

**VSPC 1CL 5VDC 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 №    | <a href="#">8953660000</a>  |
| Тип        | VSPC 1CL 5VDC EX  |
| GTIN (EAN) | 4032248745814   |
| Кол.       | 1 Штука   |

## VSPC 1CL 5VDC 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 | 40.48 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       | 3       | MTTF | 2537 a |
| SFF                          | 95.67 % | λges | 45     |
| PFH в 1*10 <sup>-9</sup> 1/ч | 1.95    |      |        |

### Экологическое соответствие изделия

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Состояние соответствия RoHS                  | Соответствует с исключением          |
| Исключение из RoHS (если применимо/известно) | 7a                                   |
| REACH SVHC                                   | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP   | 71e97bb7-979f-4330-94c0-20c629bb05e3 |

### 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. 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    | Номинальный ток, IN  | 350 mA  |
| Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 1 кВ/μс, типичный | 12 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 | 12 V | Уровень защиты от перенапряжений UP жила - жила                | 12 V    |
| Тип напряжения   | DC   | Объемное сопротивление   | 2,20 Ом |

## VSPC 1CL 5VDC EX

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

www.weidmueller.com

### Технические данные

|  |               |  |                         |
|--|---------------|--|-------------------------|
| Диапазон частот, макс.   | 730 kHz       | 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  | 1 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)  | 730 KHz       | Испытательный разрядный ток, Имп (10/350 мкс) провод - защитное заземление     | 2,5 кА                  |
| Тип отказа при перегрузке  | Режим 2       | Ток утечки, I <sub>макс.</sub> (8/20 мкс), корпус (GND) – защ. заземление (PE) | 10 кА                   |
| Номинальный ток нагрузки IL  | 350 mA        | Разрядный ток, I <sub>n</sub> (8/20 мкс), провод – провод                      | 2,5 кА                  |
| Ток утечки, I <sub>макс.</sub> (8/20 мкс), провод – защ. заземление (PE)         | 10 кА         | Ток утечки, I <sub>макс.</sub> (8/20 мкс), провод – провод                     | 10 кА                   |
| Разрядный ток, I <sub>n</sub> (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 <sub>вн.</sub> | 0 μH |
| Внутренняя емкость, макс. C <sub>вн.</sub> | 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 токовые контуры | 1                                    |

### 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 |
|----------------|-----------------------|

### Электрические параметры

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

## VSPC 1CL 5VDC 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 |             |             |

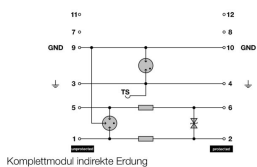
VSPC 1CL 5VDC EX

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

Изображения

www.weidmueller.com

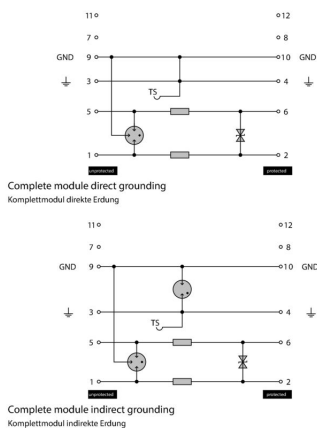
Символ цепи



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

## VSPC 1CL 5VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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                     | Версия   |  |
| Заказ №    | <a href="#">8951860000</a> | Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения. |  |
| GTIN (EAN) | 4032248743100              | Испытательное устройство                                 |  |
| Кол.       | 1 ST                       |  |  |

**VSPC 1CL 5VDC 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.

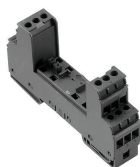
Планки для быстрой установки всего за одну рабочую операцию. Печать отличается хорошей разборчивостью, высокой контрастностью и предлагается в различных вариантах ширины.

- 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 №    | <a href="#">1854490000</a> | 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 FG EX        | Версия   |
| Заказ №    | <a href="#">8951810000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248743056              |  |
| Кол.       | 1 ST                       |  |

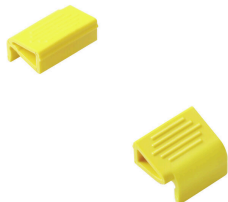
**VSPC 1CL 5VDC EX**

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

[www.weidmueller.com](http://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 №    | <a href="#">1317340000</a> | Fastening element, Latches |  |
| GTIN (EAN) | 4050118121179              |                            |  |
| Кол.       | 100 ST                     |                            |  |

## VSPC 1CL 5VDC EX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

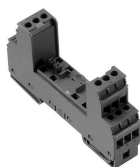
D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://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 1CL FG EX        | Версия   |
| Заказ №    | <a href="#">8951810000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248743056              |  |
| Кол.       | 1 ST                       |  |