

VSPC 1CL 24VDC R

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, mit Meldefunktion / Funktionsanzeige, U _p (L/N-PE) < 800 V
Best.-Nr.	8951550000
Typ	VSPC 1CL 24VDC R
GTIN (EAN)	4032248742790
VPE	1 Stück

VSPC 1CL 24VDC R

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	98 mm	Höhe (inch)	3,858 inch
Breite	17,8 mm	Breite (inch)	0,701 inch
Nettogewicht	42 g		

Temperaturen

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

Ausfallwahrscheinlichkeit

SIL gemäß IEC 61508	3	MTTF	2.537 a
SFF	95,27 %	λ_{ges}	45
PFH in $1 \cdot 10^{-9}$ 1/h	3,7		

Bemessungsdaten UL

Zertifikat-Nr. (UL)	E311081	UL Zertifikat	UL 497b Certificate
---------------------	---------	---------------	---------------------

Allgemeine Daten

Ausführung	mit Meldefunktion / Funktionsanzeige	Bauform	Klemme, sonstige
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Farbe	orange
Optische Funktionsanzeige	grün = ok, rot = Ableiter defekt, auswechseln	Schutzart	IP20
Segment	Messen - Steuern - Regeln	geschützte Stromschleifen	1

Bemessungsdaten IEC / EN

Ableitstrom I_{max} (8/20 μ s) GND-PE	10 kA	Ableitstrom I_{max} (8/20 μ s) Ader-Ader	10 kA
Ableitstrom I_{max} (8/20 μ s) Ader-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
Absicherung	0,5 A	Anforderungskategorie nach IEC 61643-21 C1, C2, C3, D1	
Blitzprüfstrom, I_{imp} (10/350 μ s) Ader-Ader	2,5 kA	Blitzprüfstrom, I_{imp} (10/350 μ s) Ader-PE	2,5 kA
Blitzprüfstrom, I_{imp} (10/350 μ s) GND-PE	2,5 kA	Durchgangswiderstand	2,20 Ω
Höchste Dauerspannung, U_c (DC)	28 V	Impuls-Rücksetzvermögen	≤ 30 ms
Meldekontakt	U_N 250 V AC 0,1 A 1CO bei VSPC R mit VSPC CONTROL UNIT	Nennspannung (DC)	24 V
Nennstrom I_N	450 mA	Normen	IEC 61643-21, 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 ausgangsseitig Ader-Ader 1 kV/ μ s, typisch	45 V
Schutzpegel ausgangsseitig Ader-Ader 8/20 μ s, typisch	45 V	Schutzpegel ausgangsseitig Ader-PE 1 kV/ μ s, typisch	450 V
Signal-Übertragungseigenschaften (-3 dB)	2,4 MHz	Spannungsart	DC
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	2,5 kA 10/350 μ s
Überlast-Ausfallmodus	Modus 2		

Erstellungs-Datum 4. Mai 2024 02:16:50 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

VSPC 1CL 24VDC R

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

CSA-Schutz-Daten

Eingangsspannung, max. U_i	28 V	Gasgruppe A, B	IIC
Gasgruppe C	IIB	Gasgruppe D	IIA
Innere Induktivität, max. L_i	0 μ H	Innere Kapazität, max. C_i	1 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

cUL-Zertifikat	cUL Certificate
----------------	-----------------

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 1 CL R für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppelader 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 1 CL R mit integrierter Statusanzeige und Fernmeldeoption. Querspannungsgrob- und Feinschutz für eine erdpotenzialfrei betriebene Doppeladern, Längsspannungsgrobschutz zur Erde. Ausführung: 24 V DC
-------------------------	---	-------------------------	---

VSPC 1CL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

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
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (UL)	E311081

Downloads

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

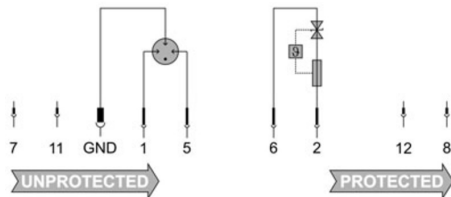
VSPC 1CL 24VDC R

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

www.weidmueller.com

Zeichnungen

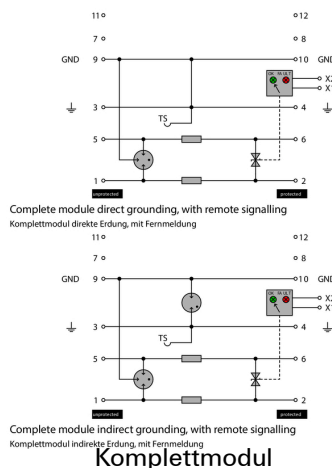
Schaltsymbol



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 1CL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zubehör

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

Typ	VSPC BASE 1CL R	Ausführung
Best.-Nr.	8951730000	Überspannungsschutz, Sockel, Basiselement
GTIN (EAN)	4032248742974	
VPE	1 Stück	

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

Typ	VSPC CONTROL UNIT 24VDC	Ausführung
Best.-Nr.	8972270000	Überspannungsschutz Messen-Steuern-Regeln, mit Meldefunktion /
GTIN (EAN)	4032248793488	Funktionsanzeige
VPE	1 Stück	

VSPC 1CL 24VDC R**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 Prüfzeiten 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	

VSPC 1CL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

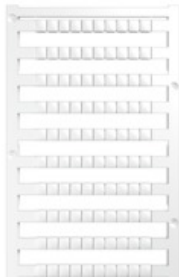
D-32758 Detmold

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	