



- WYKONANIE: MODUŁOWE
- STOPIEŃ OCHRONY: IP65
- LATA GWARANCJI: 5
- ODPORNOŚĆ NA UV: Tak
- GOTOWA DO PODŁĄCZENIA: Tak
- WAGA: 8.960 KG



Rozdzielnica przyłączeniowa polskiego producenta KENO przeznaczona jest do zasilania falowników fotowoltaicznych, zabezpieczenia przed skutkami zwarć i przeciążeń, realizuje ochronę przetężeniową oraz funkcję rozłącznika po stronie prądu stałego, a także zapewnia ochronę przed skutkami wyładowań pośrednich oraz bezpośrednich po stronie prądu przemiennego 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. Rozdzielnicę 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 15A gPV
Rozłącznik DC	(1)32A , (2)32A
Wyzwalacz	Wzrostowy
Rodzaj przyłącza	Tablicowe MC4 Stäubli

PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA AC

Ogranicznik przepięć AC Typ	Noark T1/T2
Wyłącznik nadprądowy	Noark B32A 3F
Wyłącznik różnicowo-prądowy	1 x 300mA typu A
Wyzwalacz	Wzrostowy

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

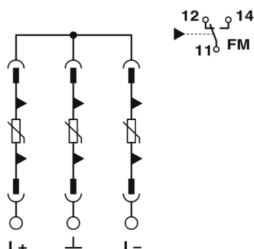
Model	PHS 36 T
-------	----------

Liczba pól	36
Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (Dł 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 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 reszkowe 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	≤ 25 mVA
Konfiguracja połączenia	Konfiguracja Y

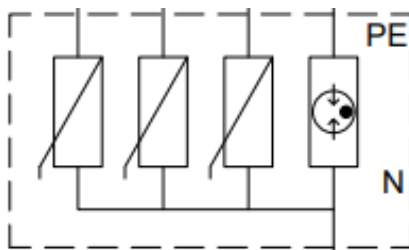


Zastosowany wyłącznik nadprądowy (MCB) (1)

Producent / Model	Noark / Ex9BN 3P B32
Prąd znamionowy	32A; 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 μ s)	12.5 kA na biegun	50 kA na biegun
Maksymalny prąd wyładowczy I_{max} (8/20 μ s)	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 μ s)	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)	



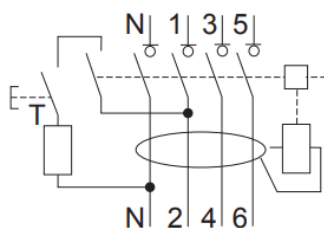
Zastosowane zabezpieczenie przetężeniowe gPV DC

Model	10X38 1000V gPV 15A
-------	---------------------

Charakterystyka	gPV
Prąd znamionowy	15A
Napięcie znamionowe	1000V DC
bezpiecznik	10,3 x 38 mm

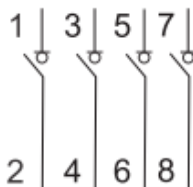
Zastosowany wyłącznik różnicowoprądowy (RCD)

Producent / Model	Noark / Ex9L-N 300mA
Wykonanie zgodnie z	EN 61008
Liczba pól	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 zwarcia 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	bezwłocznym
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 wyłączania I_m I_m	
$I_n = 40 A$	500 A
$I_n = 63 A$	630 A
Kierunek zasilania	Dowolny (z góry lub z dołu)



Zastosowany Rozłącznik DC (1)

Model	Ex9IP 32A
Wykonanie zgodnie z	IEC/EN 60947-3
Napięcie znamionowe	500 (2P), 750 (3P), 1000 (4P)
Prąd znamionowy	32
Kategoria użytkowania	DC-22B
Napięcie znamionowe izolacji U_i	1000V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany I_{cw} 1s	12x I_e
Prąd znamionowy załączany zwarciovowy I_{cm} (wartość szczytowa)	20x I_e
Trwałość mechaniczna	20 000 łączy
Trwałość elektryczna	2 000 łączy



Zastosowany Rozłącznik DC (2)

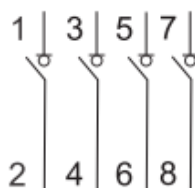
Model	Ex9IP 32A
Wykonanie zgodnie z	IEC/EN 60947-3
Napięcie znamionowe	500 (2P), 750 (3P), 1000 (4P)
Prąd znamionowy	32
Kategoria użytkowania	DC-22B
Napięcie znamionowe izolacji U_i	1000V
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany I_{cw} 1s	12x I_e
Prąd znamionowy załączany zwarciovowy I_{cm} (wartość szczytowa)	20x I_e

Trwałość mechaniczna

20 000 łączy

Trwałość elektryczna

2 000 łączy



Zastosowany wyzwalacz wzrostowy

Rodzaj wyzwalacza

Wzrostowy SHT31/ 100544

Maksymalny prąd styków głównych

125A

Napięcie sterujące

110-130V DC; 110-415V AC

Napięcie znamionowe

230V

Rodzaj napięcia sterującego

AC/DC

