

## VSPC 2SL 24VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)



Ochrana binárních signálů (SL – symetrické zatížení) zahrnuje následující signály:

- Spínací signály se společným referenčním potenciálem a bez něj, např. 5 V – 24 V – 60 V
- Dvou vodičové systémy se většinou skládají ze společného referenčního potenciálu binárních snímačů, akčních členů a kontrol, jako jsou nadproudové vypínače, tlačítka, polohovací snímače, fotoelektrické bariéry, stykače, elektromagnetické ventily, světelné kontrolky atd.
- Zásuvná bleskojistka, bez přerušení a impedančně neutrální, zásuvná a vytahovací
- Lze testovat pomocí testovacího zařízení V-TEST
- Verze s plovoucím uzemněním s připojením PE s cílem zamezit rušivým proudům, které jsou výsledkem rozdílů napětí
- Pro použití v souladu s instalačními standardy IEC 62305 a IEC 61643-22 (D1, C1, C2 a C3)
- Integrovaný uzemňovací podstavec bezpečně vybíjí až 20 kA (8/20  $\mu$ s) a 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) k zemi
- Barevné kódování úrovní napětí pro rychlou identifikaci na panelu
- Bezpečnost díky kódovacím prvkům pro různé úrovně napětí

### Všeobecné objednací údaje

Verze	Ochrana přístrojů a řídicích jednotek před přepětím, bez funkce varování / ukazatele funkce, $U_p(L/N-PE)$ 250 V
Objednací číslo	<a href="#">8953670000</a>
Typ	VSPC 2SL 24VDC EX
GTIN (EAN)	4032248745821
Množství	1 ks

## VSPC 2SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozměry a hmotnosti

Hloubka	69 mm	Hloubka (v palcích)	2,717 inch
Výška	90 mm	Výška (v palcích)	3,543 inch
Šířka	17,8 mm	Šířka (v palcích)	0,701 inch
Čistá hmotnost	47 g		

## Teploty

Skladovací teplota	-40 °C...80 °C	Provozní teplota	-40 °C...70 °C
Vlhkost	5...96 %		

## Pravděpodobnost selhání

SIL v souladu s IEC 61508	2	MTTF	2 665 a
SFF	79,3 %	$\lambda_{ges}$	43
PFH v $1 \cdot 10^{-9}$ za hodinu	8,9		

## EX – data o ochraně

ATEX - označování prachu	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da	ATEX - označování plynu	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
Č. osvědčení (ATEX)	KEMA10ATEX0148X	IECEx - označování prachu	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da
IECEx - označování plynu	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	Příkon, max. $P_i$	3 W
Vstupní napětí, max. $U_i$	26 V	Vnitřní výkon, max. $C_i$	< 4 nF
Interní indukčnost, max. $L_i$	0 $\mu$ H	Teplotní třída T4/135°C (-40 °C ... +85 °C) $I_i$	350 mA
Teplotní třída T5/100°C (-40 °C ... +75 °C) $I_i$	250 mA	Teplotní třída T6/85 °C (-40 °C ... +60°C) $I_i$	250 mA

## VSPC 2SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Jmenovité údaje IEC / EN

Bleskový testovací proud, $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s) GND-PE	2,5 kA
Bleskový testovací proud, $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s) vodič-vodič	2,5 kA
Jmenovité napětí (DC)	24 V
Kapacita nulování pulzů	$\leq 30$ ms
Max. trvalé napětí, $U_c$ (DC)	28 V
Ochranná hladina na straně výstupu vodič-PE 1kV/ $\mu$ s, typicky	40 V
Proudová zatížitelnost při rázovém proudu C1	< 1 kA 8/20 $\mu$ s
Proudová zatížitelnost při rázovém proudu C3	100 A 10/1000 $\mu$ s
Přetížení – režim selhání	Mód 2
Standardy	IEC 61643-21, IEC 62305, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
Stupeň ochrany na výstupní straně vodič-vodič 1 kV/ $\mu$ s, typicky	40 V
Stupeň ochrany, $U_p$ GND - PE	450 V
Typ napětí	DC
Vstupní napětí, max. $U_i$	26 V
Vybíjecí proud $I_{max}$ . (8/20 $\mu$ s) vodič-vodič	10 kA
Vybíjecí proud $I_n$ (8/20 $\mu$ s) GND-PE	2,5 kA
Vybíjecí proud $I_n$ (8/20 $\mu$ s) vodič-vodič	2,5 kA

Bleskový testovací proud, $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s) vodič-PE	2,5 kA
Dielektrická síla při FG proti PE	$\geq 500$ V
Jmenovitý proud $I_N$	250 mA
Kategorie požadavků podle normy IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Objemový odpor	4,7 $\Omega$
Počet pólů	1
Proudová zatížitelnost při rázovém proudu C2	5 kA 8/20 $\mu$ s
Proudová zatížitelnost při rázovém proudu D1	2,5 kA 10/350 $\mu$ s
Signalizační kontakt	Ne
Stupeň ochrany $U_p$ (typ.)	250 V
Stupeň ochrany na výstupní straně vodič-vodič 8/20 $\mu$ s, typicky	75 V
Stupeň ochrany, $U_p$ vodič - PE	40 V
Vlastnosti při přenosu signálu (-3 dB)	2,7 MHz
Vybíjecí proud $I_{max}$ . (8/20 $\mu$ s) GND-PE	10 kA
Vybíjecí proud $I_{max}$ . (8/20 $\mu$ s) vodič-PE	10 kA
Vybíjecí proud $I_n$ (8/20 $\mu$ s) vodič-PE	2,5 kA

## CSA údaje o ochraně

Interní indukance, max. $L_i$	0 $\mu$ H	Plyn, třída C	IIB
Plyn, třída D	IIA	Plyn, třídy A, B	IIC
Vnitřní výkon, max. $C_i$	4 nF	Vstupní napětí, max. $U_i$	26 V

## Koordinace izolace podle normy EN 50178

Kategorie rázového napětí	III	Závažnost znečištění	2
---------------------------	-----	----------------------	---

## Obecné údaje

Barevný	Světle modrá	Design	Svorka, různé
Klasifikace hořlavosti UL 94	V-0	Optický funkční displej	Ne
Segment	Měření a regulace	Stupeň krytí	IP20
Verze	bez funkce varování / ukazatele funkce	chráněné binární signály	2

## Další detaily o osvědčení

GOST certifikát	GOST-Zertifikat
-----------------	-----------------

## Data připojení

Typ připojení	Lze zapojit do VSPC BASE
---------------	--------------------------

Datum vytvoření 23. května 2024 9:05:14 CEST

Stav katalogu 18.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

## VSPC 2SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Hodnocení IECEx/ATEX/cUL

ATEX - označování prachu	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da	ATEX - označování plynu	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
Osvědčení ATEX	ATEX Certificate	Č. osvědčení (ATEX)	KEMA10ATEX0148X
Osvědčení IEC Ex	IECEX Zertifikat	IECEX - označování prachu	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da
IECEX - označování plynu	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	Certifikát cUL	cUL Certificate

## Klasifikace

ETIM 6.0	EC000943	ETIM 7.0	EC000943
ETIM 8.0	EC000943	ETIM 9.0	EC000943
ECLASS 9.0	27-13-08-07	ECLASS 9.1	27-13-08-07
ECLASS 10.0	27-13-08-07	ECLASS 11.0	27-13-08-07
ECLASS 12.0	27-17-90-90	ECLASS 13.0	27-17-90-90

## Listy specifikací zakázky

Dlouhá specifikace	Zásuvná přepětová ochrana pro použití se základnou VSPC BASE 2SL FG pro dva vodiče se společnou zemí. Dvouúrovňový ochranný obvod v adaptéru složený z hrubé ochrany, oddělovacích rezistorů a jemné ochrany mezi signálními vodiči a signálem zem/zem/nula. Vhodné pro jiskrově bezpečné signální kabely Ex ia. Verze: mechanická identifikace adaptéru k základně podle typu spínání a jmenovitého napětí. Ochranný adaptér s kódovacím pinem a proti-profilem k základně. Vizuální identifikace adaptéru podle typu chráněného spínání a úrovně napětí. Adaptér lze označit.	Krátká specifikace
		Zásuvná přepětová ochrana pro základnu VSPC BASE 2SL FG, hrubá a jemná ochrana souhlasného napětí pro dva vodiče se společnou zemí pro jiskrově bezpečné signální kabely Ex ia. Verze: 24 V AC

## Shoda produktu s prostředím

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	71e97bb7-979f-4330-94c0-20c629bb05e3

## Důležitá poznámka

Informace o produktu	Režim 2: Uvedte, kde byla část JPD omezující napětí zkratovaná kvůli velmi nízké impedanci v rámci JPD. Linka je nefunkční, ale měřicí zařízení je stále chráněné prostřednictvím zkratování.
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## VSPC 2SL 24VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Technické údaje

### Osvědčení

Schválení



ROHS

Shoda

### Soubory ke stažení

Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě [EG Baumusterprüfung / EC Type Examination](#)

[SIL Paper](#)

[KEMA 10 ATEX 0148X](#)

[EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity](#)

Technické údaje

[CAD data – STEP](#)

Uživatelská dokumentace

[Beipackzettel / Instruction sheet](#)

[Beipackzettel Atex / Instruction Sheet](#)

Katalogy

[Catalogues in PDF-format](#)

Brožury

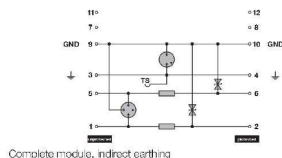
## VSPC 2SL 24VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Nákresy

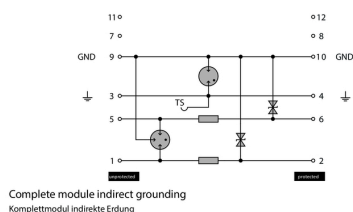
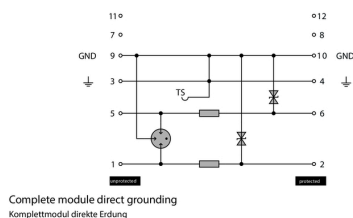
### Symbol elektřiny



Circuit diagram

Cate- gory	Testing pulse	Surge voltage	Surge current	Pulse Type
C1	Quick- rising edge	0.5 - 2 kV with 1.2/50 µs	0.25 - 1 kA mit 8/20 µs	300 Surge voltage arrester
C2	Quick- rising edge	2 - 10 kV with 1.2/50 µs	1 - 5 kA mit 8/20 µs	10 Surge voltage arrester
C3	Quick- rising edge	≥ 1 kV with 1 kV/µs	10 - 100 A mit 10/10000 µs	300 Surge voltage arrester
D1	High power	≥ 1 kV	0.5 - 2.5 kA mit 10/350 µs	2 Arrester for lightning current and surge voltages

Discharge capacity



Komplettmodul

**VSPC 2SL 24VDC EX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Příslušenství****Testovací zařízení V-TEST pro VSPC****V-TEST**

- Testovací zařízení ke kontrole ochranné funkce zásuvné přepětové ochrany řad PU I, PU II a VSPC.
- Zařízení k implementaci normy IEC 62305 (týká se pravidelného testování)
- Snadno použitelné zařízení s integrovaným akumulátorem pro měření v terénu
- LCD displej s výsledky
- Menu ve dvou jazycích
- Včetně ochranného obalu a napájení
- Uživatelsky příjemná navigace v němčině a angličtině

V-TEST je kompaktní, přenosný testovací nástroj na zásuvné přepětové ochrany VARITECTOR (VSPC) a přepětové ochrany elektrického napájecího kabelu PU I a PU II.

Pomocí tohoto nástroje lze testovat ochrannou funkci přepětových ochran Weidmüller společně s harmonogramy testů stanovenými normou IEC 62305-3 (DIN VDE 0185 část 3). Na displeji s podsvíceným pozadím se výsledky testu zobrazují jako "OK" nebo "Not OK".

**Všeobecné objednací údaje**

Typ	V-TEST	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6951860000</a>	Ochrana proti blesku a přepětí, Testovací zařízení
GTIN (EAN)	4032248743100	
Množství	1 ks	

## VSPC 2SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Příslušenství

## Plus



Štítek Dekafix (DEK) je univerzální štítek pro všechny vodiče a zásuvné konektory i elektronické sub-sestavy. Tento systém je ideální pro krátké číselné sekvence a zahrnuje širokou řadu předtištěných značek.

Pásky pro rychlou instalaci v jediném pracovním kroku. Potisk je dobře čitelný, má perfektní kontrast a je k dispozici v různých šířkách.

- Široká řada potištěných značek pro okamžité použití
- Pásky pro rychlou instalaci
- Značky na konektory vhodné pro všechny kabelové konektory
- K dispozici jako čisté MultiCard, nebo se standardním potiskem

**Pro vlastní potisk:** Prosíme zašlete nám soubor pro náš software na značení M-Print PRO nebo M-Print PRO Online (bez instalace) s vašimi požadavky na značení.

## Všeobecné objednací údaje

Typ	DEK 5/5 PLUS MC NE WS	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6854490000</a>	Dekafix, Označení svorek, 5 x 5 mm, Rozteč v mm (P): 5.00
GTIN (EAN)	4032248393596	Weidmueller, Bílá
Množství	1 000 ks	

## Nepřímé uzemnění / plovoucí uzemnění pomocí jiskřiště; také vhodné pro aplikace EX ia



Základna pro zásuvné bleskojistky VSPC. Integrovaný uzemňovací podstavec na impedančně neutrální základně VSPC BASE a **připojení k plovoucí zemi** (FG) přes integrované **jiskřiště**, bezpečně vybíjí až 20 kA (8/20 µs) a 2,5 kA (10/350 µs) k zemi. Vhodné pro neuzemněné signálové obvody.

## Všeobecné objednací údaje

Typ	VSPC BASE 2SL FG EX	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6951830000</a>	Ochrana proti přepětí, Základna, Základní prvek
GTIN (EAN)	4032248743070	
Množství	1 ks	

## VSPC 2SL 24VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Příslušenství

### Spona



Mechanismus vzájemného blokování na zásuvné  
přepětové ochraně řady VSPC zajišťuje zvýšenou  
spolehlivost a lepší trvalý kontakt i za silných vibrací.

### Všeobecné objednací údaje

Typ	VSPC LOCKING CLIP	Verze
Objednací číslo	<a href="#">6317340000</a>	Upevňovací prvek, Západky
GTIN (EAN)	4050118121179	
Množství	100 ks	