Ograniczniki przepięć DC **Ex9UEP1+2** dla PV



- Ograniczniki przepięć DC do instalacji fotowoltaicznych
- PV T1 + T2 (Klasa I+II, Typ 1+2, B+C)
- Znamionowy prąd wyładowczy I_n 20 kA (8/20 µs) na moduł
- Maksymalny prąd wyładowczy I_{max} 40 kA (8/20 µs)
- Prąd udarowy I_{imp} 6.25 kA (10/350 µs)
- Maksymalne napięcie trwałej pracy U_{CPV} od 500 V DC do 1500 V DC
- Dla uziemionych i nieuziemionych instalacji fotowoltaicznych

Ograniczniki przepięć serii Ex9UEP1+2 są przeznaczone do ochrony aplikacji fotowoltaicznych. Zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie ze standardami normy EN 61643-31, badane według próby klasy PV T1+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

Ex9	UEP	1+2	6.25	R	3P	1500	
Rodzina produktów	Produkt	Klasa	Prąd udarowy	Styk pomocniczy	Liczba modułów	Maks. nap. trwałej pracy	Wymienna wkładka
Ex9	UEP: Ograniczniki przepięć DC	PV T1+T2 Klasa I+II B+C T1+T2	I_{imp} (10/350 µs) 6.25 kA	R: Tak _: Nie	1P: 1 moduł 2P: 2 moduły 3P: 3 moduły	500 V DC 600 V DC 750 V DC 1000 V DC 1200 V DC 1500 V DC	_: Urządzenie kompletne M: Wkładka warystorowa

Certyfikaty

CE

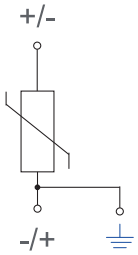
Ograniczniki przepięć DC **Ex9UEP1+2** dla PV

Dla uziemionych systemów PV, szerokość 1 modułu



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Konfiguracja połączenia	Styk pomocniczy	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
500 V DC	I	nie	111739	Ex9UEP1+2 6.25 1P 500	1/96
500 V DC	I	tak	111740	Ex9UEP1+2 6.25R 1P 500	1/96
600 V DC	I	nie	111741	Ex9UEP1+2 6.25 1P 600	1/96
600 V DC	I	tak	111742	Ex9UEP1+2 6.25R 1P 600	1/96
750 V DC	I	nie	111743	Ex9UEP1+2 6.25 1P 750	1/96
750 V DC	I	tak	111744	Ex9UEP1+2 6.25R 1P 750	1/96

Schemat

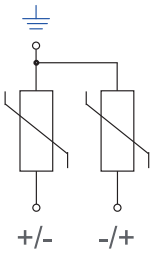


Dla nieuziemionych systemów PV, szerokość 2 moduły



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Konfiguracja połączenia	Styk pomocniczy	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
500 V DC	U	nie	111745	Ex9UEP1+2 6.25 2P 500	1/81
500 V DC	U	tak	111746	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 500	1/81
600 V DC	U	nie	111747	Ex9UEP1+2 6.25 2P 600	1/81
600 V DC	U	tak	111748	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 600	1/81
750 V DC	U	nie	111749	Ex9UEP1+2 6.25 2P 750	1/81
750 V DC	U	tak	111750	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 750	1/81

Schemat



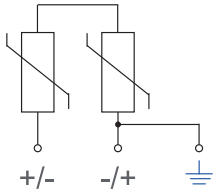
Ograniczniki przepięć DC **Ex9UEP1+2** dla PV

Dla uziemionych systemów PV, szerokość 2 moduły



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Konfiguracja połączenia	Styk pomocniczy	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
1000 V DC	U	nie	111751	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1000	1/81
1000 V DC	U	tak	111752	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 1000	1/81
1200 V DC	U	nie	111753	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1200	1/81
1200 V DC	U	tak	111754	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 1200	1/81
1500 V DC	U	nie	111755	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1500	1/81
1500 V DC	U	tak	111756	Ex9UEP1+2 6.25R 2P 1500	1/81

Schemat

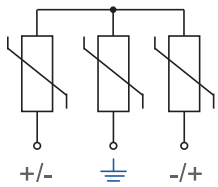


Dla nieuziemionych systemów PV, szerokość 3 moduły



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Konfiguracja połączenia	Styk pomocniczy	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
1000 V DC	Y	nie	111759	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1000	1/54
1000 V DC	Y	tak	111760	Ex9UEP1+2 6.25R 3P 1000	1/54
1200 V DC	Y	nie	111761	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1200	1/54
1200 V DC	Y	tak	111762	Ex9UEP1+2 6.25R 3P 1200	1/54
1500 V DC	Y	nie	111763	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1500	1/54
1500 V DC	Y	tak	111764	Ex9UEP1+2 6.25R 3P 1500	1/54

Schemat



Zapasowe wymienne wkładki warystorowe



Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV}	Przeznaczone do urządzenia	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
500 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 1P 500	111765	Ex9UEP1+2 6.25 1P 500 M	1
600 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 1P 600	111767	Ex9UEP1+2 6.25 1P 600 M	1
750 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 1P 750	111769	Ex9UEP1+2 6.25 1P 750 M	1
500 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 500	111771	Ex9UEP1+2 6.25 2P 500 M	1
600 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 600	111773	Ex9UEP1+2 6.25 2P 600 M	1
750 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 750	111775	Ex9UEP1+2 6.25 2P 750 M	1
1000 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1000	111777	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1000 M	1
1200 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1200	111779	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1200 M	1
1500 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1500	111781	Ex9UEP1+2 6.25 2P 1500 M	1
1000 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1000	111785	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1000 M	1
1200 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1200	111787	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1200 M	1
1500 V DC	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1500	111789	Ex9UEP1+2 6.25 3P 1500 M	1

Dane techniczne **Ex9UEP1+2**

Ograniczniki przepięć DC dla PV T1+T2, I_{imp} = 6.25 kA (10/350 µs)

Parametry ogólne
Zaprojektowane i odpowiednie do instalacji fotowoltaicznych
Wykonanie modułowe, wymienne wkładki warystorowe
Opcjonalny styk pomocniczy informujący o stanie wkładki
Optyczny wskaźnik stanu wkładki

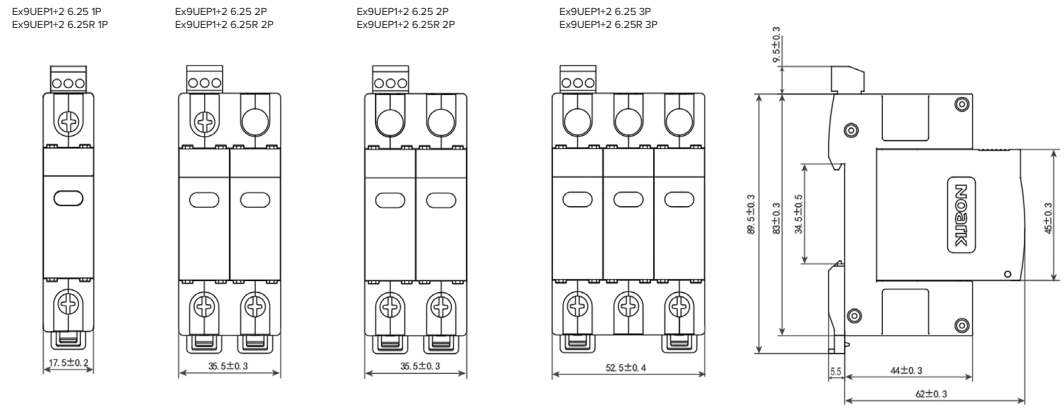
Parametry elektryczne												
	Ex9UEP1+2 6.25(R) 1P 500 / 600 / 750V			**Ex9UEP1+2 6.25(R) 2P 500 / 600 / 750V**			**Ex9UEP1+2 6.25(R) 2P 1000 / 1200 / 1500V**			**Ex9UEP1+2 6.25(R) 3P 1000 / 1200 / 1500V**		
Wykonanie zgodne z	EN 61643-31											
Typ ogranicznika	PV T1+T2 (Klasa I+II, B+C, Typ 1+2)											
Wykonanie wkładki	MOV (Warystor)											
Funkcja ochrony	termiczna											
Tryb ochrony	+ ➝ PE − ➝ PE + ↔ -											
Konfiguracja połączenia	I			U			U			Y		
Napięcie znamionowe łączeniowe U_n [V]	500	600	750	500	600	750	1000	1200	1500	1000	1200	1500
Maks. napięcie trwałej pracy U_{CPV} [V] + ➝ PE, − ➝ PE + ↔ -	 500 500	 600 600	 750 750	 500 1000	 600 1200	 750 1500	 1000 1000	 1200 1200	 1500 1500	 1000 1000	 1200 1200	 1500 1500
Częstotliwość	DC											
Znamionowy prąd wyładowczy I_n (8/20 µs)	20 kA											
Maks. prąd wyładowczy I_{max} (8/20 µs)	40 kA											
Prąd udarowy I_{imp} (10/350 µs) + ➝ PE, − ➝ PE + ↔ -	 6.25 kA 6.25 kA			 6.25 kA 6.25 kA			 6.25 kA 6.25 kA			 6.25 kA 6.25 kA		
Napięciowy poziom ochrony U_p przy I_n + ➝ PE, − ➝ PE + ↔ -	[kV] 2.0 2.0	[kV] 2.3 2.3	[kV] 2.5 2.5	[kV] 2.0 3.8	[kV] 2.3 4.2	[kV] 2.5 5.0	[kV] 3.8 3.8	[kV] 4.2 4.2	[kV] 5.0 5.0	[kV] 3.8 3.8	[kV] 4.2 4.2	[kV] 5.0 5.0
Prąd upływu I_{PE} przy U_{REF} DC	< 50 µA											
Prąd upływu I_{PE} przy U_{REF} AC	< 1 mA											
Maksymalny prąd zwarciowy I_{SCPV}	1000 A											
Liczba portów	1											
Typ systemu LV	DC, uziemiony system PV			DC, nieuziemiony system PV			DC, uziemiony system PV			DC, nieuziemiony 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 / 1 A 250 V DC / 0.1 A; 75 V DC / 0.5 A											

Dane techniczne **Ex9UEP1+2**

Ograniczniki przepięć DC dla PV T1+T2, I_{imp} = 6.25 kA (10/350 µs)

Parametry ogólne	
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	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	-40 — +80°C
Wysokość bezwzględna	≤ 2000 m
Odporność klimatyczna	5 — 95 %
Waga (na biegun)	0.12 kg

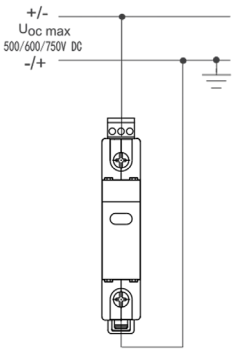
Wymiary



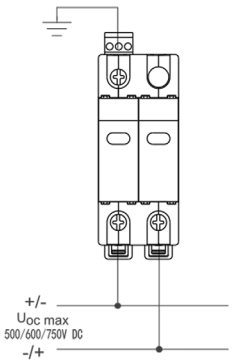
Dane techniczne **Ex9UEP1+2**

Ograniczniki przepięć DC dla PV T1+T2, I_{imp} = 6.25 kA (10/350 µs)

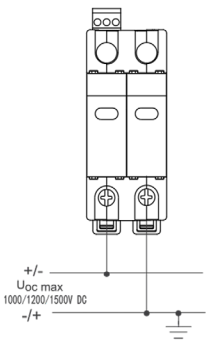
Schematy



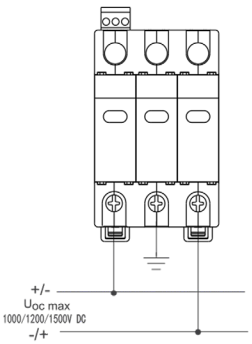
Ex9UEP1+2 6.25 1P
Ex9UEP1+2 6.25R 1P



Ex9UEP1+2 6.25 2P
Ex9UEP1+2 6.25R 2P



Ex9UEP1+2 6,25 2P
Ex9UEP1+2 6.25R 2P



Ex9UEP1+2 6.25 3P
Ex9UEP1+2 6.25R 3P