

VSPC 4SL 12VDC EX

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

www.weidmueller.com



Защита двоичных сигналов (SL — симметричная нагрузка) включает в себя следующие сигналы:

- Коммутационные сигналы с общим и без общего опорного потенциала, например 5...24...60 В.
- Двухпроводные системы обычно используют общий опорный потенциал двоичных датчиков, исполнительных устройств и индикаторов, таких как концевые выключатели, кнопки, датчики положения, фотоэлектрические барьеры, контакторы, электромагнитные клапаны, индикаторные лампы и т.д.
- 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 токов помех, возникающих из-за разницы потенциалов.
- Для использования в соответствии со стандартами по монтажу IEC 62305 и IEC 61643-22 (D1, C1, C2 и C3).
- Встроенный вывод защитного заземления (PE), безопасная разрядка токов до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (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	Surge protection for instrumentation and control, without warning function / function indicator
Заказ №	1161170000
Тип	VSPC 4SL 12VDC EX
GTIN (EAN)	4032248950027
Кол.	1 Штука

VSPC 4SL 12VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

Допуски к эксплуатации



ROHS Соответствовать

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	52 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	2	MTTF	2665 a
SFF	79.3 %	λges	43
PFH в 1*10 ⁻⁹ 1/ч	8.9		

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

Данные по взрывозащите EX

Маркировка ATEX, пыль	II 1 D Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Da	Маркировка ATEX, газ	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
Сертификат № (ATEX)	KEMA10ATEX0148X	Маркировка IECEx, пыль	II 1 D Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Da
Маркировка IECEx, газ	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	Входная мощность, макс. PI	3 W
Внутренняя емкость, макс. Свн.	<4 nF	Внутренняя индуктивность, макс. LI	0 μH
Температурный класс T4/135°C (-40°C... +85°C) li	350 mA	Температурный класс T5/100°C (-40 ° 250 mA C... +75°C) li	
Температурный класс T6/85 °C (-40 °C... +60 °C) li	250 mA		

Номинальные характеристики IEC / RU

Количество полюсов	2	Номинальный ток, IN	300 mA
Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 1 кВ/μс, типичный	45 V	Уровень защиты со стороны выхода, провод PE 1 кВ/мкс, типичный	25 V
Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 8/20 μс, типичный	45 V	Уровень защиты от перенапряжений UP жила - жила	45 V
Тип напряжения	DC	Объемное сопротивление	4,7 Ом

VSPC 4SL 12VDC EX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Диапазон частот, макс.	1.2 MHz	Нормы	IEC 61643-21, IEC 62305
Диэлектрическая прочность плавающего заземления по отношению к проводнику PE	≥ 500 V	Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C3, C2
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)	1,2 MHz	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	300 mA	Разрядный ток, I _n (8/20 мкс), провод – 2,5 кА провод	2,5 кА
Ток утечки, I _{макс.} (8/20 мкс), провод – 10 кА защ. заземление (PE)		Ток утечки, I _{макс.} (8/20 мкс), провод – 10 кА провод	10 кА
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.}	4 nF		

Общие данные

Оптическая индикация работы	Нет	Сегмент	Измерение – управление – регулировка
Исполнение	без функции сигнализации / индикации функционирования	Цветовой код	Светло-синий
Вид защиты	IP20	защищенные двоичные сигналы	4

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	2	Вид защиты	IP20
Цветовой код	Светло-синий		

Размеры

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

Электрические параметры

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

VSPC 4SL 12VDC EX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Номинальные характеристики IECEx/ATEX/cUL

Маркировка ATEX, пыль	II 1 D Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Da	Маркировка ATEX, газ	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
Сертификат ATEX	Сертификат	Сертификат № (ATEX)	KEMA10ATEX0148X
Сертификат IECEx	IECEX Zertifikat - PDF/ IECEXCertificateDEK.pdf (application/pdf)	Маркировка IECEx, пыль	II 1 D Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Da
Маркировка IECEx, газ	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	Маркировка EN 60079	Ex ec nC IIC T4 Gc
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	27-17-15-02
ECLASS 15.0	27-17-15-02		

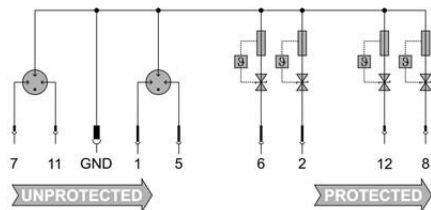
VSPC 4SL 12VDC EX

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

Изображения

www.weidmueller.com

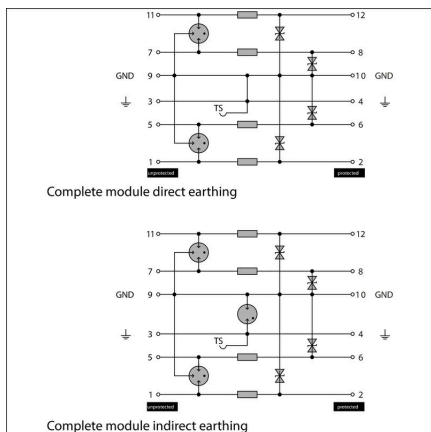
Символ цепи



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

Аксессуары

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 4SL 12VDC EX

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

www.weidmueller.com

Аксессуары

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	

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 4SL FG EX	Версия
Заказ №	8951840000	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248743087	
Кол.	1 ST	

VSPC 4SL 12VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

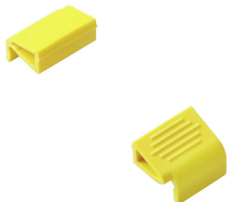
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

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		

VSPC 4SL 12VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

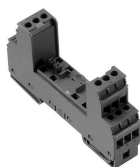
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Сопрягаемые детали

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 4SL FG EX	Версия
Заказ №	8951840000	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248743087	
Кол.	1 ST	