

VSPC 4SL 12VAC 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

Исполнение	Защита от перенапряжения - измерение, управление, регулировка, без функции сигнализации / индикации функционирования, U _p (L/N-PE) 250 В
Номер для заказа	1161150000
Тип	VSPC 4SL 12VAC EX
GTIN (EAN)	4032248950010
Кол.	1 шт.

VSPC 4SL 12VAC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Глубина	69 мм	Глубина (дюймов)	2,717 inch
Высота	90 мм	Высота (в дюймах)	3,543 inch
Ширина	17,8 мм	Ширина (в дюймах)	0,701 inch
Масса нетто	49 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	2 537 a
SFF	79,3 %	λ_{ges}	45
PFH в $1 \cdot 10^{-9}$ 1/ч	8,9		

Данные по взрывозащите EX

Маркировка ATEX, пыль	II 1 D Ex ia IIC 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 IIC T135 °C ... T85 °C Da
Маркировка IECEx, газ	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	Входная мощность, макс. P_i	3 W
Входное напряжение, макс. U_i	19 V	Внутренняя емкость, макс. $C_{вн.}$	< 4 nF
Внутренняя индуктивность, макс. L_i	0 μ H	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

VSPC 4SL 12VAC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Номинальные характеристики IEC / RU

Входное напряжение, макс. U_i

19 V

Импульсный ток сопротивления C2 5 kA 8/20 μ sИмпульсный ток сопротивления D1 2,5 kA 10/350 μ sИспытательный разрядный ток, $I_{имп}$
(10/350 мкс) провод - защитное за-
земление

2,5 kA

Испытательный разрядный ток, $I_{имп}$
(10/350 мкс) провод-провод

2,5 kA

Количество полюсов

2

Макс. продолжительное напряжение,
 U_c (DC)

18 V

Номинальное напряжение (DC)

16 V

Нормы

IEC 61643-21, IEC 62305,
DIN EN 60079-0:2009,
DIN EN 60079-11:2007,
DIN EN 60079-26:2007,
DIN EN 61241-11:2006Разрядный ток, I_n (8/20 мкс), корпус
(GND) – защ. заземление (PE)

2,5 kA

Разрядный ток, I_n (8/20 мкс), провод –
провод

2,5 kA

Способность сброса разряда

 ≤ 20 ms

Тип отказа при перегрузке

Режим 2

Ток утечки, $I_{макс.}$ (8/20 мкс), провод –
защ. заземление (PE)

10 kA

Уровень защиты U_p (тип.)

250 V

Уровень защиты от перенапряжений
 U_p жила - провод PE

50 V

Уровень защиты со стороны выхода,
предварительная проводка 1 кВ/ μ s, ти-
пичный

55 V

Уровень защиты со стороны выхода,
провод PE 1 кВ/мкс, типичный

30 V

Диэлектрическая прочность плавающе-
го заземления по отношению к провод-
нику PE ≥ 500 VИмпульсный ток сопротивления C3 100 A 10/1000 μ sИмпульсный ток сопротивления C1 < 1 kA 8/20 μ sИспытательный разрядный ток, $I_{имп}$
(10/350 мкс) земля-защитное зазем-
ление (GND-PE)

2,5 kA

Класс требований согласно IEC

61643-21 C1, C2, C3, D1

Макс. продолжительное напряжение,
 U_c (AC)

13.2 V

Номинальное напряжение (AC)

12 V

Номинальный ток, I_N

300 mA

Объемное сопротивление

4,7 Ом

Разрядный ток, I_n (8/20 мкс), провод –
защ. заземление (PE)

2,5 kA

Сигнальный контакт

Нет

Тип напряжения

Переменный ток

Ток утечки, $I_{макс.}$ (8/20 мкс), корпус
(GND) – защ. заземление (PE)

10 kA

Ток утечки, $I_{макс.}$ (8/20 мкс), провод –
провод

10 kA

Уровень защиты от перенапряжений
 U_p жила - жила

55 V

Уровень защиты от перенапряжений
сигнальной линии, земля - провод PE

50 V

Уровень защиты со стороны выхода,
предварительная проводка 8/20 μ s,
типичный

55 V

Характеристики передачи сигнала (-3
дБ)

2,5 MHz

Защита данных CSA

Внутренняя емкость, макс. $C_{вн.}$

4 nF

Входное напряжение, макс. $U_{вх.}$

19 V

Группа газа C

IIB

Внутренняя индуктивность, макс. $L_{вн.}$ 0 μ H

Группа газа D

IIA

Группы газа A, B

IIC

Общие данные

Вид защиты

IP20

Класс пожаростойкости UL 94

V-0

Оптическая индикация работы

Нет

Цветовой код

Светло-синий

Исполнение

без функции сигнализа-
ции / индикации функци-
онирования

Конструкция

Вывод, прочее

Сегмент

Измерение – управление
– регулировка

защищенные двоичные сигналы

4

VSPC 4SL 12VAC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Соответствие стандартам по изоляции (EN 50178)

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

Дополнительные сведения о сертификатах

Сертификат GOST	GOST-Zertifikat
-----------------	-----------------

Размеры

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

Номинальные характеристики IECEx/ATEX/cUL

Маркировка ATEX, пыль	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da	Маркировка ATEX, газ	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
Сертификат ATEX	Сертификат	Сертификат № (ATEX)	KEMA 10ATEX0148X
Сертификат IECEx	IECEx Zertifikat	Маркировка IECEx, пыль	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da
Маркировка IECEx, газ	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga	Сертификат cUL	cUL Certificate

Классификации

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

VSPC 4SL 12VAC EX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

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 мало-чувствительного 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 в зависимости от типа схемы защиты и величины напряжения. Возможность маркировки 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: 12 В AC

Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC

Lead 7439-92-1

SCIP

71e97bb7-979f-4330-94c0-20c629bb05e3

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.

Сертификаты

Сертификаты



ROHS

Соответствовать

VSPC 4SL 12VAC EX**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Технические данные****Загрузки**

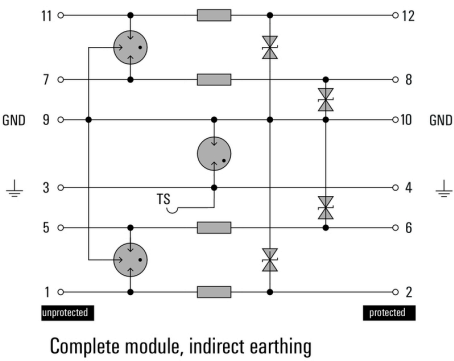
Одобрение / сертификат / документ о соответствии	EG Baumusterprüfung / EC Type Examination SIL Paper KEMA 10 ATEX 0148X EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity
Технические данные	CAD data – STEP
Пользовательская документация	Beipackzettel / Instruction sheet Beipackzettel Atex / Instruction Sheet
Каталог	Catalogues in PDF-format
Брошюры	

VSPC 4SL 12VAC EX

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

Изображения

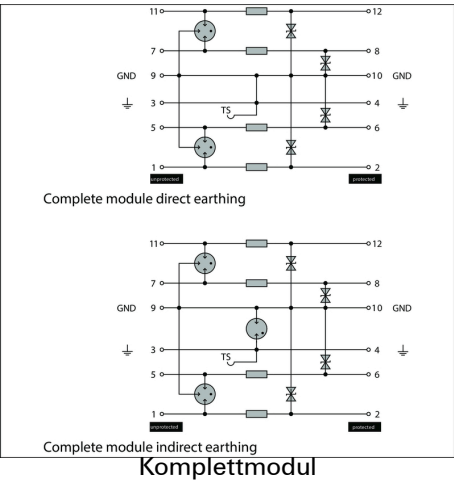
Символ цепи



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



VSPC 4SL 12VAC EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 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
- 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	Исполнение
Номер для заказа	6951860000	Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения,
GTIN (EAN)	4032248743100	Испытательное устройство
Кол.	1 шт.	

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	Исполнение
Номер для заказа	6951840000	Защита от перенапряжения, Основание, Базовый элемент
GTIN (EAN)	4032248743087	
Кол.	1 шт.	

VSPC 4SL 12VAC 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.

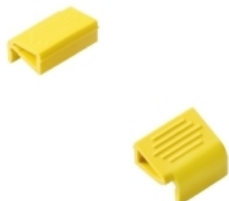
- Широкий ассортимент готовых к применению маркировочных элементов.
- Планки для быстрой установки.
- Маркировочные элементы, подходящие для всех кабельных разъемов Weidmüller.
- Предлагаются в виде пустых карт MultiCard или карт со стандартной печатью.

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	Исполнение
Номер для заказа	4034490000	Dekafix, Маркировка клеммы, 5 x 5 mm, Шаг в мм (P): 5.00
GTIN (EAN)	4032248393596	Weidmueller, белый
Кол.	1 000 Шт.	

Зажим держателя



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

Основные данные для заказа

Тип	VSPC LOCKING CLIP	Исполнение
Номер для заказа	40347340000	Крепежный элемент, Блокировочный крючок
GTIN (EAN)	4050118121179	
Кол.	100 Шт.	