

## VSPC 2SL 24VDC R

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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



Unter den Schutz von Binärsignalen (SL – Symmetrical Load) fallen folgende Signale:

- Schaltsignale mit und ohne gemeinsames Bezugspotential z.B. 5 V...24V...60 V
- Zweileitersysteme sind meistens mit gemeinsamem Bezugspotenzial von binären Sensoren, Aktoren und Indikatoren wie: Endschalter, Taster, Positionsgeber, Lichtschranken, Schütze, Magnetventile, Meldeleuchten, etc.
- Steckbarer Ableiter, für unterbrechungsfreies und impedanceutrales Stecken bzw. Ziehen
- Prüfbar durch Prüfgerät V-TEST
- Ausführung mit massedrem PE-Anschluss zur Vermeidung von Störströmen bei Potentialunterschieden
- Einsetzbar nach der Errichtungsnorm IEC 62305 und IEC61643-22 (D1, C1, C2 und C3)
- Integrierter PE-Fuß, leitet bis zu 20 kA (8/20 µs) und 2,5 kA (10/350 µs) sicher zu PE ab
- Farbige Kennzeichnung der Spannungsebenen für schnelle Identifikation im Schaltschrank
- Sicherheitsfunktion durch Kodierelement für unterschiedliche Spannungsstufen

### Allgemeine Bestelldaten

|            |  |
|------------|--|
| Ausführung | Surge protection for instrumentation and control, with warning function / function indicator |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951630000</a>   |
| Art        | VSPC 2SL 24VDC R   |
| GTIN (EAN) | 4032248742875  |
| VPE        | 1 ST   |

## VSPC 2SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Zulassungen

Zulassungen



ROHS Konform

UL File Number Search [UL Webseite](#)

Zertifikat-Nr. (UL) E311081

## Abmessungen und Gewichte

|              |         |               |             |
|--------------|---------|---------------|-------------|
| Tiefe        | 69 mm   | Tiefe (inch)  | 2.7165 inch |
| Höhe         | 98 mm   | Höhe (inch)   | 3.8583 inch |
| Breite       | 17.8 mm | Breite (inch) | 0.7008 inch |
| Nettogewicht | 45 g    |               |             |

## Temperaturen

|                 |                |                    |                |
|-----------------|----------------|--------------------|----------------|
| Lagertemperatur | -40 °C...80 °C | Betriebstemperatur | -40 °C...70 °C |
| Feuchtigkeit    | 5...96 %       |                    |                |

## Ausfallwahrscheinlichkeit

|                               |         |                  |        |
|-------------------------------|---------|------------------|--------|
| SIL gemäß IEC 61508           | 2       | MTTF             | 2665 a |
| SFF                           | 86.02 % | λ <sub>ges</sub> | 43     |
| PFH in 1*10 <sup>-9</sup> 1/h | 10.7    |                  |        |

## Umweltanforderungen

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| RoHS-Konformitätsstatus                      | Konform mit Ausnahme                 |
| RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/<br>bekannt) | 7a, 7cl                              |
| REACH SVHC                                   | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP   | 71e97bb7-979f-4330-94c0-20c629bb05e3 |

## Bemessungsdaten UL

|                     |         |               |  |
|---------------------|---------|---------------|--|
| Zertifikat-Nr. (UL) | E311081 | UL Zertifikat | UL 497b Certificate - PDF/<br>E311081VOL1SEC2.pdf<br>(application/pdf) |
|---------------------|---------|---------------|--|

## Allgemeine Daten

|                                |  |                           |                           |
|--------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|
| Optische Funktionsanzeige      | grün = ok, rot = Ableiter<br>defekt, auswechseln | Segment                   | Messen - Steuern - Regeln |
| Ausführung                     | mit Meldefunktion /<br>Funktionsanzeige          | Bauform                   | Klemme, sonstige          |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0  | Farbe                     | orange                    |
| Schutzart                      | IP20   | geschützte Binäre Signale | 2                         |

## Bemessungsdaten IEC / EN

|                   |      |              |  |
|-------------------|------|--------------|--|
| Polzahl           | 1    | Meldekontakt | UN 250 V AC 0,1 A 1CO<br>bei VSPC R mit VSPC<br>CONTROL UNIT |
| Nennspannung (DC) | 24 V | Nennstrom IN | 300 mA   |

**VSPC 2SL 24VDC R**

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

www.weidmueller.com

**Technische Daten**

|  |                  |  |               |
|--|------------------|--|---------------|
| Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader<br>1 kV/μs, typisch | 80 V             | Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE<br>1 kV/μs, typisch | 40 V          |
| Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader<br>8/20 μs, typisch | 80 V             | Spannungsart   | DC            |
| Absicherung  | 0,5 A            | Durchgangswiderstand                                   | 4,7 Ω         |
| Normen   | IEC 61643-21     | Anforderungsklasse nach IEC 61643-21 C1, C2, C3, D1    |               |
| Höchste Dauerspannung, Uc (DC)                           | 28 V             | Blitzprüfstrom, limp (10/350 μs) Ader-Ader             | 2,5 kA        |
| Stoßstromfestigkeit D1                                   | 2,5 kA 10/350 μs | Stoßstromfestigkeit C1                                 | <1 kA 8/20 μs |
| Stoßstromfestigkeit C3                                   | 100 A 10/1000 μs | Blitzprüfstrom, limp (10/350 μs) GND-PE                | 2,5 kA        |
| Impuls-Rücksetzvermögen                                  | ≤ 30 ms          | Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)               | 2,7 MHz       |
| Blitzprüfstrom, limp (10/350 μs) Ader-PE                 | 2,5 kA           | Überlast-Ausfallmodus                                  | Modus 2       |
| Ableitstrom I <sub>max</sub> . (8/20μs) GND-PE           | 10 kA            | Ableitstrom I <sub>n</sub> (8/20μs) Ader-Ader          | 2,5 kA        |
| Ableitstrom I <sub>max</sub> (8/20μs) Ader-PE            | 10 kA            | Ableitstrom I <sub>max</sub> (8/20μs) Ader-Ader        | 10 kA         |
| Ableitstrom I <sub>n</sub> (8/20μs) GND-PE               | 2,5 kA           | Stoßstromfestigkeit C2                                 | 5 kA 8/20 μs  |

**CSA-Schutz-Daten**

|                           |      |                              |      |
|---------------------------|------|------------------------------|------|
| Gasgruppe D               | IIA  | Gasgruppe A, B               | IIC  |
| Gasgruppe C               | IIB  | Innere Induktivität, max. LI | 0 μH |
| Innere Kapazität, max. CI | 2 nF | Eingangsspannung, max. Ui    | 28 V |

**Isolationskoordination gemäß EN 50178**

|                        |     |                    |   |
|------------------------|-----|--------------------|---|
| Überspannungskategorie | III | Verschmutzungsgrad | 2 |
|------------------------|-----|--------------------|---|

**erweiterte Angaben Zulassungen**

|                 |  |
|-----------------|--|
| GOST Zertifikat | GOST-Zertifikat - PDF/7950_n1-n4.pdf (application/pdf) |
|-----------------|--|

**Allgemeine Daten**

|         |        |           |      |
|---------|--------|-----------|------|
| Polzahl | 1      | Schutzart | IP20 |
| Farbe   | orange |           |      |

**Anschlussdaten**

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Anschlussart | steckbar in VSPC BASE |
|--------------|-----------------------|

**Elektrische Daten**

|              |    |
|--------------|----|
| Spannungsart | DC |
|--------------|----|

**Bemessungsdaten IECEx/ATEX/cUL**

|                |   |
|----------------|---|
| cUL-Zertifikat | cUL Certificate - pdf/ VSPC.PDF (application/pdf) |
|----------------|---|

**Garantie**

|          |         |
|----------|---------|
| Zeitraum | 5 Jahre |
|----------|---------|

### Technische Daten

#### Wichtiger Hinweis

|                |  |
|----------------|--|
| Produkthinweis | Modus 2: Zustand, bei dem die spannungsbeschränkenden Teile des SPD durch eine sehr niedrige Impedanz innerhalb des SPD kurzgeschlossen wurden. Der Signalkreis ist ohne Funktion, die Messeinrichtung ist aber durch den Kurzschluss geschützt. |
|----------------|--|

#### Klassifikationen

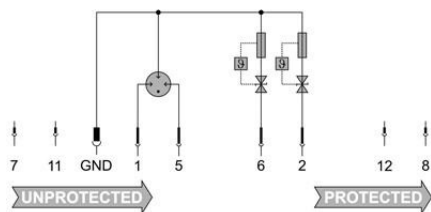
|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0    | EC000943    | ETIM 9.0    | EC000943    |
| ETIM 10.0   | EC000943    | ECLASS 14.0 | 27-17-15-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-17-15-01 |             |             |

#### Ausschreibungstexte

|                         |  |                         |   |
|-------------------------|--|-------------------------|---|
| Ausschreibungstext lang | Überspannungsschutzstecker zum Einsatz in Verbindung mit dem Basiselement VSPC BASE 2SL R für zwei Leiter mit gemeinsamem Bezugspotenzial und mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldeoption. Zweistufige Schutzschaltung im Stecker, bestehend aus Grobschutz, Entkopplungswiderständen und Feinschutz zwischen Signaladern und Bezugspotenzial/Ground/Erde. Mechanische Kennzeichnung des Steckers zum Basiselement nach Schaltungsart und Nennspannung. Schutzstecker mit Kodierstift und Gegenprofil für Basiselement. Optische Kennzeichnung des Schutzstecker nach Art der Schutzschaltung und der Spannungshöhe. Beschriftungsmöglichkeit am Stecker. | Ausschreibungstext kurz | Überspannungsschutzstecker für Basiselement VSPC BASE 2SL R , mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldeoption. Längsspannungsgrob- und Feinschutz für zwei Leiter mit gemeinsamem Bezugspotenzial. Ausführung: 24 V DC |
|-------------------------|--|-------------------------|---|

## Zeichnungen

### Schaltsymbol



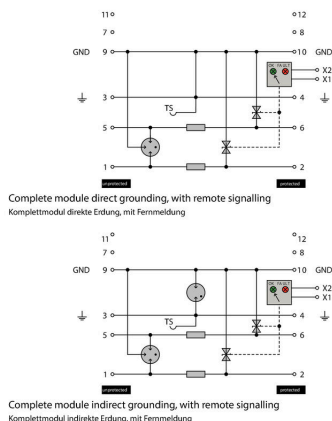
Circuit diagram

| 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



### Komplettmodul



## VSPC 2SL 24VDC R

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

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

## Zubehör

### Versorgungs- und Meldeeinheit für VSPC R Ableiter



- Meldeeinheit für alle VSPC mit Statusanzeige
- Meldung von Kabelbrüchen / Signalunterbrechungen
- Spannungsversorgung von 20...31 V DC
- Potentialfreier Wechselkontakt
- Funktionsanzeige durch rot / grün LED
- Unterschiedliche Signalisierung der Funktionsmeldungen

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Art        | VSPC CONTROL UNIT 24VDC    | Ausführung   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8972270000</a> | Surge protection for instrumentation and control, with warning |
| GTIN (EAN) | 4032248793488              | function / function indicator                                  |
| VPE        | 1 ST                       |  |

### Prüfgerät V-TEST für VSPC



#### V-TEST

- Prüfgerät zum Überprüfen der Schutzfunktionen des steckbaren Überspannungsschutz der Serien: PU I, PU II und VSPC
  - Gerät zur Umsetzung der Norm IEC 62305 (Periodische Prüfung)
  - Handliches Gerät mit integriertem Akku-Satz für vor Ort Messungen
  - Ergebnisanzeige über LCD-Display
  - Zweisprachiges Menü
  - Inklusive Schutztasche und Netzteil
  - Intuitive Benutzerführung in Deutsch und Englisch
- Beim V-TEST handelt es sich um ein kompaktes, tragbares Prüfgerät für den steckbaren Überspannungsschutz VARITECTOR (VSPC) und dem Überspannungsschutz für die Energieeinspeisung PU I und PU II. Mit dem Prüfgerät kann der Weidmüller Überspannungsschutz nach den in der IEC62305-3 (DIN VDE 0185 Teil3) geforderten Prüffristen auf die Schutzfunktion überprüft werden. In einem Display mit Hintergrundbeleuchtung wird das Messergebnis mit "ok" oder "nicht ok" angezeigt.

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |   |
|------------|----------------------------|---|
| Art        | V-TEST                     | Ausführung                                |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951860000</a> | Blitz- und Überspannungsschutz, Prüfgerät |
| GTIN (EAN) | 4032248743100              |   |
| VPE        | 1 ST                       |   |

## VSPC 2SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zubehör

## Plus



Der dekafix (DEK) Markierer ist der universelle Markierer für alle Leitungs- und Steckverbinder sowie Elektronikbaugruppen. Das System eignet sich insbesondere für kurze Zahlenfolgen und umfasst eine große Auswahl an einsatzfertigen Drucken.

Die Streifenmontage lässt ein schnelles Aufrasten in einem Arbeitsgang zu. Der Druck ist gut lesbar, kontrastreich und in verschiedenen Breiten erhältlich.

- Große Auswahl an einsatzfertigen Markierern
- Streifenmontage für schnelles Aufrasten
- Klemmenmarkierer passend für alle Weidmüller Leitungsverbinder
- Werden als neutrale MultiCard oder als Standarddruck angeboten

Für Sonderdruck: Bitte senden Sie uns für ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

## Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Art        | DEK 5/5 PLUS MC NE WS      | Ausführung   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1854490000</a> | Dekafix, Klemmenmarkierung, 5 x 5 mm, Raster in mm (P): 5.00 |
| GTIN (EAN) | 4032248393596              | Weidmueller, weiß  |
| VPE        | 1000 ST                    |  |

## Direkte Erdung des Basiselementes beim Aufrasten auf die Tragschiene



Basiselement für die steckbaren Ableiter VSPC, Integrierter PE-Fuß im Sockel des impedanzneutralen VSPC BASE, leitet bis zu 20 kA (8/20 µs) und 2,5 kA (10/350 µs) sicher zu PE ab.

## Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Art        | VSPC BASE 2SL R            | Ausführung   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951770000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248743018              |  |
| VPE        | 1 ST                       |  |

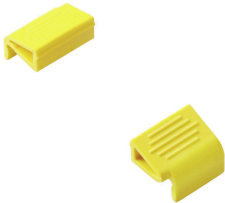
## VSPC 2SL 24VDC R

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

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

## Zubehör

### Halteclip

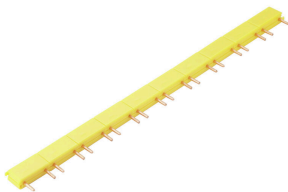


Bei starken Vibrationen bietet die Verriegelung der steckbaren Ableiter der VSPC Serie zusätzliche Sicherheit für eine permanente Kontaktierung.

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |                            |
|------------|----------------------------|----------------------------|
| Art        | VSPC LOCKING CLIP          | Ausführung                 |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1317340000</a> | Fastening element, Latches |
| GTIN (EAN) | 4050118121179              |                            |
| VPE        | 100 ST                     |                            |

### Querverbindungen



Schnellinstallation der Querverbinder zwischen den VSPC Signalkontakten. Individuell vereinzelbare Querverbindungen für Meldefunktionen von maximal 10 VSPC R.

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |            |
|------------|----------------------------|------------|
| Art        | QB 17,8/2                  | Ausführung |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1309470000</a> |            |
| GTIN (EAN) | 4050118111934              |            |
| VPE        | 90 ST                      |            |



## VSPC 2SL 24VDC R

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

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

## Gegenstücke

### Direkte Erdung des Basiselementes beim Aufrasten auf die Tragschiene



Basiselement für die steckbaren Ableiter VSPC, integrierter PE-Fuß im Sockel des impedanzneutralen VSPC BASE, leitet bis zu 20 kA (8/20 µs) und 2,5 kA (10/350 µs) sicher zu PE ab.

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Art        | VSPC BASE 2SL R            | Ausführung   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951770000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248743018              |  |
| VPE        | 1 ST                       |  |

### Indirekte Erdung der Basiselementes / massiefrei über Funkenstrecke auch geeignet für EX ia Anwendungen



Basiselement für die steckbaren Ableiter VSPC, integrierter PE-Fuß im Sockel des impedanzneutralen VSPC BASE sowie massiefreier PE-Anschluss (FG) über eingebaute Funkenstrecke, leitet bis zu 20 kA (8/20 µs) und 2,5 kA (10/350 µs) sicher zu PE ab. Geeignet für ungeerdete Signalkreise.

### Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Art        | VSPC BASE 2SL FG R         | Ausführung   |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951780000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248743025              |  |
| VPE        | 1 ST                       |  |