

Ograniczniki przepięć DC Ex9UEP dla PV



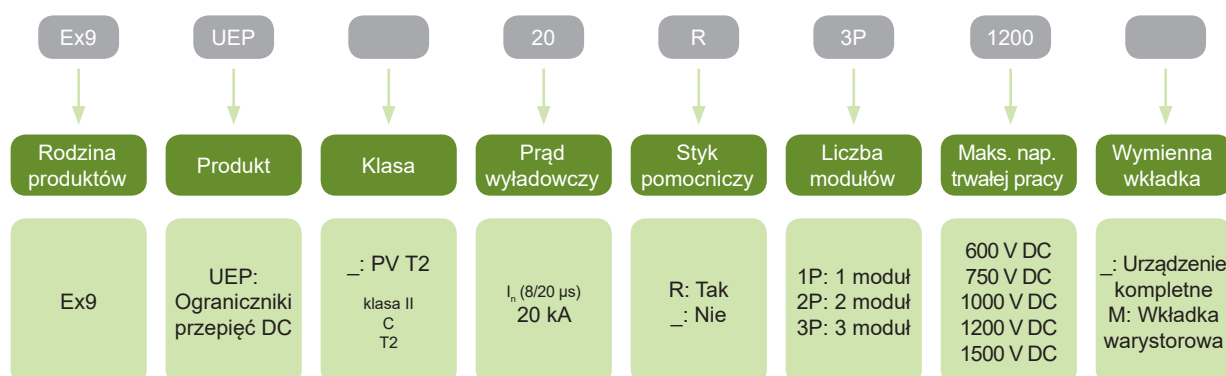
- Ograniczniki przepięć DC do systemów fotowoltaicznych
- PV T2 (Klasa II, Typ 2, C)
- Wykonanie zgodne z 50539-11
- Znamionowy prąd wyładowczy I_n 20 kA (8/20 μ s) na moduł
- Maksymalny prąd wyładowczy I_{max} 40 kA (8/20 μ s)
- Maksymalne napięcie trwałej pracy UCPV 600 V DC lub 1500 V DC
- Dla uziemionych i nieziemionych systemów fotowoltaicznych
- Wymienna wkładka
- Opcjonalny styk pomocniczy informujący o stanie wkładki

Ograniczniki przepięć typu Ex9UEP są przeznaczone do ochrony aplikacji fotowoltaicznych. Zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie ze standardami normy EN 50539-22, klasy PV T2.

Optyczny wskaźnik stanu wkładki warystorowej informuje o zużyciu elementu. Wbudowany styk pomocniczy pozwala na sygnalizację elektryczną stanu wkładki.

Możliwa bezpieczna wymiana zużytej wkładki warystorowej bez odłączania urządzenia.

Klucz doboru



Certyfikaty



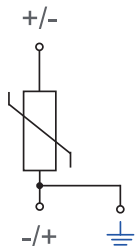
Ograniczniki przepięć DC Ex9UEP dla PV

Dla uziemionych systemów PV, szerokość 1 modułu



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Konfiguracja połączenia	Styk pomocniczy	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
600 V DC	I	nie	108016	Ex9UEP 20 1P 600	1/96
600 V DC	I	tak	108017	Ex9UEP 20R 1P 600	1/96
750 V DC	I	nie	110171	Ex9UEP 20 1P 750	1/96
750 V DC	I	tak	110172	Ex9UEP 20R 1P 750	1/96

Schemat

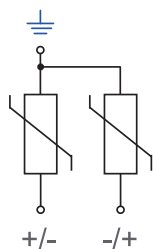


Dla niezziemionych systemów PV, szerokość 2 moduły



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Konfiguracja połączenia	Styk pomocniczy	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
600 V DC	U	nie	108018	Ex9UEP 20 2P 600	1/81
600 V DC	U	tak	108019	Ex9UEP 20R 2P 600	1/81
750 V DC	U	nie	110173	Ex9UEP 20 2P 750	1/81
750 V DC	U	tak	110174	Ex9UEP 20R 2P 750	1/81

Schemat



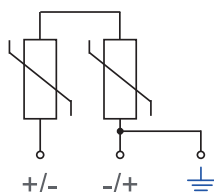
Ograniczniki przepięć DC Ex9UEP dla PV

Dla uziemionych systemów PV, szerokość 2 modułu



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Konfiguracja połączenia	Styk pomocniczy	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
1000 V DC	U	nie	110175	Ex9UEP 20 2P 1000	1/81
1000 V DC	U	tak	110176	Ex9UEP 20R 2P 1000	1/81
1200 V DC	U	nie	108020	Ex9UEP 20 2P 1200	1/81
1200 V DC	U	tak	108021	Ex9UEP 20R 2P 1200	1/81
1500 V DC	U	nie	110179	Ex9UEP 20 2P 1500	1/81
1500 V DC	U	tak	110180	Ex9UEP 20R 2P 1500	1/81

Schemat

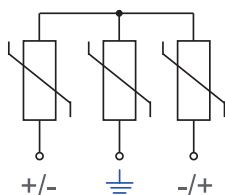


Dla niezziemionych systemów PV, szerokość 3 modułu



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Konfiguracja połączenia	Styk pomocniczy	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
1000 V DC	Y	nie	110177	Ex9UEP 20 3P 1000	1/54
1000 V DC	Y	tak	110178	Ex9UEP 20R 3P 1000	1/54
1200 V DC	Y	nie	108022	Ex9UEP 20 3P 1200	1/54
1200 V DC	Y	tak	108023	Ex9UEP 20R 3P 1200	1/54
1500 V DC	Y	nie	110181	Ex9UEP 20 3P 1500	1/54
1500 V DC	Y	tak	110182	Ex9UEP 20R 3P 1500	1/54

Schemat



Ograniczniki przepięć DC Ex9UEP dla PV

Zapasowe wymienne wkładki warystorowe



Maks. napięcie trwałej pracy U_{GPV}	Przeznaczone do urządzenia	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
600 V DC	Ex9UEP 20 1P 600	108024	Ex9UEP 20 1P 600 M	1
750 V DC	Ex9UEP 20 1P 750	110183	Ex9UEP 20 1P 750 M	1
600 V DC	Ex9UEP 20 2P 600	108025	Ex9UEP 20 2P 600 M	1
750 V DC	Ex9UEP 20 2P 750	110184	Ex9UEP 20 2P 750 M	1
1000 V DC	Ex9UEP 20 2P 1000	110185	Ex9UEP 20 2P 1000 M	1
1200 V DC	Ex9UEP 20 2P 1200	108026	Ex9UEP 20 2P 1200 M	1
1500 V DC	Ex9UEP 20 2P 1500	110187	Ex9UEP 20 2P 1500 M	1
1000 V DC	Ex9UEP 20 3P 1000	110186	Ex9UEP 20 3P 1000 M	1
1200 V DC	Ex9UEP 20 3P 1200	108027	Ex9UEP 20 3P 1200 M	1
1500 V DC	Ex9UEP 20 3P 1500	110188	Ex9UEP 20 3P 1500 M	1

Dane techniczne Ex9UEP

Ograniczniki przepięć DC dla PV T2, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 μs)

Parametry ogólne

Wykonanie przeznaczone do systemów fotowoltaicznych
Wykonanie modułowe, wymienne wkładki warystorowe
Optyczny wskaźnik stanu wkładki
Opcjonalny styk pomocniczy informujący o stanie wkładki

Parametry elektryczne

	Ex9UEP 20(R) 1P 600 / 750V		Ex9UEP 20(R) 2P 600 / 750V		Ex9UEP 20(R) 2P 1000 / 1200 / 1500V			Ex9UEP 20(R) 3P 1000 / 1200 / 1500V		
Wykonanie zgodne z	EN 50539-11									
Typ ogranicznika	PV T2 (Klasa II, C, typ 2)									
Wykonanie wkładki	MOV (Warystor)									
Funkcja ochrony	termiczna									
Tryb ochrony	+ → PE - → PE + ↔ -									
Konfiguracja połączenia	I		U		U			Y		
Napięcie znamionowe łączeniowe U_n	600 V	750 V	600 V	750 V	1000 V	1200 V	1500 V	1000 V	1200 V	1500 V
Maksymalne napięcie trwałej pracy U_{CPV} + → PE, - → PE + ↔ -	600 V 600 V	750 V 750 V	600 V 1200 V	750 V 1500 V	1000 V 1000 V	1200 V 1200 V	1500 V 1500 V	1000 V 1000 V	1200 V 1200 V	1500 V 1500 V
Maks. napięcie obwodu otwartego U_{OCmax}	545 V	680 V	545 V	680 V	905 V	1090 V	1365 V	905 V	1090 V	1365 V
Częstotliwość	DC									
Znamionowy prąd wyładowczy I_n (8/20 μs)	20 kA									
Maks. prąd wyładowczy I_{max} (8/20 μs)	40 kA									
Całkowity prąd wyładowczy I_{TOTAL} (8/20 μs)	-		40 kA		40 kA			40 kA		
Napięciowy poziom ochrony U_p przy I_n + → PE, - → PE + ↔ -	2.3 kV 2.3 kV	2.5 kV 2.5 kV	2.3 kV 4.2 kV	2.5 kV 5 kV	3.8 kV 3.8 kV	4.2 kV 4.2 kV	5 kV 5 kV	3.8 kV 3.8 kV	4.2 kV 4.2 kV	5 kV 5 kV
Prąd upływu I_{PE} przy U_{REF} DC	< 50 μA									
Prąd upływu I_{PE} przy U_{REF} AC	< 1 mA									
Maksymalny prąd zwarciaowy I_{SCPV}	1000 A									
Liczba portów	1									
Typ systemu LV	DC, uziemiony system PV		DC, nieziemiony system PV		DC, uziemiony system PV			DC, nieziemiony system PV		
Tryb ogranicznika podczas przeciążenia	OCM									
Styk pomocniczy (opcjonalnie)	1 przemienny (CO)									
Styk pomocniczy, napięcie / prąd AC U_{max} / I_{max} DC U_{max} / I_{max}	250 V AC / 0.5 A 250 V DC / 0.1 A; 75 V DC / 0.5 A									

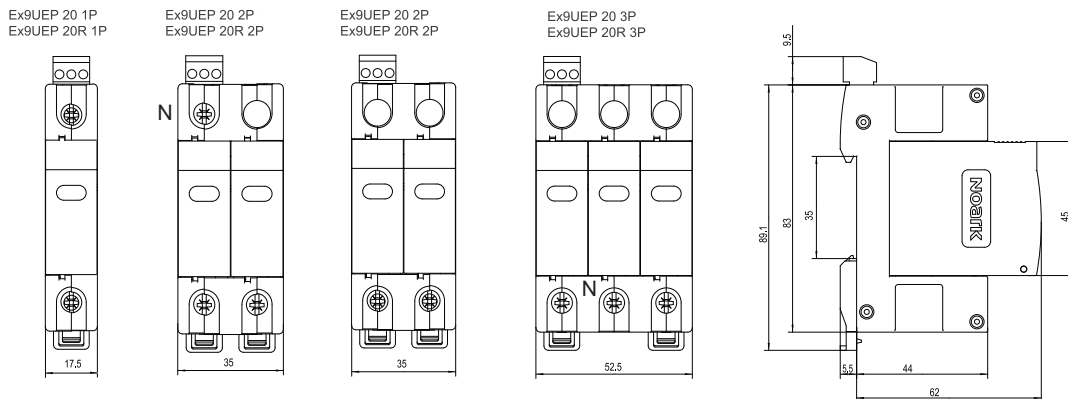
Dane techniczne Ex9UEP

Ograniczniki przepięć DC dla PV T2, $I_n = 20 \text{ kA}$ (8/20 μs)

Parametry mechaniczne

Szerokość	17.5 mm (na moduł)
Wysokość	83 mm (89 mm z uchwytem na listwę)
Wysokość czoła	45 mm
Sposób montażu	ustalony
Montaż	na standardowej szynie TH-35 mm
Pozycja montażu	dowolna
Stopień ochrony	IP40, zaciski IP20
Zaciski	windowe, śruba M5
Przekrój zacisków przyłączeniowych	2.5 — 25 mm ²
Moment dociskowy śrub zaciskowych	2 — 3.5 Nm
Przekrój zacisków styku pomocniczego	0.14 — 1.5 mm ²
Zastosowanie	wewnętrzne
Klasa instalacji	III
Stopień zanieczyszczenia	2
Dostępność do konstrukcji wewn.	niedostępna
Temperatura otoczenia	-5 — +40 °C
Wysokość bezwzględna	≤ 2000 m
Odporność klimatyczna	5 — 95 %
Waga (na biegun)	0.12 kg

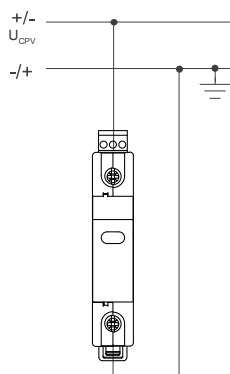
Wymiary



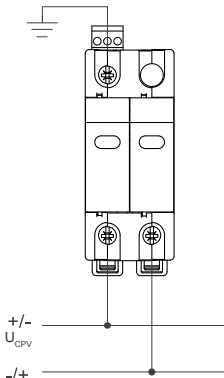
Dane techniczne Ex9UEP

Ograniczniki przepięć DC dla PV T2, $I_n = 20 \text{ kA} (8/20 \mu\text{s})$

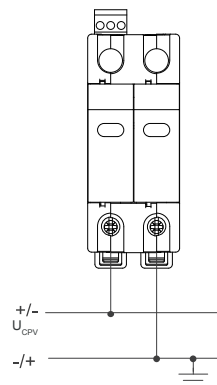
Schematy



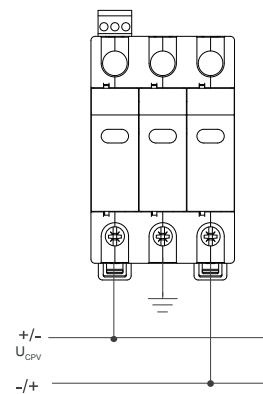
Ex9UEP 20 1P
Ex9UEP 20R 1P



Ex9UEP 20 2P
Ex9UEP 20R 2P



Ex9UEP 20 2P
Ex9UEP 20R 2P



Ex9UEP 20 3P
Ex9UEP 20R 3P