

SPD DO MONTAŻU NA SZYNIE DIN



Typ 1+2 oraz Typ 2

SPD zgodny z EN 50539-11,
IEC 61643-31



Inwertery z wieloma MPPT

SPD do wielu biegunów DC



Testowane i certyfikowane produkty

Mersen posiada wyspecjalizowane laboratorium do rozwoju produktów do fotowoltaiki



Nie wymaga dobezpieczenia

Mersen wykorzystuje własny system termodynamicznego rozłączania, który nie wymaga dobezpieczenia



UL 1449 4th Ed
EN-50539-11
ROHS

Ucpv [V _{dc}]
65
80
660
720
1060
1500

Szeroki zakres napięć

Ucpv aż do 1500 V_{dc}

SPD DO PCB



Napięcia do 1500 VDC

Odstęp izolacyjny w powietrzu oraz droga upływu zgodnie z wymaganiami do wszystkich aplikacji (AC and DC)

Zdalny wskaźnik

Obecność wkładu
Wskaźnik zużycia



Gniazda jednopolowe

Dostępne wszystkie konfiguracje do PCB, również w konfiguracji "Y" (PV or AC)

Optymalny poziom ochrony

Integracja z PCB na wczesnym etapie, ogranicznik blisko wrażliwych elementów

Efektywność

- Brak przewodów, montaż bezpośredni
- Oszczędność miejsca



Ochrona T1 oraz T2

Mechaniczne siły przy wyładowaniach typu 1 oraz 2 bez wpływu na wkłady

Mocne mocowanie

Wkłady odporne na wibracje
Łatwa wymiana wkładów

Kodowane mechanicznie

System bezpieczeństwa w celu uniknięcia błędów przy wymianie

Producenci urządzeń

- Inwertery, konwertery, UPS
- Trakcja i panele sterownicze
- Skrzynki łączeniowe PV
- Maszyny-OEM

SURGE-TRAP® DC TYP 1+2 YPV SPD DO FOTOWOLTAIKI

STP T12 5 YPV

STP T12 5 YPV to dedykowana fotowoltaice seria kombinowanych ograniczników Typu 1+2/Klasy I+II chroniących przed skutkami prądów wyładowań atmosferycznych (10/350µs) oraz indukowanych przepięć przejściowych (8/20µs), zgodnie z EN 50539-11 oraz IEC 61643-31.

Mersen wykorzystuje własny system termodynamicznego rozłączania, zoptymalizowany do sieci DC. Nie istnieje potrzeba zabezpieczenia przed typowymi prądami zwarciovymi w instalacjach fotowoltaicznych.

Ograniczniki te przeznaczone są do zastosowania we wszelkiego rodzaju aplikacjach PV; szczególnie w instalacjach z zewnętrzną instalacją odgromową.

Parametry i cechy

- Prąd udarowy (10/350 µs): 5 kA
- Maksymalny prąd wyładowczy (8/20 µs): 40 kA
- Znamionowy prąd wyładowczy (8/20 µs): 20 kA
- Ucpv: 1060 Vdc
- Iscpv: 10 kA (EN 50539-11), nie wymaga dobezpieczenia
- Montaż na szynie DIN, wymienne moduły
- Wizualne i zdalne wskaźniki zużycia
- Odwracalna obudowa pozwalająca na dowolność podłączeń
- Wkłady kodowane mechanicznie w celu uniknięcia błędów przy wymianie

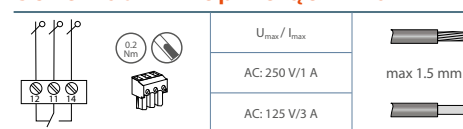
Numery katalogowe / referencyjne

NUMER REF.	NUMER KAT.	Sieć									nr wkładu
		UKŁAD SIECI	SCHEMAT ELEKTR.	UCPV [VDC]	ISCPV [A]	IIMP (10/350) [KA]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) [KA]	UP@IN (8/20) [KV]	ZDALNY WSKAŹNIK (M)	L
83120167	STPT12-5K1000V-YPV	"Y" PV	A	1060	10 000	5	40	20	≤ 4		C43
83120168	STPT12-5K1000V-YPVM	"Y" PV	A	1060	10 000	5	40	20	≤ 4	✓	C43

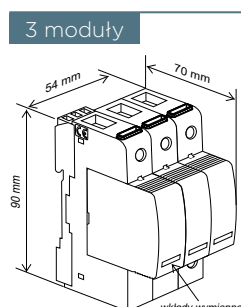
Wkłady wymienne

NUMER REF.	NUMER KAT.	SIEĆ	UCPV [VDC]	IIMP (10/350) [KA]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) @UP [KA]	UP@IN (8/20) [KV]	NR WKŁADU
83120011	SP12-5K1000V-PV	PV	530	5	40	20	≤ 2	C43

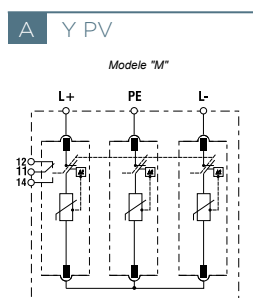
Schemat mikroprzełącznika



Wymiary



Schemat elektr.



Iimp

5kA

ZOBACZ WIĘCEJ

ep.mersen.com

Nie wymaga dobezpieczenia

Certyfikaty/Standardy

- EN 50539-11
- IEC 61643-31
- CE

SURGE-TRAP® DC TYP 2 YPV SPD DO FOTOWOLTAIKI

STP T2 40 YPV

STP T2 40 YPV to seria ograniczników zapewniających zaawansowaną ochronę przed przepięciami systemom fotowoltaicznym wykorzystując zoptymalizowany system termodynamicznego rozłączania firmy Mersen, który nie wymaga dobezpieczenia bezpiecznikiem ze względu na bardzo wysoką odporność na efekty prądu zwarceniowego.

Parametry i cechy

- Maksymalny prąd wyładowczy (8/20µs): 40kA
- Znamionowy prąd wyładowczy (8/20µs): 20kA
- Ucpv: 65, 80, 660, 1060 Vdc oraz 1500Vdc
- Iscpv: 10kA (EN 50539-11), nie wymaga dobezpieczenia
- SCCR: 50-100kA (UL 1449 3rd Ed)
- Montaż na szynie DIN, wymienne moduły
- Wizualne i zdalne wskaźniki zużycia
- Odwracalna obudowa pozwalająca na dowolność podłączeń
- Wkłady kodowane mechanicznie w celu uniknięcia błędów przy wymianie

Imax

40kA

ZOBACZ WIĘCEJ

ep.mersen.com

Nie wymaga dobezpieczenia

Certyfikaty/Standardy

- EN 50539-11
- IEC 61643-31
- UL 1449 4th Ed recognized, File No. E468946
- CE

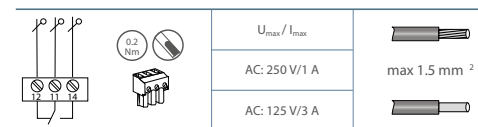
Numery katalogowe / referencyjne

NUMER REF.	NUMER KAT.	Sieć								nr wkładu
		UKŁAD SIECI	SCHEMAT ELEKTR.	UCPV [VDC]	ISCPV [A]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) [KA]	UP@IN (8/20) [KV]	ZDALNY WSKAŹNIK (M)	L
Y PV. INSTALACJE DACHOWE, PRZEMYSŁOWE										
83020138	STPT2-40K600V-YPV	"Y" PV	A	660	10 000	40	20	≤2.6		C40
83020139	STPT2-40K600V-YPVM	"Y" PV	A	660	10 000	40	20	≤2.6	✓	C40
83020140	STPT2-40K1000V-YPV	"Y" PV	A	1060	10 000	40	20	≤4		C41
83020141	STPT2-40K1000V-YPVM	"Y" PV	A	1060	10 000	40	20	≤4	✓	C41
83020158	STPT2-40K1500V-YPV	"Y" PV	A	1500	10 000	40	15	≤5		C42
83020159	STPT2-40K1500V-YPVM	"Y" PV	A	1500	10 000	40	15	≤5	✓	C42
U PV. UKŁADY KONSUMPCJI WŁASNEJ										
83020128	STPT2-40K60V-2P	TNS (1Ph+N); PV	B	65	1000	40	20	≤0.7		Zapytaj
83020129	STPT2-40K60V-2PM	TNS (1Ph+N); PV	B	65	1000	40	20	≤0.7	✓	Zapytaj
83020130	STPT2-40K75V-2P	TNS (1Ph+N); PV	B	80	1000	40	20	≤0.8		Zapytaj
83020131	STPT2-40K75V-2PM	TNS (1Ph+N); PV	B	80	1000	40	20	≤0.8	✓	Zapytaj

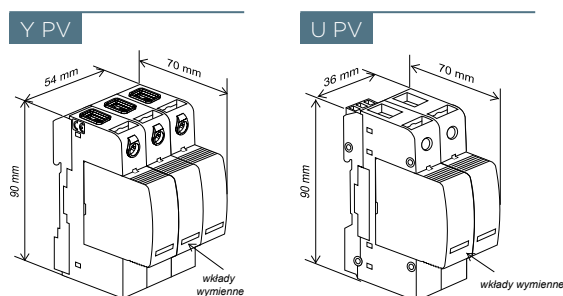
Wkłady wymienne

NUMER REF.	NUMER KAT.	SIEĆ	UCPV [VDC]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) @UP [KA]	UP@IN (8/20) [KV]	NR WKŁADU
83020005	SP2-40K600V-PV	PV	330	40	20	≤1.3	C40
83020006	SP2-40K1000V-PV	PV	530	40	20	≤2	C41
83020010	SP2-40K1500V-PV	PV	750	40	10	≤2,5	C42

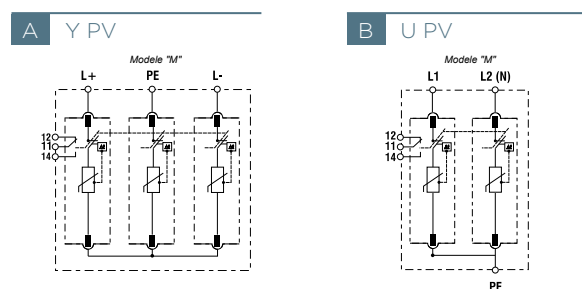
Schemat mikroprzełącznika



Wymiary



Schemat elektr.



SURGE-TRAP® DC T2 & T1+2 MPPT SPD DO FOTOWOLTAIKI

STP MPPT PV

STP MPPT PV to dedykowana fotowoltaice seria kombinowanych ograniczników Typu 1+2/Klasy I+II chroniących przed skutkami prądów wyładowań atmosferycznych (10/350µs) oraz indukowanych przepięć przejściowych (8/20µs), zgodnie z EN 50539-11, IEC 61643-31 and UL 1449 (dla Typu 2).

Mersen wykorzystuje własny system termodynamicznego rozłączania, zoptymalizowany do sieci DC. Nie istnieje potrzeba zabezpieczenia przed typowymi prądami zwarciovymi w instalacjach fotowoltaicznych.

Ograniczniki te przeznaczone są do zastosowania we wszelkiego rodzaju aplikacjach PV. Seria zawiera produkty do inwerterów z wieloma MPPT.

Parametry i cechy

- Maksymalny prąd wyładowczy (8/20µs): 40kA
- Znamionowy prąd wyładowczy (8/20µs): 20kA
- Dla Typu 1+2, prąd udarowy (10/350µs): 5kA
- Ucpv: 1060 Vdc
- Iscpv: 10 kA (EN 50539-11), nie wymaga dobezpieczenia
- Produkt dostosowany do wielu MPPT
- Montaż na szynie DIN, wymienne wkłady
- Wizualne i zdalne wskaźniki zużycia
- Odwracalna obudowa umożliwiająca dowolność podłączeń
- Wkłady kodowane mechanicznie w celu uniknięcia błędów przy wymianie

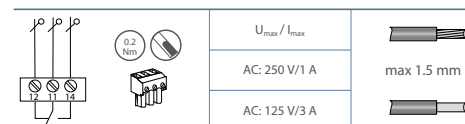
Numery katalogowe / referencyjne

NUMER REF.	NUMER KAT.	Sieć								nr wkładu	
		UKŁAD SIECI	SCHEMAT ELEKTR.	UCPV [VDC]	ISCPV [A]	IIMP (10/350) [KA]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) [KA]	UP@IN (8/20) [KV]		ZDALNY WSKAŹNIK (M)
TYPE 1+2											
83120192	STPT12-5K1000V-5YPVM	3+, 1-, 1PE	A	1060	10000	5	40	20	4	√	C43
83120190	STPT12-5K1000V-8YPVM	6+, 1-, 1PE	B	1060	10000	5	40	20	4	√	C43
TYPE 2											
83020188	STPT2-40K1000V-5YPVM	3+, 1-, 1PE	A	1060	10000	-	40	20	4	√	C02
83020204	STPT2-40K1000V-8YPVM	6+, 1-, 1PE	B	1060	10000	-	40	20	4	√	C02

Wkłady wymienne

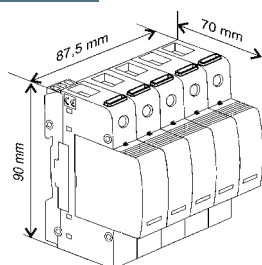
NUMER REF.	NUMER KAT.	SIEĆ	UCPV [VDC]	IIMP (10/350) [KA]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) [KA]	UP@IN (8/20) [KV]	NR WKŁADU
83020006	SP2-40K1000V-PV	PV	530	-	40	20	≤2	C02
83020011	SP12-5K1000V-PV	PV	530	5	40	20	≤2	C43

Schemat mikroprzełącznika

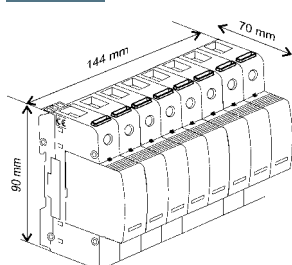


Wymiary

5 bieg.

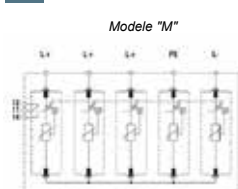


8 bieg.

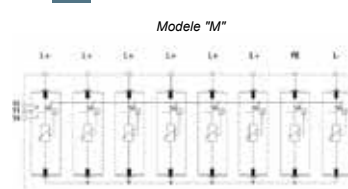


Schemat elektr.

A



B



Iimp 5kA

Imax 40kA

ZOBACZ WIĘCEJ

ep.mersen.com

Nie wymaga dobezpieczenia

Certyfikaty/Standardy

- EN 50539-11
- IEC 61643-31
- UL 1449 4th Ed recognized, File No. E468946
- CE

SURGE-TRAP® GNIAZDA SPD DO PCB

SB-PCB

SB PCB to seria gniazd pozwalających na integrację wkładów wymiennych ochrony przeciwprzepięciowej firmy Mersen bezpośrednio na obwodach drukowanych (PCB).

SB PCB to optymalne rozwiązanie do energoelektroniki: inwerterów, konwerterów, paneli sterowniczych do trakcji elektr., skrzynek łączeniowych PV, maszyn, urządzeń OEM, itd. Kluczowe korzyści to efektywność kosztowa, oszczędność miejsca, brak okablowania i optymalna ochrona wrażliwej elektroniki.

Integracja ochrony przeciwprzepięciowej na PCB jest często planowa we wczesnym etapie rozwoju systemu.

Gniazda będą mocno zamocowane na PCB za pomocą lutowania na fali. Gniazda mogą być wykorzystywane w całym zakresie wkładów ochrony przeciwprzepięciowej IEC - AC oraz DC, T2 oraz T1.

Cechy

- Gniazda jednofazowe. Wszystkie konfiguracje systemów na PCB.
- Napięcia do 1500 VDC
- Ochrona przeciwprzepięciowa T1 & T2 (IEC 61643-11)
- Zdalny wskaźnik zużycia
- Zakres napięć DC: 660 - 1500Vdc
- Zakres napięć AC: 60 - 850Vac
- Wkłady kodowane mechanicznie w celu uniknięcia błędów przy wymianie
- Odporność na wibracje (EN 60721-3-3)

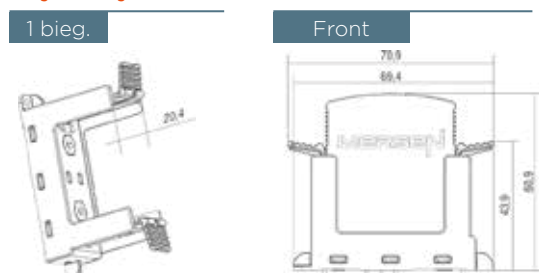
Korzyści

- Niższe koszty
- Oszczędność miejsca
- Brak okablowania
- Optymalna ochrona

Numery katalogowe / referencyjne

NUMER REF.	NUMER KAT.	UCPV [VDC]	ZDALNY WKSAŹNIK (M)	nr wkładu	
				NUMER REF.	NUMER KAT.
STRONA DC					
83050133	SB-PCB-1000PV-M	1000	√	83020006	SP2-40K1000V-PV
83050135	SB-PCB-1500PV-M	1500	√	83020010	SP2-40K1500V-PV
STRONA AC					
83050119	SB-PCB-275V-M	275	√	83020002	SP2-40K275V
83050123	SB-PCB-440V-M	320	√	83020004	SP2-40K440V
83050127	SB-PCB-750V-M	440	√	83020007	SP2-30K750V
83050129	SB-PCB-N-M	750	√	83020000	SP2-40K-N

Wymiary



limp I_{max}

25kA **80kA**

ZOBACZ WIĘCEJ

ep.mersen.com

Certyfikaty/Standardy

- IEC/EN 61643-11
- CE

IEC **CE**



SURGE-TRAP® SPD AC TYP 2 DO FOTOWOLTAIKI

STP T2 40 3P

STP T2 40 3P to seria ograniczników przepięć Typu 2/ Klasy II zgodnych ze standardem IEC/EN 61643-11 oraz UL 1449. Stosowane w systemach fotowoltaicznych do ochrony strony AC. Odpowiedni jako pierwszy lub drugi stopień ochrony w instalacjach mieszkaniowych i komercyjnych.

Parametry i cechy

- Maksymalny prąd wyładowczy (8/20μs): 40kA na fazę
- Znamionowy prąd wyładowczy (8/20μs): 20kA na fazę
- Sieci TNS, TNC, TT oraz IT
- Un(L-N/L-L): 48V, 60V, 120/208V, 230/400V, 277/480V, 400/690V i wyższe
- Montaż na szynie DIN, wymienne wkłady
- Wizualne i zdalne wskaźniki zużycia
- Odwracalna obudowa umożliwiającą dowolność podłączeń
- Wkłady kodowane mechanicznie w celu uniknięcia błędów przy wymianie

Imax

40kA



ZOBACZ WIĘCEJ

ep.mersen.com

Certyfikaty/Standardy

- IEC/EN 61643-11
- UL 1449 4th Ed recognized, File No. E468946
- CE

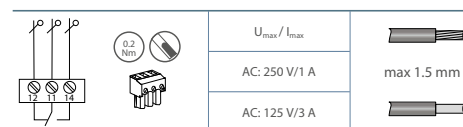
Numer katalogowe / referencyjne

NUMER REF.	NUMER KAT.	Sieć							nr wkładu	
		UKŁAD SIECI	SCHEMAT ELEKTR.	UN [VAC]	UC [V]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) [KA]	UP@IN (8/20) [KV]		ZDALNY WSKAŹNIK (M)
83020134	STPT2-40K275V-3P	TNC (3Ph)	D	-/400	275	40	20	≤1.3		C06
83020135	STPT2-40K275V-3PM	TNC (3Ph)	D	-/400	275	40	20	≤1.3	√	C06
83020136	STPT2-40K320V-3P	TNC (3Ph)	D	-/480	320	40	20	≤1.4		C07
83020137	STPT2-40K320V-3PM	TNC (3Ph)	D	-/480	320	40	20	≤1.4	√	C07
83020102	STPT2-30K750V-3P	TNC (3Ph)	D	-/690; -/1000	750	30	15	≤3		C08
83020103	STPT2-30K750V-3PM	TNC (3Ph)	D	-/690; -/1000	750	30	15	≤3	√	C08
83020100	STPT2-30K750V-1P	L-N (1Ph)	C	690	750	30	15	≤3		C08
83020101	STPT2-30K750V-1PM	L-N (1Ph)	C	690	750	30	15	≤3	√	C08

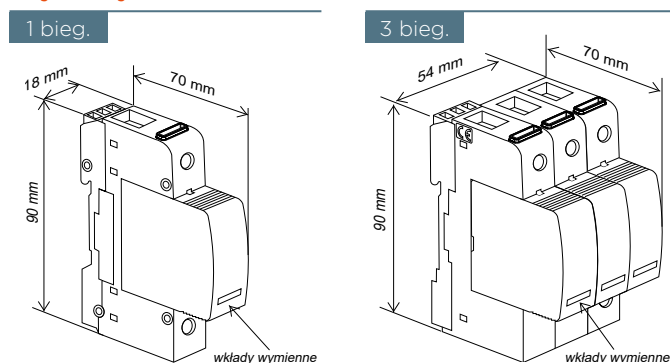
Wkłady wymienne

NUMER REF.	NUMER KAT.	SIEĆ	UN [VAC]	UC [V]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) [KA]	UP@IN (8/20) [KV]	NR WKŁADU
83020002	SP2-40K275V	L-N (1Ph)	230	275	40	20	≤1.3	C06
83020003	SP2-40K320V	L-N (1Ph)	277	320	40	20	≤1.4	C07
83020007	SP2-30K750V	L-N (1Ph)	690	750	30	15	≤3	C08

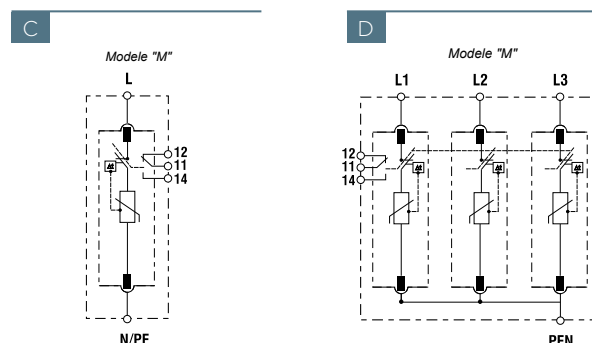
Schemat mikroprzełącznika



Wymiary



Schemat elektr.



SURGE-TRAP® AC TYPE 2 ZE ZWIĘKSZONYM NAPIĘCIEM WTRZYMYWANYM SZCZYTOWYM

STP T2 30 3P-R

STP T2 30 3P-R to seria ograniczników przepięć Typu 2 / Klasy II, zgodnych ze standardem IEC/EN 61643-11 oraz UL 1449. Stosowana w instalacji fotowoltaicznej do ochrony strony AC, dostarczającej energię do sieci. Odpowiednia w specjalnych aplikacjach, gdzie wymagane jest wysokie napięcie wytrzymywane szczytowe - sieci PV z indukowaną składową stałą prądu lub generatory turbin wiatrowych.

Parametry i cechy

- Maksymalny prąd wyładowczy (8/20µs): 30kA na fazę
- Znamionowy prąd wyładowczy (8/20µs): 15kA lub 20kA na fazę
- Sieci TNC oraz IT
- Un(L-N/L-L): 400/690V i wyższe
- Napięcie wytrzymywane szczytowe do 2,2kV
- Montaż na szynie DIN, wymienne moduły
- Wizualne i zdalne wskaźniki zużycia
- Odwracalna obudowa pozwalająca na dowolność podłączeń
- Wkłady kodowane mechanicznie w celu uniknięcia błędów przy wymianie

Imax

30kA



ZOBACZ WIĘCEJ
↓
ep.mersen.com

Certyfikaty/Standardy

- IEC 61643-11
- UL 1449 4th Ed recognized, File No. E468946
- CE



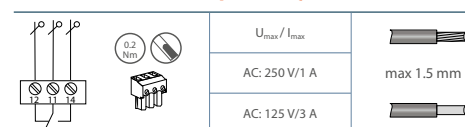
Numery katalogowe / referencyjne

NUMER REF.	NUMER KAT.	Sieć									nr wkładu	
		UKŁAD SIECI	SCHEMAT ELEKTR.	UN [VAC]	UC [V]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) [KA]	UP@IN (8/20) [KV]	ZDALNY WSKAŹNIK (M)	UPEAK (L-PE) [KV]	L	PE
83020177	STPT2-30K440V-3P-R	IT	B	- / 400	440	30	20	5		1,6	C25	C08
83020178	STPT2-30K440V-3P-RM	IT	B	- / 400	440	30	20	5	√	1,6	C25	C08
83020213	STPT2-30K750V-3P-R	IT	B	- / 690	750	30	15	6		2,1	C08	C08
83020214	STPT2-30K750V-3P-RM	IT	B	- / 690	750	30	15	6	√	2,1	C08	C08
83020201	STPT2-30K850V-3P-R	IT	B	- / 690	850	30	15	6		2,2	C28	C28
83020202	STPT2-30K850V-3P-RM	IT	B	- / 690	850	30	15	6	√	2,2	C28	C28
83020234	STPT2-30K850V-1P	L-N (1Ph)	A	690	850	30	15	3		-	C28	-
83020235	STPT2-30K850V-1PM	L-N (1Ph)	A	690	850	30	15	3	√	-	C28	-

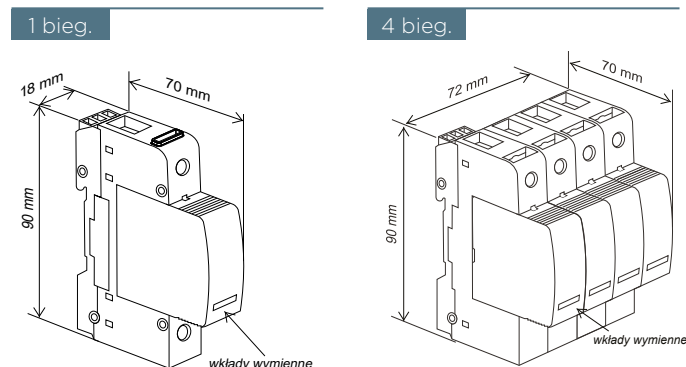
Wkłady wymienne

NUMER REF.	NUMER KAT.	SIEĆ	UN [VAC]	UC [V]	IMAX (8/20) [KA]	IN (8/20) [KA]	UP@IN (8/20) [KV]	NR WKŁADU
83020004	SP2-40K440V	L-N (1Ph)	400	440	40	20	≤2	C25
83020007	SP2-30K750V	L-N (1Ph)	690	750	30	15	3	C08
83020022	SP2-30K850V	L-N (1Ph)	690	850	30	15	3	C28

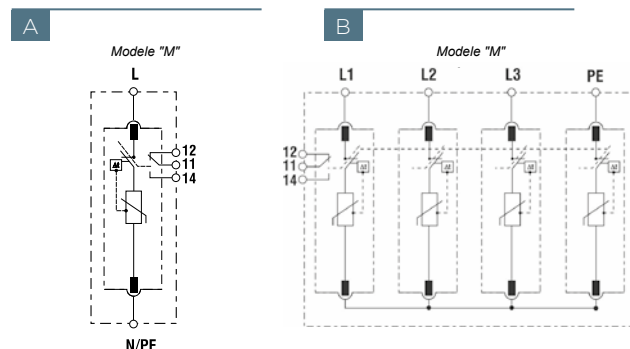
Schemat mikroprzełącznika



Wymiary



Schemat elektr.



SURGE-TRAP® SPD DO SIECI SYGNAŁOWEJ W INSTALACJACH FOTOWOLTAICZNYCH

STS 485

STS 485 to nowa seria ograniczników przepięć typu D1 oraz C2 do ochrony przeciwprzebiegowej sieci sygnałowych, zgodnie ze standardem IEC/EN 61643-21. Zaprojektowana szczególnie do ochrony linii komunikacyjnych RS485/RS232, używanych w instalacjach fotowoltaicznych, przed indukowanymi przepięciami. Odpowiednie jako dedykowana ochrona urządzeń podłączonych do sieci komunikacyjnej (np. monitoring łańcuchów), zapewniając odpowiedni poziom ochrony bardzo czułych urządzeń oraz optymalną zdolność wyładowczą.

Parametry i cechy

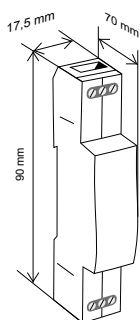
- Maksymalny prąd wyładowczy (8/20): 10kA (Imax)
- Typ D1: prąd udarowy (10/350µs): 2,5kA (Iimp)
- Typ C2: znamionowy prąd wyładowczy (8/20µs): 5kA (In)
- Modele ze wskaźnikiem zużycia
- Wiele opcji napięcia do różnych protokołów (6, 12, 24V)
- Zakres pracy (fg) aż do 10MHz
- Ochrona bardzo czułych urządzeń
- Montaż na szynie DIN, format monoblokowy

Numer katalogowy / referencyjne

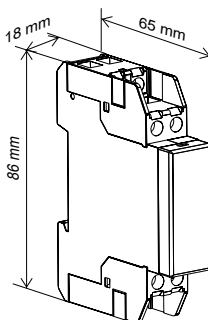
NUMER REF.	NUMER KAT.	SCHEMAT ELEKTR.	Un [V]	D1 (10/350) [KA]	IMAX (8/20)	C2 (8/20)	UP@IN (8/20) [V]	fg [MHz]	CHRONIONE PRZEWODY	WSKAŹNIK ZUŻYCIA
83040111	STS485-7V-2W	E	6	2,5	10	5	10	1	2	
83040112	STS485-16V-2W	E	12	2,5	10	5	20	1,2	2	
83040113	STS485-27V-2W	E	24	2,5	10	5	40	4	2	
83040114	STS485-56V-2W	E	48	2,5	10	5	70	5	2	
83040110	STS485-15V-3WI	F	12	2,5	10	5	45	10	2+GND	√
83040120	STS485-5V-4WG	G	5	2,5	10	10	30	60	4+GND	

Wymiary

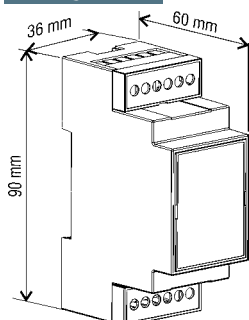
1 bieg. (2w)



1 bieg. (3w)



2 bieg. (4w)



Imax 10kA



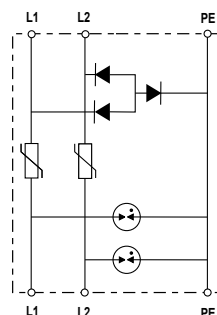
Certyfikaty/Standardy

- IEC/EN 61643-21
- UL 497B
- File No. E496110
- CE

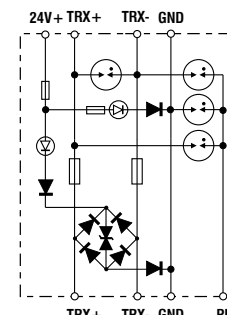


Schemat elektr.

E



F



G

