	12	14.9	18.5	23.1	28.6	38	48.1	55	67.5
20	1.05	2.09	3.22	4.31	6.4	8.6	11.8	14.7	18.3	22.8	28.4	37.8	47.8	54.5	66.2
25	1.05	2.03	3.08	4.22	6.2	8.4	11.5	14.1	18	22.6	28.2	37.5	47	52.5	64.5
30	1	2	3	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	63
35	0.99	1.98	2.98	3.95	6	7.9	9.9	12.8	15.7	19.7	24.6	31.5	39.2	48.8	61.5
40	0.97	1.95	2.95	3.91	5.9	7.8	9.8	12.5	15.4	19.3	24.3	31.1	38.8	47	58.7
45	0.95	1.91	2.91	3.85	5.83	7.6	9.8	12.2	15.1	18.8	24	30.8	38.3	45.5	55.8
50	0.91	1.88	2.88	3.8	5.72	7.4	9.6	11.7	14.9	18.5	23.8	30.1	38	44	53.5
55	0.89	1.85	2.82	3.74	5.65	7	9.5	11.5	14.7	18.2	23.5	29.5	36.5	42.5	51.7
60	0.86	1.81	2.77	3.71	5.5	6.8	9	11.2	14.5	17.8	23	28.5	35	41.5	49.2
65	0.84	1.77	2.73	3.65	5.4	6.7	8.6	11	14	17.5	22	27.5	34	40.5	47.9
70	0.81	1.71	2.65	3.52	5.2	6.6	8	10.8	13.8	17.3	21.5	27	32.5	38	46.8

### Pierdere de putere pe pol

I <sub>n</sub> [A]	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
P [W]	1.8	2.1	1.9	2.0	2.5	1.2	1.8	3.1	2.3	2.4	3.5	3.8	4.7	4.7	6.2

# Date tehnice Ex9B40J

## Mini-întreruptoare automate, Slim, 6 kA

### Parametri generali

Limitarea normală a curentului de scurtcircuit

Potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale, cât și cele comerciale

Accesorii

Contacte auxiliare de poziție	AX3111, AX3122	100540, 100542
Contacte de semn. declanșare	AL3111	100541
Contact auxiliar de poziție și de declanșare	AXL31	100543
Bobine de declanșare	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Bobine de minimă tensiune	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Bobine de supratensiune	OVT31 280V AC $\pm$ 5%	100556
Numărul maxim de accesorii instalate este de 3 buc. contacte auxiliare (AX3111, AL3111) sau 2 buc. de contacte auxiliare (AX3122, AXL31) și 2 buc. de bobine (SHT31, UVT31, OVT31)		

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60898-1
Tensiune nom. op $U_e$	230/400 V AC
Tensiune minimă	12 V AC/DC
Frecvență nominală	50 Hz
Capacitatea nominală la rupere $I_{cn}$	6 kA
Curent nominal	1 — 40 A
Caracteristici de declanșare	B, C
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V AC
Durata de viață mecanică	15.000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	10.000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Conectare tensiune	Arbitrar sus sau jos

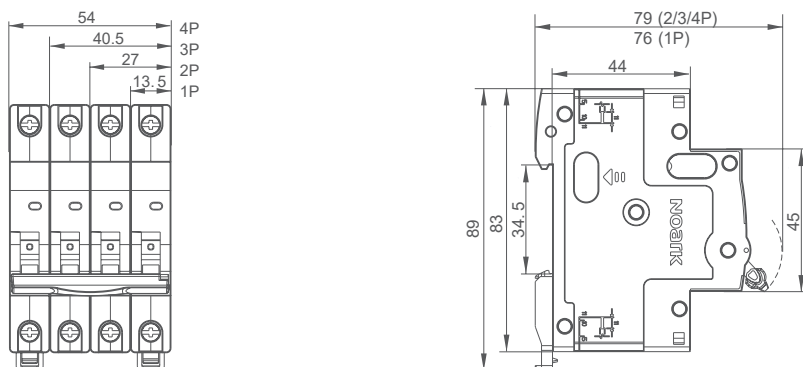
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	13.5 mm (pe pol)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisantă
Capacitate bornă	1 — 16 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	1.5 Nm
Temperatura ambiantă	-25 — +70 °C
Altitudine	$\leq$ 2000 m
Umiditate relativă	$\leq$ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.086 kg (pe pol)

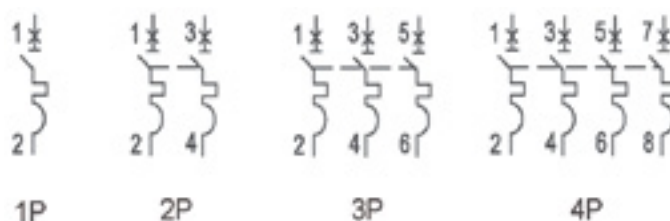
# Date tehnice Ex9B40J

## Mini-întrerupătoare automate, Slim, 6 kA

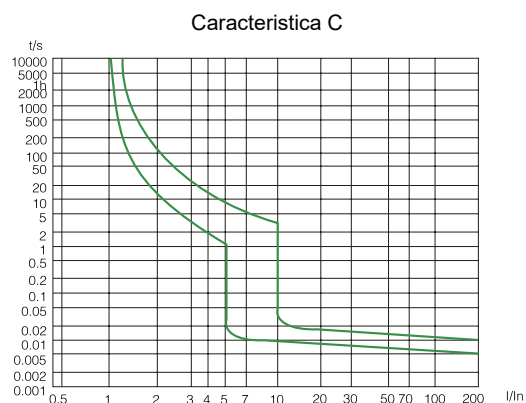
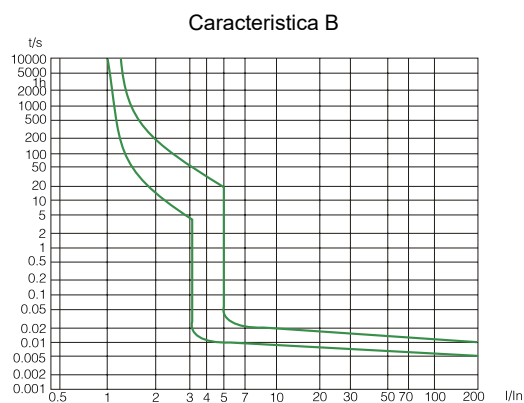
### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



### Caracteristici de declanșare



### Pierdere de putere pe pol

$I_n$ [A]	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40
P [W]	1.9	2.2	1.9	2.2	2.4	1.6	2.2	1.8	2.3	3.3	3.4

# Date tehnice Ex9B125

## Mini-întreruptoare automate de până la 100 A

### Parametri generali

Destinate pentru distribuția de energie, atât pentru aplicații industriale, cât și pentru aplicații rezidențiale / comerciale

Capacitate mare de rupere la scurtcircuit

Accesorii (aceleași ca pentru Ex9B MCB)

Contacte auxiliare de poziție	AX3111, AX3122	100540, 100542
Contacte de semn. declanșare	AL3111	100541
Contact auxiliar poziție și de semnalizare declanșare	AXL31	100543
Bobine de declanșare	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Bobine de minimă tensiune	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Bobine de supratensiune	OVT31 280V AC±5%	100556

Numărul maxim de accesorii instalate este de 3 contacte (AX,AL,AXL) și 2 bobine (SHT, UVT, OVT).

### Parametri electrici

Testat conform	EN 60947-2
Tensiune nom. op. $U_e$	230/400 V AC 48 V DC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Curent nominal	16 — 100 A
Poli	1, 1+N, 2, 3, 4
Caracteristici de declanșare	B, C, D
Capacitate nom. de ținere la scurtcircuit $I_{cu}$ (EN 60947-2)	
16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A	25 kA
80, 100 A	20 kA
Tensiune nom. de ținere la scurtcircuit $I_{cn}$	
16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A	20 kA
80, 100 A	15 kA
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	8 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V AC
Durata de viață electrică	10 000 cicluri operaționale
Categoria de utilizare	A
Clasă selectivitate	3
Siguranță fuzibilă max.	200 A gG
Conectare tensiune	Arbitrar sus sau jos

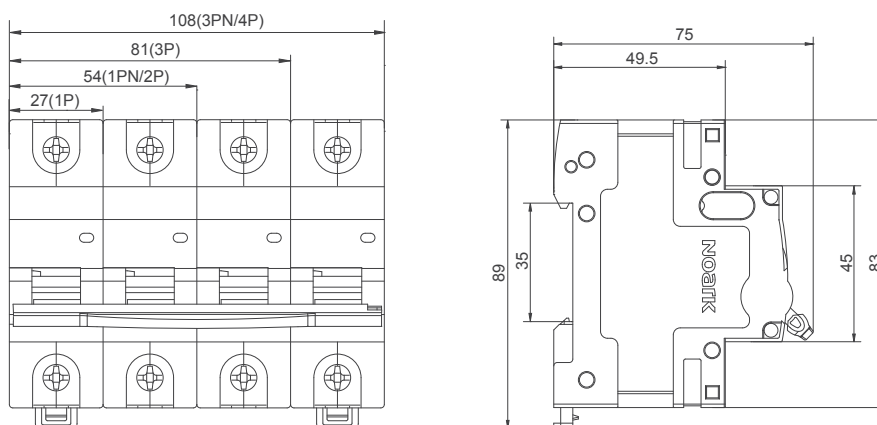
# Date tehnice Ex9B125

## Mini-întrerupătoare automate de până la 100 A

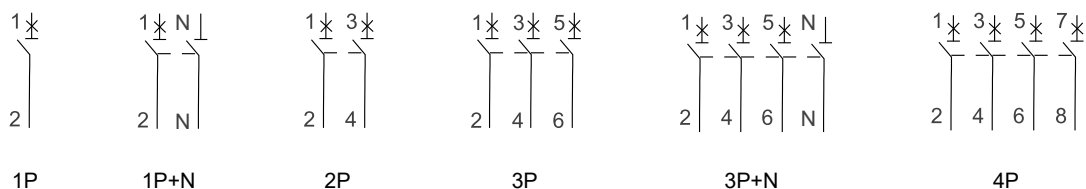
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	27 mm (per pol)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină )
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Durată de viață mecanică	20 000 cicluri operaționale
Borne	bridă culisantă
Capacitate borne	2.5 — 50 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	3.5 — 6 Nm
Temperatura ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistență la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	aprox 0.2 kg (per pol)

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9B125

## Mini-întrerupătoare automate de până la 100 A



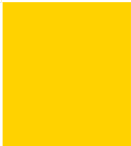

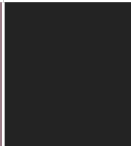




### Dependența caracteristicilor de declanșare de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]								
	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A
-30	20.5	25.3	31.1	40.5	51.3	64.2	82.1	105.2	132.6
-20	19.8	24.5	30.2	39.2	49.2	62.4	79.2	103.1	129.8
-10	19.0	23.7	29.6	37.9	47.5	59.8	76.3	99.1	124.0
0	18.4	22.8	28.2	36.5	45.8	57.4	73.2	94.9	118.1
10	17.6	21.9	27.7	35.0	44.3	55.4	70.0	90.3	113.3
20	16.8	21.0	26.1	33.6	42.0	52.6	66.6	86.7	108.2
30	16	20	25	32	40	50	63	80	100
40	15.4	19.3	24.5	31.4	39.2	48.7	61.6	75.8	94.2
50	15.0	18.8	23.2	30.9	37.6	46.2	58.8	71.3	89.6
60	14.2	18.1	22.1	28.6	35.8	42.6	55.4	67.9	85.1
70	13.5	17.7	20.6	27.5	33.1	38.3	50.5	66.3	82.2

### Pierdere de putere per pol

I <sub>n</sub> [A]	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A
P [W]	2.1	2.5	2.9	3.1	3.8	4.4	5.6	6.7	7.7

### Legendă culoare

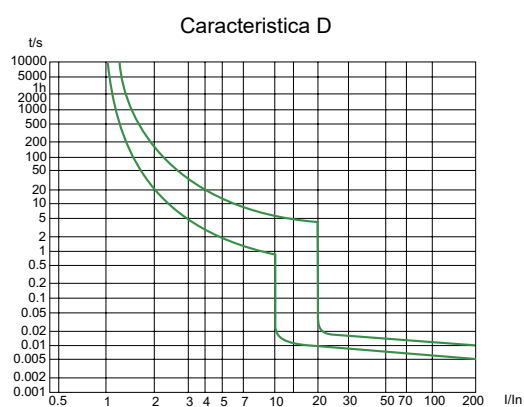
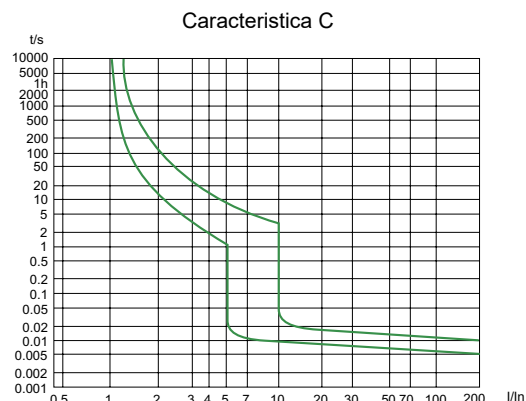
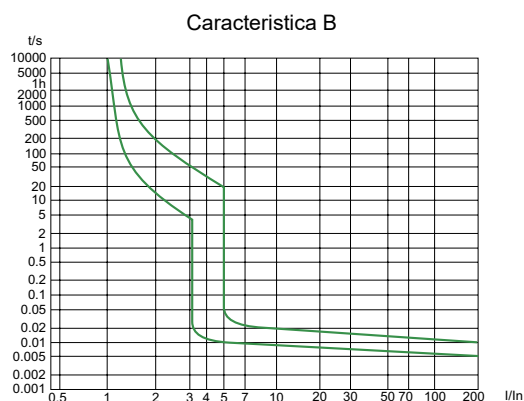
I <sub>n</sub>	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A
Culoare									



# Date tehnice Ex9B125

## Mini-întrerupătoare automate de până la 100 A

### Caracteristici de declanșare



# Date tehnice Ex9PN

## Mini-întreruptoare automate Ex9PN

### Parametri generali

Limitare foarte ridicată a curentului de scurtcircuit

1P+N poli în 1 modul

Potrivit pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale

Accesorii

Contacte auxiliare de poziție	AX3111, AX3122	100540, 100542
Contacte de semn.declanșare	AL3111	100541
Contact auxiliar de poziție și de declanșare	AXL31	100543
Bobine de declanșare	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Bobine de tensiune minimă	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Bobine de supratensiune	OVT31 280V AC±5%	100556
Numărul maxim de accesorii instalate este de 3 pentru contacte (AX,AL,AXL) și 2 pentru bobine (SHT, UVT, OVT).		

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60898-1
Tensiune nominală $U_e$	230 V AC
	48 V DC (pe pol)
Tensiune minimă	12 V AC/DC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Capacitatea nominală la rupere $I_{cn}$	4.5 kA (versiune S), 6 kA (versiune N)
Curent nominal	1 — 40 A
Caracteristici de declanșare	B, C
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	400 V AC
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	10 000 cicluri de operare
Clasa de selectivitate	3
Siguranță fuzibilă max.	max. 125 A gG
Conectare tensiune	Arbitrar sus sau jos

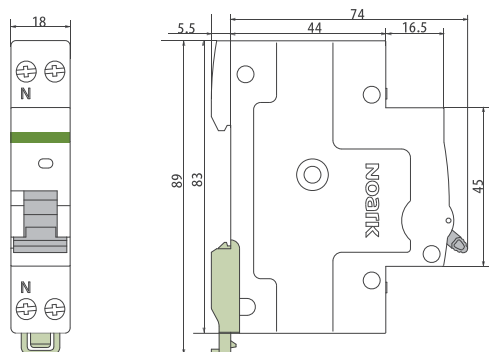
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	bridă culisantă
Capacitate bornă	1 — 16 mm <sup>2</sup>
Temperatura ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasa de instalare	III
Greutate	0.12 kg

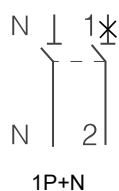
# Date tehnice Ex9PN

## Mini-întrerupătoare automate Ex9PN

### Dimensiuni

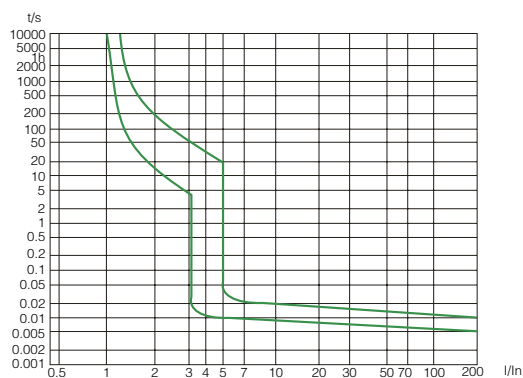


### Scheme de conexiuni

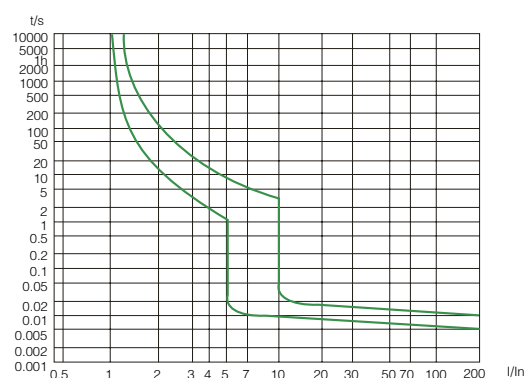


### Caracteristici de declanșare

Caracteristica B



Caracteristica C



# Date tehnice Ex9PN

## Mini-întreruptoare automate Ex9PN

### Dependența caracteristicilor de declanșare de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]										
	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
-20	1.35	2.6	4.1	5.3	8	13.5	20	24.5	29.8	39.5	50.5
-15	1.28	2.53	4.05	5.15	7.8	13.3	19.8	24.3	29.7	39.3	50.4
-10	1.25	2.4	3.95	5.08	7.6	13	19.5	24	29.5	39	50.2
-5	1.2	2.33	3.9	4.98	7.3	12.7	19.2	23.8	29.3	38.8	50
0	1.18	2.3	3.8	4.8	7.2	12.5	19.1	23.7	29.2	38.6	48.8
5	1.15	2.28	3.6	4.72	7	12.3	18.8	23.5	29	38.4	48.6
10	1.1	2.23	3.45	4.65	6.8	12.1	18.6	23.3	28.8	38.2	48.4
15	1.08	2.18	3.35	4.52	6.6	12	18.5	23.1	28.6	38	48.1
20	1.05	2.09	3.22	4.31	6.4	11.8	18.3	22.8	28.4	37.8	47.8
25	1.05	2.03	3.08	4.22	6.2	11.5	18	22.6	28.2	37.5	47
30	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40
35	0.99	1.98	2.98	3.95	6	9.9	15.7	19.7	24.6	31.5	39.2
40	0.97	1.95	2.95	3.91	5.9	9.8	15.4	19.3	24.3	31.1	38.8
45	0.95	1.91	2.91	3.85	5.83	9.8	15.1	18.8	24	30.8	38.3
50	0.91	1.88	2.88	3.8	5.72	9.6	14.9	18.5	23.8	30.1	38
55	0.89	1.85	2.82	3.74	5.65	9.5	14.7	18.2	23.5	29.5	36.5
60	0.86	1.81	2.77	3.71	5.5	9	14.5	17.8	23	28.5	35
65	0.84	1.77	2.73	3.65	5.4	8.6	14	17.5	22	27.5	34
70	0.81	1.71	2.65	3.52	5.2	8	13.8	17.3	21.5	27	32.5

# Date tehnice Ex9BP-JX

## CC Mini-întrerupătoare automate Ex9BP-JX

### Parametri generali

Sunt folosite pentru aplicațiile în curent continuu

Din cauza polarității este necesar să se respecte polaritatea bornelor

Accesorii

Contacte auxiliare	AX3111, AX3122	100540, 100542
Contact de semn. declanșare	AL3111	100541
Contacte auxiliare și declanșare	AXL31	100543
Bobine de declanșare	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Bobine de minimă tensiune	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Numărul maxim de accesorii instalate este de 3 contacte (AX,AL,AXL) și 2 bobine (SHT, UVT).		

### Parametri electrici

Testat conform	EN 60947-2
Tensiune nom. operațională	250 (1P), 500 (2P), 750(3P), 1000(4P) V DC
Capacitate nom. de rupere la scurtcircuit	10 kA
Capacitate nominală de rupere la scurtcircuit în funcționare	100% $I_{cu}$
Curent nominal	1 — 63 A
Caracteristici de declanșare	C, K
Tensiune nom. de ținere la impuls	4 kV
Tensiune nom. de izolare	1000 V DC
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri operaționale
Durata de viață electrică	2 500 cicluri operaționale
Clasă de selectivitate	3
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos

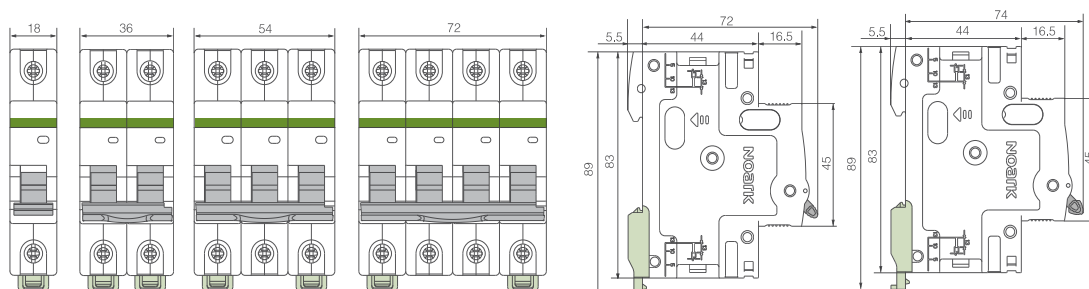
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm (per pol/modul)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție borne	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitatea bornelor	1 — 35 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	2 — 3.5 Nm
Grosime bară colectoare	0.8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-35 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 % la 20°C, ≤ 50 % la 40°C
Rezistență la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	3
Clasă de instalare	III
Greutate	0.12 kg (per pol/modul)

# Date tehnice Ex9BP-JX

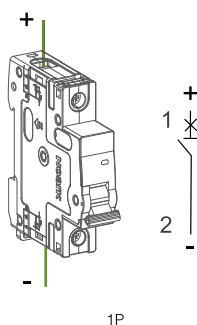
## CC Mini-întrerupătoare automate Ex9BP-JX

### Dimensiuni



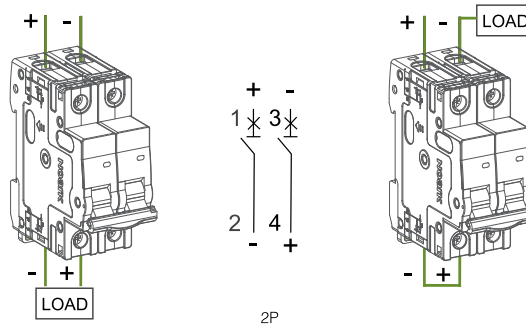
### Scheme de conexiune

DC 250V



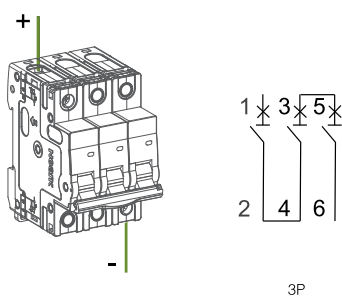
1P

DC 500V



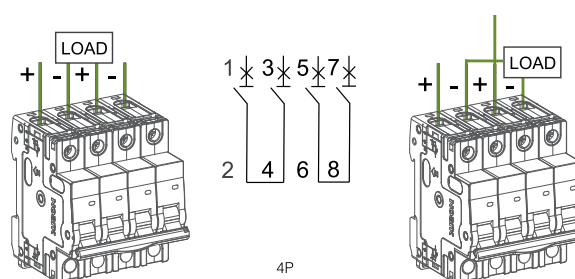
2P

DC 750V



3P

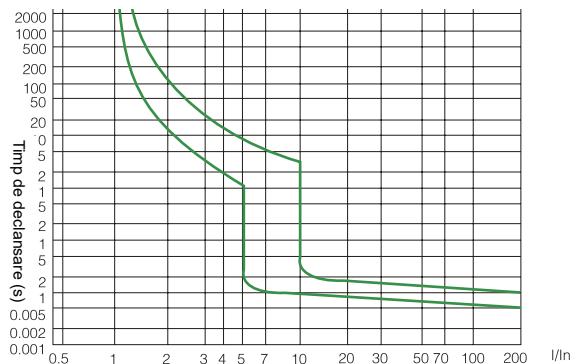
DC 1000V



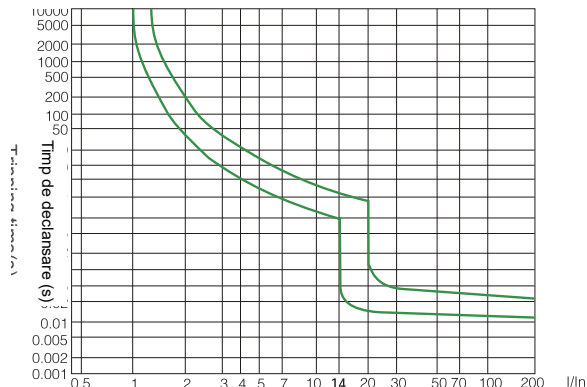
4P

### Caracteristici de declanșare

Caracteristica C



Caracteristica K



# Date tehnice Ex9BP-JX

## CC Mini-întrerupătoare automate Ex9BP-JX

### Dependența caracteristicilor de declanșare de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> [A]												
	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
-30	1.3	2.5	3.8	5.1	7.6	13.6	20.5	25.3	31.1	40.5	51	64	82
-25	1.2	2.4	3.7	4.9	7.4	13.4	20	25	30.5	39.8	50	63	80.7
-20	1.2	2.4	3.6	4.8	7.3	13.1	19.8	24.5	30	39.2	49.2	62	79.2
-15	1.2	2.4	3.5	4.8	7.2	12.8	19.4	24	29.5	38.5	48.4	60.8	77.8
-10	1.2	2.3	3.5	4.7	7.1	12.5	19	23.7	29	37.9	47.5	59.8	76.3
-5	1.2	2.3	3.4	4.7	7	12.3	18.7	23.2	28.5	37.2	46.7	58.6	74.7
0	1.1	2.2	3.4	4.5	6.8	12	18.4	22.8	28	36.5	45.8	57.4	73.2
5	1.1	2.2	3.3	4.4	6.6	11.7	18	22.4	27.5	35.8	45	56.3	71.6
10	1.1	2.1	3.3	4.3	6.5	11.4	17.6	21.9	27	35	44	55	70
15	1.1	2.1	3.2	4.3	6.4	11	17.2	21.5	26.5	34.3	43	53.8	68.3
20	1	2.1	3.2	4.2	6.3	10.7	16.8	21	26	33.6	42	52.6	66.6
25	1	2	3	4.1	6.2	10.4	16.4	20.5	25.5	32.8	41	51.3	64.8
30	1	2	3	4	6	10	16	20	25	32	40	50	63
35	0.99	2	3	3.9	5.9	9.9	16	20	25	32	39	49	62
40	0.97	1.9	2.9	3.9	5.8	9.7	15	19	24	31	39	48	61
45	0.95	1.9	2.8	3.8	5.7	9.5	15	19	24	30	38	47	60
50	0.93	1.9	2.8	3.7	5.6	9.3	15	19	23	30	37	46	58
55	0.91	1.8	2.8	3.6	5.5	9	14	18	23	29	36	44	57
60	0.91	1.8	2.7	3.5	5.4	8.8	14	18	22	28	35	42	55
65	0.91	1.8	2.7	3.5	5.3	8.6	13	17	21	28	34	40	52
70	0.91	1.8	2.7	3.5	5.3	8.6	13	17	21	27	33	38	50

### Pierdere de putere per pol

I <sub>n</sub> [A]	1 A	2 A	3 A	4 A	6 A	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A
P [W]	1.5	2.0	1.8	2.0	2.2	1.5	1.8	2.0	2.2	2.6	2.9	3.8	4.4

# Date tehnice Ex9F

## Separator cu siguranțe fuzibile cilindrice

### Parametri generali

Versiuni pentru mărime fuzibil 10x38, 14x51 și 22x58 mm, utilizabile cu siguranțe fuzibile tip gG și aM
Categoria de utilizare AC-20B la 400/690 V AC
Indicator vizual semnalizare ardere fuzibil Ex9F
Manevrate de persoane calificate

### Parametri electrici

	Ex9F	Ex9F-14	Ex9F-22
Testat conform	IEC/EN 60947-3		
Tensiune nominală operațională $U_e$	400/690 V AC		
Frecvența nominală	50 Hz		
Curent termic convențional $I_{th}$	32 A	50 A	100 A
Curent nominal $I_e$	32 A	50 A	100 A
Număr poli	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N		
Mărime fuzibil	10 x 38 mm	14 x 51 mm	22 x 58 mm
Curent nominal fuzibil la 400 V AC gG/aM la 690 V AC	32 A 32 A	50 A 50 A	100 A 100 A
Curent de scurtcircuit condiționat $I_q$ la 400 V AC la 690 V AC	120 kA 80 kA	120 kA 80 kA	120 kA 80 kA
Tensiune nominală de izolare $U_i$	1000 V		
Tensiune num. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV	8 kV	8 kV
Categoria de utilizare 400/690 V AC	AC-20B		
Durată de viață electrică	300 cicluri de operare		
Pierdere putere max. fără fuzibil	1.6 W		
Pierdere putere max. cu fuzibil gG aM	3 W 3 W	5 W 3 W	9.5 W 7 W

### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv pe pol	18 mm	27 mm	36 mm
Înălțime dispozitiv	83 mm	93 mm	107 mm
Mărime cadru	45 mm		
Montare	pe șină DIN 35 mm		
Grad de protecție	IP20		
Capacitate terminale	1 – 25 mm <sup>2</sup>	1 – 25 mm <sup>2</sup>	1 – 35 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	2.5 Nm	3.5 Nm	3.5 Nm
Temperatura ambiantă	-30 – +70°C		
Altitudine	≤ 2000 m		
Umiditatea relativă	+20°C ≤ 35 %	+40°C ≤ 50 %	+40°C ≤ 50 %
Rezistența la umiditate și căldură	50 %		
Grad de poluare	3		
Clasă de instalare	III		
Categoria la supratensiune	I / 690 V AC	II / 500 V AC	III / 400 V AC
Durată de viață mecanică	2000 cicluri operaționale		
Greutate (pe pol fără fuzibil)	0.07 kg	0.10 kg	0.17 kg

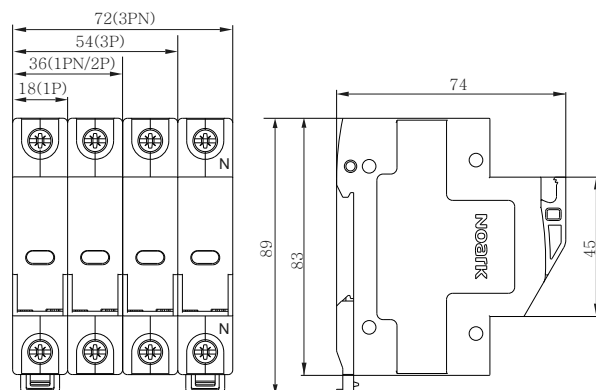


# Date tehnice Ex9F

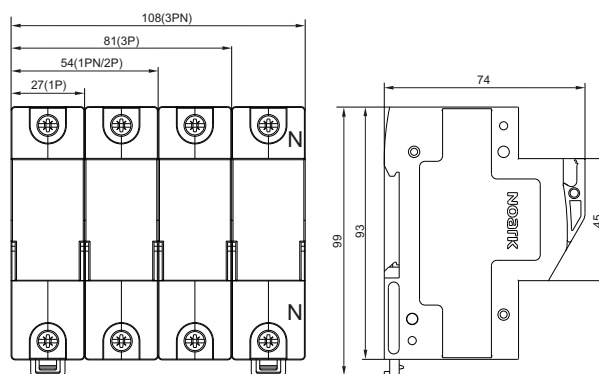
## Separator cu siguranțe fuzibile cilindrice

### Dimensiuni

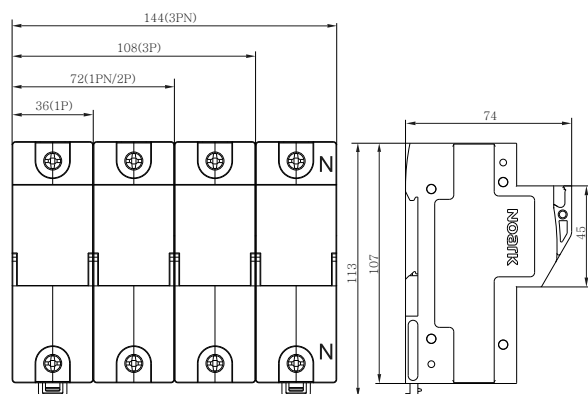
Ex9F



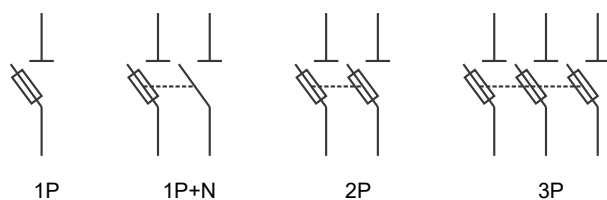
Ex9F-14



Ex9F-22



### Scheme de conexiuni



# Date tehnice Ex9FP

## Separatoare cu fuzibile cilindrice în curent continuu

### Parametri generali

Protecție pentru suprasarcină și scurtcircuit a sistemelor fotovoltaice
Design modular, lățime 1 modul pe pol
Indicator de stare a fuzibilului
Dispozitivul poate fi manevrat doar de persoanele calificate

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60947-3
Tensiune nom. operațională $U_n$	1000 V DC
Curent nominal $I_n$ DC-20B 1000 V DC	până la 30 A
Număr de poli	1, 2
Categorie de utilizare	DC-20B
Capacitate nom. de rupere la scurtcircuit	33 kA (30 kA de la 20A)
Pierdere de putere maximă	4 W

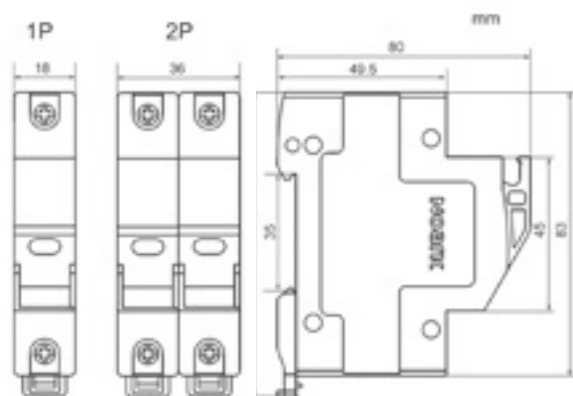
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm (pe pol)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Capacitate borne	2,5 — 10 mm <sup>2</sup>
Temperatura ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	3
Clasă de instalare	III
Mărime fuzibil	10 x 38 mm
Greutate	0,07 kg pe pol

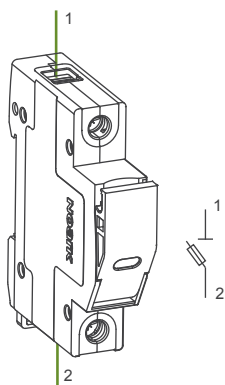
# Date tehnice Ex9FP

## Separatoare cu fuzibile cilindrice în curent continuu

### Dimensiuni



### Scheme conexiune



# Date tehnice Ex9FS

## Separator de sarcină cu fuzibil

### Parametri generali

Versiuni pentru mărime fuzibil 10x38, 14x51 și 22x58 mm, utilizabile cu siguranțe fuzibile tip gG și aM
Categoria de utilizare AC-21B la 500 V AC și AC-22B la 400 V AC
Indicator vizual semnalizare ardere fuzibil Ex9F
Manevrate de persoane calificate

### Parametri electrici

	Ex9FS	Ex9FS-14	Ex9FS-22
Testat conform	IEC/EN 60947-3		
Tensiune nominală operațională $U_e$	400/500 V AC		
Frecvența nominală	50/60 Hz		
Curent termic convențional $I_{th}$	32 A	50 A	100 A
Curent nominal $I_e$	32 A	50 A	100 A
Număr poli	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N		
Mărime fuzibil	10 x 38 mm	14 x 51 mm	22 x 58 mm
Curent nominal fuzibil la 400 V AC la 500 V AC	32 A 32 A	50 A 50 A	100 A 100 A
Curent de scurtcircuit condiționat $I_q$ la 400 V AC la 500 V AC	120 kA 100 kA	120 kA 100 kA	120 kA 100 kA
Tensiune nominală de izolare $U_i$	1000 V		
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV	8 kV	8 kV
Categoria de utilizare la 400 V AC la 500 V AC	AC-22B AC-21B		
Durată de viață electrică	300 cicluri de operare		
Pierdere putere max. fără fuzibil	1.6 W		
Pierdere putere max. cu fuzibil gG aM	3 W la 32 A 3 W la 25 A	5 W la 50 A 3 W la 40 A	9.5 W la 100 A 7 W la 80 A

### Parametri mecanici

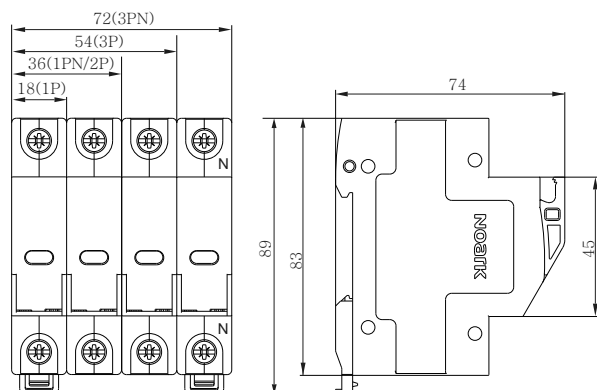
Lățime dispozitiv pe pol	18 mm	27 mm	36 mm
Înălțime dispozitiv	83 mm	93 mm	107 mm
Mărime cadru	45 mm		
Montare	pe șină DIN 35 mm		
Grad de protecție	IP20		
Capacitate terminale	1 – 16 mm <sup>2</sup>	1 – 25 mm <sup>2</sup>	1 – 35 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	2.5 Nm	3.5 Nm	3.5 Nm
Temperatura ambiantă	-30 – +70°C		
Altitudine	≤ 2000 m		
Umiditatea relativă	+20°C ≤ 35 %	+40°C ≤ 50 %	+40°C ≤ 50 %
Rezistența la umiditate și căldură	50 %		
Grad de poluare	3		
Clasă de instalare	III		
Categoria la supratensiune	I / 500 V AC	II / 500 V AC	III / 400 V AC
Durată de viață mecanică	2000 cicluri operaționale		
Greutate (pe pol fără fuzibil)	0.07 kg	0.10 kg	0.17 kg

# Date tehnice Ex9FS

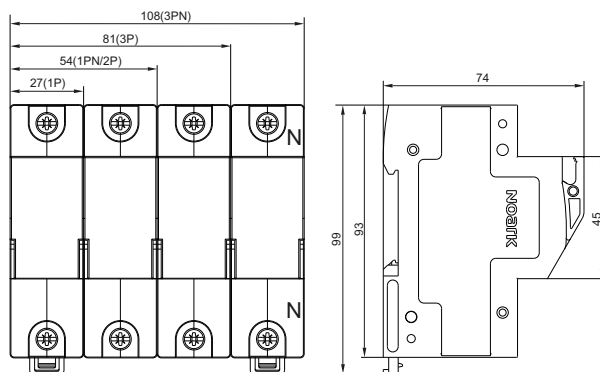
## Separator de sarcină cu fuzibil

### Dimensiuni

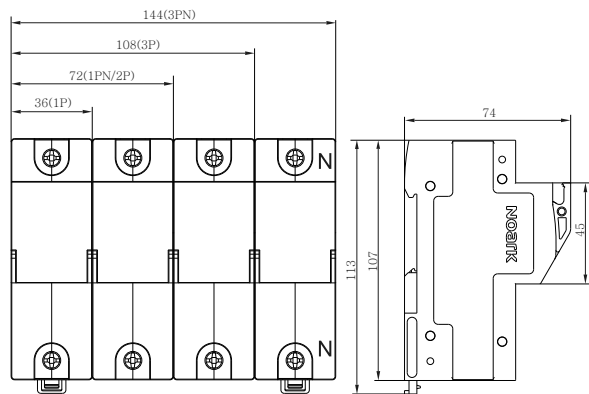
Ex9FS



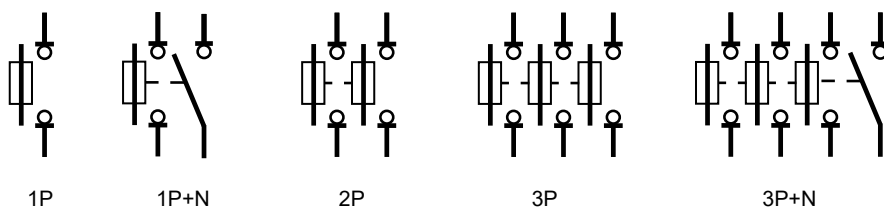
Ex9FS-14



Ex9FS-22



### Scheme de conexiuni



# Date tehnice Ex9I125

## Separatoare de sarcină Ex9I125

### Parametri generali

Design modular
Separatoare principale cu funcție de izolare
Mecanism de blocare încorporat pentru poziția OPRIT

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60947-3
Tensiune nom. op	230/400 V AC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Curent nominal $I_e$ AC-22A 230/400 V AC	16, 25, 32, 40, 63, 80, 100, 125 A
Număr de poli	1, 2, 3, 4
Categorie utilizare	AC-22A
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV
Curent nominal de ținere la scurtcircuit $I_{cw}$ , 1 s	$12 \times I_e$
Capacitate nominală de închidere la scurtcircuit $I_{cm}$	
$I_n = 16, 25, 32$ A	640 A
$I_n = 40, 63$ A	1260 A
$I_n = 80, 100, 125$ A	2500 A
Siguranță fuzibilă max.	160 A gG
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	4 000 cicluri de operare

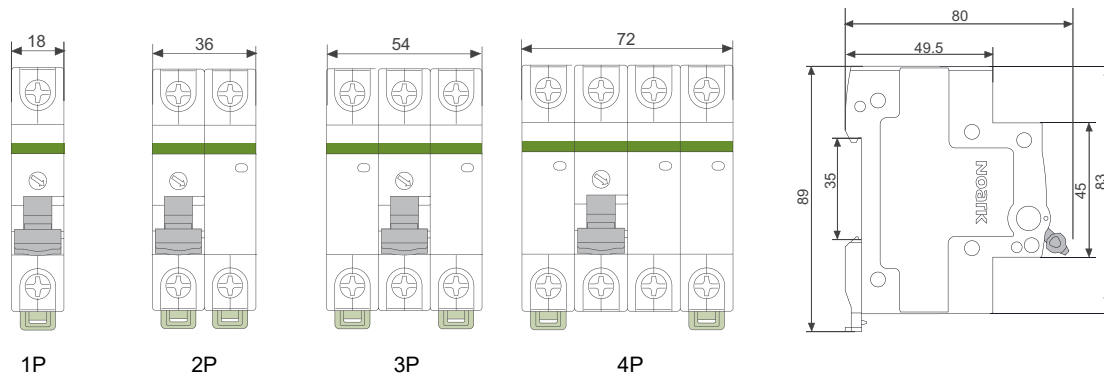
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm (pe pol)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Dimensiune cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	Borne IP40, IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate bornă	10 — 50 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	2 — 3,5 Nm
Grosimea barei colectoare	0,8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2.000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0,09 kg (pe pol)

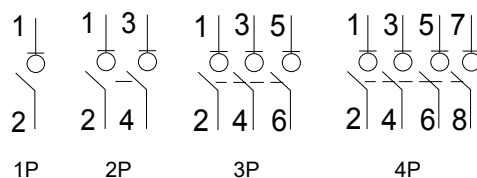
# Date tehnice Ex9I125

## Separatoare de sarcină Ex9I125

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9I40

## Separatoare de sarcină Ex9I40

### Parametri generali

Design modular, lățime 1 MU până la versiunea cu 4 poli
Separatoare principale cu funcție de izolare
Mecanism de blocare încorporat pentru poziția OPRIT

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60947-3
Tensiune nom. op	230/400 V AC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Curent nominal $I_e$	16, 25, 32, 40 A
Număr poli	1, 2, 3, 4
Categorie utilizare	AC-22A
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV
Curent nominal de ținere la scurtcircuit $I_{cw}$ , 1 s	$12 \times I_e$
Capacitate nominală de rupere la scurt-circuit de scurtă durată $I_{cm}$	$20 \times I_e$ (0.1 s)
Siguranță fuzibilă max.	50 A gG
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri operaționale
Durata de viață electrică	4 000 cicluri operaționale

### Parametri mecanici

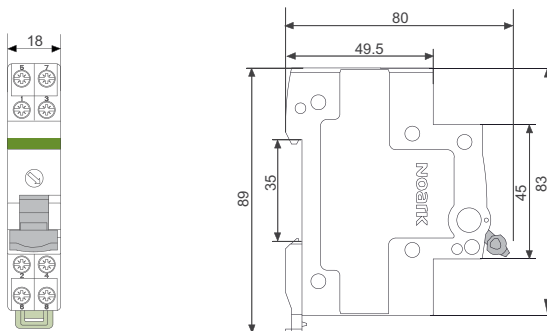
Lățime dispozitiv	18 mm pt. toate versiunile
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP40, borne IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate bornă	1 — 10 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	1 — 1,5 Nm
Temperatura ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2.000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistență la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasa de instalare	III
Greutate	0,06 kg



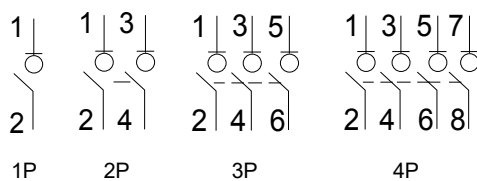
# Date tehnice Ex9I40

## Separatoare de sarcină Ex9I40

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9BI

## Separatoare de sarcină Ex9BI

### Parametri generali

Separatoare de sarcină modulare

Utilizate ca separatoare generale cu funcție de izolare

Potrivite pentru aplicații rezidențiale / comerciale și industriale

Accesorii

Contacte auxiliare de poziție	AX3111, AX3122	100540, 100542
Bobine de declanșare	SHT31, SHT3111	100544-100546, 100547-100549
Bobine de minimă tensiune	UVT31, UVT3101, UVT3110	100550-100551, 100552-100553, 100554-100555
Bobine de supratensiune	OVT31 280V AC±5%	100556

Numărul maxim de accesorii instalate este de 3 pentru contacte (AX) și 2 pentru bobine (SHT, UVT, OVT).

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60947-3
Tensiune nominală op.	230/400 V AC
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nom. I AC-22A 230/400 V AC	16, 25, 32, 40, 63 A
Număr de poli	1, 2, 3, 4
Categorie de utilizare	AC-22A
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV
Curent nom. de ținere la scurtcircuit $I_{cw}$ , 1 s	1 kA
Capacitate nom. de ținere la $I_{cm}$	1.5 kA
Siguranță fuzibilă max.	125 A gG
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri operaționale
Durata de viață electrică	10 000 cicluri operaționale

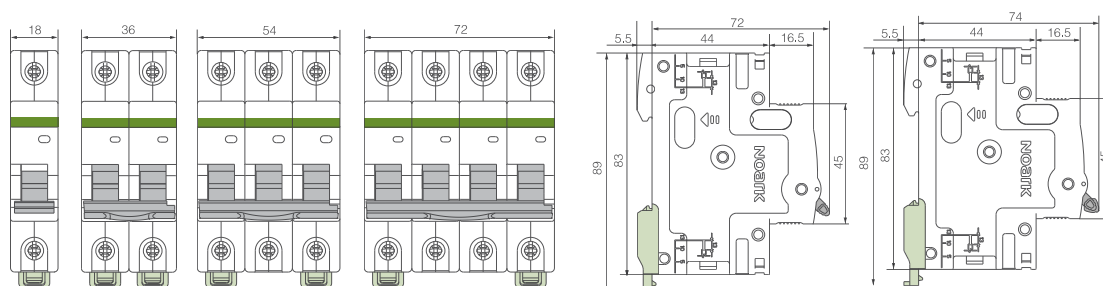
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm (per pol)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisantă
Capacitate borne	10 — 50 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	2 — 3,5 Nm
Grosime bară colectoare	0,8 — 2 mm
Temperatură ambiantă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistență la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.09 kg per pol

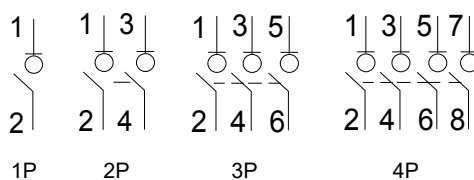
# Date tehnice Ex9BI

## Separatoare de sarcină Ex9BI

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9L-H

## Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială, 10 kA

### Parametri generali

Principiul magnetului permanent - funcție de declanșare independentă de tensiune

Potrivit pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale

Tipurile AC, A, S și G

Înteruptoarele diferențiale trebuie testate periodic, la interval de o lună. Aceasta este responsabilitatea utilizatorului, conform legii

În cazul în care nu toate conductoarele la RCCB-ul cu 4 poli nu sunt conectate, este necesar să vă asigurați că circuitul butonului de testare T este alimentat cu tensiune corespunzătoare (vezi schema de conexiune)

Semnalizare la declanșare electrică

### Parametri electrici

Testat conform	EN 61008
Tensiunea nominală $U_e$	230/400 V AC
Tensiune min. pt. funcționare RCD	tensiune independentă
Interval tensiune pentru butonul de testare T	150 — 254 V AC (2-poli) 150 — 440 V AC (4-poli)
Frecvența nominală $f$	50/60 Hz
Cap. nom. la scurtcircuit $I_{nc}$	10 kA
Curent nominal $I_n$	16, 25, 40, 63 A
Curent rezidual nominal $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300, 500 mA
Sensibilitatea la curent rezidual	Tip AC - curent rezidual c.a. Tip A - curent rezidual c.a. și curent pulsatoriu c.c.
Caracteristica timp	AC, A - fără întârziere G - Cu întârziere (insensibilitate) 10 - 300 ms S - Cu întârziere (insensibilitate) 130 - 500 ms
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Sensibilitate la imp. de curent	3000 A
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	4 000 cicluri de operare
Sig. fuz. de back-up	
$I_n = 16$ A	max. 25 A gG
$I_n = 25$ A	max. 25 A gG
$I_n = 40$ A	max. 32 A gG
$I_n = 63$ A	max. 50 A gG
Sig. fuz de back-up pt scurtcircuit	
$I_n = 16$ A	max. 63 A gG
$I_n = 25$ A	max. 63 A gG
$I_n = 40$ A	max. 63 A gG
$I_n = 63$ A	max. 63 A gG
Cap. nom. închidere $I_m$ (cap. nom. de închidere reziduală $I_{\Delta m}$ )	
$I_n = 16$ A	500 A
$I_n = 25$ A	500 A
$I_n = 40$ A	500 A
$I_n = 63$ A	630 A
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos

Dispozitive  
de curent  
rezidual

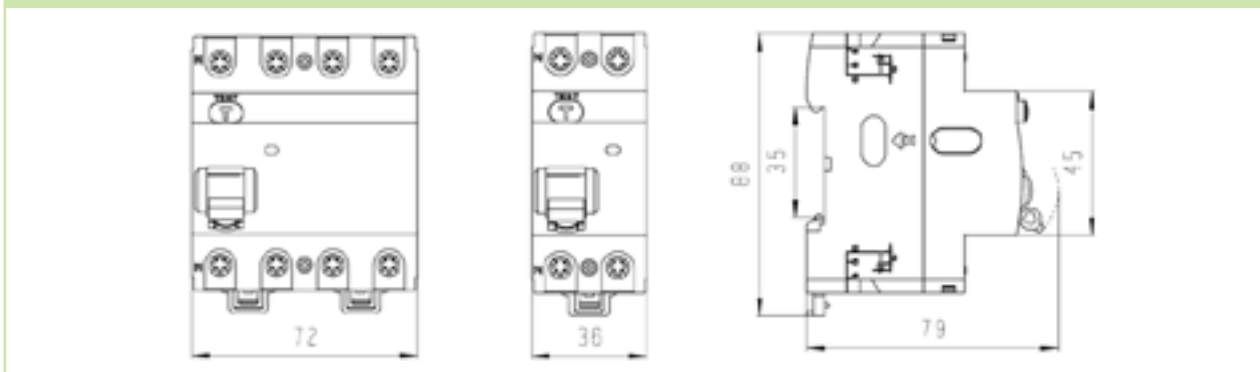
# Date tehnice Ex9L-H

## Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială, 10 kA

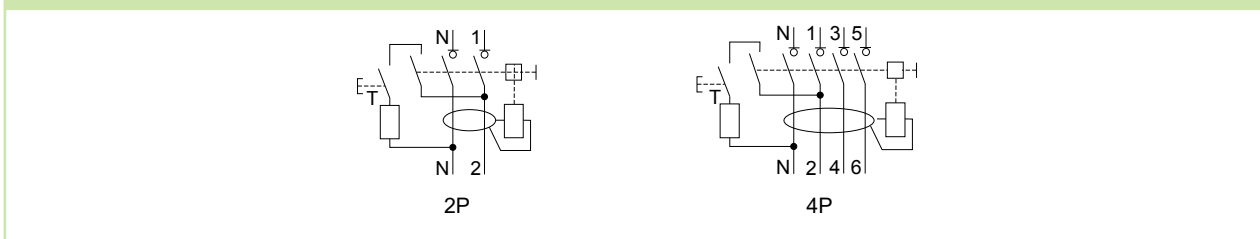
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	36 mm (2-poli), 72 mm (4-poli)
Înălțime dispozitiv	85 mm inclusiv clemă de șină
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate borne	1 — 25 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	1.5 — 2.5 Nm
Grosime bară	0.8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-25 — +60 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.22 kg (2-poli), 0.4 kg (4-poli)

### Dimensiuni



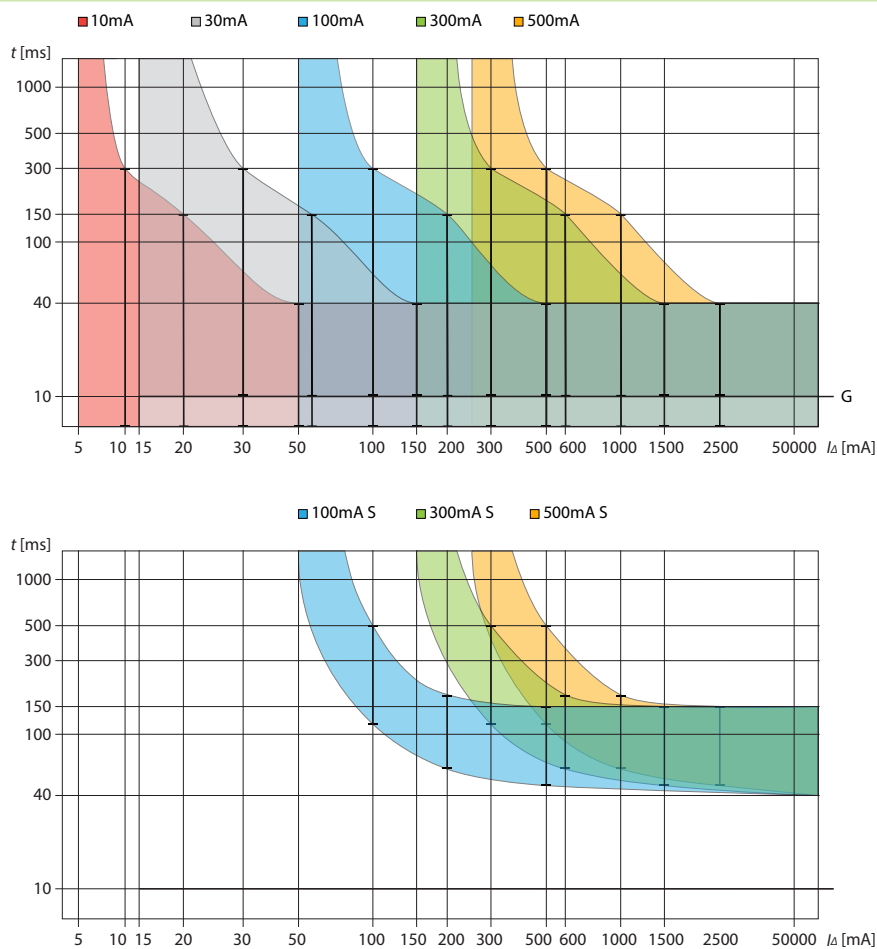
### Scheme de conexiuni



# Date tehnice Ex9L-H

## Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială, 10 kA

### Caracteristici declanșare



### Puterea pierdută

$I_n$	$I_{\Delta}$	2P	4P
16 A	10 mA	1.8 W	3.8 W
	30 mA	1.8 W	3.8 W
	100 mA	1.8 W	3.8 W
	300 mA	1.8 W	3.8 W
	500 mA	1.8 W	3.8 W
25 A	10 mA	3.4 W	7.2 W
	30 mA	3.4 W	7.2 W
	100 mA	3.4 W	7.2 W
	300 mA	3.4 W	7.2 W
	500 mA	3.4 W	7.2 W
40 A	30 mA	7.2 W	15.3 W
	100 mA	7.2 W	15.3 W
	300 mA	7.2 W	15.3 W
	500 mA	7.2 W	15.3 W
63 A	30 mA	15 W	24 W
	100 mA	15 W	24 W
	300 mA	15 W	24 W
	500 mA	15 W	24 W

# Date tehnice Ex9L-N

## Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială, 6 kA

### Parametri generali

Principiul magnetului permanent - funcție de declanșare independentă de tensiune
Potrivit pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale
Tipurile AC, A, S și G
Înteruptoarele diferențiale trebuie testate periodic, la interval de o lună. Aceasta este responsabilitatea utilizatorului, conform legii
În cazul în care nu toate conductoarele la RCCB-ul cu 4 poli nu sunt conectate, este necesar să vă asigurați că circuitul butonului de testare T este alimentat cu tensiune corespunzătoare (vezi schema de conexiune)
Semnalizare la declanșare electrică

### Parametri electrici

Testat conform	EN 61008
Tensiune nominală $U_e$	240/415 V AC
Tensiune min. pt. funcționare RCD	tensiune independentă
Interval tensiune pentru butonul de testare T	150 — 254 V AC (2-poli), 150 — 440 V AC (4-poli)
Frecvența nominală $f$	50/60 Hz
Cap. nom. la scurtcircuit $I_{nc}$	6 kA
Curent nominal $I_n$	16, 25, 40, 63 A
Curent rezidual nominal $I_{\Delta n}$	10, 30, 100, 300, 500 mA
Sensibilitatea la curent rezidual	Tip AC - curent rezidual c.a. Tip A - curent rezidual c.a. și curent pulsatoriu c.c.
Caracteristica timp	AC, A - fără întârziere G - cu întârziere (insensibilitate) 10 - 300 ms S - cu întârziere (insensibilitate) 130 - 500 ms
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Sensibilitate la imp. de curent	3000 A
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	4 000 cicluri de operare
Sig. fuz. de back-up	
$I_n = 16$ A	max. 25 A gG
$I_n = 25$ A	max. 25 A gG
$I_n = 40$ A	max. 32 A gG
$I_n = 63$ A	max. 50 A gG
Sig. fuz de back-up pt scurtcircuit	
$I_n = 16$ A	max. 63 A gG
$I_n = 25$ A	max. 63 A gG
$I_n = 40$ A	max. 63 A gG
$I_n = 63$ A	max. 63 A gG
Cap. nom. închidere $I_m$ (cap. nom. de închidere reziduală $I_{\Delta m}$ )	
$I_n = 16$ A	500 A
$I_n = 25$ A	500 A
$I_n = 40$ A	500 A
$I_n = 63$ A	630 A
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos

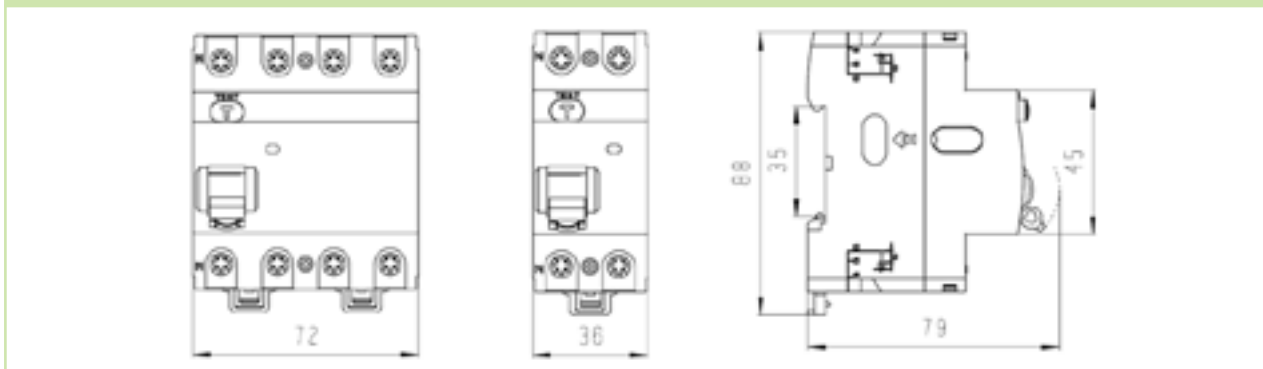
# Date tehnice Ex9L-N

## Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială, 6 kA

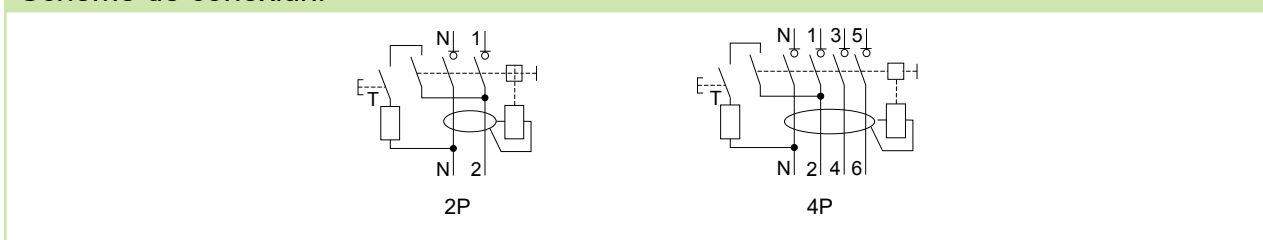
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	36 mm (2-poli), 72 mm (4-poli)
Înălțime dispozitiv	85 mm inclusiv clemă de șină
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate borne	1 — 25 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	1.5 — 2.5 Nm
Grosime bară	0.8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-25 — +60 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.22 kg (2-poli), 0.4 kg (4-poli)

### Dimensiuni



### Scheme de conexiuni

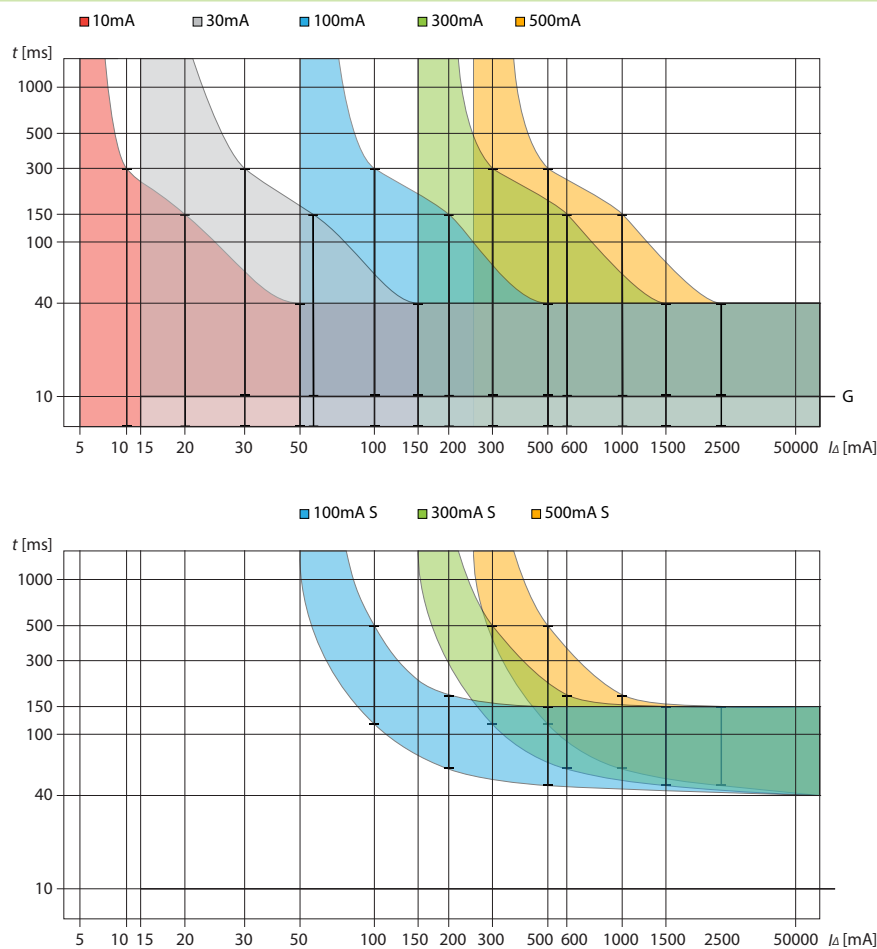




# Date tehnice Ex9L-N

## Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială, 6 kA

### Caracteristici declanșare



### Puterea pierdută

$I_n$	$I_{\Delta}$	2P	4P
16 A	10 mA	1.8 W	3.8 W
	30 mA	1.8 W	3.8 W
	100 mA	1.8 W	3.8 W
	300 mA	1.8 W	3.8 W
	500 mA	1.8 W	3.8 W
25 A	10 mA	3.4 W	7.2 W
	30 mA	3.4 W	7.2 W
	100 mA	3.4 W	7.2 W
	300 mA	3.4 W	7.2 W
	500 mA	3.4 W	7.2 W
40 A	30 mA	7.2 W	15.3 W
	100 mA	7.2 W	15.3 W
	300 mA	7.2 W	15.3 W
	500 mA	7.2 W	15.3 W
63 A	30 mA	15 W	24 W
	100 mA	15 W	24 W
	300 mA	15 W	24 W
	500 mA	15 W	24 W

# Date tehnice Ex9CL-100

## Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială până la 100 A, 10 kA

### Parametri generali

Principiul magnetului permanent – funcție de declanșare independentă de tensiune

Potrivit pentru aplicații casnice, cât și pentru cele industriale

De tip S și S+A.

Înteruptoarele diferențiale trebuie testate periodic, la interval de o lună. Aceasta este responsabilitatea utilizatorului unei instalații, conform legii.

În cazul în care nu sunt conectate toate firele la întreruptorul diferențial cu 4 poli, este necesar să vă asigurați că circuitul butonului de testare T este alimentat cu tensiune corespunzătoare (prin conexiunea reciprocă la bornele respective ale dispozitivului, consultați schema de conexiune).

Semnalizare la declanșare electrică

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 61008
Tensiune nom. op $U_e$	230/400 V AC
Tensiune min. pt. funcționare RCD	Independent de tensiune
Interval tensiune al butonului de testare T	150 — 254 V AC (2 poli), 150 — 440 V AC (4 poli)
Frecvență nominală	50/60 Hz
Rigiditate nom. cond. la scurtcircuit $I_{nc}$	10 kA
Curent nominal	63, 80, 100 A Curent
Curent rezidual nominal	100, 300 mA
Sensibilitate la curent rezidual	Tip AC – curent rezidual c.a. Tip A – curent rezidual c.a. și curent pulsatoriu c.c.
Caracteristică timp	Tip S selectiv cu insensibilitate 40 ms
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Curentul supratensiune testat	3000 A
Durată de viață mecanică	20 000 cicluri de operare
Durată de viață electrică	4 000 cicluri de operare
Siguranțe fuzibile protecție suprasarcină	
$I_n = 63$ A	max. 50 A gG
$I_n = 80$ A	max. 63 A gG
$I_n = 100$ A	max. 80 A gG
Siguranțe fuzibile protecție scurtcircuit	
$I_n = 63$ A	max. 63 A gG
$I_n = 80$ A	max. 80 A gG
$I_n = 100$ A	max. 100 A gG
Cap. nom. închidere $I_m$ (cap. nom. închidere reziduală $I_{\Delta m}$ )	
$I_n = 63$ A	630 A
$I_n = 80$ A	1000 A
$I_n = 100$ A	1000 A
Conexiune linie de tensiune	Arbitrar sus sau jos

Dispozitive  
de curent  
rezidual

# Date tehnice Ex9CL-100

Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială până la 100 A, 10 kA

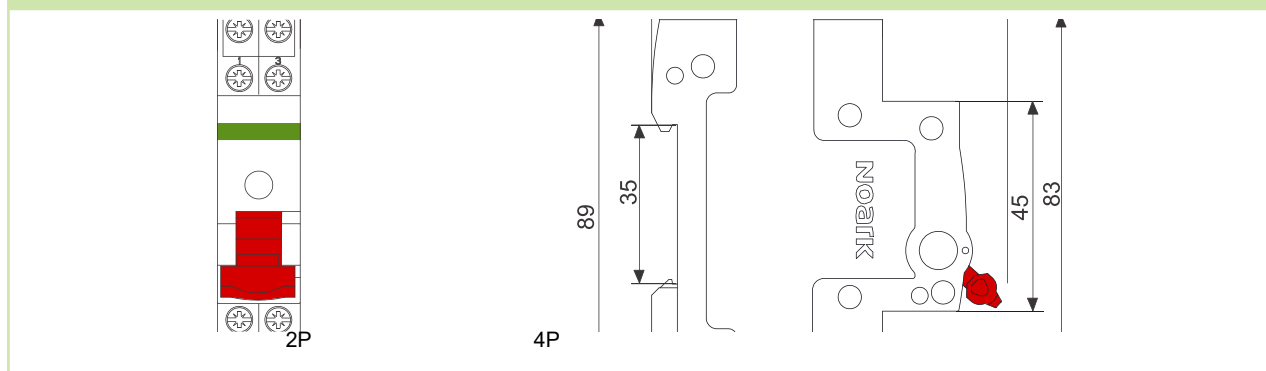
## Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	36 mm (2 poli), 72 mm (4 poli)
Înălțime dispozitiv	85 mm inclusiv clemă șină
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Gradul de protecție	IP20
Borne	ridicare
Capacitate bornă	1 — 35 mm <sup>2</sup>
Cuplu de prindere a bornelor	1,5 — 2,5 Nm
Temperatura ambiantă	-5 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistență la umiditate și căldură	clasa 2
Gradul de poluare	2
Clasa de instalare	III

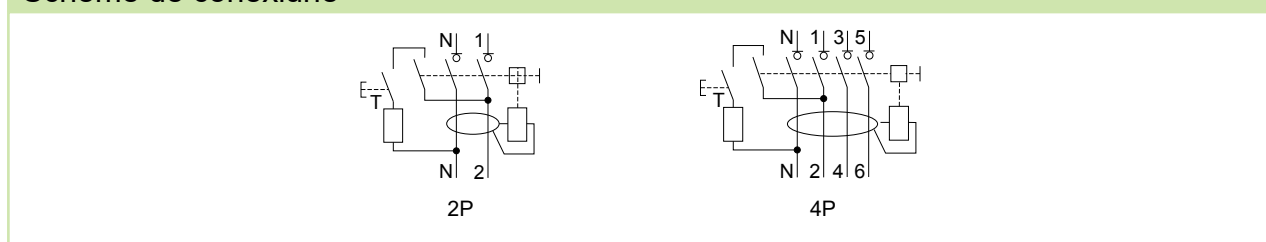
# Date tehnice Ex9CL-100

Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială până la 100 A, 10 kA

## Dimensiuni



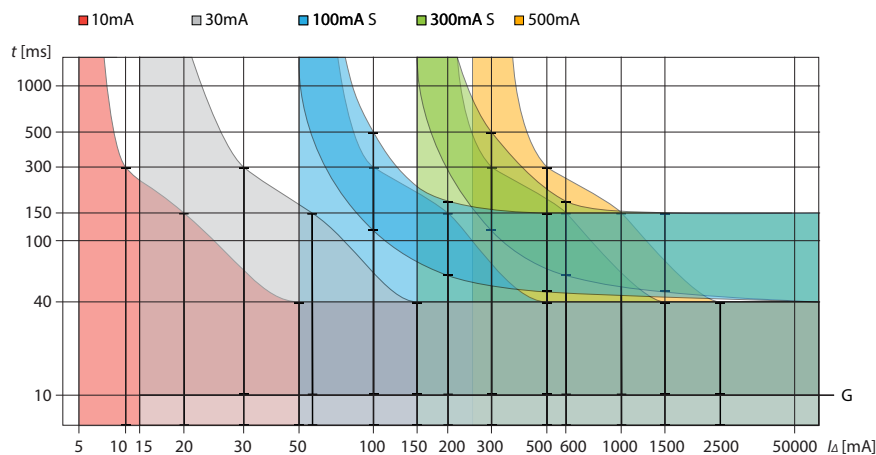
## Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9CL-100

Înteruptoare de sarcină cu protecție diferențială până la 100 A, 10 kA

## Caracteristici de declanșare



## Puterea pierdută

$I_n$ [A]		63 A		80 A		100 A	
$I_{\Delta}$ [mA]		100 mA	300 mA	100 mA	300 mA	100 mA	300 mA
P [W]	2P	7.2	7.2	8.3	8.1	10.5	10.1
	4P	13.3	11.7	14.5	14.2	17.7	16.9

# Date tehnice Ex9LB63

## Înteruptorul diferențial de tip B , 10 kA

### Parametri generali

Principiul de evaluare electronică - măsurarea mai precisă a curentului rezidual
Potrivit pentru aplicații rezidențiale / comerciale, cât și pentru cele industriale
Tipul B - sensibilitate la curentul rezidual de tip AC, curentul pulsatoriu tip DC, frecvențe înalte până la 1 kHz
Acesta trebuie testat periodic. Se pot aplica legilor sau reglementărilor locale. Recomandat este să se testeze la fiecare 6 luni într-un mediu cu condiții normale și în fiecare lună într-un mediu cu condiții grele
În cazul în care nu sunt conectate toate conductoarele la RCCB-ul de 4 poli, este necesar să vă asigurați că circuitul butonului de testare T este alimentat cu tensiune corespunzătoare (vezi schema de conexiune)
Protecție SPD internă pentru a îmbunătăți durata de viață și pentru a fi aplicabilă în mai multe medii de instalare
Construcție internă paralelă de tip A/AC și tip B. În cazul în care nu este disponibilă tensiune pentru electronică internă de tip B, vor exista încă tipuri de protecție A și AC
Semnalizare la declanșare electrică

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 61008-1, IEC/EN 62423	
Tensiunea nominală $U_e$	230/240 V AC (2-poli) 400/415 V AC (4-poli)	
Tensiune min. pt. funcționare RCD	tensiune independentă pentru tipul A și AC tensiune dependentă de tipul B (de la 85 V AC)	
Interval tensiune pentru butonul de testare T	150 — 254 V AC (2-poli) 150 — 440 V AC (4-poli)	
Frecvența nominală f	50 Hz	
Cap. nom. la scurtcircuit $I_{nc}$	10 kA	
Curent nominal $I_n$	25, 40, 63 A	
Curent rezidual nominal $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 mA	
Sensibilitatea la curent rezidual	Tipul B - curent rezidual AC, curent pulsatoriu tip DC, frecvențe înalte până la 1 kHz	
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV	
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V	
Sensibilitate la imp. de curent	3000 A	
Durata de viață mecanică	10 000 cicluri de operare	
Durata de viață electrică	2 000 cicluri de operare	
Sig. fuz. de back-up		
$I_n = 25$ A	max. 25 A gG	
$I_n = 40$ A	max. 32 A gG	
$I_n = 63$ A	max. 50 A gG	
Sig. fuz de back-up pt scurtcircuit		
$I_n = 25$ A	max. 63 A gG	
$I_n = 40$ A	max. 63 A gG	
$I_n = 63$ A	max. 63 A gG	
Cap. nom.închidere $I_m$ (cap. nom. de închidere reziduală $I_{\Delta m}$ )		
$I_n = 25$ A	500 A	
$I_n = 40$ A	500 A	
$I_n = 63$ A	630 A	
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos	

Dispozitive  
de curent  
rezidual

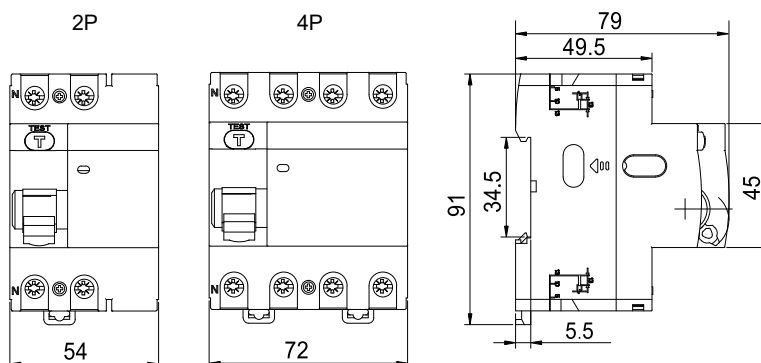
# Date tehnice Ex9LB63

## Înteruptorul diferențial de tip B , 10 kA

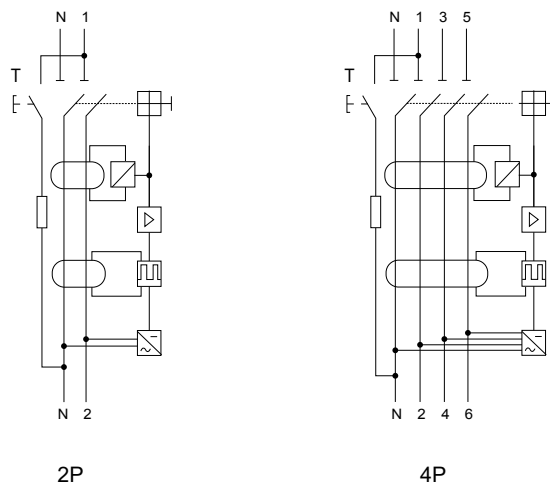
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	54 mm (2-poli), 72 mm (4-poli)
Înălțime dispozitiv	91 mm inclusiv clemă de șină
Mărime cadru	45 mm
Montare	prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate borne	1 — 25 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	2.5 Nm
Grosime bară	0.8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-25 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.28 kg (2-poli), 0.43 kg (4-poli)

### Dimensiuni



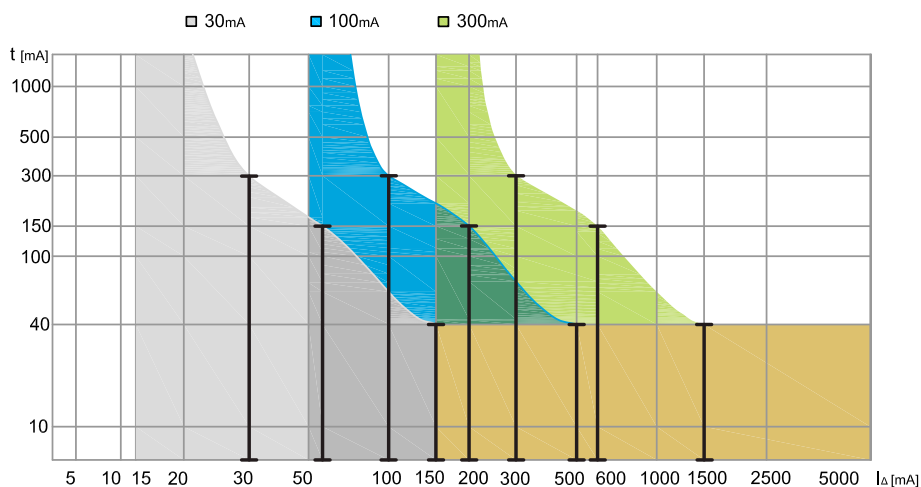
### Scheme de conexiuni



# Date tehnice Ex9LB63

## Înteruptorul diferențial de tip B , 10 kA

### Caracteristici declanșare



### Puterea pierdută

$I_n$	$I_{\Delta}$	2P	4P
25 A	30 mA	6.6 W	8.6 W
	100 mA	4.3 W	8.6 W
	300 mA	4.3 W	8.6 W
40 A	30 mA	6.9 W	13.7 W
	100 mA	10.5 W	13.7 W
	300 mA	10.5 W	13.7 W
63 A	30 mA	16.5 W	21.6 W
	100 mA	10.9 W	21.6 W
	300 mA	10.9 W	21.6 W



# Date tehnice Ex9BL-H

## Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9BL-H, 10 kA

### Parametri generali

Prin combinarea de MCB și RCCB într-o singură carcasă se economisește 50 % din spațiu
Caracteristici de declanșare a întreruptorului automat B și C
Dispozitiv de curent rezidual de tip AC și A
Versiune cu 1+N poli
Potrivite pentru atât pentru aplicațiile rezidențiale cât și industriale
Principul magnetului permanent - funcție independentă a tensiunii a dispozitivului de curent rezidual
RCBO-urile trebuiesc testate periodic, la interval de o lună. Acest lucru este responsabilitatea utilizatorului, conform legii
Semnalizare poziție contact

### Parametri electrici

Testat conform	EN 61009
Tensiune nom. operațională $U_e$	230 V AC
Tens. min. pt. funcționare RCD	tensiune independentă
Interval tensiune de testare T	195.5 — 253 V AC
Frecvența nominală f	50/60 Hz
Capacitatea nom. la scurtcircuit $I_{cn}$	10 kA
Curentul nominal $I_n$	6 — 40 A
Curentul rezidual nominal $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 mA
Sensibilitate la curent rezidual	Tip AC - curent rezidual c.a Tip A - curent rezidual c.a și curent pulsatoriu c.c.
Caracteristica de timp a RCD	fără întârziere
Caracteristici de declanșare MCB	B, C
Tensiun nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Sensibilitate la impulsuri de curent	3000 A
Durată de viață mecanică	20 000 cicluri de operare
Durată de viață electrică	4 000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Sig. fuzibilă de back-up	max. 125 A gG
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos

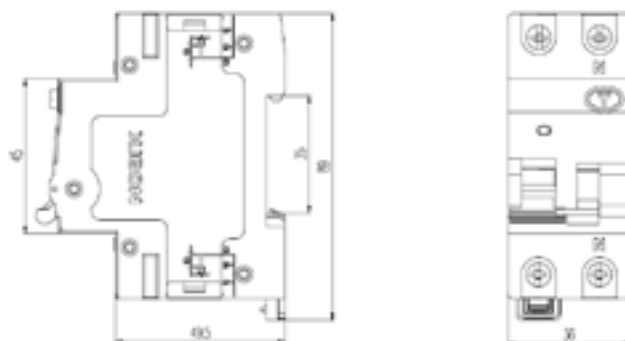
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	36 mm
Înălțime dispozitiv	85 mm (inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate borne	1 — 25 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere al bornelor	1.5 — 2.5 Nm
Grosimea barei colectoare	0.8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-25 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.2 kg

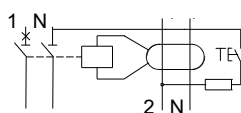
# Date tehnice Ex9BL-H

Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9BL-H, 10 kA

## Dimensiuni



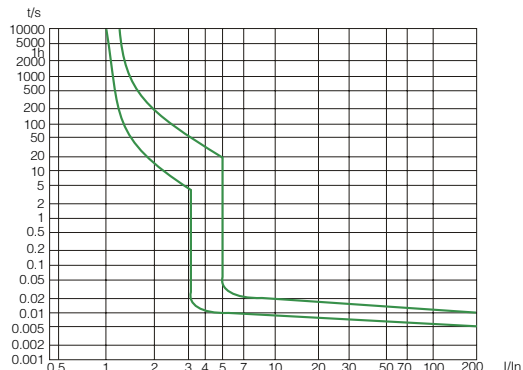
## Schema de conexiune



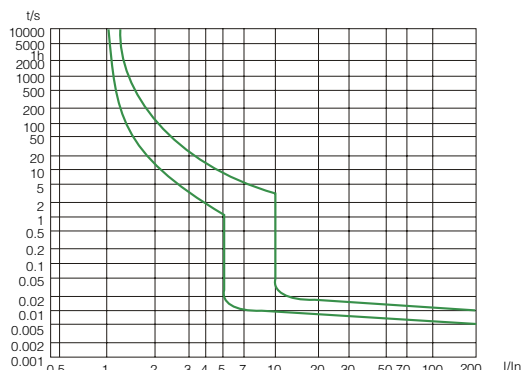
1P+N

## Caracteristici de declanșare ale MCB-ului

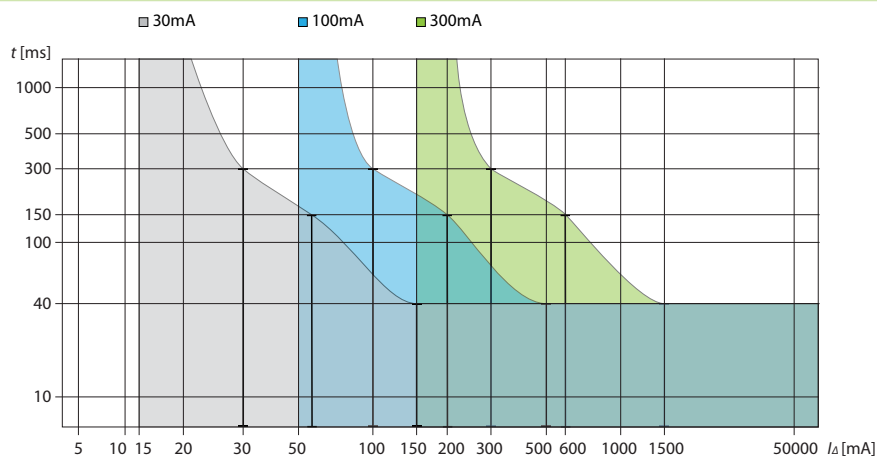
Caracteristica B



Caracteristica C



## Caracteristici de declanșare ale RCD-ului



# Date tehnice Ex9BL-H

## Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9BL-H, 10 kA

### Dependența caracteristicilor de declanșare față de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]							
	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
-20	8	13.5	17	20	24.5	29.8	39.5	50.5
-15	7.8	13.3	16.8	19.8	24.3	29.7	39.3	50.4
-10	7.6	13	16.5	19.5	24	29.5	39	50.2
-5	7.3	12.7	16.1	19.2	23.8	29.3	38.8	50
0	7.2	12.5	15.8	19.1	23.7	29.2	38.6	48.8
5	7	12.3	15.5	18.8	23.5	29	38.4	48.6
10	6.8	12.1	15.2	18.6	23.3	28.8	38.2	48.4
15	6.6	12	14.9	18.5	23.1	28.6	38	48.1
20	6.4	11.8	14.7	18.3	22.8	28.4	37.8	47.8
25	6.2	11.5	14.1	18	22.6	28.2	37.5	47
30	6	10	13	16	20	25	32	40
35	6	9.9	12.8	15.7	19.7	24.6	31.5	39.2
40	5.9	9.8	12.5	15.4	19.3	24.3	31.1	38.8
45	5.83	9.8	12.2	15.1	18.8	24	30.8	38.3
50	5.72	9.6	11.7	14.9	18.5	23.8	30.1	38
55	5.65	9.5	11.5	14.7	18.2	23.5	29.5	36.5
60	5.5	9	11.2	14.5	17.8	23	28.5	35
65	5.4	8.6	11	14	17.5	22	27.5	34
70	5.2	8	10.8	13.8	17.3	21.5	27	32.5

### Puterea pierdută

I <sub>n</sub> [A]	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
P [W]	1.8	2.5	3.5	4	5	5.8	6.5	7.8

# Date tehnice Ex9BL-N

## Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9BL-N, 6 kA

### Parametri generali

Prin combinarea de MCB și RCCB într-o singură carcasă se economisește 50 % din spațiu
Caracteristici de declanșare a întreruptorului automat B și C
Dispozitiv de curent rezidual de tip AC și A
Versiune cu 1+N poli
Potrivite atât pentru aplicațiile rezidențiale cât și industriale
Principiul magnetului permanent - funcție independentă a tensiunii a dispozitivului de curent rezidual
RCBO-urile trebuie testate periodic, la interval de o lună. Acest lucru este responsabilitatea utilizatorului, conform legii
Semnalizare poziție contact

### Parametri electrici

Testat conform	EN 61009
Tensiune nom. operațională $U_e$	230 V AC
Tens. min. pt. funcționare RCD	tensiune independentă
Interval tensiune de testare T	195.5 — 253 V AC
Frecvența nominală f	50/60 Hz
Capacitatea nom. la scurtcircuit $I_{cn}$	6 kA
Curentul nominal $I_n$	6 — 40 A
Curentul rezidual nominal $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 mA
Sensibilitate la curent rezidual	Tip AC - curent rezidual c.a. Tip A - curent rezidual c.a și curent pulsatoriu c.c.
Caracteristica de timp a RCD	fără întârziere
Caracteristici de declanșare MCB	B, C
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Sensibilitate la impulsuri de curent	3000 A
Durată de viață mecanică	20 000 cicluri de operare
Durată de viață electrică	4 000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Sig. fuzibilă de back-up	max. 125 A gG
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos

### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	36 mm
Înălțime dispozitiv	85 mm (inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate borne	1 — 25 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere al bornelor	1.5 — 2.5 Nm
Grosimea barei colectoare	0.8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-25 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.2 kg

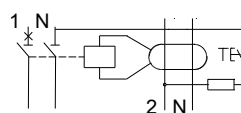
# Date tehnice Ex9BL-N

Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9BL-N, 6 kA

## Dimensiuni



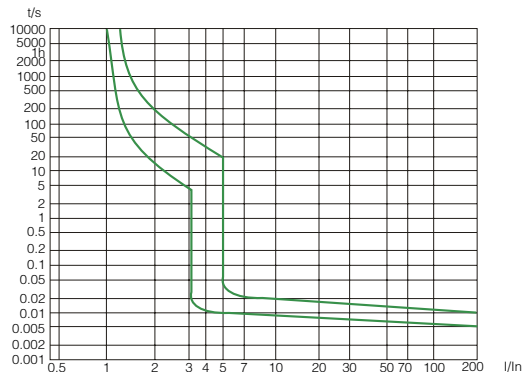
## Schema de conexiune



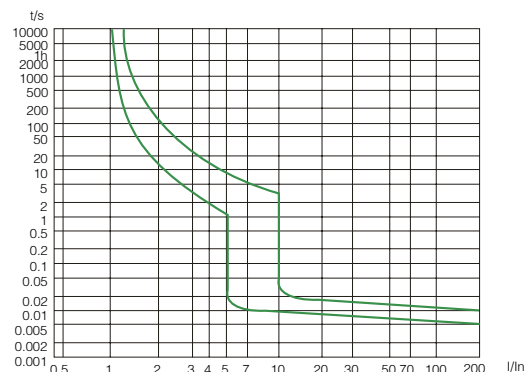
1P+N

## Caracteristici de declanșare ale MCB-ului

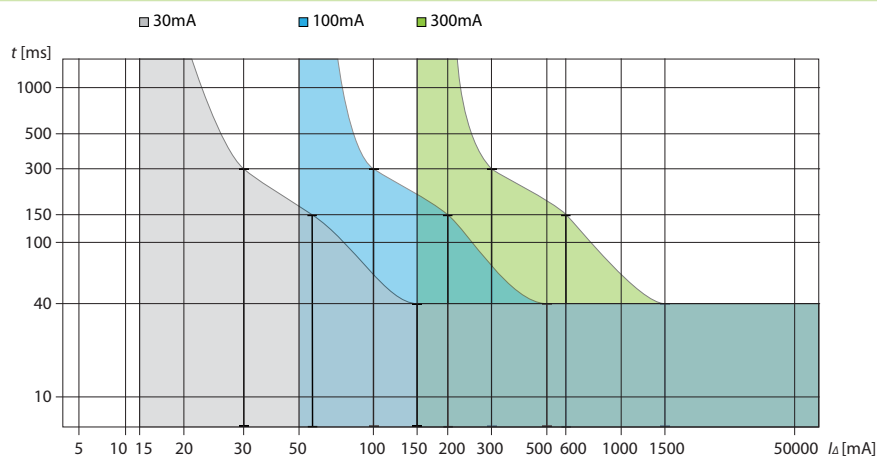
Caracteristica B



Caracteristica C



## Caracteristici de declanșare ale RCD-ului



# Date tehnice Ex9BL-N

## Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9BL-N, 6 kA

### Dependența caracteristicilor de declanșare față de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]							
	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
-20	8	13.5	17	20	24.5	29.8	39.5	50.5
-15	7.8	13.3	16.8	19.8	24.3	29.7	39.3	50.4
-10	7.6	13	16.5	19.5	24	29.5	39	50.2
-5	7.3	12.7	16.1	19.2	23.8	29.3	38.8	50
0	7.2	12.5	15.8	19.1	23.7	29.2	38.6	48.8
5	7	12.3	15.5	18.8	23.5	29	38.4	48.6
10	6.8	12.1	15.2	18.6	23.3	28.8	38.2	48.4
15	6.6	12	14.9	18.5	23.1	28.6	38	48.1
20	6.4	11.8	14.7	18.3	22.8	28.4	37.8	47.8
25	6.2	11.5	14.1	18	22.6	28.2	37.5	47
30	6	10	13	16	20	25	32	40
35	6	9.9	12.8	15.7	19.7	24.6	31.5	39.2
40	5.9	9.8	12.5	15.4	19.3	24.3	31.1	38.8
45	5.83	9.8	12.2	15.1	18.8	24	30.8	38.3
50	5.72	9.6	11.7	14.9	18.5	23.8	30.1	38
55	5.65	9.5	11.5	14.7	18.2	23.5	29.5	36.5
60	5.5	9	11.2	14.5	17.8	23	28.5	35
65	5.4	8.6	11	14	17.5	22	27.5	34
70	5.2	8	10.8	13.8	17.3	21.5	27	32.5

### Puterea pierdută

I <sub>n</sub> [A]	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
P [W]	1.8	2.5	3.5	4	5	5.8	6.5	7.8

# Date tehnice Ex9NLE

## Înteruptoare automate cu protecție diferențială și magneto-termică într-un modul Ex9NLE, 6 kA

### Parametri generali

Aceste RCBO-uri au doar un modul lățime, astfel încât se poate economisi spațiu comparativ cu RCBO-urile clasice
Caracteristici de declanșare a întreruptorului automat B și C
Dispozitiv de curent rezidual de tip AC și A
Versiune cu 1P+N poli
Principiul detecției este Electronic - măsurare mai precisă a curentului rezidual
Dispozitivele trebuie testate regulat. Se recomandă să fie testate la fiecare 6 luni într-un mediu normal de funcționare, respectiv 1 lună în condiții grele

### Parametri electrici

Testat conform	EN 61009-1
Tensiune nom. operațională $U_e$	230 V AC
Tens. min. pt. funcționare RCD	50 V AC
Interval tensiune de testare T	195.5 — 253 V AC
Frecvența nominală f	50/60 Hz
Capacitatea nom. la scurtcircuit $I_{cn}$	6 kA
Curentul nominal $I_n$	6 — 40 A
Curentul rezidual nominal $I_{\Delta n}$	30 mA
Curentul rezidual nefuncțional $I_{\Delta no}$	15 mA
Sensibilitate la curent rezidual	Tip AC - curent rezidual c.a Tip A - curent rezidual c.a și curent pulsatoriu c.c.
Caracteristica de timp a RCD	fără întârziere
Caracteristici de declanșare MCB	B, C
Tensiun nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Sensibilitate la impulsuri de curent	3000 A
Durată de viață mecanică	10 000 cicluri de operare
Durată de viață electrică	4 000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos

### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	95 mm (inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate borne	1 — 16 mm <sup>2</sup>
Grosimea barei colectoare	0.8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-35 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.12 kg

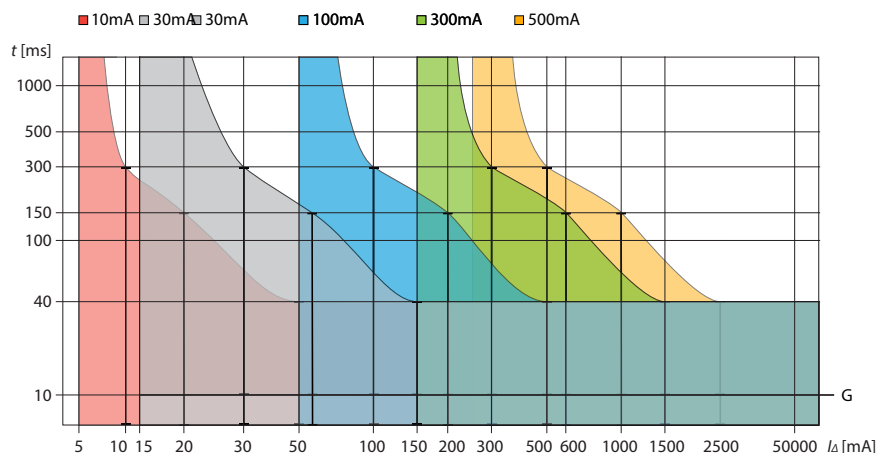
Dispositive  
de curent  
rezidualDispositive  
de curent  
rezidualDispositive  
de curent  
rezidualDispositive  
de curent  
rezidualDispositive  
de curent  
rezidual



# Date tehnice Ex9NLE

Înteruptoare automate cu protecție diferențială și magneto-termică într-un modul Ex9NLE, 6 kA

## Caracteristici de declanșare ale RCD-ului



## Dependența caracteristicilor de declanșare față de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]						
	6 A	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
-35	7.68	12.7	20.32	25.4	31.75	40.64	51.6
-20	7.5	12.4	19.84	24.8	31	39.68	50.4
-10	7.08	11.9	19.04	23.8	29.75	38.08	48.4
0	6.78	11.3	18.08	22.6	28.25	36.16	46
10	6.48	10.7	17.12	21.4	26.75	34.56	44
20	6.18	10.2	16.32	20.4	25.5	32.96	42
30	6	10	16	20	25	32	40
40	5.76	9.6	15.52	19.4	24	31.04	38.8
50	5.46	9.1	15.04	18.8	22.75	29.76	36.8
60	5.22	8.7	14.4	18	22	28.16	35.2
70	4.92	8.2	14.08	17.6	21.25	26.56	33.2

## Puterea pierdută

I <sub>cn</sub> [A]	6 A	10 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
L / N [W]	1.94 / 0.06	1.83 / 0.08	2.09 / 0.22	2.44 / 0.37	2.93 / 0.86	5.58 / 3.55	5.58 / 3.55

# Date tehnice Ex9NL-N 3P+N 6kA

## Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9NL-N 3P+N, 6 kA

### Parametri generali

Prin combinarea de MCB și RCCB într-o singură carcasă se economisește 50 % din spațiu
Caracteristici de declanșare a întreruptorului automat B și C
Dispozitiv de curent rezidual de tip AC și A
Versiune cu 3P+N poli
Potrivite pentru atât pentru aplicațiile rezidențiale, cât și industriale
Principiul magnetului permanent - funcție independentă a tensiunii a dispozitivului de curent rezidual
Acesta trebuie testat periodic. Se pot aplica legilor sau reglementărilor locale. Recomandat este să se testeze la fiecare 6 luni într-un mediu cu condiții normale și în fiecare lună într-un mediu cu condiții grele
Semnalizare poziție contact

### Parametri electrici

Testat conform	EN 61009-1
Tensiune nom. operațională $U_e$	400 V AC
Tens. min. pt. funcționare RCD	tensiune independentă
Interval tensiune de testare T	340 — 440 V AC
Frecvența nominală f	50/60 Hz
Capacitatea nom. la scurtcircuit $I_{cn}$	6 kA
Curentul nominal $I_n$	6 — 40 A
Curentul rezidual nominal $I_{\Delta n}$	30, 300 mA
Sensibilitate la curent rezidual	Tip AC - curent rezidual c.a Tip A - curent rezidual c.a și curent pulsatoriu c.c.
Caracteristica de timp a RCD	fără întârziere
Caracteristici de declanșare MCB	B, C
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Sensibilitate la impulsuri de curent	3000 A
Durată de viață mecanică	10 000 cicluri de operare
Durată de viață electrică	2 000 cicluri de operare
Clasă de selectivitate	3
Sig. fuzibilă de back-up	max. 125 A gG
Conectare tensiune	arbitrar sus sau jos

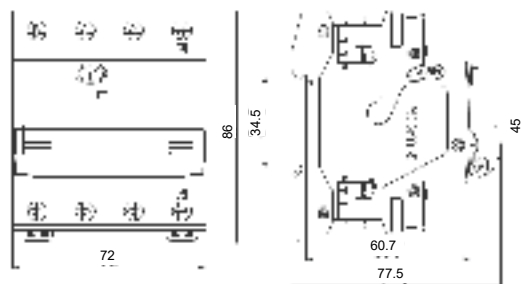
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	72 mm
Înălțime dispozitiv	85 mm (inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate borne	1 — 16 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere al bornelor	2 Nm
Grosimea barei colectoare	0.8 — 1.5 mm
Temperatura ambiantă	-25 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.432 kg

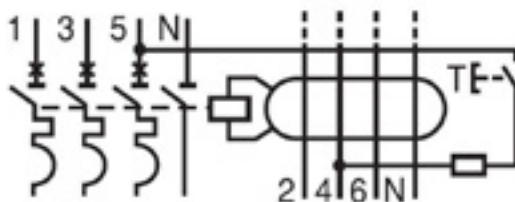
# Date tehnice Ex9NL-N 3P+N, 6kA

Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9NL-N 3P+N, 6 kA

## Dimensiuni

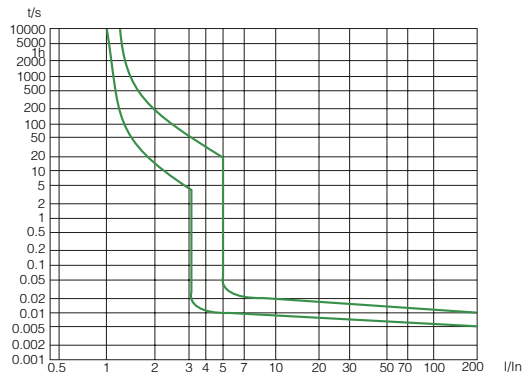


## Schema de conexiune

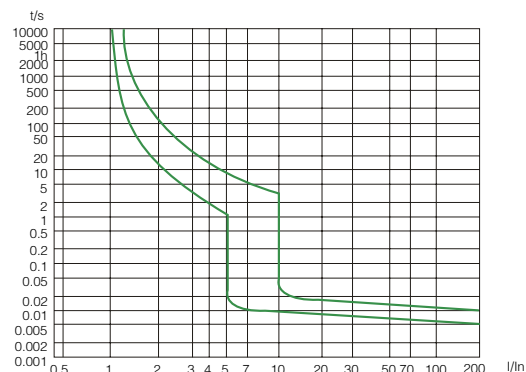


## Caracteristici de declanșare ale MCB-ului

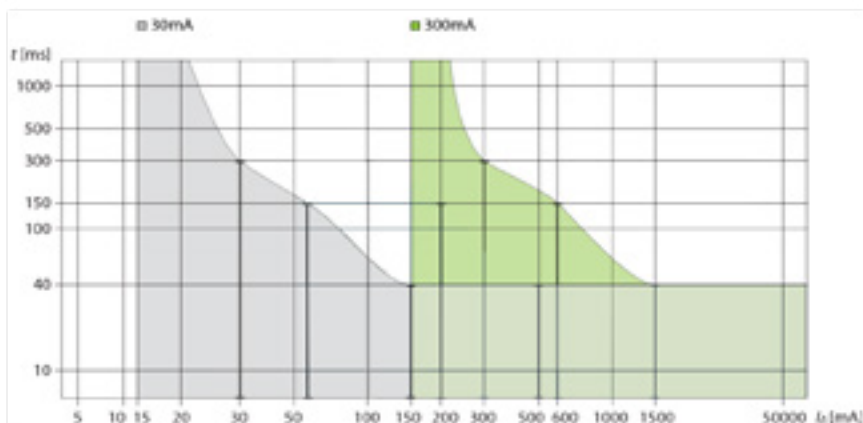
Caracteristica B



Caracteristica C



## Caracteristici de declanșare ale RCD-ului



# Date tehnice Ex9NL-N 3P+N 6kA

Înteruptoare automate cu protecție diferențială Ex9NL-N 3P+N, 6 kA

## Dependența caracteristicilor de declanșare față de temperatura ambiantă

T [°C]	I <sub>n</sub> (T) [A]							
	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
-10	7.2	12	15.6	19.2	24	30	38.4	48
0	6.9	11.5	14.95	18.4	23	28.75	36.8	46
10	6.6	11	14.3	17.6	22	27.5	35.2	44
20	6.3	10.5	13.65	16.8	21	26.25	33.6	42
30	6	10	13	16	20	25	32	40
40	5.7	9.5	12.35	15.2	19	23.75	30.4	38
50	5.4	9	11.7	14.4	18	22.5	28.8	36
60	5.1	8.5	11.05	13.6	17	21.25	27.2	34

## Puterea pierdută

I <sub>n</sub> [A]	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
P [W]	2.8	5.3	5.3	8.4	6.9	10.7	14.6	17.8

Dispozitive  
de curent  
rezidual

# Date tehnice Ex9LE

## Blocuri diferențiale atașabile

### Parametri generali

Blocuri diferențiale atașabile, pentru combinarea cu mini-întreruptoarele automate Ex9B
Permite crearea de diverse combinații cu MCB, cu funcționalitatea unui RCBO
Dispozitiv de curent rezidual de tip AC
Versiuni cu 1+N poli, 2 poli, 3 poli, 3+N poli și 4 poli
Tensiunea de intrare se conectează prin MCB
Tehnologia electronică a dispozitivului de curent rezidual oferă o măsurare mai precisă a curentului rezidual și nu necesită testarea lunară
Perioada recomandată de testare este de un an, pentru a îndeplini cerințele legate de standardele produsului. Spre deosebire de dispozitivele bazate pe magnet permanent, testarea nu este necesară pentru păstrarea sensibilității corespunzătoare a dispozitivului de curent rezidual
Data fiind versiunea polilor de pe dispozitivul de curent rezidual, blocul atașabil trebuie combinat cu mini-întreruptoarele Ex9B, în următorul mod: versiunea 1+N poli a blocului diferențial atașabil poate fi combinat cu mini-întreruptorul automat cu 1 poli; blocul diferențial atașabil cu 2 poli poate fi combinat cu mini-întreruptorul automat de 1+N sau 2 poli; blocul diferențial atașabil cu 3 poli și 3+N poli poate fi combinat cu mini-întreruptorul automat cu 3 poli, blocul diferențial atașabil cu 4 poli poate fi combinat cu mini-întreruptorul automat cu 3+N sau 4 poli

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 61009-1
Tensiune nom. op $U_e$	230/400 V AC
Tensiune min. pt. funcționare RCD	50 V AC
Interval tensiune al butonului de testare T	150 — 440 V AC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Rigiditate nom. cond. la sc. circ. $I_{nc}$	10 kA cu Ex9BH, 6 kA cu Ex9BN, 4,5 kA cu Ex9BS
Curent nominal max. al MCB conectat	40, 63 A
Curent rezidual nominal	10, 30, 100, 300 mA
Sensibilitate la curent rezidual	Tip AC – curent rezidual c.a.
Caracteristică timp a RCD	Tip instantaneu
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Imun la curent de impuls condiționat	250 A
Durata de viață mecanică	16.000 cicluri de operare
Durata de viață electrică	8.000 cicluri de operare
Siguranță fuzibilă /întreruptor	Mini-întreruptor automat co-instalat
Conectare tensiune	deasupra mini-întreruptorului automat

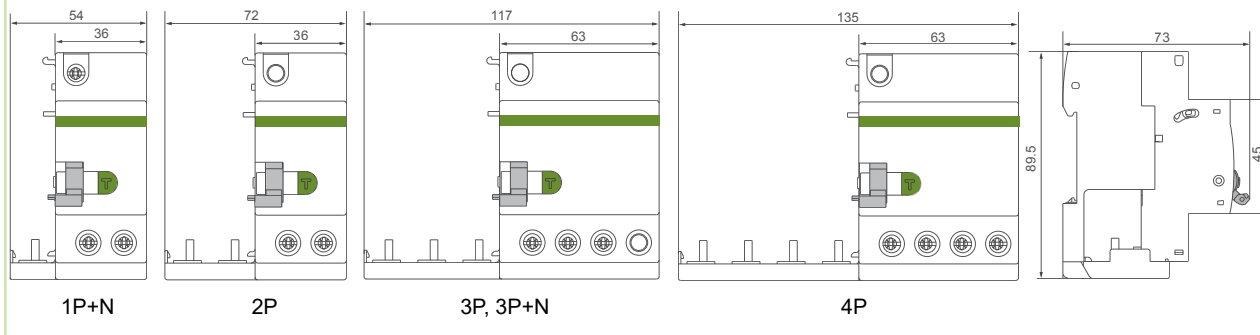
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv (fără bară colectoare)	54 mm (1+N-poli), 72 mm (2-poli), 117 mm (3-poli), 117 mm (3+N-poli), 135 mm (4-poli)
Înălțime dispozitiv	89 mm incluzând clema de șină și bara colectare de conexiune
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere facilă pe o șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisantă
Capacitate bornă	1 — 35 mm <sup>2</sup>
Cuplu de prindere a bornelor	2 — 3,5 Nm
Grosimea barei colectoare	0,8 — 2 mm
Temperatura ambiantă	-25 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistență la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III

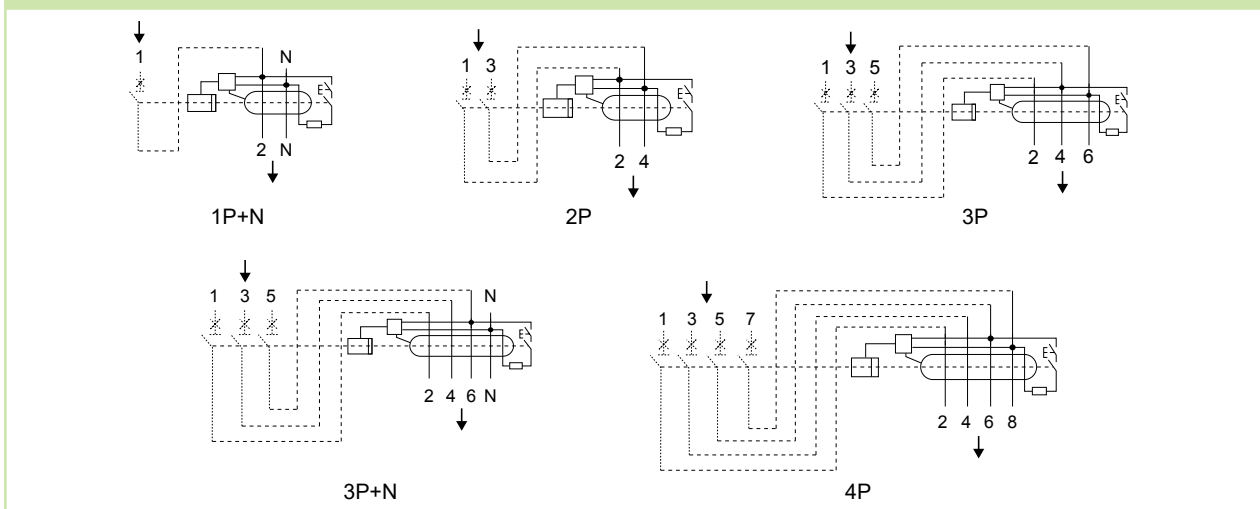
# Date tehnice Ex9LE

## Blocuri diferențiale atașabile

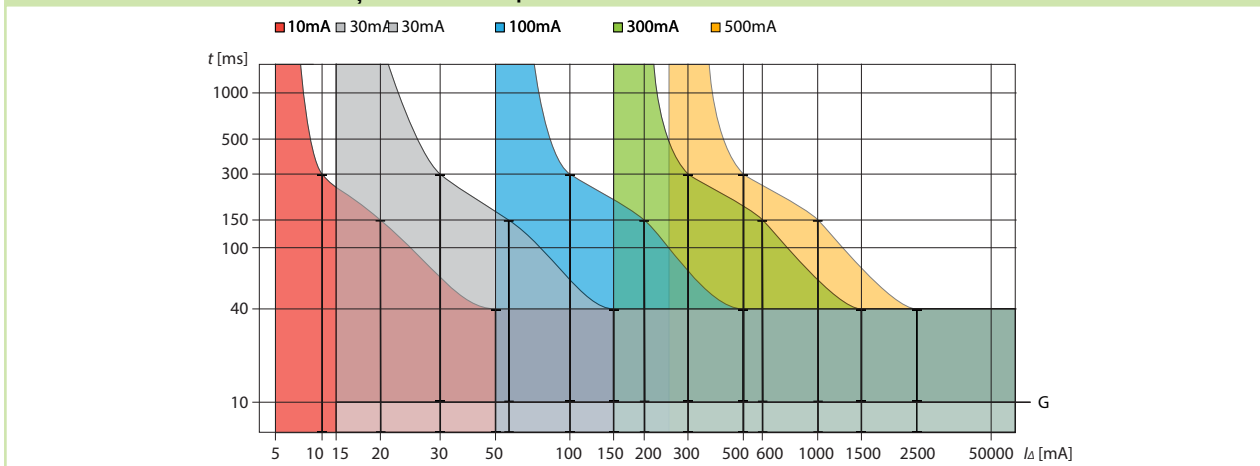
### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



### Caracteristici de declanșare ale dispozitivului de curent rezidual



# Date tehnice Ex9EM

## Contoare de energie

### Parametri generali

Versiuni de 1 sau 4 module

### Parametri electrici

	Ex9EM 1P 1M 32A 1T	Ex9EM 1P 1M 45A 1T	Ex9EM 1P 1M 45A 1T MCH
Testat conform	EN 62052-11, EN 62053-21		
Tensiune nominală operațională U <sub>e</sub>	230 V AC ± 20%		
Frecvență nominală f	50 Hz ± 10%		
Curent nominal I <sub>e</sub> (I <sub>max</sub> )	0.25 - 5(32) A	0.25 - 5(45) A	
Poli	1		
Comunicare	-		
Mod conectare	Direct		
Tensiunea nominală de izolare U <sub>i</sub>	4 kV		
Consumul de energie	≤ 8 VA		
Impuls de ieșire	1 000		
Afișaj	LCD 5+2	LCD 5+2	mecanic 5+1
LCD Energie totală	Forward + Reverse		
Clasa de precizie	1		
Baterie	-		
Curent pornire	0.004*I <sub>e</sub>		
Mod de măsurare	Energie activă		
Impuls de ieșire	1 000 Imp/kWh R <sub>L</sub> = 1 Wh/Imp R <sub>A</sub> = 1 Wh/Imp S0 - Standard DIN 43864		
Durată impuls	80 ms		
LED	rata impulsurilor = utilizare		
Gamă armonică înregistrată	0.05 - 0.25 kHz		

### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm		
Înălțime dispozitiv	91 mm (fără capace), 120 mm		
Mărime cadru	45 mm		
Montare	Pe șină (DIN) de 35 mm		
Grad de protecție			
cu capace terminale	IP 51	IP 51	IP 50
fără capace terminale	IP 50	IP 50	IP 50
Borne	șuruburi terminale		
Capacitate bornă	12 mm <sup>2</sup>		
Cuplu de strângere a bornelor	1.5 Nm	1.5 Nm	1.0 Nm
Temperatura ambiantă	-25°C — +55°C		-20°C — +65°C
Rezistența la umiditate	75% medie, 95% timp scurt		
Clasă de izolare	II		
Sigilabil	da		
Greutate	0.082 kg		

# Date tehnice Ex9EM

## Contoare de energie

### Parametri electrici

	Ex9EM 1P 1M 80A MO MT*	Ex9EM 3P 4M CT 1T	Ex9EM 3P 4M 80A 1T
Testat conform	EN 62052-11, EN 62053-21		
Tensiune nominală operațională $U_e$	230 V AC $\pm$ 20%	3x230/400 V AC $\pm$ 20%	
Frecvență nominală $f$	50 Hz $\pm$ 10%		50-60 Hz
Curent nominal $I_e$ ( $I_{max}$ )	5(80) A	1.5 - (6) A	5(80) A
Poli	1	3	3
Comunicare	ModBus	-	-
Mod conectare	Direct	CT	Direct
Tensiunea nominală de izolare $U_i$	4 kV		
Consum de energie	$\leq$ 8 VA	$\leq$ 10 VA	$\leq$ 10 VA
Impuls de ieșire	1 000	12 000	800
Afișaj	LCD 5+1	LCD 6+2	LCD 6+2
LCD Energie totală	Forward + Reverse		
Clasa de precizie	1		
Baterie	Yes	-	Yes
Curent de pornire	$0,004 \cdot I_e$		
Măsură	Energie activă și reactivă	Energie activă	
Impuls de ieșire	1 000 Imp/kWh $R_L = 1 \text{ Wh/Imp}$ $R_A = 1 \text{ Wh/Imp}$ S0 - Standard DIN 43864	12 000 Imp/kWh $R_L = \text{dependă de CT}$ $R_A = \text{dependă de CT}$ S0 - Standard DIN 43864	800 Imp/kWh S0 - Standard DIN 43864
Durată impuls	90 ms	35 ms	35 ms
LED	rata impulsurilor = utilizare		
Gamă armonică înregistrată	-	0.05 - 0.25 kHz	

\*Soft-ul pentru comunicație poate fi descărcat de pe site-ul nostru [www.noark-electric.ro](http://www.noark-electric.ro).

### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	19.5 mm	76 mm	76 mm
Înălțime dispozitiv	97.2 mm	100 mm	100 mm
Mărime cadru	45 mm		
Montare	Pe șină (DIN) de 35 mm		
Grad de protecție			
cu capace terminale	IP 50	IP 51	IP 51
fără capace terminale	IP 50	IP 50	IP 50
Borne	tip lift și șuruburi terminale		
Capacitate bornă	10 mm <sup>2</sup>	18 mm <sup>2</sup>	40 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	3 Nm	1.5 Nm	1.2 Nm
Temperatura ambiantă	-25°C — +55°C	-20°C — +55°C	
Rezistența la umiditate	75% media, 95% timp scurt		
Clasa de izolare	II		
Sigilabil	da		
Greutate	0.082 kg	0.278 kg	0.366 kg

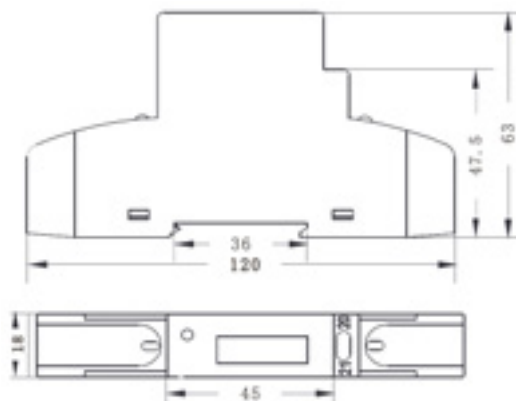


# Date tehnice Ex9EM

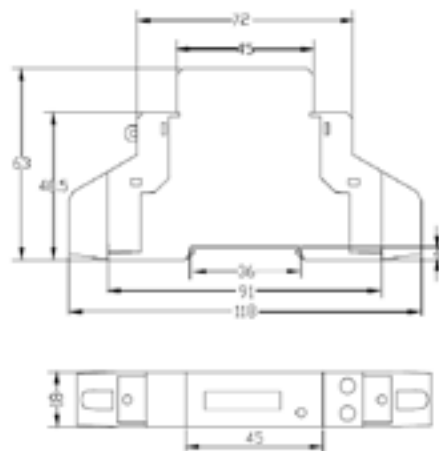
## Contoare de energie

### Dimensiuni

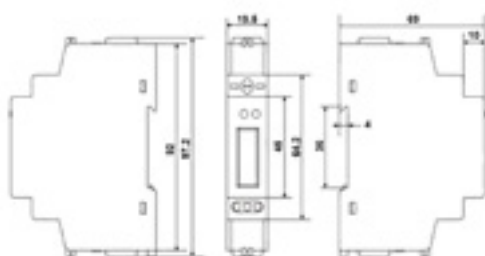
Ex9EM 1P 1M 32A 1T / Ex9EM 1P 1M 45A 1T



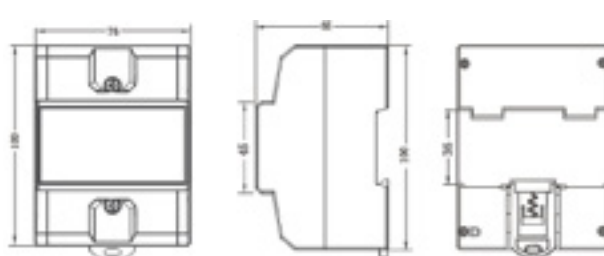
Ex9EM 1P 1M 45A 1T MCH



Ex9EM 1P 1M 80A MO MT

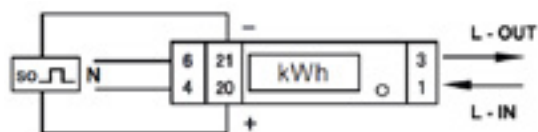


Ex9EM 3P 4M CT 1T / Ex9EM 3P 4M 80A 1T

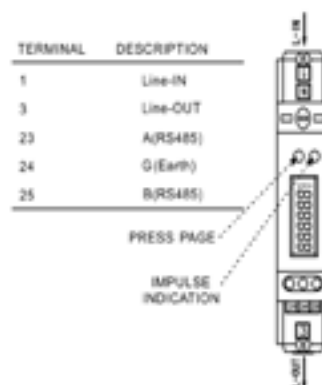


### Scheme de conexiune

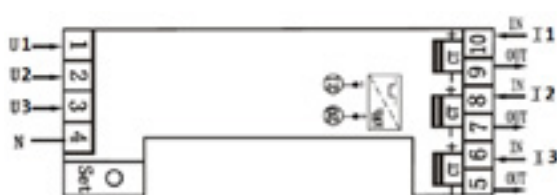
Ex9EM 1P 1M 32A 1T  
Ex9EM 1P 1M 45A 1T  
Ex9EM 1P 1M 45A 1T MCH



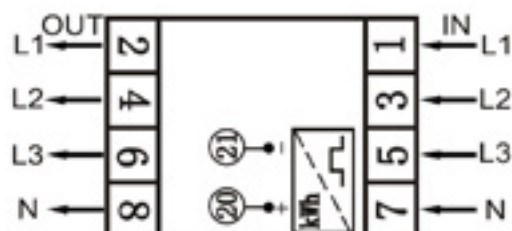
Ex9EM 1P 1M 80A MO MT



Ex9EM 3P 4M CT 1T



Ex9EM 3P 4M 80A 1T



# Date tehnice Ex9EMS

## Contoare de energie inteligente

### Parametri generali

Toate produsele au certificare MID
Versiuni cu 1 sau 2 tarife
Opțional comunicare M-Bus sau ModBus
Conectare directă sau cu transformator de curent

### Parametri electrici

	Ex9EMS 1P 1M	Ex9EMS 1P 2M	Ex9EMS 3P 4M
Testat conform	EN 50470-1/3		
Tensiune nominală $U_n$	230 V AC	230 V AC	3x230/400 V AC
Tensiunea operațională	195-253 V AC	195-253 V AC	3x230/400 V $\pm$ 20%
Frecvență nominală $f$	50 Hz $\pm$ 10%	50 Hz $\pm$ 10%	45-60 Hz
Tensiune de izolare	4 kV pentru 1 minut		
rezistență la tensiune AC	6 kV - 1.2 $\mu$ s undă		
rezistență la tensiune de impuls	0.4*I <sub>b</sub> - I <sub>max</sub>		
Curent de bază $I_b$	5 A	5 A	5 A (1.5 A pt. versiune CT )
Curent nominal maxim $I_{max}$	45 A	100 A	100 A (6 A pt. versiune CT )
Nivelul curentului operațional	30*I <sub>max</sub> pentru 0.01 s		
Rezistență la supracurent	$\leq 2$ W/fază - $\leq 10$ W/fază		
Consum de energie (activă - reactivă)	10 000 Imp/kWh		
Test output flash rate (RED LED)	10 000/2 000/1 000/100/10/1/0.1/0.01 Imp/kWh		
Rata impulsului de ieșire	10 000/2 000/1 000/100/10/1/0.1/0.01 Imp/kWh		
Mărima impulsului	$\leq 5\ 625$ W ... 32 ms $> 5\ 625$ W ... 11.2 ms	1 000/100/10/1/0.1/0.01 Imp/kWh ... 31 ms 2 000 Imp/kWh < 30 kW ... 31 ms 2 000 Imp/kWh > 30 kW ... 15 ms 10 000 Imp/kWh < 6 kW ... 31 ms 10 000 Imp/kWh > 6 kW ... 15 ms 10 000 Imp/kWh > 12 kW ... 5 ms	1 000/2 000/10 000 pulsuri • 0 - 4 999 W ... 40 ms • 5 000 - 9 999 W ... 20 ms • 10 000-19 999 W ... 10ms • 20 000 - 39 999 W ... 5ms • > 40 000 W ... 2.5 ms  100 pulsuri • < 50 000 W ... 40 ms • > 50 000 W ... 20 ms  Alte pulsuri • întotdeauna ... 40 ms
Stocare de date	Datele pot fi stocate mai mult de 10 ani fără alimentare		
Clasa de precizie	B (=1% acuratețe)		
<b>Erori de bază:</b>			
0.05*I <sub>b</sub>	Cos $\varphi$ = 1 ... $\pm$ 1.5%		
0.1*I <sub>b</sub>	Cos $\varphi$ = 0.5L ... $\pm$ 1.5% Cos $\varphi$ = 0.5C ... $\pm$ 1.5%		
0.1*I <sub>b</sub> - I <sub>max</sub>	Cos $\varphi$ = 1 ... $\pm$ 1.0%		
0.2*I <sub>b</sub> - I <sub>max</sub>	Cos $\varphi$ = 0.5L ... $\pm$ 1.0% Cos $\varphi$ = 0.5C ... $\pm$ 1.0%		
<b>Specificațiile în infraroșu</b>			
Lungimi de undă în infraroșu	900 - 1 000 nm		
Comunicare la distanță	Contact direct		
Protocol	IEC62056-21:2002 (IEC1107)		
<b>M-Bus com. spec. (versiune MB)</b>			
Tip Bus	M-Bus		
Bandă	300, 600, 1 200, 2 400, 4 800, și 9 600 (implicit)		
Distanță	$\leq 1\ 000$ m		
Semnal Downlink	Master to slave. Voltage modulation		
Semnal Uplink	Slave to master. Current modulation		

# Date tehnice Ex9EMS

## Contoare de energie inteligente

### Parametri electrici

	Ex9EMS 1P 1M	Ex9EMS 1P 2M	Ex9EMS 3P 4M
<b>M-Bus com. spec. (versiune MB)</b>			
Cablu	JYSTY (nx2x0.8)		
Protocol	EN13757-3		
Nr. max. de contoare	64*		
<b>ModBus com. spec. (versiune MO)</b>			
ModBus	RS485		
Protocol	ModBus RTU cu 16 bit CRC		
Bandă	1 200, 2 400, 4 800 și 9 600 (implicit)		
Adrese	1-247 setări utilizatori		
Sarcină maximă	60 contoare pe bus*		
Gamă	1 000 m		

\*Notă: numărul maxim de contoare depinde de converter, bandă și condițiile în care sunt instalate contoarele.

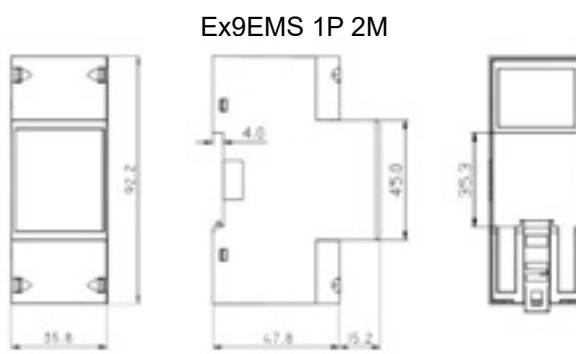
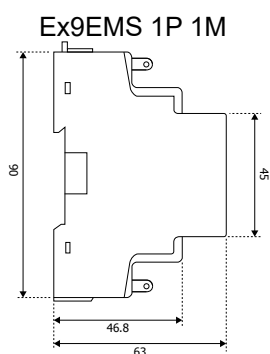
Soft-ul pentru programare contoare prin Infra-Roșu poate fi descărcat de pe site-ul nostru, [www.noark-electric.ro](http://www.noark-electric.ro).

Pentru mai multe informații și setări pentru Contoarele de Energie Inteligente, consultați Manualul de utilizare de pe site-ul nostru.

### Parametri mecanici

	Ex9EMS 1P 1M	Ex9EMS 1P 2M	Ex9EMS 3P 4M
Lățime dispozitiv	17.5 mm	35.8 mm	70 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm	92.5 mm	92.4 mm
Mărime cadru	45 mm		
Montare	Pe șină (DIN) de 35 mm		
Grad de protecție	IP 50		
Borne	tip lift și șurub		
Cap.max. L și N			
Cupru solid	8 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>
Flexibil	-	-	25 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere pentru borne L și N	2.4 Nm		
Cap.max. pt. bornele auxiliare	2.5 mm <sup>2</sup>		
Cuplu de strângere a terminalelor auxiliare	0.1 Nm		
Temperatura ambiantă	-25°C — +55°C	-40°C — +70°C	Direct: -40°C — +70°C CT: -25°C — +70°C
Rezistența la umiditate	≤ 75%		
Clasa de izolație	II		
Greutate	0.08 kg	0.16 kg	0.39 kg

### Dimensiuni



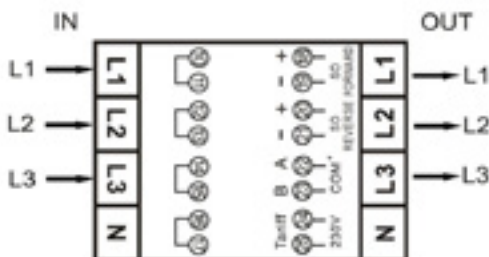


# Date tehnice Ex9EMS

## Contoare de energie inteligente

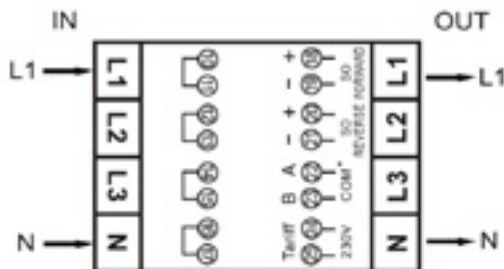
### Scheme de conexiune

Ex9EMS 3P 4M - Conectat Direct - 3P 3W Delta



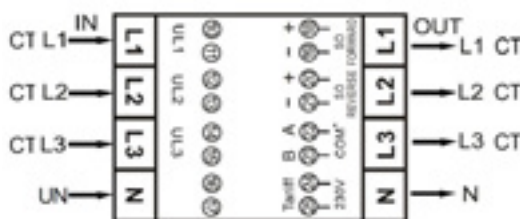
L1 (in) Fază 1 intrare - L1 (out) Fază 1 ieșire  
 L2 (in) Fază 2 intrare - L2 (out) Fază 2 ieșire  
 L3 (in) Fază 3 intrare - L3 (out) Fază 3 ieșire  
 N (in) nu este folosit - N (out) nu este folosit  
 10/11 nu este folosit  
 12/13 nu este folosit  
 14/15 nu este folosit  
 16/17 nu este folosit  
 18/19 Contact impuls ieșire (S0) forward  
 20/21 Contact impuls ieșire (S0) reverse  
 22/23 Contact comunicare M-Bus/ModBus  
 24/25 Tarif extern intrare (230V)

Ex9EMS 3P 4M - Conectat Direct - 1P 2W Single phase



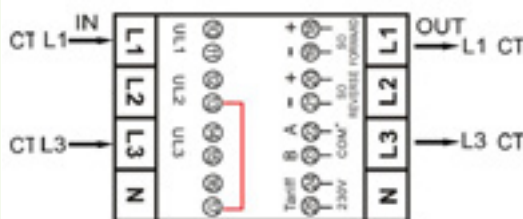
L1 (in) Fază 1 intrare - L1 (out) Fază 1 ieșire  
 L2 (in) nu este folosit - L2 (out) nu este folosit  
 L3 (in) nu este folosit - L3 (out) nu este folosit  
 N (in) Nul intrare - N (out) Nul ieșire  
 10/11 nu este folosit  
 12/13 nu este folosit  
 14/15 nu este folosit  
 16/17 nu este folosit  
 18/19 Contact impuls ieșire (S0) forward  
 20/21 Contact impuls ieșire (S0) reverse  
 22/23 Contact comunicare M-Bus/ModBus  
 24/25 Tarif extern intrare (230V)

Ex9EMS 3P 4M - CT - 3P 4W



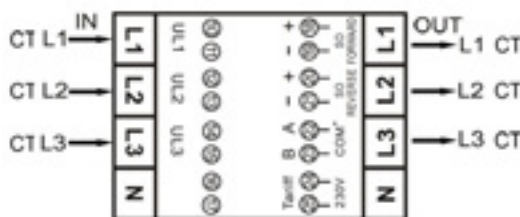
CT1 (in) Fază 1 intrare - CT1 (out) Fază 1 ieșire  
 CT2 (in) Fază 2 intrare - CT2 (out) Fază 2 ieșire  
 CT3 (in) Fază 3 intrare - CT3 (out) Fază 3 ieșire  
 UN (in) Nul intrare - UN (out) Nul ieșire  
 10/11 Fază 1 - UL1  
 12/13 Fază 2 - UL2  
 14/15 Fază 3 - UL3  
 16/17 nu este folosit  
 18/19 Contact impuls ieșire (S0) forward  
 20/21 Contact impuls ieșire (S0) reverse  
 22/23 Contact comunicare M-Bus/ModBus  
 24/25 Tarif extern intrare (230V)

Ex9EMS 3P 4M - CT - 3P 3W Open Delta (Aron)



CT1 (in) Fază 1 intrare - CT1 (out) Fază 1 ieșire  
 CT2 (in) nu este folosit - CT2 (out) nu este folosit  
 CT3 (in) Fază 3 intrare - CT3 (out) Fază 3 ieșire  
 UN (in) nu este folosit - UN (out) nu este folosit  
 10/11 Fază 1 - UL1  
 12 Fază 2 - UL2  
 13 a fi conectat la 17  
 14/15 Fază 3 - UL3  
 17 a fi conectat la 13 (16 nu este folosit)  
 18/19 Contact impuls ieșire (S0) forward  
 20/21 Contact impuls ieșire (S0) reverse  
 22/23 Contact comunicare M-Bus/ModBus  
 24/25 Tarif extern intrare (230V)

Ex9EMS 3P 4M - CT - 3P 3W Delta



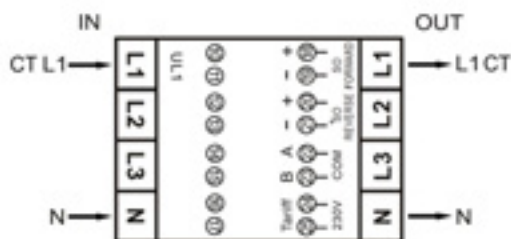
CT1 (in) Fază 1 intrare - CT1 (out) Fază 1 ieșire  
 CT2 (in) Fază 2 intrare - CT2 (out) Fază 2 ieșire  
 CT3 (in) Fază 3 intrare - CT3 (out) Fază 3 ieșire  
 UN (in) nu este folosit - UN (out) nu este folosit  
 10/11 Fază 1 - UL1  
 12/13 Fază 2 - UL2  
 14/15 Fază 3 - UL3  
 16/17 nu este folosit  
 18/19 Contact impuls ieșire (S0) forward  
 20/21 Contact impuls ieșire (S0) reverse  
 22/23 Contact comunicare M-Bus/ModBus  
 24/25 Tarif extern intrare (230V)

# Date tehnice Ex9EMS

## Contoare de energie inteligente

### Scheme de conexiune

#### Ex9EMS 3P 4M - CT - 1P 2W - Monofazat



CT1 (in) Fază 1 intrare - CT1 (out) Fază 1 ieșire  
 CT2 (in) nu este folosit - CT2 (out) nu este folosit  
 CT3 (in) nu este folosit - CT3 (out) nu este folosit  
 UN (in) Nul intrare - UN (out) Nul ieșire  
 10/11 Fază 1 - UL1  
 12/13 nu este folosit  
 14/15 nu este folosit  
 16/17 nu este folosit  
 18/19 Contact impuls ieșire (S0) forward  
 20/21 Contact impuls ieșire (S0) reverse  
 22/23 Contact comunicare M-Bus/ModBus  
 24/25 Tarif extern intrare (230V)

# Date tehnice CT

## Transformatoare de curent

### Parametri generali

Curent nominal până la 1000A

Solid core

Posibilitatea instalării în barele / cablurile existente

### Parametri electrici

	CT Solid core
Tensiune max.nominală	660 V
Frecvență nominală f	50/60 Hz
Curent în primar	100 - 1 000 A
Curent în secundar	5 A
Clasă	0.5
Tensiunea nominală de izolație U <sub>i</sub>	3 kV
Sarcină	5/100 ... 2.5 VA 5/150 - 5/300 ... 5 VA 5/1000 ... 10 VA

### Parametri mecanici

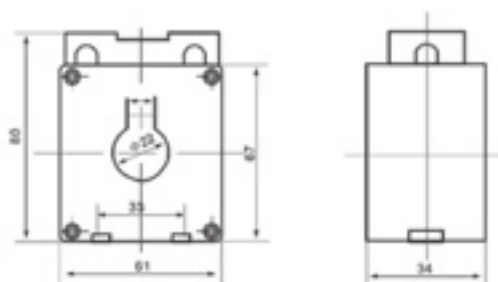
	CT Solid core
Lățimea dispozitivului	
5/100 - 5/300	34 mm
5/400 - 5/600	40 mm
5/1000	59 mm
Înălțime dispozitiv	
5/100 - 5/300	81 mm
5/400 - 5/600	100 mm
5/1000	121 mm
Adâncime dispozitiv	
5/100 - 5/300	61 mm
5/400 - 5/600	82 mm
5/1000	125 mm
Borne	șuruburi
Diametru interior	
5/100 - 5/300	23 mm
5/400 - 5/600	37 mm
5/1000	50 mm
Temperatura ambiantă	-25°C — +40°C
Greutate	
5/100 - 5/300	0.25 kg
5/400 - 5/600	0.35 kg
5/1000	0.59 kg

# Date tehnice CT

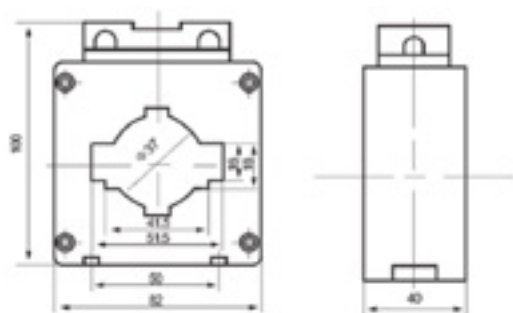
## Transformatoare de curent

### Dimensiuni

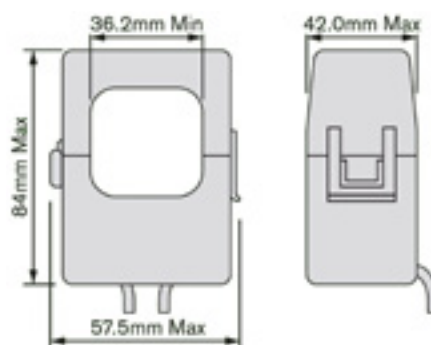
CT 5/100A SC  
CT 5/150A SC  
CT 5/200A SC  
CT 5/250A SC  
CT 5/300A SC



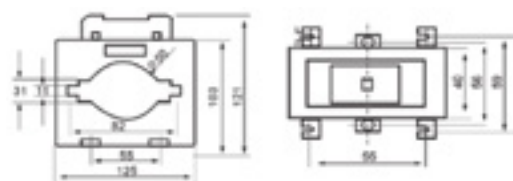
CT 5/400A SC  
CT 5/500A SC  
CT 5/600A SC



CT 5/400A  
CT 5/600A



CT 5/1000A SC

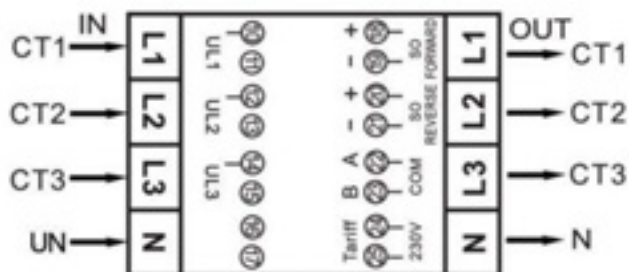




# Date tehnice CT

## Transformatoare de curent

### Scheme de conexiune



### CT Solid core

S1 (pe CT) la L1 IN (pe Contor)  
S2 (pe CT) la L1 OUT (pe Contor)

P1 (pe CT) = IN  
P2 (pe CT) = OUT

*Note: Pentru a fi sigur de conexiunea conductoarelor Dacă CT-urile sunt conectate greșit, atunci contorul citește invers.*

# Date tehnice Ex9SN25B

## Înteruptoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

### Parametri generali

Pentru protecția motoarelor în diverse aplicații

Protecție la suprasarcină, scurtcircuit și dispariție tensiune fază

Înlocuiește întreruptorul și releul termic pentru a reduce costurile și spațiul

Datorită funcției de compensare a temperaturii, este mult redusă influența ambientului

Accesorii

Contact auxiliar montaj frontal	ASNB20, ASNB11	108954, 108955
Contact auxiliar montaj lateral	ASNA20, ASNA11	108956, 108957
Contact semnalizare defect	ASNF1001, ASNF010, ASNF1010, ASNF0110	108964, 108965, 108966, 108967
Bobină minimă tensiune	ASNUVA, ASNUVB, ASNUVC	108958, 108959, 108960
Bobină de declanșare	ASNTA, ASNTB, ASNTC	108961, 108962, 108963
Cutii izolate, montare aparentă	ASNEA, ASNEB	108968, 108969
Nr. max. de accesorii instalate sunt 2buc de contacte aux. sau semnalizare def.(2buc ASNA sau 1buc ASNA + 1buc ASNF) sau 1buc de contact auxiliar montaj frontal (ASNB) și 1buc de bobină de declanșare (ASNT, ASNUV)		

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60947-4-1 IEC/EN 60947-2
Tensiune nominală operațională $U_e$	230/240, 400/415, 440, 500, 690 V AC
Frecvența nominală $f$	50/60 Hz
Tensiune nominală de izolare $U_i$	690 V
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	8 kV
Curent nominal $I_e$	0.16 – 25 A
Protecție instantanee la scurtcircuit $I_i$	vezi tabelul de mai jos cu valorile exacte
Curent termic convențional în aer $I_{th}$	$I_{th} = I_e$
Capacitatea nom. ultimă de rupere la scurtcircuit $I_{cu}$ (IEC/EN 60947-2)	
$I_e$ 0.1 – 18 A la 230/240 V AC	100 kA
$I_e$ 17 – 25 A la 230/240 V AC	50 kA
$I_e$ 0.1 – 10 A la 400/415 V AC	100 kA
$I_e$ 9 – 25 A la 400/415 V AC	15 kA
$I_e$ 0.1 – 1.6 A la 660/690 V AC	100 kA
$I_e$ 1.6 – 25 A la 660/690 V AC	3 kA
Capacitatea nom. de serviciu la scurtcircuit $I_{cs}$ (IEC/EN 60947-2)	
$I_e$ 0.1 – 18 A la 230/240 V AC	100 kA
$I_e$ 17 – 25 A la 230/240 V AC	50 kA
$I_e$ 0.1 – 6.3 A la 400/415 V AC	100 kA
$I_e$ 6 – 18 A la 400/415 V AC	7.5 kA
$I_e$ 17 – 25 A la 400/415 V AC	6 kA
$I_e$ 0.1 – 1.6 A la 660/690 V AC	100 kA
$I_e$ 1.6 – 25 A la 660/690 V AC	2.25 kA
Tipul contactorului necesar	
$I_e$ 0.1 – 10 A	Ex9CS06/09 sau Ex9C12 dimensiune
$I_e$ 14 – 25 A	Ex9C18/25 dimensiune
Frecvența maximă de comutație	30 cicluri pe oră
Durată de viață electrică	2 000 cicluri operaționale (la 400 V AC-3)
Puterea pierdută	9 W

Înteruptoare  
protecție motor

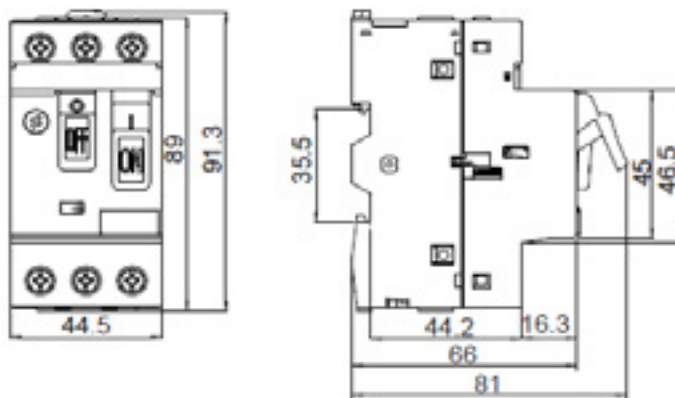
# Date tehnice Ex9SN25B

## Înteruptoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

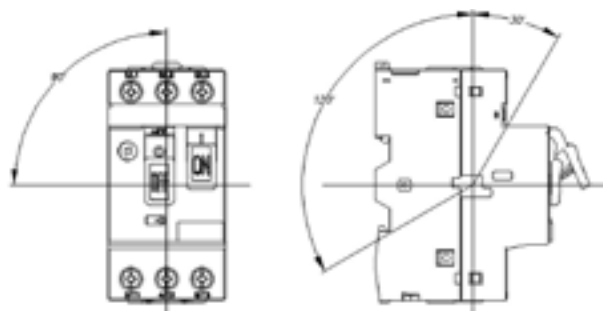
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	81 mm
Înălțime dispozitiv	92 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	montare facilă pe șină DIN de 35 mm
Distanța de siguranță la arc	40 mm
Grad de protecție	IP20
Durată de viață mecanică	10 000 cicluri de operare
Borne	lift
Capacitate borne	1 – 6 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	1.7 Nm
Temperatura ambiantă	-5 – +40 °C
Altitudine	≤ 2 000 m
Umiditatea relativă	≤ 50 %
Rezistența la condițiile climatice	clasă 2, conform EN60068-2-3 și EN60068-2-30
Rezistența la șocurile mecanice	30 gn (durată șoc 11 ms)
Rezistența la vibrație	5 gn (5 – 150 Hz)
Grad de poluare	3
Clasa de instalare	III
Greutate	0.33 kg

### Dimensiuni



### Poziție montare



# Date tehnice Ex9SN25B

## Înteruptoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

### Curent instantaneu de protecție la scurtcircuit $I_{cc}$

$I_n$ [A]	0.16 A	0.25 A	0.4 A	0.63 A	1 A	1.6 A	2.5 A	4 A	6.3 A	10 A	14 A	18 A	23 A	25 A
$I_{cc}$ [A]	1.5	2.4	5	8	13	22.5	33.5	51	78	138	170	223	327	327

### Puterea nominală de utilizare a motoarelor

$I_n$ [A]	AC-3, 50/60 Hz [W]					
	230/240 V	400 V	415 V	440 V	500 V	690 V
0.16 A	-	-	-	-	-	-
0.25 A	-	-	-	-	-	-
0.4 A	-	-	-	-	-	-
0.63 A	-	-	-	-	-	0.37
1 A	-	-	-	0.37	0.37	0.55
1.6 A	-	0.37	-	0.55	0.75	1.1
2.5 A	0.37	0.75	0.75	1.1	1.1	1.5
4 A	0.75	1.5	1.5	1.5	2.2	3.0
6.3 A	1.1	2.2	2.2	3.0	3.7	4.0
10 A	2.2	4.0	4.0	4.0	5.5	7.5
14 A	3.0	5.5	5.5	7.5	7.5	9
18 A	4.0	7.5	9	9	9	11
23 A	5.5	11	11	11	11	15
25 A	5.5	11	11	11	15	18.5

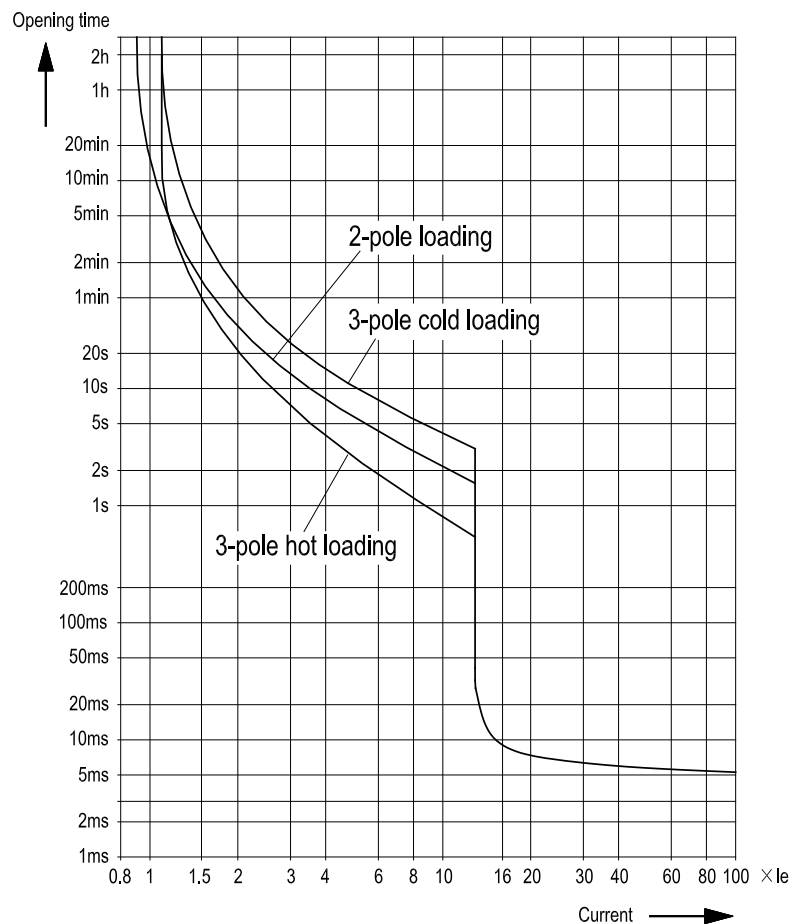
### Siguranță fuzibilă maximă de back-up pentru protecție la scurtcircuit pentru $I_{cc} > I_{cu}$

$I_n$ [A]	230/240 V		400/415 V		440V		500V		690V	
	aM A	gL/gG A	aM A	gL/gG A	aM A	gL/gG A	aM A	gL/gG A	aM A	gL/gG A
0.16 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.25 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.4 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.63 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5 A	-	-	-	-	-	-	-	-	16	20
4 A	-	-	-	-	-	-	-	-	25	32
6.3 A	-	-	-	-	50	63	50	63	32	40
10 A	-	-	-	-	50	63	50	63	32	40
14 A	-	-	63	80	50	63	50	63	40	50
18 A	-	-	63	80	50	63	50	63	40	50
23 A	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50
25 A	80	100	80	100	63	80	50	63	40	50

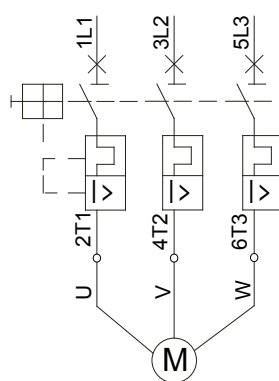
# Date tehnice Ex9SN25B

## Înteruptoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

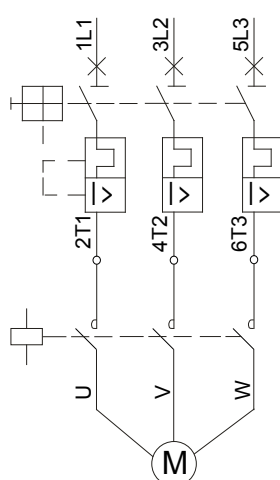
### Caracteristici de declanșare



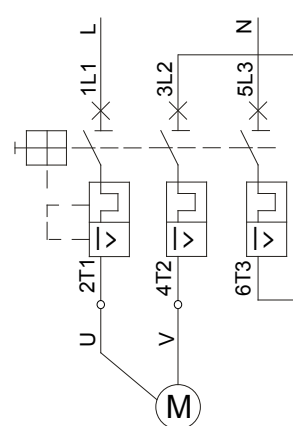
### Scheme de conexiune



Protecție motor trifazat



Protecție motor trifazat cu contactor



Protecție monofazată sau motor în CC

# Date tehnice accesorii

## Accesorii pentru dispozitivele Ex9B, Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP

### Unități de contacte auxiliare de poziție și semnalizare declanșare AX31, AL31, AXL31

#### Parametri generali

Cu un singur mini-întreruptor automat Ex9B, se pot folosi până la trei unități de contacte auxiliare cu contact CO individual sau până la două unități de contacte auxiliare cu 2 CO.

Unitățile de contacte auxiliare pot fi combinate în mod arbitrar.

Unitățile de contacte auxiliare sunt montate la mini-întreruptorul automat în partea stângă.

În cazul bobinelor instalate, modulele de contacte auxiliare vor fi montate în stânga acestora.

Contacte auxiliare de poziție sunt sincronizate cu contactele principale ale mini-întreruptorului automat

Contactele de semnalizare declanșare sunt acționate doar la declanșarea electrică a mini-întreruptorului automat.

#### Parametri electrici

	AX3111	AX3122	AL3111	AXL31
Contacte	1 comutator (CO)	2 comutator (CO)	1 comutator (CO)	1 CO + 1 CO
Funcție contact	de poziție	de poziție	semnalizare decl.	de poziție + semnaliz.
Testat conform	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1			
Tensiune nom. op	240/415 V AC, 24/48/130 V DC			
Tens. oper. minimă pe contact $U_{min}$	24 V AC/DC			
Frecvență nominală	50/60 Hz			
Curent nom. operațional $I_e$ AC	6 A (240 V), 3 A (415 V)			
Curent nom. operațional $I_e$ DC	6 A (24 V), 2 A (48 V), 1 A (130 V)			
Curent termic nominal $I_{th}$	6 A			
Curent nom. operațional $I_e$ , ut. cat. AC-12	6 A (240 V), 3 A (415 V)			
Curent nom. operațional $I_e$ , ut. cat. DC-12	6 A (24 V), 2 A (48 V), 1 A (130 V)			
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV (1.2/50 $\mu$ s)			
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V			
Siguranță rezervă max.	10 A gG			
Curent nominal de scurtcircuit condițional $I_k$ siguranță max. de back-up	1 kA			

#### Parametri mecanici

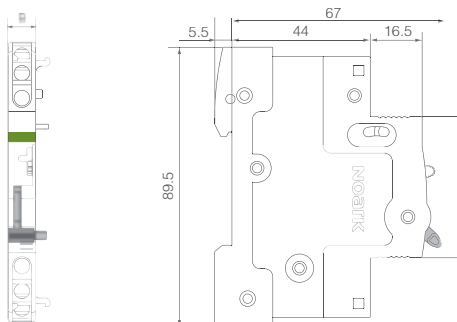
	AX3111	AX3122	AL3111	AXL31
Indicator declanșare	ON-OFF-RESET	ON-OFF-RESET	ON-OFF-RESET	ON-OFF-RESET
Lățime dispozitiv	9 mm			
Înălțime dispozitiv	89 mm			
Dimensiune cadru	45 mm			
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm			
Grad de protecție	IP20			
Borne	ridicare			
Capacitate bornă	1 — 6 mm <sup>2</sup>			
Cuplu de strângere a bornelor	0.8 — 1 Nm			

# Date tehnice accesorii

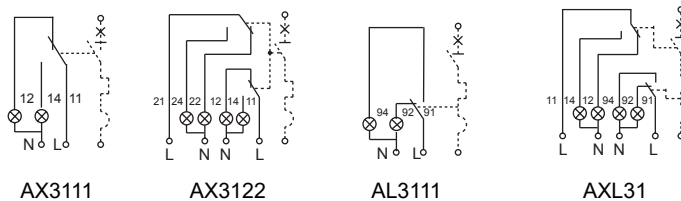
Accesorii pentru dispozitivele Ex9B, Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP

Unități de contacte auxiliare de poziție și semnalizare declanșare AX31, AL31, AXL31

## Dimensiuni



## Scheme de conexiune



# Date tehnice accesorii

## Accesorii pentru dispozitivele Ex9B, Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP

### Bobine de declanșare SHT31

#### Parametri generali

Pe un singur mini-întrerupător automat Ex9B, se pot folosi până la două unități de bobine (declanșare, minimă tensiune, supratensiune)

Unitățile bobinelor pot fi combinate în mod arbitrar.

Unitățile bobinelor sunt montate la întrerupătorul automat în partea stângă.

În cazul utilizării de contacte auxiliare și bobine de declanșare, bobinele se vor monta primele (lângă întrerupător în partea stângă), urmate de contactele auxiliare.

Sunt utilizate pentru deconectarea de la distanță a întrerupătorului.

#### Parametri electrici

	SHT31 110V-415V AC/110V-130V DC SHT3111 110V-415V AC/110V-130V DC	SHT31 48V AC/DC SHT3111 48V AC/DC	SHT31 12-24V AC/DC SHT3111 12-24V AC/DC
Contacte	- 1 comutator (CO)	- 1 comutator (CO)	- 1 comutator (CO)
Funcție contact	de poziție	de poziție	de poziție
Testat conform	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1		
Tensiune nominală de operare	110-415 V AC, 110-130 V DC	48 V AC/DC	12-24 V AC/DC
Frecvență nominală	50/60 Hz		
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV (1.2/50 $\mu$ s)		
Tensiune nom. de izolare	500 V		
Timp de declanșare	< 10 ms	< 10 ms	< 10 ms
Durata min. a impulsului de comandă	8 ms	8 ms	8 ms
Siguranță rezervă max.	10 A gG	10 A gG	10 A gG
Tens. min. oper. minimă pe contact AX $U_{min}$	24 V AC/DC		
Curent nom. op. $I_e$ AC din contact AX	6 A (240 V), 3 A (415 V)		
Curent nom. op. $I_e$ DC din contact AX	6 A (24 V), 2 A (48 V), 1 A (130 V)		
Curent termic nominal $I_n$ din contact AX	6 A		
Curent nom. op. $I_e$ AC-12 din AX	6 A (240 V), 3 A (415 V)		
Curent nom. op. $I_e$ DC-12 din AX	6 A (24 V), 2 A (48 V), 1 A (130 V)		
Siguranță fuz. max. de back-up AX	10 A gG		
Curent nominal de scurtcircuit condițional $I_k$ siguranță max. din AX	1 kA		

#### Parametri mecanici

	SHT31 110V-415V AC/110V-130V DC SHT3111 110V-415V AC/110V-130V DC	SHT31 48V AC/DC SHT3111 48V AC/DC	SHT31 12-24V AC/DC SHT3111 12-24V AC/DC
Indicator declanșare	Roșu-Alb	Roșu-Alb	Roșu-Alb
Lățime dispozitiv	18 mm		
Înălțime dispozitiv	83 mm		
Dimensiune cadru	45 mm		
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm		
Grad de protecție	IP20		
Borne	cu cap fix și brida culisabilă		
Capacitate bornă	1 — 6 mm <sup>2</sup>		
Cuplu de strângere a bornelor	0.8 — 1 Nm		

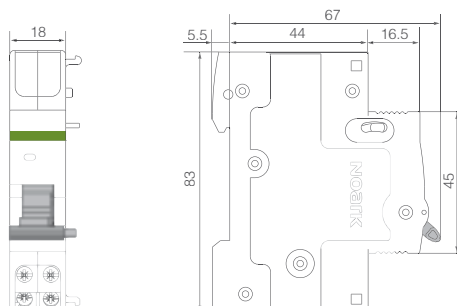


# Date tehnice accesorii

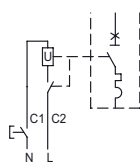
Accesorii pentru dispozitivele Ex9B, Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP

## Bobine de declanșare SHT31

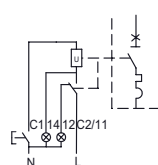
### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



SHT31



SHT3111

# Date tehnice accesorii

## Accesorii pentru dispozitivele Ex9B, Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP

### Bobine de minimă tensiune UVT31

#### Parametri generali

Pe un singur mini-întreruptor automat Ex9B, se pot folosi până la două unități de bobine (declanșare, tensiune minimă, supratensiune)

Unitățile bobinelor pot fi combinate în mod arbitrar.

Unitățile bobinelor sunt montate la mini-întreruptorul automat în partea stângă.

În cazul utilizării de contacte auxiliare și bobine de declanșare, bobinele se vor monta primele (lângă întreruptor în partea stângă), urmate de contactele auxiliare.

Sunt utilizate pentru deconectarea mini-întreruptorului automat în cazul căderii de tensiune.

#### Parametri electrici

	UVT31 220-240V AC UVT3101 220-240V AC UVT3110 220-240V AC	UVT31 48V AC/DC UVT3101 48V AC/DC UVT3110 48V AC/DC
Contacte	- 1 normal închis (NÎ) 1 normal deschis (ND)	- 1 normal închis (NÎ) 1 normal deschis (ND)
Funcția contactului	de poziție	de poziție
Testat conform	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1	
Tensiune nom. de operare $U_n$	220-240 V AC	48 V AC/DC
Frecvență nominală	50/60 Hz	
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV (1.2/50 $\mu$ s)	
Tensiune nom. de izolare	500 V	
Timp de declanșare	< 10 ms	< 10 ms
Limită închidere	85 % $U_n$	85 % $U_n$
Limită declanșare	35 % $U_n$	35 % $U_n$
Tensiune. min. oper. contact AX $U_{min}$	24 V AC/DC	
Curent nom. op. $I_e$ AC al cont. AX	6 A (240 V), 3 A (415 V)	
Curent nom. op. $I_e$ DC al cont. AX	6 A (24 V), 2 A (48 V), 1 A (130 V)	
Curent termic nominal $I_{th}$ al cont. AX	6 A	
Curent nom. op. $I_e$ AC-12 de AX	6 A (240 V), 3 A (415 V)	
Curent nom. op. $I_e$ DC-12 de AX	6 A (24 V), 2 A (48 V), 1 A (130 V)	
Siguranță fuz. max. de back-up AX	10 A gG/gL	
Curent nominal de scurtcircuit condițional $I_k$ siguranță max. de AX	1 kA	

#### Parametri mecanici

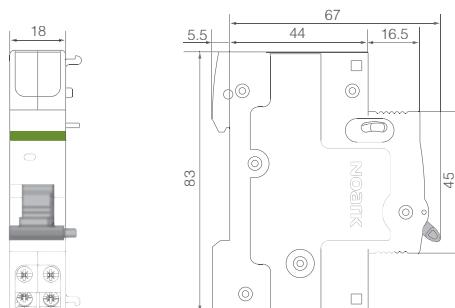
	UVT31 220-240V AC UVT3101 220-240V AC UVT3110 220-240V AC	UVT31 48V AC/DC UVT3101 48V AC/DC UVT3110 48V AC/DC
Indicator declanșare	Roșu-Alb	Roșu-Alb
Lățime dispozitiv	18 mm	
Înălțime dispozitiv	83 mm	
Dimensiune cadru	45 mm	
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm	
Grad de protecție	IP20	
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă	
Capacitate bornă	1 — 6 mm <sup>2</sup>	
Cuplu de strângere a bornelor	0.8 — 1 Nm	

# Date tehnice accesorii

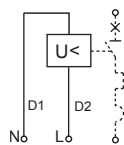
Accesorii pentru dispozitivele Ex9B, Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP

## Bobine de minimă tensiune UVT31

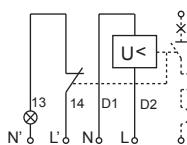
### Dimensiuni



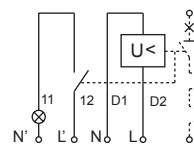
### Scheme de conexiune



UVT31



UVT3101



UVT3110

# Date tehnice accesorii

## Accesorii pentru dispozitivele Ex9B, Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP

### Bobine de supratensiune OVT31

#### Parametri generali

Pe un singur mini-întrerupător automat Ex9B, se pot folosi până la două unități de bobine (declanșare, tensiune minimă, supratensiune)

Unitățile bobinelor pot fi combinate în mod arbitrar.

Unitățile bobinelor sunt montate la mini-întrerupătorul automat în partea stângă.

În cazul utilizării de contacte auxiliare și bobine de declanșare, bobinele se vor monta primele (lângă întrerupător în partea stângă), urmate de contactele auxiliare.

Bobina de supratensiune nu este o protecție contra supratensiunilor tranzitorii și nu anulează dispozitivele de protecție de supratensiune.

Sunt utilizate pentru deconectarea întrerupătorului în cazul creșterii tensiunii peste o anumită valoare.

#### Parametri electrici

	OVT31 280V AC±5%
Contacte	-
Testat conform	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1
Tensiune nom. de operare $U_n$	280 V AC ± 5 %
Frecvență nominală	50/60 Hz
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV (1.2/50 μs)
Tensiune nom. de izolare	500 V
Timp de declanșare	< 1 s (290 V), < 0,1 s (380 V)

#### Parametri mecanici

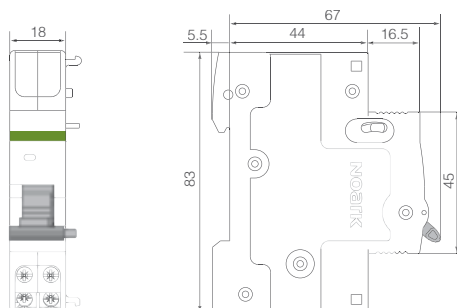
	OVT31 280V AC±5%
Indicator declanșare	Roșu-alb
Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	83 mm
Dimensiune cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	cu cap fix și bridă culisabilă
Capacitate bornă	1 — 6 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	0.8 — 1 Nm

# Date tehnice accesorii

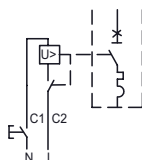
Accesorii pentru dispozitivele Ex9B, Ex9PN, Ex9BI, Ex9IP

## Bobine de supratensiune OVT31

### Dimensiuni



### Schema de conexiune



OVT31

# Date tehnice accesorii Ex9SN25B

## Accesorii pentru întreruptoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

### Contact auxiliar cu montaj frontal ASNB

#### Parametri generali

Pentru montare ulterioară

Versiune montaj frontal

O unitate poate fi folosită cu întreruptorul protecție motor

#### Parametri electrici

	ASNB20	ASNB11
Contacte	2 NO	1 NO + 1 NC
Testat conform	IEC/EN 60947-5-1	
Tensiune operațională nom. $U_e$	240V AC, 415V AC, 220V DC	
Frecvența nominală	50/60 Hz	
Curent termic nominal $I_{th}$	2.5 A	
Curent nom. op. $I_e$ , cat. ut. AC-15	0.5 A la 240 V	
Curent nom. op. $I_e$ , cat. ut. DC-13	0.15 A la 60 V	
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	2.5 kV	
Tensiune nom. de izolare $U_i$	250 V	

#### Parametri mecanici

	ASNB20	ASNB11
Lățime dispozitiv	45 mm	
Înălțime dispozitiv	9.5 mm	
Adâncime dispozitiv	28.7 mm	
Montare	frontal	
Grad de protecție	IP20	
Borne	lift	
Capacitate bornă	1 – 2.5 mm <sup>2</sup>	
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm	

#### Scheme de conexiune

ASNB11 ASNB20

# Date tehnice accesorii Ex9SN25B

## Accesorii pentru întrerupătoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

### Contact auxiliar cu montaj lateral ASNA

#### Parametri generali

Pentru montare ulterioară

Versiune montaj lateral, în partea stângă

Până la 2 unități pot fi folosite cu întreruptorul protecție motor

#### Parametri electrici

	ASNA20	ASNA11
Contacte	2 NO	1 NO + 1 NC
Testat conform	IEC/EN 60947-5-1	
Tensiune operațională nom. $U_e$	240V AC, 415V AC, 220V DC	
Frecvența nominală	50/60 Hz	
Curent termic nominal $I_{th}$	6 A	
Curent nom. op. $I_e$ , cat. ut. AC-15	3.3 A la 240V, 1.5A la 415V	
Curent nom. op. $I_e$ , cat. ut. DC-13	3 A la 60 V	
Tensiune nom.de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV	
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V	

#### Parametri mecanici

	ASNA20	ASNA11
Lățime dispozitiv	9.5 mm	
Înălțime dispozitiv	91.3 mm	
Adâncime dispozitiv	65.6 mm	
Montare	lateral stânga	
Grad de protecție	IP20	
Borne	lift	
Capacitate bornă	1 – 2.5 mm <sup>2</sup>	
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm	

#### Scheme de conexiune

ASNA10 ASNA20

# Date tehnice accesorii Ex9SN25B

## Accesorii pentru întrerupătoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

### Contact semnalizare defect cu montaj lateral ASNF

#### Parametri generali

Pentru montare ulterioară

Versiune montaj lateral, în partea stângă

O unitate poate fi folosită cu întrerupătorul protecție motor

#### Parametri electrici

	ASNF1001	ASNF0101	ASNF1010	ASNF0110
Contacte	1NO(Defect)+1NC(Aux)	1NC(Defect)+1NC(Aux)	1NO(Defect)+1NO(Aux)	1NC(Defect)+1NO(Aux)
Testat conform	IEC/EN 60947-5-1			
Tensiune operațională nom. $U_e$	Defect: 240 V AC, Auxiliar: 690 V AC			
Frecvența nominală	50/60 Hz			
Curent termic nominal $I_{th}$	Defect: 2.5 A, Auxiliar: 6 A			
Curent nom. op. $I_e$ , cat. ut. AC-14	Defect 0.3A la 240V			
Curent nom. op. $I_e$ , cat. ut. DC-13	Defect: 0.15A la 60V			
Tensiune nom.de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV			
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V			

#### Parametri mecanici

	ASNF1001	ASNF0101	ASNF1010	ASNF0110
Lățime dispozitiv	9.5 mm			
Înălțime dispozitiv	91.3 mm			
Adâncime dispozitiv	65.5 mm			
Montare	lateral stânga			
Grad de protecție	IP20			
Borne	lift			
Capacitate bornă	1 – 2.5 mm <sup>2</sup>			
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm			

#### Scheme de conexiune

ASNF1010	ASNF1001 ASNF0110	ASNF0101
----------	----------------------	----------



# Date tehnice accesorii Ex9SN25B

## Accesorii pentru întrerupătoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

### Bobină declanșare ASNT

#### Parametri generali

Pentru montare ulterioară

Versiune montaj lateral, în partea dreaptă

O unitate poate fi folosită cu întrerupătorul protecție motor sau o unitate ASNUV

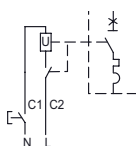
#### Parametri electrici

	ASNTA	ASNTB	ASNTC
Testat conform	IEC/EN 60947-2		
Tensiune operațională nom. $U_e$	110 – 115 V AC @ 50 Hz 127 V AC @ 60 Hz	220 – 240 V AC @ 50 Hz	380 – 400 V AC @ 50 Hz 440 V AC @ 60 Hz
Toleranța tensiunii de declanșare	70 – 110 % $U_e$		
Frecvența nominală f	50/60 Hz		
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV		
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V		

#### Parametri mecanici

	ASNTA	ASNTB	ASNTC
Lățime dispozitiv	18.5 mm		
Înălțime dispozitiv	91.3 mm		
Adâncime dispozitiv	65.5 mm		
Montare	lateral dreapta		
Grad de protecție	IP20		
Borne	lift		
Capacitate bornă	1 – 2.5 mm <sup>2</sup>		
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm		

#### Schemă de conexiune



# Date tehnice accesorii Ex9SN25B

## Accesorii pentru întrerupătoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

### Bobină minimă tensiune ASNUV

#### Parametri generali

Pentru montare ulterioară

Versiune montaj lateral, în partea dreaptă

O unitate poate fi folosită cu întrerupătorul protecție motor sau o unitate ASNT

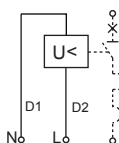
#### Parametri electrici

	ASNUVA	ASNUVB	ASNUVC
Testat conform	IEC/EN 60947-2		
Tensiune operațională nom. $U_e$	110 – 115 V AC @ 50 Hz 127 V AC @ 60 Hz	220 – 240 V AC @ 50 Hz	380 – 400 V AC @ 50 Hz 440 V AC @ 60 Hz
Toleranța tensiunii de declanșare	35 – 70 % $U_e$		
Frecvența nominală $f$	50/60 Hz		
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	6 kV		
Tensiune nom. de izolare $U_i$	690 V		
Timp de declanșare	200 ms		
Limită declanșare	85 – 110 % $U_e$		

#### Parametri mecanici

	ASNUVA	ASNUVB	ASNUVC
Lățime dispozitiv	18.5 mm		
Înălțime dispozitiv	91.3 mm		
Adâncime dispozitiv	65.5 mm		
Montare	lateral dreapta		
Grad de protecție	IP20		
Borne	lift		
Capacitate bornă	1 – 2.5 mm <sup>2</sup>		
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm		

#### Schemă de conexiune



# Date tehnice accesorii Ex9SN25B

## Accesorii pentru întrerupătoare automate pentru protecția motoarelor Ex9SN25B

### Cutii izolate pentru montaj aparent ASNE

#### Parametri generali

Cutii IP55 din plastic pentru montajul unui singur întrerupător

Cutii izolate pentru montaj aparent de Ex9SN25B.

#### Parametri electrici

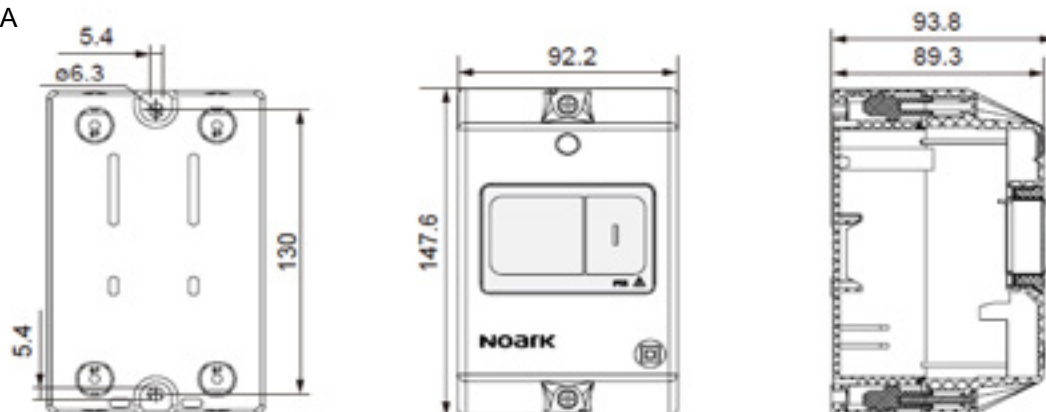
	ASNEA	ASNEB
Testat conform	IEC/EN 62208	
Tensiune operațională nom. $U_e$	400 V AC	
Frecvență nominală $f$	50 Hz	

#### Parametri mecanici

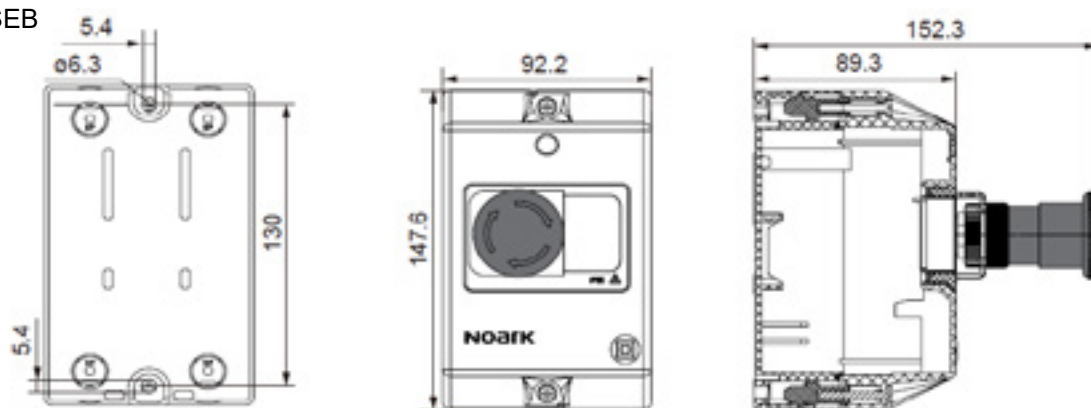
	ASNEA	ASNEB
Lățime dispozitiv	93 mm	
Înălțime dispozitiv	148 mm	
Adâncime dispozitiv	94 mm	152 mm
Montare	aparent	
Grad de protecție	IP55	

#### Dimensiuni

##### ANSEA



##### ANSEB



# Date tehnice accesorii

## Accesorii pentru Ex9NL-N și Ex9NLE

### Unități de contacte auxiliare de poziție și semnalizare declanșare AXC31, AXLC31

#### Parametri generali

Cu un singur mini-întrerupător automat, se pot folosi până la trei unități de contacte auxiliare.
Unitățile de contacte auxiliare pot fi combinate în mod arbitrar.
Unitățile de contacte auxiliare sunt montate la mini-întrerupătorul automat în partea stângă.
În cazul bobinelor instalate, modulele de contacte auxiliare vor fi montate în stânga acestora.
Contacte auxiliare de poziție sunt sincronizate cu contactele principale ale mini-întrerupătorului automat.
Contactele de semnalizare declanșare sunt acționate doar la declanșarea electrică a mini-întrerupătorului automat.

#### Parametri electrici

	AXC31 11	AXLC31 11
Contacte	1NO+1NC	1NO+1NC
Funcție contact	de poziție	semnalizare decl.
Testat conform	IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1	
Tensiune nom. op	240/415 V AC, 24/48/130 V DC	
Tens. oper. minimă pe contact $U_{min}$	24 V AC/DC	
Frecvență nominală	50/60 Hz	
Curent nom. operațional $I_e$ AC	6 A (240 V), 3 A (415 V)	
Curent nom. operațional $I_e$ DC	6 A (24 V), 2 A (48 V), 1 A (130 V)	
Curent termic nominal $I_{th}$	6 A	
Curent nom. operațional $I_e$ , ut. cat. AC-12	6 A (240 V), 3 A (415 V)	
Curent nom. operațional $I_e$ , ut. cat. DC-12	6 A (24 V), 2 A (48 V), 1 A (130 V)	
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV (1.2/50 $\mu$ s)	
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V	
Siguranță rezervă max.	10 A gG	
Curent nominal de scurtcircuit condițional $I_k$ siguranță max. de back-up	1 kA	

#### Parametri mecanici

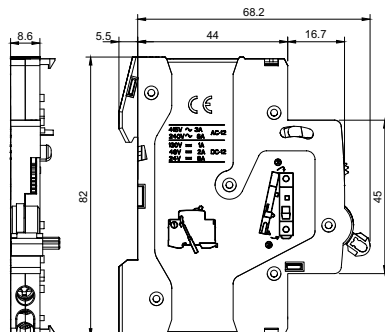
	AXC31 11	AXLC31 11
Indicator declanșare	ON-OFF-RESET	ON-OFF-RESET
Lățime dispozitiv	9 mm	
Înălțime dispozitiv	89 mm	
Dimensiune cadru	45 mm	
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm	
Grad de protecție	IP20	
Borne	ridicare	
Capacitate bornă	1 — 6 mm <sup>2</sup>	
Cuplu de strângere a bornelor	0.8 — 1 Nm	

# Date tehnice accesorii

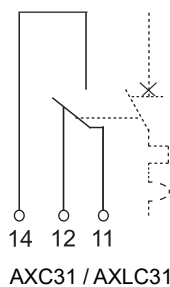
## Accesorii pentru Ex9NL-N și Ex9NLE

### Unități de contacte auxiliare de poziție și semnalizare declanșare AXC31, AXLC31

#### Dimensiuni



#### Scheme de conexiune



# Date tehnice accesorii

## Accesorii pentru RCBOs Ex9NL-N și Ex9NLE

### Bobine de declanșare SHTC31

#### Parametri generali

Cu un singur RCBO se pot folosi până la două unități de bobine (declanșare, minimă tensiune), unitățile bobinelor pot fi combinate în mod arbitrar.

Unitățile bobinelor sunt montate la întreruptorul automat în partea stângă.

Bobinele de declanșare SHTC31 pot fi utilizate pentru deconectarea de la distanță a întreruptorului.

#### Parametri electrici

	SHTC31 230/400V AC	SHTC31 24V AC/DC	SHTC31 48V AC/DC
Testat conform	IEC/EN 60947-5		
Tensiune nom. op $U_n$	230/400 V AC	24 V AC/DC	48 V AC/DC
Domeniu tensiune	70 - 110% $U_n$		
Frecvență nominală	50/60 Hz		
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV (1.2/50 $\mu$ s)		
Tensiune nom. de izolare	500 V		
Timp de declanșare	< 10 ms		
Durata min. a impulsului de comandă	8 ms		
Siguranță rezervă max.	10 A gG		
Durata de viață electrică	4 000 cicluri de operare		
Curent nom. op. $I_e$ AC al cont. AX	6 A (240 V), 3 A (415 V)		
Curent nom. op. $I_e$ DC al cont. AX	6 A (24 V), 2 A (48 V)		
Curent termic nominal $I_{th}$ al cont. AX	6 A		
Curent nom. op. $I_e$ AC-12 de AX	6 A (240 V), 3 A (415 V)		
Curent nom. op. $I_e$ DC-12 de AX	6 A (24 V), 2 A (48 V)		
Siguranță fuz. max. de back-up AX	10 A gG		
Curent nominal de scurtcircuit condițional $I_k$ siguranță max. de AX	1 kA		

#### Parametri mecanici

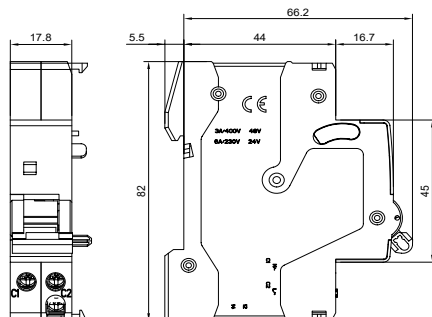
	SHTC31 230/400V AC	SHTC31 24V AC/DC	SHTC31 48V AC/DC
Indicator declanșare	Roșu-Alb	Roșu-Alb	Roșu-Alb
Lățime dispozitiv	18 mm		
Înălțime dispozitiv	83 mm		
Dimensiune cadru	45 mm		
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm		
Grad de protecție	IP20		
Durata de viață mecanică	4 000 cicluri de operare		
Borne	ridicare		
Capacitate bornă	2.5 mm <sup>2</sup>		
Cuplu de strângere a bornelor	0.8 Nm		
Temperatura ambiantă	-5 — +40 °C		
Temperatura de depozitare	-25 — +70 °C		
Grad de poluare	2		

# Date tehnice accesorii

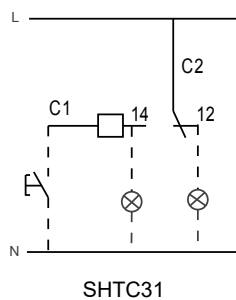
## Accesorii pentru RCBOs Ex9NL-N și Ex9NLE

### Bobine de declanșare SHTC31

#### Dimensiuni



#### Scheme de conexiune



# Date tehnice accesorii

## Accesorii pentru RCBOs Ex9NL-N și Ex9NLE

### Bobine de minimă tensiune UVTC31

#### Parametri generali

Cu un singur RCBO se pot folosi până la două unități de bobine (declanșare, tensiune minimă), putând fi combinate în mod arbitrar.

Unitățile bobinelor sunt montate la RCBO în partea stângă.

Sunt utilizate pentru deconectarea mini-întreruptorului automat în cazul căderii de tensiune.

#### Parametri electrici

	UVTC31 230V AC
Testat conform	IEC/EN 60947-5
Tensiune nom. de operare $U_n$	230 V AC
Frecvență nominală	50/60 Hz
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV (1.2/50 $\mu$ s)
Tensiune nom. de izolare	500 V
Timp de declanșare	< 10 ms
Limită închidere	85 % $U_n$
Limită declanșare	35 % $U_n$
Durata de viață electrică	4 000 cicluri de operare

#### Parametri mecanici

	UVTC31 230V AC
Indicator declanșare	Roșu-Alb
Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	83 mm
Dimensiune cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Durata de viață mecanică	4 000 cicluri de operare
Borne	ridicare
Capacitate bornă	2.5 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	0.8 Nm
Temperatura ambiantă	-5 — +40 °C
Temperatura de depozitare	-25 — +70 °C
Grad de poluare	2

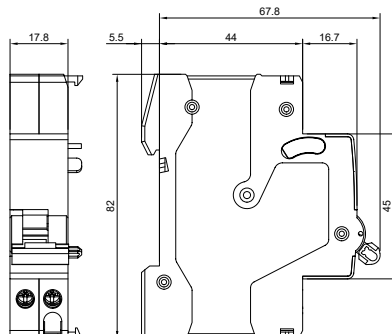


# Date tehnice accesorii

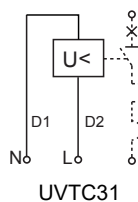
## Accesorii pentru RCBOs Ex9NL-N și Ex9NLE

### Bobine de minimă tensiune UVTC31

#### Dimensiuni



#### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 25 \text{ kA}$  (10/350  $\mu\text{s}$ )

## Parametri generali

Potrivite pentru protecția instalațiilor electrice împotriva supratensiunii tranzitorii și a loviturilor indirecte de fulgere
Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
Fereastra de indicare și portul opțional de semnalizare ajută utilizatorii să cunoască starea dispozitivului
Datorită $I_{imp}$ 25 kA potrivit pentru LPL I - IV conform cu EN 62305 sunt instalații trifazate TN-C și TN-S

## Parametri electrici

	3+0, 4+0, 3+1 (L-N/PE/PEN conexiune)	3+1 (+1 N-PE conexiune)
Testat conform	EN 61643-11	
Model clasificat	Tip 1+2 (Clasă I+II, B+C, T1+T2)	
Tehnologie	MOV+GTD (Varistor+Eclator cu gaz)	GDT (Eclator cu gaz)
Tensiune nominală $U_n$	230 / 400 V AC	
Tensiune de referință $U_{REF}$	255 V AC	
Curent nominal de sarcină $I_L$	125 A	
Tensiune op. continuă maximă $U_c$	280 V AC	255 V AC
Frecvență nominală $f$	50/60 Hz	
Crt. nom. de descărcare $I_n$ (8/20 $\mu\text{s}$ )	25 kA pe pol	100 kA pe pol
Crt. max. la impuls $I_{imp}$ (10/350 $\mu\text{s}$ )	25 kA pe pol	100 kA pe pol
Impuls de energie W/R	156 kJ/ $\Omega$	2500 kJ/ $\Omega$
Crt. max. de descărcare $I_{max}$ (8/20 $\mu\text{s}$ )	60 kA pe pol	60 kA pe pol, 100 kA NPE
Tensiune de protecție $U_p$ la $I_n$	1.5 kV	1.5 kV
Tensiune de protecție $U_p$ la $I_{max}$	2.0 kV	-
Tens. de protecție $U_p$ la 5 kA (8/20 $\mu\text{s}$ )	< 1.3 kV	-
Cap. de stingere a crt. $I_{fi}$	-	100 A
Supratensiune temporară $U_T$ (ținere)		
5 s	335 V	1200 V
200 ms	335 V	-
Curent rezidual $I_{PE}$ la $U_{REF}$	$\leq 1 \text{ mA}$	-
Timp de răspuns	$\leq 100 \text{ ns}$	$\leq 100 \text{ ns}$
Siguranță fuzibilă maximă	315 A gG	-
Cap. de ținere la scurtcircuit $I_{SCCR}$	10 kA	-
Curent de scurtcircuit nominal	25 kA	-
Factor curent k	1.6	-
Număr de porturi	1	
Tip sistem	TN-C, TN-S, TN-C-S, TT (3+1)	
Contact la distanță (opțional)	1 (CO)	
Contact la distanță tensiune / curent		
AC $U_{max} / I_{max}$	250 V AC / 1 A	
DC $U_{max} / I_{max}$	30 V DC / 1 A	

Dispozitive de  
protecție la  
supratensiune

# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 25 \text{ kA}$  (10/350  $\mu\text{s}$ )

Tabel zonă de toleranță la 1 mA

	Tensiune max. operațională continuă $U_c$	Zona de toleranță la tensiune la 1mA
Ex9UE1+2 12.5	275 V	387 - 473 V
Ex9UE2 20	275 V	387 - 473 V
	320 V	459 - 561 V
	385 V	558 - 682 V
	440 V	639 - 781 V
	440 V	639 - 781 V
Ex9UE2 30	350 V	504 - 616 V
	440 V	639 - 781 V
Ex9UEP 20	500/1000 V	643.5 - 786.5 V
	600/1200 V	738 - 902 V
	750/1500 V	950 - 1100 V

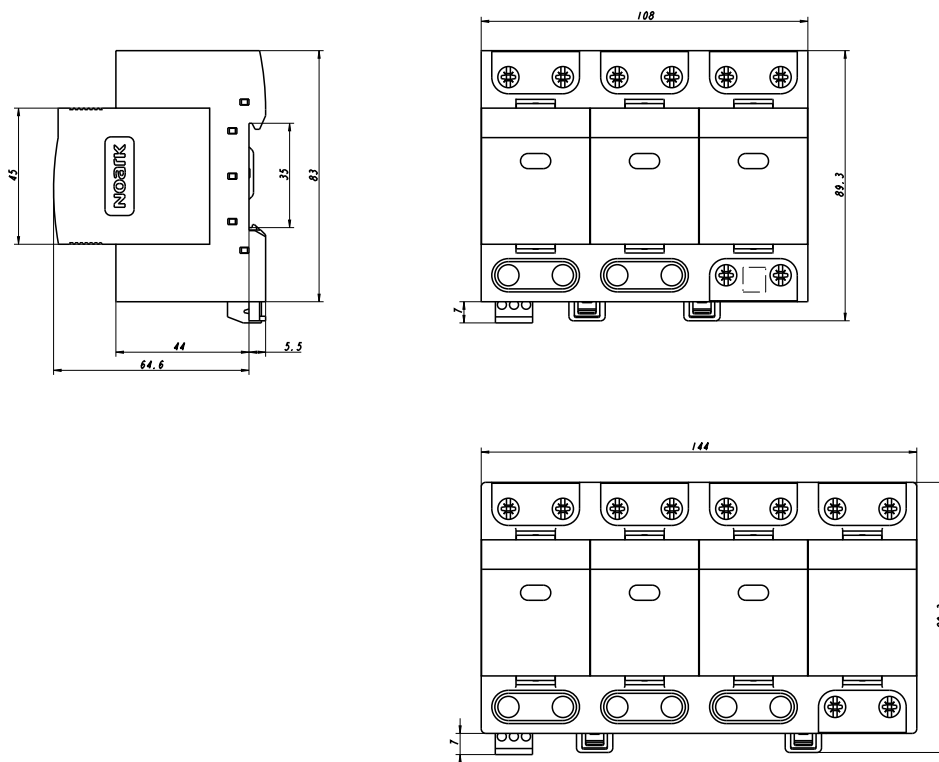
## Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	36 mm (pe pol/modul)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Metodă de montare	fix
Montare	prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Poziție montare	arbitrar
Grad de protecție	IP40, borne IP20
Borne	tip lift, șurub M5
Capacitate bornă	10 — 50 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	2.5 — 3.5 Nm
Cap.borne contact de semnalizare	0.14 — 1.5 mm <sup>2</sup>
Amplasare	interior
Temperatura ambiantă	-40 — +80 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	30 — 90 %
Greutate (3P / 3P+N / 4P)	0.78 / 1.00 / 1.08 kg

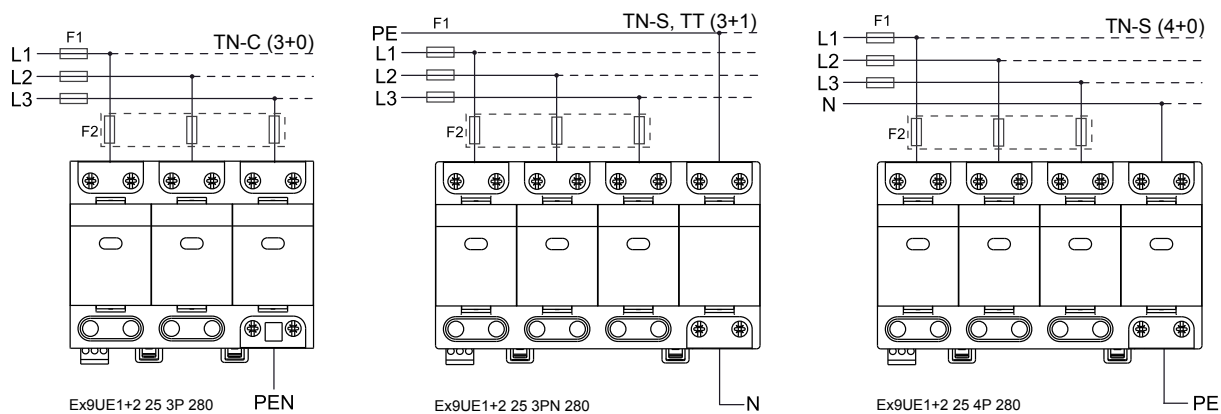
# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 25 \text{ kA (10/350 } \mu\text{s)}$

## Dimensiuni



## Scheme de conexiuni, mod protecție



# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 12.5 \text{ kA}$  (10/350  $\mu\text{s}$ )

## Parametri generali

Potrivite pentru protecția instalațiilor electrice împotriva supratensiunii tranzitorii și a loviturilor indirecte de fulgere
Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
Fereastra de indicare și portul opțional de semnalizare ajută utilizatorii să cunoască starea dispozitivului
Datorită $I_{imp} 12.5 \text{ kA}$ potrivit pentru LPL III și LPL IV conform cu EN 62305 sunt instalații trifazate TN-C și TN-S

## Parametri electrici

	1+0, 2+0, 3+0, 4+0, 1+1, 3+1 (L-N/PE/PEN conexiune)	1+1, 3+1 (x+1 N-PE conexiune)
Testat conform	EN 61643-11	
Model clasificat	Tip 1+2 (Clasa I+II, B+C, T1+T2)	
Tehnologie	MOV (Varistor)	GDT (Eclator cu gaz)
Tensiune nominală $U_n$	230 / 400 V AC	
Tensiune de referință $U_{REF}$	255 V AC	
Tensiune op. continuă maximă $U_c$	275 V AC	255 V AC
Frecvență nominală $f$	50/60 Hz	
Crt. nom. de descărcare $I_n$ (8/20 $\mu\text{s}$ )	25 kA per pol	50 kA per pol
Impuls de energie W/R	156.25 kJ/ $\Omega$	
Curent max. la impuls $I_{imp}$ (10/350 $\mu\text{s}$ )	12.5 kA per pol	50 kA per pol
Crt max. de descărcare $I_{max}$ (8/20 $\mu\text{s}$ )	50 kA per pol	
Tensiune de protecție $U_p$ la $I_n$	1.5 kV	1.5 kV
Tensiune de protecție $U_p$ la $I_{max}$	1.8 kV	1.5 kV
Tens. de protecție $U_p$ la 5 kA (8/20 $\mu\text{s}$ )	1 kV	-
Cap. de stingere a crt. N-PE $I_n$	-	100 A
Supratensiune temporară $U_T$ (ținere)		
5 s	335 V	335 V
200 ms	335 V	1200 V
Curent rezidual $I_{PE}$ la $U_{REF}$	$\leq 1 \text{ mA}$	-
Tensiune MOV de 1mA	387 - 473 V	
Timp de răspuns	$\leq 25 \text{ ns}$	$\leq 100 \text{ ns}$
Siguranță fuzibilă maximă	max. 160 A gG	-
Cap. de ținere la scurtcircuit	50 kA	-
Curent de scurtcircuit nominal $I_{SCCR}$	10 kA	-
Factor curent k	1.6	-
Număr de porturi	1	
Tip sistem	TN-C, TN-S, TN-C-S, TT (1+1, 3+1), IT (1+1, 3+1)	
Contact la distanță (opțional)	1 CO	
Contact la distanță tensiune / curent		
AC $U_{max} / I_{max}$	250 V AC / 1 A	
DC $U_{max} / I_{max}$	30 V DC / 1 A	

# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 12.5 \text{ kA (10/350 } \mu\text{s)}$

Tabel zonă de toleranță la 1 mA

	Tensiune max. operațională continuă $U_c$	Zona de toleranță la tensiune la 1mA
Ex9UE1+2 12.5	275 V	387 - 473 V
Ex9UE2 20	275 V	387 - 473 V
	320 V	459 - 561 V
	385 V	558 - 682 V
	440 V	639 - 781 V
	440 V	639 - 781 V
Ex9UE2 30	350 V	504 - 616 V
	440 V	639 - 781 V
Ex9UEP 20	500/1000 V	643.5 - 786.5 V
	600/1200 V	738 - 902 V
	750/1500 V	950 - 1100 V

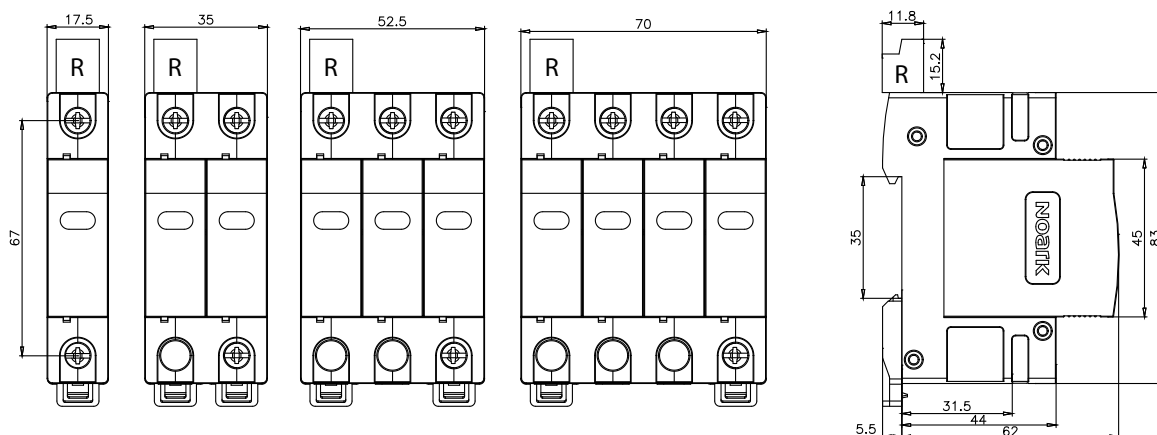
## Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17.5 mm (per pol/modul)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Metodă de montare	fix
Montare	prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Poziție montare	arbitrar
Grad de protecție	IP40, borne IP20
Borne	tip lift , șurub M5
Capacitate bornă	2.5 — 35 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	2 — 3.5 Nm
Cap. borne contact de semnalizare	0.14 — 1.5 mm <sup>2</sup>
Amplasare	interior
Temperatura ambiantă	-40 — +80 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	30 — 90 %
Greutatea (per pol)	0.15 kg

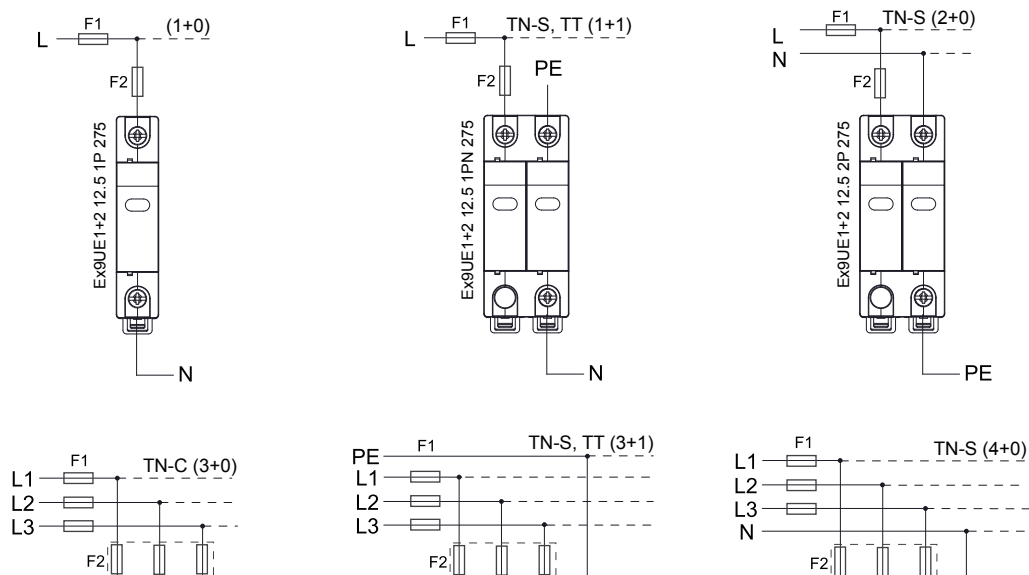
# Date tehnice Ex9UE1+2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2,  $I_{imp} = 12.5 \text{ kA}$  (10/350  $\mu\text{s}$ )

## Dimensiuni

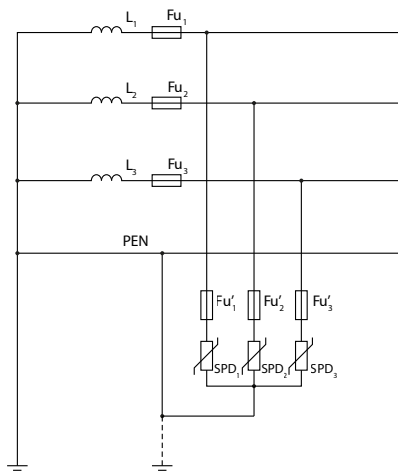


## Scheme de conexiuni



## Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2, și Tip 2

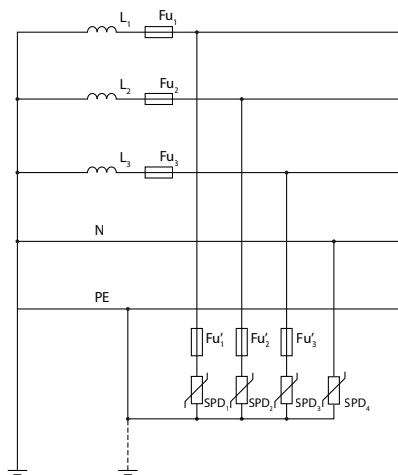
### Scheme de conexiune



#### 3+0 TN-C

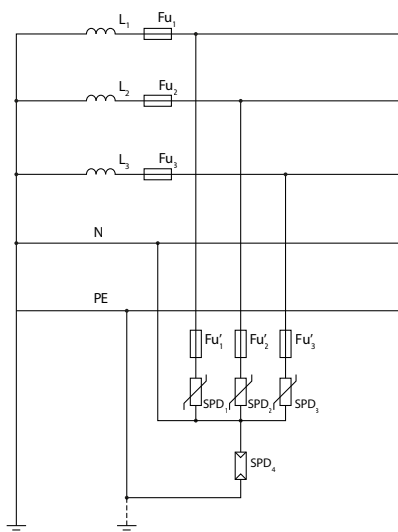
Tipul de conectare 3+0 în sisteme TN-C constă în 3 dispozitive pentru protecție la supratensiune identice.

$Fu_1, Fu_3$  reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întreruptoare) în instalații. În cazul în care  $Fu_1, Fu_2, Fu_3 > \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ , trebuie folosită.  $Fu'_1, Fu'_2, Fu'_3 \leq \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ .



#### 4+0 TN-S

Tipul de conectare 4+0 în sisteme TN-S constă în 4 dispozitive pentru protecție la supratensiune identice. Acest tip de conectare este potrivit pentru a suprima supratensiunea tranzitorie longitudinală, cauzată de descărcări atmosferice. Avantajele constau în conducerea uniformă a curentului de la fază și Nul. Acestea protejează conductoarele afectate de descărcările atmosferice consecutive. Pe de altă parte, aceste dispozitive nu asigură protecția optimă în cazul supratensiunii tranziente (cauzată, de obicei, de procese rapide de întrerupere dorite și nedorite) și astfel nu sunt cea mai bună soluție pentru protecția echipamentelor. Acest fapt rezultă din faptul că supratensiunea transversală reziduală între conductoarele L și N este dată de nivelul de protecție a două dispozitive conectate în serie.  $Fu_1, Fu_3$  reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întreruptoare) în instalații. În cazul în care  $Fu_1, Fu_2, Fu_3 > \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ , trebuie folosită.  $Fu'_1, Fu'_2, Fu'_3 \leq \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ .



#### 3+1 TN-S

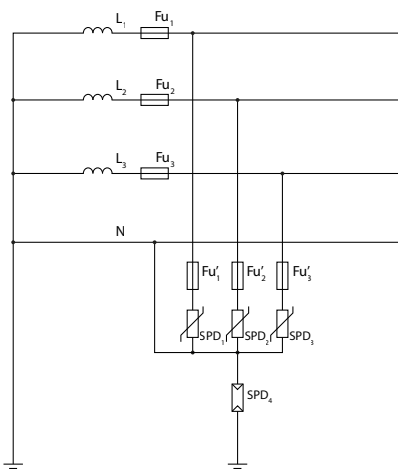
Tipul de conectare 3+1 în sisteme TN-S constă în 3 dispozitive identice pentru protecție la supratensiune. Este potrivit pentru a suprima supratensiunea tranzitorie transversală, cauzată de descărcări atmosferice rapide. Principalul avantaj este minimizarea supratensiunii tranzitorie transversale, definită ca nivel de protecție al unui semnal. Această schemă este recomandată pentru protecția sistemelor TN-S. Un dezavantaj al suprimării supratensiunii atmosferice longitudinale rezultă din protecția neuniformă a conductoarelor L și N. Când sunt folosite pentru protecție împotriva efectelor longitudinale, de obicei ca protecție împotriva descărcărilor de curent, limp din suma eclator cu gaz trebuie să fie min. 4xlimp al dispozitivelor 1.2.3.

$Fu_1, Fu_3$  reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întreruptoare) în instalații. În cazul în care  $Fu_1, Fu_2, Fu_3 > \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ , trebuie folosită.  $Fu'_1, Fu'_2, Fu'_3 \leq \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ .



## Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2, și Tip 2

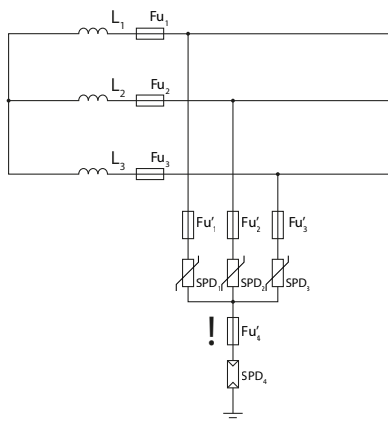
### Scheme de conexiune



#### 3+1 TT

Pentru a păstra starea de izolare între conductorul N și potențialul pământului, modul de conectare 3+1 este recomandat pentru sisteme TT. Acesta asigură protecție maximă împotriva supratensiunii tranzitorii transversale și a limitelor longitudinale semnificative.

Fu<sub>1</sub>-Fu<sub>3</sub> reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întreruptoare) în instalații. În cazul în care  $Fu_1, Fu_2, Fu_3 > \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ , trebuie folosită  $Fu'_1, Fu'_2, Fu'_3 \leq \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ .



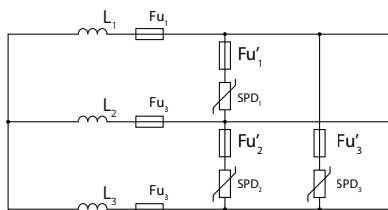
#### 3+1 IT

Conexiunea 3+1 în sisteme IT este potrivită pentru protecție împotriva supratensiunii, atât tranzitorii cât și longitudinale. Din cauza sumei între eclator și pământ, acesta permite reducerea efectivă a efectelor cauzate de curenții de trăsnet. Dispozitivele particulare sunt dimensionate conform tensiunii în fază a sistemului. O diferență importantă față de conexiunea 3+1 în sisteme TN-S este siguranța max. admisibilă pentru suma dintre eclator și pământ. Această protecție trebuie să fie folosită în sisteme IT. Acesta asigură izolarea în caz de funcționare defectuoasă a eclatorului cu curenții neîntreruți.

Fu<sub>1</sub>-Fu<sub>3</sub> reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întreruptoare) a instalațiilor. În cazul în care  $Fu_{1,2,3} > \text{siguranța max. admisibilă a dispozitivelor folosite}$ , ar trebui folosit  $Fu'_{1,2,3} \leq \text{siguranța max. admisibilă a dispozitivului folosit}$ .

Fu'4 <= siguranța max. admisibilă a eclatorului.

**Note:** Schema de conexiune este una indicativă. Însă trebuie observate și îndeplinite alte potențiale cereri, de exemplu, testarea izolației a eclatorului în sisteme IT.



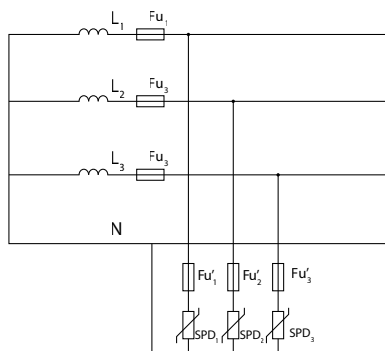
#### 3+0 IT

Acest tip de conexiune este potrivit pentru protecția împotriva supratensiunii transversale cauzată de procesele de întrerupere. Dispozitivele particulare trebuie dimensionate pentru tensiune fază-fază.

Fu<sub>1</sub>-Fu<sub>3</sub> reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întreruptoare) a instalațiilor. În cazul în care  $Fu_{1,2,3} > \text{siguranța max. admisibilă a dispozitivelor folosite}$ , ar trebui folosit  $Fu'_{1,2,3} \leq \text{siguranța max. admisibilă a dispozitivului folosit}$ . Fu'4 <= siguranța max. admisibilă a eclatorului.

## Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 1+2, și Tip 2

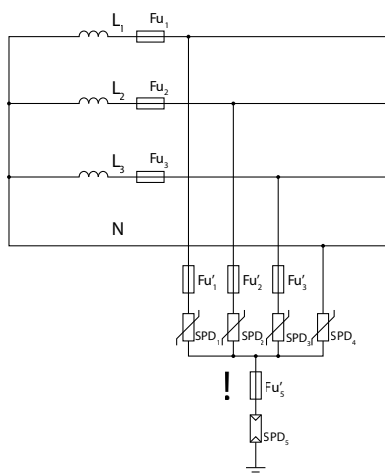
### Scheme de conexiune



#### 3+0 sisteme izolate local, conductoare N (spital, industria chimică, etc.)

Acest tip de conexiune este potrivit pentru protecție împotriva supratensiunii transversale. Deoarece astfel de sisteme sunt proiectate pentru a maximiza valabilitatea tensiunii principale, trebuie asumată prima greșală a asistemelor ca un standard operațional. Din acest motiv descărcătoarele trebuie dimensionate pentru sisteme de tensiune fază-fază ( 400 V în sisteme 230/400 V).

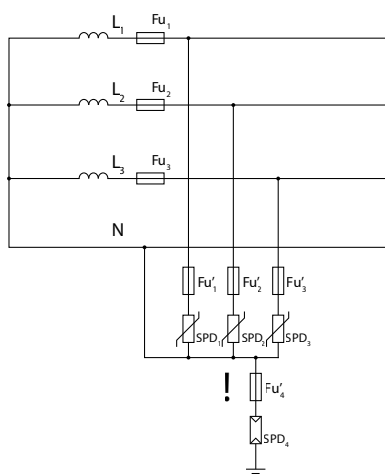
Fu<sub>1</sub>-Fu<sub>3</sub> reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întrerupătoare) în instalații. În cazul în care  $Fu_1, Fu_2, Fu_3 > \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ , trebuie folosită  $Fu'_1, Fu'_2, Fu'_3 \leq \text{sig. max. admisă pentru descărcător}$ .



#### 4+1 sisteme izolate local cu conductorul de N (spital, industria chimică, etc.)

Acest tip de conexiune este potrivită pentru limitarea atât a supratensiunii transversale, cât și a celei longitudinale. Dispozitivele 4+1 aduc o protecție echilibrată și fină în comparație cu modul de conexiune 3+1. Dispozitivele SPD<sub>1</sub>-SPD<sub>4</sub> sunt dimensionate pentru sisteme de tensiune fază-fază (230 V în sisteme 230/400 V).

Fu<sub>1</sub>-Fu<sub>3</sub> reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întrerupătoare) a instalațiilor. În cazul în care  $Fu_{1,2,3} > \text{siguranța max. admisibilă a dispozitivelor folosite}$ , ar trebui folosit  $Fu'_{1,2,3} \leq \text{siguranța max. admisibilă a dispozitivului folosit}$ .  $Fu_4 \leq \text{siguranța max. admisibilă a eclatorului}$ .



#### 3+1 sisteme izolate local cu conductorul de N (spital, industria chimică, etc.)

Această situație este similară conexiunii 4+1. Dispozitivele SPD<sub>1</sub>-SPD<sub>3</sub> sunt dimensionate pentru sisteme de tensiune fază-fază (400 V în sisteme 230/400 V) să nu existe supratensiune la prima declanșare de defect. Această conexiune este potrivită pentru consumatorii la care supratensiunea tranzitorie dintre fază și conductorul de Nul este foarte importantă.

Fu<sub>1</sub>-Fu<sub>3</sub> reprezintă protecția principală (fuzibil, mini-întrerupătoare) a instalațiilor. În cazul în care  $Fu_{1,2,3} > \text{siguranța max. admisibilă a dispozitivelor folosite}$ , ar trebui folosit  $Fu'_{1,2,3} \leq \text{siguranța max. admisibilă a dispozitivului folosit}$ .  $Fu_4 \leq \text{siguranța max. admisibilă a eclatorului}$ .

# Date tehnice Ex9UE2

## Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 2, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 $\mu\text{s}$ )

### Parametri generali

Construire pentru a proteja instalațiile electrice împotriva supratensiunii tranzitorii
Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
Cu și fără contact de semnalizare la distanță
Indicator de stare al dispozitivului

### Parametri electrici

	1+0, 2+0, 3+0, 4+0, 1+1, 3+1 (L-N/PE/PEN conexiune)				1+1, 3+1 (x+1 N-PE conexiune)
Testat conform	EN 61643-11				
Model clasificat	Tip 2 (Clasă II, C, T2)				
Tehnologie	MOV (Varistor)				GDT (Eclator cu gaz)
Tensiune nominală $U_n$	230 / 400 V AC				
Tensiune de referință $U_{REF}$	255 V AC				
Tensiune op. continuă maximă $U_c$	275 V AC	320 V AC	385 V AC	440 V AC	255 V AC
Frecvență nominală $f$	50/60 Hz				
Crt. nom de descărcare $I_n$ (8/20 $\mu\text{s}$ )	20 kA pe pol				40 kA pe pol
Crt. max la impuls $I_{imp}$ (10/350 $\mu\text{s}$ )	-				12 kA pe pol
Crt. max. de descărcare $I_{max}$ (8/20 $\mu\text{s}$ )	40 kA pe pol				
Tensiune de protecție $U_p$ la $I_n$	1.4 kV	1.6 kV	1.9 kV	2.2 kV	1.5 kV
Tensiune de protecție $U_p$ la $I_{max}$	2 kV	2.3 kV	2.5 kV	2.8 kV	1.5 kV
Tens. de protecție $U_p$ la 5 kA (8/20 $\mu\text{s}$ )	1 kV	1.15 kV	1.3 kV	1.5 kV	-
Cap.de stingere a crt. N-PE $I_{fi}$	-				100 A
Supratensiune temporară $U_t$ (ținere)	335 V	405 V	490 V	580 V	1200 V
Curent rezidual $I_{PE}$ la $U_{REF}$	$\leq 1 \text{ mA}$				-
Tensiune MOV de 1mA	387-473 V	460-561 V	554-677 V	639-781 V	-
Timp de răspuns	$\leq 25 \text{ ns}$				$\leq 100 \text{ ns}$
Siguranță fuzibilă maximă	max. 125 A gG				-
Cap. de ținere la scurtcircuit	50 kA				-
Curent de scurtcircuit nominal $I_{SCCR}$	10 kA				-
Factor curent k	1.6				-
Număr de porturi	1				
Tip sistem LV	TN-C, TN-S, TN-C-S, TT (1+1, 3+1), IT (1+1, 3+1)				
Contact la distanță (opțional)	1 (CO)				
Contact la distanță tensiune / curent					
AC $U_{max} / I_{max}$	250 V AC / 1 A				
DC $U_{max} / I_{max}$	30 V DC / 1 A				

# Date tehnice Ex9UE2

Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 2,  $I_n = 20 \text{ kA}$  (8/20  $\mu\text{s}$ )

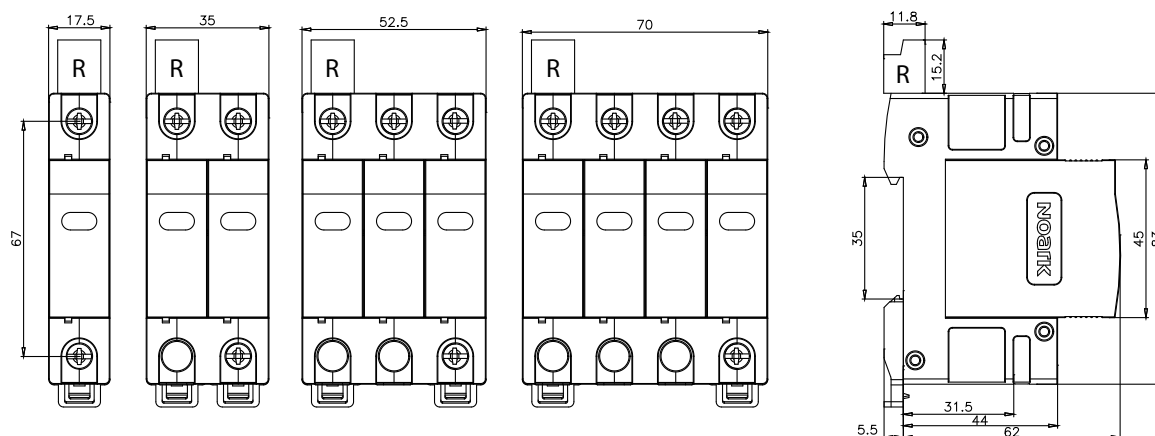
Tabel zonă de toleranță la 1 mA

	Tensiune max. operațională continuă $U_c$	Zonă de toleranță la tensiune la 1mA
Ex9UE1+2 12.5	275 V	387 - 473 V
Ex9UE2 20	275 V	387 - 473 V
	320 V	459 - 561 V
	385 V	558 - 682 V
	440 V	639 - 781 V
	350 V	504 - 616 V
Ex9UE2 30	440 V	639 - 781 V
Ex9UEP 20	500/1000 V	643.5 - 786.5 V
	600/1200 V	738 - 902 V
	750/1500 V	950 - 1100 V

## Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17.5 mm (pe pol/modul)
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Metodă de montare	fix
Montare	prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Poziție montare	arbitrar
Grad de protecție	IP40, borne IP20
Borne	tip lift, șurub M5
Capacitate bornă	2.5 — 35 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	2 — 3.5 Nm
Cap. borne contact de semnalizare	0.14 — 1.5 mm <sup>2</sup>
Amplasare	interior
Temperatura ambiantă	-40 — +80 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	30 — 90 %
Greutate (pe pol)	0.11 kg

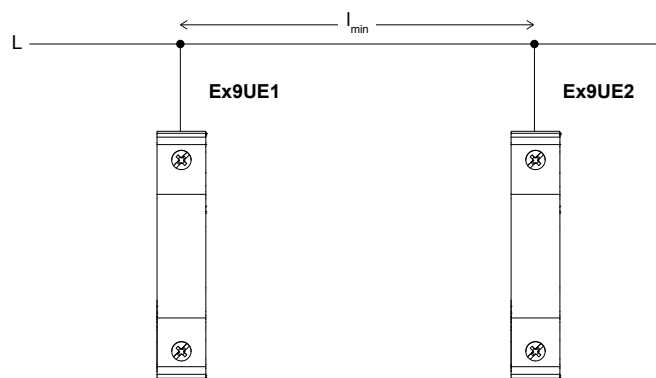
## Dimensiuni



# Date tehnice Ex9UE2

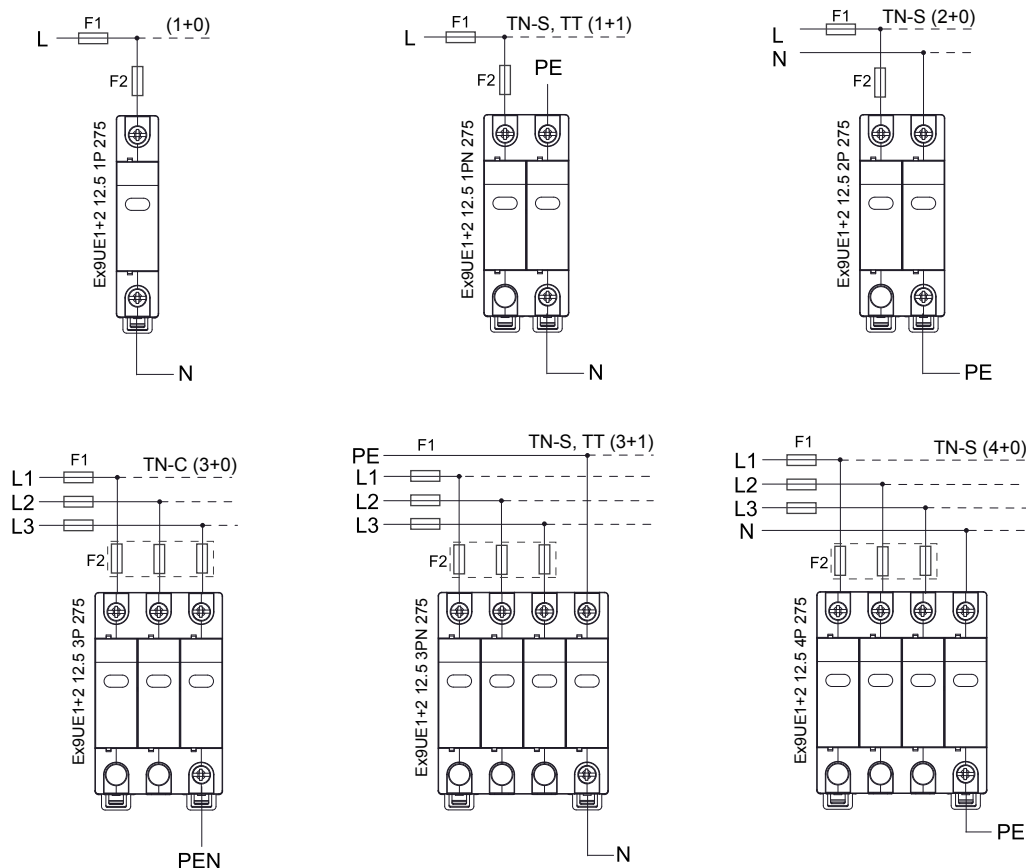
Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 2,  $I_n = 20 \text{ kA}$  (8/20  $\mu\text{s}$ )

## Coordonare SPD



Clasă I	Clasă II	Lungime cablu min. $I_{min}$
Ex9UE1 35	Ex9UE2 x x 440	0
Ex9UE1 35	Ex9UE2 x x 275	$\geq 10 \text{ m}$

## Scheme de conexiuni, mod protecție



# Date tehnice Ex9UE3

## Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 3

### Parametri generali

Destinate pentru a proteja instalațiile electrice și dispozitivele împotriva supratensiunii tranzitorii
Construcție modulară cu cartușe interschimbabile
Fereastra de indicare ajută utilizatorii să cunoască starea dispozitivului
Indicator de stare al dispozitivului

### Parametri electrici

Testat conform	EN 61643-11
Model clasificat	Tip 3 (Clasă III, D, T3)
Tehnologie	MOV (Varistor) + Eclator cu gaz
Funcție de protecție	supratensiune
Mod protecție	L → N L → PE N → PE
Conexiune	Y
Tensiune nominală $U_n$	230 / 400 V AC
Tensiune op. continuă max. $U_c$	275 V AC
Frecvență nominală $f$	50 / 60 Hz
Crt. nom. de descărcare $I_n$ (8/20 $\mu$ s)	5 kA pe pol
Crt. max. de descărcare $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s)	10 kA pe pol
Curent nominal de sarcină $I_L$	25 A
Tensiune de impuls combinată $U_{oc}$	10 kV
Tensiune de protecție $U_p$ la $U_{oc}$	
L-N	1.25 kV
N-PE	1.5 kV
Cap. de stingere a ctr. N-PE $I_n$	-
Curent rezidual $I_{PE}$	< 1 mA
Supratensiune temporară $U_t$ (ținere)	
L-N, 5 s	335 V
N-PE, 200 ms	440 V
Tensiune MOV la 1mA	387 - 473 V
Siguranță fuzibilă maximă	10 A MCB cu curba de declanșare C
Tipul sistemului LV	TN sau TT
Mod de comportare la supratensiune	OCM
Contact de semnalizare (opțional)	1 (CO)
Număr de porturi	1
Contact auxiliar tensiune / curent	
AC $U_{max} / I_{max}$	250 V AC / 1 A
DC $U_{max} / I_{max}$	30 V DC / 1 A

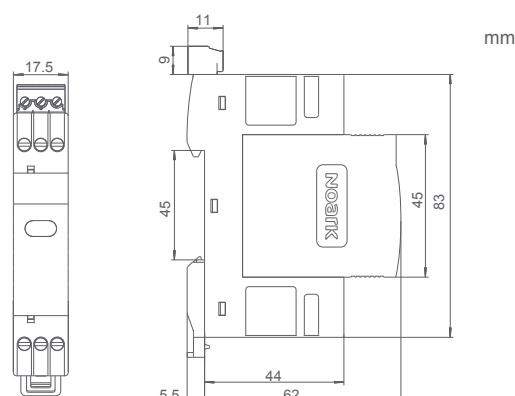
# Date tehnice Ex9UE3

## Dispozitive pentru protecție la supratensiune Tip 3

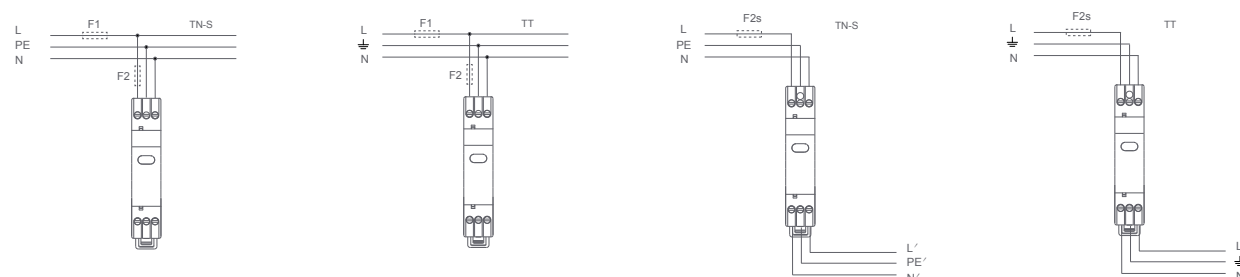
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17.5 mm
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Metodă de montare	fix
Montare	prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Poziție montare	arbitrar
Grad de protecție	IP40, borne IP20
Borne	tip lift
Capacitate borne	1 — 4 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	0.3 — 0.5 Nm
Capacitate bornă contact auxiliar	0.14 — 1.5 mm <sup>2</sup>
Amplasare	interior
Clasă de instalare	III
Grad de poluare	2
Accesibilitate	inaccesibil
Temperatura ambiantă	-5 — +40 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditatea relativă	30 — 90 %
Greutatea	0.08 kg

### Dimensiuni



### Scheme de conexiuni, mod protecție



# Date tehnice Ex9CH20

## Relee de instalare

### Parametri generali

Versiune cu 1, 2, 4 contacte, diverse combinații de contacte
Fereastra de indicare ajută utilizatorii să cunoască starea dispozitivului
Nivel scăzut de zgomot la utilizare

### Parametri electrici

Testat conform	IEC / EN 61095
Tensiune nom. op. $U_e$	230/400 V AC
Tensiune bobină $U_c$	24 V AC / 230 V AC / 240 V AC
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Curent nominal termic convențional $I_{th}$	20 A
Curent nominal $I_e$ AC-1, AC-7a	20 A
Curent nominal $I_e$ AC-7b	9 A
Putere controlată AC-7a	4 kW
Durata de viață electrică	100 000 cicluri operaționale
Frecvență max. de întrerupere	300 pe oră
Capacitatea de încărcare	100 %
Condiții de întrerupere AC-7a	
$I_c/I_e$	1.0
$U_r/U_e$	1.05
$\cos \phi$	0.8
Consum de energie bobină (2P / 4P)	3.68 / 5.31 VA 1.47 / 1.56 W
Temperatura ambiantă	-5 — +40 °C (+40 — +70 °C derated)
Curent termic în funcție de temperatura ambiantă	
40°C	20 A
50°C	18 A
60°C	16 A
70°C	14 A

### Parametri mecanici

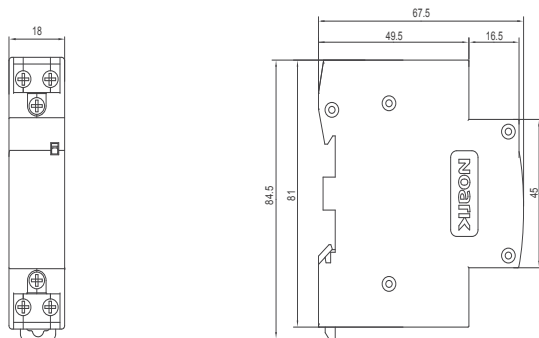
Lățime dispozitiv	1, 2 contacte: 18 mm (1 modul) 4 contacte: 36 mm (2 module)
Înălțime dispozitiv	81 mm (84.5 inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	șurub M3.5
Capacitate borne	1 — 4 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm
Tip șurub	șurub M3.5
Capacitate borne	1 — 4 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor de control	0.8 Nm
Durata de viață mecanică	1 000 000 cicluri operaționale
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.12 kg (1MU), 0.21 kg (2MU)



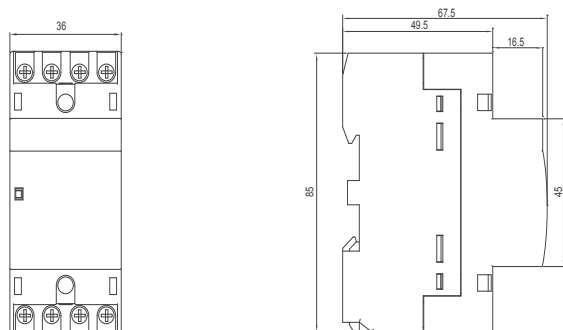
# Date tehnice Ex9CH20

## Relee de instalare

### Dimensiuni

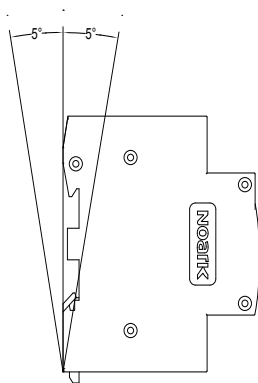


versiune cu 1,2 contacte

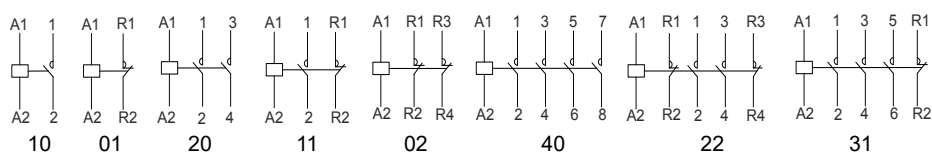


versiune 4 contacte

### Poziție de montare



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9CH

## Contactoare de instalare

### Parametri generali

Fereastra de indicare ajută utilizatorii să cunoască starea dispozitivului

Nivel scăzut de zgomot la utilizare

### Parametri electrici

	ExCH25	ExCH40	ExCH63
Testat conform	IEC / EN 61095		
Tensiune nom. op. $U_e$	230/400 V AC		
Tensiune comandă $U_c$	24 V AC / 230 V AC / 240 V AC		
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V		
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV		
Curent nominal termic convențional $I_{th}$	25 A	40 A	63 A
Curent nominal $I_e$ AC-1, AC-7a	25 A	40 A	63 A
Putere controlată AC-7a	16 kW	26 kW	40 kW
Durata de viață electrică	100 000 cicluri operaționale		
Frecvență max. de comutare	300 pe oră		
Capacitatea de încărcare	100 %		
Condiții de întrerupere AC-7a			
$I_c/I_e$	1.0		
$U/U_e$	1.05		
$\cos \varphi$	0.8		
Consum de energie bobină (2P / 4P)	- / 5.31 VA - / 1.56 W	5.10 / 7.13 VA 1.50 / 2.09 W	5.10 / 7.13 VA 1.50 / 2.09 W
Temperatura ambiantă	-5 — +40 °C (+40 — +70 °C derated)		
$I_{th}$ în funcție de temperatura ambiantă			
40°C	25 A	40 A	63 A
50°C	22 A	38 A	57 A
60°C	18 A	36 A	50 A
70°C	16 A	32 A	46 A

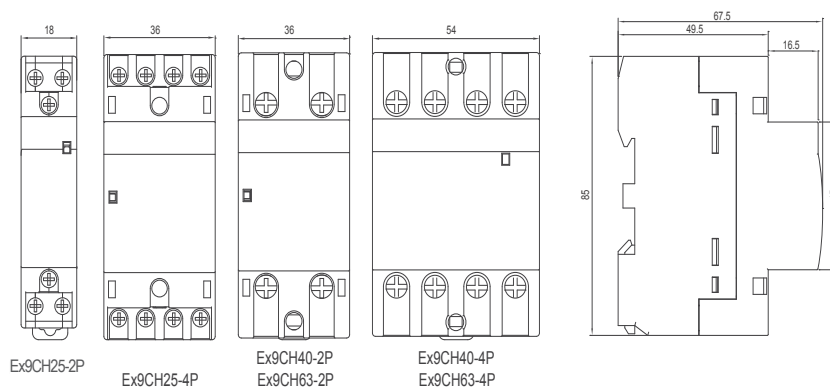
### Parametri mecanici

	Ex9CH25	Ex9CH40	Ex9CH63
Module	2 contacte: 18 mm (1 modul) 4 contacte: 36 mm (2 module)	2 contacte: 36 mm (2 module) 4 contacte: 54 mm (3 module)	2 contacte: 36 mm (2 module) 4 contacte: 54 mm (3 module)
Lățime dispozitiv	18 mm (pe module)		
Înălțime dispozitiv	84,5 mm	85 mm	85 mm
Mărime cadru	45 mm		
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm		
Grad de protecție	IP20		
Borne	șurub M3.5	șurub M5	șurub M5
Capacitate borne	1 — 4 mm <sup>2</sup>	2.5 — 16 mm <sup>2</sup>	2.5 — 16 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm	2 Nm	2 Nm
Tip șurub	șurub M3.5		
Capacitate borne	1 — 4 mm <sup>2</sup>		
Cuplul de strângere al bornelor de control	0.8 Nm		
Durata de viață mecanică	1 000 000 cicluri operaționale		
Grad de poluare	2		
Clasă de instalare	III		
Greutate (1/2 contacte / 4 contacte)	0.12 kg / 0.21 kg	0.22 kg / 0.4 kg	0.22 kg / 0.4 kg

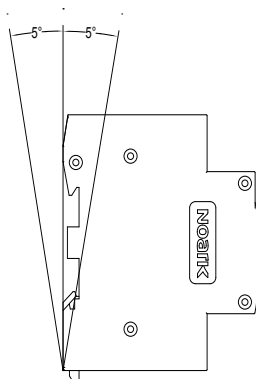
# Date tehnice Ex9CH

## Contactoare de instalare

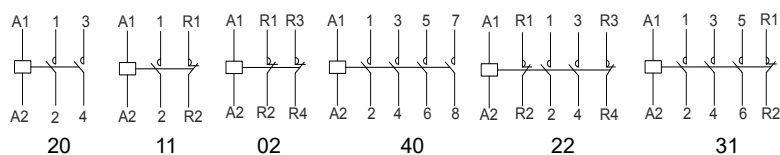
### Dimensiuni



### Poziție de montare



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9CHM

## Contactoare modulare și cu comutare manuală

### Parametri generali

Nu se utilizează pentru întreruperea crt. de scurtcircuit, și trebuie utilizat cu un dispozitiv de protecție împotriva scurtcircuitului.

Fereastra de indicare ajută utilizatorii să cunoască starea dispozitivului.

4 poziții selectabile ( I, AUTO, O, I+P)

### Parametri electrici

		16A	20A	25A	32A	40A	63A
Testat conform		IEC/EN 61095					
Tensiune nom. op $U_o$		250 (2P), 400 (4P) V					
Tensiune de comandă $U_s$		24 V AC / 110 V AC / 220~240V AC					
Tensiune nom. de izolare $U_i$		500 V					
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$		4 kV					
Curent nominal termic convențional $I_{th}$		25 A	25 A	25 A	63 A	63 A	63 A
Curent nominal $I_n$							
	AC-7a	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	63 A
	AC-7b	6 A	7 A	9 A	12 A	18 A	25 A
Putere controlată							
AC-7a	250 V	3.5 kW	4.5 kW	5.5 kW	8 kW	9 kW	14 kW
	400 V	6 kW	7.5 kW	9.5 kW	12 kW	15 kW	24 kW
AC-7a	250 V	1.4 kW	1.6 kW	2 kW	3 kW	4 kW	5.5 kW
	400 V	2.2 kW	2.5 kW	3.2 kW	4.5 kW	6 kW	8 kW
Durata de viață electrică		80 000 cicluri de operare					
Număr contacte principale							
	2P	1NO 1NC / 2NO / 2NC					
	4P	2NO 2NC / 3NO 1NC / 4NO / 4NC					
Sarcină nominală							
	Intermitent	30 comutări / h capacitate de încărcare 40%					
	Opt- Ore	Sarcină nominală de bază					
Temperatura ambiantă		-25 — +70 °C					

### Parametri mecanici

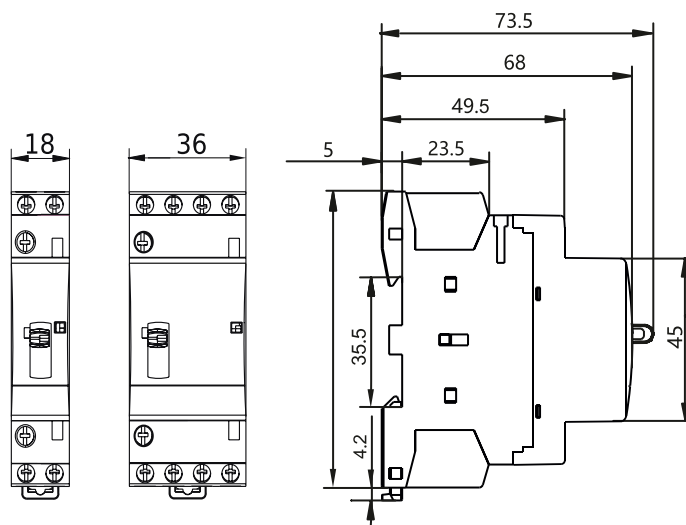
		16A	20A	25A	32A	40A	63A
Dimensiune cadru		45 mm					
Lățime dispozitiv (2P / 4P)		18 / 36 mm			36 / 54 mm		
Montare		Prindere rapidă pe o șină DIN 35 mm					
Gradul de protecție		IP20					
Borne		șurub M3.5			șurub M5		
Capacitate borne		1 — 4 mm²			2.5 — 16 mm²		
Cuplul de strângere al bornelor		2 Nm					
Terminal bobină control		șurub M3.5					
Cablare							
Circuit de comandă	Fir solid	1.5~2.5 mm²			2×1.5 mm²		
	Fir lițat	1.5~2.5 mm²			2×2.5 mm²		
Circuit de forță	Fir solid	1.5~6 mm²			6~25 mm²		
	Fir lițat	1.5~4 mm²			6~16 mm²		
Durata de viață mecanică		1 000 000 cicluri de operare					
Grad de poluare		2					
Clasa de instalare		II					
Greutate		0.119 kg (2 poli), 0.207 kg (4 poli)			0.233 kg (2 poli), 0.336 kg (4 poli)		

# Date tehnice Ex9CHM

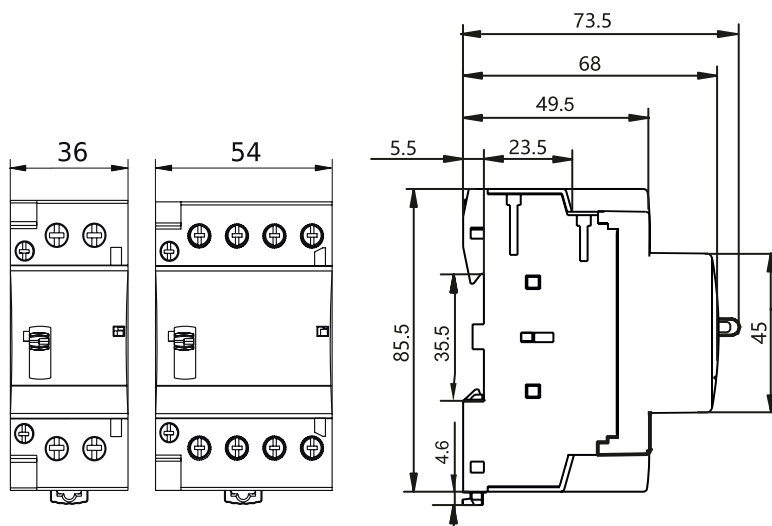
Contactoare modulare și cu comutare manuală

## Dimensiuni

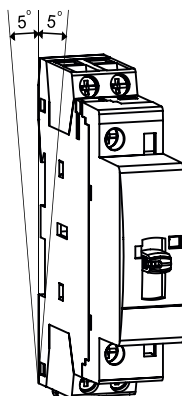
Ex9CH16/20/25M



Ex9CH32/40/63M



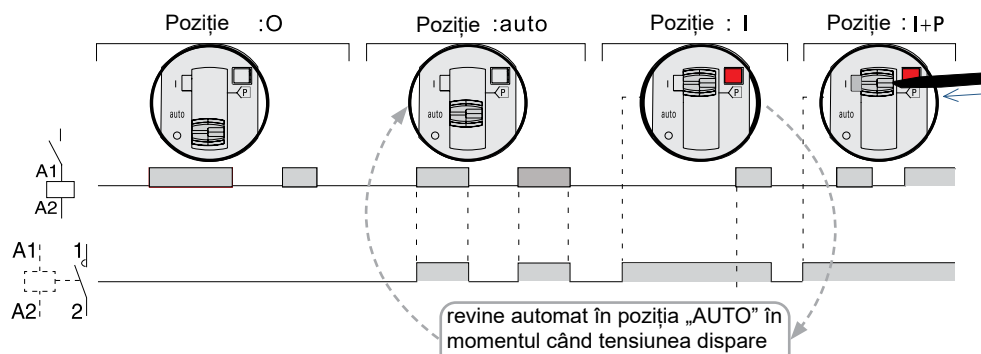
## Poziție de montare



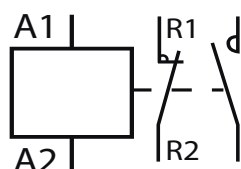
# Date tehnice Ex9CHM

## Contactoare modulare și cu comutare manuală

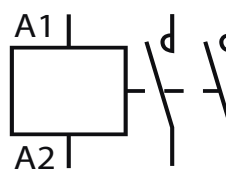
### Principii de comutare



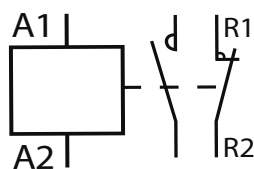
### Scheme de conexiune



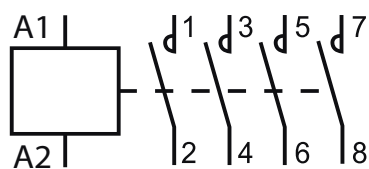
Ex9CH16~25 M  
1NO+1NC



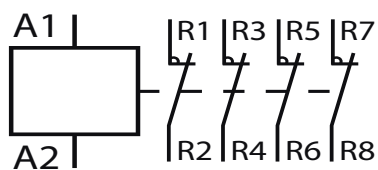
Ex9CH16~63 M  
2NO



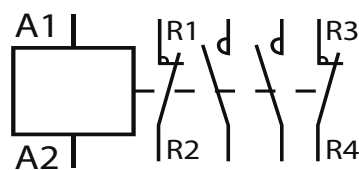
Ex9CH32~63 M  
1NO+1NC



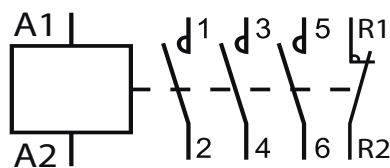
Ex9CH16~63 M  
4NO



Ex9CH16~63 M  
4NC



Ex9CH16~63 M  
2NO+2NC



Ex9CH16~63 M  
3NO+1NC

# Date tehnice Ex9JU

## Releu impuls

### Parametri generali

Versiuni cu 1, 2, 3 și 4 contacte

Comutator de selecție pe partea frontală pentru comandă manuală

### Parametri electrici

	Ex9JU-16	Ex9JU-32
Testat conform	IEC/EN 61810-1:2015	
Tensiune nom. op. $U_e$	250 V AC / 28 V DC	
Tensiune bobină $U_c$	24 V AC / 220 V AC / 230 V AC 24 V DC / 127 V DC	
Toleranța tensiunii de comandă	85 — 110 % $U_c$	
Frecvență $f$	50 Hz	
Tensiune maximă de comutare	250 V AC / 125 V DC	
Tensiune nom. de izolare $U_i$	500 V	
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV	
Curent maxim de comutare	16 A	32 A
Putere maximă de comutare	4000 VA (250 V AC) / 448 W (28 V DC)	8000 VA (250 V AC) / 896 W (28 V DC)
Durata de viață electrică	100 000 cicluri operaționale	
Frecvență max. de întrerupere	720 pe oră	
Consum de energie bobină		
1P	8.28 VA 7.68 W 16.56 VA 15.36 W	12.42 VA 7.68 W
2P		24.84 VA 15.36 W
3P		37.26 VA 23.04 W
4P		49.68 VA 30.72 W
Temperatura ambiantă	-25 — +55 °C	
Durată impuls	50 ms (minim) 200 ms (recomandat) 1000 ms (maxim)	
Întârziere comutare (ON / OFF)	20 / 15 ms	
Categorie supratensiune	II	

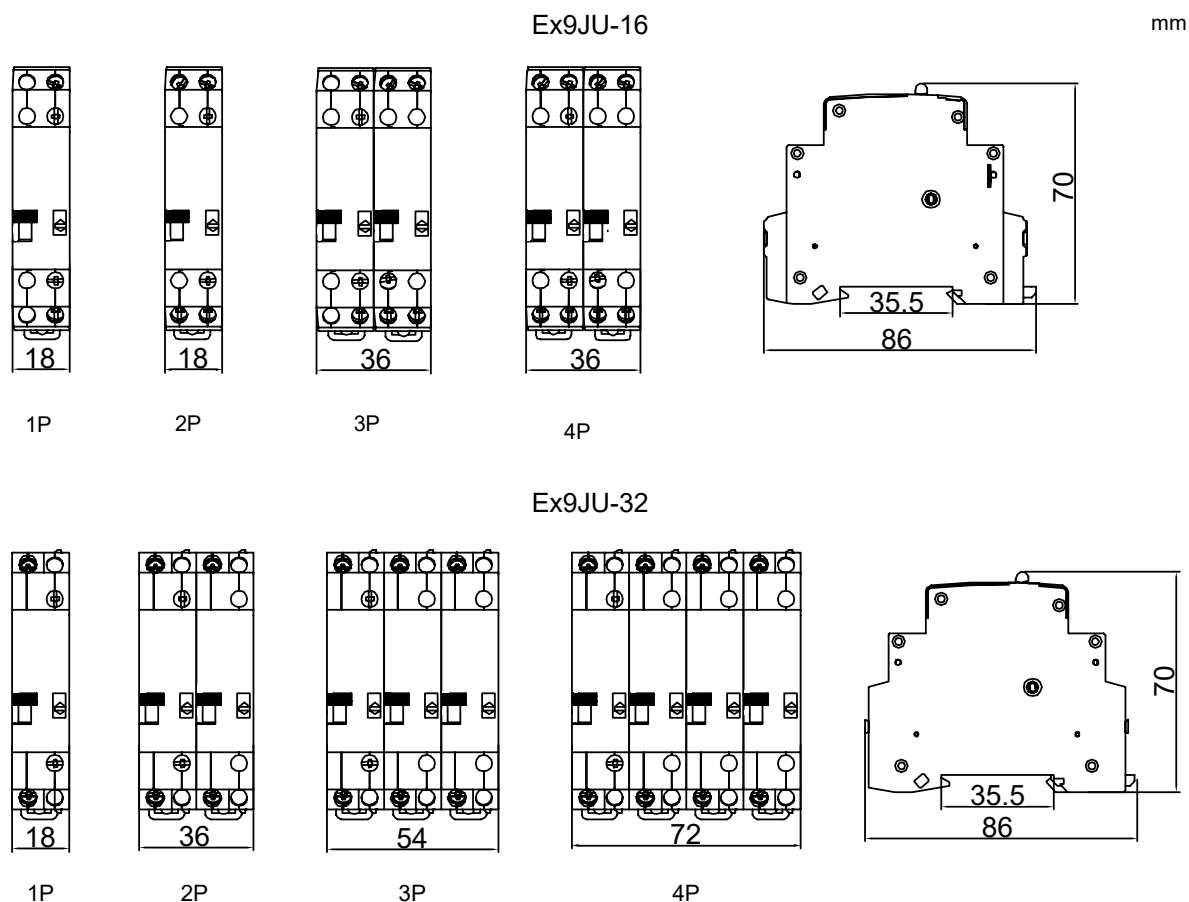
### Parametri mecanici

	Ex9JU-16	Ex9JU-32
Lățime dispozitiv (1P / 2P / 3P / 4P)	18 / 18 / 36 / 36 mm	18 / 36 / 54 / 72 mm
Înălțime dispozitiv	83.2 mm (86 mm inclusiv clemă șină)	
Mărime cadru	45 mm	
Montare	prindere rapidă pe șină DIN 35 mm	
Poziție montare	oricare	
Grad de protecție	IP20	
Borne	șurub M3.5	șurub M4
Capacitate borne	2.5 — 4 mm <sup>2</sup>	4 — 6 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm	1.2 Nm
Tip șurub	șurub M3.5	
Capacitate borne	2.5 — 4 mm <sup>2</sup>	
Cuplul de strângere al bornelor de control	0.8 Nm	
Durata de viață mecanică	1 000 000 cicluri operaționale	
Grad de poluare	1	
Clasă de instalare	III	
Greutate (1MU / 2MU / 3MU / 4MU)	0.11 / 0.22 / 0.33 / 0.44 kg	

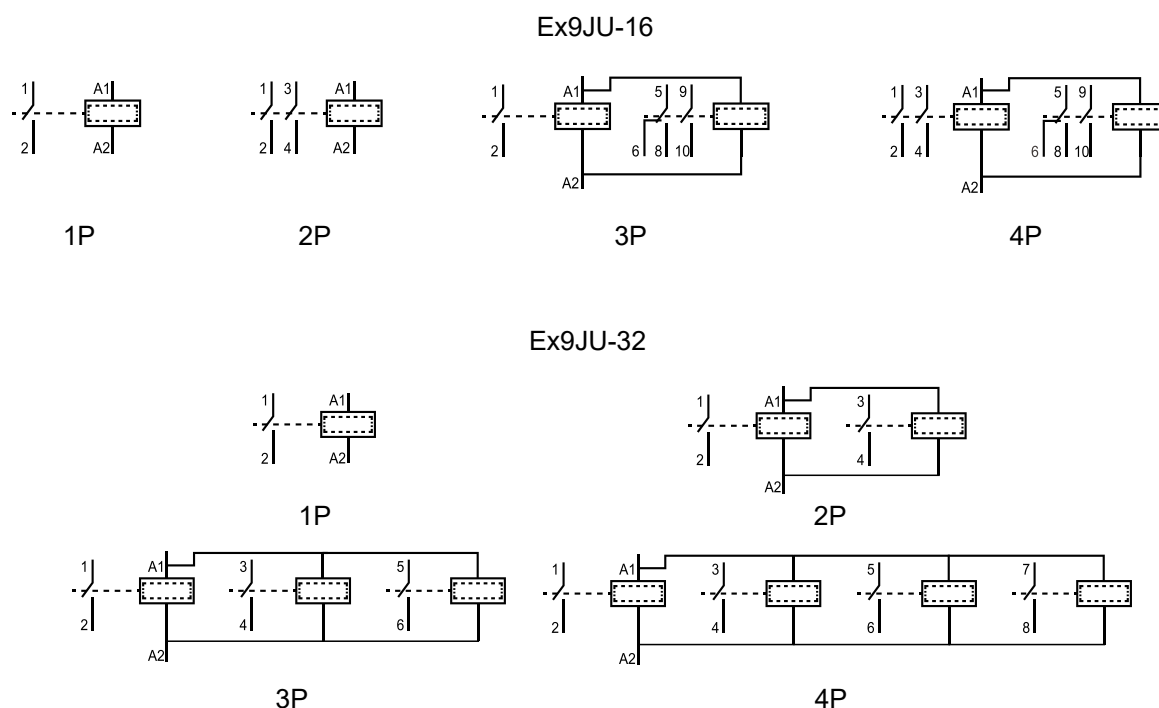
# Date tehnice Ex9JU

## Releu impuls

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune





# Date tehnice Ex9BT

## Comutatoare CO

### Parametri generali

Comutatoarele modulare CO sunt create pentru dispozitive auxiliare, de control, de măsurare și alte circuite.

Există și versiuni cu lămpi de semnalizare independente.

Potrivit pentru activități rezidențiale / comerciale sau industriale.

Diverse combinații de contacte

### Parametri electrici

Testat în conformitate cu	EN 60669-1
Tensiune nom. op.	230 / 400 V AC
Frecvență nominală	50 Hz
Curent nominal	16, 32 A
Număr de contacte	1, 2, 3, 4
Tensiunea LED-ului	12-48 V AC/DC 115-230 V AC/DC
Puterea pierdută de LED	290 mW
Tensiune nominală de izolare	690 V
Siguranță fuzibilă max.	125 A gG
Durata de viață mecanică	20 000 cicluri operaționale
Durata de viață electrică	4 000 cicluri operaționale

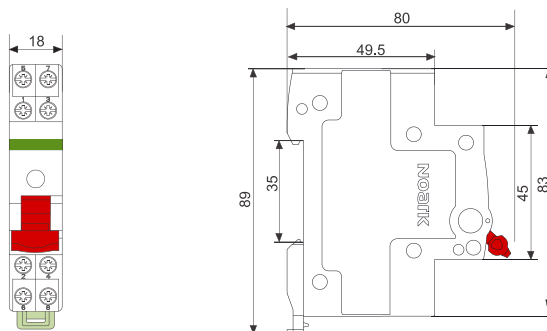
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă sină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Montare pe sină 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Culoare LED	alb
Culoare comutare	verde – contacte NO roșu – contacte NC negru – contacte CO sau combinate
Bobine	lift
Capacitate bobine	1 — 10 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere al bornelor	2 — 3,5 Nm
Temperatura ambientă	-30 — +70 °C
Altitudine	≤ 2000 m
Umiditate relativă	≤ 95 %
Rezistența la umiditate și caldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.09 kg

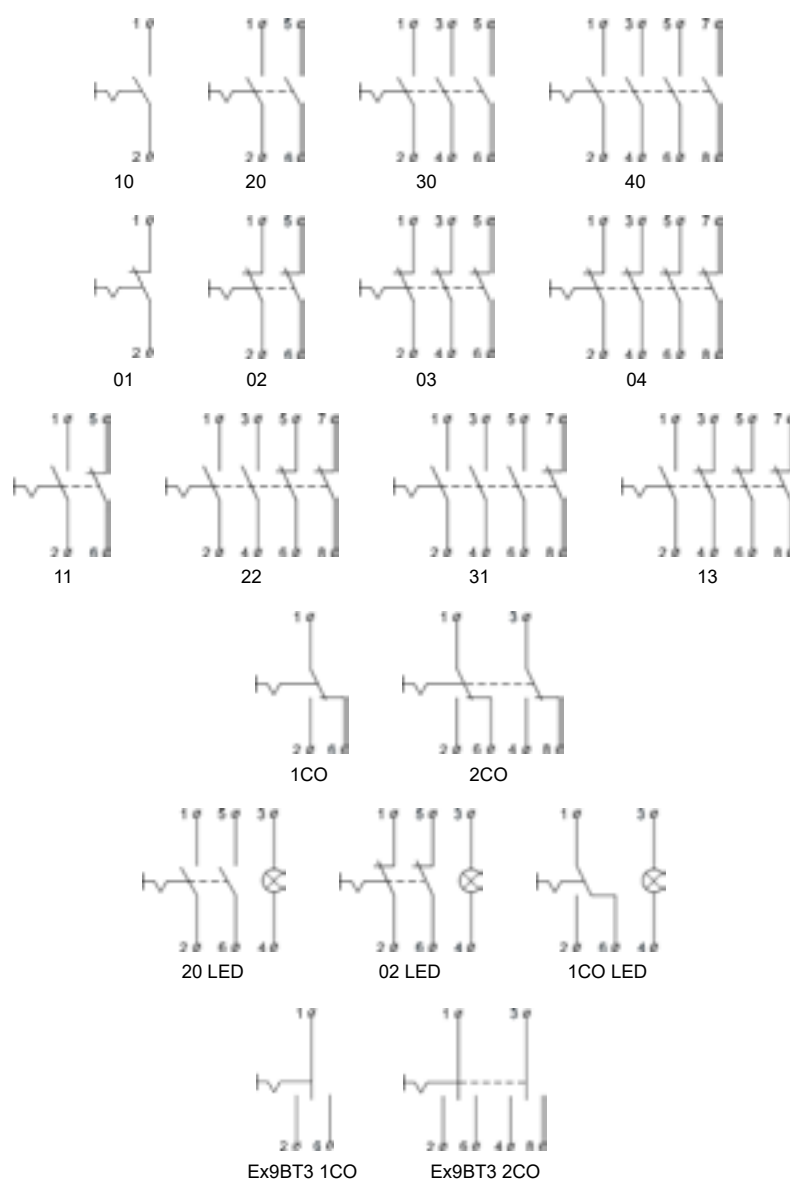
# Date tehnice Ex9BT

## Comutator CO

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9PD

## Lămpi de semnalizare modulare

### Parametri generali

Design modular
Potrivit pentru indicarea stării circuitului
Bazate pe tehnologia LED

### Parametri tehnologici

Testat conform	IEC/EN 60947-5-1
Tehnologie luminoasă	LED
Număr LED-uri	1, 2
Culoare LED	Roșu, galben, verde, albastru, alb
Tensiune nominală op $U_e$	6.3 V AC/DC 12 V AC/DC 24 V AC/DC 110 V AC/DC 230 V AC/DC
Curent nominal $I_e$	$\leq 20$ mA / LED
Tensiune nom de izolare $U_i$	500 V
Durata de viață electrică	$\geq 30\,000$ ore lucrătoare
Luminozitate LED $L_v$	$\geq 40$ cd/m <sup>2</sup>

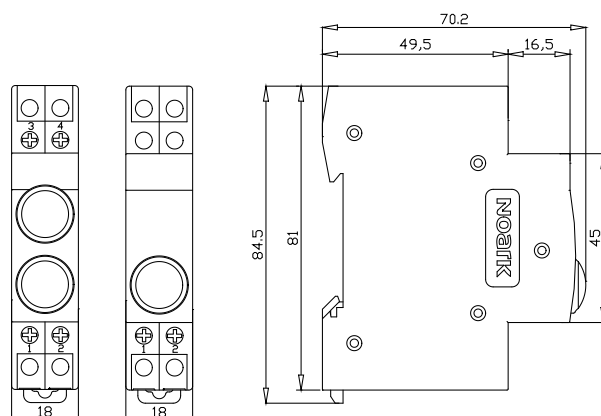
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	81 mm (84.5 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	lift
Capacitate borne	1 — 2.5 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere al bornelor	0.8 Nm
Temperatura ambiantă	-5 — +40 °C
Altitudine	$\leq 2000$ m
Umiditate relativă	$\leq 95$ %
Rezistență la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	2
Clasă de instalare	III
Greutate	0.09 kg pe pol

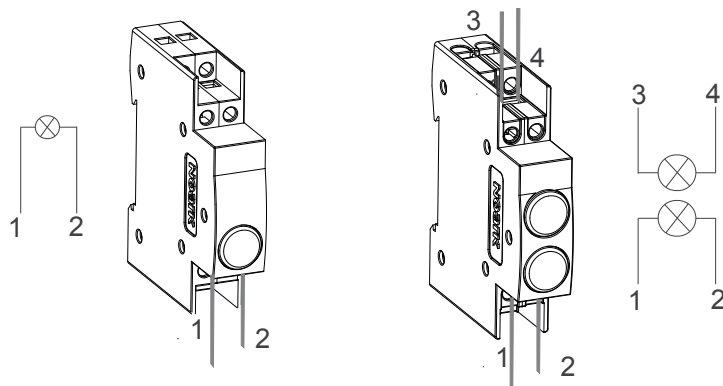
# Date tehnice Ex9PD

## Lămpi de semnalizare modulare

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9PDe

## Lămpi de semnalizare modulare

### Parametri generali

Design modular
Potrivit pentru indicarea stării circuitului sau indicarea conexiunii fazei
Bazate pe tehnologia LED

### Parametri electrici

	Ex9PD1e, Ex9PD2e	Ex9PD3e
Testat conform	IEC/EN 60947-5-1	
Tehnologie	LED	
Număr de LED-uri	1, 2	3
Culoare LED	roșu/verde	roșu
Tensiune nominală operațională $U_e$	24, 48, 230 V AC/DC	230/400 V AC
Curent nominal $I_e$	$\leq 20$ mA / LED	
Curent nominal termic convențional $I_{th}$	20 mA	
Tensiune nominală de izolare $U_i$	500 V	
Tensiune nominală de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV	
Durată de viață electrică	$\geq 30\,000$ cicluri operaționale	
LED lumina $L_v$	$\geq 40$ cd/m <sup>2</sup>	

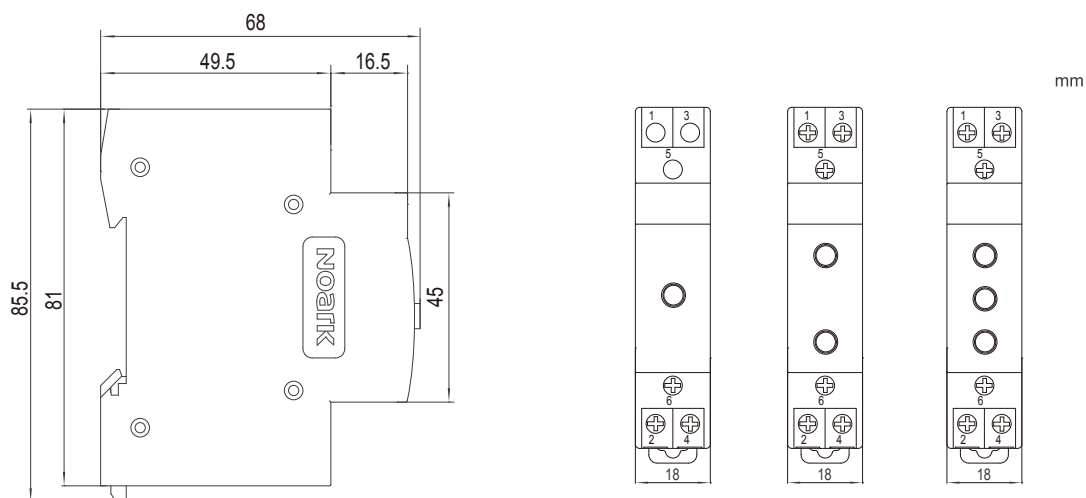
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	81 mm (85.5 mm include și clema șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	lift
Capacitate borne	1 — 2.5 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere al bornelor	0.8 Nm
Temperatură ambiantă	-5 — +40 °C
Altitudine	$\leq 2000$ m
Umiditate relativă	$\leq 90\%$ la +20°C
Rezistență la umiditate și căldură	clasa 2
Grad de poluare	3
Clasă de instalare	III
Greutate	0.06 kg

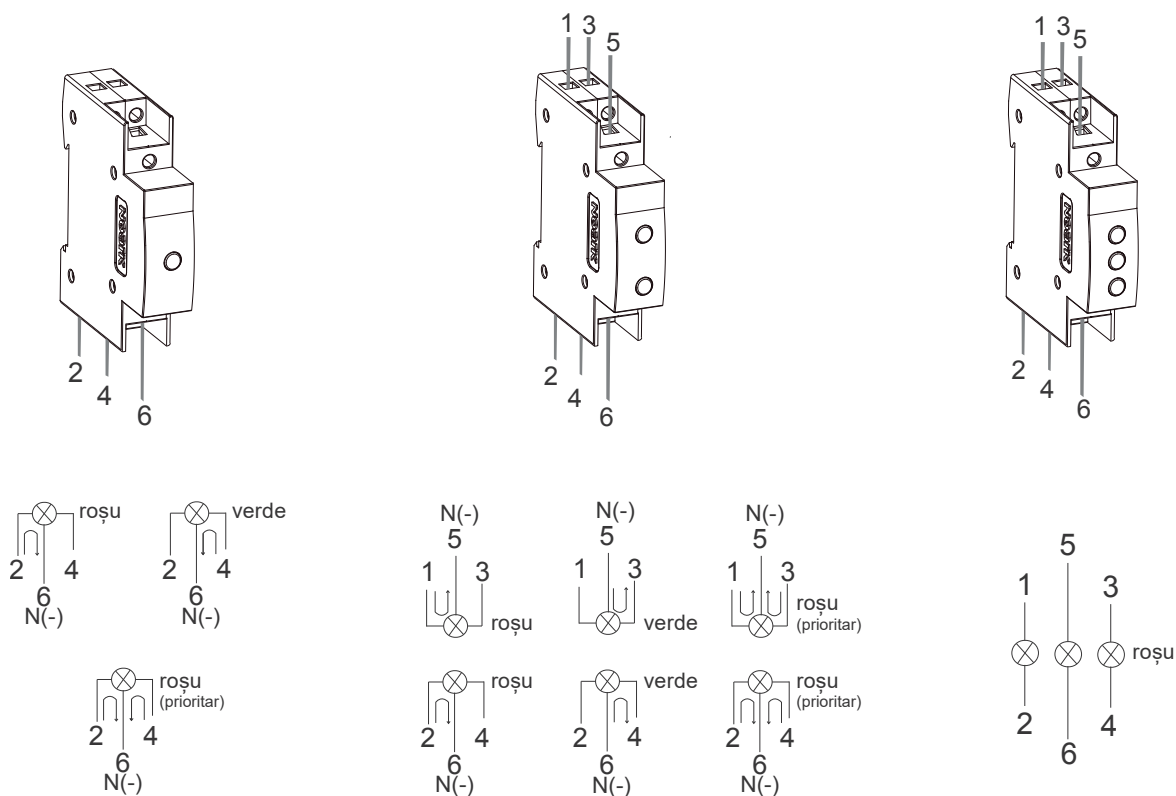
# Date tehnice Ex9PDe

## Lămpi de semnalizare modulare

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9TAM2

## Controler de timp analogic

### Parametri generali

Miniatură lățime 1 modul
Bază de timp Quartz sau grid sincron

### Parametri electrici

	Ex9TAMS2	Ex9TAMQ2
Testat conform	EN 60730-1, EN 60730-2-7	
Tensiune nom. op. $U_e$	230 V AC	
Frecvență nominală $f$	45 — 60 Hz	
Curent nominal $I_e$		
AC-1, $\cos \varphi$ 1	16 A	
AC-3, $\cos \varphi$ 0.6	4 A	
Canale	1	
Contacte	1 NO	
Capacitate de întrerupere (Lămpi cu incandescentă)	3500 W	
Tensiune nominală de izolație $U_i$	250 V AC	
Consum de energie	2.5 VA / 0,25W	
Bază de timp	Sincron	Quartz
Acuratețe	+/- 3 sec/zi	
Rezervă de energie	-	100 h
Timp de încărcare	-	100 h
Program de oprire	zilnic	
Cel mai scurt timp de oprire	15 min.	
Programabil	la fiecare 30 min. (15 min. ON + 15 min. OFF)	
Grad de poluare	2	
Întrerupere manuală	⌚ =Auto	I = fix ON

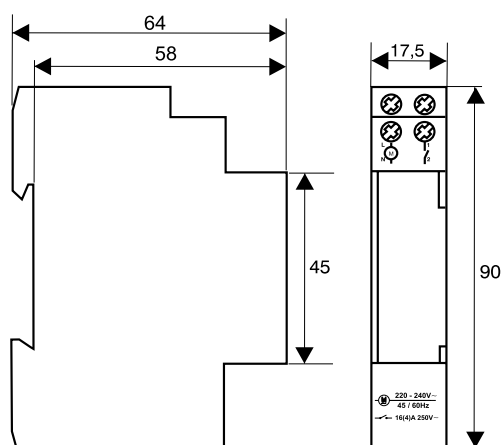
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17.5 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	Șină de 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	Borne cu șurub
Capacitate borne	1,5 — 4 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	0.8 Nm
Temperatura ambiantă	-10°C — +50°C
Rata de poluare	Normal
Clasă de instalare	II
Sigilabil	da
Greutate	0.075 kg

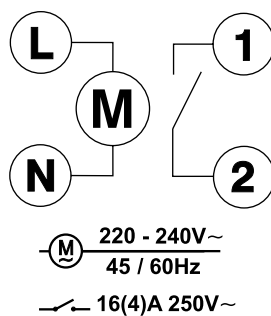
# Date tehnice Ex9TAM2

## Controler de timp analogic

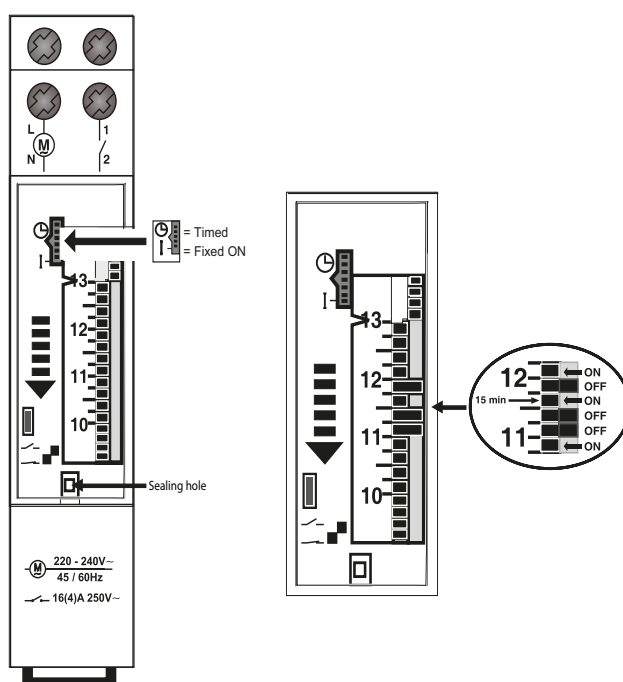
### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



### Programare





# Date tehnice Ex9TDM

## Miniatural programator de timp digital

### Parametri generali

Variantă mini (1MU)
Stare întrerupere afișată pe ecran
Program săptămânal și pentru vacanță, schimbare automată vară/iarnă

### Parametri electrici

Testat conform	EN 60730-1, EN 60730-2-7
Tensiune nom. op. $U_e$	230 V AC
Frecvență nominală $f$	50/60 Hz
Curent nominal $I_e$	
AC-1, $\cos \varphi$ 1	16 A
AC-3, $\cos \varphi$ 0.6	8 A
Tensiune nominală de izolație $U_i$	2500 V AC
Consum de energie	5 VA
Încărcare nominală AC1 / AC15	-
Canale	1
Contacte	1 CO
Capacitate comutare AC	
Lămpi cu incandescentă	1000 W
Capacitate comutare DC (24V / 50V / 220V)	800 / 300 / 150 mA
Comutare sarcină min.	-
Cel mai scurt timp de întrerupere	1 min.
Programabil	la fiecare 1 min.
PC programare	-
Program săptămânal	ON/OFF
Program de vacanță	ON/OFF
Blocare zile libere	-
Întrerupere manuală	ON/OFF
Program ASTRO	-
Auto comutare vară/iarnă	da
Stare întrerupere afișată pe ecran	da
Bază de timp	Quartz
Acuratețe	$\pm 1$ sec./zi
Rezervă energie (la +20°C)	3 ani
Tip baterii	CR2032
Spațiu memorii	50
Numărător de ore	-
Setare cod PIN	-
Comutare aleatorie	-
Conexiune externă	-

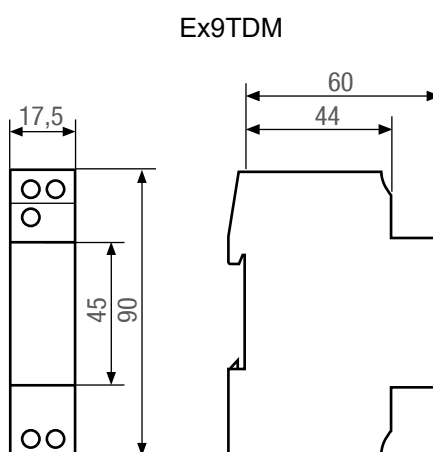
# Date tehnice Ex9TDM

## Miniatural programator de timp digital

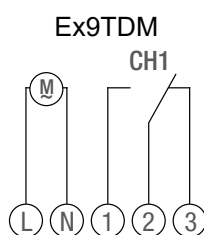
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17.5 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	Pe șină 35 mm (DIN)
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	2.5 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	1.2 Nm
Temperatura ambiantă	-10°C — +55°C
Clasă de instalare	II
Greutate	0.1 kg

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9DTS

## Programatoare de timp digital

### Parametri generali

Variantă standard (2MU)
Stare comutare afișată pe LCD
Funcțiile de confort (Ex9DTSC) permit un program suplimentar de comutare lunară și anuală
Schimbare automată vară și iarnă
Posibilitate de sigilare
Informații despre setare și utilizare sunt disponibile în manual la <a href="http://www.noark-electric.ro">www.noark-electric.ro</a>

### Parametri electrici

	Ex9DTS	Ex9DTSC
Testat conform	IEC EN 61812-1, IEC EN 61010-1	
Tensiune nominală operațională $U_e$	230 V AC	
Torelanță tensiune $U_e$	200 — 253 V AC	
Frecvență nominală $f$	50 / 60 Hz	
Curent nominal $I_e$ (AC-1, $\cos \varphi 1$ )	16 A	
Consum de energie	14 VA / 2 W	
Canale	1 / 2	
Contacte	1 CO / 2 CO	
Curent de vârf	30 A / < 3 s	
Cel mai scurt timp de întrerupere	1 s	
Programabil	la fiecare 1 min	
Capacitate de rupere	4000 VA / AC1, 384 W / DC	
Tensiune comutare	250 V AC1 / 24 V DC	
Tens. nom. de ținere la impuls	4 kV	
Durată de viață electrică	70 000 cicluri de operare	
Back-up în timp real	da ( până la 3 ani)	
Acuratețe	$\pm 1$ s / zi	
Comutare automată vară/iarnă	da	
Stare comutare afișată pe ecran	da, lumină de fundal	
Rezervă energie (la +20°C)	10 ani	
Spatiu memorii	100	
Ieșire ciclu	1 — 240 s	
Ieșire impuls	1 — 240 s	
Programe	zilnic, săptămânal, vacanță	zilnic, săptămânal, lunar, anual, vacanță,
Clasă de instalare	III	
Grad de poluare	2	

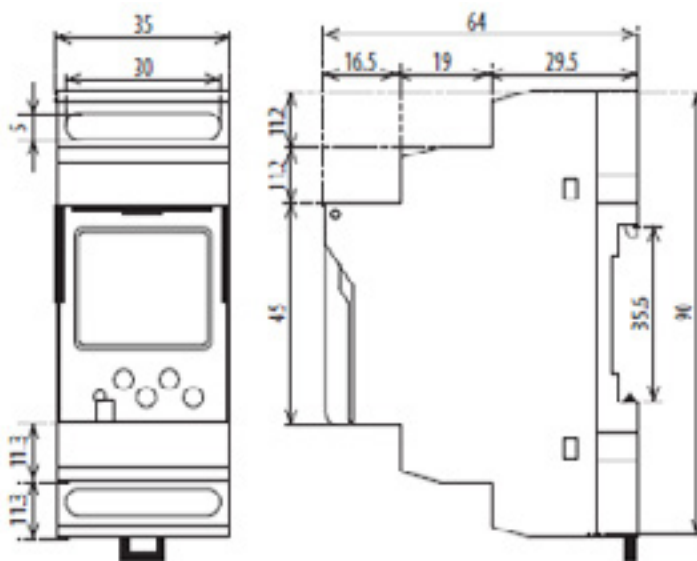
# Date tehnice Ex9DTS

## Programatoare de timp digital

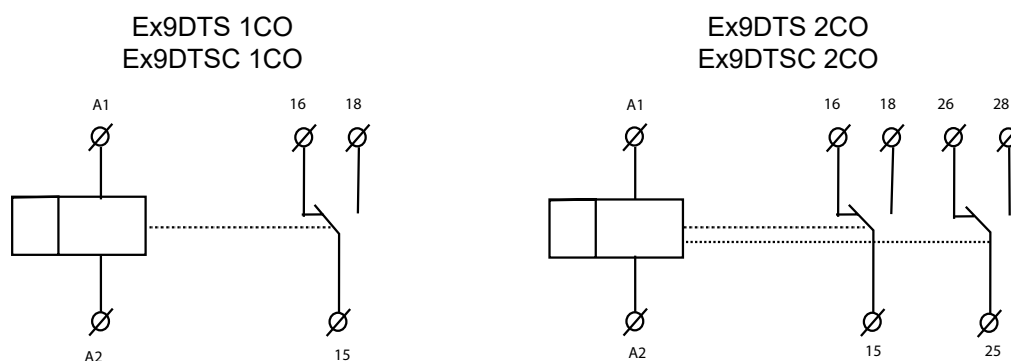
### Parametri mecanici

	Ex9DTS	Ex9DTSC
Lățime dispozitiv	35.6 mm	
Înălțime dispozitiv	90 mm	
Adâncime dispozitiv	64 mm	
Mărime cadru	45 mm	
Montare	pe șină 35 mm (DIN)	
Durată de viață mecanică	10 000 000 cicluri operaționale	
Grad de protecție	IP10	
Borne	borne cu șurub	
Capacitate borne	1 — 4 mm <sup>2</sup>	
Cuplul de strângere al bornelor	1 Nm	
Temperatura ambiantă	-20°C — +55°C	
Poziție montare	oricare	
Clasă de instalare	II	
Greutate (1CO / 2CO)	0.13 kg / 0.14 kg	

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune

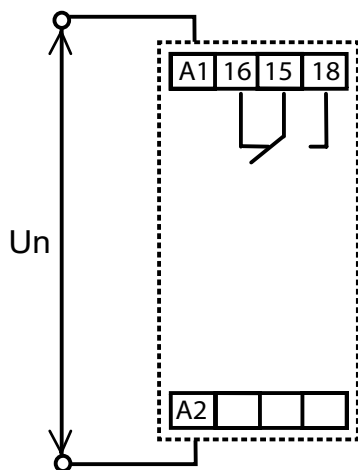


# Date tehnice Ex9DTS

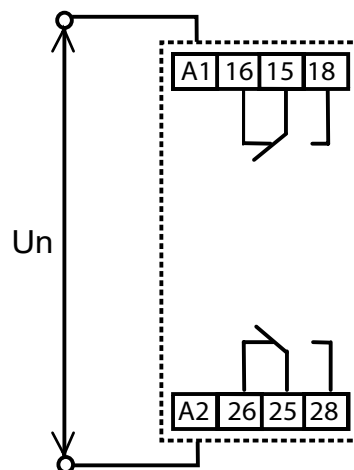
## Programatoare de timp digital

### Conexiuni

Ex9DTS 1CO 230V  
Ex9DTSC 1CO 230V



Ex9DTS 2CO 230V  
Ex9DTSC 2CO 230V



# Date tehnice Ex9SS

## Înterupătoare de scară

### Parametri generali

Interval de reglare al timpului de oprire de la 0.5 până la 10 de minute
Control al întreruperii manual
Versiuni de bază și programabile
Conectare cu 3 sau 4 fire

### Parametri electrici

	Ex9SSB	Ex9SSP
Funcții	ON / OFF / AUTO	ON / OFF / a / b
Testat conform	EN 60669-2-3, EN 61010-1	
Tensiune nom.op. $U_e$	230 V AC	
Toleranță tensiune op.	200 — 253 V AC	
Frecvență nominală $f$	50/60 Hz	
Curent nominal $I_e$	16A / AC1	
Putere max intrare	3 VA / 1.6 W	
Puterea consumată	≤ 4 VA	
Indicator alimentare	LED verde	
Contact	1 CO	1 NO
Interval de reglare al timpului	0.5 — 10 min	
Setarea de timp	potențiomtru	
Abaterea de timp	5 % - setare mecanică	
Acuratețe repetată	5 % - din valoarea setată	
Capacitatea de rupere	4000 VA / AC1, 384 W / DC	
Curent de intrare	30 A / < 3 s	
Tensiune de comutare	250 V AC1 / 24 V DC	
Indicator ieșire	LED roșu	
Durată de viață electrică (AC1)	70 000 cicluri operaționale	
Putere max. comandă intrare	4.5 VA / 0.3 W	
Conectare lămpi cu incandescentă	da	
Ctr. max. de conectare lampă cu incandescentă	100 mA	
Durata impulsului	min. 40 ms / max. nelimitat	
Timp de reset	max. 320 ms	

### Parametri mecanici

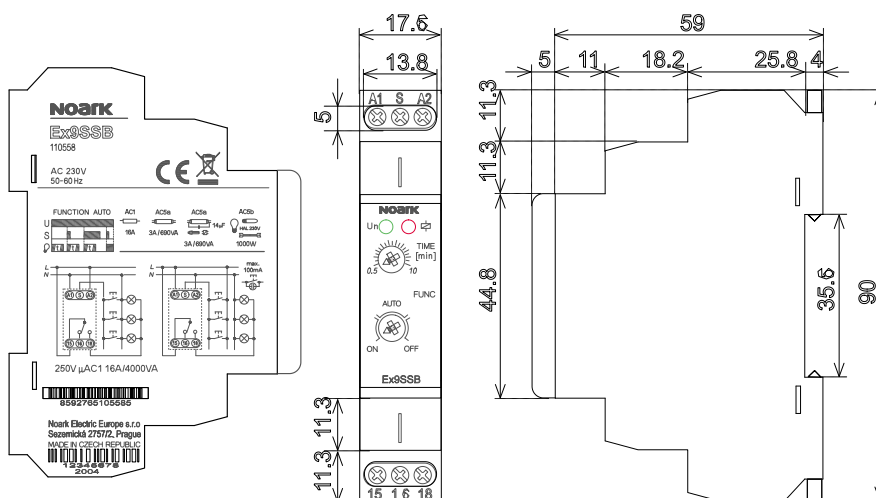
Lățime dispozitiv	17.6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină 35 mm (DIN)
Poziție montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2.5 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere al bornelor	0.8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 cicluri operaționale
Temperatura ambiantă	-20°C — +55°C
Categoria de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0.056 kg

# Date tehnice Ex9SS

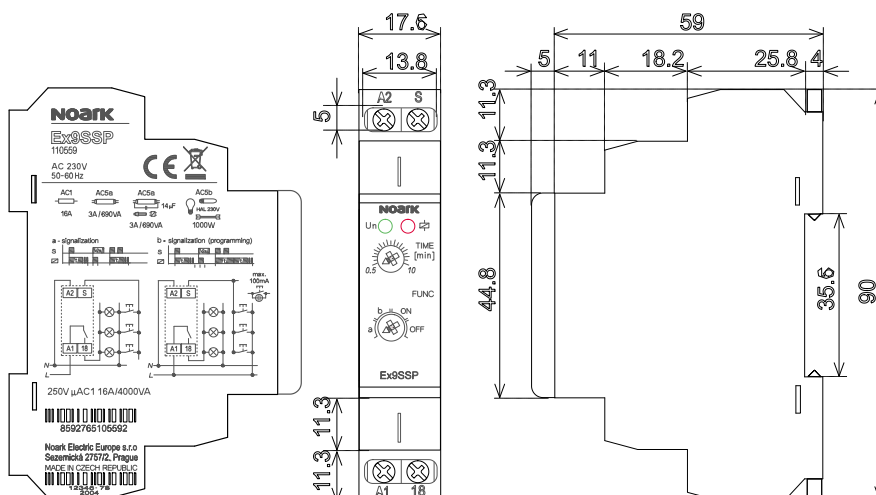
## Înterupătoare de scară

### Dimensiuni

Ex9SSB

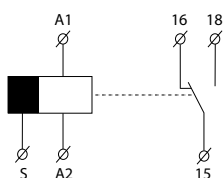


Ex9SSP

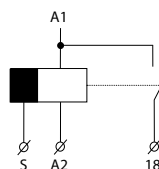


### Scheme de conexiune

Ex9SSB



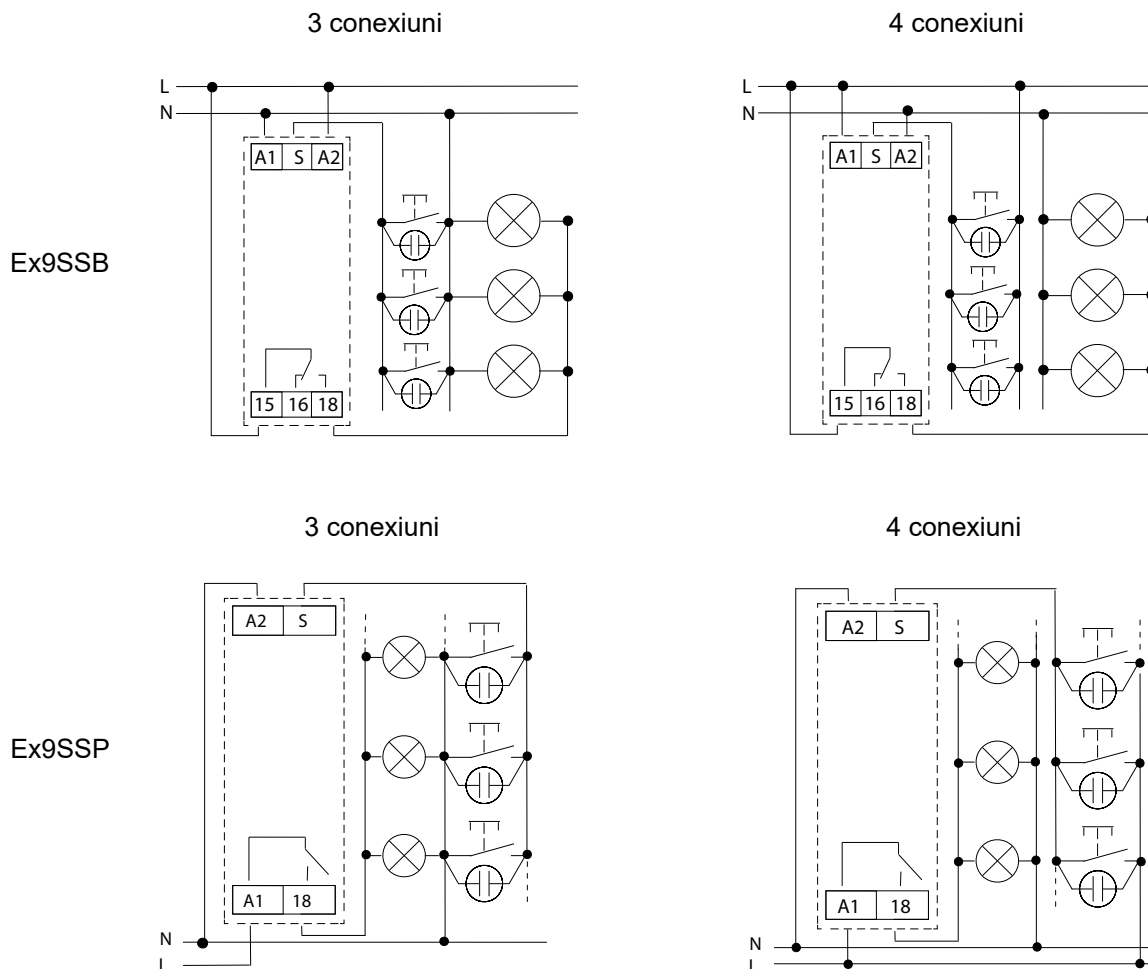
Ex9SSP



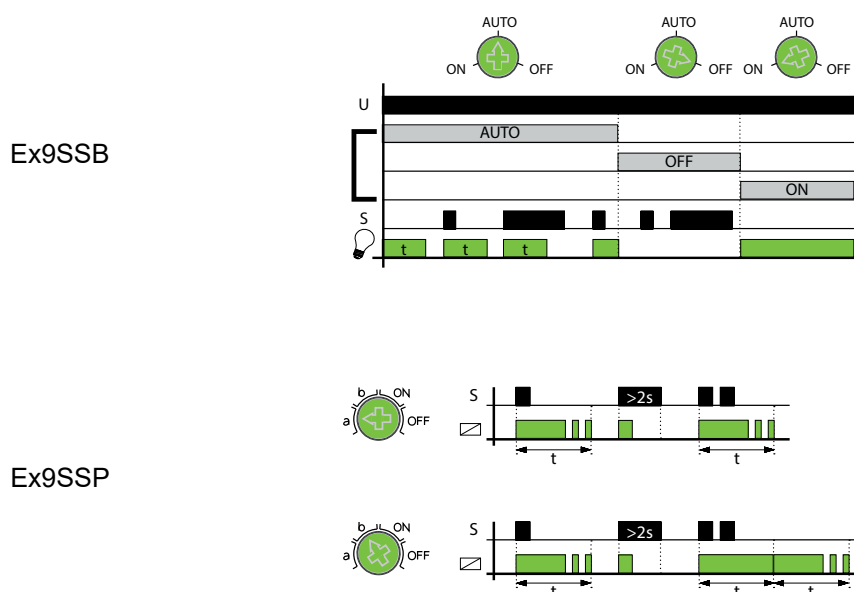
# Date tehnice Ex9SS

## Înterupătoare de scară

### Conexiuni



### Funcții





# Date tehnice Ex9LAS

## Înterupătoare crepusculare analogice modulare

### Parametri generali

Pentru a comuta circuitul conform intensității luminii zilei
Două intervale de modificare a intensității luminii LUX1 (1 - 100 lx) și LUX2 (100 - 50 000 lx), TEST pentru schimbare permanentă a contactului
Temporizare ajustabilă (0 - 2 min) pentru a elimina scurtele fluctuații de intensitate a luminii
LED indicator pe partea frontală a dispozitivului
Senzor de luminozitate inclus în setul de livrare standard

### Parametri electrici

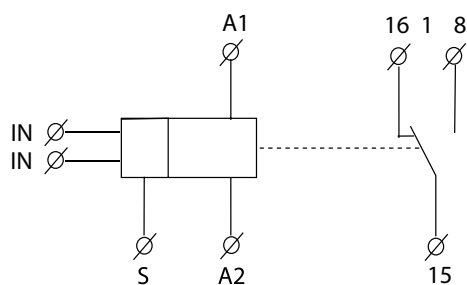
Testat conform	EN 60255-6, EN 61010-1
Tensiune nominală op. $U_e$	230 V AC
Toleranță tensiune op.	200 — 253 V AC
Frecvența nominală f	50/60 Hz
Curent nominal $I_e$	
AC-1, cos $\varphi$ 1	16 A
Consum putere(aparentă/pierdere)	max. 3 VA / 1.6 W
Consum de putere	$\leq 4$ W
Canale	1
Contacte	CO (basculant)
Putere comutare (AC1 / DC)	4000 VA / 384 W
Tensiune comutare (AC / DC)	250 V / 24 V
Curent intrare	30 A / $< 3$ s
Tens. nom. de ținere la impuls	4 kV
Ajustare intensitate (LUX1 / LUX2)	1 — 100 lx / 100 — 50000 lx
Temporizare ajustabilă	0 — 2 min
Setarea întârzierii comutării	potențiomtru
Lungimea maximă a cablurilor de conectare pentru senzor	50 m
Senzorul de luminozitate	extern (în livrarea standard)
Durată de viață electrică (AC1)	100 000 cicluri operaționale
Puterea de intrare	0.8 — 530 mVA
Sarcină între S-A2	posibil
Mărimea impulsului	min. 25 ms
Timp de reset	150 ms



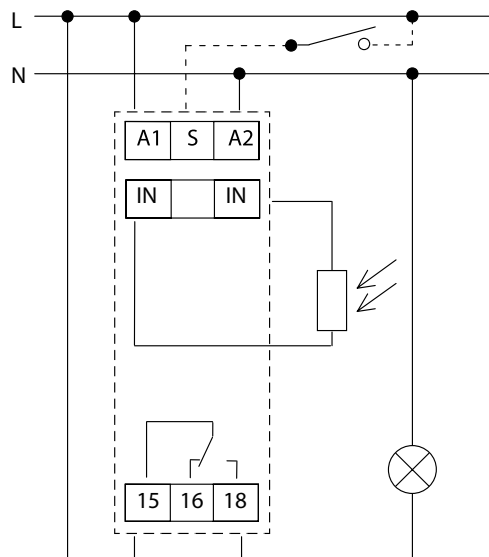
# Date tehnice Ex9LAS

## Înterupătoare crepusculare analogice modulare

### Scheme de conexiuni



### Conexiuni



# Date tehnice Ex9LDS

## Înterupătoare crepusculare digitale modulare

### Parametri generali

Pentru a comuta circuitul conform intensității luminii zilei
Design modular
Senzorul extern de luminozitate (IP44) este inclus în livrarea standard
Comutare automată între vară și iarnă
Funcție de comutare aleatorie pentru simularea prezenței într-o casă atunci când nimeni nu este acasă
Programatorul de timp poate înlocui senzorul de lumină pentru aplicații atunci când nu este necesară intensitatea luminii
Capac frontal sigilabil

### Parametri electrici

Testat conform	EN 60730-1, EN 60730-2-7, EN 61812-1, EN 61010-1, EN 60255-6
Tensiune nominală op. $U_e$	230 V AC
Toleranță tensiune op.	200 — 253 V AC
Frecvența nominală $f$	50/60 Hz
Curent nominal $I_e$	
AC-1, $\cos \varphi$ 1	8 A
Consum de putere	$\leq 4$ VA
Canale	1
Contacte	CO (basculant)
Tensiune comutare (AC / DC)	250 V AC1 / 30 V DC
Putere comutare (AC1 / DC)	2000 VA / 240 W
Tens. nom. de ținere la impuls	4 kV
Tip afișaj	LCD
Baterie	da, CR2032 (3V)
Rezervă energie	min. 10 ani
Comutator fotoelectric	
prag reglare	10 — 50 000 lx
Comutare timp	
memorii	100 spații
cel mai scurt timp de întrerupere	1 min.
programabil	la fiecare 1 min.
programe	zilnic, săptămânal, anual
afișarea stării de comutare	da
vară/iarnă	comutare automată
funcții	automat / manual / aleatoriu
acuratețe	$\pm 1$ sec. / zi la $+23^\circ\text{C}$
rezervă de funcționare	cca. 3 ani fără alimentare
Senzorul de luminozitate	extern (în livrarea standard)
Durată de viață electrică (AC1)	100 000 cicluri operaționale

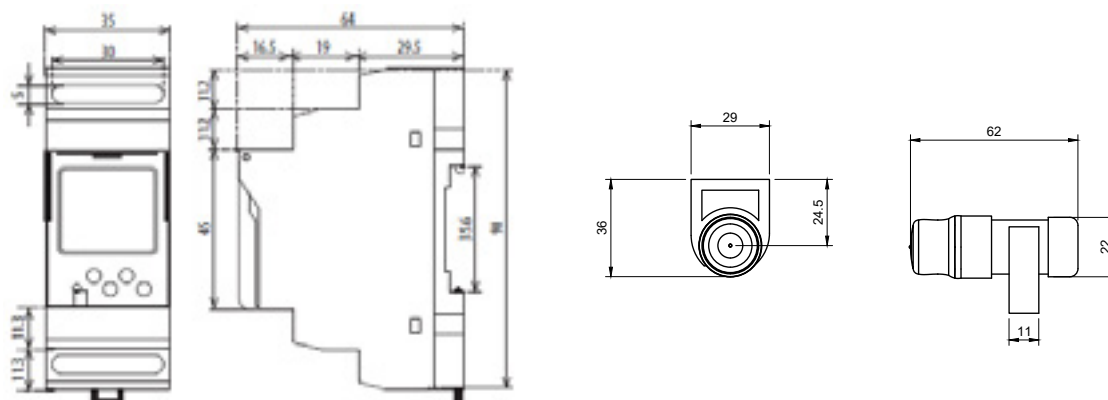
# Date tehnice Ex9LDS

## Înterupătoare crepusculare digitale modulare

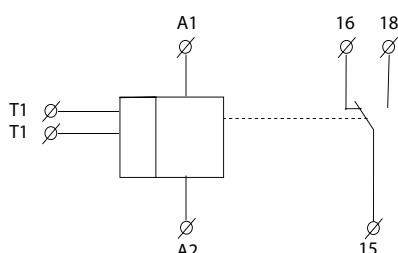
### Parametri mecanici

Lăţime dispozitiv	36.4 mm
Înălţime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe şină 35 mm (DIN)
Poziţie montare	oricare
Grad de protecţie	
dispozitiv	IP20
senzorul de luminozitate	IP44
Borne	borne cu şurub
Capacitate borne	
dispozitiv	1 — 2.5 mm <sup>2</sup>
senzorul de luminozitate	min. 0.35 mm <sup>2</sup>
Cuplul de strângere al bornelor	1.2 Nm
Durată de viaţă mecanică	10 000 000 cicluri operaţionale
Temperatura ambiantă	
dispozitiv	-10°C — +55°C
senzorul de luminozitate	-20°C — +55°C
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Categoria de supratensiune	III
Greutate	
dispozitiv	0.134 kg
senzorul de luminozitate	0.02 kg

### Dimensiuni



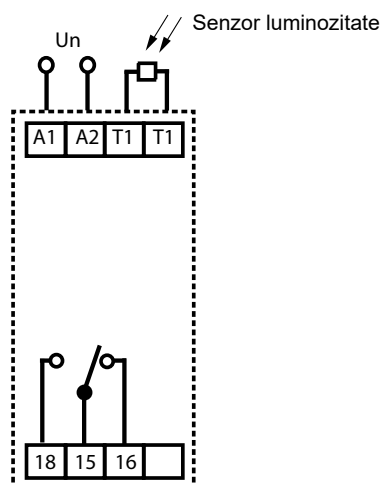
### Scheme de conexiuni



# Date tehnice Ex9LDS

## Înterupătoare crepusculare digitale modulare

### Conexiuni



# Date tehnice Ex9TR DO / IO / F

## Releu de timp cu o singură funcție

### Parametri generali

Interval de timp reglabil de la 0,1 s la 100 de ore
Tipuri de releu: DO Întârziere ON, IC Interval ON, F Puls intermitent
Control manual de timp și reglaj fin pe partea frontală a releului
Releele funcționează cu tensiune de alimentare permanentă, adică efectuează 1 ciclu când este prezentă tensiunea
Posibilitatea de a controla sarcina la intrarea „S” pentru a întrerupe temporizarea

### Parametri electrici

	Ex9TR DO 1CO	Ex9TR IO 1CO	Ex9TR F 1CO
Funcții	Întârziere ON	Interval ON	Puls intermitent
Testat conform	EN 61812-1		
Tensiune nominală de funcționare $U_e$	12 - 240 V c.a./c.c		
Toleranță tensiune de funcționare	- 15 %; +10 %		
Frecvență nominală $f$	50/60 Hz		
Curent nominal $I_e$	16 A / AC1		
Putere max. de intrare	2 VA / 1,5 W		
Consum de energie	≤1,2 W		
Indicație alimentare	LED verde		
Contact de comutare	1x CO, 16 A		
Domeniu de reglaj	0,1 s - 100 h		
Setare timp	comutator de comandă și potențiometrul		
Abatere de timp	5% - reglaj mecanic		
Acuratețe repetare	0,2% - stabilitatea valorii prescrise		
Putere de comutare	4000 VA/c.a.1, 384 W / c.c.		
Tensiune de comutare	250 V c.a.1 / 24 V c.c.		
Indicație ieșire	LED roșu		
Durată de viață electrică (AC1)	50 000 de cicluri de operare		
Putere de intrare max. de comandă	4,5 VA / 0,3 W		
Durată impuls	min. 25 ms / max. nelimitat		
Durată de resetare	max. 150 ms		

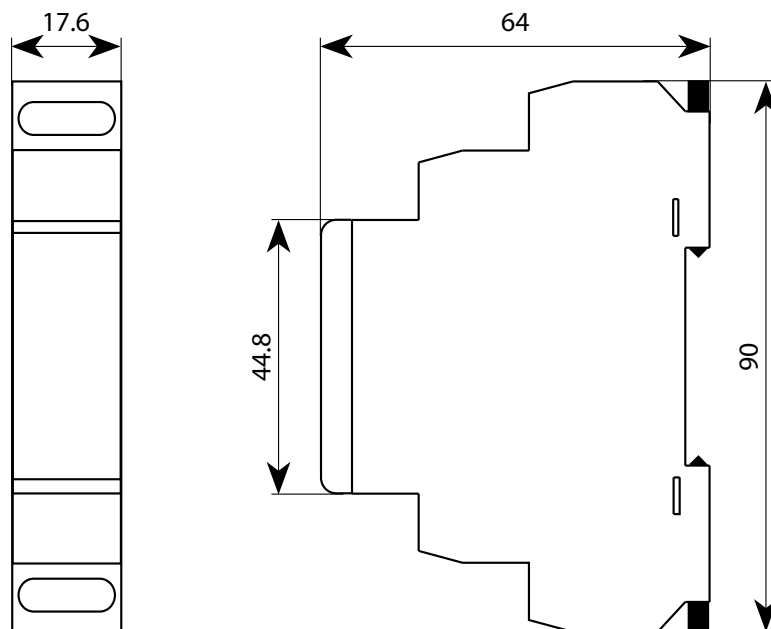
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17,6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină de dispozitiv de 35 mm (DIN)
Poziție de montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2,5 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 de cicluri de operare
Temperatura ambiantă	-20°C — +55°C
Categorie de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0,061 kg

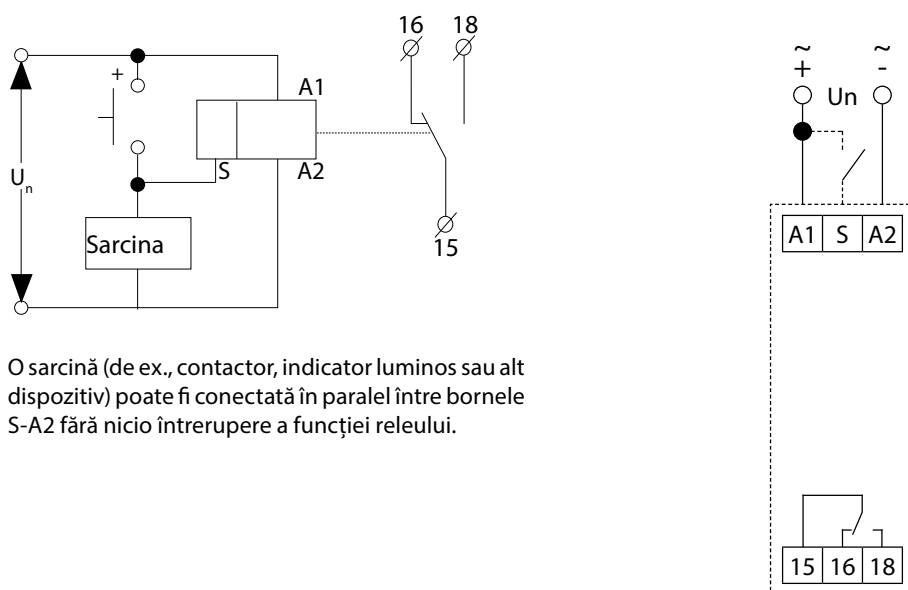
# Date tehnice Ex9TR DO / IO / F

## Releu de timp cu o singură funcție

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune



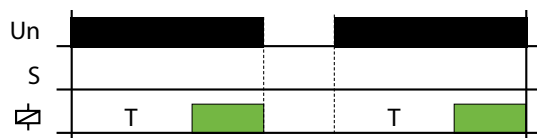


# Date tehnice Ex9TR DO / IO / F

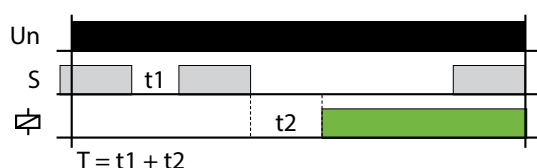
## Releu de timp cu o singură funcție

### Funcții

#### Ex9TR DO 1CO - Întârziere ON

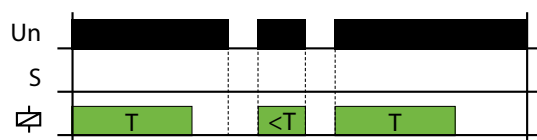


Când se aplică tensiunea de alimentare  $U_n$ , începe întârzierea  $T$ . Contactele releului își schimbă starea după ce temporizarea este completă și revin când tensiunea de alimentare este deconectată.

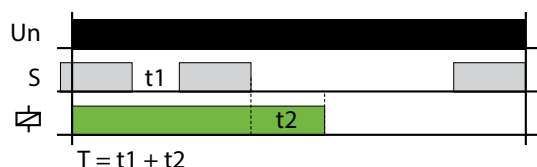


În cazul în care contactul de comandă este închis și apoi tensiunea de alimentare este conectată, releul este deschis și temporizarea nu începe până când contactul de comandă se deschide. La terminarea temporizării, releul se închide. În cazul în care contactul de comandă este închis în timpul temporizării, temporizarea este întreruptă și continuă numai după deschiderea contactului de comandă.

#### Ex9TR IO 1CO - Interval ON

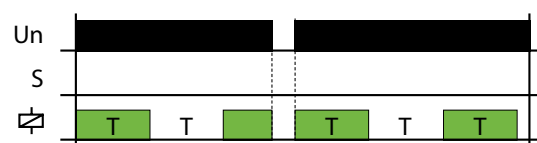


După aplicarea tensiunii de alimentare, releul se închide și începe întârzierea  $T$ . După terminarea timpului de întârziere releul se deschide și această stare durează până când tensiunea de alimentare este deconectată.

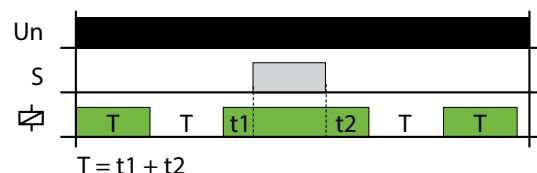


În cazul în care contactul de comandă este închis și tensiunea de alimentare este conectată, releul se închide și temporizarea va începe numai după ce contactul de comandă a fost deschis. Când temporizarea este completă, releul se deschide. În cazul în care contactul de comandă este închis în timpul temporizării, temporizarea este întreruptă și continuă numai după deschiderea contactului de comandă

#### Ex9TR F 1CO - Puls intermitent



După aplicarea tensiunii de alimentare, releul se închide și începe întârzierea  $T$  și se deschide la sfârșitul temporizării. După finalizare, temporizarea releului se închide din nou și secvența se repetă până la deconectarea tensiunii de alimentare.



În cazul în care contactul de comandă este închis în timpul temporizării, temporizarea este întreruptă și continuă numai după deschiderea contactului de comandă.

Notă: Releele funcționează cu tensiune de permanentă, adică efectuează 1 ciclu când este prezentă tensiunea.

# Date tehnice Ex9TR 10M

## Releu de timp multifuncțional

### Parametri generali

Intervalul de ajustare a timpului de la 0,1 s la 10 zile
Versiune cu 1 contact basculant sau cu 3 contacte basculante
10 funcții de timp reglabile
5 funcții controlate de tensiunea de intrare și 5 funcții controlate de contactul de comandă
Control manual de timp și reglaj fin pe partea frontală a releului

### Parametri electrici

	Ex9TR 10M 1CO		Ex9TR 10M 3CO	
Funcții	10 funcții reglabile			
Testat conform	EN 61812-1			
Tensiune nominală de funcționare U <sub>e</sub>	12 - 240 V c.a./c.c			
Toleranță tensiune de funcționare	- 15 %; +10 %			
Frecvență nominală f	50/60 Hz			
Curent nominal I <sub>e</sub>	16 A / AC1			
Putere max. de intrare	2 VA / 1,5 W			
Consum de energie	≤1,2 W		≤ 2,4 W	
Indicație alimentare	LED verde			
Contact de comutare	1x CO, 16 A		1x CO, 16 A	2x CO 8 A
Domeniu de reglaj	4000 VA/c.a.1, 384 W / c.c.		4000 VA / c.a.1, 384 W / c.c.	2000 VA / c.a.1, 192 W / c.c.
Setare timp	comutator de comandă și potențiomtru			
Abatere de timp	5% - reglaj mecanic			
Acuratețe repetare	0,2% - stabilitatea valorii prescrise			
Putere de comutare	0,1 s - 10 zile			
Tensiune de comutare	250 V c.a.1 / 24 V c.c.			
Indicație de ieșire	LED roșu			
Durată de viață electrică (AC1)	50 000 de cicluri de operare		50 000 de cicluri	10 000 de cicluri
Putere de intrare max. de comandă	4,5 VA / 0,3 W			
Durată impuls	min. 25 ms / max. nelimitat			
Durată de resetare	max. 150 ms			

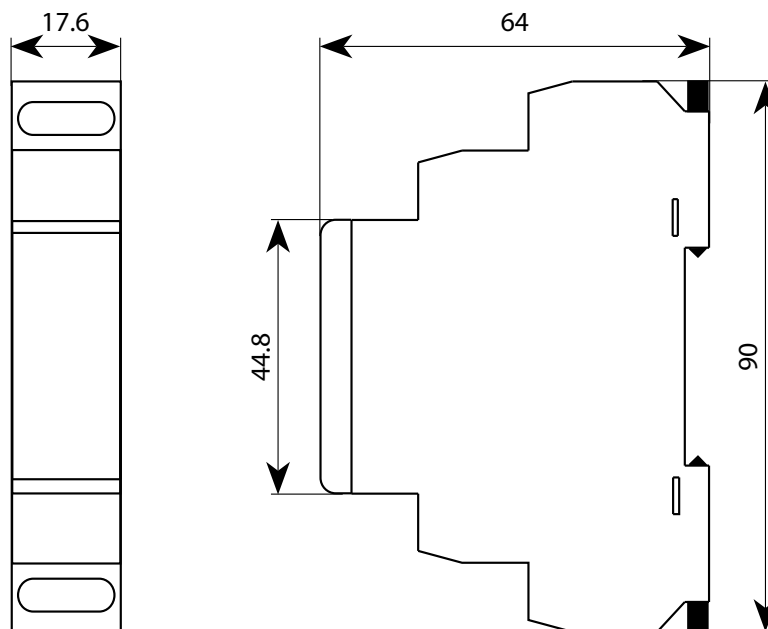
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17,6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină de dispozitiv de 35 mm (DIN)
Poziție de montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2,5 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 de cicluri de operare
Temperatura ambiantă	-20°C — +55°C
Categorie de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0,062 kg

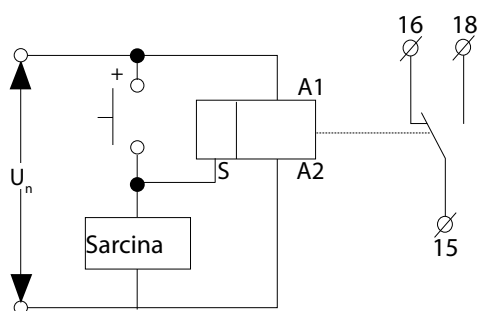
# Date tehnice Ex9TR 10M

## Releu de timp multifuncțional

### Dimensiuni

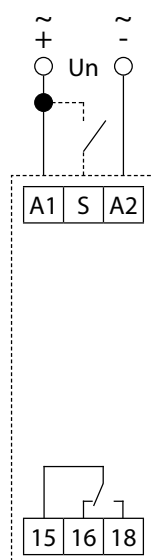


### Schema de conexiune

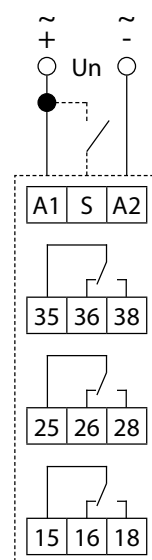


O sarcină (de ex., contactor, indicator luminos sau alt dispozitiv) poate fi conectată în paralel între bornele S-A2 fără nicio întrerupere a funcției releului.

Ex9TR 10M 1CO



Ex9TR 10M 3CO



Diferența de potențial între bornele de alimentare (A1-A2), contactul de ieșire 2 (25-26-28) și contactul de ieșire 3 (35-36-38) nu trebuie să depășească 250 V c.a. rms / c.c.

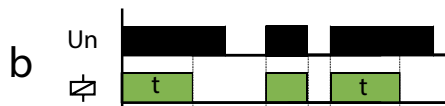
# Date tehnice Ex9TR 10M

## Releu de timp multifuncțional

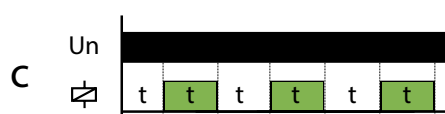
### Funcții



Întârziere ON



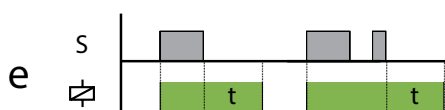
Interval ON



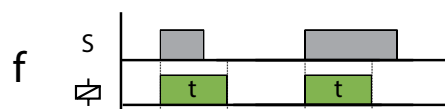
Puls intermitent - OFF prima



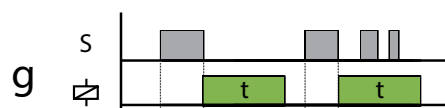
Puls intermitent - ON prima



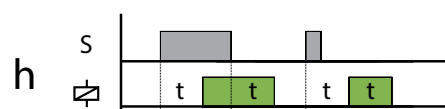
Întârziere OFF



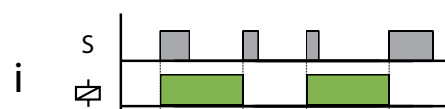
SINGLE SHOT



SINGLE SHOT failling edge



Întârziere ON/OFF



CLICHET DE MEMORIE  
(releu cu impuls)



GENERATOR DE PULS =  
0,5s

# Date tehnice Ex9TR

## Ciclu asimetric

### Parametri generali

Interval de timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 de ore
Posibilitatea de a seta timpul de IMPULS și PAUZĂ
Control manual de timp și reglaj fin pe partea frontală a releului
Ciclu asimetric ce începe cu un puls sau cu pauză, pornind cu pauză cu borna conectată „S“

### Parametri electrici

	Ex9TR C 1CO
Funcții	Ciclu asimetric
Testat conform	EN 61812-1
Tensiune nominală de funcționare $U_e$	12 - 240 V c.a./c.c
Toleranță tensiune de funcționare	-1 5 %; +10 %
Frecvență nominală f	50/60 Hz
Curent nominal $I_e$	16 A / AC1
Putere max. de intrare	2 VA / 1,5 W
Consum de energie	≤1,2 W
Indicație alimentare	LED verde
Contact de comutare	1x CO, 16 A
Domeniu de reglaj	0,1 s - 100 de zile
Setare timp	comutator de comandă și potențiometrul
Abatere de timp	5% - reglaj mecanic
Acuratețe repetare	0,2% - stabilitatea valorii prescrise
Putere de comutare	4000 VA/c.a.1, 384 W / c.c.
Tensiune de comutare	250 V c.a.1 / 24 V c.c.
Indicație de ieșire	LED roșu
Durată de viață electrică (AC1)	50 000 de cicluri de operare
Putere de intrare max. de comandă	4,5 VA / 0,3 W
Durată de resetare	max. 150 ms

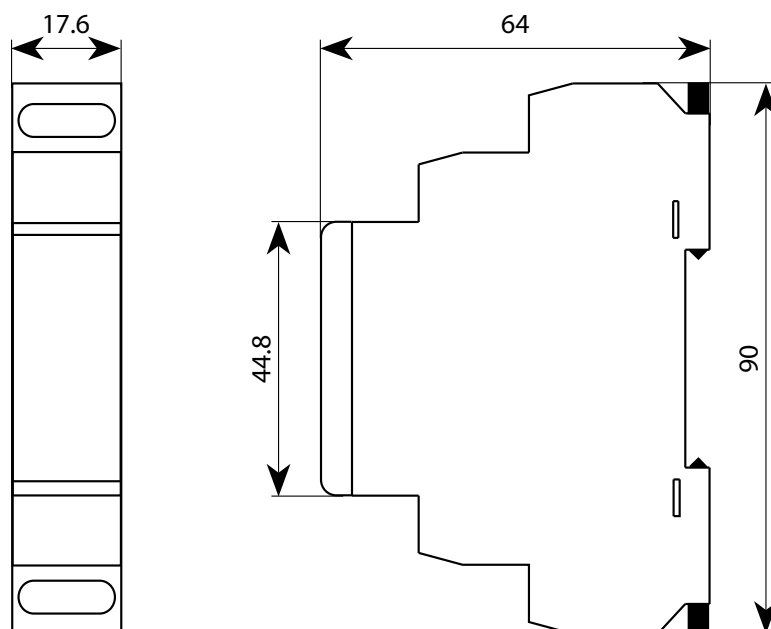
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	17,6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină de dispozitiv de 35 mm (DIN)
Poziție de montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2,5 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 de cicluri de operare
Temperatură ambiantă	-20°C — +55°C
Categorie de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0,061 kg

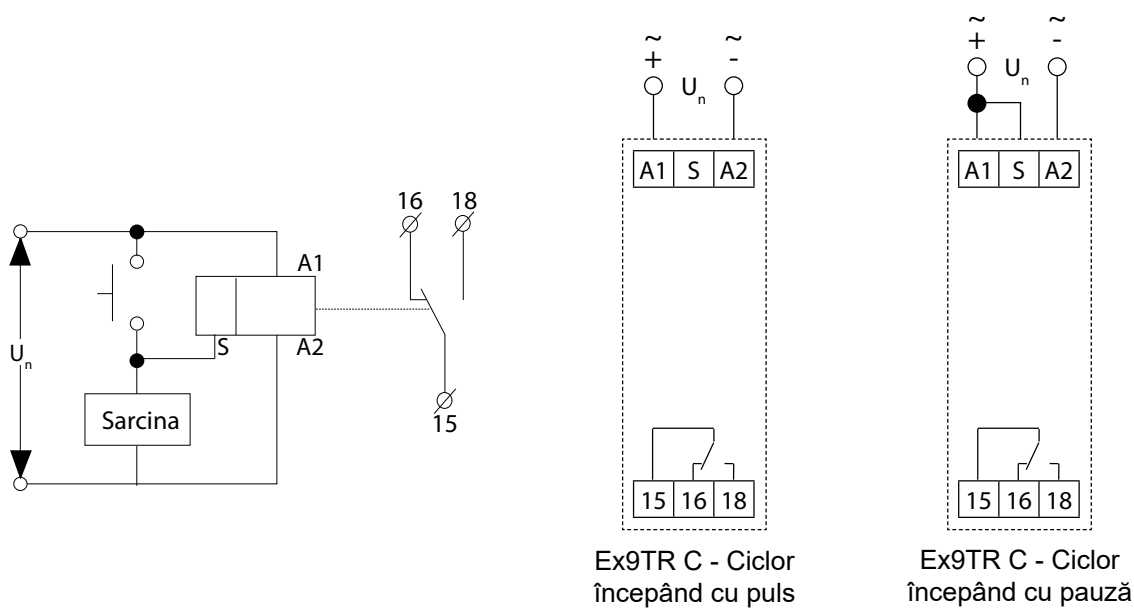
# Date tehnice Ex9TR

## Ciclor asimetric

### Dimensiuni



### Scheme de conexiune

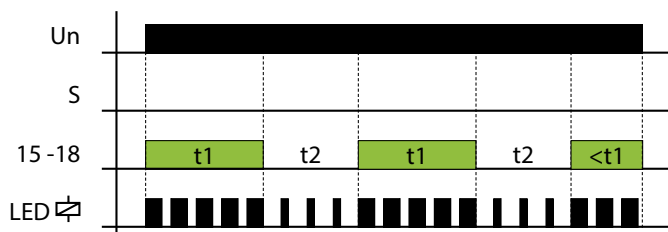
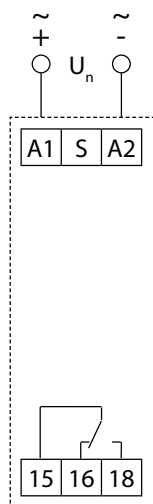


# Date tehnice Ex9TR

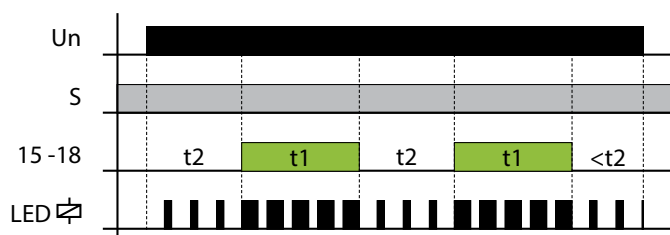
## Ciclu asimetric

### Funcții

Ex9TR C - Ciclu începând cu puls



Ex9TR C - Ciclu începând cu pauză



# Date tehnice Ex9TR

## Temporizare stea/triunghi

### Parametri generali

Interval de timp reglabil de la 0,1 secunde la 100 de ore în conexiunea în stea

Întârziere reglabilă de la 0,1 la 1 s

Control manual de timp și reglaj fin pe partea frontală a releului

### Parametri electrici

	Ex9TR SD 2CO	
Funcții	Temporizare demaror stea/triunghi	
Testat conform	EN 61812-1	
Tensiune nominală de funcționare $U_e$	12 - 240 V c.a./c.c	
Toleranță tensiune de funcționare	- 15 %; +10 %	
Frecvență nominală $f$	50/60 Hz	
Curent nominal $I_e$	16 A / AC1	
Putere max. de intrare	2 VA / 1,5 W	
Consum de energie	≤1,2 W	
Indicație alimentare	LED verde	
Contact de comutare	2x CO, 16 A	
Domeniu de reglaj	$t_1 = 0,1 \text{ s} \text{ — } 100 \text{ ore}$	$t_2 = 0,1 - 1 \text{ s}$
Setare timp	comutator de comandă și potențiometrul	
Abatere de timp	5% - reglaj mecanic	
Acuratețe repetare	0,2% - stabilitatea valorii prescrise	
Putere de comutare	4000 VA/c.a.1, 384 W / c.c.	
Tensiune de comutare	250 V c.a.1 / 24 V c.c.	
Indicație de ieșire	LED roșu	
Durată de viață electrică (AC1)	50 000 de cicluri de funcționare	
Durată de resetare	max. 150 ms	

### Parametri mecanici

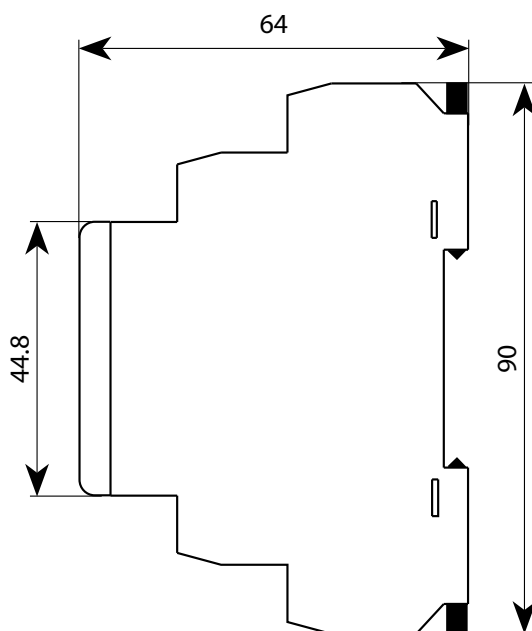
Lățime dispozitiv	17,6 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	pe șină de dispozitiv de 35 mm (DIN)
Poziție de montare	oricare
Grad de protecție	IP20
Borne	borne cu șurub
Capacitate borne	1 — 2,5 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm
Durată de viață mecanică	10 000 000 de cicluri de operare
Temperatură ambiantă	-20°C — +55°C
Categorie de supratensiune	III
Clasă de instalare	II
Grad de poluare	2
Greutate	0,078 kg



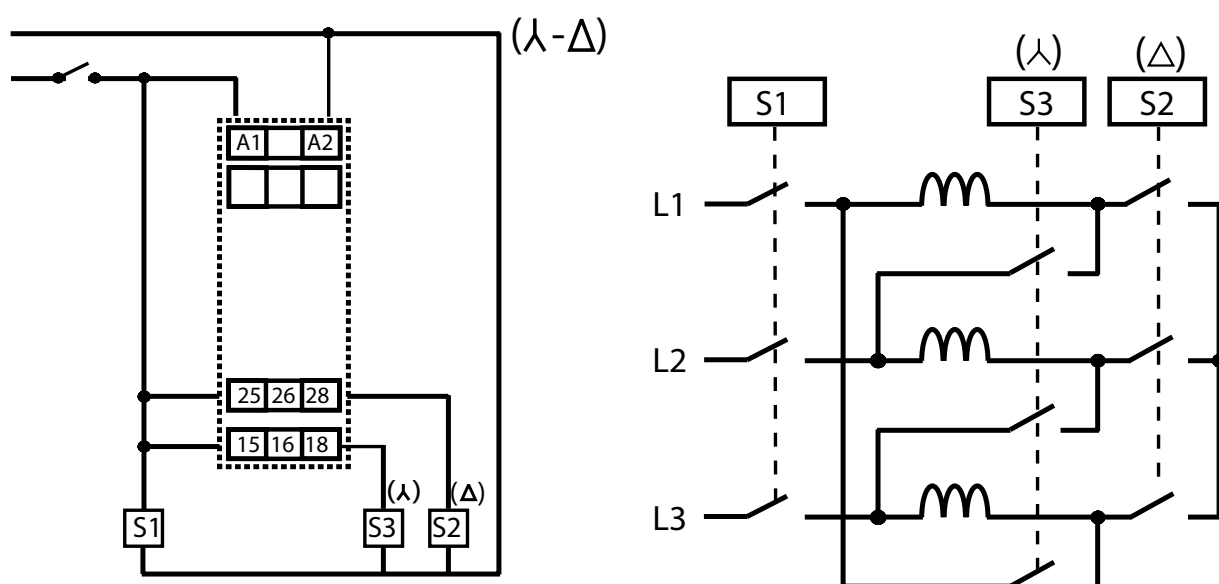
# Date tehnice Ex9TR

## Temporizare stea/triunghi

### Dimensiuni



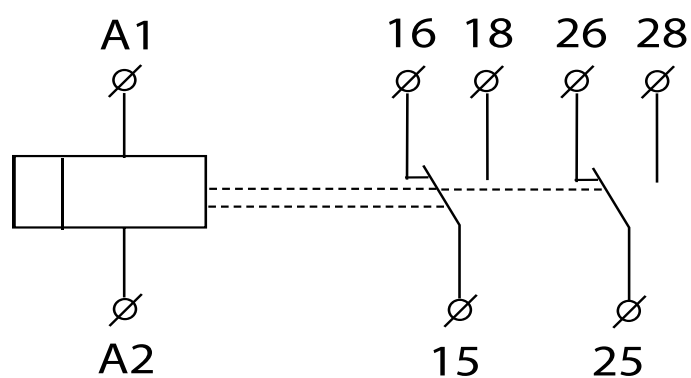
### Scheme de conexiune



# Date tehnice Ex9TR

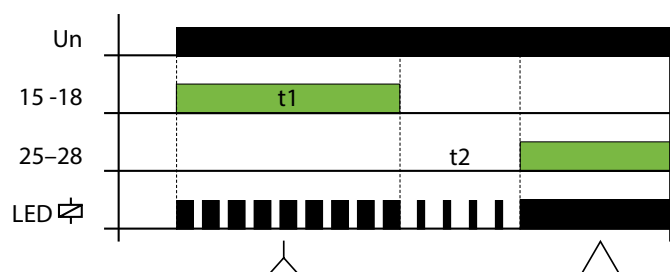
## Întârziere demaror stea/triunghi

### Simbol



### Funcții

#### Ex9TR S-D Temporizare stea/triunghi



# Date tehnice Ex9HB

## Sonerie modulară pe șină DIN

### Parametri generali

Potrivite pentru aplicațiile rezidențiale.

Lățime 1 MU

Tensiune nominală de utilizare 12 V sau 230 V AC.

Se recomandă îndepărtarea prafului de pe dispozitiv, periodic

### Parametri electrici

Testat conform	IEC/EN 60947-5
Tensiune nom. op $U_e$	12V sau 230 V AC
Frecvență nominală	50 Hz
Tensiune nom. de ținere la impuls $U_{imp}$	4 kV
Tensiune nom. de izolare $U_i$	230 V
Nivel sonor	$\geq 75$ dB
Max. sunet continuu	< 1 min

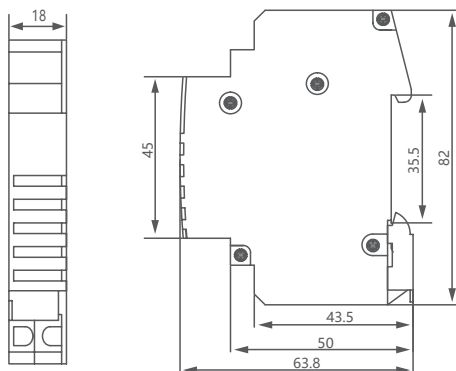
### Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	83.8 mm
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	lift
Capacitate bornă	1.5 — 6 mm <sup>2</sup>
Cuplu de strângere a bornelor	0.5 Nm
Temperatura ambiantă	-5 — +40 °C
Altitudine	$\leq 2000$ m
Umiditate relativă	$\leq 95$ %
Grad de poluare	3
Clasă de instalare	III
Greutate	0.072 kg / 0.069 kg

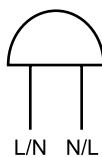
# Date tehnice Ex9HB

Sonerie modulară pe șină DIN

## Dimensiuni



## Scheme de conexiune



# Data tehnice Ex9PS

## Surse de alimentare

### Parametri generali

Protecție termică - în caz de suprasarcină termică, sursa se oprește și pornește iar după ce se răcește
Curentul de ieșire este limitat de o siguranță fuzibilă electronică. La depășirea curentului maxim, sursa se oprește și după o scurtă întârziere intră iar în funcțiune
Tensiune de ieșire stabilizată

### Parametri electrici

	Ex9PS 10W S 24Vc.c.	Ex9PS 30W S 24Vc.c.	Ex9PS 30W SR	Ex9PS 100W S 12Vc.c.	Ex9PS 100W S 24Vc.c.
Testat conform	EN 61204-1, EN 61204-3, EN 61204-7				
Tensiune nom. operațională U	184 - 250 V c.a.	100 - 250 V c.a.			
Solicitare fără sarcină (max.)	5 VA / 2 W	10 VA / 1,5 W	10 VA / 1,7 W	12 VA / 2 W	
Solicitare la sarcină maximă (max.)	25 VA / 13 W	70 VA / 37 W		195 VA / 121 W	
Protecție	siguranță T1A	siguranță T2A		siguranță T 3.15A	
Ieșire					
Tensiune de ieșire c.c. Curent max.	12,2 V 0,84 A	24,2 V 1,25 A	12,2 V / 24,2 V 2,5A / 1,25 A	12,2 V 8,4 A	24,2 V 4,2 A
Toleranța tensiunii de ieșire	± 2%		± 3%	± 2%	
Rezistență electrică intrare-ieșire	4kV				
Indicație de ieșire	LED verde				
Undă de tensiune de ieșire fără sarcină	80 mV	30 mV	40 mV	1 V	
Undă de tensiune de ieșire cu sarcină maximă	20 mV	80 mV	500 mV	40 mV	
Întârziere după conectare	max. 1s	max. 5s	max. 1s	max. 3s	
Întârziere după suprasarcină	max. 1s			max. 0,5s	
Eficiență	>75%	> 82%	> 81%	> 82%	
Siguranță electronică	protecții electronice scurtcircuit, suprasarcină, supratensiune (de la 120% din puterea de ieșire nominală)				

### Parametri mecanici

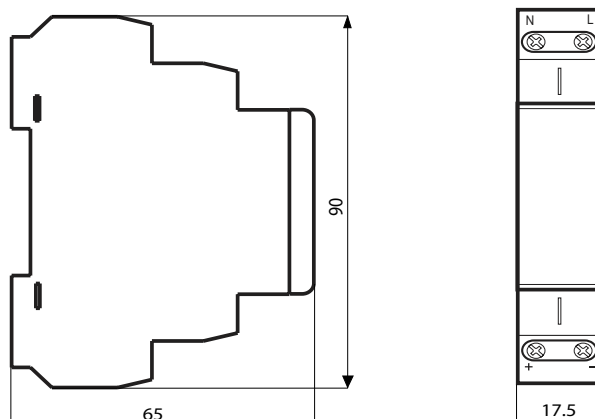
Lățime dispozitiv	17,6 mm	52 mm		105 mm
Înălțime dispozitiv	90 mm			
Mărime cadru	45 mm			
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm			
Grad de protecție	protecție frontală IP40 / borne IP20			
Borne	borne cu șurub			
Capacitate borne	1 — 2,5 mm <sup>2</sup>			
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm			
Temperatură ambiantă	-20°C — +40°C			
Categorie de supratensiune	II			
Grad de poluare	2			
Greutate	0,065 kg	0,160 kg	0,163 kg	0,337 kg

# Data tehnice Ex9PS

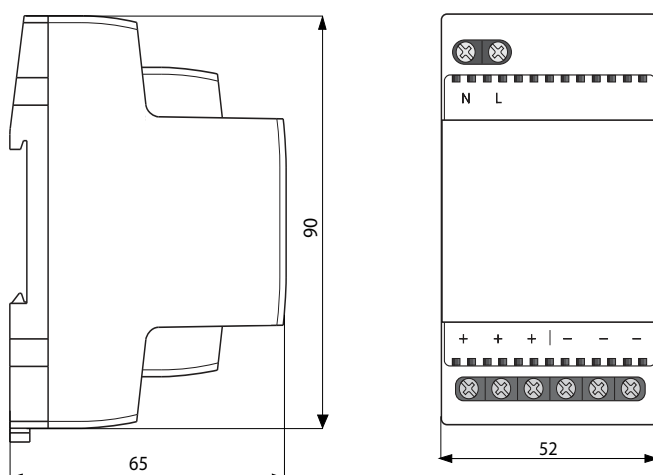
## Surse de alimentare

### Dimensiuni

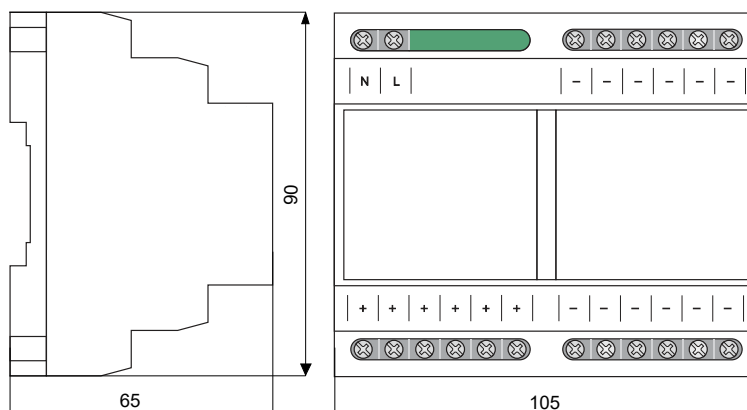
**Ex9PS 10W S 24V c.c.**



**Ex9PS 30W S R**  
**Ex9PS 100W S 24V c.c.**



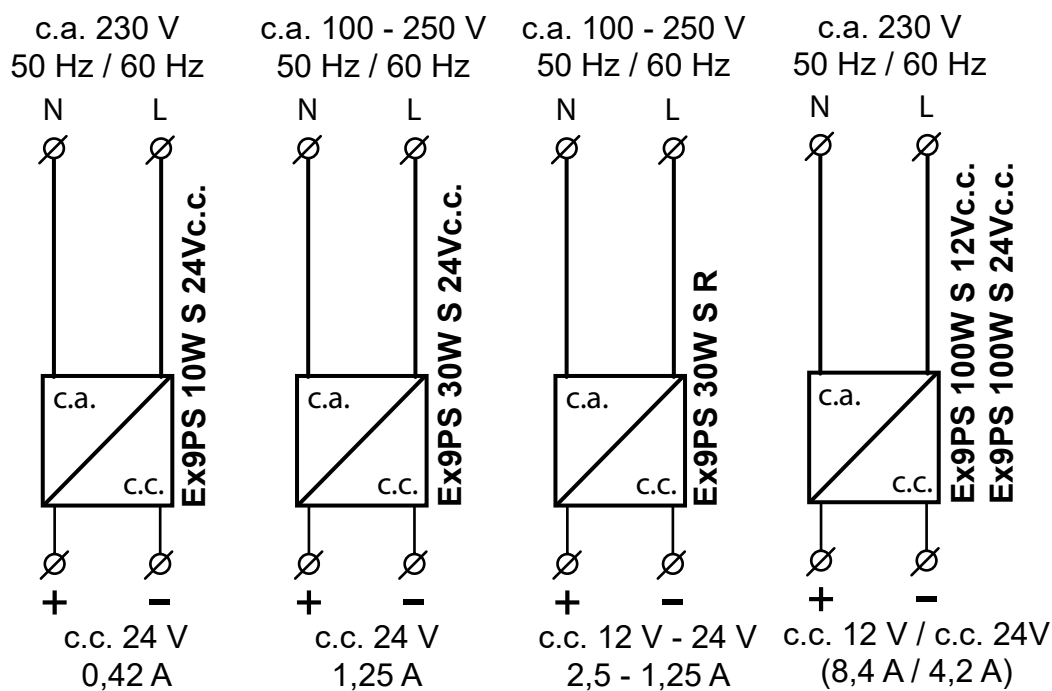
**Ex9PS 100W S 12V c.c.**  
**Ex9PS 100W S 24V c.c.**



# Data tehnice Ex9PS

## Surse de alimentare

### Schemă de conexiune



# Data tehnice Ex9PS

Surse de alimentare cu transformator încorporat pentru ieșire de c.a.

## Parametri generali

Surse de alimentare cu transformator încorporat pentru ieșire de c.a.

Protecție integrată la scurtcircuit

## Parametri electrici

	Ex9PS 8W SRT	Ex9PS 8W N 24V c.a./c.c. T
Testat conform	EN 61204-1, EN 61204-3, EN 61204-7	
Tensiune nom. operațională U	230 V c.a.	
Toleranța tensiunii de alimentare	-15 %; +10 %	
Consum fără sarcină (max)	9 VA / 2,5 W	9 VA / 2 W
Consum sub sarcină (max)	11,5 VA / 8 W	
Protecție	înfășurare primară T100 mA	
<b>Ieșire</b>		
Tensiune de ieșire	5-24 V c.c. stabilizată 24 V c.c. nestabilizată 24 V c.a.	24V c.c. nestabilizată 24 V c.a.
Toleranța tensiunii de ieșire	±5 %	x
Rezistență dielectrică (primară/ secundară)	4 kV	
Unda tensiunii de ieșire	300 mV	max. 3 V
Tensiune de ieșire - fără sarcină c.a.	32 V	
Tensiune de ieșire - fără sarcină c.c.	44 V	
Eficiență	75 %	x
Siguranță electronică	Pentru întrerupere și suprasolicitare	x

## Parametri mecanici

Lățime dispozitiv	52 mm	
Înălțime dispozitiv	90 mm	
Mărime cadru	45 mm	
Montare	Prindere pe șină DIN 35 mm	
Grad de protecție	protecție frontală IP40 / borne IP20	
Borne	borne cu șurub	
Capacitate borne	1 — 2,5 mm <sup>2</sup>	
Cuplu de strângere a bornelor	0,8 Nm	
Temperatură ambiantă	-20°C — +40°C	
Categorie de supratensiune	II	
Grad de poluare	2	
Greutate	0,398 kg	0,368 kg

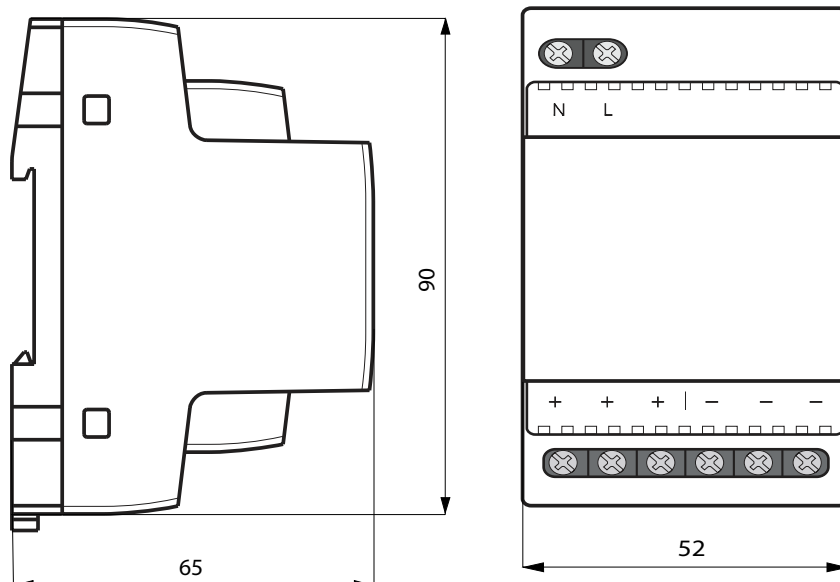


# Data tehnice Ex9PS

Surse de alimentare cu transformator încorporat pentru ieșire de c.a.

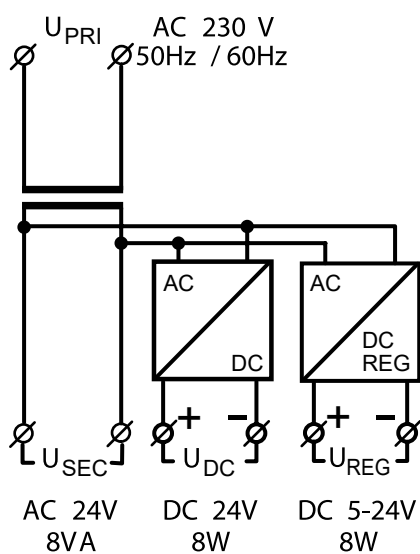
## Dimensiuni

**Ex9PS 8W SRT**  
**Ex9PS 8W N 24V c.a./c.c. T**

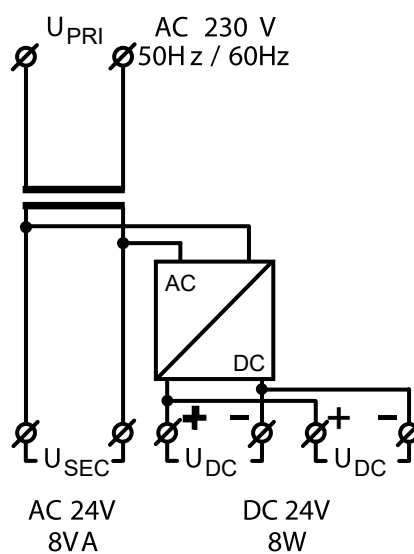


## Scheme de conexiune

**Ex9PS 8W SRT**



**Ex9PS 8W N 24V c.a./c.c. T**



# Index

Tip	Date comandă	Date tehnice	Tip	Date comandă	Date tehnice
AL31	130	271	Ex9LE	107	254
ASNA	133	280	Ex9L-H	66	229
ASNB	133	279	Ex9L-N	74	232
ASNE	134	284	Ex9NLE	100	248
ASNF	133	281	Ex9NL-N	103	251
ASNT	134	282	Ex9PD1	168	310
ASNUV	134	283	Ex9PD1e	172	312
AX31	130	271	Ex9PD2	169	310
AXL31	130	271	Ex9PD2e	172	312
CT	119	264	Ex9PD3e	172	312
Ex9B125	29	207	Ex9PS	194	344
Ex9B40J	25	205	Ex9PN	37	211
Ex9BH	9	197	Ex9SN25B	125	267
Ex9BI	61	227	Ex9SSB	182	321
Ex9BL-H	80	242	Ex9SSP	182	321
Ex9BL-N	95	245	Ex9TR	186	330
Ex9BN	17	201	Ex9TAM2	176	314
Ex9BP-JX	41	214	Ex9TDM	178	316
Ex9BS	16	202	Ex9UE1+2, 12.5 kA	140	288
Ex9BT2	166	308	Ex9UE1+2, 25 kA	138	285
Ex9BT3	166	308	Ex9UE2	142	294
Ex9CL-100	82	235	Ex9UE3	144	297
Ex9DTS	180	318	LK-I	130	
Ex9EM	114	256	OVT31	131	277
Ex9EMS	116	259	SHT31	130	273
Ex9F	48	217	UVT31	131	275
Ex9FP	50	219			
Ex9FS	52	221			
Ex9HB	192	342			
Ex9CH16M	154	301			
Ex9CH20	148	299			
Ex9CH20M	155	303			
Ex9CH25	150	301			
Ex9CH25M	156	303			
Ex9CH32M	157	303			
Ex9CH40	151	301			
Ex9CH40M	158	303			
Ex9CH63	152	301			
Ex9CH63M	159	303			
Ex9I125	56	223			
Ex9I40	58	225			
Ex9JU	161	306			
Ex9LAS	184	324			
Ex9LB63	86	239			
Ex9LDS	184	327			

## DISPOZITIVE DE INSTALARE

CATALOG  
CU DISPOZITIVE  
DE INSTALARE ȘI ACCESORII

5  
ANIMAT

NOARK SRL SA 1 000000 0000



NOARK

## DISPOZITIVE DE INSTALARE

- Mini-întreruptoare automate
- Separatoare cu siguranțe fuzibile cilindrice și de sarcină
- Separatori de sarcină
- Dispozitive de curent rezidual
- Contoare de energie
- Întreruptoare protecție motor
- Accesorii pentru dispozitive de instalare
- Dispozitive de protecție la supratensiune
- Relee de instalare și contactoare de instalare
- Întrerupătoare și lămpi de semnalizare
- Temporizatoare și comutatoare pentru intensitatea luminii
- Alte dispozitive

## ÎNTRERUPTOARE AUTOMATE ÎN CARCASĂ TURNATĂ

CATALOG  
ÎNTRERUPTOARE AUTOMATE ȘI SEPARATOARE  
DE SARCINĂ ÎN CARCASĂ TURNATĂ ȘI ACCESORII

5  
ANIMAT

NOARK SRL SA 1 000000 0000



NOARK

## ÎNTRERUPTOARE AUTOMATE ÎN CARCASĂ TURNATĂ

- AC Termomagnetic Întreruptoare automate în carcasă turnată Ex9M
- AC Electronic Întreruptoare automate în carcasă turnată Ex9M SU20L (Versiune cu comutatoare DIP)
- AC Electronic Întreruptoare automate în carcasă turnată Ex9M SU20S (Versiune cu ecran LCD)
- AC MCCB Separatoare întreruptoare Ex9MSD
- DC Termomagnetic Întreruptoare automate în carcasă turnată Ex9M
- DC MCCB Separatoare întreruptoare Ex9MSD
- Accesorii

## DISPOZITIVE INDUSTRIALE

CATALOG  
DE CONTACTOARE INDUSTRIALE,  
ÎNTRERUPTOARE PROTECȚIE MOTOARE, RELEE  
TERMICE DE SUPRASARCINĂ ȘI DISPOZITIVE  
DE COMANDĂ ȘI CONTROL CU MONTAJ PE UȘĂ

5  
ANIMAT

NOARK SRL SA 1 000000 0000



NOARK

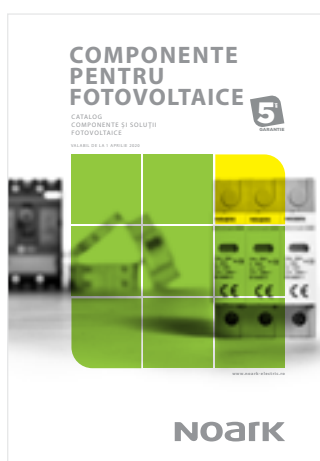
## DISPOZITIVE INDUSTRIALE

- Contactoare și relee
- Întreruptoare protecție motoare
- Relee termice de suprasarcină
- Accesorii pentru dispozitive industriale
- Dispozitive cu montaj pe ușă



## COFRETE DE DISTRIBUȚIE

- Cofrete de distribuție din PVC
- Cofret de distribuție montaj încastrat cu ușă metalică plată
- Cofrete de distribuție din PVC pentru montaj în exterior
- Tablouri metalice de distribuție plate
- Cutii metalice cu contrapanou
- Dulapuri metalice
- Barete de conexiuni



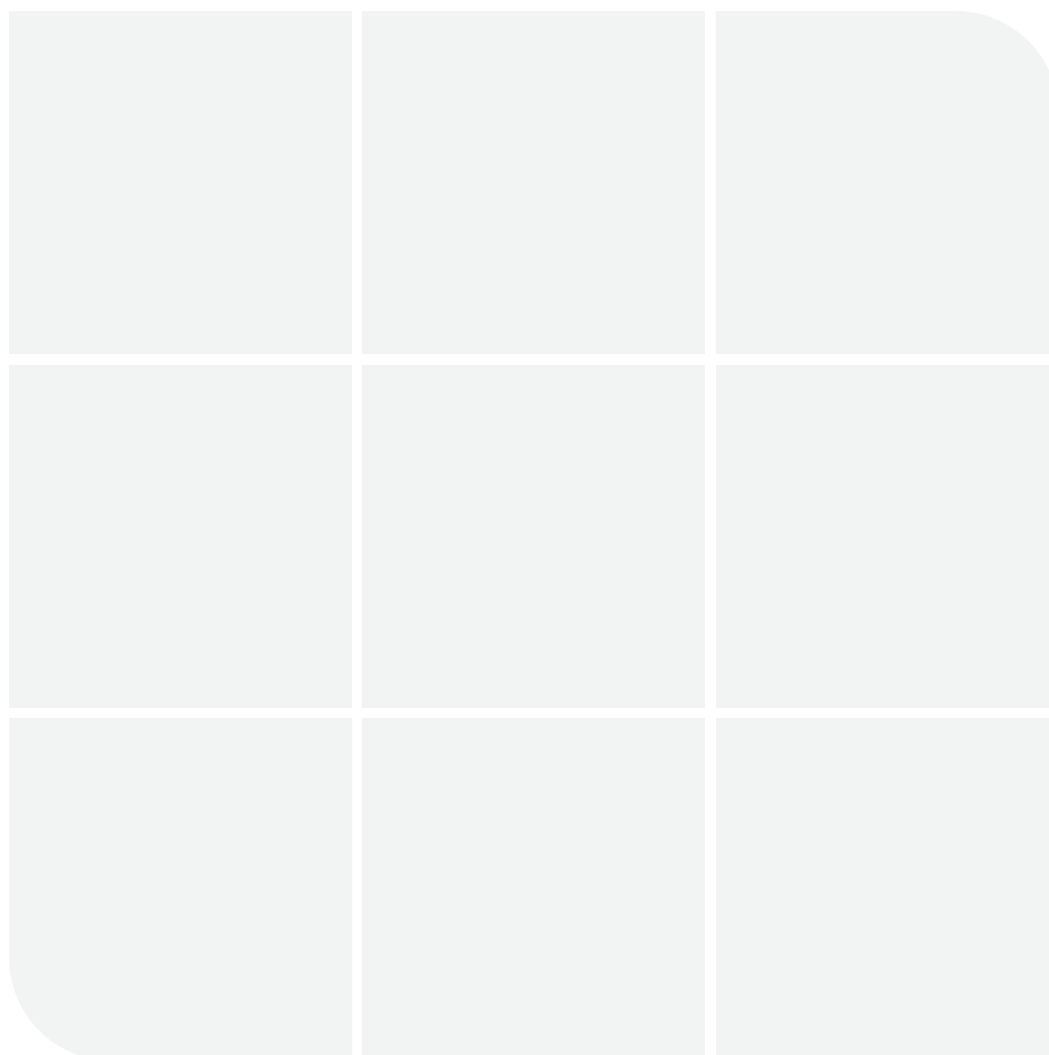
## COMPONENTE PENTRU FOTOVOLTAICE

- Întrerupătoare de circuit DC
- Baze cilindrice pentru siguranțe DC
- Întrerupătoare de întrerupere DC
- Întrerupătoare cu curent rezidual
- Contoare de energie
- Descărcătoare de supratensiune DC
- Carcase de instalare din plastic pentru uz exterior
- Încărcătoare pentru vehicule electrice



## ÎNTRERUPĂTOARE DE CIRCUIT DE AER

- Unități digitale de declanșare
- Întrerupătoare de aer
- Separatoare comutatoare de aer
- Accesorii



**S.C. NOARK ELECTRIC S.R.L.**

TATI CENTER

Tudor Vladimirescu nr. 45, et. 5 cod postal 050881

Sector 5, Bucuresti, Romania

Tel.: +40 371 444 921, Fax: +40 372 873 307

E-mail: [infoRO@noark-electric.com](mailto:infoRO@noark-electric.com)

[www.noark-electric.ro](http://www.noark-electric.ro)

# Noark

