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 230/400 V c.a., 48 V. c.c. (pe fiecare 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

Ex9	PN	N	1PN	C	16
Familie produs	Produs	Capacitate rupere	Poli	Curbă declanșare	Curent nominal
Ex9	PN: 1P+N MCB 1 modul	N: 6 kA S: 4.5 kA	1P+N	B, C	1 - 40 A

Marcaje de certificare

CE

Noark

Mini-întreruptoare automate **Ex9PN**

Accesorii



Contacte auxiliare de poziție AX3111, AX3122

Contact auxiliar de semnalizare declanșare AL3111

Contact auxiliare și de semnalizare declanșare AXL31

Bobină de declanșare SHT31, SHT3111

Bobină de minimă tensiune UVT31, UVT3101, UVT3110

Bobină de supratensiune OVT31

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

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

Date tehnice p. 250

Mini-întreruptoare 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

Date tehnice p. 250

Date tehnice **Ex9PN**

Mini-întreruptoare automate Ex9PN

Parametri generali		
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

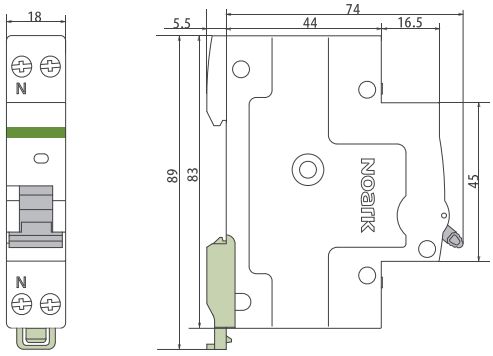
Parametri mecanici	
Lățime dispozitiv	18 mm
Înălțime dispozitiv	83 mm (89 mm inclusiv clemă șină)
Mărime cadru	45 mm
Montare	Prindere rapidă pe șină DIN 35 mm
Grad de protecție	IP20
Borne	bridă culisantă
Capacitate bornă	1 — 16 mm^2
Cuplul de strângere al bornelor	1.2 — 2 Nm
Temperatura ambiantă	-30 — +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

Informații comandă p. 33

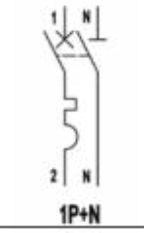
Date tehnice **Ex9PN**

Mini-întreruptoare automate Ex9PN

Dimensiuni

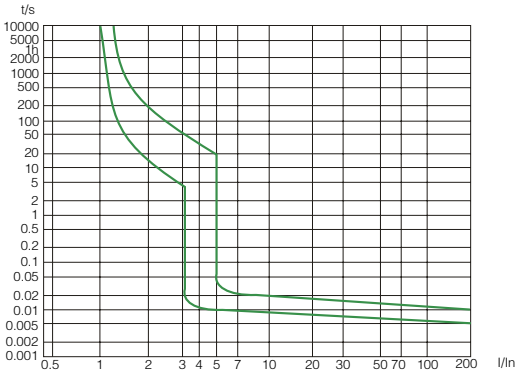


Scheme de conexiuni

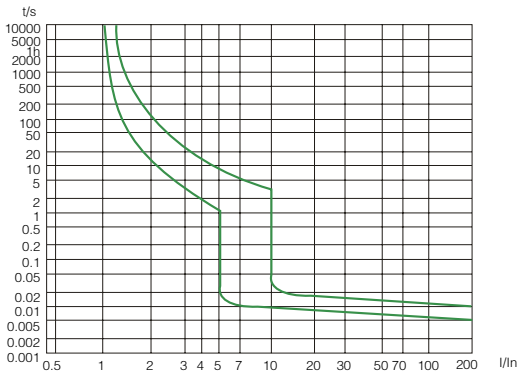


Caracteristici de declanșare

Caracteristică B



Caracteristică C



Informații comandă p. 33

Mini-întreruptoare automate Ex9PN

Dependența caracteristicilor de declanșare de temperatura ambiantă											
T [°C]	**I_n (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

Informații comandă p. 33