



- WYKONANIE: MODUŁOWE
- STOPIEŃ OCHRONY: IP65
- LATA GWARANCJI: 5
- ODPORNOŚĆ NA UV: Tak
- GOTOWA DO PODŁĄCZENIA: Tak
- WAGA: 3.800 KG



Rozdzielnica przyłączeniowa polskiego producenta KENO przeznaczona jest do zasilania falowników fotowoltaicznych w uziemionych i izolowanych instalacjach fotowoltaicznych. Realizuje ochronę przed skutkami zwarc 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. Rozdzielnic w zależności od wyposażenia mogą realizować różne funkcje.

#### PARAMETRY PODSTAWOWE STRONA AC

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Ogranicznik przepięć AC   Typ | Noark   T1/T2 |
| Wyłącznik nadprądowy (1)      | Noark B25A 3F |
| Wyłącznik nadprądowy (2)      | Noark B32A 3F |
| Rozłącznik izolacyjny FR      | 100A          |
| Sygnalizacja faz              | Tak           |

#### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I MECHANICZNE OBUDOWY

|                                             |                          |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| Model                                       | PHS 24 T                 |
| Liczba pól                                  | 24                       |
| Wymiary obudowy bez dławików i MC4 (D S 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 wyłącznik nadprądowy (MCB) (1)

|                                                                          |                                |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Producent / Model                                                        | Noark / Ex9BN 3P B25           |
| Prąd znamionowy                                                          | 25A; 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 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                                                          | 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 wyłącznik nadprądowy (MCB) (2)

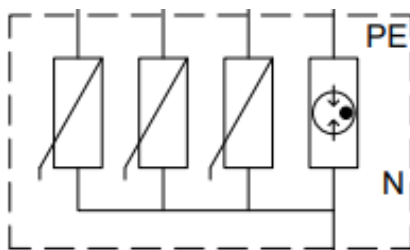
|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| Producent / Model                    | Noark / Ex9BN 3P B32       |
| Prąd znamionowy                      | 32A; 3-F                   |
| Napięcie znamionowe 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)

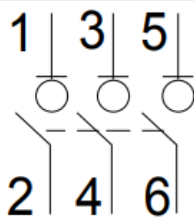
|                                                     |                                   |                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Producent / Model                                   | Noark Ex9UE1+2 12.5 3PN 275       |                 |
| 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 (Varystor)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 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 $U_{REF}$   | $\leq 1$ mA    | -             |
| Napięcie ogranicznika dla prądu 1mA      | 387 - 473 V    |               |
| Czas odpowiedzi                          | $\leq 25$ ns   | $\leq 100$ ns |
| Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem | 160 A gG       | -             |
| Zdolność wytrzymywania na prąd zwarcia   | 50kA           | -             |
| Wytrzymałość zwarcia $I_{SCCR}$          | 10kA           | -             |
| Współczynnik prądowy k                   | 1kA            | -             |
| Typ systemu LV                           | TN-S, TT (3+1) |               |



#### 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 $I_e$ 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 zwarcia $I_{cm}$ (wartość szczytowa) | 2500 A          |
| Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem                        | 160 A gG        |
| Trwałość mechaniczna                                            | 20 000 łączy    |
| Trwałość elektryczna                                            | 4 000 łączy     |



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

