

## VSPC 4SL 24VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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, ohne Meldefunktion / Funktionsanzeige, U <sub>P</sub> (L/N-PE) 250 V
Best.-Nr.	<a href="#">1161190000</a>
Typ	VSPC 4SL 24VDC EX
GTIN (EAN)	4032248950034
VPE	1 Stück

## VSPC 4SL 24VDC EX

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	51 g		

## Temperaturen

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

## Ausfallwahrscheinlichkeit

SIL gemäß IEC 61508	2	MTTF	2.665 a
SFF	79,3 %	$\lambda_{ges}$	43
PFH in $1 \cdot 10^{-9}$ 1/h	8,9		

## Bemessungsdaten UL

UL Zertifikat	UL 497b Certificate
---------------	---------------------

## 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. $P_i$	3 W
Eingangsspannung, max. $U_i$	26 V	Innere Kapazität, max. $C_i$	< 4 nF
Innere Induktivität, max. $L_i$	0 $\mu$ H	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

Ausführung	ohne Meldefunktion / Funktionsanzeige	Bauform	Klemme, sonstige
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Farbe	hellblau
Optische Funktionsanzeige	Nein	Schutzart	IP20
Segment	Messen - Steuern - Regeln	geschützte Binäre Signale	4

## VSPC 4SL 24VDC EX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

### 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
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	4,7 Ω	Eingangsspannung, max. $U_i$	26 V
Höchste Dauerspannung, $U_c$ (DC)	26 V	Impuls-Rücksetzvermögen	≤ 30 ms
Meldekontakt	Nein	Nennspannung (DC)	24 V
Nennstrom $I_N$	300 mA	Normen	IEC 61643-21, IEC 62305, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
Polzahl	2	Schutzpegel $U_p$ (typ.)	250 V
Schutzpegel $U_p$ Ader - Ader	80 V	Schutzpegel $U_p$ Ader - PE	60 V
Schutzpegel $U_p$ GND - PE	60 V	Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 1 kV/µs, typisch	80 V
Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 8/20 µs, typisch	80 V	Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE 1 kV/µs, typisch	40 V
Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)	4 MHz	Spannungsart	DC
Spannungsfestigkeit bei FG gegen PE	≥ 500 V	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

### CSA-Schutz-Daten

Eingangsspannung, max. $U_i$	26 V	Gasgruppe A, B	IIC
Gasgruppe C	IIB	Gasgruppe D	IIA
Innere Induktivität, max. $L_i$	0 µH	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

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	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

Erstellungs-Datum 29. April 2024 03:38:37 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## VSPC 4SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## 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 FG für vier Leiter mit gemeinsamem Bezugspotenzial. Zweistufige Schutzschaltung im Stecker, bestehend aus Grobschutz, Entkopplungswiderständen und Feinschutz zwischen Signaladern und Bezugspotenzial/Ground/Erde. Geeignet für eigensicherer betriebene Signaladern EX ia. 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 FG, Längsspannungsgrob- und Feinschutz für vier Leiter mit gemeinsamem Bezugspotenzial für eigensicherer betriebene Signaladern EX ia. Ausführung: 24 V AC

## 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

Erstellungs-Datum 29. April 2024 03:38:37 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## VSPC 4SL 24VDC EX

**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="#">EG Baumusterprüfung / EC Type Examination</a> <a href="#">SIL Paper</a> <a href="#">KEMA 10 ATEX 0148X</a> <a href="#">EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity</a>
Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Anwenderdokumentation	<a href="#">Beipackzettel / Instruction sheet</a> <a href="#">Beipackzettel Atex / Instruction Sheet</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	

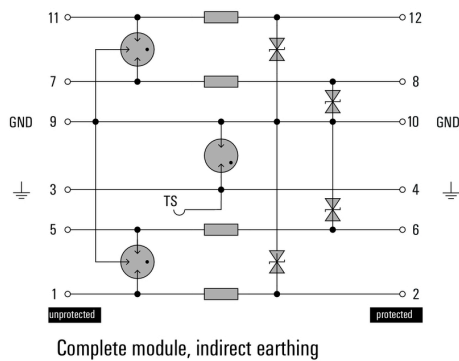
## VSPC 4SL 24VDC EX

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

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

## Zeichnungen

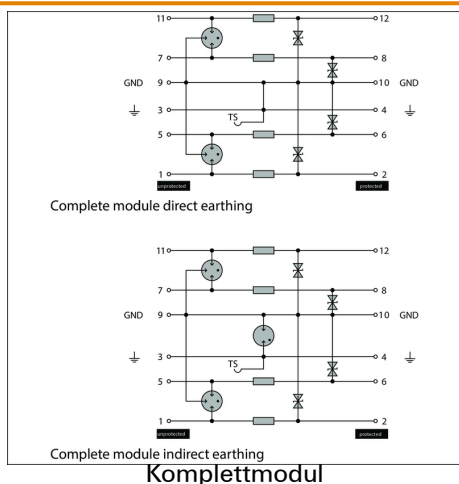
### Schaltsymbol



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 4SL 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 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 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 4SL 24VDC EX

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	



## VSPC 4SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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

Typ	VSPC BASE 4SL FG EX	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">8951840000</a>	Überspannungsschutz, Sockel, Basiselement
GTIN (EAN)	4032248743087	
VPE	1 Stück	