

## VSPC 1CL 24VDC R

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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



Ochrana analogových signálů / proudových smyček (CL) zahrnuje následující signály:

- Signály z proudových smyček (analogové měření vysíláče na dlouhé vzdálenosti) 4–20 mA, 0–20 mA atd.
- Dvouvodičové, třívodičové a čtyřvodičové, bez společného referenčního potenciálu
- např. signály k indikaci úrovně ze snímačů napětí (analogová měření snímačů přes krátké vzdálenosti) 0–10 V, PT 100 atd.; např. měření teplot
- Zásuvná bleskojistka, bez přerušení a impedančně neutrální, zásuvná a vytahovací
- Lze testovat pomocí testovacího zařízení V-TEST
- Verze s plovoucí ochrannou zemí k zabránění rozdílů v napětí
- Lze použít v souladu se standardem instalací IEC 62305 (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, s funkcí varování / ukazatelem funkce, $U_P(L/N-PE) < 800$ V |
| Objednací číslo | <a href="#">8951550000</a>  |
| Typ             | VSPC 1CL 24VDC R  |
| GTIN (EAN)      | 4032248742790   |
| Množství        | 1 ks  |

## VSPC 1CL 24VDC R

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          | 98 mm   | Výška (v palcích)   | 3,858 inch |
| Šířka          | 17,8 mm | Šířka (v palcích)   | 0,701 inch |
| Čistá hmotnost | 42 g    |                     |            |

## Teploty

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

## Pravděpodobnost selhání

|                                    |         |      |         |
|------------------------------------|---------|------|---------|
| SIL v souladu s IEC 61508          | 3       | MTTF | 2 537 a |
| SFF                                | 95,27 % | λges | 45      |
| PFH v 1*10 <sup>-9</sup> za hodinu | 3,7     |      |         |

## Jmenovité údaje UL

|                   |         |              |                     |
|-------------------|---------|--------------|---------------------|
| Č. osvědčení (UL) | E311081 | Osvědčení UL | UL 497b Certificate |
|-------------------|---------|--------------|---------------------|

## Jmenovité údaje IEC / EN

|  |                               |   |  |
|--|-------------------------------|---|--|
| Bleskový testovací proud, I <sub>imp</sub> (10/350 μs) GND-PE      | 2,5 kA                        | Bleskový testovací proud, I <sub>imp</sub> (10/350 μs) vodič-PE | 2,5 kA   |
| Bleskový testovací proud, I <sub>imp</sub> (10/350 μs) vodič-vodič | 2,5 kA                        | Jmenovité napětí (DC)   | 24 V   |
| Jmenovitý proud I <sub>N</sub>                                     | 450 mA                        | Kapacita nulování pulzů   | ≤30 ms   |
| Kategorie požadavků podle normy IEC 61643-21                       | C1, C2, C3, D1                | Max. trvalé napětí, U <sub>c</sub> (DC)                         | 28 V   |
| Objemový odpor   | 2,20 Ω                        | Ochranná hladina na straně výstupu vodič-PE 1kV/μs, typicky     | 450 V  |
| Pojistka   | 0,5 A                         | Počet pólů  | 1  |
| Proudová zatížitelnost při rázovém proudu C1                       | < 1 kA 8/20 μs                | Proudová zatížitelnost při rázovém proudu C2                    | 5 kA 8/20 μs   |
| Proudová zatížitelnost při rázovém proudu C3                       | 100 A 10/1000 μs              | Proudová zatížitelnost při rázovém proudu D1                    | 2,5 kA 10/350 μs   |
| Přetížení – režim selhání  | Mód 2                         | Signalizační kontakt  | U <sub>N</sub> 250 V AC 0,1 A 1CO při VSPC R s VSPC ŘÍDICÍ JEDNOTKOU |
| Standardy  | IEC 61643-21, HART-compatible | Stupeň ochrany U <sub>p</sub> (typ.)                            | < 800 V  |
| Stupeň ochrany na výstupní straně vodič-vodič 1 kV/μs, typicky     | 45 V                          | Stupeň ochrany na výstupní straně vodič-vodič 8/20 μs, typicky  | 45 V   |
| Stupeň ochrany, U <sub>p</sub> GND - PE                            | 650 V                         | Stupeň ochrany, U <sub>p</sub> Vodič - vodič                    | 45 V   |
| Stupeň ochrany, U <sub>p</sub> vodič - PE                          | 450 V                         | Typ napětí  | DC   |
| Vlastnosti při přenosu signálu (-3 dB)                             | 2,4 MHz                       | Vybíjecí proud I <sub>max.</sub> (8/20 μs) GND-PE               | 10 kA  |
| Vybíjecí proud I <sub>max.</sub> (8/20 μs) vodič-vodič             | 10 kA                         | Vybíjecí proud I <sub>max.</sub> (8/20 μs) vodič-PE             | 10 kA  |
| Vybíjecí proud I <sub>n</sub> (8/20 μs) GND-PE                     | 2,5 kA                        | Vybíjecí proud I <sub>n</sub> (8/20 μs) vodič-PE                | 2,5 kA   |
| Vybíjecí proud I <sub>n</sub> (8/20 μs) vodič-vodič                | 2,5 kA                        |   |  |

## VSPC 1CL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## 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. $C_i$     | 1 nF      | Vstupní napětí, max. $U_i$ | 28 V |

## Koordinace izolace podle normy EN 50178

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

## Obecné údaje

|                              |                                       |                          |   |
|------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|---|
| Barevný                      | Oranžová                              | Design                   | Svorka, různé                                       |
| Klasifikace hořlavosti UL 94 |                                       | Optický funkční displej  | zelená = OK, červená = svodič je vadný – vyměňte ho |
|                              | V-0                                   |                          |   |
| Segment                      | Měření a regulace                     | Stupeň krytí             | IP20  |
| Verze                        | s funkcí varování / ukazatelem funkce | chráněné proudové smyčky | 1   |

## Další detaily o osvědčení

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

## Data připojení

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

## Hodnocení IECEx/ATEX/cUL

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| 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 |

## VSPC 1CL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Listy specifikací zakázky

| Dlouhá specifikace | Zásuvná přepětová ochrana pro použití se základnou VSPC BASE 1 CL R pro jeden neuzemněný dvojité kabel s integrovaným stavovým displejem a možností dálkového monitorování. Dvouúrovňový ochranný obvod složený z hrubé ochrany, oddělovacích rezistorů a jemné ochrany mezi signálními vodiči a hrubé ochrany souhlasného napětí k zemi. Mechanická identifikace adaptéru k základně podle typu spínání a jmenovitého napětí. Vizualní identifikace adaptéru podle typu chráněného spínání a úrovně napětí. Ochranný adaptér s kódovacím pinem a proti-profilem k základně. Adaptér lze označit. | Krátká specifikace   |
|--------------------|---|--|
|                    |   | Zásuvná přepětová ochrana pro základnu VSPC BASE 1 CL R s integrovaným stavovým displejem a možností dálkového monitorování. Hrubá a jemná ochrana příčného napětí pro jeden neuzemněný dvojité kabel, hrubá ochrana souhlasného napětí k zemi. Verze: 24 V DC |

## 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. |
|----------------------|---|

## Osvědčení

Schválení



|                       |         |
|-----------------------|---------|
| ROHS                  | Shoda   |
| UL File Number Search | Web UL  |
| Č. osvědčení (UL)     | E311081 |

## Soubory ke stažení

|   |  |
|---|--|
| Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě | <a href="#">SIL Paper</a><br><a href="#">EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity</a> |
| Technické údaje                         | <a href="#">CAD data – STEP</a>  |
| Uživatelská dokumentace                 | <a href="#">Beipackzettel / Instruction sheet</a>  |
| Katalogy                                | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |
| Brožury                                 |  |

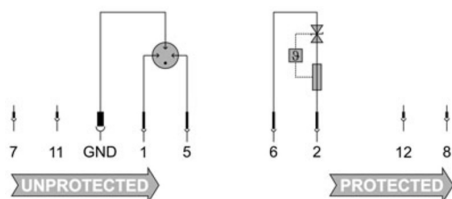
## VSPC 1CL 24VDC R

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

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

## Nákresy

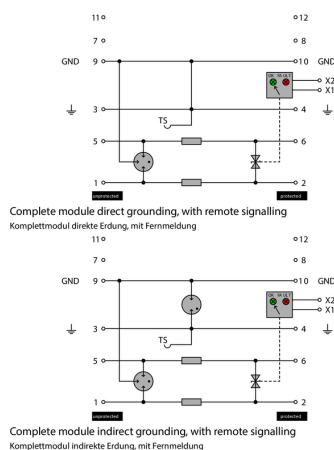
### Symbol elektřiny



Circuit diagram

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

Discharge capacity



Komplettmodul

## VSPC 1CL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Příslušenství

## Přímé uzemnění



Základní prvek pro zásuvné přepětové ochrany VSPC s integrovaným PE podstavcem v impedančně neutrální základně VSPC BASE. Může bezpečně vybíjet až 20 kA (8/20  $\mu$ s) a 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) k zemi.

## Všeobecné objednací údaje

|                 |                            |   |
|-----------------|----------------------------|---|
| Typ             | VSPC BASE 1CL R            | Verze   |
| Objednací číslo | <a href="#">6951730000</a> | Ochrana proti přepětí, Základna, Základní prvek |
| GTIN (EAN)      | 4032248742974              |   |
| Množství        | 1 ks                       |   |

## 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 1CL 24VDC R

**Weidmüller Interface GmbH & 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 potitštěných 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                   |   |

### Napájení a varovací jednotka pro svodiče VSPC R



- Signalizační modul pro všechny VSPC se stavovým indikátorem
- Signalizace přerušení kabelu / signálu
- Elektrické napájení 20 až 31 V DC
- Přepínací kontakt při nulovém napětí
- Displej funkcí s červenou/zelenou kontrolkou LED
- Funkční upozornění s různými typy signálů.

### Všeobecné objednací údaje

|                 |                            |  |
|-----------------|----------------------------|--|
| Typ             | VSPC CONTROL UNIT 24VDC    | Verze  |
| Objednací číslo | <a href="#">6972270000</a> | Ochrana přístrojů a řídicích jednotek před přepětím, s funkcí varování / |
| GTIN (EAN)      | 4032248793488              | ukazatelem funkce  |
| Množství        | 1 ks                       |  |

**VSPC 1CL 24VDC R****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  
přepěťové 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                     |                           |