

## Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения VSPC 4SL 48VAC

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
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 устройством V-TEST.
- Компактная конструкция, до 4 двоичных сигналов.
- Вариант исполнения с соединением плавающего 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 электрошкафу.

- Функция безопасности за счет кодирования элементов для различных уровней напряжения.

### Общие данные заказа

|                      |                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип                  | VSPC 4SL 48VAC                                                                                                                                           |
| Номер для заказа     | <a href="#">8924360000</a>                                                                                                                               |
| Исполнение           | Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения, Защита от перенапряжения - измерение, управление, регулировка, 48 V, 68 В, 250 mA, IEC 61643-21 |
| GTIN (EAN)           | 4032248696000                                                                                                                                            |
| Норма упаковки (VPE) | 1 штук                                                                                                                                                   |

## Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения VSPC 4SL 48VAC

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

### Технические данные

#### Размеры и массы

|         |         |             |       |
|---------|---------|-------------|-------|
| Ширина  | 17,8 mm | Высота      | 90 mm |
| Глубина | 69 mm   | Масса нетто | 48 g  |

#### Температуры

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

#### Случай ошибки

|                             |     |      |             |
|-----------------------------|-----|------|-------------|
| $\lambda_{ges}$             | 43  | MTTF | 2 665 Years |
| PFH в $1 \cdot 10^{-9}$ 1/ч | 8,9 | SFF  | 79,3 %      |
| SIL согласно IEC 61508      | 2   |      |             |

#### Защита данных CSA

|                                     |      |                                           |           |
|-------------------------------------|------|-------------------------------------------|-----------|
| Внутренняя емкость, макс. $C_{вн.}$ | 4 nF | Внутренняя индуктивность, макс. $L_{вн.}$ | 0 $\mu$ H |
| Входное напряжение, макс. $U_{вх.}$ | 85 V | Группа газа D                             | IIA       |
| Группа газа C                       | IIB  | Группы газа A, B                          | IIC       |

#### Защитные элементы

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Оптическая индикация работы | Нет |
|-----------------------------|-----|

#### Напряжение помех

|                                                                          |         |                                                                      |       |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------|-------|
| Уровень защиты $U_p$ (тип.)                                              | < 125 V | Уровень защиты от перенапряжений сигнальной линии, земля - провод PE | 450 V |
| Уровень защиты от перенапряжений, выход. Жила - жила 8/20 мкс, тип.      | 80 V    | Уровень защиты от перенапряжений, выход. Жила - жила 1 кВ/мкс, тип.  | 210 V |
| Уровень защиты от перенапряжений, выход. Жила - провод PE 1 кВ/мкс, тип. | 85 V    |                                                                      |       |

#### Общие данные

|                             |                   |                             |                                      |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| Вид защиты                  | IP 20             | Класс пожаростойкости UL 94 | V-0                                  |
| Оптическая индикация работы | Нет               | Сегмент                     | Измерение - управление - регулировка |
| Цвет                        | разрядник красный |                             |                                      |

#### Соответствие стандартам по изоляции (EN 50178)

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

## Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения VSPC 4SL 48VAC

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

### Технические данные

#### Технические данные

|                                                                                    |                       |                                                                                      |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Влажность                                                                          | 5...96 %              | Импульсный испытательный ток $I_{\text{имп}}$ (10/350 мкс)                           | 2,5 кА                |
| Импульсный испытательный ток $I_{\text{имп}}$ (10/350 мкс) [L-PE]                  | 2,5 кА                | Импульсный испытательный ток $I_{\text{имп}}$ (10/350 мкс) жила-жила                 | 2,5 кА                |
| Импульсный испытательный ток $I_{\text{имп}}$ (10/350 мкс) жила-защитный провод PE | 2,5 кА                | Импульсный испытательный ток, $I_{\text{имп}}$ (10/350 мкс) земля-защитный провод PE | 2,5 кА                |
| Импульсный испытательный ток, $I_{\text{имп}}$ (10/350 мкс) [N-PE]                 | 2,5 кА                | Импульсный ток сопротивления C2                                                      | 5 кА 8/20 $\mu$ s     |
| Импульсный ток сопротивления C3                                                    | 100 А 10/1000 $\mu$ s | Импульсный ток сопротивления D1                                                      | 2,5 кА 10/350 $\mu$ s |
| Импульсный ток сопротивления C1                                                    | < 1 кА 8/20 $\mu$ s   | Класс требований согласно IEC 61643-21                                               | C1, C2, C3, D1        |
| Макс. продолжительное напряжение, $U_c$ (AC)                                       | 60 V                  | Макс. продолжительное напряжение, $U_c$ (DC)                                         | 85 В                  |
| Номинальное напряжение (AC)                                                        | 48 V                  | Номинальное напряжение (DC)                                                          | 68 В                  |
| Номинальное напряжение (DC) макс.                                                  | 85 V                  | Номинальный ток, $I_N$                                                               | 250 mA                |
| Нормы                                                                              | IEC 61643-21          | Объемное сопротивление                                                               | 4,7 Ом                |
| Предохранитель, макс.                                                              | 0,5 А                 | Разрядный ток, $I_n$ (8/20 мкс), корпус (GND) – защ. заземление (PE)                 | 2,5 кА                |
| Разрядный ток, $I_n$ (8/20 мкс), провод – защ. заземление (PE)                     | 2,5 кА                | Разрядный ток, $I_n$ (8/20 мкс), провод – провод                                     | 2,5 кА                |
| Сигнальный контакт                                                                 | Нет                   | Способность сброса разряда                                                           | 60 ms                 |
| Тип напряжения                                                                     | Переменный ток        | Тип отказа при перегрузке                                                            | Режим 2               |
| Ток разряда $I_N$ (8/20 мкс) жила-жила                                             | 10 кА                 | Ток разряда $I_{\text{макс}}$ (8/20 мкс) жила-защитный провод PE                     | 10 кА                 |
| Ток разряда $I_{\text{макс}}$ (8/20 мкс) земля-защитный провод PE                  | 10 кА                 | Уровень защиты $U_p$ (тип.)                                                          | < 125 V               |
| Уровень защиты от перенапряжений, выход. Жила - жила 8/20 мкс, тип.                | 80 V                  | Характеристики передачи сигнала (-3 дБ)                                              | 8,7 MHz               |

#### Уровень защиты

|                                                         |      |                                                                      |       |
|---------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|-------|
| Уровень защиты от перенапряжений $U_p$ жила - провод PE | 80 V | Уровень защиты от перенапряжений сигнальной линии, земля - провод PE | 450 V |
|---------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------|-------|

#### Дополнительные сведения о сертификатах

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

#### Размеры

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

#### Номинальные характеристики IECEx/ATEX/cUL

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| Сертификат cUL | cUL Certificate |
|----------------|-----------------|

#### Расчетные данные UL

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

## Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения VSPC 4SL 48VAC

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

### Технические данные

#### Классификация

|            |             |            |             |
|------------|-------------|------------|-------------|
| ETIM 4.0   | EC000381    | ETIM 5.0   | EC000381    |
| ETIM 6.0   | EC000381    | ETIM30     | EC000943    |
| UNSPSC     | 30-21-19-21 | eClass 5.1 | 27-13-08-01 |
| eClass 6.2 | 27-13-08-02 | eClass 7.1 | 27-13-08-02 |
| eClass 8.1 | 27-13-08-02 | eClass 9.0 | 27-13-08-02 |

#### Сертификаты

Сертификаты



ROHS Соответствовать

#### Примечание относительно изделия

|                                     |                                                                                                                  |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Текст указания - технические данные | Обязательно заказывать также соответствующий базовый элемент VSPC. Указанные размеры относятся к модулю в сборе. |
| Текст указания - аксессуары         | Комплект ЭМС: 1067470000 Маркировка: DEK 5                                                                       |

#### Случай ошибки

SIL PAPER [SIL Paper](#)  
[3D-модель](#)

#### Загрузка

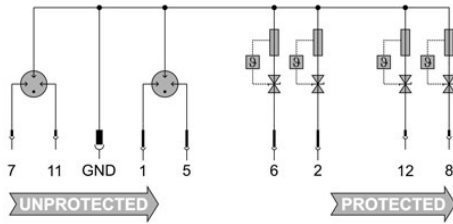
SIL PAPER [SIL Paper](#)  
Упаковочный лист [Instruction sheet](#)  
Декларация соответствия [CE document](#)  
EPLAN [8924360000.ema](#)  
Матрица вариантов [Предпочтительный вариант выбора VSPC](#)  
[3D-модель](#)

**Устройства защиты от грозовых разрядов и перенапряжения  
VSPC 4SL 48VAC**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 16  
D-32758 Detmold  
Germany  
Fon: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com

**Изображения**

**Символ цепи**



Принципиальная схема

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

Импульсная пропускная способность

