

RSP-PV4.5-600-2P



RSP-PV4.5-1500-3P



- Kategoria IEC / EN / VDE: klasa I+II / typ 1+2 / B+C
- Miejsce zastosowania: skrzynka łączeniowa, falownik
- Sieci energetyczne: fotowoltaiczne i DC
- Sposoby ochrony: (+/-)-PE, (+)-(-)
- Elementy zabezpieczające: MOV
- Obudowa: modułowa (wymienny moduł)
- Mechaniczny wskaźnik stanu: flaga zielona/czerwona
- Zgodne z normami: IEC 61643-31:2018, ISO 9001, CE, RoHS

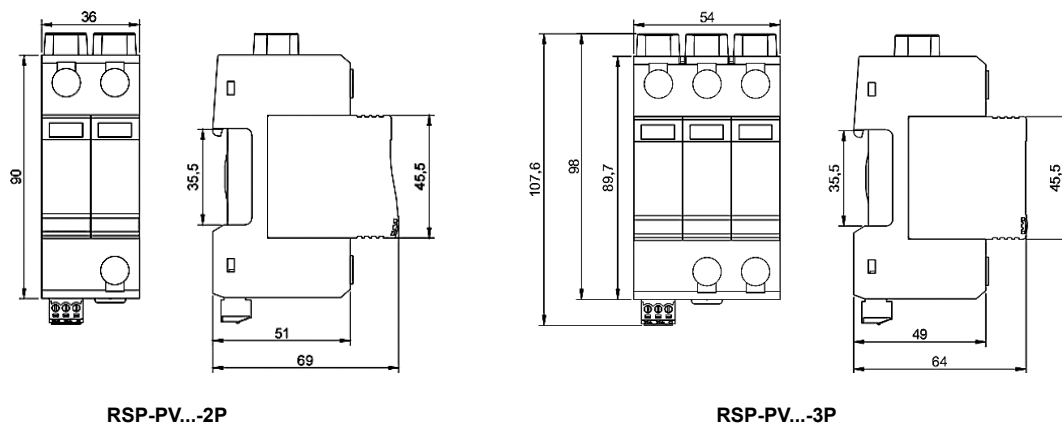
Ograniczniki przepięć ze stykiem bezpotencjałowym do zdalnej sygnalizacji uszkodzenia

Zastosowania:

- Ochrona stringsów PV
- Małe, średnie i duże instalacje PV
- Komercyjne systemy PV
- Farmy słoneczne

Typ ogranicznika		RSP-PV4.5 -600-2P	RSP-PV6.0 -1000-3P	RSP-PV4.5 -1200-3P	RSP-PV4.5 -1500-3P
Parametry elektryczne					
Liczba biegunów		2		3	
Napięcie znamionowe	U_n	600 V DC	1 000 V DC	1 200 V DC	1 500 V DC
Maks. napięcie trwałej pracy	U_{cpv}	670 V DC	1 120 V DC	1 340 V DC	1 500 V DC
Znam. prąd wyładowczy (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Maks. prąd wyładowczy (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
Prąd szczytowy (10/350 μ s)	I_{imp}	4,5 kA	6 kA	4,5 kA	4,5 kA
Poziom ochrony napięciowej	U_p	2,2 kV (+/-)-PE 4,0 kV (+)-(-)	3,5 kV (+/-)-PE, (+)-(-)	4,0 kV (+/-)-PE, (+)-(-)	4,5 kV (+/-)-PE, (+)-(-)
Czas zadziałania	t_A	$\leq 25 \text{ ns}$			
Wytrzymałość zwarciova	I_{scpv}	1 kA			
Prąd upływu	I_{pe}	$< 0,1 \text{ mA}$			
Zabezpieczenie termiczne		wewnętrzne okno inspekcyjne wyłącznika (zielony: normalny, czerwony: błąd)			
Pozostałe dane					
Temperatura otoczenia (pracy)	T_a	$-40...+85 \text{ }^\circ\text{C}$			
Wysokość pracy		$-500...4\ 000 \text{ m}$			
Przekrój przewodów przyłączanych do zacisków		35 mm ² (jednożyłowy) / 25 mm ² (wiel żyłowy)			
Moment dokręcenia zacisku		maks. 4,5 Nm			
Montaż		bezpośrednio na szynie 35 mm (PN-EN 60715)			
Stopień ochrony obudowy		IP 20 (wbudowany, PN-EN 60529)			
Materiał obudowy		termoplastyczny; samogasnący klasy V-0 (UL 94)			
Wymiary (a x b x h) [mm]		90 x 36 x 69		89,7 x 54 x 64	
Masa		296 g	369 g	378 g	386 g
Zdalna sygnalizacja uszkodzenia					
Rodzaj zestyku izolowany 1P		bezpotencjałowy do zdalnej sygnalizacji uszkodzenia			
Zdolność łączeniowa zestyku		0,5 A / 250 V AC 0,1 A / 250 V DC, 0,2 A / 125 V DC, 0,5 A / 75 V DC			
Przekrój przewodów przyłączanych do zacisków		1,5 mm ² (druć jednożyłowy)			

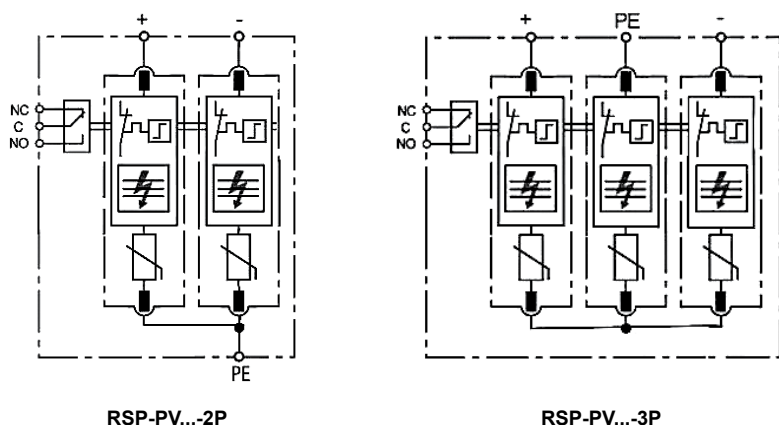
Wymiary



RSP-PV...-2P

RSP-PV...-3P

Schematy połączeń



RSP-PV...-2P

RSP-PV...-3P

Cechy:

- zaprojektowane zgodnie z IEC/EN 61643-31, EN 50539-11,
- unikalna konstrukcja wyłącznika termicznego zapewnia szybką reakcję termiczną i bezpieczne rozłączenie,
- wysoka zdolność rozładowania prądu piorunowego do 6 kA (10/350 μs), zdolność do przepięcia prądu do 50 kA (8/20 μs),
- wytrzymałość zwarcia do 1 kA, nadają się do stosowania w większości systemów zasilania DC - w systemie solarnym (fotowoltaiczny system zasilania), system ładowania pojazdów elektrycznych itp., niski poziom ochrony napięciowej, wysoka niezawodność,
- system antywibracyjnego modułu blokowania z przyciskiem zwalniającym,
- moduł wtykowy umożliwiający łatwą wymianę bez konieczności demontażu okablowania systemu,
- okno sygnalizujące awarię degradacji i zdalny zestyk sygnałowy.

Opis serii:

- **RSP-PV...** to SPD klasy I+II do zastosowań DC, takich jak ochrona PV (systemy fotowoltaiczne) strony DC, szczególnie w miejscach o wysokim ryzyku narażenia lub wejściach do budynków LPZ 0-2 (IEC 62305-4) przed uszkodzeniami spowodowanymi przez bezpośrednie lub bliskie uderzenia pioruna; nadają się do rozdzielnic głównej,
- wysokoenergetyczne MOV stosowane są w celu zapewnienia stabilnej ochrony przed piorunami i przepięciami bez prądu następczego; godną uwagi cechą jest podwójna redundancja modułów dla jednego biegunu, dwa indywidualne moduły zabezpieczające MOV równolegle w jednym biegunie SPD z dwoma oknami sygnalizacyjnymi, dzięki czemu SPD może nadal pracować pomimo awarii jednego modułu zabezpieczającego lub zmiany koloru jednego okna sygnalizacyjnego na czerwony - pomoże to w realizacji nieprzerwanej ochrony przeciwprzepięciowej, ponieważ użytkownik może zamieniać modele awarii zgodnie z czasem i warunkami,
- muszą być instalowane równolegle w sieciach DC, aby były chronione i zapewniały ochronę w trybie wspólnym i różnym; zaleca się instalację na obu końcach linii zasilania DC (po stronie panelu słonecznego i po stronie falownika/przetwornicy), zwłaszcza jeśli linia jest poprowadzona na zewnątrz i długa.

Przykładowe typy:

- **RSP-PV4.5-600-2P**: połączony dwubiegunowy SPD (wstępnie okablowany obwód V do ochrony trybu wspólnego) - do systemów PV,
- **RSP-PV6.0-1000-3P**, **RSP-PV4.5-1200-3P**, **RSP-PV4.5-1500-3P**: połączony trójbiegunowy SPD (wstępnie okablowany obwód V do ochrony trybu wspólnego) - do systemów PV.