



- WYKONANIE: MODUŁOWE
- STOPIEŃ OCHRONY: IP65
- LATA GWARANCJI: 5
- ODPORNOŚĆ NA UV: Tak
- GOTOWA DO PODŁĄCZENIA: Tak
- WAGA: 4.500 KG



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

PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA DC

Ilość wejść wyjść łańcucha PV	2 2
Ilość Rodzaj ogranicznika przepięć DC Typ	2 Phoenix T1/T2
Zabezpieczenie przetężeniowe	4 x 20A gPV
Rodzaj przyłącza	Tablicowe MC4 Stäubli

PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA AC

Ogranicznik przepięć AC Typ	Noark T1/T2
Wyłącznik nadprądowy	Noark B20A 3F
Sygnalizacja faz	Tak

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

Model	PHS 24 T
Liczba pól	24
Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (D S W)	144.00 319.00 384.00
Wykonanie zgodne z	EN 60670-1, EN 62208

Stopień ochrony	IP65
Klasa ochrony	II
Znamionowe napięcie izolacji U_i	400 V AC, 1500 V DC
Próba rozżarzonym prętem	650°C
Odporność na uderzenia	IK08
Odporność na UV	Tak
Plastik do ponownego przetworzenia	bezhalogenowy
Temperatura robocza	-25°C - +60°C

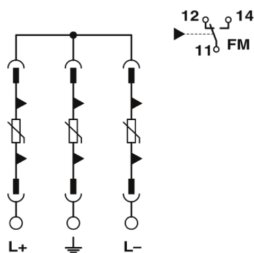
Zastosowany ogranicznik przepięć DC (SPD)

Producent / Model	PHOENIX/VAL-MS-T1/T21000DC-PV/2+V
Ochrona przeciwprzepięciowa	T1 / 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
Probierny prąd piorunowy (10/350) μs , ładunek	2,5 As
Probierny prąd piorunowy (10/350) μs , energia specyficzna	6,25 kJ/ Ω
Probierny prąd pioruna (10/350) μs , wartość szczytowa I_{imp}	5 kA
Sumaryczny prąd odprowadzany I_{total} (8/20) μs	40 kA
Sumaryczny prąd odprowadzany I_{total} (10/350) μs	5 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}	$\leq 3,5$ kV (przy I_n)
-	$\leq 2,9$ kV (przy 5 kA)
-	$\leq 3,2$ kV (przy 10 kA)
-	$\leq 3,7$ kV (przy 20 kA)
-	$\leq 4,1$ kV (przy 30 kA)
-	$\leq 4,6$ kV (przy 40 kA)
Prąd przewodu ochronnego I_{PE}	≤ 20 μA DC
-	≤ 350 μA AC
Poziom ochrony U_p	$\leq 3,5$ kV

Pobór mocy w trybie czuwania P_C $\leq 25 \text{ mVA}$

Konfiguracja połączenia

Konfiguracja Y



Zastosowany wyłącznik nadprądowy (MCB) (1)

Producent / Model	Noark / Ex9BN 3P B20
Prąd znamionowy	20A; 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 zwarciodowa zdolność łączeniowa I_{cn} zgodne z IEC 60898-1	6 kA
Znamionowa zwarciodowa 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 (Iskiernik)

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 zwarciova I_{SCCR}

10kA

-

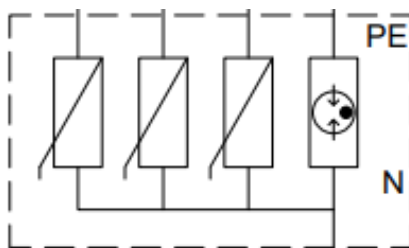
Współczynnik prądowy k

1kA

-

Typ systemu LV

TN-S, TT (3+1)



Zastosowane zabezpieczenie przetężeniowe gPV DC

Model

10X38 1000V gPV 20A

Charakterystyka

gPV

Prąd znamionowy

20A

Napięcie znamionowe

1000V DC

bezpiecznik

10,3 x 38 mm

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	$\leq 20\text{mA}$ / 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	$\geq 40\text{ cd/m}^2$

