

VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



Защита сигнального и токового контура (CL) включает в себя следующие сигналы:

- Сигналы из токовых контуров (аналоговые измерения от датчиков, расположенных на большом расстоянии) 4–20 mA, 0–20 mA и т.д.
- Сигналы двухпроводных, трехпроводных и четырехпроводных цепей без общего опорного потенциала,
- например сигналы индикации уровня от датчиков напряжения (аналоговые измерения от датчиков, расположенных на небольшом расстоянии) 0–10 V, PT 100 и т.д.; а также сигналы измерения температуры.
- Вставной разрядник с возможностью импеданс-нейтрального подключения и отключения без прерывания работы системы.
- Возможность проверки испытательным прибором V-TEST
- Вариант исполнения с соединением плавающего защитного заземления PE для исключения разницы потенциалов
- Возможность использования в соответствии со стандартом монтажа IEC 62305 (D1, C1, C2 и C3)
- Встроенный вывод защитного заземления (PE), безопасная разрядка токов до 20 kA (8/20 мкс) и 2,5 kA (10/350 мкс) на землю.
- Цветовое кодирование уровней напряжения для быстрой идентификации в шкафу.
- Функция безопасности за счет кодирования элементов для различных уровней напряжения.

Основные данные для заказа

Версия	Защита от перенапряжения - измерение, управление, регулировка, с функцией сигнализации / индикацией функционирования, UP(L/N-PE) <800 V
Заказ №	8951530000
Тип	VSPC 1CL 5VDC R
GTIN (EAN)	4032248742776
Кол.	1 Штука

VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Сертификаты

Допуски к эксплуатации



ROHS Соответствовать

UL File Number Search [Сайт UL](#)

Сертификат № (UL) E311081

Размеры и массы

Глубина	69 mm	Глубина (дюймов)	2.7165 inch
Высота	98 mm	Высота (в дюймах)	3.8583 inch
Ширина	17.8 mm	Ширина (в дюймах)	0.7008 inch
Масса нетто	42 g		

Температуры

Температура хранения	-40 °C...80 °C	Температура окружающей среды	-40 °C...70 °C
Рабочая температура	-40 °C...70 °C	Влажность	5...96 %

Вероятность сбоя

SIL согласно IEC 61508	3	MTTF	2537 a
SFF	95.27 %	λges	45
PFH в 1*10 ⁻⁹ 1/ч	3.7		

Экологическое соответствие изделия

Состояние соответствия RoHS	Соответствует с исключением
Исключение из RoHS (если применимо/известно)	7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	71e97bb7-979f-4330-94c0-20c629bb05e3

Расчетные данные UL

Сертификат № (UL)	E311081	Сертификат UL	UL 497b Certificate - PDF/ E311081VOL1SEC2.pdf (application/pdf)
-------------------	---------	---------------	--

Номинальные характеристики IEC / RU

Количество полюсов	1	Сигнальный контакт	250 В 1 А 1 нормально замк. конт.
Номинальное напряжение (DC)	5 В	Номинальный ток, I _N	450 mA
Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 1 кВ/μс, типичный	12 V	Уровень защиты со стороны выхода, провод PE 1 кВ/мкс, типичный	450 V
Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 8/20 μс, типичный	12 В	Уровень защиты от перенапряжений UP жила - жила	12 V
Уровень защиты от перенапряжений UP жила - провод PE	450 V	Уровень защиты UP (тип.)	<800 V
Тип напряжения	DC	Защита предохранителем	0,5 A

VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Объемное сопротивление	2,20 Ом	Нормы	HART-compatible, IEC 61643-21
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1	Макс. продолжительное напряжение, Uс (DC)	6.4 V
Испытательный разрядный ток, Имп (10/350 мкс) провод-провод	2,5 кА	Импульсный ток сопротивления D1	2,5 кА 10/350 µs
Импульсный ток сопротивления C1	<1 кА 8/20 µs	Импульсный ток сопротивления C3	100 A 10/1000 µs
Испытательный разрядный ток, Имп (10/350 мкс) земля-защитное заземление (GND-PE)	2,5 кА	Способность сброса разряда	≤ 20 ms
Характеристики передачи сигнала (-3 дБ)	730 KHz	Испытательный разрядный ток, Имп (10/350 мкс) провод - защитное заземление	2,5 кА
Тип отказа при перегрузке	Режим 2	Ток утечки, I _{макс.} (8/20 мкс), корпус (GND) – защ. заземление (PE)	10 кА
Номинальный ток нагрузки IL	450 mA	Разрядный ток, I _n (8/20 мкс), провод – 2.5 кА провод	2.5 кА
Разрядный ток, I _n (8/20 мкс), провод – 2.5 кА защ. заземление (PE)		Ток утечки, I _{макс.} (8/20 мкс), провод – 10 кА защ. заземление (PE)	10 кА
Ток утечки, I _{макс.} (8/20 мкс), провод – 10 кА провод		Разрядный ток, I _n (8/20 мкс), корпус (GND) – защ. заземление (PE)	2.5 кА
Импульсный ток сопротивления C2	5 кА 8/20 µs		

Защита данных CSA

Группа газа D	IIA	Группы газа A, B	IIC
Группа газа C	IIB	Внутренняя индуктивность, макс. L _{вн.}	0 µH
Внутренняя емкость, макс. C _{вн.}	1 nF	Входное напряжение, макс. U _{вх.}	6.4 V

Общие данные

Оптическая индикация работы	зеленый = ОК; красный = неисправен защитный разрядник - заменить.	Сегмент	Измерение – управление – регулировка
Исполнение	с функцией сигнализации / индикацией функционирования	Конструкция	прочее, Вывод
Класс пожаростойкости UL 94	V-0	Цветовой код	оранжевый
Вид защиты	IP20	Защищенные токовые контуры	1

Соответствие стандартам по изоляции (EN 50178)

Категория перенапряжения	III	Степень загрязнения	2
--------------------------	-----	---------------------	---

Дополнительные сведения о сертификатах

Сертификат GOST	GOST-Zertifikat - PDF/7950_n1-n4.pdf (application/pdf)
-----------------	--

Общие параметры

Количество полюсов	1	Вид защиты	IP20
Цветовой код	оранжевый		

Размеры

Вид соединения	втычной для VSPC BASE
----------------	-----------------------

VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Электрические параметры

Тип напряжения	DC
----------------	----

Номинальные характеристики IECEx/ATEX/cUL

Сертификат cUL	cUL Certificate - pdf/ VSPC.PDF (application/ pdf)
----------------	--

Гарантия

Период времени	5 лет
----------------	-------

Важное примечание

Сведения об изделии	Режим 2: Состояние, при котором часть блока SPD, ограничивающая напряжение, была короткозамкнута из-за очень низкого сопротивления внутри SPD. Линия находится в нерабочем состоянии, но измерительное оборудование по-прежнему защищено посредством короткого замыкания.
---------------------	---

Классификации

ETIM 8.0	EC000943	ETIM 9.0	EC000943
ETIM 10.0	EC000943	ECLASS 14.0	27-17-15-01
ECLASS 15.0	27-17-15-01		

Тендерные спецификации

<p>Подробная спецификация</p>	<p>Вставка с защитой от перенапряжения для использования в сочетании с базовым элементом VSPC BASE 2CL R для одной двойной жилы с нулевым потенциалом земли, с встроенным индикатором состояния и опцией удаленной связи. Двухступенчатая схема защиты, состоящая из малочувствительного ограничителя, с помощью резисторов и высокочувствительного ограничителя между сигнальными жилами, а также малочувствительного ограничителя напряжения (продольная составляющая) относительно земли. Механическая маркировка вставки к базовому элементу в зависимости от типа схемы и номинального напряжения. Оптическая маркировка защитной вставки в зависимости от типа схемы защиты и величины напряжения.</p>	<p>Краткая спецификация</p>	<p>Вставка с защитой от перенапряжения для базового элемента VSPC BASE 1 CL R с встроенным индикатором состояния и опцией удаленной связи. Мало- и высокочувствительные ограничители поперечного напряжения для двойных жил с нулевым потенциалом земли, малочувствительный ограничитель напряжения (продольная составляющая) относительно земли. Исполнение: 5 B DC</p>
-------------------------------	--	-----------------------------	--

VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

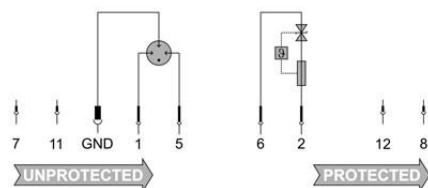
www.weidmueller.com

Technical data

Защитная вставка с
кодированным вилочным
разъемом и ответным
профилем для базового
элемента. Возможность
маркировки вставки.

Drawings

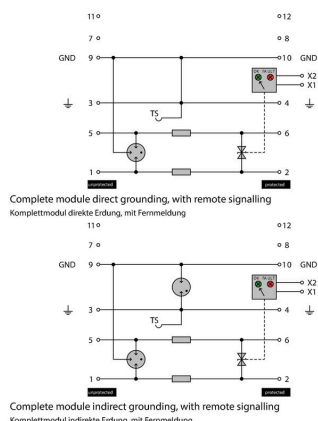
Символ цепи



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 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Блок сигнализации и электропитания для разрядника VSPC R



- Блок сигнализации для всех VSPC с индикацией статуса
- Сигнализация обрывов кабеля/прерывания сигнала
- Напряжение питания 20...31 В DC
- Беспотенциальный перекидной контакт
- Индикация функционирования с помощью светодиода красный/зеленый
- Различная сигнализация рабочих сообщений

Основные данные для заказа

Тип	VSPC CONTROL UNIT 24VDC	Версия
Заказ №	8972270000	Surge protection for instrumentation and control, with warning
GTIN (EAN)	4032248793488	function / function indicator
Кол.	1 ST	

Испытательное устройство V-TEST для VSPC



V-TEST

- Контрольный прибор для проверки защитных функций втычных устройств защиты от перенапряжения серий: PU I, PU II и VSPC
 - Устройство для реализации нормы IEC 62305 (периодическая проверка)
 - Удобное устройство с встроенным комплектом аккумуляторов для измерений на месте
 - Индикация результата на жидкокристаллическом дисплее
 - Двухязычное меню
 - Включая футляр и блок питания
 - Интуитивно понятное управление, текстовые сообщения на немецком и английском языках
- V-TEST представляет собой компактный, переносной контрольный прибор для защиты от перенапряжения VARITECTOR (VSPC) и защиты от перенапряжения линии подачи энергии PU I и PU II. Контрольный прибор позволяет проверять защитные функции устройств защиты от перенапряжения Weidmüller в соответствии с требуемыми IEC62305-3 (DIN VDE 0185, часть 3) контрольными сроками. Результат измерения – «ок» или «не ок» – отображается на дисплее с фоновой подсветкой.

Основные данные для заказа

Тип	V-TEST	Версия
Заказ №	8951860000	Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения,
GTIN (EAN)	4032248743100	Испытательное устройство
Кол.	1 ST	

VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessories

Plus



Dekafix (DEK) представляет собой универсальный маркировочный элемент для любых проводных и вставных разъемов, а также для электронных блоков. Данная система идеально подходит для коротких последовательностей чисел и охватывает широкий ряд готовых к применению напечатанных маркировочных элементов.

Планки для быстрой установки всего за одну рабочую операцию. Печать отличается хорошей разборчивостью, высокой контрастностью и предлагается в различных вариантах ширины.

- Широкий ассортимент готовых к применению маркировочных элементов.
- Планки для быстрой установки.
- Маркировочные элементы, подходящие для всех кабельных разъемов Weidmüller.
- Предлагаются в виде пустых карт MultiCard или карт со стандартной печатью. Для заказной печати: Используя программное обеспечение M-Print PRO или M-Print PRO Online (работает без установки), подготовьте и отправьте нам файл, содержащий ваши технические условия маркировки.

Основные данные для заказа

Тип	DEK 5/5 PLUS MC NE WS	Версия
Заказ №	1854490000	Dekafix, Маркировка клеммы, 5 x 5 mm, Шаг в мм (P): 5.00
GTIN (EAN)	4032248393596	Weidmueller, белый
Кол.	1000 ST	

Прямое заземление



Базовый элемент для втычных разрядников VSPC, Встроенная РЕ в цоколе VSPC BASE, не изменяющем импеданс, а также соединение РЕ (FG) с плавающим заземлением через интегрированный искровой промежуток надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ.

Основные данные для заказа

Тип	VSPC BASE 1CL R	Версия
Заказ №	8951730000	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248742974	
Кол.	1 ST	

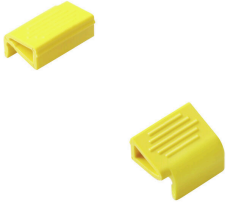
VSPC 1CL 5VDC R

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

www.weidmueller.com

Accessories

Зажим держателя

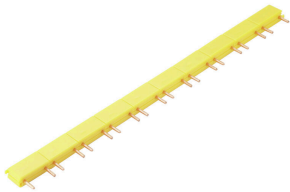


В случае сильных вибраций блокировка втычного разрядника серии VSPC обеспечивает дополнительную надежность стабильного контакта.

Основные данные для заказа

Тип	VSPC LOCKING CLIP	Версия	
Заказ №	1317340000	Fastening element, Latches	
GTIN (EAN)	4050118121179		
Кол.	100 ST		

Перемычки



Быстрая установка перемычек между сигнальными контактами VSPC. Индивидуально разделяемые перемычки для сигнальных функций максимально для 10 VSPC R.

Основные данные для заказа

Тип	QB 17,8/2	Версия	
Заказ №	1309470000		
GTIN (EAN)	4050118111934		
Кол.	90 ST		

VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

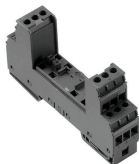
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Counterpart

**Непрямое заземление / плавающее заземление посредством искрового промежутка также
пригодно для применений во взрывоопасных средах EX ia**



Базовый элемент для вставных разрядников VSPC. Встроенный в основание вывод защитного заземления (PE) импеданс-нейтрального VSPC BASE и соединение плавающего заземления PE (FG) через встроенный искровой промежуток, безопасная разрядка токов до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на землю. Подходит для незаземленных сигнальных цепей.

Основные данные для заказа

Тип	VSPC BASE 1CL FG R	Версия
Заказ №	8951740000	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248742981	
Кол.	1 ST	

Прямое заземление



Базовый элемент для втычных разрядников VSPC, Встроенная PE в цоколе VSPC BASE, не изменяющем импеданс, а также соединение PE (FG) с плавающим заземлением через интегрированный искровой промежуток надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE.

Основные данные для заказа

Тип	VSPC BASE 1CL R	Версия
Заказ №	8951730000	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248742974	
Кол.	1 ST	