

## VSPC 4SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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 Bezugspotential von binären Sensoren, Aktoren und Indikatoren wie: Endschalter, Taster, Positionsgeber, Lichtschranken, Schütze, Magnetventile, Meldeleuchten, etc.
- Steckbarer Ableiter, für unterbrechungsfreies und impedanzneutrales 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 | Überspannungsschutz Messen-Steuern-Regeln, mit Meldefunktion / Funktionsanzeige, U <sub>p</sub> (L/N-PE) < 200 V |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951590000</a>   |
| Art        | VSPC 4SL 24VDC R   |
| GTIN (EAN) | 4032248742837  |
| VPE        | 1 Stück  |

## VSPC 4SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

|              |         |               |            |
|--------------|---------|---------------|------------|
| Tiefe        | 69 mm   | Tiefe (inch)  | 2,717 inch |
| Höhe         | 98 mm   | Höhe (inch)   | 3,858 inch |
| Breite       | 17,8 mm | Breite (inch) | 0,701 inch |
| Nettogewicht | 32,7 g  |               |            |

## Temperaturen

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

## Ausfallwahrscheinlichkeit

|                              |         |                 |         |
|------------------------------|---------|-----------------|---------|
| SIL gemäß IEC 61508          | 2       | MTTF            | 2.665 a |
| SFF                          | 86,02 % | $\lambda_{ges}$ | 43      |
| PFH in $1 \cdot 10^{-9}$ 1/h | 10,7    |                 |         |

## Bemessungsdaten UL

|                     |         |               |                     |
|---------------------|---------|---------------|---------------------|
| Zertifikat-Nr. (UL) | E311081 | UL Zertifikat | UL 497b Certificate |
|---------------------|---------|---------------|---------------------|

## Allgemeine Daten

|                                |   |                           |                  |
|--------------------------------|---|---------------------------|------------------|
| Ausführung                     | mit Meldefunktion / Funktionsanzeige          | Bauform                   | Klemme, sonstige |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0   | Farbe                     | orange           |
| Optische Funktionsanzeige      | grün = ok, rot = Ableiter defekt, auswechseln | Schutzart                 | IP20             |
| Segment                        | Messen - Steuern - Regeln                     | geschützte Binäre Signale | 4                |

## Bemessungsdaten IEC / EN

|   |   |  |                       |
|---|---|--|-----------------------|
| Ableitstrom $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) GND-PE                 | 10 kA   | Ableitstrom $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) Ader-Ader             | 10 kA                 |
| Ableitstrom $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) Ader-PE                | 10 kA   | Ableitstrom $I_n$ (8/20 $\mu$ s) Ader-Ader                 | 2,5 kA                |
| Ableitstrom $I_n$ (8/20 $\mu$ s) Ader-PE                    | 2,5 kA  | Ableitstrom $I_n$ (8/20 $\mu$ s) GND-PE                    | 2,5 kA                |
| Absicherung   | 0,5 A   | Anforderungsklasse nach IEC 61643-21                       | C1, C2, C3, D1        |
| Blitzprüfstrom, $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s) Ader-Ader        | 2,5 kA  | Blitzprüfstrom, $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s) Ader-PE         | 2,5 kA                |
| Blitzprüfstrom, $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s) GND-PE           | 2,5 kA  | Durchgangswiderstand                                       | 4,7 $\Omega$          |
| Höchste Dauerspannung, $U_c$ (DC)                           | 28 V  | Impuls-Rücksetzvermögen                                    | $\leq 30$ ms          |
| Meldekontakt  | $U_N$ 250 V AC 0,1 A 1CO bei VSPC R mit VSPC CONTROL UNIT | Nennspannung (DC)  | 24 V                  |
| Nennstrom $I_N$   | 300 mA  | Normen   | IEC 61643-21          |
| Polzahl   | 2   | Schutzpegel $U_p$ (typ.)                                   | < 200 V               |
| Schutzpegel $U_p$ Ader - PE                                 | 38 V  | Schutzpegel $U_p$ GND - PE                                 | 450 V                 |
| Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 1 kV/ $\mu$ s, typisch | 80 V  | Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 8/20 $\mu$ s, typisch | 80 V                  |
| Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE 1 kV/ $\mu$ s, typisch   | 40 V  | Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)                   | 4 MHz                 |
| Spannungsart  | DC  | Stoßstromfestigkeit C1                                     | < 1 kA 8/20 $\mu$ s   |
| Stoßstromfestigkeit C2                                      | 5 kA 8/20 $\mu$ s   | Stoßstromfestigkeit C3                                     | 100 A 10/1000 $\mu$ s |
| Stoßstromfestigkeit D1                                      | 2,5 kA 10/350 $\mu$ s                                     | Überlast-Ausfallmodus                                      | Modus 2               |

## VSPC 4SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## CSA-Schutz-Daten

|                                 |           |                              |      |
|---------------------------------|-----------|------------------------------|------|
| Eingangsspannung, max. $U_i$    | 28 V      | Gasgruppe A, B               | IIC  |
| Gasgruppe C                     | IIB       | Gasgruppe D                  | IIA  |
| Innere Induktivität, max. $L_i$ | 0 $\mu$ H | Innere Kapazität, max. $C_i$ | 4 nF |

## Isolationskoordination gemäß EN 50178

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

## erweiterte Angaben Zulassungen

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

## Anschlussdaten

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

## Bemessungsdaten IECEx/ATEX/cUL

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| cUL-Zertifikat | cUL Certificate |
|----------------|-----------------|

## Klassifikationen

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

## Ausschreibungstexte

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Ausschreibungstext lang | Überspannungsschutzstecker zum Einsatz in Verbindung mit dem Basiselement VSPC BASE 4SL R für vier 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 4SL R, mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldeoption. Längsspannungsgrob- und Feinschutz für vier Leiter mit gemeinsamem Bezugspotenzial. Ausführung: 24V DC |

## VSPC 4SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Umweltanforderungen

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

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

## Zulassungen

Zulassungen



|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| ROHS                  | Konform     |
| UL File Number Search | UL Webseite |
| Zertifikat-Nr. (UL)   | E311081     |

## Downloads

|   |  |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | <a href="#">SIL Paper</a><br><a href="#">EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity</a> |
| Engineering-Daten                             | <a href="#">CAD data – STEP</a>  |
| Anwenderdokumentation                         | <a href="#">Beipackzettel / Instruction sheet</a>  |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |
| Broschüren                                    |  |

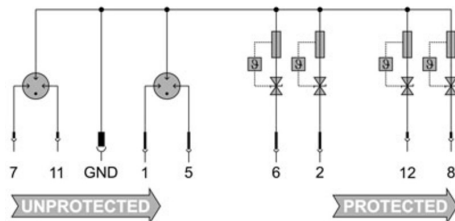
## VSPC 4SL 24VDC R

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

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

## Zeichnungen

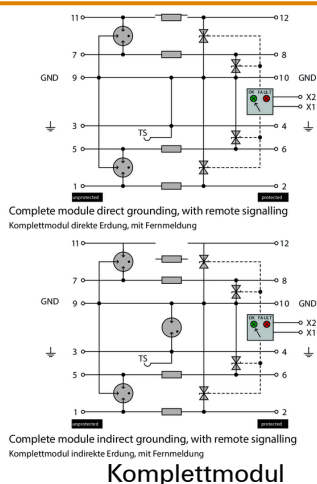
### Schaltsymbol



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 4SL 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        | 1.000 Stück                |  |

## 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> | Überspannungsschutz Messen-Steuern-Regeln, mit Meldefunktion / |
| GTIN (EAN) | 4032248793488              | Funktionsanzeige   |
| VPE        | 1 Stück                    |  |

## VSPC 4SL 24VDC R

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Zubehör

### 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 VARIRECTOR (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 Prüfzeiten 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 Stück                    |   |

### 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 4SL R            | Ausführung                                |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951750000</a> | Überspannungsschutz, Sockel, Basiselement |
| GTIN (EAN) | 4032248742998              |   |
| VPE        | 1 Stück                    |   |

**VSPC 4SL 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> | Befestigungselement, Verriegelungshaken |
| GTIN (EAN) | 4050118121179              |   |
| VPE        | 100 Stück                  |   |