

**TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A**

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

www.weidmueller.com



插图类似

- 1个常开触点（三端双向可控硅开关（过零开关））
- 确保紧凑型接线端子形式的无磨损和免维护电位分离
- 从横联件到标识牌的合适附件
- 集成的输入和输出保护电路。

**通用订货数据**

版本	TERMOPTO, 固态继电器, 额定控制电压: 48...60 V DC $\pm 20\%$ , 额定开关电压: 24...230 V AC, 持续电流: 100 mA, 螺钉联接
订货号	<a href="#">8951130000</a>
类型	TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A
GTIN (EAN)	4032248741908
数量	10 items

## 技术数据

## 审批

MAMID 认证

ROHS 一致  
UL File Number Search [UL 网站](#)  
证书号 (cULus) E223474

## 尺寸和重量

深	55 mm	深度 (英寸)	2.1654 inch
高度	74.4 mm	高度 (英寸)	2.9291 inch
宽度	6.1 mm	宽度 (英寸)	0.2402 inch
净重	20.5 g		

## 温度

存储温度	-40 °C...80 °C	环境温度	-20 °C...60 °C
工作温度		湿度	5 至 95% 相对湿度, Tu = 40°C, 非冷凝

## 失效概率

MTTF 2500 a

## 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	9e2cbc49-76d9-4611-b8ec-5b4f549a0aa9

## 控制侧

额定控制电压	48...60 V DC ±20 %	额定控制电压 (控制输入)	48...60 V DC ±20 %
额定控制电流	3,7 mA DC	额定功率	≤ 170 mW
状态显示	绿色 LED	保护电路	压敏电阻, 反极性保护
输入频率	10 Hz		

## 负载侧

额定开关电压	24...230 V AC	持续电流	0.1 A (AC1)
额定开关电流	100 mA	负载类型	AC1
最大开关电压, 交流	230 V	动作延时	≤ 10 ms
断开延时	<12 ms	最大负载时的压降	<1.8 V
漏电流	<1 mA	最小开关电流	2 mA
短路保护	无	负载侧保护电路	压敏电阻, RC 元件
触点类型	1 NO contact (Triac (zero-cross switch))	最大开关频率 (DC 控制电压)	10 Hz

## 基本信息

安装导轨已装备	TS 35
测试按钮可用	否
颜色编码	黑色

**TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A**

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

www.weidmueller.com

**技术数据**

UL94阻燃等级组件	组件	外壳
	UL94阻燃等级	V-0

**绝缘设计**

额定电压	300 V	污染等级	2
过压等级	III	电气间隙和爬电距离, 输入—输出	> 3mm
控制端 - 负载端间的耐压强度	1.2kVeff / 1 min.	抗冲击耐压	4 kV (1.2 / 50 µs)
防护等级	IP20		

**详细标准及认证情况**

证书号 (cULus)	E223474
-------------	---------

**联接参数**

导线连接方式	螺钉联接	额定连接下的裸线长度	9 mm
最小拧紧力矩	0.4 Nm	最大拧紧力矩	0.6 Nm
额定连接下的压接范围	2.5 mm <sup>2</sup>	压接范围, 最小	0.5 mm <sup>2</sup>
压接范围, 最大	4 mm <sup>2</sup>	导线最小压接面积 AWG	AWG 20
导线最大压接面积 AWG	AWG 12	单股导线的最小压接面积	0.5 mm <sup>2</sup>
单股导线最大截面	4 mm <sup>2</sup>	最小多股导线接线截面积	0.5 mm <sup>2</sup>
最大压接面积 软导线	2.5 mm <sup>2</sup>	多股软导线的最小压接面积(AWG)	AWG 20
多股软导线的最大压接面积(AWG)	AWG 12	导线连接截面积, 多股细导线, 带管状端头 DIN 46228/4, 最小	0.5 mm <sup>2</sup>
导线连接截面积, 多股细导线, 带管状端头 DIN 46228/4, 最大	1.5 mm <sup>2</sup>	软导线的最小压接面积, 带管状端头 (DIN 46228-1)	0.5 mm <sup>2</sup>
软导线的最大压接面积, 带管状端头 (DIN 46228-1)	1.5 mm <sup>2</sup>	螺丝刀口尺寸	0.6 x 3.5 mm

**分类**

ETIM 8.0	EC001504	ETIM 9.0	EC001504
ETIM 10.0	EC001504	ECLASS 14.0	27-37-16-04
ECLASS 15.0	27-37-16-04		

图纸

接线图



Schaltsymbol

Dimensional drawing



Signal characteristics of zero cross switching solid-state relays



Shown at an example with resistive load.  
 1. Switches on at first zero cross of mains voltage while control input gets signal.  
 2. Switches off at next zero cross of mains current after control input signal was switched off.  
 Switching DC voltages is not possible with this solid-state relays.

**TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A**

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

图纸

www.weidmueller.com

Miscellaneous



类型编码

横联接



附近接线端子通过横联件实现电位分配或倍增。可轻松避免额外的接线工作。即使电极破损，仍能保证接线端子的接触可靠性。魏德米勒产品组合中有适合模块化接线端子的可插拔、可拧紧横联系统。

通用订货数据

类型	ZQV 4N/20 GE	版本
订货号	<a href="#">1909020000</a>	W系列, 横联, 32 A
GTIN (EAN)	4032248535644	
数量	20 ST	
类型	ZQV 4N/20 RT	版本
订货号	<a href="#">1909150000</a>	W系列, 横联, 32 A
GTIN (EAN)	4032248535934	
数量	20 ST	
类型	ZQV 4N/20 BL	版本
订货号	<a href="#">1909100000</a>	W系列, 横联, 32 A
GTIN (EAN)	4032248535774	
数量	20 ST	
类型	ZQV 4N/2 SW	版本
订货号	<a href="#">1793970000</a>	W系列, 横联, 32 A
GTIN (EAN)	4032248233762	
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/3 SW	版本
订货号	<a href="#">1794000000</a>	W系列, 横联, 32 A
GTIN (EAN)	4032248233793	
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/4 SW	版本
订货号	<a href="#">1794030000</a>	W系列, 横联, 32 A
GTIN (EAN)	4032248233915	
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/10 SW	版本
订货号	<a href="#">1794060000</a>	W系列, 横联, 32 A
GTIN (EAN)	4032248234059	
数量	20 ST	
类型	ZQV 4N/20 SW	版本
订货号	<a href="#">1909120000</a>	W系列, 横联, 32 A
GTIN (EAN)	4032248535804	
数量	20 ST	

附件

开槽螺丝刀



带圆形槽刀的一字螺丝刀, SD DIN 5265, ISO 2380/2, 符合 DIN 5264 标准, ISO 2380/1, 尖端为铬材料, SoftFinish 把手

通用订货数据

类型	SDS 0.6X3.5X100	版本
订货号	<a href="#">2749340000</a>	螺丝刀, 刀片宽度(B): 3.5 mm, 刀片长度: 100 mm, 刀片厚度 (A): 0.6
GTIN (EAN)	4050118895568	mm
数量	1 ST	
类型	SDIS SLIM 0.6X3.5X100	版本
订货号	<a href="#">2749610000</a>	装配工具, 刀片宽度(B): 3.5 mm, 刀片长度: 100 mm, 刀片厚度 (A): 0.6
GTIN (EAN)	4050118896350	mm
数量	1 ST	
类型	SDIS 0.6X3.5X100	版本
订货号	<a href="#">2749810000</a>	螺丝刀, 刀片宽度(B): 3.5 mm, 刀片长度: 100 mm, 刀片厚度 (A): 0.6
GTIN (EAN)	4050118897012	mm
数量	1 ST	

空白



WS 标识非常适用于 W 系列的接插件。由于 WS 标记号的系统兼容性, 它们也同样适合 I 系列、Z 系列产品。宽敞的打印面积可以用来打印较长的字符, 或者分成几行来打印。

WS 标记号尤其适合打印较长的非标准字符。采用 MultiCard 格式, 可以用 PrintJet CONNECT 或绘图打印机进行打印。

- 可成条或单个安装
- 标记号采用被广泛认可的 MultiCard 格式针对定制打印: 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	WS 12/6 MC NE WS	版本
订货号	<a href="#">1609900000</a>	WS, 端子标记, 12 x 6 mm, 间距 P (单位: mm) : 6.00 Weidmueller,
GTIN (EAN)	4008190203467	Allen-Bradley, 白色
数量	600 ST	

横联接



附近接线端子通过横联件实现电位分配或倍增。可轻松避免额外的接线工作。即使电极破损，仍能保证接线端子的接触可靠性。魏德米勒产品组合中有适合模块化接线端子的可插拔、可拧紧横联系统。

通用订货数据

类型	ZQV 4N/2	版本
订货号	<a href="#">1527930000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 橙色, 32 A, 回路数: 2, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118332766	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 9.9 mm
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/3	版本
订货号	<a href="#">1527940000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 橙色, 32 A, 回路数: 3, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118332865	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 16 mm
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/4	版本
订货号	<a href="#">1527970000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 橙色, 32 A, 回路数: 4, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118332889	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 22.1 mm
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/10	版本
订货号	<a href="#">1528090000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 橙色, 32 A, 回路数: 10, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118332896	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 58.7 mm
数量	20 ST	
类型	ZQV 4N/2 RD	版本
订货号	<a href="#">2460450000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 红色, 32 A, 回路数: 2, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118476149	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 9.9 mm
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/3 RD	版本
订货号	<a href="#">2460810000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 红色, 32 A, 回路数: 3, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118476231	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 16 mm
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/4 RD	版本
订货号	<a href="#">2460800000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 红色, 32 A, 回路数: 4, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118476224	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 22.1 mm
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/10 RD	版本
订货号	<a href="#">2460740000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 红色, 32 A, 回路数: 10, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118476163	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 58.7 mm
数量	20 ST	
类型	ZQV 4N/2 BL	版本
订货号	<a href="#">1528040000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 蓝色, 32 A, 回路数: 2, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118332773	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 9.9 mm
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/3 BL	版本
订货号	<a href="#">1528080000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 蓝色, 32 A, 回路数: 3, 间距 P (单位 :
GTIN (EAN)	4050118333008	mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 16 mm
数量	60 ST	

## TOS 48-60VDC/230VAC 0,1A

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

## 附件

www.weidmueller.com

类型	ZQV 4N/4 BL	版本
订货号	<a href="#">1528120000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 蓝色, 32 A, 回路数: 4, 间距 P (单位 : mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 22.1 mm
GTIN (EAN)	4050118332872	
数量	60 ST	
类型	ZQV 4N/10 BL	版本
订货号	<a href="#">1528230000</a>	横联件 (端子), 已插入的, 蓝色, 32 A, 回路数: 10, 间距 P (单位 : mm) : 6.10, 绝缘: 是, 宽度: 58.7 mm
GTIN (EAN)	4050118333138	
数量	20 ST	