

VSPC 4SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 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 №	1161190000
Тип	VSPC 4SL 24VDC EX
GTIN (EAN)	4032248950034
Кол.	1 Штука

Справочный листок технических данных

Weidmüller 

VSPC 4SL 24VDC EX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

Сертификаты

Допуски к эксплуатации



RoHS

Соответствовать

Размеры и массы

Ширина	17.8 mm	Ширина (в дюймах)	0.7008 inch
Масса нетто	51 g		

Температуры

Температура хранения	-40 °C...80 °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°C... +75°C) li	250 mA
Температурный класс T6/85°C (-40°C... +60°C) li	250 mA		

Расчетные данные UL

Сертификат UL	UL 497b Certificate - PDF/ E311081VOL1SEC2.pdf (application/pdf)
---------------	--

Номинальные характеристики IEC / RU

Количество полюсов	2	Номинальный ток, IN	300 mA
Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 1 кВ/μс, типичный	80 V	Уровень защиты со стороны выхода, провод PE 1 кВ/мкс, типичный	40 V



VSPC 4SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 8/20 мкс, типичный	80 V	Объемное сопротивление	4,7 Ом
Диэлектрическая прочность плавающего заземления по отношению к проводнику PE	≥ 500 V	Испытательный разрядный ток, Iимп (10/350 мкс) провод-провод	2,5 kA
Импульсный ток сопротивления D1	2,5 kA 10/350 μs	Импульсный ток сопротивления C1	<1 kA 8/20 μs
Импульсный ток сопротивления C3	100 A 10/1000 μs	Испытательный разрядный ток, Iимп (10/350 мкс) земля-защитное заземление (GND-PE)	2,5 kA
Способность сброса разряда	≤ 30 ms	Характеристики передачи сигнала (-3 dB)	Режим 2
Испытательный разрядный ток, Iимп (10/350 мкс) провод - защитное заземление	2,5 kA	Номинальный ток нагрузки IL	300 mA
Ток утечки, I _{max} . (8/20 мкс), корпус (GND) – защ. заземление (PE)	10 kA	Ток утечки, I _{max} . (8/20 мкс), провод – 10 kA защ. заземление (PE)	10 kA
Разрядный ток, I _n (8/20 мкс), провод – 2.5 kA провод		Разрядный ток, I _n (8/20 мкс), корпус (GND) – защ. заземление (PE)	2.5 kA
Ток утечки, I _{max} . (8/20 мкс), провод – 10 kA провод			
Импульсный ток сопротивления C2	5 kA 8/20 μs		

Задання CSA

Группа газа D	IIA	Группы газа А, В	IIC
Группа газа С	IIB	Внутренняя индуктивность, макс. L _{vn} .	0 μH
Внутренняя емкость, макс. C _{vn} .	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
----------------	-----------------------

VSPC 4SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergsstraße 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 IECEEx	IECEEx Zertifikat - PDF/ IECEExCertificateDEK.pdf (application/pdf)	Маркировка IECEEx, пыль	II 1 D Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Da
Маркировка IECEEx, газ	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	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		

Тендерные спецификации

Подробная спецификация	Вставка с защитой от перенапряжения для использования в сочетании с базовым элементом VSPC BASE 4SL FG для четырех проводов с общим потенциалом. Двухступенчатая схема защиты, состоящая из малоочувствительного ограничителя, с помощью резисторов и высокочувствительного ограничителя между сигнальными жилами и опорным потенциалом/массой/землей. Подходит для искробезопасных сигнальных жил EX ia. Механическая маркировка вставки к базовому элементу в зависимости от типа схемы и номинального напряжения. Защитная вставка с кодируемым вилочным разъемом и ответным профилем для базового элемента. Оптическая маркировка защитной вставки	Краткая спецификация	Вставка с защитой от перенапряжения для базового элемента VSPC BASE 4SL FG, мало- и высокочувствительная защита напряжения для четырех проводов с присоединением к заземлению, для искробезопасных сигнальных жил EX ia. Исполнение: 24 В AC
------------------------	--	----------------------	--

Технические данные

в зависимости от
типа схемы защиты и
величины напряжения.
Возможность маркировки
вставки.

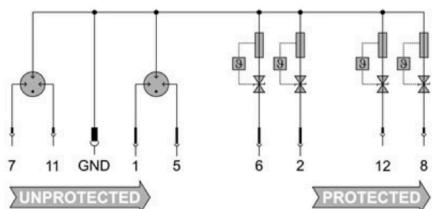
VSPC 4SL 24VDC EX

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

www.weidmueller.com

Изображения

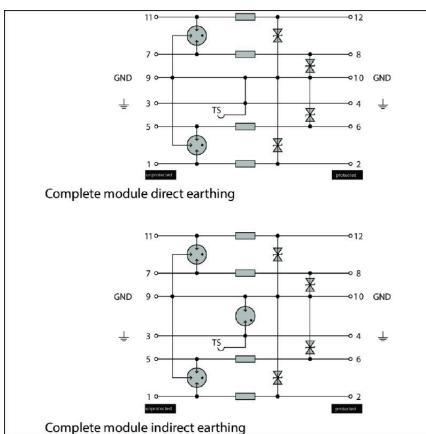
Символ цепи



Circuit diagram

Category	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 4SL 24VDC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

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
 - Двуязычное 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 24VDC EX

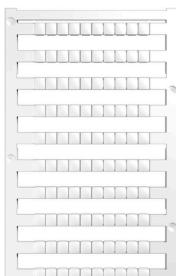
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergsstraße 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	Weidmüller, 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 24VDC EX

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 24VDC EX

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	