

## VSPC 2CL 24VDC R

**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, mit Meldefunktion / Funktionsanzeige, U <sub>P</sub> (L/N-PE) <800 V |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951480000</a>                                                                                      |
| Art        | VSPC 2CL 24VDC R                                                                                                |
| GTIN (EAN) | 4032248742721                                                                                                   |
| VPE        | 1 Stück                                                                                                         |

## VSPC 2CL 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 | 47 g    |               |            |

## Temperaturen

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

## Ausfallwahrscheinlichkeit

|                              |         |                 |         |
|------------------------------|---------|-----------------|---------|
| SIL gemäß IEC 61508          | 3       | MTTF            | 2.537 a |
| SFF                          | 95,27 % | $\lambda_{ges}$ | 45      |
| PFH in $1 \cdot 10^{-9}$ 1/h | 3,7     |                 |         |

## Bemessungsdaten UL

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

## Allgemeine Daten

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

## 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                | 2 x 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, $U_c$ (DC)                     | 28 V                                                      | Impuls-Rücksetzvermögen                               | ≤ 30 ms                       |
| Meldekontakt                                          | $U_N$ 250 V AC 0,1 A 1CO bei VSPC R mit VSPC CONTROL UNIT | Nennspannung (DC)                                     | 24 V                          |
| Nennstrom $I_N$                                       | 450 mA                                                    | Normen                                                | IEC 61643-21, HART-compatible |
| Polzahl                                               | 1                                                         | Schutzpegel $U_p$ (typ.)                              | <800 V                        |
| Schutzpegel $U_p$ Ader - Ader                         | 45 V                                                      | Schutzpegel $U_p$ Ader - PE                           | 450 V                         |
| Schutzpegel $U_p$ GND - PE                            | 800 V                                                     | Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 1 kV/µs, typisch | 45 V                          |
| Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 8/20 µs, typisch | 45 V                                                      | Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE 1 kV/µs, typisch   | 450 V                         |
| Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)              | 2,3 MHz                                                   | Spannungsart                                          | DC                            |
| 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 2CL 24VDC R

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

[www.weidmueller.com](http://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. $C_i$ | 2 nF |

### Isolationskoordination gemäß EN 50178

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

### erweiterte Angaben Zulassungen

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

### Anschlussdaten

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

### Elektrische Daten

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

### Bemessungsdaten IECEx/ATEX/cUL

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

### Garantie

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

### Klassifikationen

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0    | EC000943    | ETIM 7.0    | EC000943    |
| ETIM 8.0    | EC000943    | ETIM 9.0    | EC000943    |
| ETIM 10.0   | 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 | ECLASS 14.0 | 27-17-90-90 |
| ECLASS 15.0 | 27-17-90-90 |             |             |

## VSPC 2CL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Ausschreibungstexte

| Ausschreibungstext lang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ausschreibungstext kurz                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Überspannungsschutzstecker zum Einsatz in Verbindung mit dem Basiselement VSPC BASE 2CL R für zwei erdpotenzialfrei betriebene Doppeladern mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldeoption. 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. | Überspannungsschutzstecker für Basiselement VSPC BASE 2CL R mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldeoption, Querspannungsgrobschutz und Feinschutz für zwei erdpotenzialfrei betriebene Doppeladern und Meldefunktion, Längsspannungsgrobschutz zur Erde. Ausführung: 24 V DC |

## Umweltanforderungen

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

## Wichtiger Hinweis

|               |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktinweis | 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



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zulassungen MAMID     | <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319222/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319222/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319227/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319227/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319238/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319238/-T1z1mm-S800/</a> <a href="https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319261/-T1z1mm-S800/">https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319261/-T1z1mm-S800/</a> |
| ROHS                  | Konform                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| UL File Number Search | UL Webseite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Zertifikat-Nr. (UL)   | E311081                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 23:12:31 MESZ

Katalogstand 26.04.2025 / Technische Änderungen vorbehalten

## VSPC 2CL 24VDC R

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Technische Daten

### 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>                                                                      |
| Technische Dokumentation                      | <a href="#">VSPC 2CL 5VDC R</a>                                                                      |
| Anwenderdokumentation                         | <a href="#">Beipackzettel / Instruction sheet</a>                                                    |
| Kataloge                                      | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>                                                             |
| Broschüren                                    |                                                                                                      |

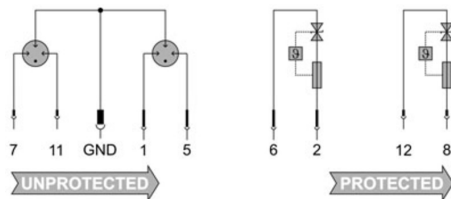
## VSPC 2CL 24VDC R

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

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

## Zeichnungen

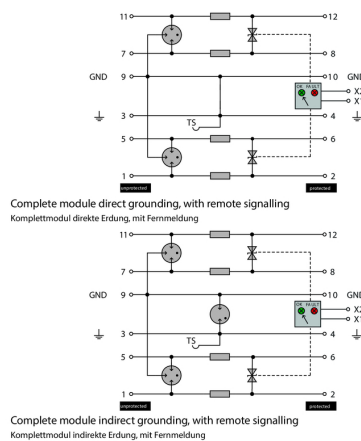
### Schaltsymbol



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 2CL 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> | Überspannungsschutz Messen-Steuern-Regeln, mit Meldefunktion / |
| GTIN (EAN) | 4032248793488              | Funktionsanzeige                                               |
| 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 2CL R            | Ausführung                              |
| Best.-Nr.  | <a href="#">8951710000</a> | Überspannungsschutz, Sockel, Unterteile |
| GTIN (EAN) | 4032248742950              |                                         |
| VPE        | 1 Stück                    |                                         |

## VSPC 2CL 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                    |                                           |

### 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                  |                                         |

## VSPC 2CL 24VDC R

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zubehör

### 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                  |
| Best.-Nr.  | <a href="#">1309470000</a> |
| GTIN (EAN) | 4050118111934              |
| VPE        | 90 Stück                   |

### 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                |                                                              |