



- DESIGN: MODULARE
- GRADO DI PROTEZIONE: IP65
- ANNI DI GARANZIA: 5
- RESISTENZA AI RAGGI UV: SÌ
- PRONTO PER LA CONNESSIONE: SÌ
- PESO: 4.100 KG



I quadri di collegamento del produttore polacco KENO sono progettati per alimentare gli inverter fotovoltaici, protegge dagli effetti di cortocircuiti e sovraccarichi, e fornisce anche una protezione contro gli effetti degli scarichi indiretti. Lato CA e CC il quadro deve essere utilizzato in impianti fotovoltaici con messa a terra e isolati. Grazie all'elevato grado di protezione IP, è possibile l'installazione all'esterno. Il quadro è progettato per il montaggio in superficie. A seconda dell'apparecchiatura, il quadro di comando può svolgere diverse funzioni.

PARAMETRI DI BASE LATO CC

| | |
|---|------------------------|
| Quantità di entrate / uscite di stringa fotovoltaico | 2 2 |
| Numero Tipo di scaricatore di sovratensione CC Tipo | 2 Phoenix T2 |
| Tipo di connessione | Di matrice MC4 Stäubli |

PARAMETRI DI BASE PAGINA AC

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Limitatore di sovratensione CA Tipo | Noark T2 |
| Interruttore magnetotermico | Noark B20A 3F |
| Interruttore differenziale | 1 x 300mA genere A |

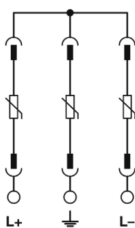
SPECIFICHE ELETTRICHE E MECCANICHE DELL'ALLOGGIAMENTO

| | |
|--|--------------------------|
| Modello | PHS 24 T |
| Numero di poli | 24 |
| Dimensioni della custodia senza pressacavi e MC4 (L L H) | 120.00 128.00 201.00 |
| Esecuzione in conformità con | EN 60670-1, EN 62208 |
| Livello di sicurezza | IP65 |

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Classe di protezione | II |
| Tensione di isolamento nominale U_i | 400 V AC, 1500 V DC |
| Prova di asta incandescente | 650°C |
| Resistenza ai colpi | IK08 |
| Resistenza ai raggi UV | Si |
| Plastica riciclabile | bezhalogenowy |
| Temperatura di lavoro | -25°C - +60°C |

Scaricatore di sovratensione CC utilizzato (SPD)

| | |
|---|--------------------------------|
| Produttore / Modello | Phoenix / VAL-MS 1000DC-PV/2+V |
| Protezione da sovratensione | T2 |
| Tensione al minimo U_{OCSTC} | ≤ 975 V DC |
| Corrente massimo di scarico I_{max} (8/20) μs | 40 kA |
| Tempo di risposta t_A | ≤ 25 ns |
| Corrente totale di scarico I_{total} (8/20) μs | 40 kA |
| Resistenza di isolamento R_{iso} | > 5 G Ω (di 500 V DC) |
| Corrente nominale di scarica I_n (8/20) μs | 15 kA |
| Corrente di carico nominale I_L | 80 A |
| Corrente operativa a lungo termine I_{CPV} | < 20 μA |
| Massima tensione permanente U_{CPV} | 1170 V DC |
| Resistenza al cortocircuito I_{SCPV} | 2000 A |
| Tensione residua U_{res} | $\leq 3,7$ kV (di I_n) |
| - | $\leq 3,1$ kV (di 5 kA) |
| - | $\leq 3,5$ kV (di 10 kA) |
| - | ≤ 4 kV (di 20 kA) |
| - | $\leq 4,6$ kV (di 30 kA) |
| - | ≤ 5 kV (di 40 kA) |
| Corrente del conduttore di protezione I_{PE} | ≤ 20 μA DC |
| - | ≤ 250 μA AC |
| Livello di protezione U_p | $\leq 3,7$ kV |
| Consumo di energia in standby P_C | ≤ 25 mVA |
| Configurazione della connessione | Configurazione Y |



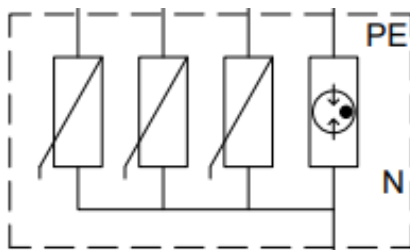
Interruttore magnetotermico usato (MCB) (1)

| | |
|---|-----------------------------------|
| Produttore / Modello | Noark / Ex9BN 3P B20 |
| Corrente nominale | 20A; 3-F |
| Tensione nominale di collegamento U_e | 230/415 V AC |
| - | 72 V DC per polo (1P, 2P) |
| - | 48 V DC per polo (3P, 4P) |
| Tensione minima | 12 V AC/DC |
| Tensione di impatto nominale U_{imp} conforme a IEC 60898-1 | 6 kV |
| Tensione di impatto nominale U_{imp} conforme a IEC 60947-2 | 6 kV |
| Potenza di chiusura nominale in cortocircuito I_{cn} conforme a IEC 60898-1 | 6 kA |
| Potenza di chiusura nominale in cortocircuito I_{cn} conforme a IEC 60947-2 | 10 kA |
| Tensione nominale dell'isolamento U_i | 690 V AC |
| Numero di poli | 3 |
| Frequenza | 50/60 Hz |
| Caratteristica | B |
| Esecuzione in conformità con | IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2 |
| Durata meccanica | 20 000 connessioni |
| Durata elettrica | 10 000 connessioni |
| Classe di limitazione energetica | 3 |
| Categorie di utilizzazione | A |
| Direzione di alimentazione | Qualsiasi (dall'alto o dal basso) |

Limitatore di sovratensione utilizzato AC (SPD)

| | | |
|-------------------------------|---------------------------|------|
| Produttore / Modello | Noark Ex9UE2 20 3PN 275 | |
| Connessione | L-N/PE | N-PE |
| Prestazioni in conformità con | EN 61643-11 | |
| Tipo di limitatore | Tipoe 2 (klasa II, C, T2) | |

| Lavorazione di inserto | MOV (Warystor) | GDT (Iskiernik) |
|--|----------------|-----------------|
| Tensione nominale U_n | 230 / 400 V AC | |
| Riferimento di tensione di prova U_{REF} | 255 V AC | |
| Tensione di lavoro permanente U_c | 275 V AC | 255 V AC |
| Frequenza f | 50/60 Hz | |
| Corrente nominale di scarica I_n (8/20 μ s) | 20 kA per polo | 40 kA per polo |
| massima corrente impulsiva I_{imp} (10/350 μ s) | - | 12 kA per polo |
| Corrente massimo di scarico I_{max} (8/20 μ s) | 40 kA per polo | |
| Livello di protezione della tensione U_p per elettricit  I_n | 1.4 kV | 1.5 kV |
| Livello di protezione della tensione U_p per elettricit  I_{max} | 2 kV | 1.5 kV |
| Livello di protezione della tensione U_p dla 5 kA (8/20 μ s) | 1 kV | - |
| N-PE La capacit  di spegnere la corrente successiva I_{fi} | - | 100 A |
| Sovratensioni occasionali U_t (sospeso) | 335 V | 1200 V |
| Corrente differenziale I_{PE} di U_{REF} | ≤ 1 mA | - |
| Tensione del limitatore per elettricit  1mA | 387 - 473 V | - |
| Tempo di risposta | ≤ 25 ns | ≤ 100 ns |
| Massima sicurezza con un fusibile | 125 A gG | - |
| Capacit  di resistere alla corrente di cortocircuito | 50kA | - |
| La capacit  di tenuta al cortocircuito I_{SCCR} | 10kA | - |
| Rapporto corrente k | 1kA | |
| Tipo di sistema LV | TN-S, TT (3+1) | |



Dispositivo di corrente residua utilizzato (RCD)

| | |
|---|----------------------|
| Produttore / Modello | Noark / Ex9L-N 300mA |
| Prestazioni in conformit  con | EN 61008 |
| Numero di poli | 2 / 4 |
| Caratteristica | A |
| Tensione nominale di collegamento U_e | 240/415 V AC |
| Corrente nominale | 40 / 63 A |

Tensione minima per la funzione di un interruttore differenziale

Indipendenza dalla tensione

Intervallo di tensione per il pulsante di testo

150 — 440 V

Frequenza f

50 Hz

Tensione nominale dell'isolamento U_i

500 V

Corrente nominale condizionale in cortocircuito I_{nc}

6 kA

Corrente nominale differenziale $I_{\Delta n}$

300mA

Tenerezza

sensibile a corrente differenziale sinusoidale, pulsato rettificato e liscio, alta frequenza (1 kHz)

Tempo di attivazione

immediato

Tensione di impatto nominale U_{imp}

6 kV

Resistenza al picco di corrente

3000 A

Durata meccanica

20 000 connessioni

Durata elettrica

4 000 connessioni

Massima sicurezza del fusibile contro il sovraccarico

$I_n = 40$ A

32 A gG

$I_n = 63$ A

50 A gG

Massima sicurezza con un fusibile contro gli effetti di un corto circuito

$I_n = 40$ A

63 A gG

$I_n = 63$ A

63 A gG

Capacità nominale di attivazione e disattivazione $I_m I_m$

$I_n = 40$ A

500 A

$I_n = 63$ A

630 A

Direzione di alimentazione

Qualsiasi (dall'alto o dal basso)

