

## VSPC VSPC 4SL 12VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
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 kontrolky, 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

|                 |                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ             | VSPC 4SL 12VDC EX                                                                                                                                                                 |
| Objednací číslo | <a href="#">1161170000</a>                                                                                                                                                        |
| Verze           | Ochrana přístrojů a řídicích jednotek před přepětím, 12 V, 300 mA, 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 |
| GTIN (EAN)      | 4032248950027                                                                                                                                                                     |
| Mnž.            | 1 ks                                                                                                                                                                              |

## VSPC VSPC 4SL 12VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Technické údaje

### Rozměry a váhy

|                |         |                     |            |
|----------------|---------|---------------------|------------|
| Šířka          | 17,8 mm | Šířka (v palcích)   | 0,701 inch |
| Výška          | 90 mm   | Výška (v palcích)   | 3,543 inch |
| Hloubka        | 69 mm   | Hloubka (v palcích) | 2,717 inch |
| Čistá hmotnost | 52 g    |                     |            |

### Teploty

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

### Pravděpodobnost selhání

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

### Shoda produktu s prostředím

|            |                |
|------------|----------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1 |
|------------|----------------|

### EX – data o ochraně

|                                               |                              |                                                |                                         |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ATEX - označování plynu                       | II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga | ATEX - označování prachu                       | II 1 D Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Da |
| IECEx - označování plynu                      | II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga | IECEx - označování prachu                      | II 1 D Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Da |
| Interní indukčnost, max. $L_I$                | 0 μH                         | Příkon, max. $P_I$                             | 3 W                                     |
| Teplotní třída T4/135°C (-40 °C ... +85°C) li | 350 mA                       | Teplotní třída T5/100°C (-40 °C ... +75 °C) li | 250 mA                                  |
| Teplotní třída T6/85°C (-40 °C ... +60°C) li  | 250 mA                       | Vnitřní výkon, max. $C_I$                      | < 4 nF                                  |
| Vstupní napětí, max. $U_i$                    | 14 V                         | Č. osvědčení (ATEX)                            | KEMA10ATEX0148X                         |

## VSPC VSPC 4SL 12VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Technické údaje

### Jmenovité údaje IEC / EN

|                                                                |                                                                                                                |                                                                |                  |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|
| Dielektrická síla při FG proti PE                              | ≥ 500 V                                                                                                        | Jmenovité napětí (DC)                                          | 12 V             |
| Jmenovitý proud $I_N$                                          | 300 mA                                                                                                         | Kapacita nulování pulzů                                        | ≤ 20 ms          |
| Kategorie požadavků podle normy IEC 61643-21                   | C1, C2, C3, D1                                                                                                 | Max. trvalé napětí, $U_c$ (DC)                                 | 14 V             |
| Objemový odpor                                                 | 4,7 Ω                                                                                                          | Proud atmosférického přepětí $I_{imp}$ (10/350 μs) GND-PE      | 2,5 kA           |
| Proud atmosférického přepětí $I_{imp}$ (10/350 μs) vodič-PE    | 2,5 kA                                                                                                         | Proud atmosférického přepětí $I_{imp}$ (10/350 μs) vodič-vodič | 2,5 kA           |
| 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                                           | Ne               |
| 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 $U_p$ (typ.)                                    | < 200 V          |
| Stupeň ochrany na výstupní straně vodič-PE 1 kV/μs, typicky    | 25 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, $U_p$ GND - PE                                 | 450 V            |
| Stupeň ochrany, $U_p$ Vodič - vodič                            | 45 V                                                                                                           | Stupeň ochrany, $U_p$ vodič - PE                               | 20 V             |
| Typ napětí                                                     | DC                                                                                                             | Vlastnosti při přenosu signálu (-3 dB)                         | 1,2 MHz          |
| Vstupní napětí, max. $U_i$                                     | 14 V                                                                                                           | Vybíjecí proud $I_{max}$ (8/20 μs) GND-PE                      | 10 kA            |
| Vybíjecí proud $I_{max}$ (8/20 μs) vodič-PE                    | 10 kA                                                                                                          | Vybíjecí proud $I_{max}$ (8/20 μs) vodič-vodič                 | 10 kA            |
| Vybíjecí proud $I_n$ (8/20 μs) GND-PE                          | 2,5 kA                                                                                                         | Vybíjecí proud $I_n$ (8/20 μs) vodič-PE                        | 2,5 kA           |
| Vybíjecí proud $I_n$ (8/20 μs) vodič-vodič                     | 2,5 kA                                                                                                         |                                                                |                  |

### CSA údaje o ochraně

|                               |      |                            |      |
|-------------------------------|------|----------------------------|------|
| Interní indukance, max. $L_i$ | 0 μH | Plyn, třída C              | IIB  |
| Plyn, třída D                 | IIA  | Plyn, třídy A, B           | IIC  |
| Vnitřní výkon, max. $C_i$     | 4 nF | Vstupní napětí, max. $U_i$ | 14 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 | 4             |

### Další detaily o osvědčení

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

### Data připojení

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

## VSPC VSPC 4SL 12VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Technické údaje

### Hodnocení IECEx/ATEX/cUL

|                     |                  |                  |                  |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| Osvědčení ATEX      | ATEX Certificate | Osvědčení IEC Ex | IECEX Zertifikat |
| Č. osvědčení (ATEX) | KEMA10ATEX0148X  | Certifikát cUL   | cUL Certificate  |

### Klasifikace

|            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 3.0   | EC000943    | ETIM 4.0   | EC000381    |
| ETIM 5.0   | EC000943    | ETIM 6.0   | EC000943    |
| UNSPSC     | 30-21-19-21 | eClass 5.1 | 27-13-08-01 |
| eClass 6.2 | 27-13-08-02 | eClass 7.1 | 27-13-08-09 |
| eClass 8.1 | 27-13-08-11 | eClass 9.1 | 27-13-08-07 |
| eClass 9.0 | 27-13-08-07 |            |             |

### Osvědčení

Schválení



ROHS

Shoda

### Soubory ke stažení

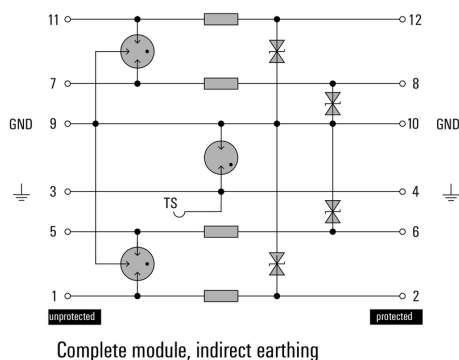
|                                         |                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brožura/Katalog                         | <a href="#">CAT 4.4 ELECTR 16/17 EN</a>                                                                                                                          |
| Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě | <a href="#">SIL Paper</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a><br><a href="#">Declaration of Conformity</a> |
| Technické údaje                         | <a href="#">EPLAN, WSCAD</a>                                                                                                                                     |
| Technické údaje                         | <a href="#">STEP</a>                                                                                                                                             |
| Uživatelská dokumentace                 | <a href="#">Instruction sheet</a>                                                                                                                                |

## VSPC VSPC 4SL 12VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

## Nákresy

### Symbol elektřiny



Circuit diagram

| Cate-<br>gory | Testing<br>pulse         | Surge<br>voltage                | Surge<br>current                 | Pulse | 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   | 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    | 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   | Surge<br>voltage<br>arrester                               |
| D1            | High<br>power            | ≥ 1 kV                          | 0.5 - 2.5 kA<br>mit 10/350<br>µs | 2     | Arrester for<br>lightning<br>current and<br>surge voltages |

Discharge capacity

