1-modułowe wył. kombinowane Ex9NLE, 6 kA



- **Jednomodułowe wyłączniki różnicowoprądowe z zabezpieczeniem nadprądowym zgodne z EN 61009-1**
- **Zwarciowa zdolność łączeniowa I_{cn} 6 kA**
- **1P+N-biegunowy**
- **Znamionowy prąd różnicowy 30 mA**
- **Prąd znamionowy do 40 A**
- **Charakterystyki wyzwalania członu nadprądowego B oraz C**
- **Typ AC oraz A**
- **Szerokość jednego modułu (18 mm)**
- **Przeznaczone do aplikacji od -35 do +70°C**

Zależne od napięcia wyłączniki różnicowoprądowe z zabezpieczeniem przeciążeniowym Ex9NLE zajmują tylko 1 moduł, co przekłada się na oszczędność miejsca w obudowie w porównaniu do klasycznych wyłączników różnicowoprądowych z zabezpieczeniem przeciążeniowym. Bazują one na wyzwalaczu elektronicznymco daje dokładniejszy pomiar prądu różnicowego. W urządzeniach tych nie występuje zjawisko magnesowania wyzwalacza, dzięki czemu nie ma obowiązku testowania ich okresowo, muszą być one jednak wykonywane regularnie. Lokalne prawo i przepisy mogą wymagać okresowego testowania oraz użytkowania urządzenia.Dla serii Ex9NLE testy zalecane są co 6 miesięcy w przypadku warunków normalnych oraz co miesiąc w przypadku warunków trudnych.

Test izolacji należy przeprowadzić na górnych zaciskach i przy urządzeniu w pozycji OFF.

Klucz doboru

Ex9	NLE	EL	1PN	B	16A	30mA	A
Rodzina produktów	Produkt	Rodzaj wyzwalacza	Liczba biegunów	Char. wyzwalania członu nadprądowego	Prąd znamionowy	Znamionowy prąd różnicowy	Typ
Ex9	NLE: 1M RCBO	EL: elektroniczny	1P+N	B C	6 — 40 A	30mA	_: AC A: A

Certyfikaty

CE

Noark

1-modułowe wył. kombinowane Ex9NLE, 6 kA

Akcesoria



Styki pom. i styki pom. zadziałania **AXC, AXLC** do 3 jednostek

Wyzwalacze **SHTC, UVTC** do 2 jednostek

RCBO **Ex9NLE** **1 moduł szerokości**

Styki pomocnicze AXC31

Styki pomocnicze zadziałania AXLC31

Wyzwalacze wzrostowe SHTC31

Wyzwalacze podnapięciowe UVTC31

Wszystkie akcesoria montowane są z lewej strony wyłącznika różnicowoprądowego z zabezpieczeniem nadprądowym Ex9NLE.

1-modułowe wył. kombinowane Ex9NLE, 6 kA

Typ AC, charakterystyka B

- Typ AC: Wyłącznik różnicowoprądowy czuły na prąd różnicowy sinusoidalny
- Charakterystyka wyzwalania członu nadprądowego B
- Bezzwłoczny
- Wytrzymały na udar prądowy 3000 A
- Przeznaczony do ochrony ludzi przed bezpośrednim i pośrednim dotykiem części czynnych urządzeń elektrycznych oraz dostępnych części przewodzących podczas awarii



Prąd znamionowy	Znamionowy prąd różnicowy	Char. wyzw. członu nadpr.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
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

Typ AC, charakterystyka C

- Typ AC: Wyłącznik różnicowoprądowy czuły na prąd różnicowy sinusoidalny
- Charakterystyka wyzwalania członu nadprądowego C
- Bezzwłoczny
- Wytrzymały na udar prądowy 3000 A
- Przeznaczony do ochrony ludzi przed bezpośrednim i pośrednim dotykiem części czynnych urządzeń elektrycznych oraz dostępnych części przewodzących podczas awarii



Prąd znamionowy	Znamionowy prąd różnicowy	Char. wyzw. członu nadpr.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
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

1-modułowe wył. kombinowane Ex9NLE, 6 kA

Typ A, charakterystyka B

- Typ A: Wyłącznik różnicowoprądowy czuły na prąd różnicowy sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny
- Charakterystyka wyzwalania członu nadprądowego B
- Bezzwłoczny
- Wytrzymały na udar prądowy 3000 A
- Przeznaczony do ochrony ludzi przed bezpośrednim i pośrednim dotykiem części czynnych urządzeń elektrycznych oraz dostępnych części przewodzących podczas awarii



Prąd znamionowy	Znamionowy prąd różnicowy	Char. wyzw. członu nadpr.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
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

Typ A, charakterystyka C

- Typ A: Wyłącznik różnicowoprądowy czuły na prąd różnicowy sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny
- Charakterystyka wyzwalania członu nadprądowego C
- Bezzwłoczny
- Wytrzymały na udar prądowy 3000 A
- Przeznaczony do ochrony ludzi przed bezpośrednim i pośrednim dotykiem części czynnych urządzeń elektrycznych oraz dostępnych części przewodzących podczas awarii



Prąd znamionowy	Znamionowy prąd różnicowy	Char. wyzw. członu nadpr.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
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

Dane techniczne Ex9NLE

Jednomodułowe wyłączniki różnicowoprądowe z zabezpieczeniem nadprądowym Ex9NLE, 6 kA

Parametry ogólne

Oszczędność przestrzeni jednego modułu w porównaniu do standardowego wyłącznika różnicowoprądowego z członem nadprądowym
Charakterystyki wyzwalania zainstalowanych wyłączników nadprądowych: B oraz C
Typ: AC oraz A
1P+N-biegunowy
Wyzwalacz elektroniczny - dokładniejszy pomiar prądu różnicowego
Wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym (RCBO) - zależne od napięcia zasilania
Testy muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami, zalecane są co 6 miesięcy w przypadku normalnych warunków oraz co miesiąc w przypadku niesprzyjających warunków. Lokalne prawo i przepisy mogą wymagać okresowego testowania oraz użytkowania urządzenia

Parametry elektryczne

Wykonanie zgodne z	EN 61009-1
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230 V AC
Min. napięcie dla funkcji wył. różnicowoprądowego	50 V AC
Zakres napięcia dla przycisku testowego	195.5 — 253 V AC
Częstotliwość	50/60 Hz
Zwarciowa zdolność łączeniowa I_{cn}	6 kA
Prąd znamionowy I_n	6 — 40 A
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	30 mA
Prąd znamionowy różnicowy niewyzwalający $I_{\Delta no}$	15 mA
Typ	Typ AC: czuły na prąd różnicowy sinusoidalny Typ A: czuły na prąd różnicowy sinusoidalny i wyprostowany pulsacyjny
Czas zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego	bezzwłoczny
Charakterystyki wyzwalania członu nadpr.	B, C
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	4 kV
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Wytrzymałość na udar prądowy	3000 A
Trwałość mechaniczna	10 000 łączeń
Trwałość elektryczna	4 000 łączeń
Klasa selektywności	3
Kierunek zasilania	Dowolny (z góry lub z dołu)

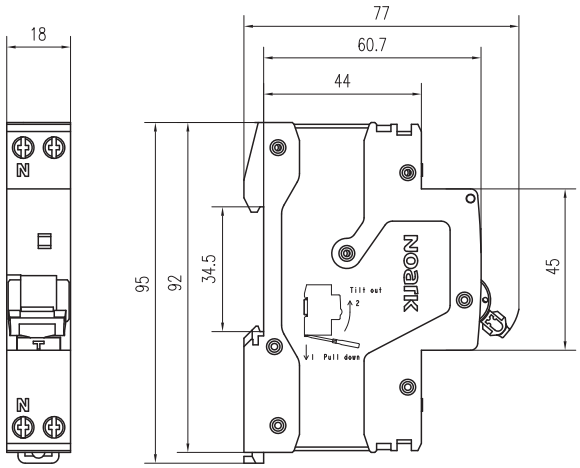
Parametry mechaniczne

Szerokość	18 mm
Wysokość	95 mm (z uchwytem na listwę)
Wysokość czoła	45 mm
Montaż	łatwe mocowanie na szynę 35 mm (DIN)
Stopień ochrony	IP20
Zaciski	Szynowe i windowe
Przekrój zacisków przyłączeniowych	1 — 16 mm^2
Grubość szyn łączeniowych	0.8 — 2 mm
Temperatura otoczenia	-35 — +70 °C
Wysokość bezwzględna	≤ 2000 m
Odporność klimatyczna	≤ 95%
Odporność na wilgoć i ciepło	klasa 2
Stopień zanieczyszczenia	2
Klasa instalacji	III
Waga	0.12 kg

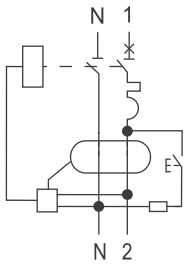
Dane techniczne Ex9NLE

Jednomodułowe wyłączniki różnicowoprądowe z zabezpieczeniem nadprądowym Ex9NLE, 6 kA

Wymiary

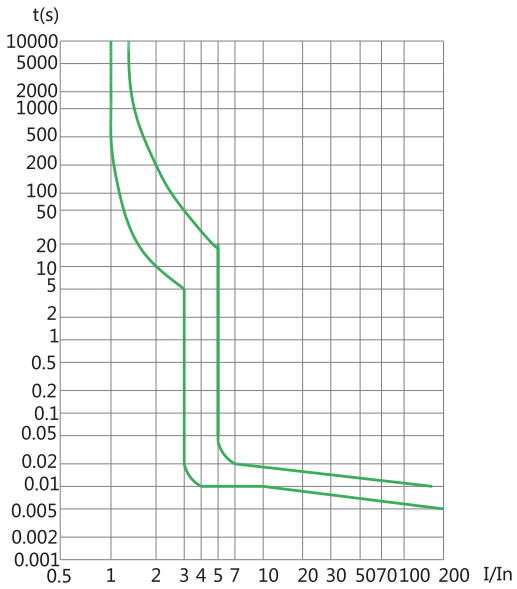


Schematy

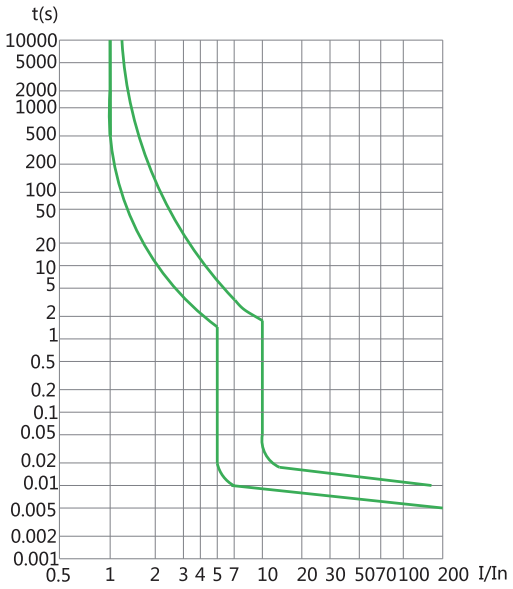


Charakterystyki wyzwalania członu nadprądowego

Charakterystyka B



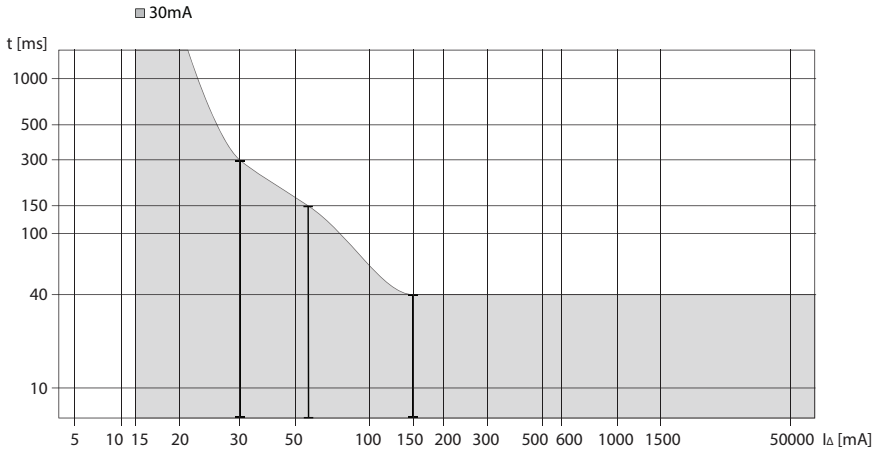
Charakterystyka C



Dane techniczne Ex9NLE

Jednomodułowe wyłączniki różnicowoprądowe z zabezpieczeniem nadprądowym Ex9NLE, 6 kA

Charakterystyki wyzwalania wyłącznika różnicowoprądowego



Zależność charakterystyki wyzwalania od temperatury otoczenia

T [°C]	I_n (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	7.92	8.2	14.08	17.6	21.25	26.56	33.2

Strata mocy

I_{cn} [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