

VSPC 1CL PW 24V 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 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, ohne Meldefunktion / Funktionsanzeige, $U_P(L/N-PE) \leq 0,9 \text{ kV}$
Best.-Nr.	8953610000
Typ	VSPC 1CL PW 24V EX
GTIN (EAN)	4032248745760
VPE	1 Stück

VSPC 1CL PW 24V 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	56 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	95,67 %	λ_{ges}	45
PFH in $1 \cdot 10^{-9}$ 1/h	1,95		

EX-Schutz-Daten

ATEX - Kennzeichnung Staub	II 1 D Ex ia 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	20 V	Innere Kapazität, max. C_i	< 4 nF
Innere Induktivität, max. L_i	0 μ 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	Für den Klasse III Schutz, grün = ok, rot = Ableiter defekt, auswechseln	Schutzart	IP20
Segment	Messen - Steuern - Regeln		

VSPC 1CL PW 24V 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-PE	10 kA
Ableitstrom I_n (8/20µs) Ader-PE	2.5 kA
Anforderungsklasse nach IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Blitzprüfstrom, I_{imp} (10/350 µs) Ader-PE	2,5 kA
Durchgangswiderstand	2,20 Ω
Höchste Dauerspannung, U_c (AC)	27 V
Impuls-Rücksetzvermögen	≤ 10 ms
Meldekontakt	Nein
Nennspannung (DC)	24 V
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
Schutzpegel U_p (typ.)	≤ 0,9 kV
Schutzpegel U_p Ader - PE	450 V
Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 1 kV/µs, typisch	60 V
Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE 1 kV/µs, typisch	450 V
Spannungsart	AC/DC
Stoßstromfestigkeit C1	< 1 kA 8/20 µs
Stoßstromfestigkeit C3	100 A 10/1000 µs
Überlast-Ausfallmodus	Modus 2

Ableitstrom I_{\max} (8/20µs) Ader-Ader	10 kA
Ableitstrom I_n (8/20µs) Ader-Ader	2.5 kA
Ableitstrom I_n (8/20µs) GND-PE	2.5 kA
Blitzprüfstrom, I_{imp} (10/350 µs) Ader-Ader	2,5 kA
Blitzprüfstrom, I_{imp} (10/350 µs) GND-PE	2,5 kA
Eingangsspannung, max. U_i	20 V
Höchste Dauerspannung, U_c (DC)	38 V
Kombinierter Stoß U_{OC}	6 kV
Nennspannung (AC)	24 V
Nennstrom I_N	350 mA
Polzahl	1
Schutzpegel U_p Ader - Ader	40 V
Schutzpegel U_p GND - PE	450 V
Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 8/20 µs, typisch	60 V
Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)	3 MHz
Spannungsfestigkeit bei FG gegen PE	≥ 500 V
Stoßstromfestigkeit C2	5 kA 8/20 µs
Stoßstromfestigkeit D1	2,5 kA 10/350 µs

CSA-Schutz-Daten

Eingangsspannung, max. U_i	27 V	Gasgruppe A, B	IIC
Gasgruppe C	IIB	Gasgruppe D	IIA
Innere Induktivität, max. L_i	0 µH	Innere Kapazität, max. C_i	25 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 3. Mai 2024 17:03:34 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

VSPC 1CL PW 24V 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	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 für Basiselement VSPC BASE 1CL PW FG EX mit Zweifacher-Schutzschaltung, für die eigensichere Spannungsversorgung und einen zweiadrigen erdpotenzialfrei betriebenen eigensicheren Signalkreis (z.B. EX ia Speisetrennverstärker) Schutzschaltung Spannungsversorgung: Temperaturüberwachte Varistoren als Querspannungsschutz zwischen den aktiven Adern. Längsspannungsgrobschutz zur Erde. Optisches Defektsignal gekoppelt mit der Temperaturüberwachung. Schutzschaltung erdpotenzialfrei betriebener Signalkreis: Zweistufige Schutzschaltung, bestehend aus Grobschutz und Feinschutz zwischen den Signaladern sowie Entkopplungswiderständen. Mechanische Kennzeichnung des Steckers zum Basiselement nach Schaltungsart und Nennspannung. Schutzstecker mit Kodierstift und Gegenprofil für das Basiselement. Optische Kennzeichnung des Schutzstecker nach Art der Schutzschaltung und der Spannungshöhe. Beschriftungsmöglichkeit am Stecker.	Ausschreibungstext kurz
		Überspannungsschutzstecker für Basiselement VSPC BASE 1CL PW FG EX, mit Zweifach-Schutzschaltung für 24 V Spannungsversorgung und einen zweiadrigen erdpotenzialfrei betriebenen Signalkreis. Geeignet zum Schutz von eigensicheren Kreisen Ex ia.

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.
----------------	--

VSPC 1CL PW 24V EX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



ROHS

Konform

Downloads

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

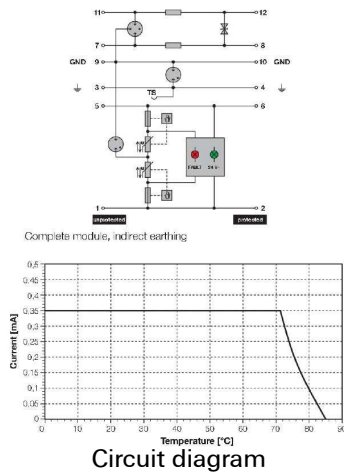
VSPC 1CL PW 24V EX

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

www.weidmueller.com

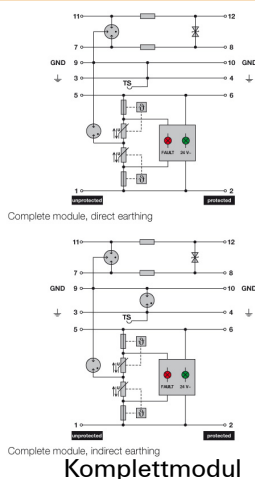
Zeichnungen

Schaltsymbol



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



VSPC 1CL PW 24V EX

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

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.	8951860000	Blitz- und Überspannungsschutz, Prüfgerät
GTIN (EAN)	4032248743100	
VPE	1 Stück	

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

Typ	VSPC BASE 1CL PW FG EX	Ausführung
Best.-Nr.	1070470000	Überspannungsschutz, Sockel, Basiselement
GTIN (EAN)	4032248826384	
VPE	1 Stück	

VSPC 1CL PW 24V EX

Weidmüller Interface GmbH & 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.	1854490000	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.	1317340000	Befestigungselement, Verriegelungshaken
GTIN (EAN)	4050118121179	
VPE	100 Stück	