

## VSPC 2SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 V.
- 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, с функцией сигнализации / индикацией функционирования, $U_p(L/N-PE) < 200\text{ V}$ |
| Номер для заказа | <a href="#">8951630000</a>   |
| Тип              | VSPC 2SL 24VDC R   |
| GTIN (EAN)       | 4032248742875  |
| Кол.             | 1 шт.  |

## VSPC 2SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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      | 98 мм   | Высота (в дюймах) | 3,858 inch |
| Ширина      | 17,8 мм | Ширина (в дюймах) | 0,701 inch |
| Масса нетто | 45 g    |                   |            |

## Температуры

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

## Вероятность сбоя

|                             |         |      |         |
|-----------------------------|---------|------|---------|
| SIL согласно IEC 61508      | 2       | MTTF | 2 665 a |
| SFF                         | 86,02 % | λges | 43      |
| PFH в $1 \cdot 10^{-9}$ 1/ч | 10,7    |      |         |

## Расчетные данные UL

|                   |         |               |                     |
|-------------------|---------|---------------|---------------------|
| Сертификат № (UL) | E311081 | Сертификат UL | UL 497b Certificate |
|-------------------|---------|---------------|---------------------|

## Номинальные характеристики IEC / RU

|  |   |  |                  |
|--|---|--|------------------|
| Импульсный ток сопротивления C2  | 5 kA 8/20 μs  | Импульсный ток сопротивления C3  | 100 A 10/1000 μs |
| Импульсный ток сопротивления D1  | 2,5 kA 10/350 μs  | Импульсный ток сопротивления C1  | < 1 kA 8/20 μs   |
| Испытательный разрядный ток, $I_{имп}$ (10/350 мкс) провод - защитное заземление | 2,5 kA  | Испытательный разрядный ток, $I_{имп}$ (10/350 мкс) земля-защитное заземление (GND-PE) | 2,5 kA           |
| Испытательный разрядный ток, $I_{имп}$ (10/350 мкс) провод-провод                | 2,5 kA  | Класс требований согласно IEC 61643-21   | C1, C2, C3, D1   |
| Количество полюсов   | 1   | Макс. продолжительное напряжение, $U_c$ (DC)   | 28 V             |
| Номинальное напряжение (DC)  | 24 V  | Номинальный ток, $I_N$   | 300 mA           |
| Нормы  | IEC 61643-21  | Объемное сопротивление   | 4,7 Ом           |
| Предохранитель   | 0,5 A   | Разрядный ток, $I_n$ (8/20 мкс), корпус (GND) - защ. заземление (PE)                   | 2,5 kA           |
| Разрядный ток, $I_n$ (8/20 мкс), провод - защ. заземление (PE)                   | 2,5 kA  | Разрядный ток, $I_n$ (8/20 мкс), провод - провод                                       | 2,5 kA           |
| Сигнальный контакт   | $U_N$ 250 В AC 0,1 А 1 перекид. конт. при VSPC R с блоком контроля VSPC | Способность сброса разряда   | ≤ 30 ms          |
| Тип напряжения   | DC  | Тип отказа при перегрузке  | Режим 2          |
| Ток утечки, $I_{макс.}$ (8/20 мкс), корпус (GND) - защ. заземление (PE)          | 10 kA   | Ток утечки, $I_{макс.}$ (8/20 мкс), провод - защ. заземление (PE)                      | 10 kA            |
| Ток утечки, $I_{макс.}$ (8/20 мкс), провод - провод                              | 10 kA   | Уровень защиты $U_p$ (тип.)  | < 200 V          |
| Уровень защиты от перенапряжений $U_p$ жила - провод PE                          | 40 V  | Уровень защиты от перенапряжений сигнальной линии, земля - провод PE                   | 450 V            |
| Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 1 кВ/μс, типичный     | 80 V  | Уровень защиты со стороны выхода, предварительная проводка 8/20 μс, типичный           | 80 V             |
| Уровень защиты со стороны выхода, провод PE 1 кВ/мкс, типичный                   | 40 V  | Характеристики передачи сигнала (-3 дБ)  | 2,7 МГц          |

## VSPC 2SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Технические данные

## Защита данных CSA

|                                     |      |   |           |
|-------------------------------------|------|---|-----------|
| Внутренняя емкость, макс. $C_{вн.}$ | 2 nF | Внутренняя индуктивность, макс. $L_{вн.}$ | 0 $\mu$ H |
| Входное напряжение, макс. $U_{вх.}$ | 28 V | Группа газа D                             | IIA       |
| Группа газа C                       | IIB  | Группы газа A, B                          | IIC       |

## Общие данные

|                             |   |                             |   |
|-----------------------------|---|-----------------------------|---|
| Вид защиты                  | IP20  | Исполнение                  | с функцией сигнализации / индикацией функционирования |
| Класс пожаростойкости UL 94 | V-0   | Конструкция                 | Вывод, прочее   |
| Оптическая индикация работы | зеленый = ОК; красный = неисправен защитный разрядник - заменить. | Сегмент                     | Измерение – управление – регулировка                  |
| Цветовой код                | оранжевый   | защищенные двоичные сигналы | 2   |

## 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

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| 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 2SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 2SL R для двух проводов с общим потенциалом, с встроенным индикатором состояния и опцией удаленной связи. Двухступенчатая схема защиты, состоящая из малочувствительной защиты, с помощью резисторов и высокочувствительной защиты между сигнальными жилами и потенциалом/массой/землей. 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 2SL R, с встроенным индикатором состояния и опцией удаленной связи. Мало- и высокочувствительная защита напряжения для двух проводов с общим потенциалом. Исполнение: 24 В DC

## 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

UL File Number Search

Сайт UL

Сертификат № (UL)

E311081

## VSPC 2SL 24VDC R

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Технические данные

### Загрузки

|  |  |
|--|--|
| Одобрение / сертификат / документ о соответствии | <a href="#">SIL Paper</a><br><a href="#">EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity</a> |
| Технические данные                               | <a href="#">CAD data – STEP</a>  |
| Пользовательская документация                    | <a href="#">Beipackzettel / Instruction sheet</a>  |
| Каталог  | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>   |
| Брошюры  |  |

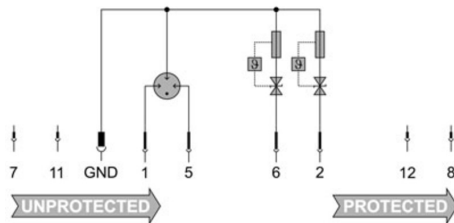
## VSPC 2SL 24VDC R

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Изображения

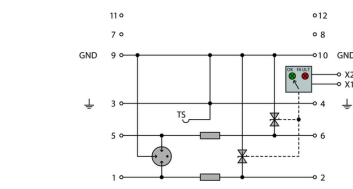
### Символ цепи



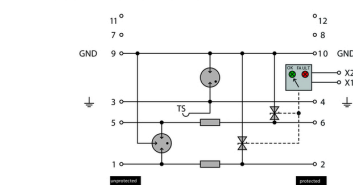
Circuit diagram

| Cate-<br>gory | Testing<br>pulse         | Surge<br>voltage                | Surge<br>current                 | Pulse<br>Type   |
|---------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|
| C1            | Quick-<br>rising<br>edge | 0.5 - 2 kV<br>with<br>1.2/50 µs | 0.25 - 1 kA<br>mit<br>8/20 µs    | 300<br>Surge<br>voltage<br>arrester                             |
| C2            | Quick-<br>rising<br>edge | 2 - 10 kV<br>with<br>1.2/50 µs  | 1 - 5 kA<br>mit<br>8/20 µs       | 10<br>Surge<br>voltage<br>arrester                              |
| C3            | Quick-<br>rising<br>edge | ≥ 1 kV<br>with<br>1 kV/µs       | 10 - 100 A<br>mit<br>10/10000 µs | 300<br>Surge<br>voltage<br>arrester                             |
| D1            | High<br>power            | ≥ 1 kV                          | 0.5 - 2.5 kA<br>mit 10/350<br>µs | 2<br>Arrester for<br>lightning<br>current and<br>surge voltages |

Discharge capacity



Complete module direct grounding, with remote signalling  
Komplettmodul direkte Erdung, mit Fernmeldung



Complete module indirect grounding, with remote signalling  
Komplettmodul indirekte Erdung, mit Fernmeldung  
**Komplettmodul**

## VSPC 2SL 24VDC R

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

www.weidmueller.com

## Аксессуары

## Блок сигнализации и электропитания для разрядника VSPC R



- Блок сигнализации для всех VSPC с индикацией статуса
- Сигнализация обрывов кабеля/прерывания сигнала
- Напряжение питания 20...31 В DC
- Беспотенциальный перекидной контакт
- Индикация функционирования с помощью светодиода красный/зеленый
- Различная сигнализация рабочих сообщений

## Основные данные для заказа

|                  |                            |  |
|------------------|----------------------------|--|
| Тип              | VSPC CONTROL UNIT 24VDC    | Исполнение   |
| Номер для заказа | <a href="#">6932270000</a> | Защита от перенапряжения - измерение, управление, регулировка, |
| GTIN (EAN)       | 4032248793488              | с функцией сигнализации / индикацией функционирования          |
| Кол.             | 1 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                     | Исполнение   |
| Номер для заказа | <a href="#">6931860000</a> | Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения, |
| GTIN (EAN)       | 4032248743100              | Испытательное устройство                                 |
| Кол.             | 1 шт.                      |  |

## VSPC 2SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; 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 | <a href="#">8854490000</a> | Dekafix, Маркировка клеммы, 5 x 5 mm, Шаг в мм (P): 5.00 |
| GTIN (EAN)       | 4032248393596              | Weidmueller, белый                                       |
| Кол.             | 1 000 Шт.                  |  |

## Прямое заземление



Базовый элемент для втычных разрядников VSPC, Встроенная PE в цоколе VSPC BASE, не изменяющем импеданс, а также соединение PE (FG) с плавающим заземлением через интегрированный искровой промежуток надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE.

## Основные данные для заказа

|                  |                            |  |
|------------------|----------------------------|--|
| Тип              | VSPC BASE 2SL R            | Исполнение   |
| Номер для заказа | <a href="#">8851770000</a> | Защита от перенапряжения, Основание, Базовый элемент |
| GTIN (EAN)       | 4032248743018              |  |
| Кол.             | 1 Шт.                      |  |



## VSPC 2SL 24VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

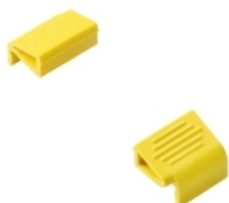
D-32758 Detmold

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          | Исполнение                              |
| Номер для заказа | <a href="#">1917340000</a> | Крепежный элемент, Блокировочный крючок |
| GTIN (EAN)       | 4050118121179              |   |
| Кол.             | 100 шт.                    |   |