



- GESTALTUNG: MODULAR
- SCHUTZGRAD: IP66
- GARANTIEZEITEN: 5
- UV-BESTÄNDIG: JA
- ANSCHLUSSBEREIT: JA
- GEWICHT: 13.100 KG



Anschluss-Schaltanlagen des polnischen Herstellers KENO sind für die Versorgung von Photovoltaik-Wechselrichtern vorgesehen, Schutz vor Auswirkungen von Kurzschlüssen und Überlastungen, und bietet auch Schutz gegen die Auswirkungen indirekter Entladungen und direkten auf den Wechsel- und Gleichstromseiten. Die Schaltanlage ist für den Einsatz in geerdeten und isolierten Photovoltaikanlagen vorgesehen. Dank der hohen IP-Schutzklasse ist die Installation im Freien möglich. Das Schaltgerät ist für die Außenputz Montage vorgesehen. Je nach Ausstattung können die Schaltgeräte verschiedene Funktionen erfüllen.

GRUNDPARAMETER GLEICHSTROMSEITE

Anzahl der Eingänge PV-String-Ausgänge	8 8
Anzahl Typ des DC-Überspannungsableiter Typ	8 Phoenix T1/T2
Verbindungstyp	Array MC4 Stäubli

GRUNDPARAMETER WECHSELSTROMSEITE

AC-Überspannungsbegrenzer Typ	Noark T1/T2
Überstromschutzschalter	Noark B100A 3F
Isolierender Trennschalter FR	100A
Phasensignalisierung	JA

ELEKTRISCHE UND MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN DES GEHÄUSES

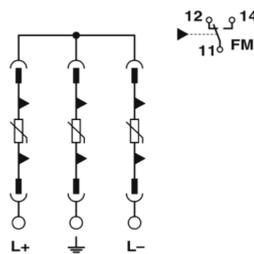
Modell	BF-IP66 48
Anzahl der Module	48
Gehäusemaße ohne Drosseln und MC4 (L B H)	200.00 405.00 500.00

Ausführung im Einklang mit	EN/IEC 62208, EN/IEC 61439-1-4, Dyrektywa RoHS 2011/65/EU Dyrektywa Niskonapięciowa 2006/95/EC (do 1500 VDC)
Schutzgrad	IP66
Schutzklasse	II
Nennisolationsspannung U_i	1000 V AC, 1500 V DC
Prüfung mit glühender Stange	960°C
Schlagfestigkeit	IK10 +35°C / IK08 -25°C
UV-Beständig	UL 508
Entflammbarkeitsklasse	UL 94-5VA / UL 94-V0
NEMA-Standard	NEMA 4, 4X, 12, 13
Temperatur °C (kurzzeitig)	-40 ... 120°C
Temperatur °C (Dauerbetrieb)	-40 ... 80°C
Temperatur °F (kurzzeitig)	-40 ... 250°F
Temperatur °F (Dauerbetrieb)	-40 ... 175°F

Verwendeter Überspannungsableiter (SPD)

Produzent / Modell	PHOENIX/VAL-MS-T1/T21000DC-PV/2+V
Überspannungsschutz	T1 / T2
Leerlaufspannung U_{OCSTC}	≤ 975 V DC
Maximaler Entladungsstrom I_{max} (8/20) μ s	40 kA
Antwortzeit t_A	≤ 25 ns
Prüfblitzstrom (10/350) μ s, ładunek	2,5 As
Prüfblitzstrom (10/350) μ s, energia specificzna	6,25 kJ/ Ω
Prüfblitzstrom (10/350) μ s, wartość szczytowa I_{imp}	5 kA
Gesamtentladestrom I_{total} (8/20) μ s	40 kA
Gesamtentladestrom I_{total} (10/350) μ s	5 kA
Isolationswiderstand R_{iso}	> 5 G Ω (bei 500 V DC)
Nennentladungsstrom I_n (8/20) μ s	15 kA
Bemessungslaststrom I_L	80 A
Dauerhafter Betriebsstrom I_{CPV}	< 20 μ A
Höchste Dauerspannung U_{CPV}	1170 V DC
Kurzschlussfestigkeit I_{SCPV}	2000 A
Restspannung U_{res}	$\leq 3,5$ kV (bei I_n)
-	$\leq 2,9$ kV (bei 5 kA)
-	$\leq 3,2$ kV (bei 10 kA)

-	≤ 3,7 kV (bei 20 kA)
-	≤ 4,1 kV (bei 30 kA)
-	≤ 4,6 kV (bei 40 kA)
Schutzleiterstrom I_{PE}	≤ 20 μ A DC
-	≤ 350 μ A AC
Schutzniveau U_p	≤ 3,5 kV
Stromverbrauch im Standby-Modus P_C	≤ 25 mVA
Konfiguration des Anschlusses	Konfiguration Y

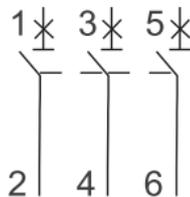


Überstromschutzschalter verwendet (MCB) (1)

Produzent / Modell	Noark / Ex9BN 3P B100
Nennstrom	100A; 3-F
Nennbetriebsspannung U_e	230/415 V AC
-	72 V DC zum Pol (1P, 2P)
-	48 V DC zum Pol (3P, 4P)
Minimale Spannung	12 V AC/DC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} in Übereinstimmung mit IEC 60898-1	6 kV
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} in Übereinstimmung mit IEC 60947-2	6 kV
Nennkurzschlusschaltleistung I_{cn} in Übereinstimmung mit IEC 60898-1	6 kA
Nennkurzschlusschaltleistung I_{cn} in Übereinstimmung mit IEC 60947-2	10 kA
Nennspannung der Isolierung U_i	690 V AC
Anzahl der Pole	3
Häufigkeit	50/60 Hz
Eigenschaften	B
Ausführung im Einklang mit	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2
Mechanische Haltbarkeit	20 000 Verknüpfungen
Elektrische Haltbarkeit	10 000 Verknüpfungen
Energiebeschränkungsklasse	3
Nutzungskategorie	A

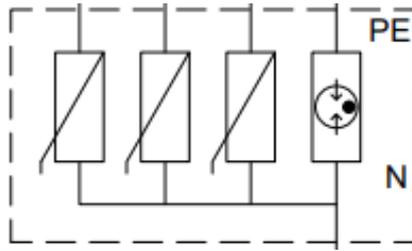
Richtung der Stromversorgung

Beliebig (von oben oder unten)



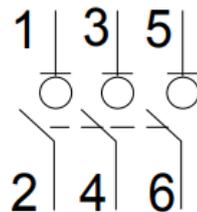
Angewandter Überspannungsableiter AC (SPD)

Produzent / Modell	Noark Ex9UE1+2 12.5 3PN 275	
Anschluss	L-N/PE	N-PE
Durchführung gemäß	EN 61643-11	
Begrenzer Typ	Type 1+2 (klasa I+II, B+C, T1+T2)	
Herstellung des Einsatzes	MOV (Warystor)GDT (Iskiernik)	
Nennspannung U_n	230 V AC	
Referenzprüfspannung U_{REF}	255 V AC	
Spannung des dauerhaften Betriebs U_c	275 V AC	255 V AC
Häufigkeit f	25 kA zum Pol	50 kA zum Pol
Spezifische Energie W/R	156.25 kJ/Ω	
Maximaler Impulsstrom I_{imp} (10/350 μs)	12.5 kA zum Pol	50 kA zum Pol
Maximaler Entladungsstrom I_{max} (8/20 μs)	50 kA zum Pol	
Spannungsschutzniveau U_p für Strom I_n	1.5 kV	1.5 kV
Spannungsschutzniveau U_p für Strom I_{max}	1.8 kV	1.5 kV
Spannungsschutzniveau U_p dla 5 kA (8/20 μs)	1 kV	-
N-PE Löschfähigkeit des Folgestroms I_{fi}	-	100 A
5 s	335 V	335 V
200 ms	335 V	1200 V
Differenzstrom I_{pE} bei U_{REF}	≤ 1 mA	-
Begrenzerspannung für Strom 1mA	387 - 473 V	
Antwortzeit	≤ 25 ns	≤ 100 ns
Maximale Absicherung	160 A gG	-
Widerstandsfähigkeit gegen Kurzschlussstrom	50kA	-
Kurzschlussfestigkeit I_{SCCR}	10kA	-
Stromkoeffizient k	1kA	-
Art des Systems LV	TN-S, TT (3+1)	



Verwendeter Lasttrennschalter

Modell	Ex9I125 3P 100A
Ausführung im Einklang mit	IEC/EN 60947-3
Nennbetriebsspannung U_e	230/400 V AC
Häufigkeit	50/60 Hz
Nennstrom I_e AC-22A 230/400 V AC	100
Anzahl der Pole	3
Nutzungskategorie	AC-22A
Nennspannung der Isolierung U_i	500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} , 1s	12 x I_e
Nennkurzschlusseschaltstrom I_{cm} (wartość szczytowa)	2500 A
Maximale Absicherung	160 A gG
Mechanische Haltbarkeit	20 000 Verknüpfungen
Elektrische Haltbarkeit	4 000 Verknüpfungen



Verwendeter Phasenanzeiger

Modell	Ex9PDe
Durchführung gemäß	EN 60947-5-1
Nennbetriebsspannung U_e	24/48 DC 240 V AC
Nennstrom I_e	≤20mA / LED
Konventioneller thermischer Strom im offenen Raum I_n	20 mA
Häufigkeit f	50 Hz

Nennspannung der Isolierung U_i	500V
Nennspannung Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4kV
Elektrische Haltbarkeit	$\geq 30\ 000$ Arbeitsstunden
Leuchtkraft der Diode	≥ 40 cd/m ²

