



- WYKONANIE: MODUŁOWE
- STOPIEŃ OCHRONY: IP66
- LATA GWARANCJI: 5
- ODPORNOŚĆ NA UV: Tak
- GOTOWA DO PODŁĄCZENIA: Tak
- WAGA: 14.700 KG



Rozdzielnica przyłączeniowa polskiego producenta KENO przeznaczona jest do zasilania falowników fotowoltaicznych, zabezpieczenia przed skutkami zwarć i przeciążeń, a także zapewnia ochronę przed skutkami wyładowań pośrednich (DC) oraz bezpośrednich (AC). Rozdzielnicę należy stosować w uziemionych i izolowanych instalacjach fotowoltaicznych. Dzięki wysokiemu stopniu ochrony IP możliwy montaż na zewnątrz. Konstrukcja rozdzielnic przeznaczona do montażu natynkowego. Rozdzielnic w zależności od wyposażenia mogą realizować różne funkcje.

PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA DC

Ilość wejść wyjść łańcucha PV	4 4
Ilość Rodzaj ogranicznika przepięć DC Typ	4 Phoenix T2
Rodzaj przyłącza	Tablicowe MC4 Stäubli

PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA AC

Ogranicznik przepięć AC Typ	Noark T1/T2
Wyłącznik nadprądowy	Noark B100A 3F
Rozłącznik izolacyjny FR	100A
Sygnalizacja faz	Tak

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

Model	BF-IP66 48
Liczba modułów	48
Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (D Sz Wy)	210.00 400.00 500.00

Wykonanie zgodne z	EN/IEC 62208, EN/IEC 61439-1-4, Dyrektywa RoHS 2011/65/EU Dyrektywa Niskonapięciowa 2006/95/EC (do 1500 VDC)
Stopień ochrony	IP66
Klasa ochrony	II
Znamionowe napięcie izolacji U_i	1000 V AC, 1500 V DC
Próba rozżarzonym prętem	960°C
Odporność na uderzenia	IK10 +35°C / IK08 -25°C
Odporność na UV	UL 508
Klasa palności	UL 94-5VA / UL 94-V0
Standard NEMA	NEMA 4, 4X, 12, 13
Temperatura °C (krótkotrwale)	-40 ... 120°C
Temperatura °C (praca ciągła)	-40 ... 80°C
Temperatura °F (krótkotrwale)	-40 ... 250°F
Temperatura °F (praca ciągła)	-40 ... 175°F

Zastosowany ogranicznik przepięć DC (SPD)

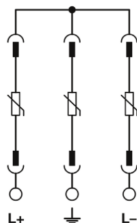
Producent / Model	Phoenix / VAL-MS 1000DC-PV/2+V
Ochrona przeciwprzepięciowa	T2
Napięcie biegu jałowego U_{OCSTC}	≤ 975 V DC
Maksymalny prąd wyładowczy I_{max} (8/20) μs	40 kA
Czas odpowiedzi t_A	≤ 25 ns
Sumaryczny prąd odprowadzany I_{total} (8/20) μs	40 kA
Rezystancja izolacji R_{iso}	> 5 G Ω (przy 500 V DC)
Znamionowy prąd wyładowczy I_n (8/20) μs	15 kA
Znamionowy prąd obciążenia I_L	80 A
Długotrwały prąd roboczy I_{CPV}	< 20 μA
Najwyższe napięcie trwałe U_{CPV}	1170 V DC
Odporność na zwarcie I_{SCPV}	2000 A
Napięcie resztkowe U_{res}	$\leq 3,7$ kV (przy I_n)
-	$\leq 3,1$ kV (przy 5 kA)
-	$\leq 3,5$ kV (przy 10 kA)
-	≤ 4 kV (przy 20 kA)
-	$\leq 4,6$ kV (przy 30 kA)
-	≤ 5 kV (przy 40 kA)
Prąd przewodu ochronnego I_{PE}	≤ 20 μA DC

- $\leq 250 \mu A$ AC

Poziom ochrony U_p $\leq 3,7$ kV

Pobór mocy w trybie czuwania P_c ≤ 25 mVA

Konfiguracja połączenia Konfiguracja Y



Zastosowany wyłącznik nadprądowy (MCB) (1)

Producent / Model Noark / Ex9BN 3P B100

Prąd znamionowy 100A; 3-F

Napięcie znamionowe łączeniowe U_e 230/415 V AC

- 72 V DC na biegun (1P, 2P)

- 48 V DC na biegun (3P, 4P)

Minimalne napięcie 12 V AC/DC

Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp} zgodne z IEC 60898-1 6 kV

Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp} zgodne z IEC 60947-2 6 kV

Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa I_{cn} zgodne z IEC 60898-1 6 kA

Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa I_{cn} zgodne z IEC 60947-2 10 kA

Napięcie znamionowe izolacji U_i 690 V AC

Liczba biegunów 3

Częstotliwość 50/60 Hz

Charakterystyka B

Wykonanie zgodne z IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2

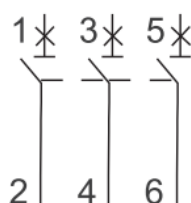
Trwałość mechaniczna 20 000 łączy

Trwałość elektryczna 10 000 łączy

Klasa ograniczenia energii 3

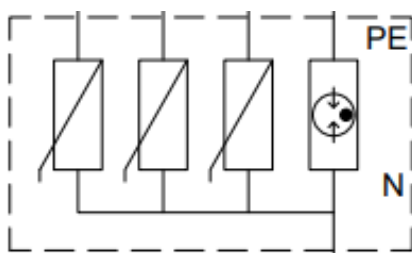
Kategoria użytkowania A

Kierunek zasilania Dowolny (z góry lub z dołu)



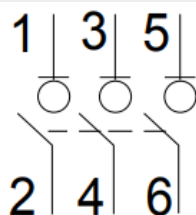
Zastosowany ogranicznik przepięć AC (SPD)

Producent / Model	Noark Ex9UE1+2 12.5 3PN 275	
Podłączenie	L-N/PE	N-PE
Wykonanie zgodnie z	EN 61643-11	
Typ ogranicznika	Type 1+2 (klasa I+II, B+C, T1+T2)	
Wykonanie wkładki	MOV (Warystor)GDT (Isiernik)	
Napięcie znamionowe U_n	230 V AC	
Napięcie testowe referencyjne U_{REF}	255 V AC	
Napięcie trwałej pracy U_c	275 V AC	255 V AC
Częstotliwość f	25 kA na biegun	50 kA na biegun
Energia właściwa W/R	156.25 kJ/Ω	
Maksymalny prąd impulsowy I_{imp} (10/350 μs)	12.5 kA na biegun	50 kA na biegun
Maksymalny prąd wyładowczy I_{max} (8/20 μs)	50 kA na biegun	
Napięciowy poziom ochrony U_p dla prądu I_n	1.5 kV	1.5 kV
Napięciowy poziom ochrony U_p dla prądu I_{max}	1.8 kV	1.5 kV
Napięciowy poziom ochrony U_p dla 5 kA (8/20 μs)	1 kV	-
N-PE Zdolność gaszenia prądu następczego I_{fi}	-	100 A
5 s	335 V	335 V
200 ms	335 V	1200 V
Prąd różnicowy I_{PE} przy U_{REF}	≤ 1 mA	-
Napięcie ogranicznika dla prądu 1mA	387 - 473 V	
Czas odpowiedzi	≤ 25 ns	≤ 100 ns
Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem	160 A gG	-
Zdolność wytrzymywania na prąd zwarciov	50kA	-
Wytrzymałość zwarciov I_{SCCR}	10kA	-
Współczynnik prądowy k	1kA	-
Typ systemu LV	TN-S, TT (3+1)	



Zastosowany rozłącznik izolacyjny

Model	Ex9I125 3P 100A
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 60947-3
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	230/400 V AC
Częstotliwość	50/60 Hz
Prąd znamionowy I_e AC-22A 230/400 V AC	100
Liczba biegunów	3
Kategoria użytkowania	AC-22A
Napięcie znamionowe izolacji U_i	500 V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany I_{cw} , 1s	12 x I_e
Prąd znamionowy załączalny zwarciov I_{cm} (wartość szczytowa)	2500 A
Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem	160 A gG
Trwałość mechaniczna	20 000 łączy
Trwałość elektryczna	4 000 łączy



Zastosowany sygnalizator faz

Model	Ex9PDe
Wykonanie zgodnie z	EN 60947-5-1
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	24/48 DC 240 V AC
Prąd znamionowy I_e	≤ 20 mA / LED
Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni I_n	20 mA
Częstotliwość f	50 Hz

Napięcie znamionowe izolacji U_i 500V

Napięcie znamionowe udarowe wytrzymania U_{imp} 4kV

Trwałość elektryczna $\geq 30\,000$ godzin pracy

Luminacja diody ≥ 40 cd/m²

