

## VSPC 2CL 5VDC 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 massfreiem 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, UP(L/N-PE) <800 V
Best.-Nr.	<a href="#">8951460000</a>
Art	VSPC 2CL 5VDC R
GTIN (EAN)	4032248742509
VPE	1 ST

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	<a href="#">UL Webseite</a>
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	47 g		

### Temperaturen

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

### Ausfallwahrscheinlichkeit

SIL gemäß IEC 61508	3	MTTF	2537 a
SFF	95.27 %	λ <sub>ges</sub>	45
PFH in 1*10 <sup>-9</sup> 1/h	3.7		

### 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

### Bemessungsdaten UL

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

### Allgemeine Daten

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

### Bemessungsdaten IEC / EN

Polzahl	1	Meldekontakt	250 V 1A 1CO
Nennspannung (DC)	5 V	Nennstrom IN	450 mA

**VSPC 2CL 5VDC R**

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

www.weidmueller.com

**Technische Daten**

Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 1 kV/μs, typisch	12 V	Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE 1 kV/μs, typisch	450 V
Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 8/20 μs, typisch	12 V	Schutzpegel UP Ader - Ader	12 V
Schutzpegel UP Ader - PE	450 V	Schutzpegel UP (typ.)	<800 V
Spannungsart	DC	Absicherung	0,5 A
Durchgangswiderstand	2,20 Ω	Normen	HART-compatible, IEC 61643-21
Anforderungsklasse nach IEC 61643-21 C1, C2, C3, D1		Höchste Dauerspannung, Uc (DC)	6.4 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	≤ 20 ms
Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)	730 KHz	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
Nennlaststrom IL	450 mA	Ableitstrom I <sub>n</sub> (8/20μs) Ader-Ader	2,5 kA
Ableitstrom I <sub>n</sub> (8/20μs) Ader-PE	2,5 kA	Ableitstrom I <sub>max</sub> (8/20μs) Ader-PE	2 x 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	6.4 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)
----------------	--

### Technische Daten

#### Garantie

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

#### 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

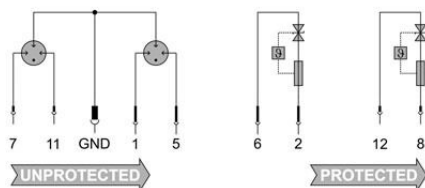
ETIM 8.0	EC000943	ETIM 9.0	EC000943
ETIM 10.0	EC000943	ECLASS 14.0	27-17-15-01
ECLASS 15.0	27-17-15-01		

#### Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang	Überspannungsschutzstecker zum Einsatz in Verbindung mit dem Basiselement VSPC BASE 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.	Ausschreibungstext kurz	Überspannungsschutzstecker für Basiselement VSPC BASE 2CL R mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldeoption, Querspannungsgrob- und Feinschutz für zwei erdpotenzialfrei betriebene Doppeladern und Meldefunktion, Längsspannungsgrobschutz zur Erde. Ausführung: 5 V DC
-------------------------	---	-------------------------	---

## Zeichnungen

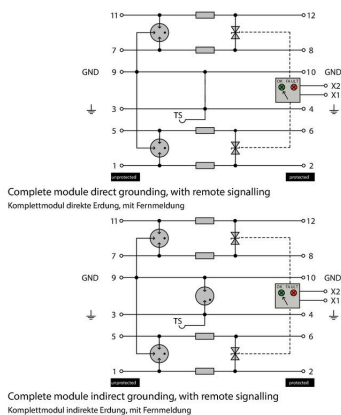
### Schaltsymbol



Circuit diagram

Cate- gory	Testing pulse	Surge voltage	Surge current	Pulse Type
C1	Quick- rising edge	0.5 - 2 kV with 1.2/50 µs	0.25 - 1 kA mit 8/20 µs	300 Surge voltage arrester
C2	Quick- rising edge	2 - 10 kV with 1.2/50 µs	1 - 5 kA mit 8/20 µs	10 Surge voltage arrester
C3	Quick- rising edge	≥ 1 kV with 1 kV/µs	10 - 100 A mit 10/10000 µs	300 Surge voltage arrester
D1	High power	≥ 1 kV	0.5 - 2.5 kA mit 10/350 µs	2 Arrester for lightning current and surge voltages

Discharge capacity



Komplettmodul

## VSPC 2CL 5VDC R

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

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 2CL 5VDC 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 2CL R	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">8951710000</a>	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248742950	
VPE	1 ST	

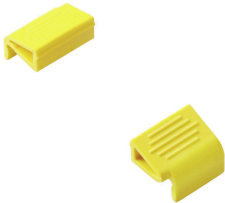
## VSPC 2CL 5VDC R

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

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

## Zubehör

### Halteclip

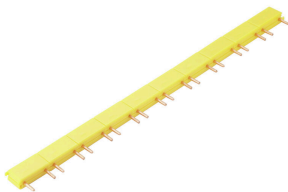


Bei starken Vibrationen bietet die Verriegelung der steckbaren Ableiter der VSPC Serie zusätzliche Sicherheit für eine permanente Kontaktierung.

### 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 2CL 5VDC 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 2CL R	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">8951710000</a>	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248742950	
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 2CL FG R	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">8951720000</a>	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248742967	
VPE	1 ST	