



- WYKONANIE: MODUŁOWE
- STOPIEŃ OCHRONY: IP65
- LATA GWARANCJI: 5
- ODPORNOŚĆ NA UV: Tak
- GOTOWA DO PODŁĄCZENIA: Tak
- WAGA: 2.500 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               | 2   2                 |
| Ilość   Rodzaj ogranicznika przepięć DC   Typ | 2   Phoenix   T1/T2   |
| Rodzaj przyłącza                              | Tablicowe MC4 Stäubli |

#### PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA AC

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Ogranicznik przepięć AC   Typ | Noark   T1/T2 |
| Wyłącznik nadprądowy          | Noark B16A 1F |

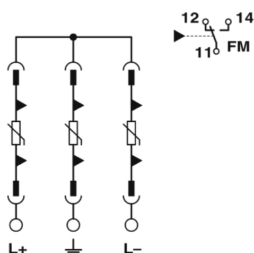
#### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

|                                              |                          |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Model                                        | PHS 12 T                 |
| Liczba pól                                   | 12                       |
| Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (D Sz Wy) | 144.00   319.00   259.00 |
| 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 $U_{OCSTC}$                                    | $\leq 975$ V DC                   |
| Maksymalny prąd wyładowczy $I_{max}$ (8/20) $\mu s$                    | 40 kA                             |
| Czas odpowiedzi $t_A$                                                  | $\leq 25$ ns                      |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ , ładunek                   | 2,5 As                            |
| Probierczy prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ , energia specyficzna       | 6,25 kJ/ $\Omega$                 |
| Probierczy 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 1P B16           |
| Prąd znamionowy                                                          | 16A; 1-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                                                          | 1                              |
| 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 1PN 275       |
| Podłączenie         | L-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 zwarciov  $I_{SCCR}$

10kA

-

Współczynnik prądowy  $k$

1kA

-

Typ systemu LV

TN-S, TT (1+1)

