

## VSPC 2CL 24VDC

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com



模拟信号/ 电流回路 (CL) 保护, 信号包括:

- 来自电流回路的信号 (长距离传感器的模拟测量) 4 – 20 mA, 0 – 20 mA 等
- 双线、三线和四线, 带有和不带有公共基准电位
- 例如来自电压传感器的电平显示信号 (长距离传感器的模拟测量) 0 – 10 V, PT 100 等; 例如温度测量
- 插拔式放电管, 实现无线路中断和无阻抗的插入和拔出
- 可通过 V-TEST 测试设备进行测试
- 采用浮动接地 PE 联接, 避免电压电势差
- 可以依据 IEC 62305 (D1、C1、C2 和 C3) 安装标准使用
- 集成 PE 接地线, 安全放电可达 20 kA (8/20µs), 对 PE 安全放电为 2.5 kA (10/350µs)
- 对电压电平进行彩色编码, 可以在机箱中快速识别。
- 不同的电压电平通过防错插销实现安全功能

## 通用订货数据

|            |   |
|------------|---|
| 版本         | Surge protection for instrumentation and control, without warning function / function indicator |
| 订货号        | <a href="#">8924470000</a>  |
| 类型         | VSPC 2CL 24VDC  |
| GTIN (EAN) | 4032248696109   |
| 数量         | 1 items   |

## VSPC 2CL 24VDC

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 技术数据

## 审批

MAMID 认证



ROHS 一致

UL File Number Search [UL 网站](#)

UL 证书号 E311081

## 尺寸和重量

|    |         |         |             |
|----|---------|---------|-------------|
| 深  | 69 mm   | 深度 (英寸) | 2.7165 inch |
| 高度 | 90 mm   | 高度 (英寸) | 3.5433 inch |
| 宽度 | 17.8 mm | 宽度 (英寸) | 0.7008 inch |
| 净重 | 45 g    |         |             |

## 温度

|      |                |      |                |
|------|----------------|------|----------------|
| 存储温度 | -40 °C...80 °C | 环境温度 | -40 °C...70 °C |
| 工作温度 | -40 °C...70 °C | 湿度   | 5...96 %       |

## 失效概率

|                            |         |                 |        |
|----------------------------|---------|-----------------|--------|
| SIL 符合 IEC 61508           | 3       | MTTF            | 2537 a |
| SFF                        | 95.67 % | $\lambda_{ges}$ | 45     |
| PFH 1*10 <sup>-9</sup> 1/h | 1.95    |                 |        |

## 环保产品合规

|                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| RoHS 合规状态        | 合规, 有例外                              |
| RoHS 豁免 (如适用/已知) | 7a, 7cl                              |
| REACH SVHC       | Lead 7439-92-1                       |
| SCIP             | 71e97bb7-979f-4330-94c0-20c629bb05e3 |

## 绝缘参数 (EN 50178)

|      |     |      |   |
|------|-----|------|---|
| 过压等级 | III | 污染等级 | 2 |
|------|-----|------|---|

## 额定数据UL

|        |         |       |  |
|--------|---------|-------|--|
| UL 证书号 | E311081 | UL 证书 | UL 497b Certificate - PDF/<br>E311081VOL1SEC2.pdf<br>(application/pdf) |
|--------|---------|-------|--|

## IEC / EN 额定数据

|                             |                |                              |                               |
|-----------------------------|----------------|------------------------------|-------------------------------|
| 回路数                         | 1              | 信号触点                         | 否                             |
| 额定电压 (直流)                   | 24 V           | 额定电流 I <sub>N</sub>          | 450 mA                        |
| 输出端电压保护水平 线-线 1 kV/ $\mu$ s | 45 V           | 输出端电压保护水平 线-PE 1 kV/ $\mu$ s | 450 V                         |
| 输出端电压保护水平 线-线 8/20 $\mu$ s  | 45V            | 电压保护水平UP 线-线                 | 450 V                         |
| 电压保护水平UP 线-PE               | 450 V          | 电压类型                         | 直流电                           |
| 保险装置                        | 0.5 A          | 通道电阻                         | 2.20 $\Omega$                 |
| 最高频率                        | 2.3 MHz        | 标准                           | IEC 61643-21, HART-compatible |
| IEC 61643-21等级              | C1, C2, C3, D1 | 最大持续工作电压 U <sub>c</sub> (DC) | 28 V                          |

## VSPC 2CL 24VDC

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

www.weidmueller.com

## 技术数据

|                                    |               |                                      |                  |
|------------------------------------|---------------|--------------------------------------|------------------|
| 雷击测试电流, limp (10/350 µs) 线-线       | 2.5 kA        | 浪涌电流强度 D1                            | 2.5 kA 10/350 µs |
| 浪涌电流强度 C1                          | <1 kA 8/20 µs | 浪涌电流强度 C3                            | 100 A 10/1000 µs |
| 雷击测试电流, limp (10/350 µs) GND-PE    | 2.5 kA        | 脉冲回复能力                               | ≤ 30 ms          |
| 信号传输特性 (-3 dB)                     | 2.3 MHz       | 雷击测试电流, limp (10/350 µs) 线-PE        | 2.5 kA           |
| 过载故障模式                             | 模式 2          | 放电电流 I <sub>最大</sub> (8/20µs) GND-PE | 10 kA            |
| 额定负载电流 I <sub>L</sub>              | 450 mA        | 放电电流 I <sub>n</sub> (8/20µs) 导线 - 导线 | 2.5 kA           |
| 放电电流 I <sub>n</sub> (8/20µs) 导线-PE | 2.5 kA        | 放电电流 I <sub>最大</sub> (8/20µs) 线-PE   | 2 x 10 kA        |
| 放电电流 I <sub>最大</sub> (8/20µs) 线-线  | 10 kA         | 放电电流 I <sub>n</sub> (8/20µs) GND-PE  | 2.5 kA           |
| 浪涌电流强度 C2                          | 5 kA 8/20 µs  |                                      |                  |

## 通用参数

|              |              |          |        |
|--------------|--------------|----------|--------|
| 光学功能显示       | 不            | 行业       | 测量控制系统 |
| 类型           | 无遥信功能 / 状态显示 | 类型       | 端子, 其他 |
| 阻燃等级符合 UL 94 | V-0          | 颜色编码     | 橙色     |
| 防护等级         | IP20         | 受保护的电流回路 | 2      |

## CSA 保护数据

|             |      |              |      |
|-------------|------|--------------|------|
| 气体组别 D      | IIA  | 气体组别 A、B     | IIC  |
| 气体组别 C      | IIB  | 内置电容, 最大值 LI | 0 µH |
| 内置电容, 最大 CI | 2 nF | 输入电压, 最大 Ui  | 28 V |

## 详细认证情况

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

## 电气数据

|      |     |
|------|-----|
| 电压类型 | 直流电 |
|------|-----|

## 通用数据

|      |    |      |      |
|------|----|------|------|
| 回路数  | 1  | 防护等级 | IP20 |
| 颜色编码 | 橙色 |      |      |

## 联接参数

|      |                |
|------|----------------|
| 联接类型 | VSPC BASE 内可插拔 |
|------|----------------|

## 等级 IECEx/ATEX/cUL

|        |   |
|--------|---|
| cUL 认证 | cUL Certificate - pdf/ VSPC.PDF (application/pdf) |
|--------|---|

## 保修

|     |    |
|-----|----|
| 质保期 | 5年 |
|-----|----|

## 重要注意事项

|      |  |
|------|--|
| 产品信息 | 模式 2 : SPD 的限压部分已被 SPD 内部一个很小的阻抗所短路。线路不可运行, 但是设备仍受到短路保护。 |
|------|--|

## 技术数据

### 分类

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |             |             |

### 标书规格表

| 详细描述 | 过压保护插头与VSPC BASE 2CL基本元件一起用于两根无接地电位驱动的双绞线。二级防护电路由信号线之间的低灵敏度保护、脱耦电阻和高灵敏度保护以及与地线的纵向电压低灵敏度保护组成。插头到基本元件的机械标识符合电路类型和额定电压。保护插头的光学标识符合保护电路类型以及电压高度。带编码针和配套型材的基本元件保护插头。插头的标记可能性。 | 简短描述 | 过压保护插头用于VSPC BASE 2CL基本元件，横向电压低灵敏度和高灵敏度保护用于两根无接地电位驱动的信号线，纵向电压低灵敏度保护用于接地。规格：24 V 直流。 |
|------|--|------|---|
|------|--|------|---|

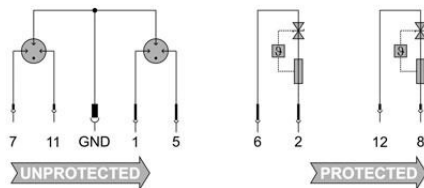
## VSPC 2CL 24VDC

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

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

## 图纸

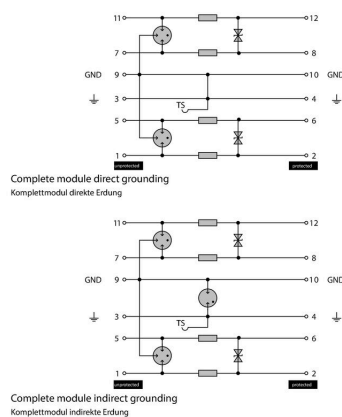
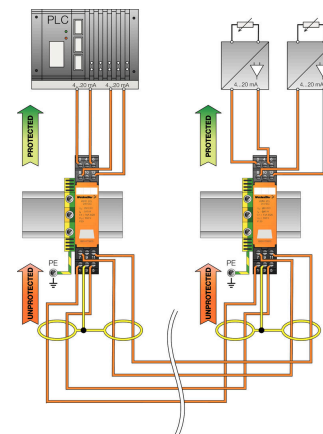
### 开关符号



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



Komplettmodul

## VSPC 2CL 24VDC

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 附件

## 用于 VSPC 的 V-TEST 测试设备



## V-TEST

• 用于检查可插拔过压保护器 PU I、PU II 和 VSPC 系列的保护功能的测试设备

• 执行 IEC 62305 标准（关于定期测试）的设备

• 简便易用的设备带有集成电池组，用于现场测量

• LCD 结果显示屏

• 双语菜单

• 包括保护袋和电源

• 用户友好的德语和英语导航 V-TEST 是一款外形小巧的便携式测试仪器，用于插入式电涌保护器 VARITECTOR (VSPC) 以及电源线 PU I 和 PU II 的电涌保护器。

可按照 IEC 62305-3 (DIN VDE 0185 第 3 部分) 制定的测试计划使用该仪器来对魏德米勒过电压保护器进行保护功能测试。在带有背光的显示器中，测试结果会以“OK”或“Not OK”来表示。

## 通用订货数据

|            |                            |              |
|------------|----------------------------|--------------|
| 类型         | V-TEST                     | 版本           |
| 订货号        | <a href="#">8951860000</a> | 雷击和电涌保护，测试装置 |
| GTIN (EAN) | 4032248743100              |              |
| 数量         | 1 ST                       |              |

## Plus



Dekafix (DEK) 标记号是通用标记号，适合所有导线、接插件和电子产品装配。这种标记号适用于标记字数少的情况，并且含有多种预印制的标记号。

使用成条的标记号，一步完成快速安装。高对比度的打印清晰可见，并有多种宽度可选。

• 打印好的标记号选择多

• 标记条可迅速安装

• 适用于所有魏德米勒接插件

• 可提供空白 MultiCard 标记号或标准印制标记号针对定制打印：请根据您的标签技术规范，向我们发送一个我们标签制作软件 M-Print PRO 的文件，或使用 M-Print PRO 在线版（无需安装）。

## 通用订货数据

|            |                            |   |
|------------|----------------------------|---|
| 类型         | DEK 5/5 PLUS MC NE WS      | 版本  |
| 订货号        | <a href="#">1854490000</a> | Dekafix, 端子标记, 5 x 5 mm, 间距 P (单位: mm) : 5.00 |
| GTIN (EAN) | 4032248393596              | Weidmueller, 白色                               |
| 数量         | 1000 ST                    |   |

## VSPC 2CL 24VDC

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 附件

## 直接接地

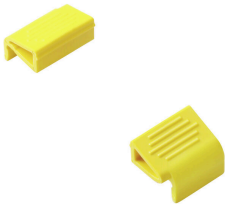


可插拔式电涌保护器 VSPC 的底座，内置接地点。可以安全释放 20 kA (8/20 µs) 和 2.5 kA (10/350 µs) 的电流。

## 通用订货数据

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| 类型         | VSPC BASE 2CL              | 版本   |
| 订货号        | <a href="#">8924710000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248696352              |  |
| 数量         | 1 ST                       |  |

## 固定夹



VSPC 系列插拔式电涌保护器上的互锁机构提供异常出色的可靠性，并改善了剧烈振动时的永久性接触。

## 通用订货数据

|            |                            |                            |
|------------|----------------------------|----------------------------|
| 类型         | VSPC LOCKING CLIP          | 版本                         |
| 订货号        | <a href="#">1317340000</a> | Fastening element, Latches |
| GTIN (EAN) | 4050118121179              |                            |
| 数量         | 100 ST                     |                            |

## VSPC 2CL 24VDC

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

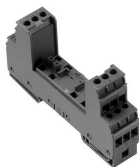
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## 配套联接件

## 直接接地

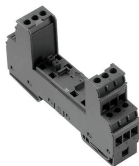


可插拔式电涌保护器 VSPC 的底座，内置接地点。可以安全释放 20 kA (8/20 μs) 和 2.5 kA (10/350 μs) 的电流。

## 通用订货数据

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| 类型         | VSPC BASE 2CL              | 版本   |
| 订货号        | <a href="#">8924710000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248696352              |  |
| 数量         | 1 ST                       |  |

## 通过火花隙实现间接 / 浮动接地，也适用于防爆区。



拔插式VSPC 电涌保护底座。中性阻抗VSPC底座中有集成PE接地脚和 浮动接地PE连接 (FG) 通过内置 火花间隙, 安全放电达20kA (8/20μs), 对PE安全放电为2.5kA (10/350μs)。适合用于未接地的信号电路。

## 通用订货数据

|            |                            |  |
|------------|----------------------------|--|
| 类型         | VSPC BASE 2CL FG           | 版本   |
| 订货号        | <a href="#">8924270000</a> | Surge protection, Flange-mounted housing, Flange-mounted housing |
| GTIN (EAN) | 4032248695911              |  |
| 数量         | 1 ST                       |  |