

VSPC 1CL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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 _p (L/N-PE) < 800 V
Best.-Nr.	8953600000
Typ	VSPC 1CL 24VDC EX
GTIN (EAN)	4032248745753
VPE	1 Stück

VSPC 1CL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & 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	47 g		

Temperaturen

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

Ausfallwahrscheinlichkeit

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

EX-Schutz-Daten

ATEX - Kennzeichnung Staub	II 1 D Ex ia IIIC 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 IIIC 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 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

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 Stromschleifen	1

VSPC 1CL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Bemessungsdaten IEC / EN

Ableitstrom I_{max} (8/20 μ s) Ader-Ader	10 kA	Ableitstrom I_{max} (8/20 μ s) Ader-PE	10 kA
Ableitstrom I_{max} (8/20 μ s) GND-PE	10 kA	Ableitstrom I_n (8/20 μ s) Ader-Ader	2.5 kA
Ableitstrom I_n (8/20 μ s) Ader-PE	2.5 kA	Ableitstrom I_n (8/20 μ s) GND-PE	2.5 kA
Anforderungsklasse nach IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1	Blitzstoßstrom I_{imp} (10/350 μ s) Ader-Ader	2,5 kA
Blitzstoßstrom I_{imp} (10/350 μ s) Ader-PE	2,5 kA	Blitzstoßstrom I_{imp} (10/350 μ s) GND-PE	2,5 kA
Durchgangswiderstand	2,20 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	350 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, 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	650 V	Schutzpegel ausgangs. Ader-Ader 1 kV/ μ s, Typ.	45 V
Schutzpegel ausgangs. Ader-Ader 8/20 μ s, Typ.	45 V	Schutzpegel ausgangs. Ader-PE 1kV/ μ s, Typ.	450 V
Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)	2,4 MHz	Spannungsart	DC
Spannungsfestigkeit bei FG gegen PE	≥ 500 V	Stoßstromfestigkeit C1	< 1 kA 8/20 μ s
Stoßstromfestigkeit C2	5 kA 8/20 μ s	Stoßstromfestigkeit C3	100 A 10/1000 μ s
Stoßstromfestigkeit D1	1 kA 10/350 μ s	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 μ H	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 IIIC 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 IIIC T135 °C ... T85 °C Da
IECEx - Kennzeichnung Gas	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	cUL-Zertifikat	cUL Certificate

Erstellungs-Datum 30. Dezember 2022 11:17:52 MEZ

Katalogstand 16.12.2022 / Technische Änderungen vorbehalten

VSPC 1CL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & 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	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

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
-------------------------	--	-------------------------	--

Umweltanforderungen

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



ROHS Konform

VSPC 1CL 24VDC EX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	SIL Paper KEMA 10 ATEX 0148X EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Engineering-Daten	WSCAD
Anwenderdokumentation	Beipackzettel / Instruction sheet
Kataloge	Catalogues in PDF-format
Broschüren	

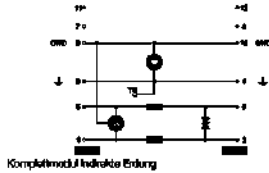
VSPC 1CL 24VDC EX

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

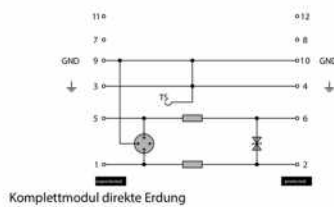
Schaltsymbol



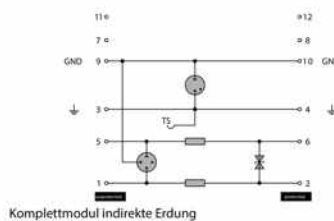
Circuit diagram

Category	Testing pulse	Surge voltage	Surge current	Pulse	Type
C1	Quick-rising edge	0.5 - 2 kV 1.2/50 µs	0.25 - 1 kA mit 8/20 µs	300	Surge voltage arrester
C2	Quick-rising edge	2 - 10 kV 1.2/50 µs	1 - 5 kA mit 8/20 µs	10	Surge voltage arrester
C3	Quick-rising edge	≥ 1 kV 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 direkte Erdung



Komplettmodul indirekte Erdung
 Komplettmodul