

VSPC 1CL PW 24V EX

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 мА, 0–20 мА 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 В, РТ 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 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 №	8953610000
Тип	VSPC 1CL PW 24V EX
GTIN (EAN)	4032248745760
Кол.	1 Штука

VSPC 1CL PW 24V EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Сертификаты

Допуски к эксплуатации



ROHS Соответствовать

Размеры и массы

Ширина	17.8 mm	Ширина (в дюймах)	0.7008 inch
Масса нетто	56 g		

Температуры

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

Вероятность сбоя

SIL согласно IEC 61508	3	MTTF	2537 a
SFF	95.67 %	λges	45
PFH в 1*10 ⁻⁹ 1/ч	1.95		

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		

Номинальные характеристики IEC / RU

Количество полюсов	1	Комбинированный импульс UOC	6 kV
Номинальное напряжение (AC)	24 V	Номинальный ток, IN	350 mA
Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 1 кВ/μс, типичный	60 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	60 B	Объемное сопротивление	2,20 Ом

VSPC 1CL PW 24V EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technical data

Диэлектрическая прочность плавающего заземления по отношению к проводнику PE	≥ 500 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	≤ 10 ms	Характеристики передачи сигнала (-3 дБ)	3 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	350 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)	10 кА
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.}	25 nF		

Общие данные

Оптическая индикация работы	Для защиты класса III, зеленый = ОК; красный = неисправен защитный разрядник - заменить.	Сегмент	Измерение – управление – регулировка
Исполнение	без функции сигнализации / индикации функционирования	Цветовой код	Светло-синий
Вид защиты	IP20		

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	Светло-синий		

Размеры

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

VSPC 1CL PW 24V EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technical data

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	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 базового элемента VSPC BASE 1CL PW FG EX с двойной схемой защиты, для искробезопасной цепи электропитания и двухжильной искробезопасной сигнальной цепи с нулевым потенциалом земли (например, усилителей с изолятором питания EX ia) Схема защиты электропитания: варисторы с контролем температуры в качестве ограничителя поперечного напряжения между активными жилами. Малочувствительный ограничитель напряжения (продольная составляющая) относительно земли. Оптический сигнал неисправности соединен с контролем температуры. Схема защиты сигнальной цепи с нулевым потенциалом	Краткая спецификация	Вставка с защитой от перенапряжения для базового элемента VSPC BASE 1CL PW FG EX, с двойной схемой защиты для электропитания 24 В и двухжильной сигнальной цепи с заземлением. Подходит для защиты искробезопасных цепей Ex ia.
------------------------	---	----------------------	---

Technical data

земли: Двухступенчатая схема защиты, состоящая из малочувствительного и высокочувствительного ограничителя между сигнальными жилами, а также развязывающими резисторами.
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.

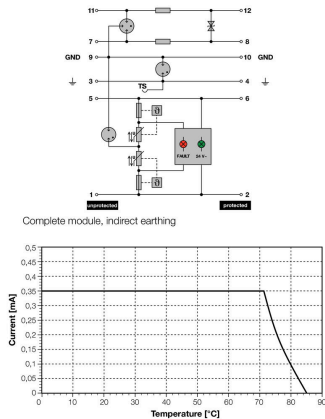
VSPC 1CL PW 24V EX

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

Drawings

www.weidmueller.com

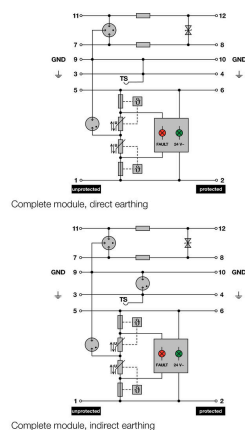
Символ цепи



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 mit 10/350 µs	0.5 - 2.5 kA 2	Arrester for lightning current and surge voltages

Discharge capacity



Komplettmodul

VSPC 1CL PW 24V EX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Accessories

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 грозových разрядов и перенапряжения.	
GTIN (EAN)	4032248743100	Испытательное устройство	
Кол.	1 ST		

VSPC 1CL PW 24V EX

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	

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.

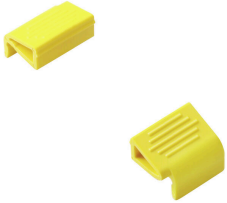
Основные данные для заказа

Тип	VSPC BASE 1CL PW FG EX	Версия
Заказ №	1070470000	Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248826384	
Кол.	1 ST	

VSPC 1CL PW 24V EX

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		

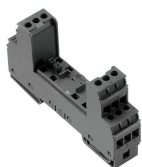
VSPC 1CL PW 24V EX

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 PW FG EX	Версия	
Заказ №	1070470000		Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing
GTIN (EAN)	4032248826384		
Кол.	1 ST		