

# Kombinované chrániče Ex9BL-N, 6 kA



- Proudové chrániče s nadproudovou ochranou dle ČSN EN 61009
- Jmenovitá vypínací schopnost  $I_{cn}$  6 kA
- 1+Npólové provedení
- Jmenovitý reziduální proud 30, 100, 300 mA
- Jmenovité proudy do 40 A
- Vypínací charakteristiky zabudovaného jističe B a C
- Typ chrániče AC a A
- Šířka 2 moduly
- Vhodné pro instalaci od -25 do +40°C

Proudové chrániče Ex9BL-N jsou vhodné pro domovní i průmyslové aplikace. Jejich konstrukce je založena na kombinaci proudového chrániče s permanentním magnetem a jističe s tepelnou a elektromagnetickou spouští. Výhodou této technologie je napěťová nezávislost vybavovací funkce. Nenulové napětí je potřebné pouze pro funkci obvodu testovacího tlačítka T během testu chrániče. Magnetické proudové chrániče musí být pravidelně testovány s periodou jednoho měsíce.

## Typový klíč

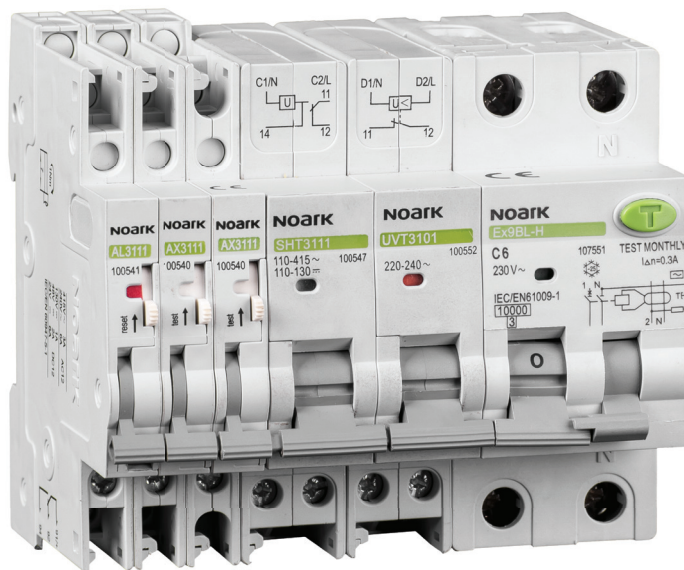
Ex9	BL	-N	1PN	B	16A	A	30mA
Rodina výrobků	Výrobek	Jmenovitá vypínací schopnost	Počet pólů	Vypínací char. jističe	Jmenovitý proud	Citlivost na druh proudu	Jmenovitý reziduální proud
Ex9	BL: proudový chránič s nadpr. ochranou	-N: 6 kA	1P+N	B, C	6 — 40 A	—: AC A: A	30 mA 100 mA 300 mA

## Certifikační značky



# Kombinované chrániče Ex9BL-N, 6 kA

## Příslušenství



Pomocné nebo  
signalizační kontakty  
**AX, AL, AXL**  
Až 3 jednotky

Napětové nebo  
vypínací spouště  
**SHT, UVT, OVT**  
Až 2 jednotky

Kombinovaný chránič  
**Ex9BL**  
šířka 2 moduly

Pomocné kontakty AX3111, AX3122

Signalizační kontakty AL3111

Pomocné a signalizační kontakty AXL31

Vypínací spouště SHT31, SHT3111

Podpětové spouště UVT31, UVT3101, UVT3110

Nadpětová spoušť OVT31

Veškeré příslušenství se k přístrojům řady Ex9BL montuje zleva a je identické s celou řadou výrobků Ex9B, Ex9PN a Ex9IP.

# Kombinované chrániče Ex9BL-N, 6 kA

## Typ AC, charakteristika B

- AC typ proudového chrániče citlivý na střídavý reziduální proud
- Vypínací charakteristika zabudovaného jističe B
- Bez zpoždění vybavení
- Odolnost proti rázovým proudům 3000 A
- Vhodný pro ochranu osob v případě přímého kontaktu s živou či neživou částí při poruše
- Selektivní s předřazeným proudovým chráničem typu S nebo S+A



Jmenovitý proud	Jmenovitý reziduální proud	Vypínací char. jističe	Objednací číslo	Typ	Balení
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

# Kombinované chrániče Ex9BL-N, 6 kA

## Typ AC, charakteristika C

- AC typ proudového chrániče citlivý na střídavý reziduální proud
- Vypínací charakteristika zabudovaného jističe C
- Bez zpoždění vybavení
- Odolnost proti rázovým proudům 3000 A
- Vhodný pro ochranu osob v případě přímého kontaktu s živou či neživou částí při poruše
- Selektivní s předřazeným proudovým chráničem typu S nebo S+A



Jmenovitý proud	Jmenovitý reziduální proud	Vypínací char. jističe	Objednací číslo	Typ	Balení
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

# Kombinované chrániče Ex9BL-N, 6 kA

## Typ A, charakteristika B

- A typ proudového chrániče citlivý na střídavý a pulzní reziduální proud
- Vypínací charakteristika zabudovaného jističe B
- Bez zpoždění vybavení
- Odolnost proti rázovým proudům 3000 A
- Vhodný pro ochranu osob v případě přímého kontaktu s živou či neživou částí při poruše
- Selektivní s předřazeným proudovým chráničem typu S nebo S+A



Jmenovitý proud	Jmenovitý reziduální proud	Vypínací char. jističe	Objednací číslo	Typ	Balení
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

# Kombinované chrániče Ex9BL-N, 6 kA

## Typ A, charakteristika C

- A typ proudového chrániče citlivý na střídavý a pulzní stejnosměrný reziduální proud
- Vypínací charakteristika zabudovaného jističe C
- Bez zpoždění vybavení
- Odolnost proti rázovým proudům 3000 A
- Vhodný pro ochranu osob v případě přímého kontaktu s živou či neživou částí při poruše
- Selektivní s předřazeným proudovým chráničem typu S nebo S+A



Jmenovitý proud	Jmenovitý reziduální proud	Vypínací char. jističe	Objednací číslo	Typ	Balení
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

## Informační samolepka

- Samolepka s informací o pravidelném měsíčním testování
- Jazyky EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO
- Součástí dodávky všech magnetických proudových chráničů NOARK, náhradní díl

Popis	Jazyky	Obj. číslo	Typ	Balení
Informační samolepka	EN, CZ, SK, FR, RU, PL, DE, RO	101445	YS31	1

# Technické údaje Ex9BL-N

## Proudové chrániče s nadproudovou ochranou Ex9BL-N, 6 kA

### Obecné vlastnosti

Kombinace jističe a proudového chrániče v jednom pouzdře - úspora 50 % prostoru v porovnání se samostatnými přístroji
Vypínací charakteristiky zabudovaného jističe B a C
Proudové chrániče typu AC a A
1+Npólová verze
Vhodné pro domovní i průmyslové aplikace
Konstrukce s permanentním magnetem - napěťově nezávislé vybavovací funkce
Magnetický proudový chránič musí být testován s periodou jednoho měsíce. Tato povinnost je pro uživatele stanovena zákonem
Signalizace stavu kontaktů

### Elektrické vlastnosti

Splňují požadavky	ČSN EN 61009
Jmenovité prac. napětí $U_e$	230 V AC
Minimální pracovní napětí chrániče	napěťově nezávislý
Prac. napětí testovacího tlačítka T	195,5 — 253 V AC
Jmenovitá frekvence f	50/60 Hz
Jmenovitá vypínací schopnost $I_{cn}$	6 kA
Jmenovitý proud $I_n$	6 — 40 A
Jmenovitý reziduální proud $I_{\Delta n}$	30, 100, 300 mA
Citlivost na reziduální proud	typ AC - střídavý reziduální proud typ A - střídavý a pulzní stejnosměrný reziduální proud
Časové charakteristiky chrániče	bez časového zpoždění
Vypínací charakteristiky jističe	B, C
Jmen. impulzní výdržné napětí $U_{imp}$	4 kV
Jmenovité izolační napětí $U_i$	500 V
Odolnost proti rázovým proudům	3000 A
Mechanická životnost	20 000 spínacích cyklů
Elektrická životnost	4 000 spínacích cyklů
Třída selektivity	3
Předřazená pojistka	max. 125 A gG
Strana síťového připojení	libovolná nahoře nebo dole

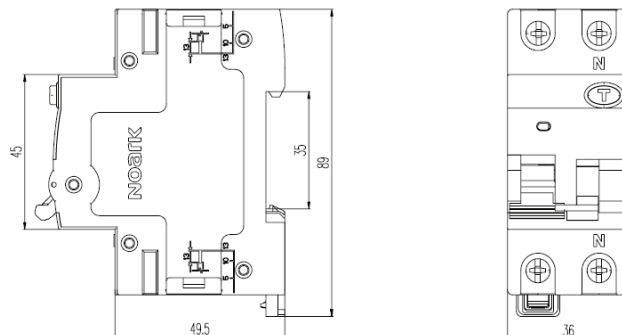
### Mechanické vlastnosti

Šířka přístroje	36 mm
Výška přístroje	85 mm včetně západky na lištu
Výška výřezu v krycí desce	45 mm
Montáž	na přístrojovou (DIN) lištu 35 mm
Stupeň krytí	IP20
Svorky	kombinované hlavičkové a třmenové
Průřez připojovacích vodičů	1 — 25 mm <sup>2</sup>
Utahovací moment svorek	1,5 — 2,5 Nm
Tloušťka propojovací lišty	0,8 — 2 mm
Okolní teplota	-25 — +40 °C
Nadmořská výška	≤ 2000 m
Relativní vlhkost	≤ 95 %
Odolnost vůči teple a vlhku	třída 2
Stupeň znečištění	2
Instalační třída	III
Hmotnost	0,2 kg

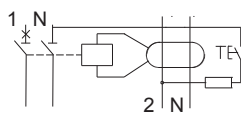
# Technické údaje Ex9BL-N

Proudové chrániče s nadproudovou ochranou Ex9BL-N, 6 kA

## Rozměry



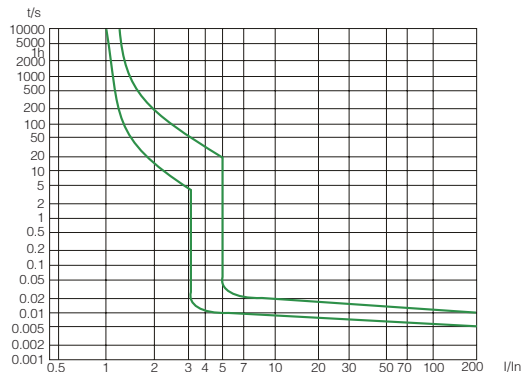
## Schéma zapojení



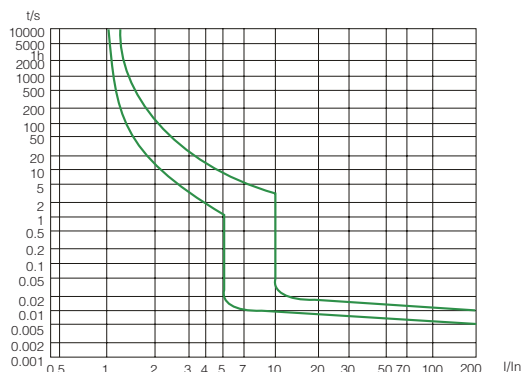
1P+N

## Vypínací charakteristiky jističe

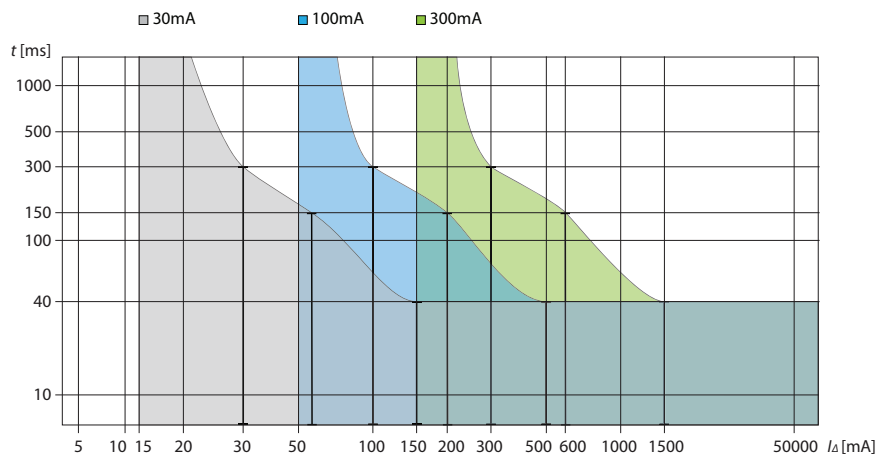
Charakteristika B



Charakteristika C



## Vypínací charakteristiky chrániče





# Technické údaje Ex9BL-N

## Proudové chrániče s nadproudovou ochranou Ex9BL-N, 6 kA

### Závislost vypínacích charakteristik na teplotě

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

### Ztrátový výkon

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