

## VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



La protección de señal analógica/bucle de corriente (CL) incluye las siguientes señales:

- Señales de bucles de corriente (controles analógicos de sensores en distancias largas) 4 – 20 mA, 0 – 20 mA, etc.
- Dos, tres y cuatro conductores sin potencial de referencia común
- p. ej. señales de indicación de nivel de los sensores de tensión (controles analógicos de sensores en distancias cortas) 0 – 10 V, PT 100, etc.; p. ej. medición de la temperatura
- Descargador enchufable con inserción y extracción sin interrupciones y sin efecto en cuanto a la impedancia
- Comprobable con el equipo de control V-TEST
- Diseño con conexión PE libre de masa para evitar las diferencias de potencial
- Utilizable conforme a la norma de instalación IEC 62305 (D1, C1, C2 y C3)
- El pie PE integrado descarga hasta 20 kA (8/20 µs) y 2,5 kA (10/350 µs) de forma segura a tierra
- Codificación por colores de los niveles de tensión para una rápida identificación en el cuadro
- Función de seguridad mediante elemento codificado para distintos niveles de tensión

## Datos generales para pedido

|            |  |
|------------|--|
| Versión    | Protector de sobretensión Instrumentación, Medición, Control, con función de aviso / indicador de función, UP(L/N-PE) <800 V |
| Código     | <a href="#">8951530000</a>   |
| Tipo       | VSPC 1CL 5VDC R  |
| GTIN (EAN) | 4032248742776  |
| Cantidad   | 1 Pieza  |

## Datos técnicos

### Homologaciones

Homologaciones



|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| ROHS                       | Conformidad                  |
| UL File Number Search      | <a href="#">Sitio web UL</a> |
| Núm. de certificación (UL) | E311081                      |

### Dimensiones y pesos

|             |         |                        |             |
|-------------|---------|------------------------|-------------|
| Profundidad | 69 mm   | Profundidad (pulgadas) | 2.7165 inch |
| Altura      | 98 mm   | Altura (pulgadas)      | 3.8583 inch |
| Anchura     | 17.8 mm | Anchura (pulgadas)     | 0.7008 inch |
| Peso neto   | 42 g    |                        |             |

### Temperaturas

|                               |                |                      |                |
|-------------------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Temperatura de almacenamiento | -40 °C...80 °C | Temperatura ambiente | -40 °C...70 °C |
| Temperatura de servicio       | -40 °C...70 °C | Humedad              | 5...96 %       |

### Probabilidad de avería

|                               |         |      |        |
|-------------------------------|---------|------|--------|
| SIL según IEC 61508           | 3       | MTTF | 2537 a |
| SFF                           | 95.27 % | λges | 45     |
| PFH en 1*10 <sup>-9</sup> 1/h | 3.7     |      |        |

### Conformidad medioambiental del producto

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Estado de cumplimiento de la directiva RoHS | Conforme con exención                |
| Exención RoHS (si procede/conocida)         | 7a, 7cl                              |
| REACH SVHC                                  | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP  | 71e97bb7-979f-4330-94c0-20c629bb05e3 |

### Datos nominales UL

|                            |         |                |  |
|----------------------------|---------|----------------|--|
| Núm. de certificación (UL) | E311081 | Certificado UL | UL 497b Certificate - PDF/<br>E311081VOL1SEC2.pdf<br>(application/pdf) |
|----------------------------|---------|----------------|--|

### Coordenadas del aislamiento según EN 50178

|                           |     |                   |   |
|---------------------------|-----|-------------------|---|
| Categoría de sobretensión | III | Grado de polución | 2 |
|---------------------------|-----|-------------------|---|

### Datos nominales IEC / EN

|  |       |   |              |
|--|-------|---|--------------|
| Número de polos  | 1     | Contacto de aviso                                       | 250 V 1A 1CO |
| Tensión nominal (DC)                                       | 5 V   | Corriente nominal IN                                    | 450 mA       |
| Nivel de protección en la salida hilo 1 kV/μs, normal      | 12 V  | Nivel de protección en la salida hilo-PE 1kV/μs, normal | 450 V        |
| Nivel de protección en la salida hilo-hilo 8/20 μs, normal | 12 V  | Nivel de protección UP conductor - conductor            | 12 V         |
| Nivel de protección UP conductor - PE                      | 450 V | Nivel de protección UP (típ.)                           | <800 V       |
| Tipo de tensión  | DC    | Protección por fusible                                  | 0,5 A        |

## VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Datos técnicos

|   |              |   |                               |
|---|--------------|---|-------------------------------|
| Resistencia de paso   | 2,20 Ω       | Normas  | HART-compatible, IEC 61643-21 |
| Clase de requisitos según IEC 61643-21 C1, C2, C3, D1                           |              | Tensión continua máxima, U <sub>c</sub> (DC)                          | 6.4 V                         |
| Corriente de prueba de iluminación, limp 2,5 kA (10/350 μs) conductor-conductor |              | Resistencia a la corriente de choque D1                               | 2,5 kA 10/350 μs              |
| Resistencia a la corriente de choque C1 <1 kA 8/20 μs                           |              | Resistencia a la corriente de choque C3                               | 100 A 10/1000 μs              |
| Corriente de prueba de iluminación, limp 2,5 kA (10/350 μs) Tierra-PE           |              | Capacidad de retroceso del impulso                                    | ≤ 20 ms                       |
| Características de transmisión de la señal (-3 dB)                              | 730 KHz      | Corriente de prueba de iluminación, limp 2,5 kA (10/350 μs) Hilo-PE   |                               |
| Modo de caída de sobrecarga   | Modus 2      | Corriente de descarga Imáx. (8/20 μs) tierra-PE                       | 10 kA                         |
| Corriente de carga nominal IL   | 450 mA       | Corriente de fuga I <sub>n</sub> (8/20 μs) conductor-2.5 kA conductor |                               |
| Corriente de fuga I <sub>n</sub> (8/20 μs) conductor-2.5 kA PE                  |              | Corriente de descarga Imáx. (8/20 μs) conductor PE                    | 10 kA                         |
| Corriente de descarga Imáx. (8/20 μs) conductor-conductor                       | 10 kA        | Corriente de fuga I <sub>n</sub> (8/20 μs) tierra-PE                  | 2.5 kA                        |
| Resistencia a la corriente de choque C2   | 5 kA 8/20 μs |   |                               |

## Datos generales

|                                     |  |                                |                                 |
|-------------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|
| Indicación óptica de funcionamiento | verde = OK; rojo = descargador defectuoso, sustituir | Segmento                       | Medición - Control - Regulación |
| Versión                             | con función de aviso / indicador de función          | Diseño                         | otros, Borne                    |
| Grado inflamabilidad según UL 94    | V-0  | Color                          | naranja                         |
| Tipo de protección                  | IP20   | Bucles de corriente protegidos | 1                               |

## Protección de datos CSA

|                            |      |                             |       |
|----------------------------|------|-----------------------------|-------|
| Grupo de gas D             | IIA  | Grupos de gas A, B          | IIC   |
| Grupo de gas C             | IIB  | Inductancia interna máx. LI | 0 μH  |
| Capacidad interna, máx. CI | 1 nF | Tensión de entrada, máx. Ui | 6.4 V |

## Información adicional sobre homologaciones

|                  |  |
|------------------|--|
| Certificado GOST | GOST-Zertifikat - PDF/7950_n1-n4.pdf (application/pdf) |
|------------------|--|

## Datos de conexión

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Tipo de conexión | enchufables en VSPC BASE |
|------------------|--------------------------|

## Datos eléctricos

|                 |    |
|-----------------|----|
| Tipo de tensión | DC |
|-----------------|----|

## Datos generales

|                 |         |                    |      |
|-----------------|---------|--------------------|------|
| Número de polos | 1       | Tipo de protección | IP20 |
| Color           | naranja |                    |      |

## Datos técnicos

## Homologaciones IECEx/ATEX/cUL

|                 |  |
|-----------------|--|
| Certificado cUL | cUL Certificate - pdf/<br>VSPC.PDF (application/<br>pdf) |
|-----------------|--|

## Garantía

|         |        |
|---------|--------|
| Período | 5 años |
|---------|--------|

## Indicación importante

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Información de producto | Modo 2: estado en el que la parte del SPD que limita la tensión se cortocircuitó debido a una impedancia muy baja dentro del SPD. La línea es inoperable, pero el equipo de medición sigue protegido mediante un cortocircuito. |
|-------------------------|---|

## Clasificaciones

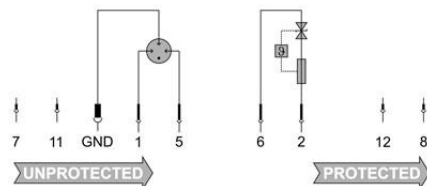
|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0    | EC000943    | ETIM 9.0    | EC000943    |
| ETIM 10.0   | EC000943    | ECLASS 14.0 | 27-17-15-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-17-15-01 |             |             |

## Bases de licitación

|                      |  |                      |   |
|----------------------|--|----------------------|---|
| Especificación larga | <p>Protector de sobretensión para utilizar combinado con la base VSPC BASE 1 CL R para un conductor doble sin potencial de tierra con indicador de estado integrado y opción de señalización a distancia. Conexión de protección de dos niveles con protección basta, resistencias de desacoplamiento y protección fina entre los cables de señal, además de protección basta contra tensión longitudinal a tierra. Señalización mecánica desde el conector hasta la base según el tipo de conexión y la tensión nominal. Identificación óptica del conector de protección según el tipo de conexión de protección y el nivel de tensión. Conector de protección con contacto macho de codificación y contraperfil para la base. Posibilidad de rotulación del conector.</p> | Especificación corta | <p>Protector de sobretensión para la base VSPC BASE 1 CL R con indicador de estado integrado y opción de señalización a distancia. Protección basta y fina contra tensión transversal para un conductor doble sin potencial de tierra, protección basta contra tensión longitudinal a tierra. Versión: 5 V DC</p> |
|----------------------|--|----------------------|---|

## Dibujos

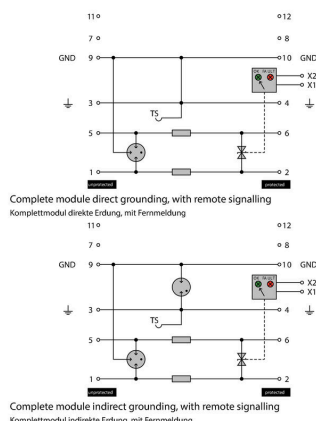
### Símbolo eléctrico



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



Kompletmodul

## VSPC 1CL 5VDC R

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

www.weidmueller.com

## Accesorios

## Unidad de alimentación y señalización para descargadores VSPC R



- Unidad de aviso para todos los VSPC con visualización de estado
- Aviso de roturas de cable / corte de señal
- Tensión de alimentación de 20...31 V DC
- Contacto conmutado sin potencial
- Visualización de funcionamiento con LED rojo / verde
- Señalización diferente de los avisos de funcionamiento

## Datos generales para pedido

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Tipo       | VSPC CONTROL UNIT 24VDC    | Versión  |
| Código     | <a href="#">8972270000</a> | Surge protection for instrumentation and control, with warning |
| GTIN (EAN) | 4032248793488              | function / function indicator                                  |
| Cantidad   | 1 ST                       |  |

## Dispositivo de prueba V-TEST para VSPC



## V-TEST

- Equipo de control para la comprobación de las funciones de protección del protector de sobretensión insertable de las series: PU I, PU II y VSPC
- Equipo para el cumplimiento de la norma IEC 62305 (comprobación periódica)
- Equipo manual con juego de pilas integrado para la medición in situ
- Visualización de resultados en pantalla LCD
- Menú bilingüe
- Incluida bolsa de protección y fuente de alimentación
- Guía del usuario intuitiva en alemán e inglés

El V-TEST consiste en un comprobador compacto y portátil para protectores de sobretensión insertables VARITECTOR (VSPC) y protectores de sobretensión para el lado de alimentación PU series I y II.

Mediante el comprobador se puede revisar la función de protección del protector de sobretensión de Weidmüller según los plazos de prueba exigidos en IEC62305-3 (DIN VDE 0185 Parte 3). En una pantalla indicadora iluminada se muestra el resultado de la medición como "correcto" o "incorrecto".

## Datos generales para pedido

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Tipo       | V-TEST                     | Versión  |
| Código     | <a href="#">8951860000</a> | Protectores contra rayos y sobretensión, Dispositivo de comprobación |
| GTIN (EAN) | 4032248743100              |  |
| Cantidad   | 1 ST                       |  |

## VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Accesorios

## Plus



El señalizador Dekafix (DEK) es un señalizador universal para todos los tipos de conectores y grupos electrónicos. El sistema está especialmente indicado para series de números cortas y ofrece una gran variedad de señalizadores ya impresos.

Tiras para instalación rápida en un solo paso. La impresión es perfectamente legible, de alto contraste y está disponible en varios anchos.

- Amplia gama de señalizadores listos para usar
- Tiras para instalación rápida
- Los señalizadores son aptos para todo tipo de conectores Weidmüller
- Disponible como MultiCard sin imprimir o con impresión estándar

Impresión especial: Envíe un archivo del software de señalización M-Print PRO o M-Print PRO Online (sin instalación) con sus especificaciones de señalización.

## Datos generales para pedido

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Tipo       | DEK 5/5 PLUS MC NE WS      | Versión  |
| Código     | <a href="#">1854490000</a> | Dekafix, Terminal marker, 5 x 5 mm, Paso en mm (P): 5.00 |
| GTIN (EAN) | 4032248393596              | Weidmueller, blanco                                      |
| Cantidad   | 1000 ST                    |  |

## Puesta a tierra directa



Base para los descargadores enchufables VSPC, pie PE integrado en la base sin efecto en cuanto a la impedancia VSPC BASE; deriva a tierra hasta 20 kA (8/20 µs) y 2,5 kA (10/350 µs) de forma segura.

## Datos generales para pedido

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Tipo       | VSPC BASE 1CL R            | Versión  |
| Código     | <a href="#">8951730000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248742974              |  |
| Cantidad   | 1 ST                       |  |

## VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

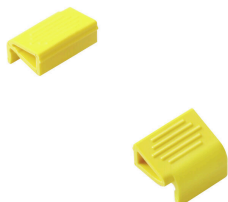
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Accesorios

## Clip de retención

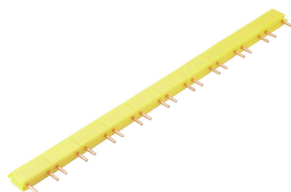


En caso de vibraciones fuertes, el bloqueo de los descargadores enchufables de la serie VSPC ofrece seguridad mejorada de contacto permanente.

## Datos generales para pedido

|            |                            |                            |  |
|------------|----------------------------|----------------------------|--|
| Tipo       | VSPC LOCKING CLIP          | Versión                    |  |
| Código     | <a href="#">1317340000</a> | Fastening element, Latches |  |
| GTIN (EAN) | 4050118121179              |                            |  |
| Cantidad   | 100 ST                     |                            |  |

## Conexiones transversales



Instalación rápida de la conexión transversal entre los contactos de señal VSPC. Conexiones transversales separables individualmente para la función de señalización de un máximo de 10 VSPC R.

## Datos generales para pedido

|            |                            |         |  |
|------------|----------------------------|---------|--|
| Tipo       | QB 17,8/2                  | Versión |  |
| Código     | <a href="#">1309470000</a> |         |  |
| GTIN (EAN) | 4050118111934              |         |  |
| Cantidad   | 90 ST                      |         |  |



## VSPC 1CL 5VDC R

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

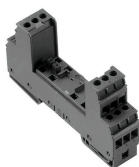
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

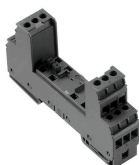
## Contrapiezas

**Puesta a tierra indirecta / libre de masa mediante descargador de arco, también indicada para aplicaciones EX ia**

Base para los descargadores enchufables VSPC. Pie PE integrado en la base del VSPC BASE con impedancia neutral y conexión PE libre de masa (FG) mediante descargador de arco, que deriva de forma segura hasta 20 kA (8/20 µs) y 2,5 kA (10/350 µs) de forma segura a tierra. Indicado para circuitos de señales no conectados a tierra.

**Datos generales para pedido**

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Tipo       | VSPC BASE 1CL FG R         | Versión  |
| Código     | <a href="#">8951740000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248742981              |  |
| Cantidad   | 1 ST                       |  |

**Puesta a tierra directa**

Base para los descargadores enchufables VSPC, pie PE integrado en la base sin efecto en cuanto a la impedancia VSPC BASE; deriva a tierra hasta 20 kA (8/20 µs) y 2,5 kA (10/350 µs) de forma segura.

**Datos generales para pedido**

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| Tipo       | VSPC BASE 1CL R            | Versión  |
| Código     | <a href="#">8951730000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248742974              |  |
| Cantidad   | 1 ST                       |  |