



- WYKONANIE: MODUŁOWE
- STOPIEŃ OCHRONY: IP66
- LATA GWARANCJI: 5
- ODPORNOŚĆ NA UV: Tak
- GOTOWA DO PODŁĄCZENIA: Tak
- WAGA: 8.200 KG



Rozdzielnica przyłączeniowa polskiego producenta KENO przeznaczona jest do zasilania falowników fotowoltaicznych w uziemionych i izolowanych instalacjach fotowoltaicznych. Realizuje ochronę przed skutkami zwarć i przeciążeń, a także ochronę przed skutkami wyładowań pośrednich oraz bezpośrednich po stronie prądu zmiennego. 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 AC

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Ogranicznik przepięć AC   Typ | Phoenix   T1/T2 |
| Wyłącznik nadprądowy          | Noark B100A 3F  |
| Rozłącznik izolacyjny FR      | 100A            |
| Sygnalizacja faz              | Tak             |

#### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

|                                              |                                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Model                                        | GW-IP66                                                                                 |
| Liczba modułów                               | 54                                                                                      |
| Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (D Sz Wy) | 210.00   400.00   500.00                                                                |
| Wykonanie zgodne z                           | EN 61439-1, EN 61439-2, EN62208, EN 60670-1, IEC 60670-24                               |
| Stopień ochrony                              | IP66                                                                                    |
| Klasa ochrony                                | II                                                                                      |
| Znamionowe napięcie izolacji $U_i$           | 1000 V zgodnie z normą EN 62208 zarówno dla prądu przemiennego (AC), jak i stałego (DC) |
| Próba rozżarzonym prętem                     | 960°C                                                                                   |
| Odporność na uderzenia                       | IK10                                                                                    |
| Odporność na UV                              | UV resistance (EN 62208)                                                                |

Temperatura pracy °C

-25 +60 °C

Materiał

Poliester wzmocniony włóknem szklanym

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

Producent / Model

Noark / Ex9BN 3P B100

Prąd znamionowy

100A; 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 łączeń

Trwałość elektryczna

10 000 łączeń

Klasa ograniczenia energii

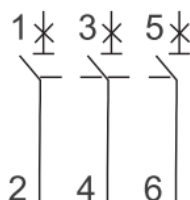
3

Kategoria użytkowania

A

Kierunek zasilania

Dowolny (z góry lub z dołu)



#### Zastosowany ogranicznik przepięć AC (SPD)

Producent / Model

Phoenix / VAL-MS-T1/T2 335/12.5/3+1

Wykonanie zgodnie z

EN 61643-11 / IEC 61643-11

|                                                                                      |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Klasa testu IEC                                                                      | I / II, T1 / T2                       |
| Typ EN                                                                               | T1 / T2                               |
| System zasilania IEC                                                                 | TT, TN-S                              |
| Liczba biegunów                                                                      | 4                                     |
| Tory ochronne                                                                        | L-N, L-PE, N-PE                       |
| Kierunek działania                                                                   | 3L-N & N-PE                           |
| Napięcie znamionowe $U_n$                                                            | 240/415 V AC (TN-S)                   |
|                                                                                      | 240/415 V AC (TT)                     |
| Częstotliwość znamionowa $f_N$                                                       | 50 Hz (60 Hz)                         |
| Najwyższe napięcie pracy $U_c$ (L-N)                                                 | 335 V AC                              |
| Najwyższe napięcie trwałe $U_c$ (L-PE)                                               | 335 V AC                              |
| Najwyższe napięcie pracy $U_c$ (N-PE)                                                | 264 V AC                              |
| Znamionowy prąd obciążenia $I_L$                                                     | 80 A                                  |
| Prąd przewodu ochronnego $I_{PE}$                                                    | $\leq 5 \mu A$                        |
| Pobór mocy w trybie czuwania $P_C$                                                   | $\leq 810 mVA$                        |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (8/20) $\mu s$ (L-N)                              | 12,5 kA                               |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (8/20) $\mu s$ (L-PE)                             | 12,5 kA                               |
| Znamionowy prąd odprowadzany $I_n$ (8/20) $\mu s$ (N-PE)                             | 50 kA                                 |
| Maksymalny prąd wyładowczy $I_{max}$ (8/20) $\mu s$                                  | 50 kA                                 |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (L-N), ładunek                             | 6,25 As                               |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (L-N), Energia właściwa                    | 39 kJ/ $\Omega$                       |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ , (L-N) wartość szczytowa prądu $I_{imp}$  | 12,5 kA                               |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (L-PE), ładunek                            | 6,25 As                               |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (L-PE), Energia właściwa                   | 39 kJ/ $\Omega$                       |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ , (L-PE) wartość szczytowa prądu $I_{imp}$ | 12,5 kA                               |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (N-PE), ładunek                            | 25 As                                 |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ (N-PE), Energia właściwa                   | 625 kJ/ $\Omega$                      |
| Probierny prąd piorunowy (10/350) $\mu s$ , (N-PE) wartość szczytowa prądu $I_{imp}$ | 50 kA                                 |
| Sumaryczny prąd odprowadzany $I_{total}$ (8/20) $\mu s$                              | 50 kA                                 |
| Sumaryczny prąd odprowadzany $I_{total}$ (10/350) $\mu s$                            | 50 kA                                 |
| Zdolność gaszenia prądu następczego $I_{fi}$ (N-PE)                                  | 100 A                                 |
| Odporność na zwarcie $I_{SCCR}$                                                      | 25 kA                                 |
| Poziom ochrony $U_p$ (L-N)                                                           | $\leq 1,2 kV$                         |
|                                                                                      | $\leq 1,6 kV$ (30 kA - 8/20 $\mu s$ ) |

Poziom ochrony  $U_p$  (L-PE)  $\leq 2$  kV

Poziom ochrony  $U_p$  (N-PE)  $\leq 1,7$  kV

Napięcie resztkowe  $U_{res}$  (L-N)  $\leq 1,2$  kV (przy  $I_n$ )

$\leq 1,1$  kV (przy 10 kA)

$\leq 1$  kV (przy 5 kA)

$\leq 0,9$  kV (przy 3 kA)

Napięcie resztkowe  $U_{res}$  (L-PE)  $\leq 2$  kV (przy  $I_n$ )

$\leq 1,5$  kV (przy 10 kA)

$\leq 1,2$  kV (przy 5 kA)

$\leq 1,1$  kV (przy 3 kA)

Napięcie resztkowe  $U_{res}$  (N-PE)  $\leq 0,6$  kV (przy  $I_n$ )

$\leq 0,5$  kV (przy 10 kA)

$\leq 0,5$  kV (przy 5 kA)

$\leq 0,4$  kV (przy 3 kA)

Zachowanie TOV dla  $U_t$  (L-N) 415 V AC (5 s / withstand mode)

457 V AC (120 min / safe failure mode)

Zachowanie TOV dla  $U_t$  (N-PE) 1200 V AC (200 ms / withstand mode)

Czas zadziałania  $t_A$  (L-N)  $\leq 25$  ns

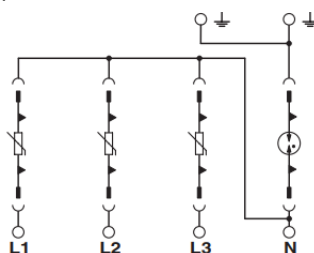
Czas zadziałania  $t_A$  (L-PE)  $\leq 100$  ns

Czas zadziałania  $t_A$  (N-PE)  $\leq 100$  ns

Maksymalne zabezpieczenie wstępne w instalacjach przelotowych V 80 A (gG - 16 mm<sup>2</sup>)

Maksymalna wartość bezpiecznika w instalacjach w układzie promieniowym 160 A (gG)

Maksymalny prąd wyładowczy  $I_{max}$  (8/20)  $\mu$ s 65 kA



#### Zastosowany rozłącznik izolacyjny

Model Ex9I125 3P 100A

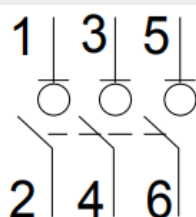
Wykonanie zgodne z IEC/EN 60947-3

Napięcie znamionowe łączeniowe  $U_e$  230/400 V AC

Częstotliwość 50/60 Hz

Prąd znamionowy Ie AC-22A 230/400 V AC 100

|                                                                  |               |
|------------------------------------------------------------------|---------------|
| Liczba biegunów                                                  | 3             |
| Kategoria użytkowania                                            | AC-22A        |
| Napięcie znamionowe izolacji $U_i$                               | 500 V         |
| Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane $U_{imp}$               | 6 kV          |
| Prąd znamionowy krótkotrwały wytrzymywany $I_{cw}$ , 1s          | 12 x $I_e$    |
| Prąd znamionowy załączalny zwarciov $I_{cm}$ (wartość szczytowa) | 2500 A        |
| Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem                         | 160 A gG      |
| Trwałość mechaniczna                                             | 20 000 łączeń |
| Trwałość elektryczna                                             | 4 000 łączeń  |



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

