



- WYKONANIE: MODUŁOWE
- STOPIEŃ OCHRONY: IP65
- LATA GWARANCJI: 5
- ODPORNOŚĆ NA UV: Tak
- GOTOWA DO PODŁĄCZENIA: Tak
- WAGA: 4.000 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   Noark   T1/T2     |
| Rodzaj przyłącza                              | Tablicowe MC4 Stäubli |

#### PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA AC

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Ogranicznik przepięć AC   Typ | Noark   T1/T2 |
| Wyłącznik nadprądowy          | Noark B16A 3F |
| Sygnalizacja faz              | Tak           |

#### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

|                                              |                          |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Model                                        | PHS 24 T                 |
| Liczba pól                                   | 24                       |
| Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (D Sz Wy) | 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       |

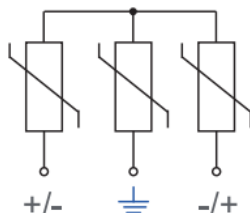
## Zastosowany ogranicznik przepięć DC (SPD)

|                                                     |                                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Producent / Model                                   | Noark Ex9UEP1+2 6.25(R) 3P 1000     |
| Wykonanie zgodnie z                                 | EN 61643-31                         |
| Ochrona przeciwprzepięciowa                         | PV T1+T2 (Klasa I+II, B+C, Typ 1+2) |
| Wykonanie wkładki                                   | MOV (Warystor)                      |
| Funkcja ochrony                                     | termiczna                           |
| Tryb ochrony                                        | + → PE                              |
| -                                                   | - → PE                              |
| -                                                   | + ↔ -                               |
| Maksymalne napięcie trwałej pracy $U_{CPV}$         |                                     |
| + → PE, - → PE                                      | 1000 V                              |
| + ↔ -                                               | 1000 V                              |
| Częstotliwość                                       | DC                                  |
| Znamionowy prąd wyładowczy $I_n$ (8/20 $\mu$ s)     | 20 kA                               |
| Maksymalny prąd wyładowczy $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) | 40 kA                               |
| Prąd udarowy $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s)             |                                     |
| + → PE, - → PE                                      | 6.25 kA                             |
| + ↔ -                                               | 6.25 kA                             |
| Napięciowy poziom ochrony $U_p$ przy $I_n$          |                                     |
| + → PE, - → PE                                      | 3.8 kV                              |
| + ↔ -                                               | 3.8 kV                              |
| Prąd upływu $I_{PE}$ przy $U_{REF}$ DC              | < 50 $\mu$ A                        |
| Prąd upływu $I_{PE}$ przy $U_{REF}$ AC              | < 1 mA                              |
| Maksymalny prąd zwarcia $I_{SCP}$                   | 1000 As                             |
| Liczba portów                                       | 1                                   |
| Typ systemu LV                                      | DC, nieuziemiały system PV          |
| Styk pomocniczy (opcjonalnie)                       | 1 przemienny (CO)                   |

Styk pomocniczy, napięcie / prąd

AC  $U_{\max}$  /  $I_{\max}$  250 V AC / 1 ADC  $U_{\max}$  /  $I_{\max}$  250 V DC / 0.1 A; 75 V DC / 0.5 A

Konfiguracja połączenia Y



## Zastosowany wyłącznik nadprądowy (MCB) (1)

Producent / Model Noark / Ex9BN 3P B16

Prąd znamionowy 16A; 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  $U_{\text{imp}}$  zgodne z IEC 60898-1 6 kVNapięcie znamionowe udarowe wytrzymywane  $U_{\text{imp}}$  zgodne z IEC 60947-2 6 kVZnamionowa zwarciova zdolność łączeniowa  $I_{\text{cn}}$  zgodne z IEC 60898-1 6 kAZnamionowa zwarciova zdolność łączeniowa  $I_{\text{cn}}$  zgodne z IEC 60947-2 10 kANapięcie 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

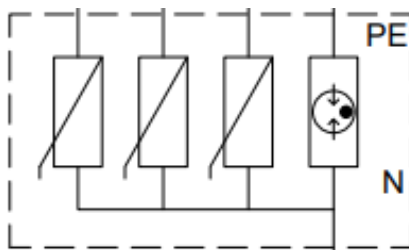
Klasa ograniczenia energii 3

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)                    |                 |



#### 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                                   | $\geq 40\text{ cd/m}^2$     |

