

Ograniczniki przepięć SPPVR do instalacji fotowoltaicznych



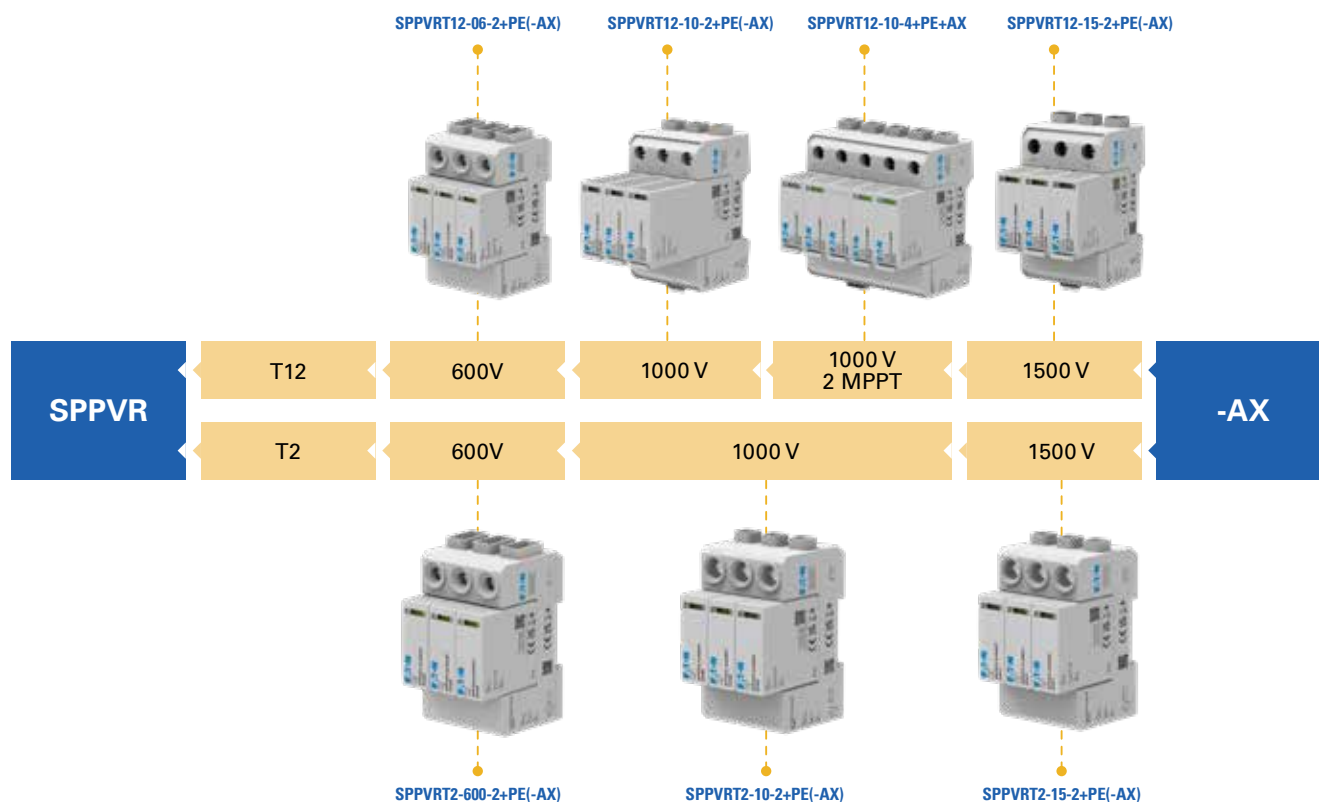
Powering Business Worldwide

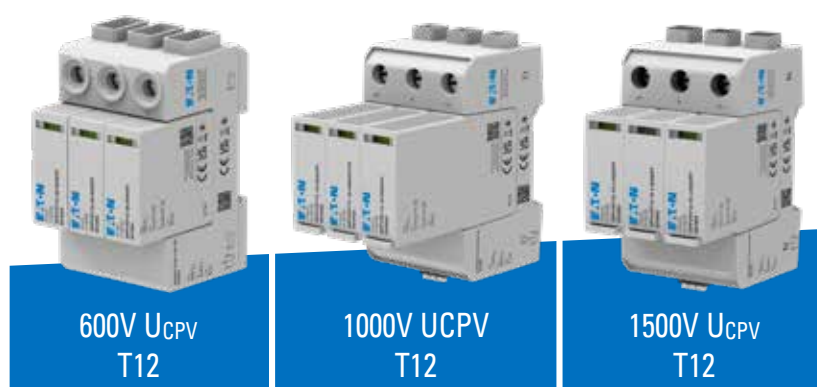
Przegląd gamy urządzeń SPPVR

Ograniczniki przepięć (SPD) serii SPPVR pozwalają na zaprojektowanie zabezpieczeń DC z wykorzystaniem rozwiązań jednego dostawcy.

Skuteczna ochrona inwertera jest pierwszym krokiem do zapewnienia długiej żywotności sprzętu : ochrona przeciwprzepięciowa zapewnia, że instalacja PV nie zostanie uszkodzona przez żadne zdarzenie przepięciowe, które ma miejsce po stronie DC instalacji fotowoltaicznej.

Seria ograniczników przepięć SPPVR oraz pozostałe zabezpieczenia EATON pozwalają na ochronę z wykorzystaniem komponentów od jednego dostawcy.





Opis

- Ograniczniki przepięć DC (SPD) do systemów fotowoltaicznych
- Wszechstronna gama produktów obejmująca aplikacje 600 - 1500 V DC
- Przetestuj kombinowane urządzenia typu 1 i 2 do zastosowań, w których istnieje ryzyko uszkodzenia w wyniku bezpośredniego uderzenia pioruna
- Styk sygnalizacyjny (-AX)

Typy

SPPVR – AX

- Te typy urządzeń posiadają styki pomocnicze

Kombinowane ograniczniki przepięć SPD typu 1 i 2 do aplikacji 600 V DC

- Wydajne i kompaktowe rozwiązanie do aplikacji 600 V DC
- Idealne dopasowanie do obudów takich jak CI-Safety
- Wymienne wkłady
- Wykonania -AX, wyposażone w styk sygnalizacyjny
- Zakres temperatur pracy do 85°C zapewnia dobrą wydajność w trudnych warunkach

U_{CPV} (Napięcie na MPPT)	Klasa ochrony	Typ	Nr artykułu	Liczba sztuk w opakowaniu (Szt.)
---------------------------------	---------------	-----	-------------	--

Typ -AX z wbudowanym stykiem pomocniczym

600 V	T12	SPPVRT12-06-2+PE	EP-501952	1
600 V	T12	SPPVRT12-06-2+PE-AX	EP-501953	1

EP-501953_L



Wymienne wkładki do SPPVRT-12-06-2+PE(-AX)

(+) / (-) / PE	SPPVRT12-06-INSERT	EP-501954	1
----------------	--------------------	-----------	---

EP-501954_L



Dane techniczne

SPPVRT12-06-2+PE(-AX)

Dane ogólne

Normy/przepisy	IEC 61643-31:2018 EN 61643-31:2019
Stopień zanieczyszczenia	2
Materiał obudowy	UL 94 V-0 (Termoplast)
Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (tryb pracy)	Ta od -40°C do +85°C
Dopuszczalna wilgotność (tryb pracy)	RH 5% do 95%
Maks. wysokość	2000 m

Dane elektryczne

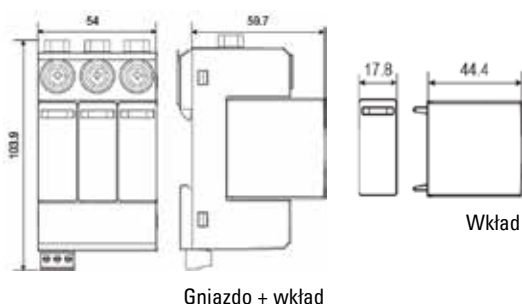
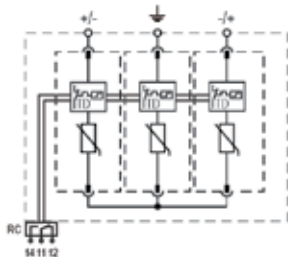
Stopień ochrony	(+) – PE / (-) – PE / (+) – (-)
Liczba portów	1
Napięcie znamionowe	U_{CPV} 600 V DC
Nominalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_n 20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	$I_{maks.}$ 40 kA
Prąd udarowy (10/350) μ s	I_{imp} 5 kA
Łączny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_{total} 40 kA
Łączny prąd udarowy (10/350) μ s	I_{total} 5 kA
Znamionowy prąd zwarciovowy	I_{SCP} 9 kA
Energia właściwa	W/R 1,56 kJ/Ω
Ładunek	Q 1,25 As
Czas odpowiedzi	tA < 25 ns
Poziom ochrony	(+) – (-) < 2,5 kV (+) – PE < 2,5 kV (-) – PE < 2,5 kV
Zabezpieczenie termiczne	Tak (wbudowane)

SPPVRT12-06-2+PE(-AX)**Dane elektryczne (styk AX)**

Operacje łączeniowe	AC	1 A @ 120 – 250 V
	DC	0,5 A @ 12 – 48 V
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	1,5 mm ²

Dane techniczne

Mocowanie	Szyna DIN (35 mm, EN 60715)	
Połączenia	1x (+), 1x (-), 1x PE	
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	6 mm ²
	Przewód wielożyłowy	35 mm ²
	Linka	25 mm ²

Wymiary (mm)**Konfiguracja wewnętrzna**

Ograniczniki przepięć SPD typu 1 i 2 do aplikacji 1000 V DC

- Wydajne i kompaktowe rozwiązanie do zastosowań 1000 V DC
- Współczynnik I_{limp} / I_{total} pozwala pominąć potrzebę oceny ryzyka aplikacji
- Idealne dopasowanie do obudów takich jak CI-Safety
- Wymienne wkłady
- Wykonania -AX, wyposażone w styk pomocniczy
- Zakres temperatur pracy do 85°C zapewnia dobrą wydajność w trudnych warunkach
- Może być montowany w:
 - xEnergy Safety Ci: Typy AV...-200
 - xEnergy Basic EWK: Typy EWK-G...
 - xComfort IKA: Typy IKA-1/12... lub większe, tylko przy montażu w pozycji środkowej

 U_{CPV}
(Napięcie na MPPT)

Klasa ochrony

Typ

Nr artykułu

Liczba sztuk
w opakowaniu
(Szt.)

Typ -AX z wbudowanym stykiem pomocniczym

EP-501956_L



1000 V	T12	SPPVRT12-10-2+PE	EP-501955	1
1000 V	T12	SPPVRT12-10-2+PE-AX	EP-501956	1

Wymienne wkłady do SPPVRT-12-10-2+PE(-AX)

EP-501958_L



(+) / (-)	SPPVRT12-10-INSERT	EP-501958	1
PE	SPPVRT12-10-INSERT-PE	EP-501959	1

Dane techniczne

SPPVRT12-10-2+PE(-AX)

Dane ogólne

Normy/przepisy	IEC 61643-31:2018 EN 61643-31:2019
Stopień zanieczyszczenia	2
Materiał obudowy	UL 94 V-0 (Termoplast)
Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (tryb pracy)	Ta od -40°C do +85°C
Dopuszczalna wilgotność (tryb pracy)	RH 5% do 95%
Maks. wysokość	4000 m

Dane elektryczne

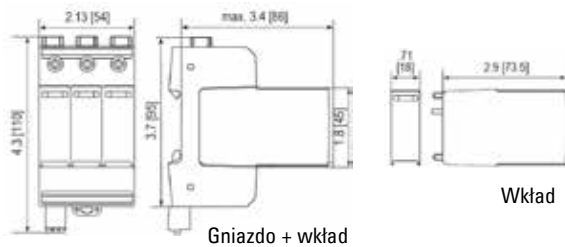
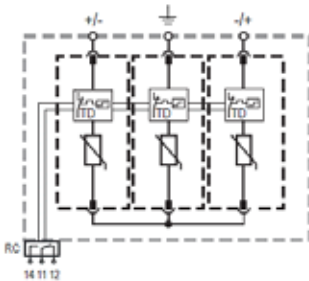
Stopień ochrony	(+) – PE / (-) – PE / (+) – (-)
Liczba portów	1
Napięcie znamionowe	U_{CPV} 1100 V DC
Nominalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_n 20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	$I_{maks.}$ 40 kA
Prąd udarowy (10/350) μ s	I_{imp} 6.25 kA
Łączny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_{total} 50 kA
Łączny prąd udarowy (10/350) μ s	I_{totalc} 12,5 kA
Znamionowy prąd zwarciovowy	I_{SCPv} 11 kA
Energia właściwa	W/R 9,77 kJ/Ω
Ładunek	Q 3,12 As
Czas odpowiedzi	t_A < 25 ns
Poziom ochrony	(+) – (-) < 3,8 kV (+) – PE < 3,8 kV (-) – PE < 3,8 kV
Zabezpieczenie termiczne	Tak (wbudowane)

SPPVRT12-10-2+PE(-AX)**Dane elektryczne (styk AX)**

Operacje łączeniowe	AC	1 A @ 120 – 250 V
	DC	0,5 A @ 12 – 48 V
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	1,5 mm ²

Dane techniczne

Mocowanie	Szyna DIN (35 mm, EN 60715)	
Połączenia	1x (+), 1x (-). 1x PE	
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	35 mm ²
	Przewód wielożyłowy	35 mm ²
	Linka	25 mm ²

Wymiary (mm)**Konfiguracja wewnętrzna**

Kombinowane ograniczniki przepięć SPD typu 1 i 2 dla aplikacji 1500 V DC

- Wydajne i kompaktowe rozwiązanie do zastosowań 1500 V DC
- Współczynnik $I_{imp, total}$, pozwala pominąć potrzebę oceny ryzyka aplikacji
- Idealne dopasowanie do obudów takich jak CI-Safety
- Wymienne wkłady
- Wykonania -AX, wyposażone w styk pomocniczy
- Zakres temperatur pracy do 85°C zapewnia dobrą wydajność w trudnych warunkach

U_{CPV}
(Napięcie na MPPT)

Klasa ochrony

Typ

Nr artykułu

Liczba sztuk
w opakowaniu
(Szt.)

Typ -AX z wbudowanym stykiem pomocniczym

EP-501961_L



1500 V	T12	SPPVRT12-15-2+PE	EP-501960	1
1500 V	T12	SPPVRT12-15-2+PE-AX	EP-501961	1

Wymienne wkłady do SPPVRT-12-10-2+PE(-AX)

EP-501964_L



(+) / (-) / PE	SPPVRT12-15-L-INSERT	EP-501964	1
----------------	----------------------	-----------	---

Dane techniczne**SPPVRT12-15-2+PE(-AX)****Dane ogólne**

Normy/przepisy	IEC 61643-31:2018
	EN 61643-31:2019
Stopień zanieczyszczenia	2
Materiał obudowy	UL 94 V-0 (Termoplast)
Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (tryb pracy)	Ta od -40°C do +85°C
Dopuszczalna wilgotność (tryb pracy)	RH 5% do 95%
Maks. wysokość	4000 m

Dane elektryczne

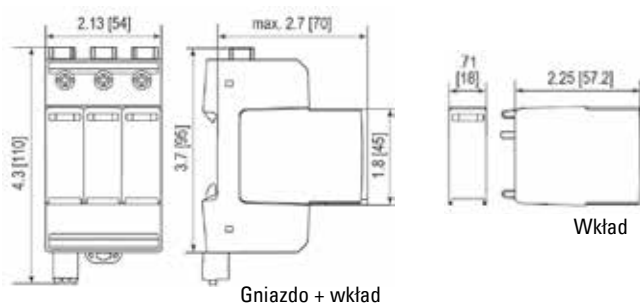
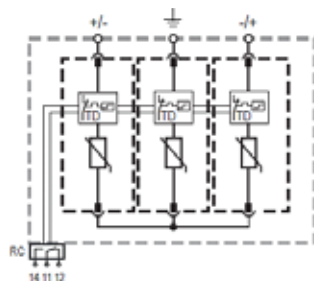
Stopień ochrony	(+) – PE / (-) – PE / (+) – (-)
Liczba portów	1
Napięcie znamionowe	U_{CPV} 1500 V DC
Nominalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_n 20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	$I_{maks.}$ 30 kA
Prąd udarowy (10/350) μ s	I_{imp} 5 kA
Łączny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_{total} 40 kA
Łączny prąd udarowy (10/350) μ s	I_{total} 5 kA
Znamionowy prąd zwarciovowy	I_{SCPv} 11 kA
Energia właściwa	W/R 6,25 kJ/ Ω
Ładunek	Q 2,5 As
Czas odpowiedzi	t_A < 25 ns
Poziom ochrony	(+) – (-) < 5 kV
	(+) – PE < 5 kV
	(-) – PE < 5 kV
Ochrona zacisków	Tak (wbudowane)

SPPVRT12-15-2+PE(-AX)**Dane elektryczne (styk AX)**

Operacje łączeniowe	AC	1 A @ 120 – 250 V
	DC	0,5 A @ 12 – 48 V
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	1,5 mm ²

Dane techniczne

Mocowanie	Szyna DIN (35 mm, EN 60715)	
Połączenia	1x (+), 1x (-). 1x PE	
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	35 mm ²
	Przewód wielożyłowy	35 mm ²
	Linka	25 mm ²

Wymiary (mm)**Konfiguracja wewnętrzna**



Opis

- Ogranicznik przepięć DC (SPD) do systemów fotowoltaicznych
- Jeden SPD chroni 2 MPPT, oferując kompaktowe, ale wydajne rozwiązanie
- Kombinowane ograniczniki przepięć typu 1 i 2 do zastosowań, w których istnieje ryzyko uszkodzenia w wyniku bezpośredniego uderzenia pioruna
- Wbudowany styk zdalny

Typ SPPVR-AX

- Te typy urządzeń posiadają styki pomocnicze

Kombinowane ograniczniki przepięć MPPT SPD typu 1 i 2 dla aplikacji 1000 V DC

- Wydajne i kompaktowe rozwiązanie do zastosowań 1000 V DC
- Oszczędzające miejsce rozwiązanie do ochrony 2 MPPT w jednym urządzeniu zabezpieczającym
- Wymienne wkłady
- Ten typ jest już wyposażony w styk sygnalizacyjny

U_{CPV}
(Napięcie na MPPT)

Klasa ochrony

Typ

Nr artykułu

Liczba sztuk
w opakowaniu
(Szt.)

Typ -AX z wbudowanym stykiem pomocniczym

EP-501957_L



1100 V	T12	SPPVRT12-10-4+PE+AX	EP-501957	1
--------	-----	---------------------	-----------	---

Wymienne wkłady do SPPVRT-12-10-4+PE+AX

EP-501962_L



(+) / (-)	SPPVRT12-10-4-INSERT	EP-501962	1
PE	SPPVRT12-10-4-PE-INSERT	EP-501963	1

Dane techniczne

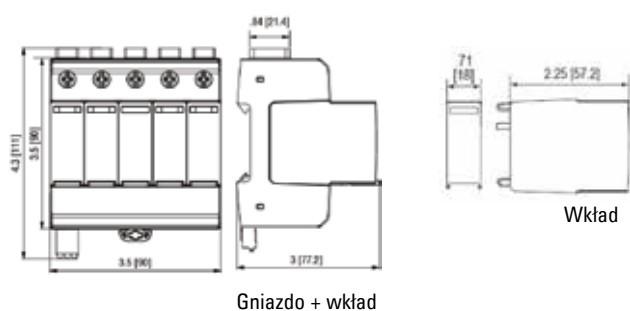
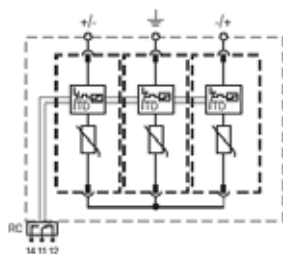
SPPVRT12-10-4+PE+AX		
Dane ogólne		
Normy/przepisy	IEC 61643-31:2018 EN 61643-31:2019	
Stopień zanieczyszczenia	2	
Materiał obudowy	UL 94 V-0 (Termoplast)	
Stopień ochrony	IP20	
Temperatura otoczenia (tryb pracy)	Ta	od -40°C do +70°C
Dopuszczalna wilgotność (tryb pracy)	RH	5% do 95%
Maks. wysokość	4000 m	
Dane elektryczne		
Stopień ochrony	(+) – PE / (-) – PE / (+) – (-)	
Liczba portów	1	
Napięcie znamionowe	U _{CPV}	1100 V DC
Nominalny prąd wyładowczy (8/20) μs	I _n	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) μs	I _{maks.}	40 kA
Prąd udarowy (10/350) μs	I _{imp}	5 kA
Łączny prąd wyładowczy (8/20) μs	I _{total}	50 kA
Łączny prąd udarowy (10/350) μs	I _{total}	10 kA
Znamionowy prąd zwarciovwy	I _{SCPV}	11 kA
Energia właściwa	W/R	6,25 kJ/Ω
Ładunek	Q	2,5 As
Czas odpowiedzi	t _A	< 25 ns
Poziom ochrony	(+) - (-)	< 3,8 kV
	(+) - PE	< 3,8 kV
	(-) – PE	< 3,8 kV
Zabezpieczenie termiczne	Tak (wbudowane)	

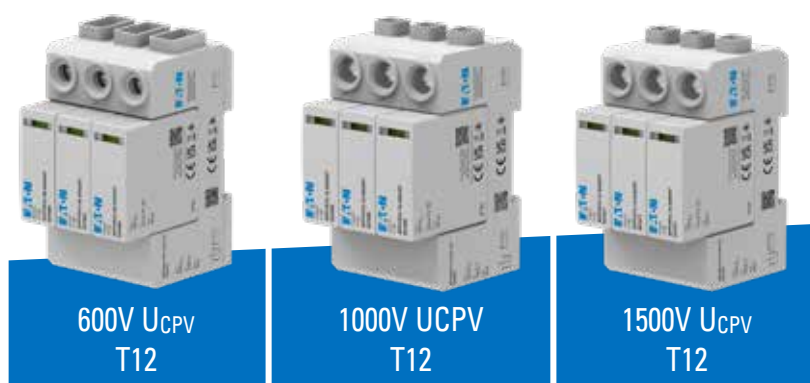
SPPVRT12-10-4+PE+AX**Dane elektryczne (styk AX)**

Operacje łączeniowe	AC	1 A @ 120 – 250 V
	DC	0,5 A @ 12 – 48 V
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	1,5 mm ²

Dane techniczne

Mocowanie	Szyna DIN (35 mm, EN 60715)	
Połączenia	2x (+), 2x (-), 1x PE	
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	35 mm ²
	Przewód wielożyłowy	35 mm ²
	Linka	25 mm ²

Wymiary (mm)**Konfiguracja wewnętrzna**



Opis

- Ograniczniki przepięć DC (SPD) do systemów fotowoltaicznych
- Wszechstronna gama produktów obejmująca aplikacje 600 - 1500 V DC
- Ograniczniki przepięć typu 2 do większości zastosowań
- Zdalny styk dostępny dla wszystkich typów (-AX)

Typy

SPPVR – AX

- Te typy urządzeń posiadają styki sygnalizacyjne

Ograniczniki przepięć SPD typu 2 dla aplikacji 600 V DC

- Wydajne i kompaktowe rozwiązanie do aplikacji 600 V DC
- Idealne dopasowanie do obudów takich jak IKA, CI-Safety itp.
- Wymienne wkłady
- Wykonania -AX, wyposażone w styk sygnalizacyjny
- Zakres temperatur pracy do 85°C zapewnia dobrą wydajność w trudnych warunkach

U_{CPV}
(Napięcie na MPPT)

Klasa ochrony

Typ

Nr artykułu

Liczba sztuk
w opakowaniu
(Szt.)

Typ -AX z wbudowanym stykiem pomocniczym

EP-501973_L



600 V	T2	SPPVRT2-600-2+PE	EP-501972	1
600 V	T2	SPPVRT2-600-2+PE-AX	EP-501973	1

Wymienne wkłady do SPPVRT-2-600-2+PE(-AX)

EP-501965_L



(+) / (-) / PE	SPPVRT2-06-INSERT	EP-501965	1
----------------	-------------------	-----------	---

Dane techniczne

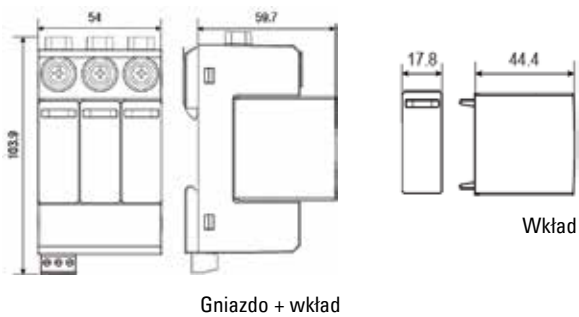
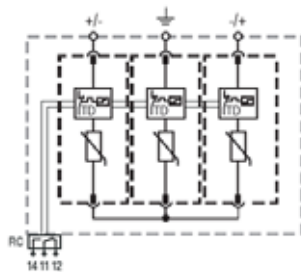
SPPVRT2-600-2+PE(-AX)		
Dane ogólne		
Normy/przepisy	IEC 61643-31:2018 EN 61643-31:2019	
Stopień zanieczyszczenia	2	
Materiał obudowy	UL 94 V-0 (Termoplast)	
Stopień ochrony	IP20	
Temperatura otoczenia (tryb pracy)	Ta	od -40°C do +85°C
Dopuszczalna wilgotność (tryb pracy)	RH	5% do 95%
Maks. wysokość	2000 m	
Dane elektryczne		
Stopień ochrony	(+) – PE / (-) – PE / (+) – (-)	
Liczba portów	1	
Napięcie znamionowe	U _{CPV}	600 V DC
Nominalny prąd wyładowczy (8/20) μs	I _n	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) μs	I _{maxl}	40 kA
Łączny prąd wyładowczy (8/20) μs	I _{total}	40 kA
Znamionowy prąd zwarciov	I _{SCPv}	9 kA
Czas odpowiedzi	t _A	< 25 ns
Poziom ochrony	(+) - (-)	< 2,5 kV
	(+) - PE	< 2,5 kV
	(-) – PE	< 2,5 kV
Zabezpieczenie termiczne	Tak (wbudowane)	

SPPVRT2-600-2+PE-(AX)**Dane elektryczne (styk AX)**

Operacje łączeniowe	AC	1 A @ 120 – 250 V
	DC	0,5 A @ 12 – 48 V
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	1,5 mm ²

Dane techniczne

Mocowanie	Szyna DIN (35 mm, EN 60715)	
Połączenia	1x (+), 1x (-). 1x PE	
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	6 mm²
	Przewód wielożyłowy	35 mm²
	Linka	25 mm²

Wymiary (mm)**Konfiguracja wewnętrzna**

Ograniczniki przepięć SPD typu 2 dla aplikacji 1000 V DC

- Wydajne i kompaktowe rozwiązanie do zastosowań 1000 V DC
- Idealne dopasowanie do obudów takich jak IKA, CI-Safety itp.
- Wymienne wkłady
- Wykonania -AX, wyposażone w styk sygnalizacyjny
- Zakres temperatur pracy do 85°C zapewnia dobrą wydajność w trudnych warunkach

U_{CPV}
(Napięcie na MPPT)

Klasa ochrony

Typ

Nr artykułu

Liczba sztuk
w opakowaniu
(Szt.)

Typ -AX z wbudowanym stykiem pomocniczym

EP-501967_L



1000 V	T2	SPPVRT2-10-2+PE	EP-501966	1
1000 V	T2	SPPVRT2-10-2+PE-AX	EP-501967	1

Wymienne wkłady do SPPVRT2-10-2+PE(-AX)

EP-501968_L



(+) / (-) / PE	SPPVRT2-10-INSERT	EP-501968	1
----------------	-------------------	-----------	---

SPPVRT2-10-2+PE(-AX)

Dane ogólne

Normy/przepisy	IEC 61643-31:2018 EN 61643-31:2019
Stopień zanieczyszczenia	2
Materiał obudowy	UL 94 V-0 (Termoplast)
Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (tryb pracy)	Ta od -40°C do +85°C
Dopuszczalna wilgotność (tryb pracy)	RH 5% do 95%
Maks. wysokość	2000 m

Dane elektryczne

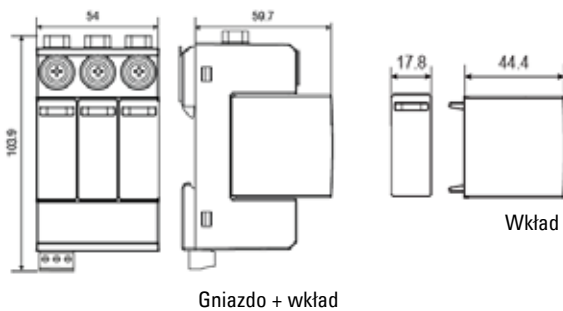
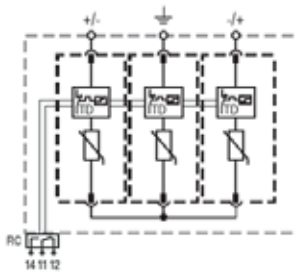
Stopień ochrony	(+) – PE / (-) – PE / (+) – (-)
Liczba portów	1
Napięcie znamionowe	U_{CPV} 1000 V DC
Nominalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_n 20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_{max} 40 kA
Łączny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_{total} 40 kA
Znamionowy prąd zwarciovowy	I_{SCPV} 9 kA
Czas odpowiedzi	t_A < 25 ns
Poziom ochrony	(+) – (-) < 3,9 kV (+) – PE < 3,9 kV (-) – PE < 3,9 kV
Zabezpieczenie termiczne	Tak (wbudowane)

SPPVRT2-10-2+PE(-AX)**Dane elektryczne (styk AX)**

Operacje łączeniowe	AC	1 A @ 120 – 250 V
	DC	0,5 A @ 12 – 48 V
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	1,5 mm ²

Dane techniczne

Mocowanie	Szyna DIN (35 mm, EN 60715)	
Połączenia	1x (+), 1x (-), 1x PE	
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	6 mm ²
	Przewód wielożyłowy	35 mm ²
	Linka	25 mm ²

Wymiary (mm)**Konfiguracja wewnętrzna**

Ograniczniki przepięć SPD typu 2 dla aplikacji 1500 V DC

- Wydajne i kompaktowe rozwiązanie do zastosowań 1500 V DC
- Idealne dopasowanie do obudów takich jak IKA, CI-Safety itp.
- Wymienne wkłady
- Wykonania -AX, wyposażone w styk sygnalizacyjny
- Zakres temperatur pracy do 85°C zapewnia dobrą wydajność w trudnych warunkach

U_{CPV}
(Napięcie na MPPT)

Klasa ochrony

Typ

Nr artykułu

Liczba sztuk
w opakowaniu
(Szt.)

Typ -AX z wbudowanym stykiem pomocniczym

EP-501970_L



1500 V	T2	SPPVRT2-15-2+PE	EP-501969	1
1500 V	T2	SPPVRT2-15-2+PE-AX	EP-501970	1

Wymienne wkłady do SPPVRT2-15-2+PE(-AX)

EP-501971_L



(+) / (-) / PE	SPPVRT2-15-INSERT	EP-501971	1
----------------	-------------------	-----------	---

SPPVRT2-15-2+PE(-AX)

Dane ogólne

Normy/przepisy	IEC 61643-31:2018 EN 61643-31:2019	
Stopień zanieczyszczenia	2	
Materiał obudowy	UL 94 V-0 (Termoplast)	
Stopień ochrony	IP20	
Temperatura otoczenia (tryb pracy)	Ta	od -40°C do +85°C
Dopuszczalna wilgotność (tryb pracy)	RH	5% do 95%
Maks. wysokość	2000 m	

Dane elektryczne

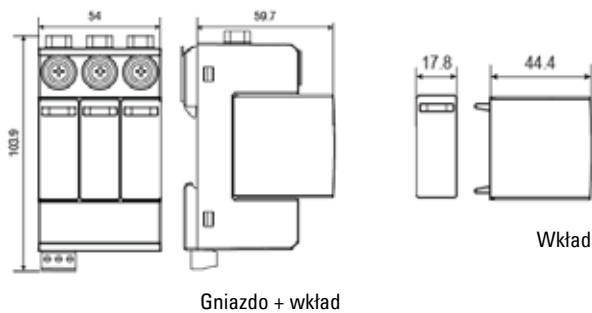
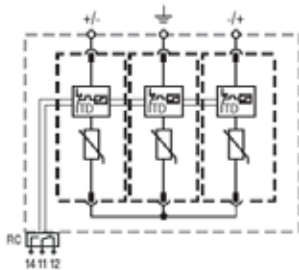
Stopień ochrony	(+) – PE / (-) – PE / (+) – (-)	
Liczba portów	1	
Napięcie znamionowe	U_{CPV}	1000 V DC
Nominalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_n	20 kA
Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) μ s	I_{max}	40 kA
Łączny prąd udarowy (8/20) μ s	I_{total}	40 kA
Znamionowy prąd zwarciov	I_{SCP}	9 kA
Czas odpowiedzi	t_A	< 25 ns
Poziom ochrony	(+) - (-)	< 4,8 kV
	(+) - PE	< 4,8 kV
	(-) – PE	< 4,8 kV
Ochrona zacisków	Tak (wbudowane)	

SPPVRT2-15-2+PE(-AX)**Dane elektryczne (styk AX)**

Operacje łączeniowe	AC	1 A @ 120 – 250 V
	DC	0,5 A @ 12 – 48 V
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	1,5 mm ²

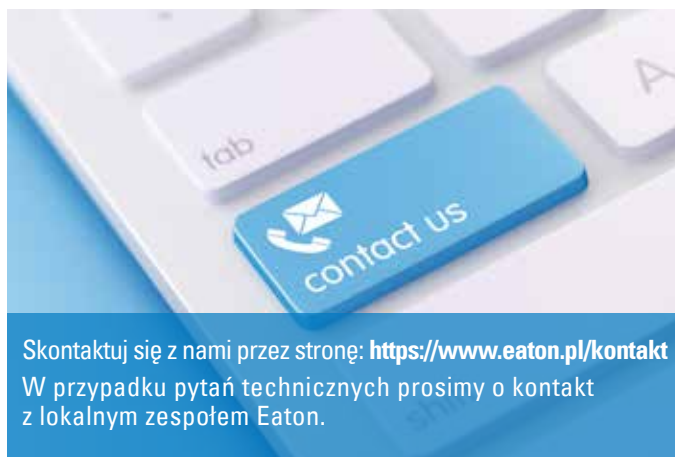
Dane techniczne

Mocowanie	Szlina DIN (35 mm, EN 60715)	
Połączenia	1x (+), 1x (-), 1x PE	
Max. dopuszczalny przekrój przewodu	Drut	6 mm ²
	Przewód wielożyłowy	35 mm ²
	Linka	25 mm ²

Wymiary (mm)**Konfiguracja wewnętrzna**

Firma Eaton jest światowym liderem o rozległej wiedzy w dziedzinie dystrybucji energii i ochrony obwodów elektrycznych, jakości instalacji elektrycznych, zasilania rezerwowego i magazynowania energii, sterowania i automatyzacji, rozwiązań konstrukcyjnych i rozwiązań dla instalacji w trudnych i niebezpiecznych warunkach. Eaton zapewnia energię niezbędną do działalności przedsiębiorstw w wielu branżach i na całym świecie, pomagając klientom w rozwiązywaniu najważniejszych problemów z zakresu zarządzania energią elektryczną.

Więcej informacji można uzyskać na stronie [Eaton.pl](https://www.eaton.pl)



Eaton Electric Sp. z o.o.
Galaktyczna 30
80-299 Gdańsk
Polska

Eaton
Siedziba główna w Polsce
Gdańsk 80-299
80-299 Gdańsk, Polska

© 2023 Eaton
Wszelkie prawa zastrzeżone
Publikacja nr CA010001PL
Październik 2023

Firma zastrzega sobie prawo do zmiany produktów, informacji zawartych w niniejszym oraz cen; zastrzega również, że w dokumencie mogą wystąpić błędy i pominięcia. Wiążący charakter mają wyłącznie potwierdzenia zamówień oraz dokumentacja techniczna sporządzona przez firmę Eaton. Zdjęcia i ilustracje nie stanowią gwarancji identyczności określonego układu lub funkcjonalności. Ich wykorzystanie w dowolnej formie warunkowane jest uzyskaniem wcześniejszej zgody firmy Eaton. Ta sama zasada dotyczy znaków towarowych (w szczególności Eaton, Moeller i Cutler-Hammer). Zastosowanie mają zasady i warunki (Terms and Conditions) firmy Eaton, których treść dostępna jest na stronach internetowych Eaton oraz na potwierdzeniach zamówień.

Eaton jest zarejestrowanym znakiem towarowym.

Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

Najnowsze informacje o produktach i wsparciu można uzyskać za pośrednictwem mediów społecznościowych.

