

## VSPC 1CL 24VAC

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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



Unter den Schutz von Analogsignalen / Stromschleifen (CL – Current Loop) fallen folgende Signale:

- Signale von Stromschleifen (analoge Messungen von Gebern auf langen Distanzen) 4...20 mA, 0...20 mA etc.
- Zwei-, Drei- und Vierleiter ohne gemeinsames Bezugspotenzial
- z.B. Füllstandsmessung Signale von Spannungsgebern (analoge Messungen von Gebern auf kurze Distanzen) 0...10 V, PT 100 etc.; z.B. Temperaturmessung
- Steckbarer Ableiter, mit unterbrechungsfreien und impedanzneutralen Stecken bzw. Ziehen
- Prüfbar durch Prüfgerät V-TEST
- Ausführung mit massedrem PE-Anschluss zur Vermeidung von Potentialunterschieden
- Einsetzbar nach der Errichtungsnorm IEC 62305 (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, ohne Meldefunktion / Funktionsanzeige, U <sub>P</sub> (L/N-PE) < 800 V |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8924500000</a>  |
| Typ        | VSPC 1CL 24VAC  |
| GTIN (EAN) | 4032248696130   |
| VPE        | 1 Stück   |

## VSPC 1CL 24VAC

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         | 90 mm   | Höhe (inch)   | 3,543 inch |
| Breite       | 17,8 mm | Breite (inch) | 0,701 inch |
| Nettogewicht | 41 g    |               |            |

## Temperaturen

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

## Ausfallwahrscheinlichkeit

|                              |         |                 |         |
|------------------------------|---------|-----------------|---------|
| SIL gemäß IEC 61508          | 3       | MTTF            | 2.537 a |
| SFF                          | 95,67 % | $\lambda_{ges}$ | 45      |
| PFH in $1 \cdot 10^{-9}$ 1/h | 1,95    |                 |         |

## Bemessungsdaten UL

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

## Allgemeine Daten

|                                |                                       |                           |                  |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|------------------|
| Ausführung                     | ohne Meldefunktion / Funktionsanzeige | Bauform                   | Klemme, sonstige |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0                                   | Farbe                     | orange           |
| Optische Funktionsanzeige      | Nein                                  | Schutzart                 | IP20             |
| Segment                        | Messen - Steuern - Regeln             | geschützte Stromschleifen | 1                |

## Bemessungsdaten IEC / EN

|   |                  |   |                               |
|---|------------------|---|-------------------------------|
| Ableitstrom $I_{max}$ (8/20µs) GND-PE                 | 10 kA            | Ableitstrom $I_{max}$ (8/20µs) Ader-Ader              | 10 kA                         |
| Ableitstrom $I_{max}$ (8/20µs) Ader-PE                | 10 kA            | Ableitstrom $I_n$ (8/20µs) Ader-Ader                  | 2.5 kA                        |
| Ableitstrom $I_n$ (8/20µs) Ader-PE                    | 2.5 kA           | Ableitstrom $I_n$ (8/20µs) GND-PE                     | 2.5 kA                        |
| Absicherung   | 0,5 A            | Anforderungsklasse nach IEC 61643-21 C1, C2, C3, D1   |                               |
| Blitzprüfstrom, $I_{imp}$ (10/350 µs) Ader-Ader       | 2,5 kA           | Blitzprüfstrom, $I_{imp}$ (10/350 µs) Ader-PE         | 2,5 kA                        |
| Blitzprüfstrom, $I_{imp}$ (10/350 µs) GND-PE          | 2,5 kA           | Durchgangswiderstand                                  | 2,20 Ω                        |
| Höchste Dauerspannung, $U_c$ (AC)                     | 28 V             | Höchste Dauerspannung, $U_c$ (DC)                     | 40 V                          |
| Impuls-Rücksetzvermögen                               | ≤ 450 ms         | Meldekontakt  | Nein                          |
| Nennspannung (AC)                                     | 24 V             | Nennspannung (DC)                                     | 34 V                          |
| Nennstrom $I_N$                                       | 450 mA           | Normen  | IEC 61643-21, HART-compatible |
| Polzahl   | 1                | Schutzpegel $U_p$ (typ.)                              | < 800 V                       |
| Schutzpegel $U_p$ Ader - Ader                         | 60 V             | Schutzpegel $U_p$ Ader - PE                           | 450 V                         |
| Schutzpegel $U_p$ GND - PE                            | 650 V            | Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 1 kV/µs, typisch | 60 V                          |
| Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 8/20 µs, typisch | 60 V             | Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE 1 kV/µs, typisch   | 450 V                         |
| Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)              | 2,7 MHz          | Spannungsart  | AC                            |
| Stoßstromfestigkeit C1                                | < 1 kA 8/20 µs   | Stoßstromfestigkeit C2                                | 5 kA 8/20 µs                  |
| Stoßstromfestigkeit C3                                | 100 A 10/1000 µs | Stoßstromfestigkeit D1                                | 2,5 kA 10/350 µs              |
| Überlast-Ausfallmodus                                 | Modus 2          |   |                               |

## VSPC 1CL 24VAC

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## CSA-Schutz-Daten

|                                 |           |                              |      |
|---------------------------------|-----------|------------------------------|------|
| Eingangsspannung, max. $U_i$    | 39 V      | Gasgruppe A, B               | IIC  |
| Gasgruppe C                     | IIB       | Gasgruppe D                  | IIA  |
| Innere Induktivität, max. $L_i$ | 0 $\mu$ H | Innere Kapazität, max. $C_i$ | 1 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 1 CL für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader. Zweistufige Schutzschaltung bestehend aus Grobschutz, Entkopplungswiderständen und Feinschutz zwischen den Signaladern sowie Längsspannungsgrobschutz zur Erde. Mechanische Kennzeichnung des Steckers zum Basiselement nach Schaltungsart und Nennspannung. Optische Kennzeichnung des Schutzstecker nach Art der Schutzschaltung und der Spannungshöhe. Schutzstecker mit Kodierstift und Gegenprofil für das Basiselement. Beschriftungsmöglichkeit am Stecker. | Ausschreibungstext kurz  |
|                         |  | Überspannungsschutzstecker für Basiselement VSPC BASE 1 CL, Querspannungsgrobschutz und Feinschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader, Längsspannungsgrobschutz zur Erde. Ausführung: 24 V AC |

## VSPC 1CL 24VAC

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                                    |  |

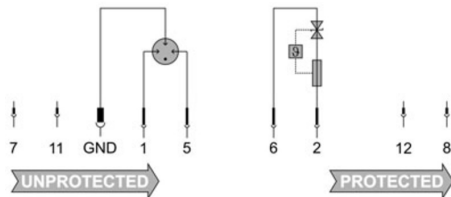
## VSPC 1CL 24VAC

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

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

## Zeichnungen

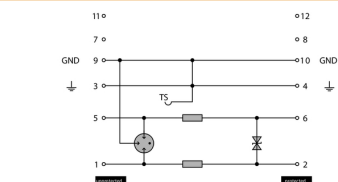
### Schaltsymbol



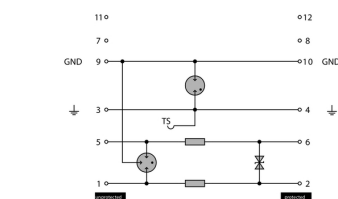
Circuit diagram

| 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



Complete module direct grounding  
Komplettmodul direkte Erdung



Complete module indirect grounding  
Komplettmodul indirekte Erdung

Komplettmodul

## VSPC 1CL 24VAC

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

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

## Zubehör

### 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

|            |                            |   |
|------------|----------------------------|---|
| Typ        | VSPC BASE 1CL              | Ausführung                                |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8924730000</a> | Überspannungsschutz, Sockel, Basiselement |
| GTIN (EAN) | 4032248696376              |   |
| VPE        | 1 Stück                    |   |

### 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

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

## VSPC 1CL 24VAC

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

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Typ        | 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                |  |

## Halteclip



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

## Allgemeine Bestelldaten

|            |                            |   |
|------------|----------------------------|---|
| Typ        | VSPC LOCKING CLIP          | Ausführung                              |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1317340000</a> | Befestigungselement, Verriegelungshaken |
| GTIN (EAN) | 4050118121179              |   |
| VPE        | 100 Stück                  |   |