



- WYKONANIE: MODUŁOWE
- STOPIEŃ OCHRONY: IP65
- LATA GWARANCJI: 5
- ODPORNOŚĆ NA UV: Tak
- GOTOWA DO PODŁĄCZENIA: Tak
- WAGA: 5.730 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 oraz bezpośrednich po stronie prądu zmiennego i 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	4   4
Ilość   Rodzaj ogranicznika przepięć DC   Typ	4   Phoenix   T1/T2
Rodzaj przyłącza	Tablicowe MC4 Stäubli

#### PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA AC

Ogranicznik przepięć AC   Typ	Noark   T1/T2
Wyłącznik nadprądowy	Noark B50A 3F
Wyłącznik różnicowo-prądowy	1 x 300mA typu A

#### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

Model	PHS 36 T
Liczba pól	36
Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (D Sz Wy)	144.00   319.00   535.00
Wykonanie zgodne z	EN 60670-1, EN 62208
Stopień ochrony	IP65

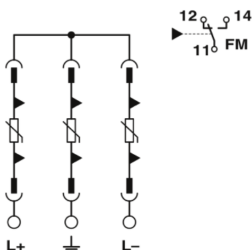
Klasa ochrony	II
Znamionowe napięcie izolacji $U_i$	400 V AC, 1500 V DC
Próba rozżarzoną prętą	650°C
Odporność na uderzenia	IK08
Odporność na UV	Tak
Plastik do ponownego przetworzenia	bezhalogenowy
Temperatura robocza	-25°C - +60°C

#### Zastosowany ogranicznik przepięć DC (SPD)

Producent / Model	PHOENIX/VAL-MS-T1/T21000DC-PV/2+V
Ochrona przeciwprzepięciowa	T1 / T2
Napięcie biegu jałowego $U_{OCSTC}$	$\leq 975$ V DC
Maksymalny prąd wyładowczy $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s	40 kA
Czas odpowiedzi $t_A$	$\leq 25$ ns
Probiecyczny prąd piorunowy (10/350) $\mu$ s, ładunek	2,5 As
Probiecyczny prąd piorunowy (10/350) $\mu$ s, energia specyficzna	6,25 kJ/ $\Omega$
Probiecyczny prąd pioruna (10/350) $\mu$ s, wartość szczytowa $I_{imp}$	5 kA
Sumaryczny prąd odprowadzany $I_{total}$ (8/20) $\mu$ s	40 kA
Sumaryczny prąd odprowadzany $I_{total}$ (10/350) $\mu$ s	5 kA
Rezystancja izolacji $R_{iso}$	$> 5$ G $\Omega$ (przy 500 V DC)
Znamionowy prąd wyładowczy $I_n$ (8/20) $\mu$ s	15 kA
Znamionowy prąd obciążenia $I_L$	80 A
Długotrwały prąd roboczy $I_{CPV}$	$< 20$ $\mu$ A
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 $I_{PE}$	$\leq 20$ $\mu$ A DC
-	$\leq 350$ $\mu$ A AC
Poziom ochrony $U_p$	$\leq 3,5$ kV
Pobór mocy w trybie czuwania $P_C$	$\leq 25$ mVA

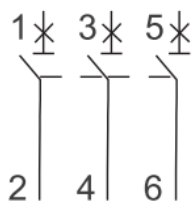
Konfiguracja połączenia

Konfiguracja Y



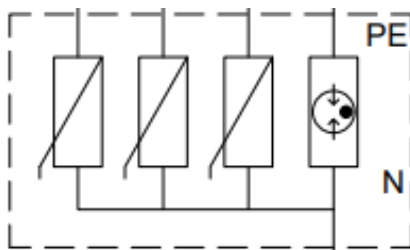
#### Zastosowany wyłącznik nadprądowy (MCB) (1)

Producent / Model	Noark / Ex9BN 3P B50
Prąd znamionowy	50A; 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 (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 zwarciovowy	50kA	-
Wytrzymałość zwarciovowa $I_{SCCR}$	10kA	-
Współczynnik prądowy k	1kA	-
Typ systemu LV	TN-S, TT (3+1)	



#### Zastosowany wyłącznik różnicowoprądowy (RCD)

Producent / Model

Noark / Ex9L-N 300mA

Wykonanie zgodnie z	EN 61008
Liczba pół	2 / 4
Charakterystyka	A
Napięcie znamionowe łączeniowe $U_e$	240/415 V AC
Prąd znamionowy	40 / 63 A
Minimalne napięcie dla funkcji wyłącznika różnicowoprądowego	Niezależność od napięcia
Zakres napięcia dla przycisku tekstowego	150 — 440 V
Częstotliwość f	50 Hz
Napięcie znamionowe izolacji $U_i$	500 V
Znamionowy warunkowy prąd zwarciaowy $I_{nc}$	6 kA
Znamionowy prąd różnicowy $I_{\Delta n}$	300mA
Czułość	czuły na prąd różnicowy sinusoidalny, wyprostowany pulsacyjny oraz gładki, wysoka częstotliwość (1 kHz)
Czas zadziałania	bezwłoczny
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane $U_{imp}$	6 kV
Wytrzymałość na udar prądowy	3000 A
Trwałość mechaniczna	20 000 łączy
Trwałość elektryczna	4 000 łączy
Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem przed przeciążeniem	
$I_n = 40 A$	32 A gG
$I_n = 63 A$	50 A gG
Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem przed skutkami zwarcia	
$I_n = 40 A$	63 A gG
$I_n = 63 A$	63 A gG
Znamionowa zdolność załączania i wyłączenia $I_m I_m$	
$I_n = 40 A$	500 A
$I_n = 63 A$	630 A
Kierunek zasilania	Dowolny (z góry lub z dołu)

