

VSPC 2CL 24VDC 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 РЕ для исключения разницы потенциалов
- Возможность использования в соответствии со стандартом монтажа IEC 62305 (D1, C1, C2 и C3)
- Встроенный вывод защитного заземления (РЕ), 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	Защита от перенапряжения - измерение, управление, регулировка, без функции сигнализации / индикации функционирования, $U_P(L/N-PE) < 800\text{ V}$
Заказ №	8953720000
Тип	VSPC 2CL 24VDC EX
GTIN (EAN)	4032248745852
Кол.	1 шт.

VSPC 2CL 24VDC 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	51 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	2 537 a
SFF	95,67 %	λges	45
PFH в 1*10 ⁻⁹ 1/ч	1,95		

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	26 V	Внутренняя емкость, макс. C _{вн.}	< 4 nF
Внутренняя индуктивность, макс. L _i	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

VSPC 2CL 24VDC 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

26 V

Импульсный ток сопротивления C2 5 kA 8/20 μ sИмпульсный ток сопротивления D1 1 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

1

Номинальное напряжение (DC)

24 V

Нормы

IEC 61643-21, IEC 62305,
DIN EN 60079-0:2009,
DIN EN 60079-11:2007,
DIN EN 60079-26:2007,
DIN EN 61241-11:2006,
HART-compatibleРазрядный 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

 ≤ 30 ms

Тип отказа при перегрузке

Режим 2

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

2 x 10 kA

Уровень защиты U_p (тип.) < 800 VУровень защиты от перенапряжений
 U_p жила - провод PE

450 V

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

45 V

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

450 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 (DC)

28 V

Номинальный ток, I_N

250 mA

Объемное сопротивление

2,20 Ом

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

2.5 kA

Сигнальный контакт

Нет

Тип напряжения

DC

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

45 V

Уровень защиты от перенапряжений
сигнальной линии, земля - провод PE

800 V

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

45 V

Характеристики передачи сигнала (-3
дБ)

2,3 MHz

Защита данных CSA

Внутренняя емкость, макс. $C_{вн.}$

4 nF

Входное напряжение, макс. $U_{вх.}$

26 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

Исполнение

без функции сигнализа-
ции / индикации функци-
онирования

Конструкция

Вывод, прочее

Сегмент

Измерение – управление
– регулировка

Защищенные токовые контуры

2

Класс пожаростойкости UL 94

V-0

Оптическая индикация работы

Нет

Цветовой код

Светло-синий

Соответствие стандартам по изоляции (EN 50178)

Категория перенапряжения

III

Степень загрязнения

2

Дата создания 8 июня 2024 г. 7:12:31 CEST

Статус каталога 01.06.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

VSPC 2CL 24VDC EX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

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)	KEMA10ATEX0148X
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

Тендерные спецификации

Подробная спецификация	Вставка с защитой от перенапряжения для использования в сочетании с базовым элементом VSPC BASE 2CL FG для двух двойных жил с плавающим заземлением. Двухступенчатая схема защиты, состоящая из малочувствительной защиты, с помощью резисторов и высокочувствительная защита между сигнальными жилами, а также малочувствительной защиты продольного напряжения к земле, подходит для защиты искробезопасных цепей Ex ia. 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. Защитная вставка с кодируемым вилочным разъемом и ответным профилем для базового элемента. Возможность маркировки вставки.	Краткая спецификация
		Вставка с защитой от перенапряжения VSPC BASE 2CL FG, мало- и высокочувствительная защита напряжения для двойной жилы с присоединением к заземлению, подходит для защиты искробезопасных цепей Ex ia. Исполнение: 24 В DC

VSPC 2CL 24VDC EX

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

www.weidmueller.com

Технические данные

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
------	-----------------

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	

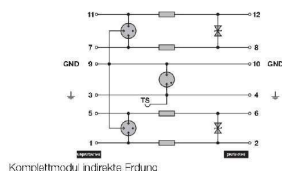
VSPC 2CL 24VDC EX

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

www.weidmueller.com

Изображения

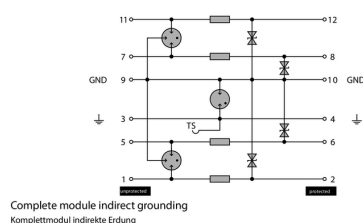
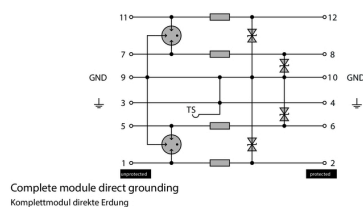
Символ цепи



Schematic 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 2CL 24VDC 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.	1 000 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 2CL FG EX	Версия
Заказ №	8951820000	Защита от перенапряжения, Основание, Базовый элемент
GTIN (EAN)	4032248743063	
Кол.	1 Шт.	

VSPC 2CL 24VDC 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	Крепежный элемент, Блокировочный крючок
GTIN (EAN)	4050118121179	
Кол.	100 шт.	

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 шт.	