



- 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 (DC) oraz bezpośrednich (AC). Rozdzielnicę należy stosować w uziemionych i izolowanych instalacjach fotowoltaicznych. Dzięki wysokiemu stopniu ochrony IP możliwy montaż na zewnątrz. Konstrukcja rozdzielnic przeznaczona do montażu natynkowego. Rozdzielnic 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   T2      |
| Rodzaj przyłącza                              | Tablicowe MC4 Stäubli |

#### PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA AC

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Ogranicznik przepięć AC   Typ | Noark   T1/T2 |
| Wyłącznik nadprądowy          | Noark B10A 3F |

#### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

|                                              |                          |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Model                                        | PHS 24 T                 |
| Liczba pól                                   | 24                       |
| Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (D Sz Wy) | 120.00   128.00   201.00 |
| 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 1000DC-PV/2+V   |
| Ochrona przeciwprzepięciowa                             | 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                     |
| Sumaryczny prąd odprowadzany $I_{total}$ (8/20) $\mu s$ | 40 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 $I_{SCP}$                          | 2000 A                           |
| Napięcie reszkowe $U_{res}$                             | $\leq 3,7$ kV (przy $I_n$ )      |
| -                                                       | $\leq 3,1$ kV (przy 5 kA)        |
| -                                                       | $\leq 3,5$ kV (przy 10 kA)       |
| -                                                       | $\leq 4$ kV (przy 20 kA)         |
| -                                                       | $\leq 4,6$ kV (przy 30 kA)       |
| -                                                       | $\leq 5$ kV (przy 40 kA)         |
| Prąd przewodu ochronnego $I_{pE}$                       | $\leq 20$ $\mu A$ DC             |
| -                                                       | $\leq 250$ $\mu A$ AC            |
| Poziom ochrony $U_p$                                    | $\leq 3,7$ 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 B10           |
| Prąd znamionowy                                                         | 10A; 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 zwarciov

50kA

-

Wytrzymałość zwarciov  $I_{SCCR}$

10kA

-

Współczynnik prądowy  $k$

1kA

-

Typ systemu LV

TN-S, TT (3+1)

