

## VSPC 1CL 24VDC EX

**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 massefreiem 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	Surge protection for instrumentation and control, without warning function / function indicator
Best.-Nr.	<a href="#">8953600000</a>
Art	VSPC 1CL 24VDC EX
GTIN (EAN)	4032248745753
VPE	1 ST

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS Konform

### Abmessungen und Gewichte

Breite	17.8 mm	Breite (inch)	0.7008 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	2537 a
SFF	95.67 %	λges	45
PFH in 1*10 <sup>-9</sup> 1/h	1.95		

### 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

### EX-Schutz-Daten

ATEX - Kennzeichnung Staub	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da	ATEX - Kennzeichnung Gas	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
Zertifikat-Nr. (ATEX)	KEMA10ATEX0148X	IECEx - Kennzeichnung Staub	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da
IECEx - Kennzeichnung Gas	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	Eingangsleistung, max. PI	3 W
Innere Kapazität, max. CI	<4 nF	Innere Induktivität, max. LI	0 µH
Temperaturklasse T4/135 °C (-40 °C ... +85 °C) li	350 mA	Temperaturklasse T5/100 °C (-40 °C ... +75 °C) li	250 mA
Temperaturklasse T6/85 °C (-40 °C ... +60 °C) li	250 mA		

### Allgemeine Daten

Optische Funktionsanzeige	Nein	Segment	Messen - Steuern - Regeln
Ausführung	ohne Meldefunktion / Funktionsanzeige	Farbe	hellblau
Schutzart	IP20	geschützte Stromschleifen	1

### Bemessungsdaten IEC / EN

Polzahl	1	Nennstrom IN	350 mA
Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 1 kV/µs, typisch	45 V	Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE 1 kV/µs, typisch	450 V

**VSPC 1CL 24VDC EX**
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)
**Technische Daten**

Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 8/20 µs, typisch	45 V	Durchgangswiderstand	2,20 Ω
Spannungsfestigkeit bei FG gegen PE	≥ 500 V	Blitzprüfstrom, limp (10/350 µs) Ader-Ader	2,5 kA
Stoßstromfestigkeit D1	1 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)	2,4 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	Nennlaststrom I <sub>L</sub>	350 mA
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	4 nF		

**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	hellblau		

**Anschlussdaten**

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

**Bemessungsdaten IECEx/ATEX/cUL**

ATEX - Kennzeichnung Staub	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da	ATEX - Kennzeichnung Gas	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
ATEX-Zertifikat	Certificate	Zertifikat-Nr. (ATEX)	KEMA10ATEX0148X
IECEx-Zertifikat	IECEx Zertifikat - PDF/IECExCertificateDEK.pdf (application/pdf)	IECEx - Kennzeichnung Staub	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da
IECEx - Kennzeichnung Gas	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	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

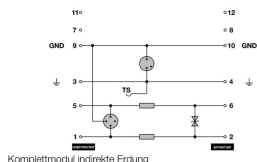
ETIM 8.0	EC000943	ETIM 9.0	EC000943
ETIM 10.0	EC000943	ECLASS 14.0	27-17-15-02
ECLASS 15.0	27-17-15-02		

#### Ausschreibungstexte

Ausschreibungstext lang	Überspannungsschutzstecker zum Einsatz in Verbindung mit dem Basiselement VSPC BASE 1 CL FG für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader.Zweistufige Schutzschaltung bestehend aus Grobschutz, Entkopplungswiderständen und Feinschutz zwischen den Signaladern sowie Längsspannungsgrobschutz zur Erde geeignet zum Schutz von eigensicheren Kreisen Ex ia. 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 1CL FG, Querspannungsgrob- und Feinschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppeladern, geeignet zum Schutz von eigensicheren Kreisen Ex ia, Längsspannungsgrobschutz zur Erde. Ausführung: 24V DC
-------------------------	--	-------------------------	--

## Zeichnungen

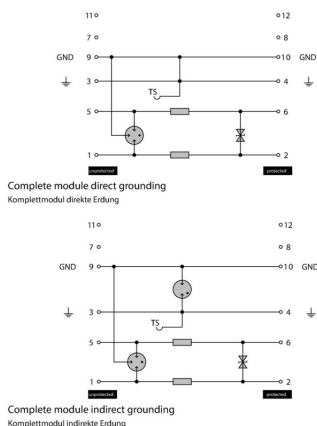
### Schaltsymbol



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 1CL 24VDC EX

**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 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	

### 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	

## VSPC 1CL 24VDC EX

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

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

## Zubehör

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

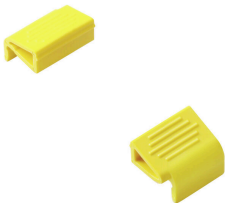


Basiselement für die steckbaren Ableiter VSPC. Integrierter PE-Fuß im Sockel des impedanzneutralen VSPC BASE sowie massefreier PE-Anschluss (FG) über eingebaute Funkenstrecke, leitet bis zu 20 kA (8/20 µs) und 2,5 kA (10/350 µs) sicher zu PE ab. Geeignet für ungeerdete Signalkreise.

#### Allgemeine Bestelldaten

Art	VSPC BASE 1CL FG EX	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">8951810000</a>	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248743056	
VPE	1 ST	

#### 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	

## VSPC 1CL 24VDC EX

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

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

## Gegenstücke

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



Basiselement für die steckbaren Ableiter VSPC. Integrierter PE-Fuß im Sockel des impedanzneutralen VSPC BASE sowie massefreier 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 1CL FG EX	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">8951810000</a>	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248743056	
VPE	1 ST	