

魏德米勒

模拟信号隔离器产品

详细目录



关于魏德米勒

德国魏德米勒集团成立于1948年，是全球电气联接领域的领先制造商。集团于1994年进入中国市场，致力于服务中国的现代化建设。

智能化解决方案提供者

魏德米勒作为智能化解决方案提供者，致力于为合作伙伴提供高效的解决方案

和服务。这其中包括工业自动化解决方案、工业设备大数据分析解决方案、智能化物流解决方案、工业机器人解决方案、能源管理解决方案、风电行业的BLADEcontrol®系统解决方案等。同时基于客户和市场的需要，魏德米勒深入挖掘行业市场潜力，提供可广泛应用于机械与工厂自动化、能源、过程控制、

交通、装置制造、基础设施建设等领域和行业的智能化解决方案。

创新无处不在

从1948发明第一个塑料绝缘端子开始，始终贯彻创新的理念。魏德米勒产品通过了世界主要质量认证机构的认证，如UL、CSA、Lloyd、ATEX等，

魏德米勒的坚持

智能化解决方案提供者

工业自动化解决方案



工业设备大数据分析解决方案



机柜解决方案



完美的工作场所解决方案



能源管理解决方案



智能制造联接器解决方案



BLADEcontrol®系统解决方案



远程服务解决方案



创新电源解决方案



且在全球拥有多项发明专利。魏德米勒不论是技术、产品还是服务，创新从不间断。

以本土客户为本

魏德米勒始终坚持以本土客户为本。服务于中国市场的销售服务机构为魏德米勒电联接(上海)有限公司，拥有覆盖全

国的销售网络和完善的售后服务体系，公司在上海、北京、广州、深圳、苏州、成都、厦门、西安、杭州、无锡、武汉、沈阳、南京、青岛、长沙、天津和台湾设有17个销售联络处，及上百家经销商。魏德米勒在苏州建立了制造型企业魏德米勒电联接(苏州)有限公司，是集团在全球的三大生产基地之

一。位于上海和苏州的两大卓越研发中心，负责电子产品和电气联接产品的开发和技术创新。此外，魏德米勒在上海自由贸易试验区建立了亚太物流中心，为本土客户提供全面便捷的服务。

魏德米勒将始终坚持以本土客户为本，提供持续创新的智能化解决方案及服务。

创新无处不在



技术创新

- 第一个塑料绝缘端子
- 直插式联接技术 **PUSH IN**
- 鼠笼专利联接技术
- 非接触式技术



产品创新

- Klippon® Connect TTB系列
- PROtop电源
- OMNIMATE 第四代接插件
- Klippon® Connect A系列
- u-remote远程I/O模块
- 非接触式无线传输系统
- 防开路重载接插件



生产创新

- 高度自动化
- 生产研发
- 自主模具制造
- 测试和评估



服务创新

- 联接顾问团队
- 工业大数据分析团队服务
- 在线应用指南AppGuide
- 快速交付服务
- 全球72小时免费样品服务
- 产品选型在线配置

以本土客户为本



- 覆盖全国的销售网络及服务
- 位于上海自由贸易试验区的亚太物流中心
- 中国制造，德国品质的苏州生产基地
- 位于上海及苏州的研发中心
- 本土化客户支持服务
- 与协会、科研院紧密合作
- 覆盖全国各大城市的客户交流会

魏德米勒网站中文产品在线样本已经发布，
您可直接登陆：<https://catalog.weidmueller.com.cn>
随时查阅魏德米勒的详细产品信息。

扫一扫
查看魏德米勒3D电子样本



扫一扫
关注魏德米勒官方微信



扫一扫
关注魏德米勒京东自营旗舰店



魏德米勒提供从产品到服务的全面解决方案

一个电联接的世界



我们提供满足(几乎)所有需求的智能解决方案。

拥有超过40,000种产品在机柜领域、现场和设备级别以及自动化和数字化技术方面。

魏德米勒是工业联接领域的市场领导者，也是工业物联网环境中的主要供应商。

我们还与客户一起，根据客户的需求开发新的解决方案。

应用



光伏



风能



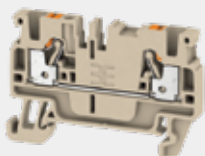
魏德米勒监控系统



机械

机柜 IP20

电力



接线端子



电源

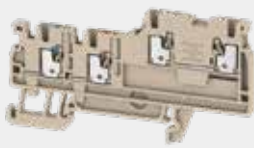


继电器模块与固态继电器



测量和监控系统

信号



接线端子



PLC接口板和解决方案迁移



模拟信号隔离器



电涌保护器

数据



传感器



控制器



I/O系统



触摸屏



工业以太网

工作场所



全自动化机器



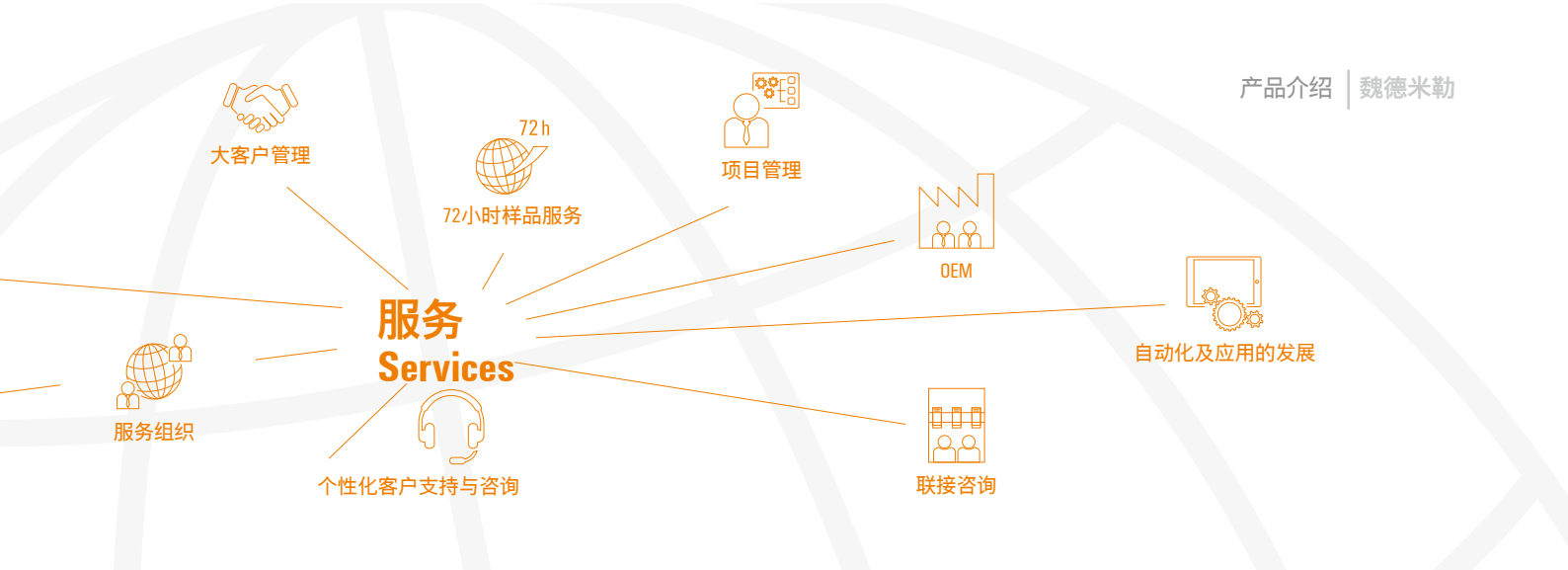
半自动化机器



工具



打印机



远程维护



端子条装配



接线盒装配



工业分析

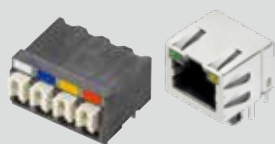
装置



PCB接线端子和接插件



PCB接线端子和接插件



PCB接线端子

现场 > IP20 ... IP69K



重载接插件



分线盒



非接触式联接



接线盒系统



进线系统



现场总线分线盒



服务接口



芯线套装、接插线和电缆



IP67 I/O 系统

软件与云



工业分析与工业物联网服务



工程和可视化工具



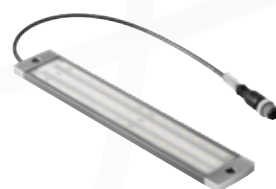
魏德米勒WDM配置软件



标记号



线槽



工业照明

模拟信号隔离器

章节

A

目录

隔离器简述

B

隔离器

ACT20P系列信号隔离器

C

EPAK系列信号隔离器

ACT20M系列信号隔离器

D

安全栅

WAVE Ex系列隔离安全栅

E

电量模块

电压测量变送器

F

电流测量变送器

电压监视继电器

G

电流监视继电器

相序监视继电器

H

三相电压监视继电器

温度监视继电器

电能表

安全继电器

目录

隔离器简述	隔离器简介	A.2
	隔离器分类	A.3
	隔离器技术参数	A.4
	隔离器常见问题回答	A.7

工业生产中需要测量各类物理量，例如：温度、湿度、压力等。这些不同的物理量总是不断的变化。用于检测这些状态和变化的器件必须如实反映这些变化。

在工业领域检测系统中，使用传感器来监测环境状态。传感器的任务是提供反映生产过程状态的详细参数。传感器的信号反映监测对象的连续变化范围。信号可以是模拟量或开关量，意味着在通常情况下，电压或电流值与监测的对象相对应且是成正比例的。

自动化系统取得和维持某种状态的目的越来越多，使对模拟量的处理越来越重要。在这个信号处理技术的框架内，电信号的值是标准的。电流信号0...20mA，4...20mA，电压信号0...10V作为传感器的输出来表征不同的物理量。

魏德米勒支持这种自动化变革并提供针对各种传感器的全系列产品。这意味着，模块适用于不同输入信号，并提供成比例的标准信号输出(0...20mA，4...20mA，0...10V)同时确保传感器回路与安全回路的安全隔离。这种安全隔离避免了多个传感器回路的相互干扰，例如：测量系统的地回路。

产品系统具有变换，隔离和监视功能，不同的连接技术与各种功能相结合覆盖了所有工业测量技术。产品系列保证现场信号与控制系统的的功能，其机械特性与其他魏德米勒的产品一样，始终是不不断更新。

信号变送器可与魏德米勒的其他产品一起使用，由于其机械及电气设计原因可以尽量少接线而且节约维护费用。

产品范围：

- 直流电流变送与隔离
- 直流电压变送与隔离
- 热电阻变送与隔离
- 热电耦变送与隔离
- 频率变送与隔离
- 电位器变送与隔离
- 交流电压信号变送与隔离
- 交流电流信号变送与隔离
- 应变桥压力变送与隔离
- 报警器

依据在各个项目中的产品功能，这些产品又分为纯信号转换类，输入输出两端隔离类，输入、输出和电源三端隔离以及输入或输出回路供电的无外接电源的产品。



输入、输出两端隔离产品将输入信号与输出信号隔离开来。地电势的差异 — 由于远距离导线和共地参考点不同引起的这种差异 — 被消除。另外，这种电隔离也可以防止浪涌、电感和电容干扰引起的不可挽回的破坏。

输入、输出、电源三端隔离器将独立的电源隔离后耦合到输入输出回路，从而保证一个工作电源就能使隔离器实现各种复杂功能。

无源信号隔离器提供了一种附加和实质性的便利 — 它无需额外的电源供电。模块的工作电源是通过输入或输出回路得到的，这种电流回路供电都具有功耗低的特性。

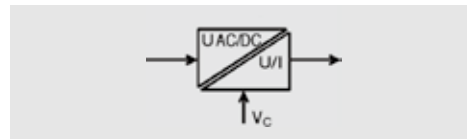
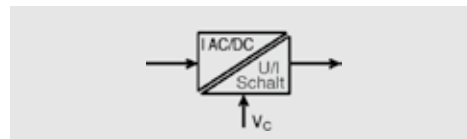
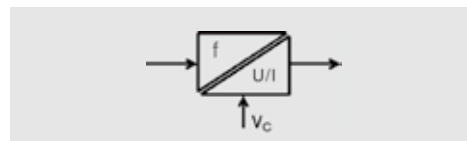
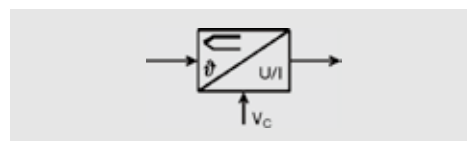
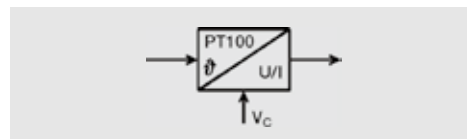
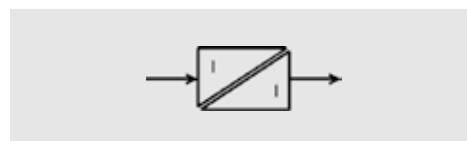
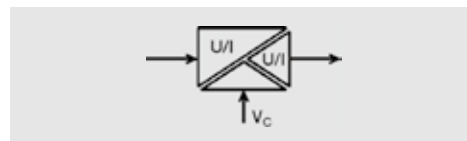
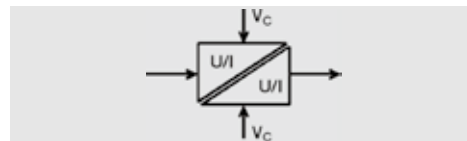
很多场合都会用到温度测量产品，例如，2线，3线和4线接法的PT100信号转换为0...20mA, 4...20mA和0...10V信号。

带冷端补偿的各类热电偶信号输入产品是许多产品的标准配置。它们将热电偶的mv信号放大且线性化后输出为标准信号，信号隔离器可以确保消除各种干扰和错误。

频率变送器将各种频率输入信号转换为标准信号，可以测量转速，流量等各类频率输入物理量。

电流监视产品可以接收高达60A的交流或直流电流信号，当选择报警输出时，当高于或低于电流设定值时，报警触点输出可以被触发动作。

电压监视产品，可以用于监视交流和直流电压信号。由于启动、停止过程或负载变化引起的电压波动可以可靠地检测并在达到用户设置的设定点时输出相应的信号。

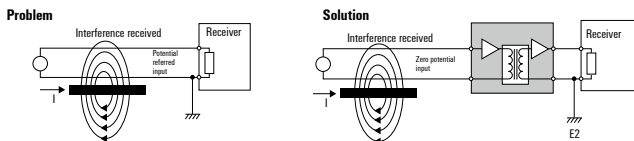




共模噪声消除方式

- 通常传感器发送的都是较小的信号，因而易受容性或感性设备的干扰，比如电动机、变频器或是其他功率切换设备。

辐射噪音经常会干扰测量值，并且会损坏控制系统中敏感的I/O卡，使用模拟信号隔离器后，就可以通过零电位差输入有效地消除产生在两条信号线间的共模噪声。

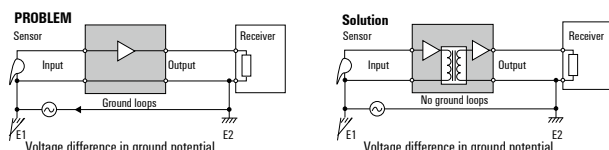


有源隔离器/无源隔离器

- 有源隔离器由独立的电源供电，以确保隔离器出色工作。根据应用情况输入/输出与电源之间相互隔离。三端隔离只需要一个电源，这个电源与测量电路隔离。由于输入与输出回路隔离，因此即使在短路、浪涌或是极性颠倒的情况下，隔离器后端的电子设备也不会被损坏。输入与输出之间的隔离方式取决于传输率，一般采用光隔离或是磁隔离方式。有源隔离器的输入/输出不是相互作用的。比如：输出端的负载变化不会影响输入回路。
- 无源隔离器的工作电流由测量信号提供，其内部消耗电流极小，不影响信号的传递。
- 无论输入侧或输出侧都会对其供电产生影响。隔离是通过磁隔离来实现的，其优点在于：不受网络影响、精确度很高、信号延迟短及耗电小。无源隔离器的输出端负载的变化会影响输入端电路。

接地回路

- 电源的负端通常会接地。如果输入信号是由另外的电源供电或是传感器本身已经接地，瞬态电流将流过沿接地导体之间产生的地电位差所形成的回路，从而干扰正常信号。模拟信号隔离器放大器可以消除接地回路对测量信号的干扰与影响。

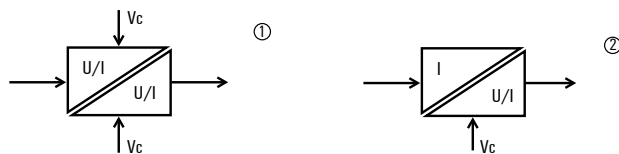


两端隔离

- 最简单的模拟信号隔离形式是两端隔离，它隔离输入回路与输出回路，同时有两端辅助电源分别加在这两侧。根据隔离器的设计及测量的隔离参数决定了这种方式实现电气隔离或安全隔离。①

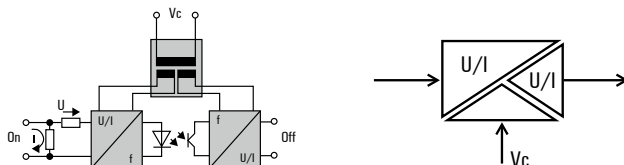
对于4~20mA的电流信号，隔离器具有输入回路供电模块。因此无需在输入侧施加额外的电源。②

如果输入/输出回路施加同一电源，两端隔离器可以被当作一个简单的信号转换器。对于无需隔离，只要信号转换的场合，这是很有用的功能。



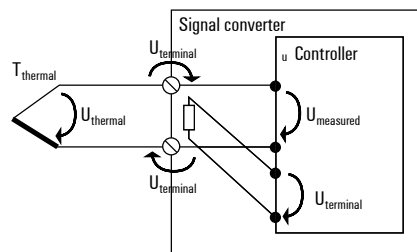
三端隔离

- 最通用的信号隔离形式是三端隔离。
- 通过光耦合或磁耦合的形式将输入与输出隔离。根据电气间隙、爬电距离和隔离器技术参数确定隔离电平。举例来说，输入信号通过脉宽调制器转换成频率信号，在输出侧解调为模拟量，经过放大器产生一个标准的模拟信号。



外部电源由一个电气隔离的DC/DC转换器向输入和输出回路供电。它的参数、间隙和爬电距离也决定了隔离电平。

这种输入/输出、输入/电源、输出/电源相互隔离的通路就是所谓的三端隔离。



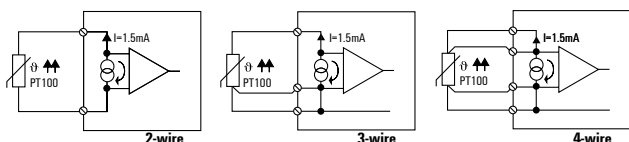
$$\begin{aligned} & \text{热电偶测量点的电压}(V_{\text{meas}}) \\ & + \text{变送器连接点的电压}(V_{\text{terminal}}) \\ & = \text{热电偶的电压}(V_{\text{thermo}}) \\ & \Rightarrow \text{热电偶的温度}(T_{\text{thermo}}) \end{aligned}$$

温度信号测量方法 — 热电阻

- 温度测量使用热电阻(RTD)来检测温度，电流只有1.5mA左右，通过放大器来测量电阻上的压降(二线制)。

为了弥补导线长度造成的影响可使用三线制(有返回补偿导线)来测量。

为了使测量更为精确可使用四线制(把供电/返回导线的压降都考虑到测算中)。



这种方式称为冷端补偿。

线性化

- 温度元件通常不是线性的，为了保持信号处理必要的精度，将温度曲线作某种程度的线性化。

下面的图表可以反映热电偶在一些测量点与“理想曲线”有明显的偏移。微处理器将测量值与预存的热电偶线性化曲线进行比较，计算出与其相对应的“理想特性曲线”，再通过放大器得到线性的模拟量，最后在输出级转换为标准的模拟量，或转换为可调节阀值的触点输出。

PT100的线性化可以采用简单的放大电路实现。首先是矫正峰值，再是信号偏移的矫正。

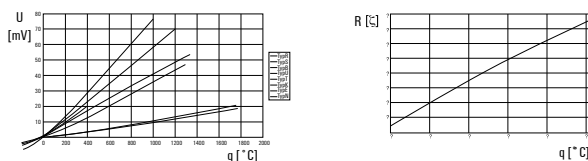
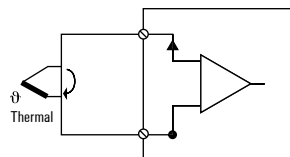
这样所残余的尖峰脉冲与负脉冲都是极为轻微的，在模块的容差范围之内。

温度信号测量方法 — 热电偶

- 温度测量也可使用热电偶，通过两种不同合金的接触而产生电势，并通过微分放大器修正信号。

最经济的方式是将信号通过后级放大电路转换为标准输出。

高端的测量模块是通过微处理器来处理测量信号，同时修正信号(通过滤波、线性化)。



热电偶冷端补偿

- 热电偶测量温度时要求其冷端(测量端为热端，通过引线与测量电路连接的端称为冷端)的温度保持不变(热电势以0度为标准测量)，其热电势大小才与测量温度是一定比例关系：若测量时，冷端的(环境)温度变化，将影响测量准确性。

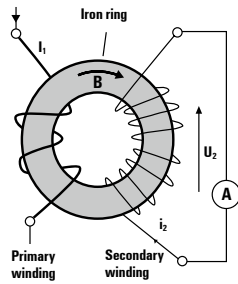
为了弥补这样产生的误差，需要同时测量变送器连接点的温度。微处理器在计算测量值的时候可以作出补偿。

使用电流互感器进行电流测量

- 互感器检测的原理，通电的导线周围会感应出强度与电流成比例的磁场H，这个磁场在铁芯中产生磁通量B，因此适合于检测电流。

采用互感器原理的变送器是针对简单的正弦波经济的检测方法。被检测的电流直接流过互感器的初级绕组。

次级绕组产生一个按比例输出的电流。由于功率损耗，这种方法二次侧的电流最大至5A，变送器对尖峰电流非常敏感，因此在初级应安装熔断器。

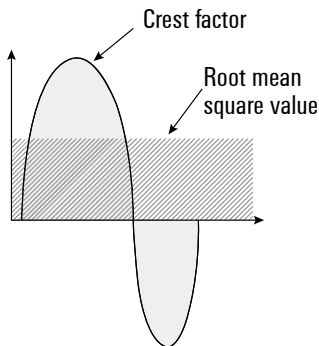


通过霍尔传感器测量电流

- 霍尔传感器其基本原理也是通过检测磁通量B来产生一个成比例的电压输出，这个值将通过放大电路产生一个标准的信号。
- 霍尔传感器通常用来测量大电流，任何可能出现的大电流如：电机启动电流或是其他峰值电流都不会损坏霍尔元件。另外它是理想的非正弦电流的测量器件(交、直流均可测量)。

均方根测量(RMS) / 峰值系数

- 正弦交流电流的有效值等于一个使纯电阻产生的相同热量的一个直流电流值。
- 非正弦波信号仅能由有“真均方根(TRMS)”功能的仪器来检测或更进一步的处理。
- TRUE RMS = True Root Mean Square真均方根值
- RMS测量方法用于输出量为交流电压或电流检测的情况
- 峰值系数是峰值与有效值的比值。



负载/负载电阻

- 负载是指在变送器或隔离放大器输出侧的阻值，对于电流输出负载一般为500Ω，对于电压输出负载一般为10KΩ。

电气隔离/安全隔离

- 电气隔离可被理解成在输入回路、输出回路、电源之间的电气隔离，可以通过变压器形式或光耦形式来实现。隔离能防止对测量电路的冲击，并能够消除接地回路的影响，使信号不失真。
- 安全隔离是基于德国标准DIN VDE 0106/第101部分。这个基本的标准是防止人身受到危险电流的伤害，同时描述了对电气设备的安全要求。

开关频率

- 开关频率反映的是隔离放大器的动态传输特性。
- 给定频率(-3dB)是个极限值，此处会有一个信号的突变。
- 开关频率升高会导致一个瞬时的高频传输，这将破坏真实信号。

迟滞

- 迟滞指的是ON与OFF切换值的百分比差异，它不能低于给定的最小值，否则指定的切换无法实现。

断线检出

- 如果使用了带断线检出功能的变送器，输入信号将处于被监视状态。当故障(断线)产生时输出超过额定范围，下游的控制电路就能分析到这一故障。

响应时间

- 响应时间是指输入信号从10%跳变到90%时输出相应变化的时间。它与开关频率直接相关(反比关系)

精度/温度系数

- 精度是指测量仪器尽可能准确地传输数据的能力，它跟最终值有关，并以环境温度为条件(23°C)而给定数值。

例如，一个RTD给定的精度是1%，测量范围为0~200°C，那么在其整个测量范围内的有效误差就为：
 $200 \cdot 1\% = \pm 2K$

- 温度系数反映了测量仪器因环境温度变化而产生的偏移。它以百分比或是ppm/K的形式给出。

例如，一个RTD的精度是1%，测量范围是0~200°C，温度系数是250ppm/K，假如仪器工作在40°C的环境之中，那么它的绝对误差在其整个测量范围内为：
 $[(40^\circ C - 23^\circ C) \cdot 250ppm/K + 1\%] \cdot 200K = \pm 2.85K$

模拟信号隔离器应用场合？

可应用于所有的工业场合中需要电子测量和控制的系统中—诸如过程控制中电厂、冶金厂、自来水厂和污水处理厂，石油天然气生产厂以及化工生产厂中。实际上，在连续或分批生产过程中需要测量和控制各种物理量，如温度、压力、液位、流量、重量、速度等的场合都会使用到模拟信号隔离器。这些物理量参数被精确地测量后，尽管要受到诸如大气和安装等外部因素的影响，也必须保证在从现场传输到控制室的过程不被消减或干扰。将这些信号转换或变送需要高质量的电子系统，它们能适应或抵御恶劣环境，诸如温度变化、电磁干扰、振动、腐蚀或爆炸等因素的干扰或影响。

模拟信号隔离器可以提供哪些功能？

下列的一项或多项：

1. 直流测量和控制信号的高可靠隔离。
2. 将各种非标准信号转换为标准信号，如0...5V输入，4...20mA输出。
3. 将传感器输入的小信号，如热电偶mV信号放大、线性化并转换为大的电流信号输出以使其能传输几百米甚至上千米的距离。
4. 通过模拟量输入信号产生继电器触点报警信号以完成状态监测和报警。

为什么时至今日还需要分离式的模拟信号隔离器？很显然，控制系统(PLC和DCS)可完成某些相同的功能。

1. 某种程度上这是事实。可是我们注意到这些现场设备(变送器、传感器、阀门和执行机构)通过电缆要传输到各种地方去，通常它们直接进入到控制室，但是也有很多信号要传输到就地显示仪和报警器，而且它们之间需要互相隔离。
2. 许多传感器—如热电偶温度传感器—经常需要隔离，转换和就地线性化后转为标准大电流信号(如4...20mA)以适应长距离传输—这样就可以替代用昂贵的热电偶补偿导线传输到控制室。
3. 若控制系统本身没有隔离功能的模拟量输入卡件，这时候也需要经过独立的信号隔离器进行隔离。

4. 在控制系统不能给传感器/变送器供电时，而隔离器可以非常方便地做到这一点。
5. 若独立于控制系统显示器，需要一个高度集成分离式显示器，一进多出的信号分配器可以方便地实现这一点。
6. 在工厂操作人员需要对信号就地线性化处理时—如灌注物料储存罐时需要有一个物料容积指示仪，但是测量的信号却是物位信号(物位转换为容积取决于储存罐的具体结构和形状)。
7. 在控制系统仅能接收4...20mA模拟信号输入，但是传感器提供的是其它非常规信号，如0...20mV，2...10V，0...10kΩ，0...1mA，4...12KHz，0...5A ac等等。
8. 在控制系统需要可靠地与模拟输入信号上叠加的电子噪声脉冲相隔离时，隔离器可以安全可靠地将其隔离。
9. 在模拟输入信号的增加意味着需要一块新的昂贵的控制系统I/O卡件时，一块性价比高的隔离器可以很方便地实现扩容。

我怎样在具体应用中选择合适的产品？

1. 魏德米勒有种类繁多的模拟量信号隔离器产品，覆盖了绝大多数应用需求，而且我们的产品还在不断扩展中，我们也提供一些有用的工具帮助选型、设置和组态。
2. 若对您的应用不能发现一个合适的产品，这并不意味着我们没有。告诉我们您的要求，如果我们仍然不能从现有的产品系列中找到解决方案，我们可以为您产生一个专为您应用的定制产品。

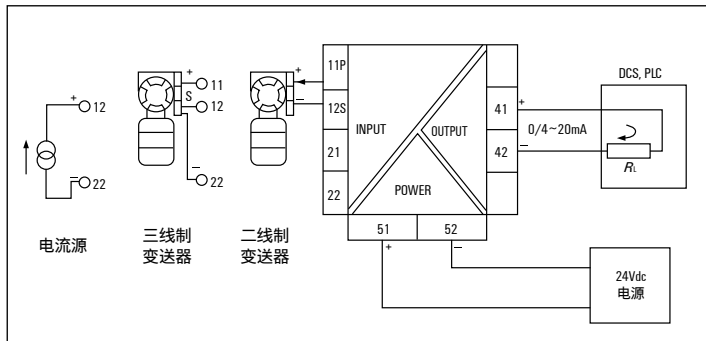


目录

ACT20P系列信号隔离器	一进一出隔离器, 三端隔离	B.2-3
	一进二出隔离器, 三端隔离	B.4
	二进二出隔离器, 三端隔离	B.5
	输出回路供电隔离器(单通道)	B.6
	输出回路供电隔离器(一进二出型)	B.7
	输入回路供电隔离器(单通道、双通道)	B.8
	可设置型信号转换隔离器	B.9
	一进一出热电阻温度变送隔离器	B.10
	一进一出热电偶温度变送隔离器	B.11
	一进一出电位器变送隔离器	B.12
	一进二出热电阻温度变送隔离器	B.13
	一进二出热电偶温度变送隔离器	B.14
	一进二出电位器变送隔离器	B.15
	压力应变桥测量变送器	B.16
	可设置型直流信号变送隔离器	B.17
	输出环路供电型多功能变送器	B.18
	可设置型温度信号变送隔离器	B.19

ACT20P-CI-CO

- 24V DC电源供电
- 隔离电压2kV AC
- 可向现场变送器供电
- 输入、输出和电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm
- ATEX/IECEX/UL C1D2认证



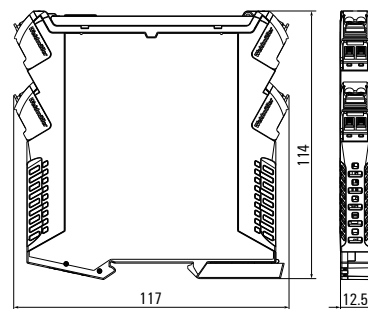
B

技术数据

输入	
输入信号	两线制变送器信号、三线制变送器信号或电流源信号; 0~20mA或4~20mA
向变送器供电时供电电压	20mA时电压: ≥17V
最大电流	50mA
电流源输入时输入阻抗	≤50Ω
输出	
输出信号	0~20mA或4~20mA
负载电阻	≤550Ω
最大电流	35mA
精度	0.1%F.S. (典型值: 0.05%F.S.)
温度系数	<80ppm/K (典型值: 50ppm/K)
响应时间	<0.5ms
电源	
供电电压	20~30V DC
功率消耗	<60mA (24V DC供电, 20mA输出时)
电源保护	反向保护
数据通讯	
HART通讯	支持, 透明模式
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1,
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm
认证	cUL/IECEX/ATEX/UL C1D2

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽): 117mm x 114mm x 12.5mm

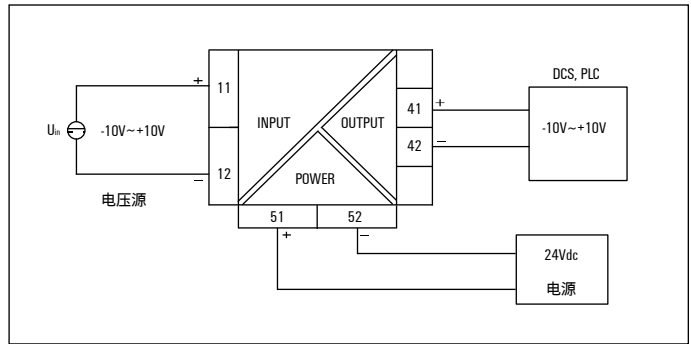


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0(4)...20mA	0(4)...20mA	24V DC	ACT20P-CI-CO-S	7760054114

ACT20P-VI3-V03-S

- 低功耗
- $\pm 10V$ 信号输入/输出
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm

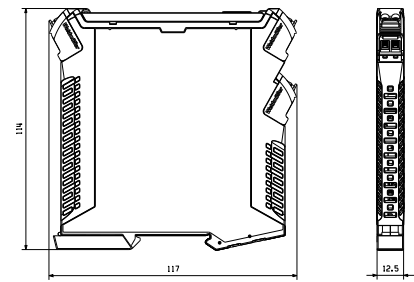


技术数据

输入	
输入信号	-10~+10V
最大输入电压	30V
输入阻抗	$\geq 100k\Omega$
输出	
输出信号	-10~+10V
负载	$\geq 2k\Omega$
精度	$< 0.1\%$ F.S. (典型值: 0.05%F.S.)
温度系数	≤ 100 ppm/K (典型值: 50ppm/K)
响应时间	< 100 ms (典型值: 50ms)
电源	
供电电压	18~31.2V DC
功率消耗	< 30 mA (24V DC供电)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1,
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥ 3.0 mm

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽): 117mm x 114mm x 12.5mm

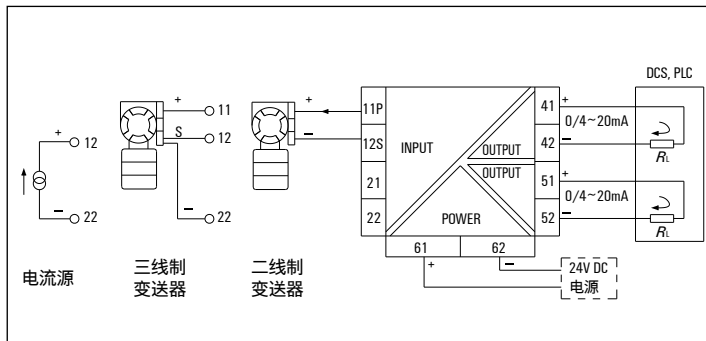


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	-10 ~ +10V	-10 ~ +10V	24V DC	ACT20P-VI3-V03-S	7760054131

ACT20P-CI-2CO

- 24V DC电源供电
- 一进二出信号分配，隔离电压2kV AC
- 输入、输出和电源三端隔离
- 可向现场变送器供电
- 产品宽度12.5mm
- ATEX/IECEX/UL C1D2 认证

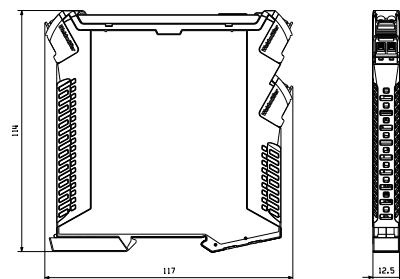


技术数据

输入	
输入信号	两线制变送器信号、三线制变送器信号或电流源信号; 0~20mA或4~20mA
向变送器供电时供电电压	20mA时电压: ≥17V
最大电流	50mA
电流源输入时输入阻抗	≤50Ω
输出(两路)	
输出信号	0~20mA或4~20mA
负载电阻	≤300Ω
最大电流	35mA
精度	0.1%F.S. (典型值: 0.05%F.S.)
温度系数	<80ppm/K (典型值: 50ppm/K)
响应时间	<0.5ms
电源	
供电电压	20~30V DC
功率消耗	<75mA (24V DC供电, 20mA输出时)
电源保护	反向保护
数据通讯	
HART通讯	支持, 透明模式
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm
认证	cUL/IECEX/ATEX/UL C1D2

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽): 117mm x 114mm x 12.5mm

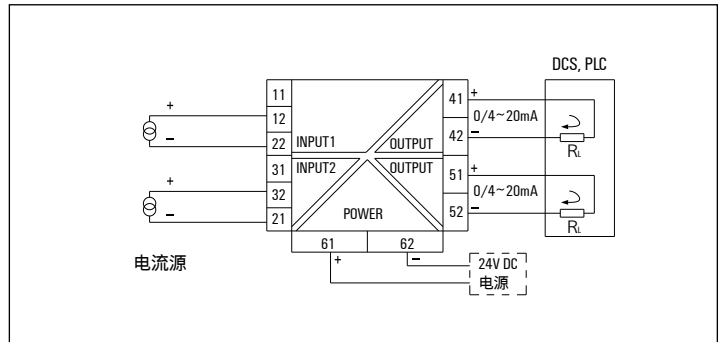


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0(4)...20mA	0(4)...20mA	24V DC	ACT20P-CI-2CO-S	7760054115

ACT20P-2CI-2CO-12

- 24V DC电源供电
- 二路0/4~20mA信号隔离器，隔离电压2kV AC
- 输入、输出和电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm
- ATEX/IECEX/UL C1D2 认证



技术数据

输入(两路)

输入信号

最大电流
电流源输入时输入阻抗

输出(两路)

输出信号

负载电阻

最大电流

精度

温度系数

响应时间

电源

供电电压

功率消耗

电源保护

数据通讯

HART通讯

一般特性

工作温度

储存温度

相对湿度

外形尺寸

重量

绝缘参数

标准

EMC标准

额定电压

冲击电压

隔离电压

过压等级

污染等级

爬电距离和电气间隙

认证

电流源信号

0~20mA或4~20mA

50mA

≤50Ω

0~20mA或4~20mA

≤300Ω

35mA

0.1%F.S. (典型值: 0.05%F.S.)

<80ppm/K (典型值: 50ppm/K)

<0.5ms

20~30V DC

<100mA (24V DC供电, 20mA输出时)

反向保护

支持, 透明模式

-20°C...+60°C

-40°C...+85°C

5~95%RH 无冷凝

117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)

约100g

EN 61010-1, UL 61010-1

IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4

300V

4kV

2kV AC@1min

III

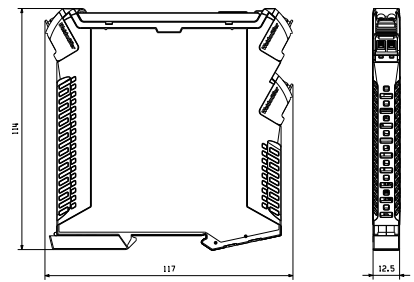
2

≥3.0mm

cUL/IECEX/ATEX/UL C1D2

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽): 117mm x 114mm x 12.5mm

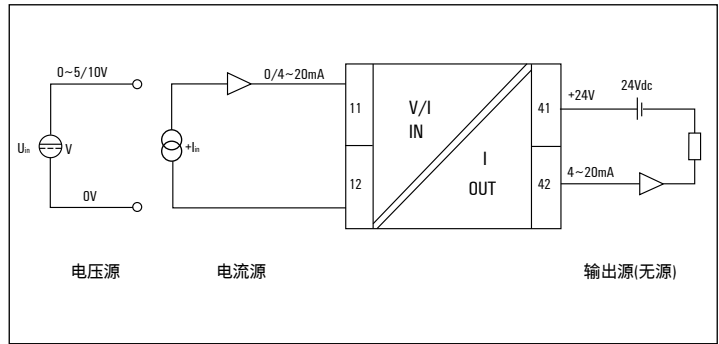


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0(4)...20mA	0(4)...20mA	24V DC	ACT20P-2CI-2CO-12-S	7760054117

ACT20P-OLP

- 低功耗
- 隔离电压2kV AC
- 输出回路供电
- 产品宽度12.5mm
- ATEX/IECEX/UL C1D2 认证



技术数据

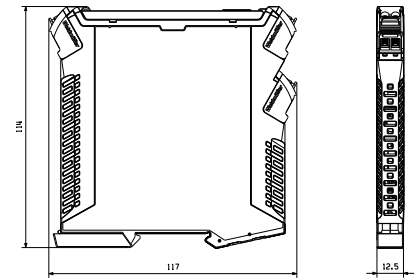
输入	
电压输入/ 最大输入电压	0~5V, 0~10V DC/30V DC
输入阻抗(电压)	300KΩ
输入电流/ 最大输入电流	0(4)~20mA/45mA
输入阻抗(电流)	50Ω
输出	
输出电流	4~20mA (输出回路供电)
输出截止电流	约31mA
负载	$RL = (U_0 - 12V) / 20mA$, 典型: 600Ω/24V
响应时间	≤1ms
精度	
输入电流(0~20mA, 4~20mA)	0.1%F.S.
输入电压(0~5V)	0.1%F.S.
输入电压(0~10V)	0.2%F.S.
温度系数	≤100ppm/K
一般特性	
供电电压	12~30V DC (输出回路供电)
工作温度	-20°C...+60°C
存储温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
重量	100g
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
绝缘参数	
标准/规范	EN 61010-1, UL 61010-1
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
额定冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm
认证	cUL/IECEX/ATEX/UL C1D2

订货资料

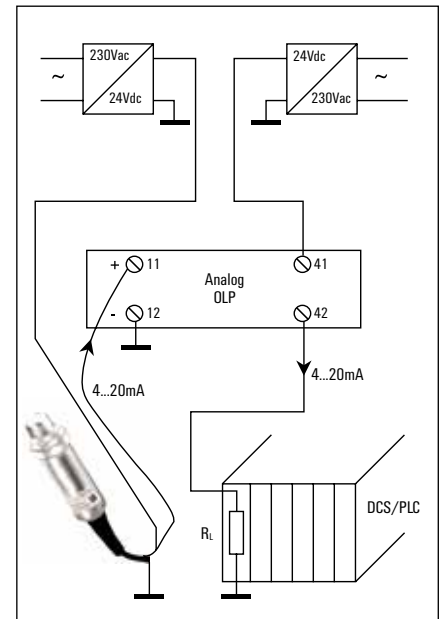
接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0...20mA	4...20mA	输出回路供电	ACT20P-CI1-CO-OLP-S	7760054118
螺钉连接	4...20mA	4...20mA	输出回路供电	ACT20P-CI2-CO-OLP-S	7760054119
螺钉连接	0...5V	4...20mA	输出回路供电	ACT20P-VI1-CO-OLP-S	7760054120
螺钉连接	0...10V	4...20mA	输出回路供电	ACT20P-VI-CO-OLP-S	7760054121

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽): 117mm x 114mm x 12.5mm

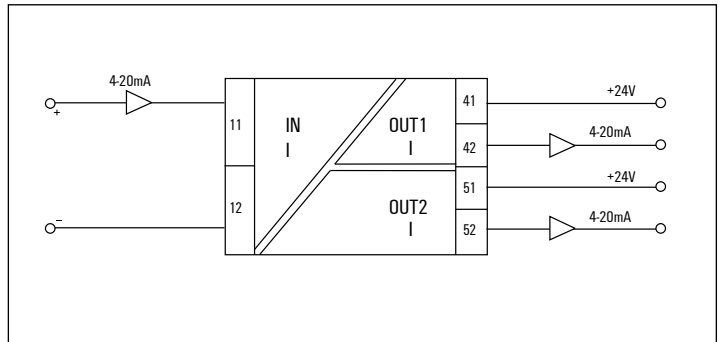


应用



ACT20P-CI-2CO-OLP

- 低功耗
- 隔离电压2kV AC
- 输出回路供电
- 一进二出信号分配
- 产品宽度12.5mm

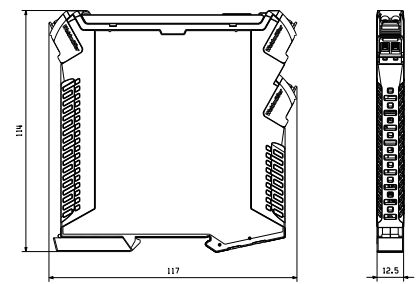


技术数据

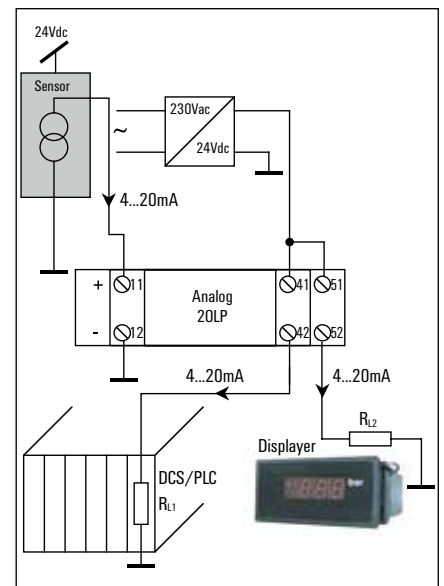
输入	
输入电流/最大输入电流	4~20mA/45mA
输入阻抗(电流)	50Ω
输出	
输出电流	2x4~20mA (回路供电)
输出截止电流	约31mA
负载	$R_L = (U_o - 12V) / 20mA$, 典型: 600Ω/24V
响应时间	≤1ms
精度	0.1%
温度系数	≤100ppm/K
一般特性	
供电电压	12~30V DC (输出回路供电)
工作温度	-20°C...+60°C
存储温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
重量	100g
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
绝缘参数	
标准/规范	EN 61010-1, UL 61010-1
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
额定冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽): 117mm x 114mm x 12.5mm



应用

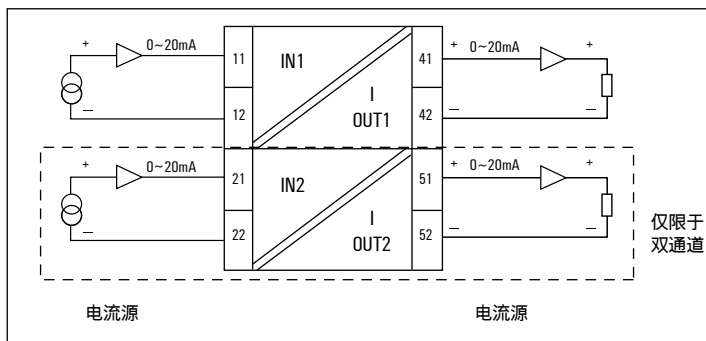


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	4...20mA	2x4...20mA	输出回路供电	ACT20P-CI-2CO-OLP	7760054122

ACT20P-CI-CO-ILP

- 低功耗
- 隔离电压2kV AC
- 输入回路供电
- 20mA时压降仅为3V
- 分为单通道和双通道两种类型
- 产品宽度12.5mm
- ATEX/IECEX/UL C1D2 认证

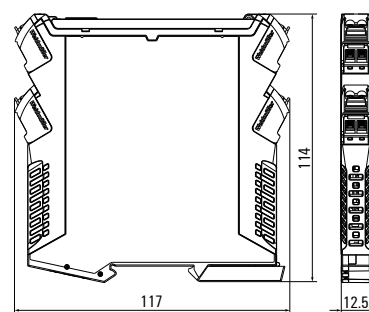


技术数据

输入	
输入信号	0(4)~20mA
最大输入电压	30V
最大输入电流	50mA
响应电流	<250μA
输入端电压降	输入电流20mA时, 电压降不大于3V
反向保护	输出为零
输出	
输出信号	0(4)~20mA
负载	≤600Ω (实际负载大小取决于输入电流源的负载能力)
精度	0.1% F.S.
负载影响	每1000负载≤测量值的0.05%
温度系数	≤100ppm/K
响应时间	<250ms
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm
认证	cUL/IECEX/ATEX/UL C1D2

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽) : 117mm x 114mm x 12.5mm

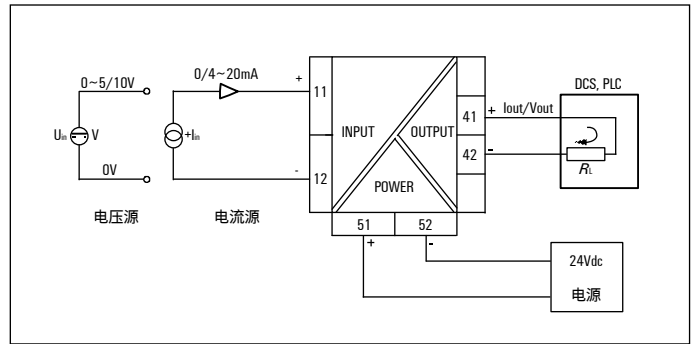


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0(4)...20mA	0(4)...20mA	输入回路供电	ACT20P-CI-CO-ILP-S	7760054123
螺钉连接	0(4)...20mA	0(4)...20mA	输入回路供电	ACT20P-2CI-2CO-ILP-S	7760054124

ACT20P-AI-AO-S

- 低功耗
- DIP 开关设置
- 无需校正
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm
- 36 种输入/ 输出组合选择



技术数据

输入	
输入信号(可设置)	0~20mA、4~20mA、0~10V、2~10 V、0~5V、1~5V
最大输入电压	30V
最大输入电流	36mA
输入阻抗(电流/电压)	≤100Ω/≥100kΩ
输出	
输出信号(可设置)	0~20mA、4~20mA、0~10V、2~10 V、0~5V、1~5V
负载(电流/电压)	≤550Ω/≥2kΩ
精度	< 0.1% F.S. (典型值 : 0.05%F.S.)
温度系数	≤100ppm/K (典型值 : 50ppm/K)
响应时间	< 100ms (典型值 : 50ms)
电源	
供电电压	18~31.2V DC
功率消耗	< 50mA (24V DC供电, 20mA输出时)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1,
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

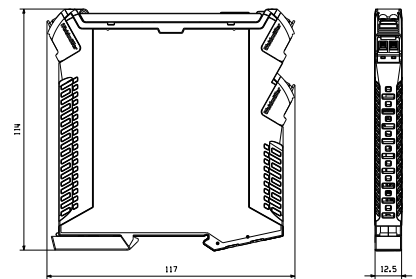
开关设定/ 组态设置

输入	S1			输出	S1		
	1	2	3		4	5	6
输入范围	1	2	3	输出范围	4	5	6
0~20mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0~20mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4~20mA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4~20mA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0~10V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0~10V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0~5V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0~5V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1~5V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1~5V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2~10V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2~10V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■=ON □=OFF

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽) : 117mm x 114mm x 12.5mm



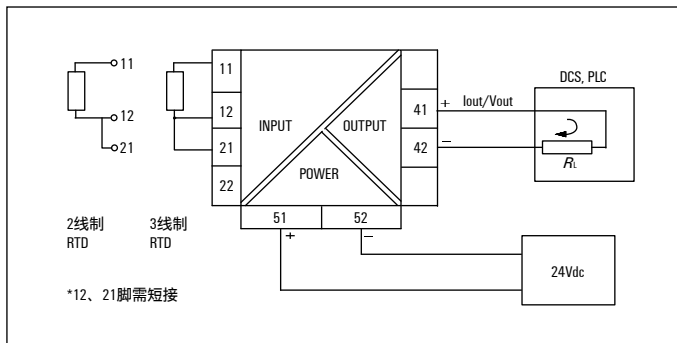
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0...20mA/0...10V	0...20mA/0...10V	24V DC	ACT20P-AI-AO-S	7760054130

*默认出厂设置为 : 输入0...10V, 输出0...10V

ACT20P-RTI-A0-S

- 低功耗
- PT100 温度变送隔离器
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm

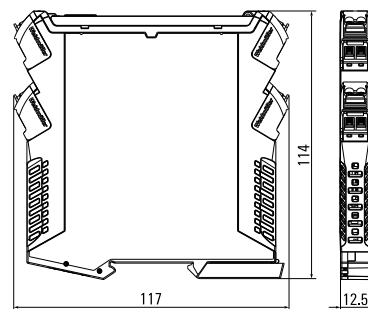


技术数据

输入	输入信号(按客户要求出厂设定)	RTD PT100, Cu50, Cu100 2线、3线 可组态最小量程20°C 量程范围: PT100: -200~850°C Cu50: -50~150°C Cu100: -50~150°C
输出	输出信号(按客户要求出厂设定)	0~20mA、4~20mA、0~10V、2~10V、0~5V、1~5V
	最大输出电流	≤24 mA (工作异常)
	最大输出电压	≤18 V (输出开路)
	报警指示	红色LED
	报警输出电流(仅电流输出)	输入短路报警输出约3mA, 输入开路报警输出约22mA
	负载(电流/电压)	≤550Ω/≥2kΩ
	精度	≤±0.2°C/0.1% FS
	温度系数	≤100ppm/K
	响应时间	<1s
电源	供电电压	18~31.2V DC
	功率消耗	<50mA (24V DC供电, 20mA输出时)
	电源保护	反向保护
一般特性	工作温度	-20°C...+60°C
	储存温度	-40°C...+85°C
	相对湿度	5~95%RH 无冷凝
	外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
	重量	约100g
绝缘参数	标准	EN 61010-1, UL 61010-1
	EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
	额定电压	300V
	冲击电压	4kV
	隔离电压	2kV AC@1min
	过电压等级	III
	污染等级	2
	爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽): 117mm x 114mm x 12.5mm



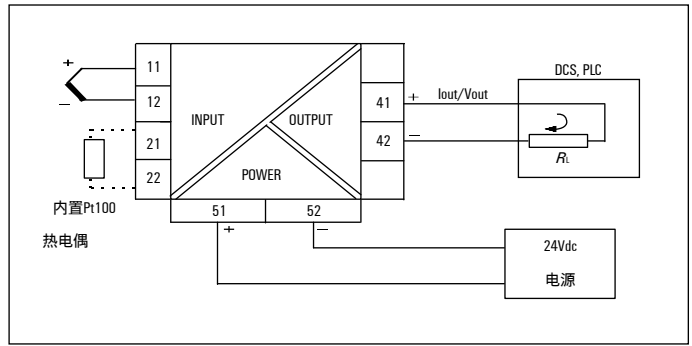
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	按需设定	电流输出	24V DC	ACT20P-RTI-A0-S	7760054233
螺钉连接	按需设定	电压输出	24V DC	ACT20P-RTI-A0-S VO	7760054290

* 按需设定产品请务必在订货时提供组态参数
 * 若用户需自行组态, 需另购组态线缆(型号CBX3000USB-M1N1, 订货号7760054271)
 * 7760054233出厂配置参数: PT100, 0-200°C/4-20mA; 上限报警: 20.8mA; 下限报警: 3.8mA
 * 7760054290出厂配置参数: PT100, 0-200°C/0-10V; 上限报警: 10.4V; 下限报警: 0V
 * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

ACT20P-TCI-A0-S

- 低功耗
- 热电偶温度变送隔离器
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm

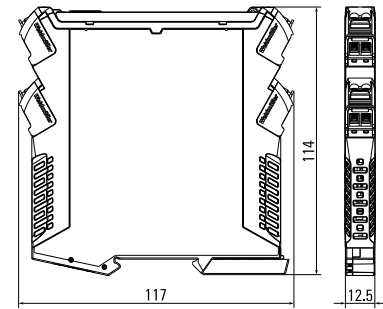


技术数据

输入	
输入信号(按客户要求出厂设定)	热电偶K, E, T, J, N, R, S, B 见附表
输出	
输出信号(按客户要求出厂设定)	0~20mA、4~20mA、0~10V、2~10V、0~5V、1~5V
最大输出电流	≤24 mA (工作异常)
最大输出电压	≤18V (输出开路)
报警指示	红色LED
报警输出电流(仅电流输出)	输入开路报警输出约22mA
负载(电流/电压)	≤550Ω/≥2kΩ
精度	见附表
温度系数	≤100ppm/K
响应时间	<1s
电源	
供电电压	18~31.2V DC
功率消耗	<50mA (24V DC供电, 20mA输出时)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1,
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽) : 117mm x 114mm x 12.5mm



转换精度及量程范围(不包含冷端补偿误差) :

分度号	可组态量程范围	可组态最小量程	转换精度
K	-150°C~+1372°C	50°C	0.5°C或0.1%
E	-80°C~+700°C	50°C	0.5°C或0.1%
T	-160°C~+400°C	50°C	0.5°C或0.1%
J	-90°C~+900°C	50°C	0.5°C或0.1%
N	-200°C~+1300°C	50°C	0.5°C或0.1%
R	-40°C~+1768°C	500°C	1.5°C或0.1%
S	-40°C~+1768°C	500°C	1.5°C或0.1%
B	+320°C~+1820°C	500°C	1.5°C或0.1%

注：转换精度的“%”是相当于设定的量程范围，应用时取量程误差和绝对误差的较大值。

热电偶测量时，导线电阻每增大100欧姆，冷端误差增加0.2°C；

冷端补偿误差：≤1°C(-20°C+60°C)。

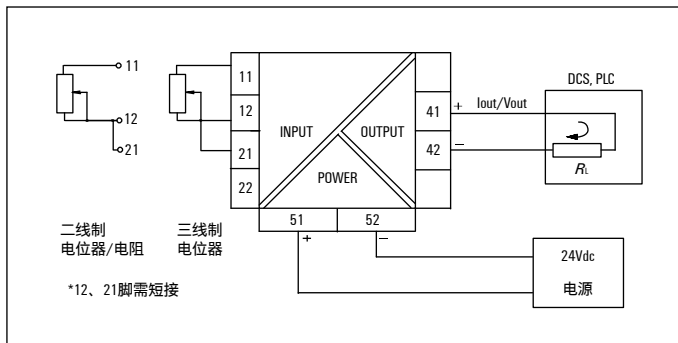
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	按需设定	电流输出	24V DC	ACT20P-TCI-A0-S	7760054234
螺钉连接	按需设定	电压输出	24V DC	ACT20P-TCI-A0-S VO	7760054291

- * 按需设定产品请务必在订货时提供组态参数
- * 若用户需自行组态，需另购组态线缆(型号CBX3000USB-M1N1, 订货号7760054271)
- * 7760054234出厂配置参数: K:0-500°C/4-20mA；上限报警: 20.8mA；下限报警: 3.8mA
- * 7760054291出厂配置参数: K:0-500°C/0-10V；上限报警: 10.4V；下限报警: 0V
- * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

ACT20P-RI-A0-S

- 低功耗
- 电位器变送隔离器
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm

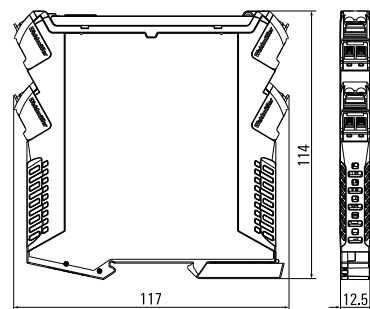


技术数据

输入	输入信号(按客户要求出厂设定)
输出	输出信号(按客户要求出厂设定)
最大输出电流	≤24mA (工作异常)
最大输出电压	≤18V (输出开路)
报警指示	红色LED
报警输出电流(仅电流输出)	输入开路报警输出约22mA
负载(电流/电压)	≤550Ω/≥2kΩ
精度	<0.1% F.S.
温度系数	≤100ppm/K
响应时间	<1s
电源	18~31.2V DC
供电电压	<50mA (24V DC供电, 20mA输出时)
功率消耗	反向保护
电源保护	
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1,
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽) : 117mm x 114mm x 12.5mm



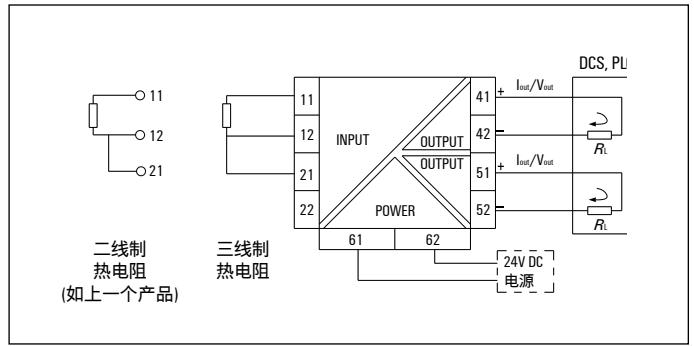
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	按需设定	电流输出	24V DC	ACT20P-RI-A0-S	7760054235
螺钉连接	按需设定	电压输出	24V DC	ACT20P-RI-A0-S V0	7760054292

* 按需设定产品请务必在订货时提供组态参数
 * 若用户需自行组态, 需另购组态线缆(型号CBX3000USB-M1N1, 订货号7760054271)
 * 7760054235出厂配置参数: 0-10kΩ/4-20mA; 上限报警: 20.8mA; 下限报警: 3.8mA
 * 7760054292出厂配置参数: 0-10kΩ/0-10V; 上限报警: 10.4V; 下限报警: 0V
 * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

ACT20P-RTI-2A0-S

- 低功耗
- PT100 温度变送隔离器
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm



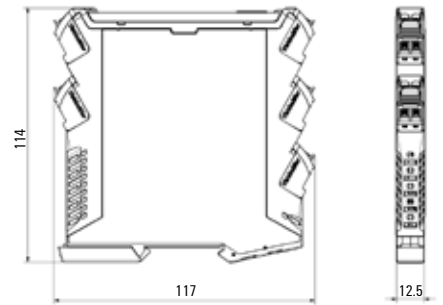
技术数据

输入	
输入信号(按客户要求出厂设定)	
输出	
输出信号(按客户要求出厂设定)	
最大输出电流	
最大输出电压	
报警指示	
报警输出电流(仅电流输出)	
负载(电流/电压)	
精度	
温度系数	
响应时间	
电源	
供电电压	
功率消耗	
电源保护	
一般特性	
工作温度	
储存温度	
相对湿度	
外形尺寸	
重量	
绝缘参数	
标准	
EMC标准	
额定电压	
冲击电压	
隔离电压	
过电压等级	
污染等级	
爬电距离和电气间隙	

RTD PT100, Cu50, Cu100 2线、3线 可组态最小量程20 °C 量程范围 : PT100: -200~850 °C Cu50: -50V~150 °C Cu100: -50~150 °C
0~20mA、4~20mA、0~10V、2~10 V、0~5V、1~5V ≤24mA (工作异常) ≤18V (输出开路) 红色LED 输入短路报警输出约3mA, 输入开路报警输出约22mA ≤300Ω/≥2kΩ ≤±0.2 °C/0.1% FS ≤100ppm/K <1s
18~31.2V DC <65mA (24V DC供电, 20mA输出时) 反向保护
-20 °C...+60 °C -40 °C...+85 °C 5~95%RH 无冷凝 117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽) 约100g
EN 61010-1, UL 61010-1, IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4 300V 4kV 2kV AC@1min III 2 ≥3.0mm

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽) : 117mm x 114mm x 12.5mm



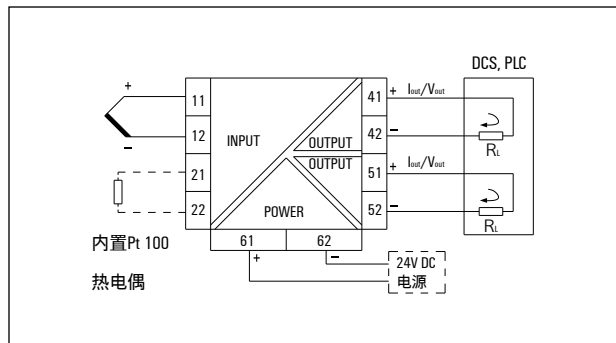
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	按需设定	电流输出	24V DC	ACT20P-RTI-2A0-S	7760054236
螺钉连接	按需设定	电压输出	24V DC	ACT20P-RTI-2A0-S V0	7760054293

* 按需设定产品请务必在订货时提供组态参数
 * 若用户需自行组态, 需另购组态线缆(型号CBX3000USB-M1N1, 订货号7760054271)
 * 7760054236出厂配置参数: PT100, 0-200 °C/4-20mA; 上限报警: 20.8mA; 下限报警: 3.8mA
 * 7760054293出厂配置参数: PT100, 0-200 °C/0-10V; 上限报警: 10.4V; 下限报警: 0V
 * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

ACT20P-TCI-2A0-S

- 低功耗
- 热电偶温度变送隔离器
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm



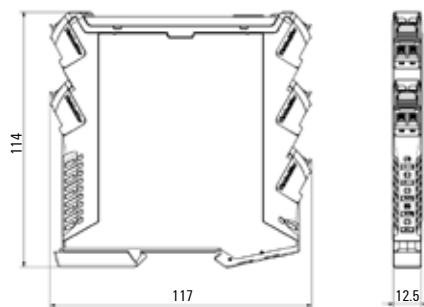
技术数据

输入	输入信号(按客户要求出厂设定)
输出	输出信号(按客户要求出厂设定)
最大输出电流	≤24 mA (工作异常)
最大输出电压	≤18V (输出开路)
报警指示	红色LED
报警输出电流(仅电流输出)	输入开路报警输出约22mA
负载(电流/电压)	≤300Ω/≥2kΩ
精度	见附表
温度系数	≤100ppm/K
响应时间	<1s
电源	18~31.2V DC
供电电压	<65mA (24V DC供电, 20mA输出时)
功率消耗	反向保护
电源保护	
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1,
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

热电偶K, E, T, J, N, R, S, B
见附表
0~20mA、4~20mA、0~10V、2~10 V、0~5V、1~5V
≤24 mA (工作异常)
≤18V (输出开路)
红色LED
输入开路报警输出约22mA
≤300Ω/≥2kΩ
见附表
≤100ppm/K
<1s
18~31.2V DC
<65mA (24V DC供电, 20mA输出时)
反向保护
-20°C...+60°C
-40°C...+85°C
5~95%RH 无冷凝
117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
约100g
EN 61010-1, UL 61010-1,
IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
300V
4kV
2kV AC@1min
III
2
≥3.0mm

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽) : 117mm x 114mm x 12.5mm



转换精度及量程范围(不包含冷端补偿误差) :

分度号	可组态量程范围	可组态最小量程	转换精度
K	-150°C~+1372°C	50°C	0.5°C或0.1%
E	-80°C~+700°C	50°C	0.5°C或0.1%
T	-160°C~+400°C	50°C	0.5°C或0.1%
J	-90°C~+900°C	50°C	0.5°C或0.1%
N	-200°C~+1300°C	50°C	0.5°C或0.1%
R	-40°C~+1768°C	500°C	1.5°C或0.1%
S	-40°C~+1768°C	500°C	1.5°C或0.1%
B	+320°C~+1820°C	500°C	1.5°C或0.1%

注：转换精度的“%”是相当于设定的量程范围，应用时取量程误差和绝对误差的较大值。

热电偶测量时，导线电阻每增大100欧姆，冷端误差增加0.2°C；

冷端补偿误差：≤1°C (-20°C +60°C)。

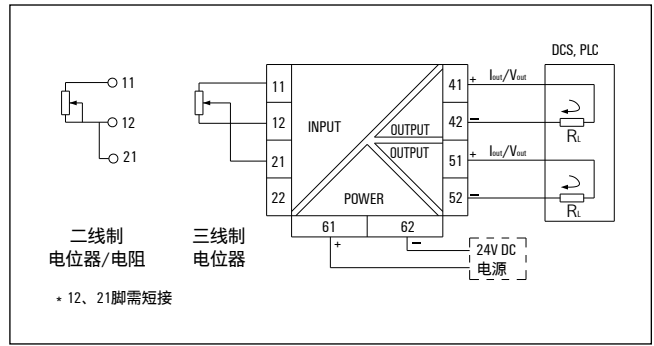
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	按需设定	电流输出	24V DC	ACT20P-TCI-2A0-S	7760054237
螺钉连接	按需设定	电压输出	24V DC	ACT20P-TCI-2A0-S V0	7760054294

- * 按需设定产品请务必在订货时提供组态参数
- * 若用户需自行组态，需另购组态线缆(型号CBX3000USB-M1N1, 订货号7760054271)
- * 7760054237出厂配置参数: K, 0-500°C/4-20mA；上限报警: 20.8mA；下限报警: 3.8mA
- * 7760054294出厂配置参数: K, 0-500°C/0-10V；上限报警: 10.4V；下限报警: 0V
- * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

ACT20P-RI-2A0-S

- 低功耗
- 电位器变送隔离器
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度12.5mm



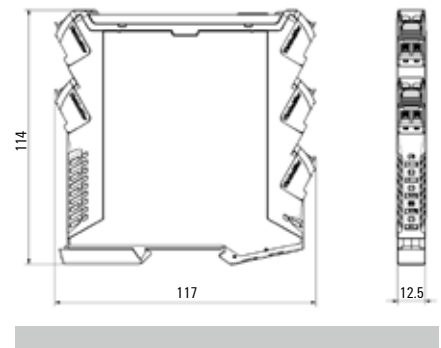
技术数据

输入	输入信号(按客户要求出厂设定)
输出	输出信号(按客户要求出厂设定)
最大输出电流	≤24mA (工作异常)
最大输出电压	≤18V (输出开路)
报警指示	红色LED
报警输出电流(仅电流输出)	输入短路报警输出约3mA, 输入开路报警输出约22mA
负载(电流/电压)	≤300Ω/≥2kΩ
精度	<0.1% F.S
温度系数	≤100ppm/K
响应时间	<1s
电源	18~31.2V DC
供电电压	<65mA (24V DC供电, 20mA输出时)
功率消耗	反向保护
电源保护	
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1,
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

电位器	0~10kΩ量程范围
0~20mA、4~20mA、0~10V、2~10V、0~5V、1~5V	
报警指示	红色LED
报警输出电流(仅电流输出)	输入短路报警输出约3mA, 输入开路报警输出约22mA
负载(电流/电压)	≤300Ω/≥2kΩ
精度	<0.1% F.S
温度系数	≤100ppm/K
响应时间	<1s
电源	18~31.2V DC
供电电压	<65mA (24V DC供电, 20mA输出时)
功率消耗	反向保护
电源保护	
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
储存温度	-40°C...+85°C
相对湿度	5~95%RH 无冷凝
外形尺寸	117mm×114mm×12.5mm (长×高×宽)
重量	约100g
绝缘参数	
标准	EN 61010-1, UL 61010-1,
EMC标准	IEC 61000-6-2; IEC 61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4kV
隔离电压	2kV AC@1min
过电压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

外形尺寸图

外形尺寸(长×高×宽) : 117mm x 114mm x 12.5mm



订货资料

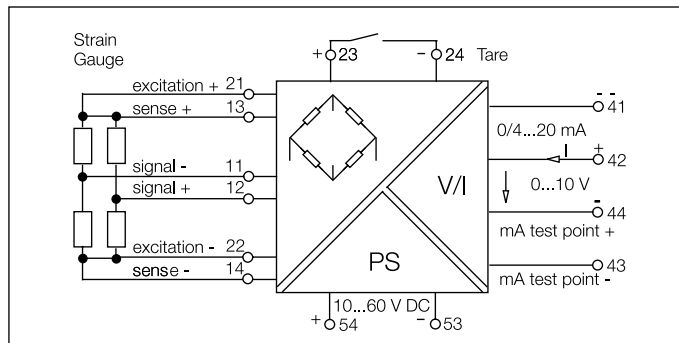
接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	按需设定	电流输出	24V DC	ACT20P-RI-2A0-S	7760054238
螺钉连接	按需设定	电压输出	24V DC	ACT20P-RI-2A0-S VO	7760054295

- * 按需设定产品请务必在订货时提供组态参数
- * 若用户需自行组态, 需另购组态线缆(型号CBX3000USB-M1N1, 订货号7760054271)
- * 7760054238出厂配置参数: 0-10kΩ/4-20mA; 上限报警: 20.8mA; 下限报警: 3.8mA
- * 7760054295出厂配置参数: 0-10kΩ/0-10V; 上限报警: 10.4V; 下限报警: 0V
- * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

ACT20P-BRIDGE-S

用于称重传感器的应变桥测量变送器

- 三端隔离
- 可向4x350Ω的测量电桥供电
- 通过外置传感器或PLC输入简单设定去皮
- 通过DIP开关设置输入输出范围



技术数据

输入	
型号	
电桥灵敏度	
输入测量范围	
输入阻抗	
传感器供电	
应变桥供电电压	
输出	
类型	
输出电压/输出电流	
负载阻抗, 电压/电流	
一般特性	
组态	
供电电压	
功率消耗	
线性度	
重复精度	
湿度	
温度系数	
长期漂移	
阶跃响应时间	
环境温度	
认证	
绝缘参数	
标准	
EMC标准	
额定电压	
冲击耐压	
污染等级	
过压等级	
隔离电压	

电阻测量应变桥	
1.0 mV / V to 5.0 mV / V	
± 10 mV / ± 20 mV / ± 30 mV / ± 50 mV (可设置)	
> 1 MΩ	
120 mA @ 10 V (= 4 x 350 Ω bridge resistors)	
5 V or 10 V	
电压和电流输出(可设置)	
0 ... 11 V (可设置) / 0...22 mA (可设置)	
600 Ω / ≤ 600 Ω	
DIP开关	
10...60 V DC	
3 W @ 24 V DC	
典型值为型号范围的±0.05%	
信号范围的±0.05%	
10...90 % (无结露)	
典型值0.005 % / °C	
0.1 % / 10,000 h	
< 400 ms (10...90 %)	
-40 °C...+70 °C	
cULus; CE	
绝缘参数	
DIN EN 61010-1, DIN EN 61000-4-2	
EN 61326	
300 V _{eff}	
4 kV (1.2/50 μs)	
2	
III	
5.7 kV (输入/输出, 输入/供电)	

DIP开关设置

Switch	Action if On	Action if Off
1	10 V 激励	5 V 激励
2	mA 输出	电压输出
3	10 mV 量程	Turn off for other ranges
4	20 mV 量程	
5	30 mV 量程	
6	50 mV 量程	
7		
8	4线测量	6线测量

连接

Terminal	Signal	
11	Signal -	输入信号
12	Signal +	
13	Sense +	电桥激励电压
14	Sense -	
21	Excitation +	
22	Excitation -	外部皮重开关
23	Tare +	
24	Tare -	输出信号
41	mA Output -	
42	Output +	
43	mA-Test Point -	
44	Voltage Output -	
44	mA-Test Point +	
54	+	供电
53	-	

尺寸

接线范围(额定/最小/最大)	
长x宽x高	

螺钉连接

2.5 / 0.5 / 2.5	
117.2 / 22.5 / 113.6	

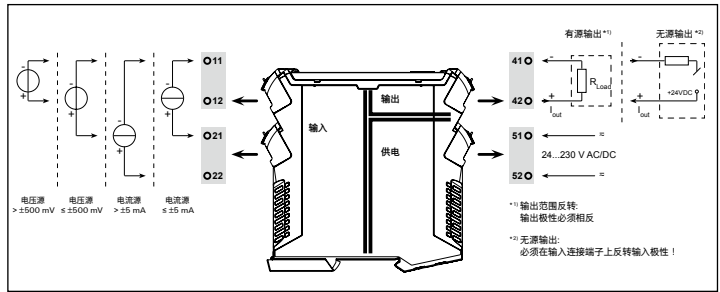
订货资料

螺钉连接		

型号	数量	订货号
ACT20P-BRIDGE-S	1	1067250000

ACT20P-PRO DCDC II-S

- 数字显示
- 按键设置
- 宽域供电
- 0.05%精度
- 4KV隔离耐压



技术数据

输入	
输入信号(可配置)	
输入电阻(电压)	
输入电阻(电流)	
输出	
输出信号(可配置), 有源/无源	
输出电压	
负载电阻, 电压/电流	
纹波电压	
一般特性	
配置组态	
供电电压	
功率消耗	
精度	
温度系数	
最小带宽(可配置)	
阶跃响应时间	
环境温度	
储存温度	
相对湿度	
绝缘参数	
隔离电压	
冲击电压	
额定电压	
污染等级	
过压等级	
认证	

±20mV...±300V/±0.1mA...±100mA	
≥ 1 MΩ	
100Ω @ ≤ 5mA	
5Ω @ > 5mA	
0...±10V, 0...±20mA/4...20mA	
28V	
≥ 1kΩ/≤600Ω @ 23mA	
≤ 10mV	
DIP开关 + 按键	
24...230V DC ± 20%	
24...230V AC ± 10% @ 48...62Hz	
2.5W/2VA	
≤ 0.05% of span	
± 0.01% of output span / °C	
10 Hz/10 kHz	
≤ 50µs	
-25...+70 °C	
-40...+85 °C	
5~95%RH 无冷凝	
绝缘参数	
4KV	
5KV (1.2/50µs)	
600V/250V for Ex	
2	
II	
CE, UL, cULus, GL, ATEX	

尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm

2.5/0.5/2.5
117.2/12.5/113.6

订货资料

螺钉连接	

型号	数量	订货号
ACT20P-PRO DCDC II-S	1	1481970000

配置

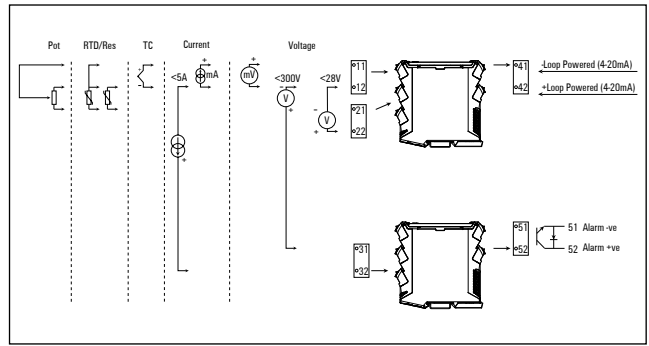
	开关号			
	1	2	3	4
输入范围				
通过显示配置				
-10...+10 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-5...+5V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...300 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...100 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...30 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0...10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2...10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1...5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0...150 mV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...60 mV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-20...+20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4...20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
reserved	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	开关号			
	5	6	7	8
输出范围				
通过显示配置				
-10...+10 V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-5...+5V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10...0 V*	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2...10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5...0 V*	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0...5 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1...5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-20...+20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-10...+10 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20...0 mA*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0...+20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20...4 mA*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4...20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
reserved	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

■ = 开 □ = 关
* 输出范围反转：输出极性必须反转

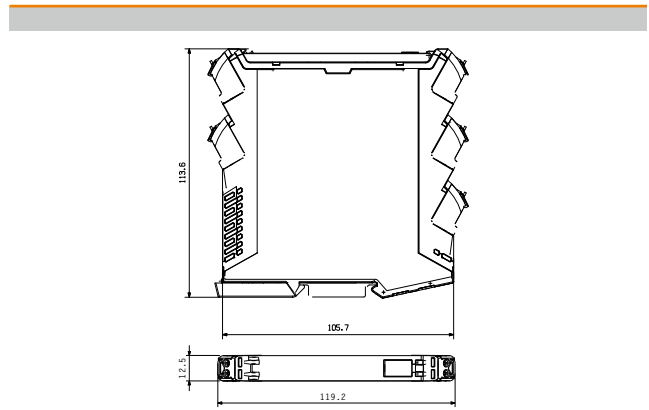
ACT20P-UI-A0-DO-LP-S

- 数字输出
- 通用信号输入
- FDT/DTM软件配置
- 高精度
- 优良的温漂指标
- 校准简单
- 12.5mm外壳
- 输出环路供电
- 多种报警模式



技术数据

输入	
传感器类型	RTD: PT100/2-/3-wire, PT100/2-/3-wire, Ni120 Cu50; Thermocouples: B,E,J,K,L,N,R,S,T,U; Potentiometer 可配置 ± 300 V DC(最小测量范围 100 V), 0...300 V AC(最小测量范围 100 V) 2MΩ, >10MΩ 可配置 ± 5 A DC(最小测量范围 0.5 A) 40Ω 0...12 kΩ, 0...1k5 Ω, 0...750 Ω 1.2...500 kΩ
电压输入	
输入阻抗(电压信号)	
电流输入	
输入阻抗(电流信号)	
电阻输入	
电位器输入	
模拟输出	
类型	输出环路供电
输出电流	4...20mA, 20...4mA
负载电流阻抗	典型值700Ω@24VDC
数字输出	
类型	晶体管
最大工作电压	30V
最大工作电流	20mA
开通延时	<200ms
关断延时	<300ms
一般特性	
组态配置	FTD/DTM
隔离类型	输入/输出隔离
冷端补偿误差	±1°C@-10...70°C
阶跃响应	450ms
精度	<0.1%
温度系数	<0.02%/°C
供电电压范围	11...60V
工作温度	-20~70°C
存储温度	-20~70°C
接线方式	螺钉连接
产品尺寸	117mmx114mmx12.5mm(长x高x宽)
绝缘参数	
标准/规范	IEC61010-1; EN61326-1; UL61010-1
额定绝缘电压	300V
过压等级	III
污染等级	2
额定冲击电压	4kV(1.2/50)
隔离测试电压	2kV
认证	CE, cULus
订货资料	
通用环路供电信号变送器/监视器	型号 ACT20P-UI-A0-DO-LP-S 订货号 1453210000
配置线缆	CBX200 USB 8978580000
配置软件	T-Set - Software Selector

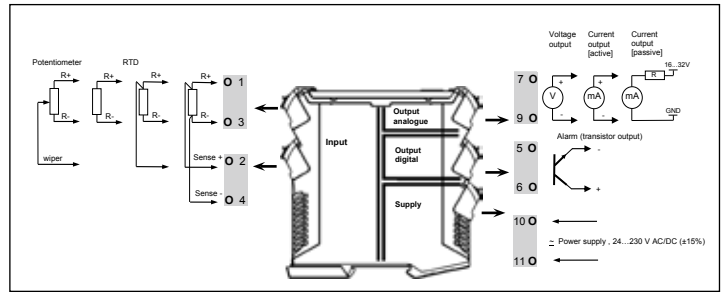


输入信息及量程

输入信号					
输入类型		热电偶, 热电阻, 电流(A, mA), 电压(V, mV), 电阻, 电位器			
热电偶信号	类型	标准	信号下限	信号上限	最小量程
	B	IEC60584-1	100°C	1820°C	400°C
	E		-270°C	1000°C	80°C
	J		-270°C	1200°C	80°C
	K		-270°C	1372°C	80°C
	L	DIN43710	100°C	900°C	80°C
	N	IEC60584-1	-180°C	1300°C	100°C
	R, S		-50°C	1768°C	300°C
	T		-270°C	400°C	80°C
	U		DIN43710	-200°C	600°C
其他热电偶		使用101点的分度表定义			
传感器错误监测		输出23mA或者3.5mA			
A			±5A into 0.01Ω	0.5A	
mA			±25mA into 42Ω	1mA	
V			±28V into 2MΩ	2Vdc	
			±12V into 2MΩ	1.0Vdc	
mV			± 300V into 2MΩ	100Vdc	
			±600mV into >10MΩ	50mV	
V AC			±150mV into >10MΩ	15mV	
			300Vac into 2MΩ	100Vac	
			1000mVac into 2MΩ	300mVac	
2, 3线RTD	类型	标准	信号下限	信号上限	最小量程
	Pt100, Pt200	IEC60751	-200°C	850°C	20°C
	Pt1000		-200°C	850°C	20°C
	Ni120		-80°C	320°C	15°C
其他热电阻		使用101点的分度表定义			
电阻			0 to 12kΩ	500Ω	
			0 to 1k5Ω	100Ω	
			0 to 750Ω	50Ω	
电位器			1.2kΩ to 500kΩ		
默认配置	4-20mA Input/4-20mA Output				
备注: 最小量程时, DC信号精度<±0.3%, AC信号精度<0.5%.					

ACT20P-PRO-RTCI-AO-DO-S

- 数字显示
- 按键设置
- 宽域供电
- 热电阻/电位器输入
- 可设置限值报警

**技术数据**

输入	
输入传感器类型	PT100 / 2-/3-/4-wire, PT200, PT500, N50, N100, P 1K, N 1K, KT16, KT81, KT82, KT83, KT84, ST13, ST20
输入范围	电阻 : 0...15kΩ 电位器 : 10...150kΩ 热电阻PT/P1K/N: -250...850°C 热电阻KT/ST: 110...250°C
输出	
输出信号	0...(10) 20 mA / 4...20 mA / 0...1 mA +/-1 mA +/-20 mA, +/-10 mA 0(1)...5 V / 0(2)...10 V / 10...(2)0V, 5...(1)0V, -10...0...+10 V, -5...0...+5 V
输出负载能力 电流/电压	<600Ω / >5kΩ
数字信号输出 NPN	
额定电压	24VDC
电流	<100mA
一般特性	
组态配置	LED显示+按钮
供电电压	24...230 V DC ±15%, 24...230 V AC ±15% @ 48...62 Hz
功耗	≤ 2.5 W
精度	< 0.1 % FS 或 ≤ 0.2 °C (PT100)
响应时间	2-/4-wire: 320ms; 3-wire/Poti: 640ms
温漂	200ppm/k
工作温度	-25...+70 °C
存储温度	-40...+85 °C
相对湿度	5...95 % RH 无冷凝
绝缘参数	
隔离测试电压	4kV/1min
冲击测试电压	5kV (1.2/50us)
额定隔离电压	600V
污染等级	2
过压等级	III
认证	CE
尺寸	
接线范围 (额定/最小/最大)	mm ² 2.5 / 0.5 / 2.5
长x高x宽	mm 117.2/12.5/113.8

订货资料

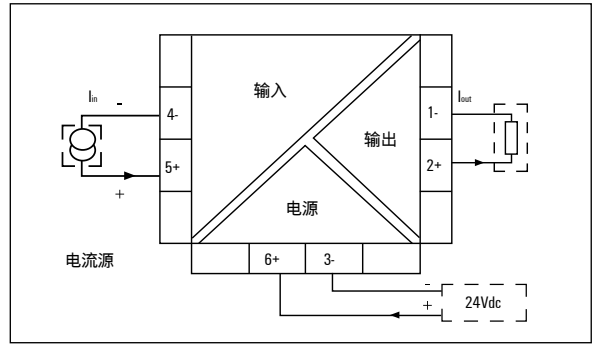
螺钉连接	型号	数量	订货号
	ACT20P-PRO-RTCI-AO-DO-S	1	2448100000

目录

EPAK系列信号隔离器	一进一出隔离器，三端隔离	C.2-7
	一进一出无源隔离器，两端隔离	C.8
	两进两出无源隔离器，两端隔离	C.9
	信号分配器	C.10
	一进一出热电阻温度变送隔离器	C.11
	一进一出热电偶温度变送隔离器	C.12

EPAK-CI-CO

- 24V DC电源供电
- 输入、输出和电源三端隔离
- 隔离电压2kV
- 产品宽度17.5mm

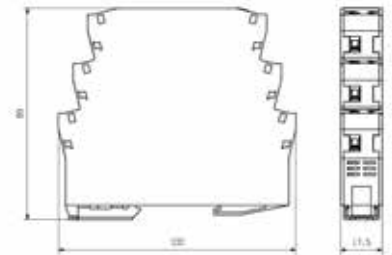


技术数据

输入	
适用设备	
输入信号	0/4~20mA
最大压降	≤ 1.5V
最大电压	30V
最大电流	50mA
输出	
输出信号	0/4~20mA
负载电阻	≤ 500Ω
传输精度	0.15%F.S. (典型值: 0.1%F.S.)
温度漂移	150ppm/K (典型值: 100ppm/K)
响应时间	≤ 100ms
电源	
供电电压	20~30V DC
功率消耗	≤ 50mA @ 24V DC (Iout = 20mA)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20°C~+60°C
贮存温度	-40°C~+85°C
相对湿度	5%~95%RH
外型尺寸	100×89×17.5mm (长×高×宽)
重量	约110g
绝缘参数	
标准	EN61010-1, IEC61010-1
EMC标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4000V (1.2/50μs)
隔离电压	2000V AC, 50Hz, 1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽) : 100mm x 89mm x 17.5mm

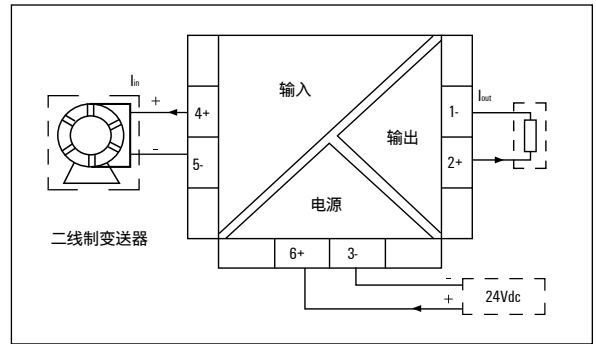


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0/4~20mA	0/4~20mA	24V DC	EPAK-CI-CO	7760054181

EPAK-PCI-CO

- 24V DC电源供电
- 输入、输出和电源三端隔离
- 可向现场变送器供电
- 隔离电压2kV
- 产品宽度17.5mm



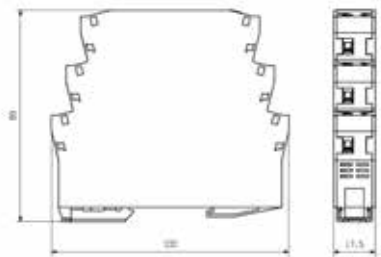
技术数据

输入
适用设备
输入信号
配电电压
最大电压
最大电流
输出
输出信号
负载电阻
传输精度
温度漂移
响应时间
电源
供电电压
功率消耗
电源保护
一般特性
工作温度
贮存温度
相对湿度
外型尺寸
重量
绝缘参数
标准
EMC标准
额定电压
冲击电压
隔离电压
过压等级
污染等级
爬电距离和电气间隙

二线制变送器
0/4~20mA
≥22V DC @20mA
30V
50mA
输出
0/4~20mA
≤ 500Ω
0.15%F.S. (典型值 : 0.1%F.S.)
150ppm/K (典型值 : 100ppm/K)
≤ 100ms
电源
20~30V DC
≤ 80mA @24V DC (Iout =20mA)
反向保护
-20 °C~+60 °C
-40 °C~+85 °C
5%~95%RH
100×89×17.5mm (长×高×宽)
约110g
标准
EN61010-1, IEC61010-1
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
300V
4000V (1.2/50μs)
2000V AC, 50Hz, 1min
III
2
≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽) : 100 x 89 x 17.5mm

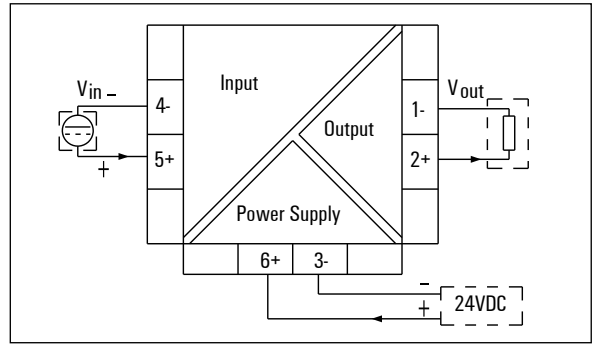


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0/4~20mA	0/4~20mA	24V DC	EPAK-PCI-CO	7760054182

EPAK-VI-V0

- 24V DC电源供电
- 输入、输出和电源三端隔离
- 隔离电压2kV
- 产品宽度17.5mm

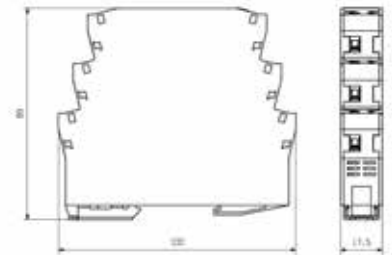


技术数据

输入	
适用设备	
输入信号	电压源信号
输入阻抗	0~10V
输入峰值电流	>100kΩ
	≤ 0.2mA
输出	
输出信号	0-10V
负载电阻	>10kΩ
传输精度	0.15%F.S. (典型值 : 0.1%F.S.)
温度漂移	150ppm/K (典型值 : 100ppm/K)
响应时间	≤ 100ms
电源	
供电电压	20~30V DC
功率消耗	<60mA @ 24V DC (Vout = 10V)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20°C~+60°C
贮存温度	-40°C~+85°C
相对湿度	5%~95%RH
外型尺寸	100×89×17.5mm(长×高×宽)
重量	约110g
绝缘参数	
标准	EN61010-1, IEC61010-1
EMC标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4000V (1.2/50μs)
隔离电压	2000V AC, 50Hz, 1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽) : 100mm x 89mm x 17.5mm

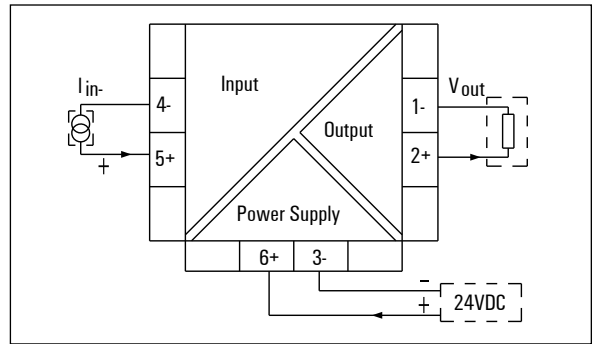


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0~10V	0~10V	24V DC	EPAK-VI-V0	7760054175

EPAK-CI-VO

- 24V DC电源供电
- 输入、输出和电源三端隔离
- 隔离电压2kV
- 产品宽度17.5mm

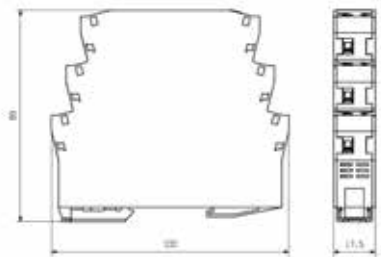


技术数据

输入	
适用设备	
输入信号	电流源信号
输入阻抗	4~20mA
输入峰值电流	≤100Ω
输出	
输出信号	≤50mA
负载电阻	0-10V
传输精度	>10kΩ
温度漂移	0.15%F.S. (典型值 : 0.1%F.S.)
响应时间	150ppm/K (典型值 : 100ppm/K)
电源	
供电电压	≤100ms
功率消耗	20~30V DC
电源保护	<60mA @ 24V DC (Vout =10V)
一般特性	
工作温度	反向保护
贮存温度	-20°C~+60°C
相对湿度	-40°C~+85°C
外型尺寸	5%~95%RH
重量	100×89×17.5mm (长×高×宽)
绝缘参数	约110g
标准	EN61010-1, IEC61010-1
EMC标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4000V (1.2/50μs)
隔离电压	2000V AC, 50Hz, 1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽) : 100 x 89 x 17.5mm

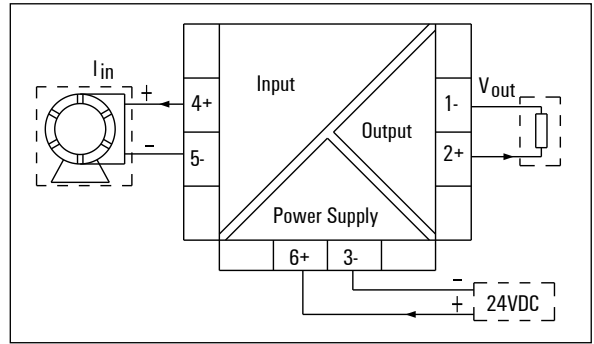


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	4~20mA	0~10V	24V DC	EPAK-CI-VO	7760054176

EPAK-PCI-V0

- 24V DC电源供电
- 输入、输出和电源三端隔离
- 隔离电压2kV
- 产品宽度17.5mm

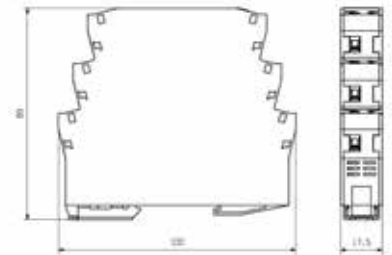


技术数据

输入	
适用设备	两线制变送器
输入信号	4~20mA
输入阻抗	≤100Ω
输入峰值电流	≤50mA
配电电压	≥18VDC@20mA
输出	
输出信号	0-10V
负载电阻	>10kΩ
传输精度	0.15%F.S. (典型值: 0.1%F.S.)
温度漂移	150ppm/K (典型值: 100ppm/K)
响应时间	≤100ms
电源	
供电电压	20~30V DC
功率消耗	≤60mA@24V DC (Vout=10V)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20°C~+60°C
贮存温度	-40°C~+85°C
相对湿度	5%~95%RH
外型尺寸	100×89×17.5mm (长×高×宽)
重量	约110g
绝缘参数	
标准	EN61010-1, IEC61010-1
EMC标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4000V (1.2/50μs)
隔离电压	2000V AC, 50Hz, 1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽): 100mm x 89mm x 17.5mm

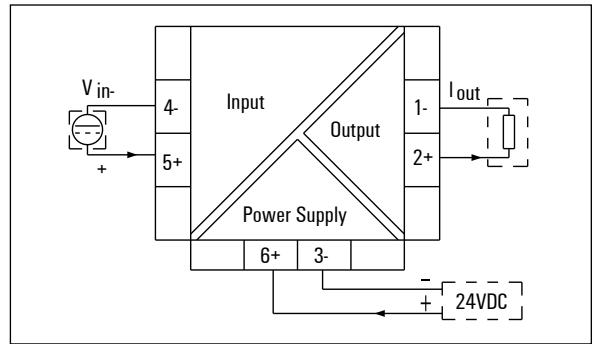


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	4~20mA	0~10V	24V DC	EPAK-PCI-V0	7760054177

EPAK-VI-CO

- 24V DC电源供电
- 输入、输出和电源三端隔离
- 隔离电压2kV
- 产品宽度17.5mm

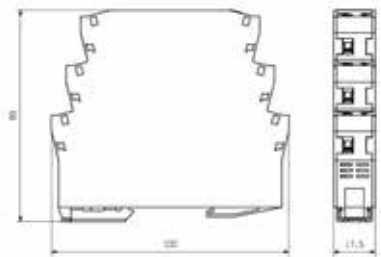


技术数据

输入	
适用设备	
输入信号	电压源信号
输入阻抗	0~10V
输入峰值电流	>100KΩ
输出	≤ 0.2mA
输出信号	4~20mA
负载电阻	≤500Ω
传输精度	0.15%F.S. (典型值 : 0.1%F.S.)
温度漂移	150ppm/K (典型值 : 100ppm/K)
响应时间	≤ 100ms
电源	
供电电压	20~30V DC
功率消耗	≤ 60mA @ 24V DC (Iout 20mA)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20 °C~+60 °C
贮存温度	-40 °C~+85 °C
相对湿度	5%~95%RH
外型尺寸	100×89×17.5mm (长×高×宽)
重量	约110g
绝缘参数	
标准	EN61010-1, IEC61010-1
EMC标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4000V (1.2/50μs)
隔离电压	2000V AC, 50Hz, 1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽) : 100 x 89 x 17.5mm

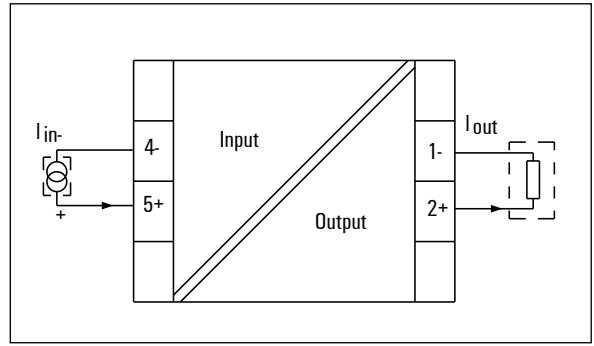


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	0~10V	4~20mA	24	EPAK-VI-CO	7760054178

EPAK-CI-CO ILP

- 输入侧回路供电
- 输入、输出两端隔离
- 隔离电压2kV
- 产品宽度17.5mm



技术数据

输入
适用设备
输入信号
最大输入电压
最大输入电流
电压降
输出
输出信号
负载电阻
传输精度
温度漂移
响应时间
通道数
负载影响
电源

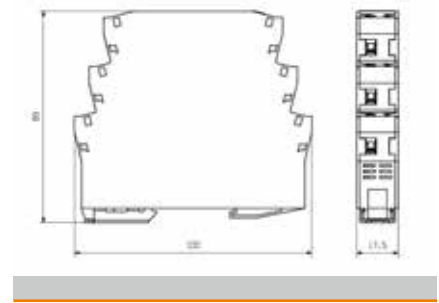
电流源信号
4~20mA
≤ 30V
≤ 50mA
≤3.0V (Iin=20mA)
输出
4~20mA
≤450Ω
0.15%F.S. (典型值：0.1%F.S.)
150ppm/K (典型值：100ppm/K)
≤ 100ms
1
≤0.05%fs /1000

一般特性
工作温度
贮存温度
相对湿度
外型尺寸
重量
绝缘参数
标准
EMC标准
额定电压
冲击电压
隔离电压
过压等级
污染等级
爬电距离和电气间隙

-20°C~+60°C
-40°C~+85°C
5%~95%RH
100×89×17.5mm (长×高×宽)
约110g
EN61010-1, IEC61010-1
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
300V
4000V (1.2/50μs)
2000V AC, 50Hz, 1min
III
2
≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽)：100mm x 89mm x 17.5mm

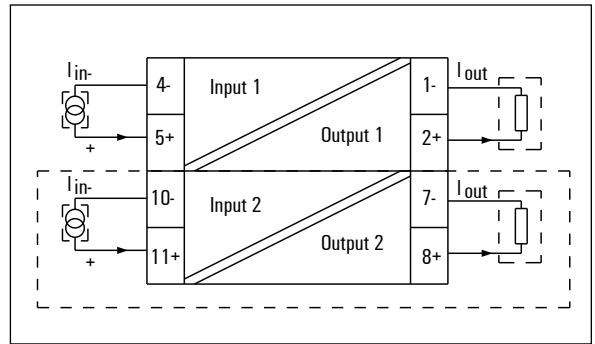


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	4~20mA	4~20mA		EPAK-CI-CO ILP	7760054179

EPAK-2CI-2CO ILP

- 输入侧回路供电
- 输入、输出两端隔离
- 隔离电压2kV
- 产品宽度17.5mm



技术数据

输入
适用设备
输入信号
最大输入电压
最大输入电流
电压降
输出
输出信号
负载电阻
传输精度
温度漂移
响应时间
通道数
负载影响
电源

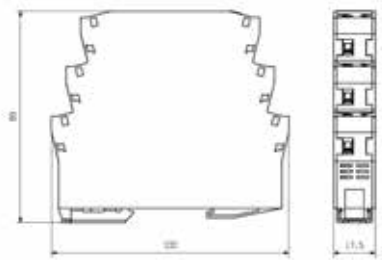
电流源信号
4~20mA
≤ 30V
≤ 50mA
≤3.0V (I _{in} =20mA)
输出
4~20mA
≤450Ω
0.15%F.S. (典型值：0.1%F.S.)
150ppm/K (典型值：100ppm/K)
≤ 100ms
2
≤0.05%fs /1000

一般特性
工作温度
贮存温度
相对湿度
外型尺寸
重量
绝缘参数
标准
EMC标准
额定电压
冲击电压
隔离电压
过压等级
污染等级
爬电距离和电气间隙

-20°C~+60°C
-40°C~+85°C
5%~95%RH
100×89×17.5mm (长×高×宽)
约110g
EN61010-1, IEC61010-1
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
300V
4000V (1.2/50μs)
2000V AC, 50Hz, 1min
III
2
≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽)：100 x 89 x 17.5mm

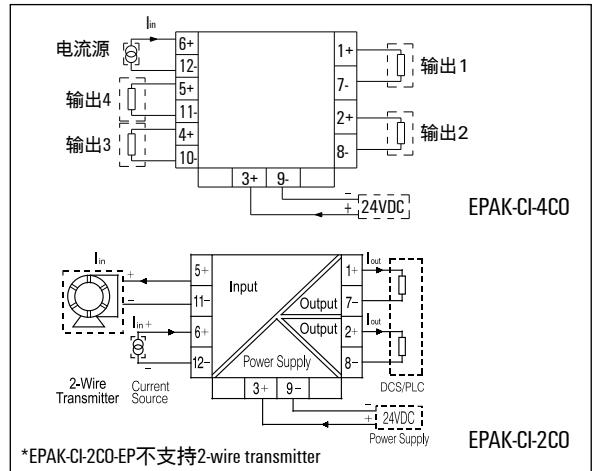


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	4~20mA	4~20mA		EPAK-2CI-2CO ILP	7760054180

EPAK-CI-2CO/4CO

- 直流电流信号隔离和复制
- 电气隔离



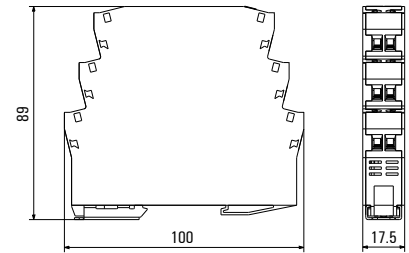
*EPAK-CI-2CO-EP不支持2-wire transmitter

技术数据

输入	
输入信号	0/4~20mA
输入阻抗	≤100Ω
峰值电流	≤30mA
配电电压	≥ 15.5V @ 20mA, 典型值16.5V (仅一进两出)
输出	
输出信号	0/4~20mA
负载电阻	≤ 300Ω
通道数	2/4
一般特性	
配置组态	无
供电电压	20~35V DC
精度	0.1%FS
电气隔离	四端隔离
功耗	≤60mA (电流源输入, 24V供电, 20mA输出) ≤80mA (变送器输入, 24V供电, 20mA输出)
温度系数	<300ppm/K
响应时间	≤ 500ms
环境温度	-20~60°C
储存温度	-40~85°C
湿度	5~95%, Tu=40°C, 无冷凝液
绝缘参数	
标准	EN61010-1
EMC 标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300 V
冲击电压	3000V (1.2/50us)
隔离电压	1.5KV (供电·输入, 输入·输出)1min, 50Hz
绝缘电阻	≥100MΩ
爬电距离和电气间隙	≥1.5mm
认证	CE
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ² 2.5/0.5/2.5
长x宽x高	mm 100/17.5/89

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽) : 100mm x 89mm x 17.5mm

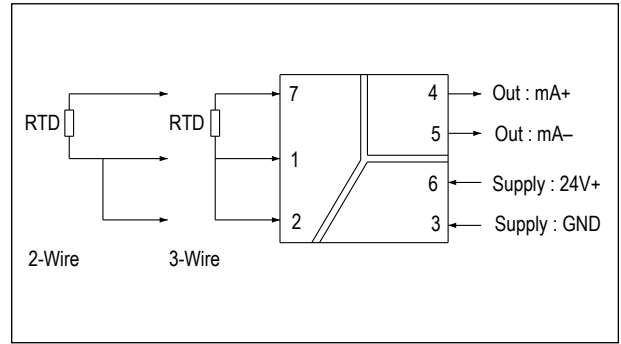


订货资料

一进两出	数量	订货号
一进四出	1	7760054307
一进两出 (仅电流源输入)	1	7760054308
	1	7760054309

EPAK-RTI-CO-S

- 低功耗
- PT100温度变送隔离器
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度17.5mm

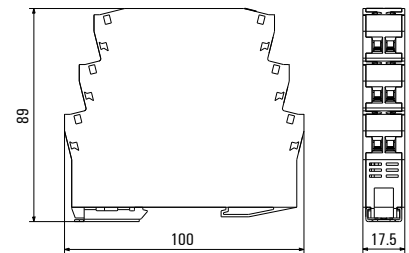


技术数据

输入	
输入信号	2线或3线RTD, Pt100
测量范围	-200~850°C(软件组态)
反向保护	输出为零
输出	
输出信号	0/4~20mA
负载电阻	≤500Ω
传输精度	0.4°C/0.2%FS
温度漂移	< 300ppm/K
响应时间	≤ 1s
电源	
供电电压	20~30V DC
功耗	≤60mA
状态指示	绿灯
一般特性	
工作温度	-20°C~+60°C
贮存温度	-40°C~+85°C
相对湿度	5%~95%RH
外型尺寸	100×89×17.5mm (长×高×宽)
重量	约110g
绝缘参数	
标准	EN61010-1, IEC61010-1
EMC标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	3000V (1.2/50μs)
隔离电压	1000V AC, 50Hz, 1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽) : 100mm x 89mm x 17.5mm



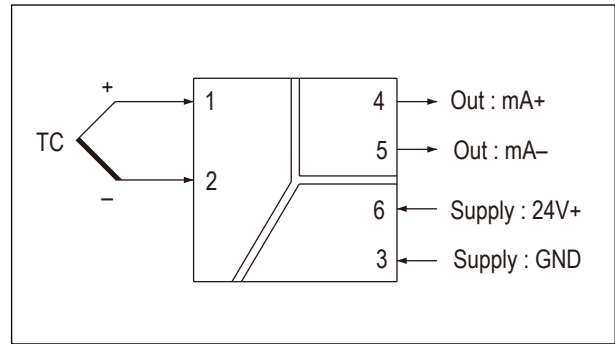
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	按需设定	按需设定(电流)	24V DC	EPAK-RTI-CO-S	7760054242

* 按需设定产品请务必在订货时提供组态参数
 * 若用户需自行组态, 需另购组态线缆(型号CBX3000USBM1N1, 订货号7760054271)
 * 出厂配置参数: PT100, 0.200°C/4.20mA; 上限报警: 20.8mA; 下限报警: 3.8mA
 * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

EPAK-TCI-CO-S

- 低功耗
- K, J型热电偶温度变送隔离器
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度17.5mm

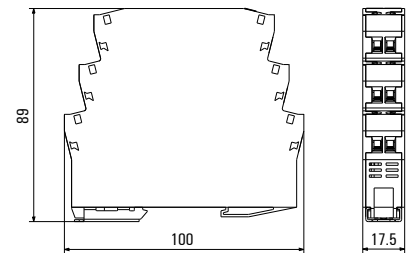


技术数据

输入	
输入信号	热电偶K, J型
测量范围	J: -90~900 °C, K: -150~1372 °C (软件组态)
反向保护	输出为零
输出	
输出信号	0/4~20mA
负载电阻	≤500Ω
传输精度	1.0 °C/0.2%F.S.
温度漂移	< 300ppm/K
响应时间	≤ 1s
电源	
供电电压	20~30V DC
功耗	≤60mA @ 24V DC (I _{out} = 20mA)
状态指示	绿灯
一般特性	
工作温度	-20 °C~+60 °C
贮存温度	-40 °C~+85 °C
相对湿度	5%~95%RH
外型尺寸	100×89×17.5mm (长×高×宽)
重量	约110g
绝缘参数	
标准	EN61010-1, IEC61010-1
EMC标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	3000V (1.2/50 μs)
隔离电压	1000V AC, 50Hz, 1min
过压等级	III
污染等级	2
爬电距离和电气间隙	≥ 3.0mm

外形尺寸图

外型尺寸(长×高×宽) : 100 x 89 x 17.5mm



订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	按需设定	按需设定(电流)	24VDC	EPAK-TCI-CO-S	7760054243

- * 按需设定产品请务必在订货时提供组态参数
- * 若用户需自行组态, 需另购组态线缆(型号CBX3000USB-M1N1, 订货号7760054271)
- * 出厂配置参数: K, 0-500 °C/4-20mA; 上限报警: 20.8mA; 下限报警: 3.8mA
- * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

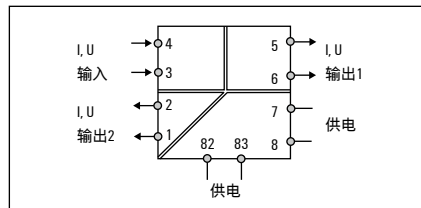
目录

ACT20M系列信号隔离器	信号分配器	D.2-4
	信号转换器	D.5-7
	信号隔离器	D.8
	通用测量变送器	D.9
	无源隔离器	D.10-11
	温度变送器	D.12-17
	导轨总线附件	D.18
	ACT20供电模块	D.19

信号分配器

- 直流信号的隔离，转换和复制
- 通过DIP开关组态
- 可通过导轨总线供电
- 四端隔离

ACT20M-AI-2A0-S



技术数据

输入
输入电流
输入电压
传感器供电
输入电阻, 电压
压降, 电流输入
输出
输出电流
输出电压
负载电阻 (电流)
负载电阻 (电压)
一般特性
组态配置
供电电压
环境温度
精度
温度系数
截止频率(3 dB)
功率消耗, 典型
功率消耗, 最大
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

0(4)...20 mA
0(2)...10 V, 0(1)...5 V
> 17 V DC at 20 mA
500 kΩ
< 1.5 V
0(4)...20 mA
0(2)...10 V, 0(1)...5 V
< 300 Ω, 每通道
≥ 10 kΩ
DIP 开关
24 V DC ± 30 %
-25 °C...+70 °C
< 0.05 %测量范围
≤ 0.01 % / °C
100 Hz
400 mW
1.2 W
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
CE; cULus; DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECXKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大)
长x宽x高
注意

螺钉连接
2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5
可通过CH20M DIN安装导轨供电

订货资料

螺钉连接
注意

型号	数量	订货号
ACT20M-AI-2A0-S	1	1176020000

附件

注意

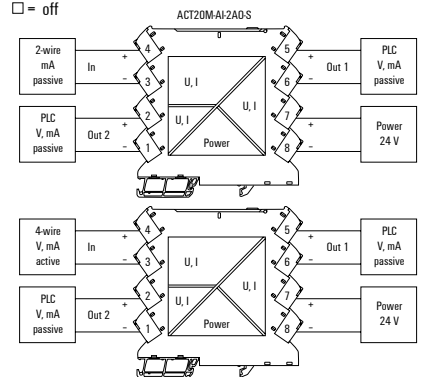
DIN安装导轨, 见附件

输入	开关			
	1	2	3	4
0 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... 10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 5 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 ... 5 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0 ... 20 mA loop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA loop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

输出 1	开关		
	5	6	7
0 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 ... 5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

输出 2	开关		
	8	9	10
0 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 ... 5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

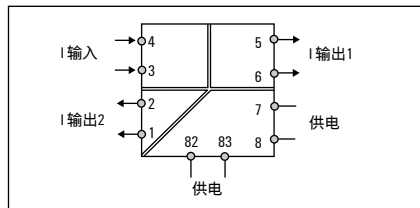
■ = on
□ = off



信号分配器

- 直流信号的隔离，转换和复制
- 可通过导轨总线供电
- 四端隔离

ACT20M-CI-2C0-S



技术数据

输入
输入电流
压降, 电流输入
输出
输出电流
负载电阻, 电流
负载电阻, 电压
一般特性
组态配置
供电电压
环境温度
精度
温度系数
截止频率(3 dB)
功率消耗, 典型
功率消耗, 最大
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

0(4)...20 mA
< 1.5 V
0(4)...20 mA
< 300 Ω, 每通道
≥ 10 kΩ
无
24 V DC ± 30 %
-25 °C...+70 °C
< 0.05 % 测量范围
≤ 0.01 % / °C
100 Hz
400 mW
0.8 W
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
CE; cULus; DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECExKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大)
长x宽x高
注意

螺钉连接
2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 x 6.1 x 112.5
可通过CH20M DIN安装导轨供电

订货资料

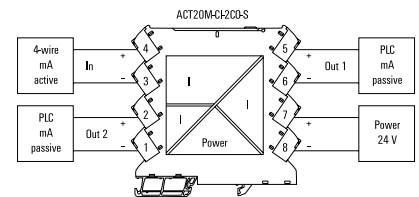
螺钉连接
注意

型号	数量	订货号
ACT20M-CI-2C0-S	1	1175990000

附件

注意

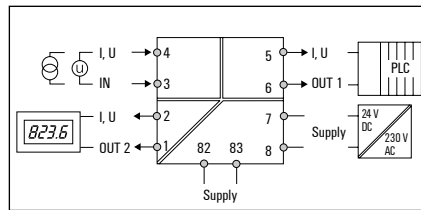
DIN安装导轨, 见附件



信号分配器

- 隔离和转换双极信号
- 标准信号或双极信号的分配输出
- 通过DIP开关组态
- 可通过导轨总线供电
- 四端隔离
- 可通过ACT20M TOOL 软件支持配置, 下载网址在www.weidmueller.com

ACT20M-BAI-2A0-S



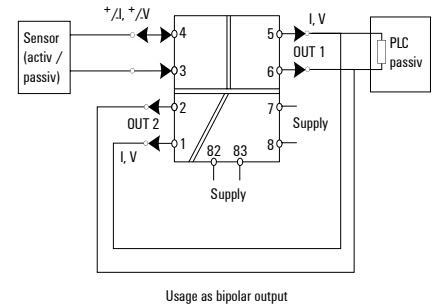
技术数据

输入
输入电流
输入电压
输出
输出电流
输出电压
负载电阻 (电流)
负载电阻 (电压)
一般特性
供电电压
环境温度
储存温度
精度
温度系数
截止频率(-3 dB)
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

-10 mA...0...+10 mA, -20 mA...0...+20 mA
-5 V...0...+5 V, -10 V...0...+10 V
可配置 0...20 mA, 4...20 mA, ± 10mA, ± 20mA
可配置 0(2)...10 V, 0(1)...5 V
< 300 Ω, 每通道
≥ 10 kΩ
24 V DC ± 30 %
-25 °C...+70 °C
-40 °C...+85 °C
< 0.05 % 测量范围
< 0.01% of span/°C (TU)
≥ 100 Hz, 10 Hz
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; IECExKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大)
长×宽×高
注意

螺钉连接
2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5
可通过CH20M DIN安装导轨供电



订货资料

注意

型号	数量	订货号
ACT20M-BAI-2A0-S	1	1375470000

附件

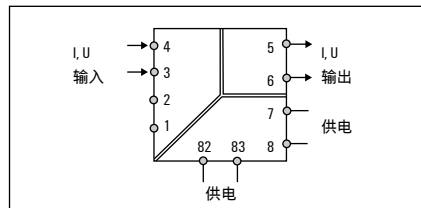
注意

DIN安装导轨, 见附件

信号转换器

- 隔离和转换DC信号
- 通过DIP开关设置组态
- 通过导轨总线供电
- 三端隔离

ACT20M-AI-AO-S



技术数据

输入
输入电流
输入电压
传感器供电
输入电阻, 电压
压降, 电流输入
输出
输出电流
输出电压
负载电阻, 电流
负载电阻, 电压
一般特性
组态配置
供电电压
环境温度
精度
温度系数
截止频率(3 dB)
功率消耗, 典型
功率消耗, 最大
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

0(4)...20 mA
0(2)...10 V, 0(1)...5 V
> 17 V DC at 20 mA
>500 kΩ
<1,5 V
0(4)...20 mA
0(2)...10 V, 0(1)...5 V
≤ 600 Ω
≥ 10 kΩ
DIP开关
24 V DC ± 30 %
-25 °C...+70 °C
< 0.05%测量范围
≤ 0.01 % / °C
100 Hz
400 mW
1.2 W
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
CE; dULus; DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECExKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大)
长x宽x高
注意

螺钉连接
2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5
可通过CH20M DIN安装导轨供电

订货资料

螺钉连接
注意

型号	数量	订货号
ACT20M-AI-AO-S	1	117600000
注意		

附件

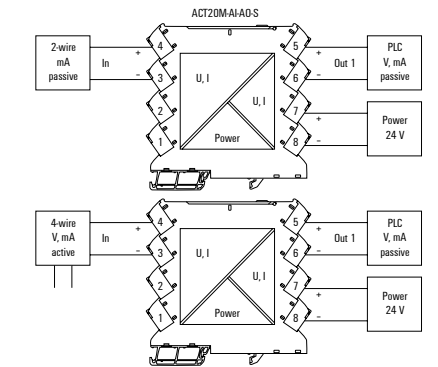
注意

DIN安装导轨, 见附件

输入	开关			
	1	2	3	4
0 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... 10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 5 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 ... 5 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0 ... 20 mA loop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA loop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

输出 1	开关		
	5	6	7
0 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 ... 5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

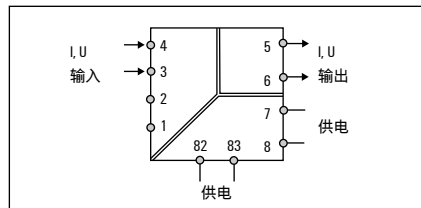
■ = on
□ = off



信号转换器

- 隔离和转换DC信号
- 通过DIP开关设置组态
- 通过导轨总线供电
- 三端隔离

ACT20M-AI-AO-E-S



技术数据

输入
输入电流
输入电压
输入电阻, 电压
压降, 电流输入
输出
输出电流
输出电压
负载电阻, 电流
负载电阻, 电压
一般特性
组态配置
供电电压
环境温度
精度
温度系数
截止频率(3 dB)
功率消耗, 典型
功率消耗, 最大
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

0(4)...20 mA
0(2)...10 V, 0(1)...5 V
>500 kΩ
<1,5 V
0(4)...20 mA
0(2)...10 V, 0(1)...5 V
≤ 600 Ω
≥ 10 kΩ
DIP 开关
24 V DC ± 30 %
-25 °C...+70 °C
< 0.05%测量范围
≤ 0.01 % / °C
100 Hz
400 mW
1.2 W
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
CE; cULus; DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECExKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大)
长x宽x高
注意

螺钉连接
2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5
可通过CH20M DIN安装导轨供电

订货资料

螺钉连接
注意

型号	数量	订货号
ACT20M-AI-AO-E-S	1	1176010000
注意		

附件

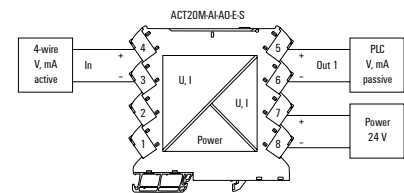
注意

DIN安装导轨, 见附件

输入	开关			
	1	2	3	4
0 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... 10 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 5 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 ... 5 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

输出 1	开关		
	5	6	7
0 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ... 20 mA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0 ... 5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 ... 5 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

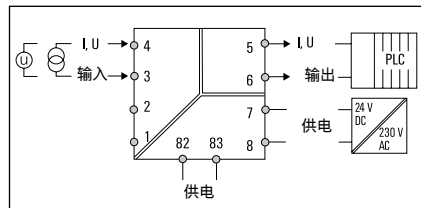
■ = on
□ = off



信号转换器

- 双极直流信号隔离并转换为标准信号
- 通过DIP开关配置
- 可通过导轨总线供电
- 三端隔离
- 可通过ACT20M TOOL 软件支持配置，
下载网址在www.weidmueller.com

ACT20M-BAI-A0-S



技术数据

输入
输入电流
输入电压
输出
输出电流
输出电压
负载电阻 (电流)
负载电阻 (电压)
一般特性
组态配置
供电电压
环境温度
储存温度
精度
温度系数
截止频率(-3 dB)
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

-10 mA...0...+10 mA, -20 mA...0...+20 mA
-5 V...0...+5 V, -10 V...0...+10 V
0...20 mA, 4...20 mA
可配置, 0(2)...10 V, 0(1)...5 V
≤ 600 Ω
≥ 10 kΩ
DIP开关
24 V DC ± 30 %
-25 °C...+70 °C
-40 °C...+85 °C
< 0.05 % 测量范围
< 0.01 % 满量程/°C (TU)
≥ 100 Hz, 10 Hz
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; IECEXKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大)
长x宽x高
注意

螺钉连接
2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5
可通过CH20M DIN 安装导轨供电

订货资料

注意

型号	数量	订货号
ACT20M-BAI-A0-S	1	1375450000

附件

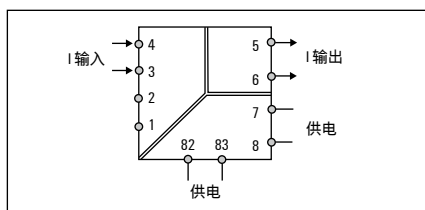
注意

导轨总线见附件

信号隔离器

- 隔离DC信号
- 可通过导轨总线供电
- 三端隔离

ACT20M-CI-CO-S



技术数据

输入	
输入电流	0(4)...20 mA
压降, 电流输入	< 1.5 V
输出	
输出电流	0(4)...20 mA
负载电阻, 电流	≤ 600 Ω
一般特性	
组态配置	无
供电电压	24 V DC ± 30 %
环境温度	-25 °C...+70 °C
精度	< 0.05 %测量范围
温度系数	≤ 0.01 % / °C
截止频率(3 dB)	100 Hz
功率消耗, 典型	400 mW
功率消耗, 最大	0.8
绝缘参数	
隔离电压	2.5 kV _{eff}
额定电压	300 V _{eff}
污染等级	2
过压等级	II
认证	CE; cULus; DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECEXKEM; KEMAATEX; ROHS

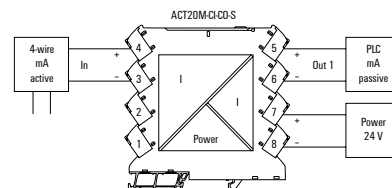
尺寸		螺钉连接
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²	2.5 / 0.5 / 2.5
长x宽x高	mm	114.3 / 6.1 / 112.5
注意		可通过CH20M DIN安装导轨供电

订货资料

螺钉连接		
注意		
型号	数量	订货号
ACT20M-CI-CO-S	1	1175980000

附件

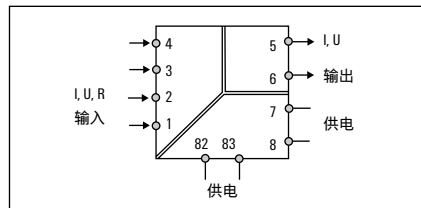
注意	DIN安装导轨, 见附件
----	--------------



通用测量变送器

- 隔离、转换温度信号和直流信号
- 通过FDT/DTM软件组态
- 可通过供电导轨供电
- 三端隔离

ACT20M-UI-A0-S



技术数据

输入	
传感器	
电位计	
电阻	
输入电流	
输入电压	
输入电阻, 电压	
压降, 电流输入	
传感器供电	
输出	
输出电流	
输出电压	
负载电阻, 电流	
负载电阻, 电压	
一般特性	
组态配置	
供电电压	
环境温度	
精度	
温度系数	
功率消耗, 典型	
功率消耗, 最大	
绝缘参数	
隔离电压	
额定电压	
污染等级	
过压等级	
认证	

Thermocouples: B, E, J, K, L, LR, N, R, N, R, S, T, U, W3, W5, RTD:
PT100, PT1000, Ni100, Ni1000, 2-/3-/4-wire
10 Ω...10 kΩ
10 Ω...10 kΩ
0(4)...20 mA
0(2)...10 V, 0(1)...5 V
> 10 MΩ
< 3 V
> 15 V DC at 20 mA

0(4)...20 mA
0(2)...10 V, 0(1)...5 V
≤ 600 Ω
≥ 10 kΩ

通过FDT/DTM软件

24 V DC ± 30 %
-25 °C...+70 °C
< 0.1 % 测量范围
≤ 0.01 % / °C
400 mW
1.2 W

2.5 kV_{eff}
300 V_{eff}
2
II
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECXKEM; KEMAATEX

螺钉连接

2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5
可通过CH20M DIN安装导轨供电

尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm
注意	

订货资料

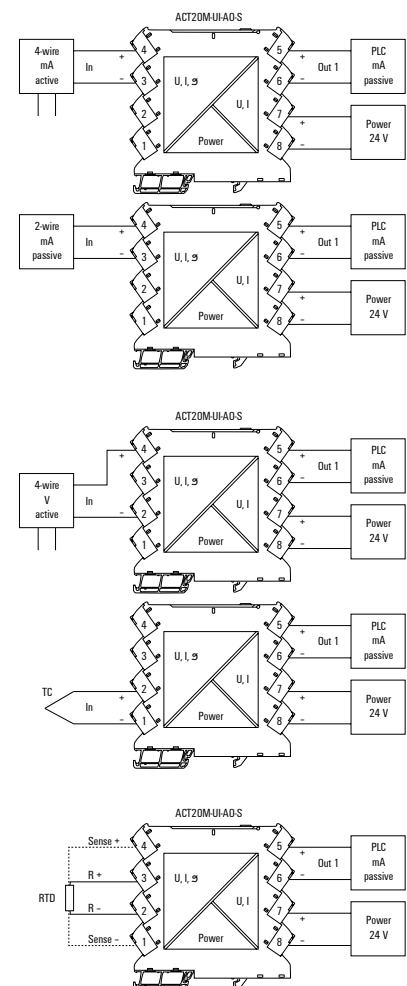
螺钉连接	
注意	

型号	数量	订货号
ACT20M-UI-A0-S	1	1176030000

附件

注意	
----	--

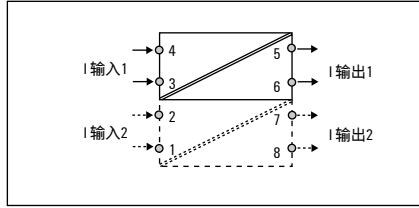
CBX200 USB 组态适配器 - 8978580000
DIN安装导轨, 见附件



无源隔离器

- 隔离DC信号，无需独立供电
- 通过输入测量回路获得能量
- 具有单通道和双通道两种模块
- 两端隔离

ACT20M-CI-CO-ILP-S



技术数据

输入	
降压, 电流输入	
输入电流	
输出	
输出电流	
负载电阻, 电流	
一般特性	
组态配置	
环境温度	
精度	
温度系数	
截止频率(3 dB)	
功率消耗, 最大	
绝缘参数	
隔离电压	
额定电压	
污染等级	
过压等级	
认证	

1.25 V + 0.015 V _{out} @25°C
0(4)...20 mA
0(4)...20 mA
≤ 600 Ω
无
-25 °C...+70 °C
< 0.1 % 测量范围
≤ 0.01 % / °C
100 Hz
30 mW 每通道
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECXKEM; KEMAATEX

尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm
注意	

单通道版本		
2.5 / 0.5 / 2.5		
114.3 / 6.1 / 112.5		
可通过CH20M DIN安装导轨供电		

订货资料

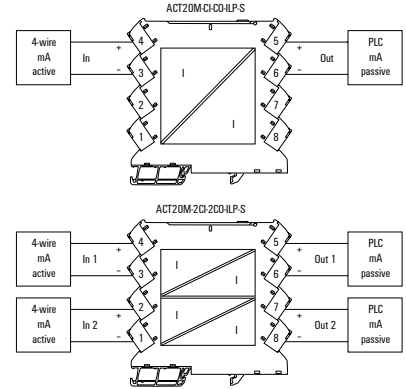
单通道
双通道
注意

型号	数量	订货号
ACT20M-CI-CO-ILP-S	1	1176070000
ACT20M-2CI-2CO-ILP-S	1	1176080000
注意		

附件

注意

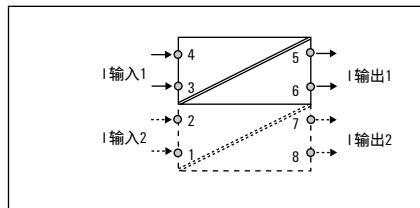
DIN安装导轨, 见附件



无源隔离器

- 隔离DC信号，无需独立供电
- 从输出测量回路获得能量
- 具有单通道和双通道两种模块
- 两端隔离

ACT20M-CI-CO-OLP-S



技术数据

输入
压降, 电流输入
输入电流
输出
输出电流
供电电压
一般特性
组态配置
环境温度
精度
温度系数
截止频率(3 dB)
功率消耗, 最大
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

典型2.5 V
4..20 mA
4..20 mA
6...35 V
无
-25 °C...+70 °C
< 0.05 %测量范围
≤± 0.07 µA x (Δ °C x V _{supply}) @ Tamb < 25 °C
≤±0.02 µA x (Δ °C x V _{supply}) @ Tamb > 25 °C
100 Hz
30 mW 每通道
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECExKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大) mm ²
长x宽x高 mm
注意

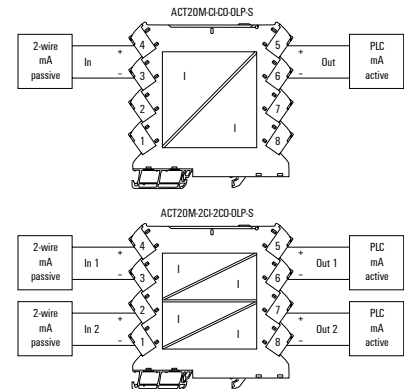
单通道
2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5
可通过CH20M DIN安装导轨供电

订货资料

型号	数量	订货号
ACT20M-CI-CO-OLP-S	1	1176040000
ACT20M-2CI-2CO-OLP-S	1	1176050000

附件

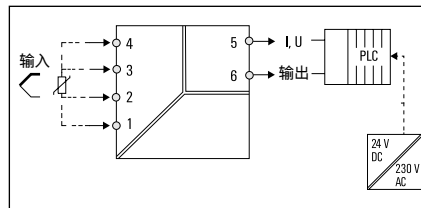
DIN安装导轨, 见附件



温度变送器

- 隔离并转换温度信号(热电阻和热电偶)
- 通过DIP开关配置
- 通过输出回路供电
- 两端隔离

ACT20M-RTCI-CO-OLP-S



技术数据

输入
传感器
输入测量范围
温度输入范围
输出
输出电流
传感器故障检测
一般特性
组态配置
供电电压
功率损耗
储存温度
精度
电气隔离
阶跃响应时间
环境温度
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证
尺寸
接线范围(额定/最小/最大) mm ²
长x宽x高 mm
注意

PT100 / 2-/3-/4 符合IEC584的J型, K型热电偶
PT100 -200...+850 °C, J型热电偶 -100...+1200 °C, K型热电偶 -200...+1370 °C
可配置
4...20 mA, 20...4 mA
3.5 mA / 23 mA / none
DIP开关
输出回路供电
ca. 1 W
-40 °C...+85 °C
绝对精度: < ±0.05 % 测量范围, RTD (PT100) 基本精度: < ±0.1 °C 测量范围, TC (J,K) 基本精度: < ±0.5 °C 测量范围
两端隔离
≤ 30 ms, < 300 ms
-25 °C...+70 °C
1.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; IECEXKEM; KEMAATEX
尺寸
2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5
注意

订货资料

注意

型号	数量	订货号
ACT20M-RTCI-CO-OLP-S	1	1435590000

附件

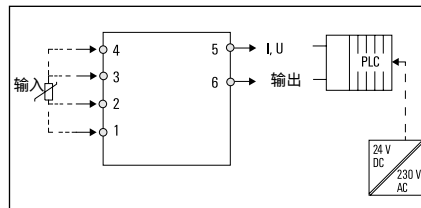
注意

DIN安装导轨, 见附件

温度变送器

- RTD温度信号的转换
- 通过DIP开关配置
- 通过输出回路供电

ACT20M-RTI-C0-E0LP-S



技术数据

输入
传感器
输入测量范围
输入温度范围
输出
输出电流
传感器故障检测
一般特性
组态配置
供电电压
功率损耗
储存温度
精度
电气隔离
阶跃响应时间
环境温度
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

PT100 / 2-/3-/4- 线
PT100 -200...+850 °C
可配置
可配置, 4...20 mA, 20...4 mA
3.5 mA / 23 mA / none
DIP开关
输出回路供电
ca. 1 W
-40 °C...+85 °C
绝对精度: < ±0.1 % 测量范围,
基本精度: < ±0.2 °C
无隔离
≤ 30 ms, < 300 ms
-25 °C...+70 °C
1.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; IECExKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大) mm ²
长x宽x高 mm
注意

2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5

订货资料

注意

型号	数量	订货号
ACT20M-RTI-C0-E0LP-S	1	1435610000

附件

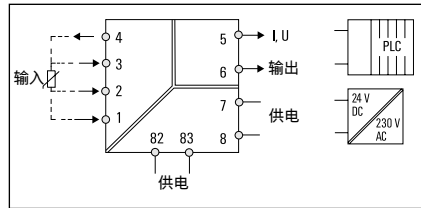
注意

DIN安装导轨, 见附件

温度变送器

- 温度信号的隔离和转换, RTD (PT100)
- 通过DIP开关配置
- 可通过导轨总线供电
- 三端隔离

ACT20M-RTI-A0-S



D

技术数据

输入	
传感器	PT100 / 2-/3-/4 线
输入测量范围	PT100 -200...+850 °C
温度输入范围	可配置
输出	
输出电流	可配置, 0..20 mA, 4..20 mA
输出电压	可配置, 0(1)..5 V, 0(2)..10 V
负载电阻, 电流	≤ 600 Ω
负载电阻, 电压	≥ 10 kΩ
传感器故障, 检测	3.5 mA / 23 mA / none
一般特性	
组态配置	DIP 开关
供电电压	24 V DC ± 30 %
功率损耗	ca. 1 W
精度	绝对精度: < ±0.05 % 测量范围 ; 基本精度: < ±0.1 °C
电气隔离	三端隔离
温度系数	≤ 0.01 % 测量范围 / °C or 0.02 °C / °C
阶跃响应	≤ 30 ms, < 300 ms
环境温度	-25 °C +70 °C
绝缘参数	
隔离电压	2.5 kV _{eff}
额定电压	300 V _{eff}
污染等级	2
过压等级	II
认证	cULus; DETNORVER; FMEX; GL; IECEXKEM; KEMAATEX
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	2.5 / 0.5 / 2.5 mm ²
长x宽x高	114.3 / 6.1 / 112.5 mm
注意	

订货资料

型号	数量	订货号
ACT20M-RTI-A0-S	1	1375510000
注意		

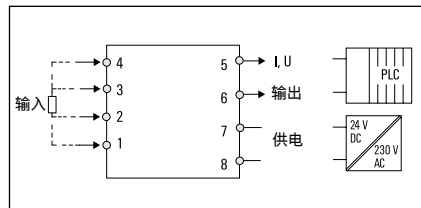
附件

注意	DIN安装导轨, 见附件
----	--------------

温度变送器

- 温度信号转换, RTD (PT100)
- 通过DIP开关配置

ACT-20M-RTI-A0-E-S



技术数据

输入
传感器
输入测量范围
温度输入范围
输出
输出电流
输出电压
负载电阻, 电流
负载电阻, 电压
传感器故障, 检测
一般特性
组态配置
供电电压
功率损耗
精度
电气隔离
温度系数
节约响应时间
温度范围
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

PT100 / 2-/3-/4- 线
PT100 -200...+850 °C
可配置
可配置, 0...20 mA, 4...20 mA
可配置, 0(1)...5 V, 0(2)...10 V
≤ 600 Ω
≥ 10 kΩ
3.5 mA / 23 mA / none
DIP开关
24 V DC ± 30 %
ca. 1 W
绝对精度: < ±0.1 % 测量范围
无隔离
≤ 0.01 % 测量范围 / °C or 0.02 °C / °C
≤ 30 ms, < 300 ms
-25 °C +70 °C
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; IECEXKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大) mm ²
长x宽x高 mm
注意

2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5

订货资料

注意

型号	数量	订货号
ACT20M-RTI-A0-E-S	1	1375520000

附件

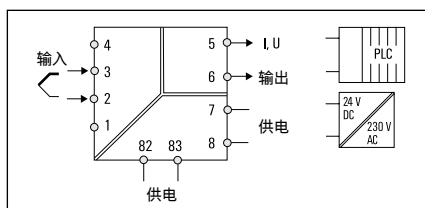
注意

DIN安装导轨, 见附件

温度变送器

- 温度信号的隔离和转换，热电偶
- 通过DIP开关配置
- 通过导轨总线供电
- 三端隔离

ACT20M-TCI-A0-S



技术数据

输入
传感器
输入测量范围
温度输入范围
输出
输出电流
输出电压
负载电阻, 电流
负载电阻, 电压
传感器故障, 检测
一般特性
组态配置
供电电压
功率损耗
精度
电气隔离
温度系数
阶跃响应
环境温度
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

热电偶(型号J,K)
热电偶型号J-100...+1200 °C, 热电偶型号K-200...+1370 °C
可配置
可配置, 0...20 mA, 4...20 mA
可配置, 0(1)...5 V, 0(2)...10 V
≤ 600 Ω
≥ 10 kΩ
3.5 mA / 23 mA / none
DIP开关
24 V DC ± 30 %
ca. 1 W
绝对精度: < ±0.05 % 测量范围,
基本精度: < ±0.5 °C
三端隔离
< 0.01 % / °C
≤ 30 ms, < 300 ms, 可配置
-25 °C...+70 °C
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; IECEXKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大) mm ²
长x宽x高 mm
注意

2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5

订货资料

注意

型号	数量	订货号
ACT20M-TCI-A0-S	1	1375480000

附件

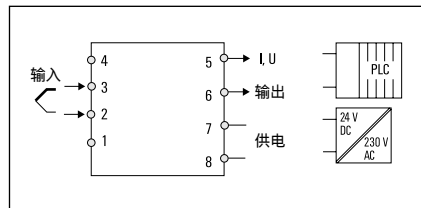
注意

DIN安装导轨, 见附件

温度变送器

- 温度信号转换, 热电偶
- 通过DIP开关配置

ACT-20M-TCI-A0-E-S



技术数据

输入
传感器
输入测量范围
温度输入范围
输出
输出电流
输出电压
负载电阻, 电流
负载电阻, 电压
传感器故障检测
一般特性
组态配置
供电电压
功率损耗
精度
电气隔离
温度系数
阶跃响应
环境温度
绝缘参数
隔离电压
额定电压
污染等级
过压等级
认证

热电偶(型号J, K)
热电偶类型J -100...+1200 °C, 热电偶类型K -200...+1370 °C
可配置
可配置, 0...20 mA, 4...20 mA
可配置, 0(1)...5 V, 0(2)...10 V
≤ 600 Ω
≥ 10 kΩ
3.5 mA / 23 mA / none
DIP开关
24 V DC ± 30 %
ca. 1 W
绝对精度: < ±0.1 % 测量范围,
基本精度: < ±1 °C
无隔离
≤ 0.01 % / °C
≤ 30 ms, < 300 ms, 可配置
-25 °C...+70 °C
2.5 kV _{eff}
300 V _{eff}
2
II
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; IECEXKEM; KEMAATEX

尺寸
接线范围(额定/最小/最大) mm ²
长x宽x高 mm
注意

2.5 / 0.5 / 2.5
114.3 / 6.1 / 112.5

订货资料

注意

型号	数量	订货号
ACT20M-TCI-A0-E-S	1	1375500000

附件

注意

DIN安装导轨, 见附件

导轨总线附件

CH20M BUS-PROFIL TS35x7.5/1000

支撑总线电路板部分



- 支持TS35x7.5
- 长度：250, 500 or 750 mm

订货资料

型号	数量	订货号
CH20M BUS-PROFIL TS35x7.5/250	10	1248150000
CH20M BUS-PROFIL TS35x7.5/500	10	1248160000
CH20M BUS-PROFIL TS35x7.5/750	5	1248170000

CH20M BUS-PROFIL TS35x15/1000

支撑总线电路板部分



- 支持TS35x7.5
- 长度：250, 500 or 750 mm

订货资料

型号	数量	订货号
CH20M BUS-PROFIL TS35x15/250	5	1248180000
CH20M BUS-PROFIL TS35x15/500	5	1248190000
CH20M BUS-PROFIL TS35x15/750	5	1248210000

CH20M BUS 4.50/05 AU/1000

PCB总线电路板



- 用于TS 35 x 7.5和TS 35 x 15的总线电路板
- 长度：250, 500 or 750 mm
- 五条导电通路，镀金
- 额定功率：63Vac, 5A/导电通路

订货资料

型号	数量	订货号
CH20M BUS 4.50/05 AU/250	10	1248220000
CH20M BUS 4.50/05 AU/500	10	1248230000
CH20M BUS 4.50/05 AU/750	5	1248240000

CH20M BUS-ADP TS35/1000

盖板



- 适用于DIN导轨总线的盖板
- 长度：250, 500 or 750 mm

订货资料

型号	数量	订货号
CH20M BUS-ADP TS35/250	10	1248250000
CH20M BUS-ADP TS35/500	10	1248260000
CH20M BUS-ADP TS35/750	5	1248270000

CH20M BUS-AP LI TS35x7.5 & 15

端板



- 适用于DIN导轨总线的端板
- 适合TS35x7.5和TS35x15
- 左

订货资料

型号	数量	订货号
CH20M BUS-AP LI TS35x7.5 & 15	50	1193160000

CH20M BUS-AP RE TS35x7.5 & 15

端板



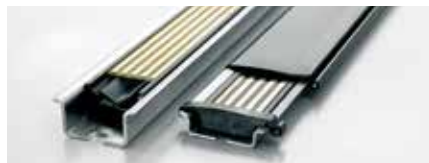
- 适用于DIN导轨总线的端板
- 适合TS35x7.5和TS35x15
- 右

订货资料

型号	数量	订货号
CH20M BUS-AP RE TS35x7.5 & 15	50	1193170000

SET CH20M BUS 250MM TS 35X15

套件



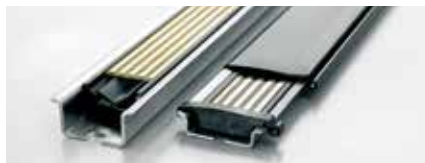
- 套件由以下产品组成
- CH20M BUS 4.50/05 AU/250
- CH20M BUS-ADP TS 35/250
- CH20M BUS-AP LI TS 35X7.5 & 15
- CH20M BUS-AP RE TS 35X7.5 & 15
- CH20M BUS-PROFIL TS 35X15/250

订货资料

型号	数量	订货号
SET CH20M BUS 250MM TS 35X15	5	1335150000

SET CH20M BUS 250MM TS 35X7.5

套件



- 套件由以下产品组成
- CH20M BUS 4.50/05 AU/250
- CH20M BUS-ADP TS 35/250
- CH20M BUS-AP LI TS 35X7.5 & 15
- CH20M BUS-AP RE TS 35X7.5 & 15
- CH20M BUS-PROFIL TS 35X7.5/250

订货资料

型号	数量	订货号
SET CH20M BUS 250MM TS 35X7.5	50	1335140000

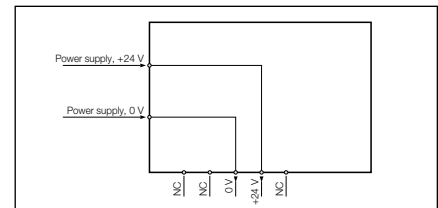
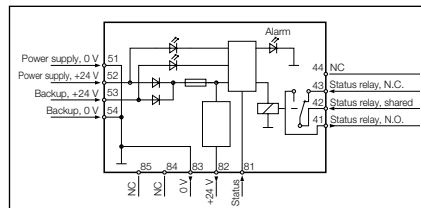
ACT20供电模块

- 将供电分配到汇流排上
- 与魏德米勒CH20 DIN导轨总线配合使用
- 背板供电时可选
- 可用于Ex-Zone 2 /Div. 2
- 监控供电电压
- 通过状态继电器进行报警通知

ACT20-Feed-In-PRO-S



ACT20-Feed-In-BASIC-S



技术数据

输入
供电电压
输入电流
供电触发电平
输出, 供电
输出电压
输出功率
输出电流
输出, 安全区域的状态继电器
最大开关电压, AC/最大开关电压, DC
持续电流
AC功率, 最大
一般特性
效率
环境温度
功率消耗
保护等级
重量
湿度
认证
尺寸
接线范围(额定/最小/最大)
长x宽x高
注意

21.6...26.4 V DC
最大 4 A
21.6...26.4 V DC
故障 < 21 V DC
输入电压 -0.5 V DC / 4 A
96 W
最大 4 A
250 V / 30 V
2 A AC / DC
500 VA / 60 W
0.976
-20 °C...+60 °C
< 2 W
IP 20
140
95 %, 无结露
DEKRAATEX; FMEX; GOSTME25; IECXDEK
螺钉连接
2.5 / 0.5 / 2.5
119.2 / 22.5 / 113.6

21.6...26.4 V DC
0.5...2.5 A DC
与输入电压对应
与输入电流相等
100 %
-25 °C...+70 °C
IP 20
70
95 %, 无结露
cULus; DETNORVER; FMEX; GL; GOSTME25; IECXKEM; KEMAATEX
螺钉连接
114.3 / 6.1 / 112.5

订货资料

螺钉连接

型号	数量	订货号
ACT20-FEED-IN-PRO-S	1	8965500000

型号	数量	订货号
ACT20-FEED-IN-BASIC-S	1	1282490000

附件

注意

DIN安装导轨, 见附件

DIN安装导轨, 见附件

目录

WAVE EX系列安全栅	WAVE EX系列 – 隔离式安全栅简介	E.2
	WAVE EX系列 – 模拟量输入安全栅	E.3
	WAVE EX系列 – 模拟量输出安全栅	E.4
	WAVE EX系列 – 数字量输入安全栅	E.5
	WAVE EX系列 – 一进二出数字量输入安全栅	E.6
	WAVE EX系列 – 数字量输出(L)安全栅	E.7
	WAVE EX系列 – 数字量输出(H)安全栅	E.8
	WAVE EX系列 – 热电阻/热电偶输入安全栅	E.9

概述

WAVE EX系列隔离式安全栅采用WAVE系列外壳，DIN导轨独立安装方式，输入、输出、电源高可靠隔离。本公司将提供三十六个月的质保期。

性能特点

- 24V DC供电
- DIN导轨独立式安装方式
- 输入、输出和电源端高可靠隔离
- 采用WAVE系列17.5mm宽的外壳结构

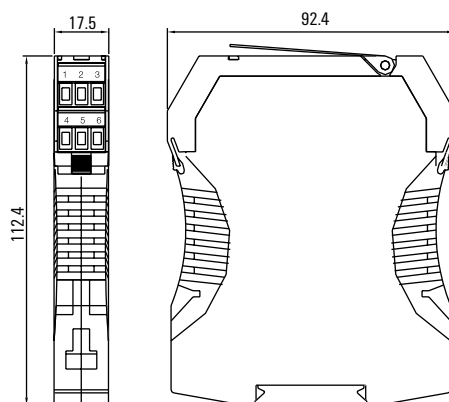


选型表

订货号	型号	名称	应用说明	供电电压	通道数
7760054072	WAS5 AIX AOS DCS	模拟量输入安全栅	接收两线制/三线制/电流源信号，4...20mA电流输出，对Hart协议透明	20...35V DC	单通道
7760054073	WAS5 AOX AIS DCS	模拟量输出安全栅	接收电流源信号，向现场仪表4...20mA电流输出，对Hart协议透明	20...35V DC	单通道
7760054075	WAS5 DIX DOS DCS	开关量输入安全栅	接收干接点/NAMUR信号，继电器信号输出	20...35V DC	单通道
7760054081	WAS5 DIX DOS DCT	开关量输入安全栅	接收干接点/NAMUR信号，两路继电器信号输出	20...35V DC	一进二出
7760054076	WAS5 DOX1 DIS DCS	开关量输出安全栅	接收有源开关信号、向现场仪表输出，驱动电流45mA	20...35V DC	单通道
7760054077	WAS5 DOX2 DIS DCS	开关量输出安全栅	接收有源开关信号、向现场仪表输出，驱动电流60mA	20...35V DC	单通道
7760054074	WAS5 TIX AOS DCS	热电阻/热电偶输入安全栅	接收热电阻/热电偶信号，4...20mA电流输出	20...35V DC	单通道

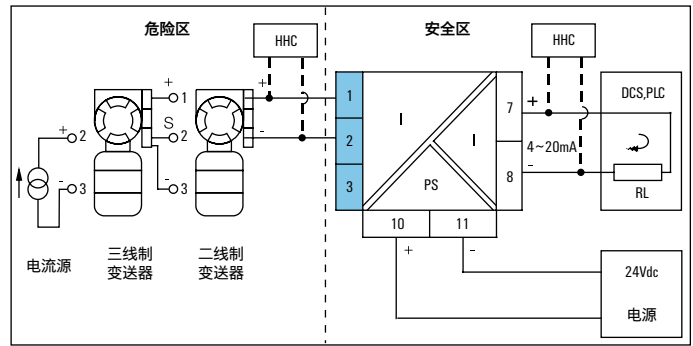
外形尺寸图

外形尺寸(深x高x宽)：112.4mmx92.4mmx17.5mm



WAS5 AIX AOS DCS

- 24V DC供电
- DIN导轨独立式安装方式
- 输入、输出和电源端高可靠隔离
- 采用WAVE系列17.5mm宽的外壳结构



注1：以上图示仅按电流输出方式示意；
 注2：在危险区和安全区不能同时使用HHC (HART手操器)；
 注3：在危险区使用的HHC (HART手操器)必须经过防爆认证。

技术数据

危险侧输入	
现场设备	
现场设备所处场所	
输入信号	
配电	
正常工作电流	
安全侧输出	
输出电流/负载电阻(默认输出方式)	
HART通信时负载电阻	
输出电压/负载电阻(客户特殊指定输出方式)	
传输特性	
传输精度(20°C, 4...20mA)	
温度漂移(-20°C...+60°C)	
响应时间	
工作电源	
供电电压	
功率消耗	
电源保护	
一般特性	
工作温度	
存储温度	
外形尺寸	
重量	
绝缘参数	
EMC标准	
绝缘强度(本安端与非本安端)	
绝缘电阻(本安端与非本安端)	
防爆认证	
认证机构	
防爆标志	
认证参数(1, 2, 3端子间)	

二线制智能(HART)变送器、三线制变送器或电流源信号
0区、1区、2区, IIA、IIB、IIC, T4...T6危险区
4...20mA、HART数字信号
开路电压: ≤28V
20mA 时电压: ≥15.5V
≤25mA
4...20mA、HART数字信号, 负载电阻≤550Ω
≥250Ω
1...5V, 负载电阻≥350kΩ (需定制)
0.1%F.S. (典型值: 0.05%F.S.)
0.05%F.S./10°C
≤5ms
20...35V DC
约75mA (24V DC供电, 20mA输出时)
反向保护
-20°C...+60°C
-40°C...+80°C
112.4mmx92.4mmx17.5mm (深x高x宽)
约100g
IEC 61326-1
≥2500V AC, 1min
≥100MΩ, 500V DC
NEPSI
[Ex ia]IIC
Uo=28V, Io=93mA, Po=651mW, Um=250V r.m.s.
IIC: Co=0.083μF, Lo=4.2mH
IIB: Co=0.366μF, Lo=12.6mH
IIA: Co=1.016μF, Lo=33.6mH

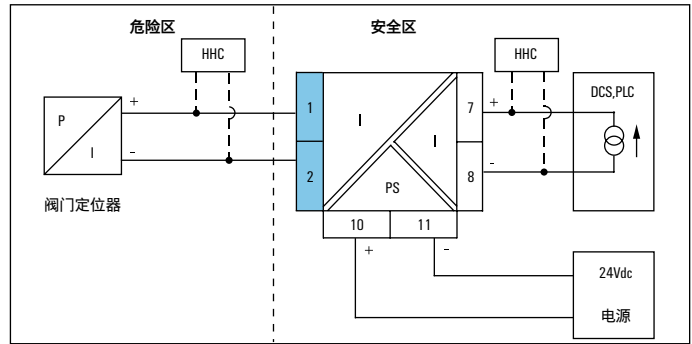
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	4...20mA	4...20mA	24V DC	WAS5 AIX AOS DCS	7760054072

注：出厂默认类型为4...20mA信号输出

WAS5 AOX AIS DCS

- 24V DC供电
- DIN导轨独立式安装方式
- 输入、输出和电源端高可靠隔离
- 采用WAVE系列17.5mm宽的外壳结构



注1：以上图示仅按电流输出方式示意；
 注2：在危险区和安全区不能同时使用HHC (HART手操器)；
 注3：在危险区使用的HHC (HART手操器)必须经过防爆认证。

技术数据

安全侧输入	
输入信号	4...20mA、HART 数字信号
输入压降	≤7V
危险侧输出	
现场设备	二线制阀门定位器、电气转换器等
现场设备所处场所	0区、1区、2区、IIA、IIB、IIC、T4...T6危险区
输出电流/负载电阻(默认输出方式)	4...20mA、HART 数字信号；负载电阻≤800Ω
HART通信时负载电阻	≥250Ω
输出电压/负载电阻(客户特殊指定输出方式)	1...5V；负载电阻≥350kΩ(需定制)
传输特性	
传输精度(20°C, 4...20mA)	0.1%F.S.(典型值：0.05%F.S.)
温度漂移(-20°C...+60°C)	0.05%F.S./10°C
响应时间	≤5ms
工作电源	
供电电压	20...35V DC
功率消耗	约60mA (24V DC供电, 20mA输出时)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
存储温度	-40°C...+80°C
外形尺寸	112.4mmx92.4mmx17.5mm (深x高x宽)
重量	约100g
绝缘参数	
EMC标准	IEC 61326-1
绝缘强度(本安端与非本安端)	≥2500V AC, 1min
绝缘电阻(本安端与非本安端)	≥100MΩ, 500V DC
防爆认证	
认证机构	NEPSI
防爆标志	[Ex ia]IIC
认证参数(1, 2端子间)	Uo=28V, Io=93mA, Po=651mW, Um=250V r.m.s. IIC: Co=0.083μF, Lo=4.2mH IIB: Co=0.366μF, Lo=12.6mH IIA: Co=1.016μF, Lo=33.6mH

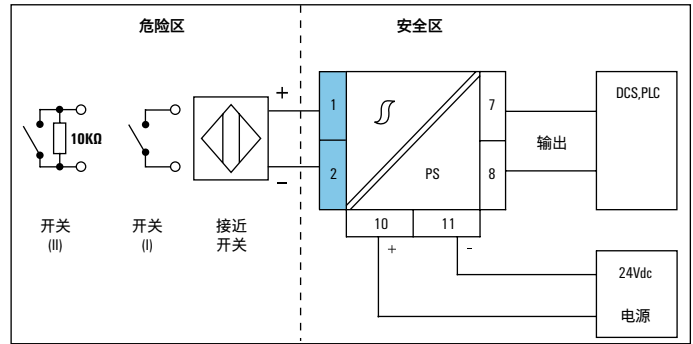
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	4...20mA	4...20mA	24V DC	WAS5 AOX AIS DCS	7760054073

注：出厂默认类型为4...20mA信号输出

WAS5 DIX DOS DCS

- 24V DC供电
- DIN导轨独立式安装方式
- 输入、输出和电源端高可靠隔离
- 采用WAVE系列17.5mm宽的外壳结构



技术数据

危险侧输入	
现场设备输入信号	
现场设备所处场所	
输入信号	
开路电压	
短路电流	
安全侧输出	
响应时间	
驱动能力	
负载类型	
输入输出特性(置为同相控制)	
输入输出为反向控制设置	
断线检测功能设置	
工作电源	
供电电压	
功率消耗	
电源保护	
一般特性	
工作温度	
存储温度	
外形尺寸	
重量	
绝缘参数	
EMC标准	
绝缘强度(本安端与非本安端)	
绝缘电阻(本安端与非本安端)	
防爆认证	
认证机构	
防爆标志	
认证参数(1, 2端子间)	

符合DIN19234的NAMUR接近开关, 开关等现场设备
0区、1区、2区, IIA、IIB、IIC, T4...T6危险区
开关、接近开关
≈8V
≈8mA
≤20ms
250V AC, 2A或30V DC, 2A
电阻性负载
现场开关闭合或输入回路电流 > 2.1mA, 输出继电器闭合, 通道黄色指示灯亮
现场开关开路或输入回路电流 < 1.2mA, 输出继电器开路, 通道黄色指示灯灭
由面板拨动开关K3设置, 详见随机说明书
由面板拨动开关K1设置, 详见随机说明书
开关输入, 需要断线检测功能时, 须在开关两端并联10kΩ电阻
20...35V DC
约40mA (24V DC供电, 继电器触点闭合时)
反向保护
-20°C...+60°C
-40°C...+80°C
112.4mmx92.4mmx17.5mm (深x高x宽)
约100g
IEC 61326-1
≥2500V AC, 1min
≥100MΩ, 500V DC
NEPSI
[Ex ia]IIC
Uo=10.5V, Io=14mA, Po=37mW, Um=250V r.m.s.
IIC: Co=2.4μF, Lo=165mH
IIB: Co=7.2μF, Lo=840mH
IIA: Co=19.2μF, Lo=1320mH

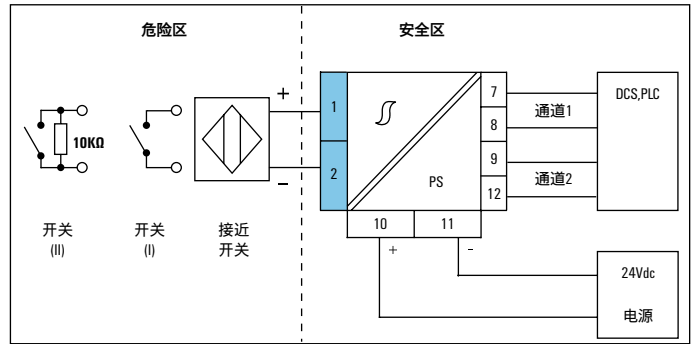
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	接近开关、开关	继电器输出	24V DC	WAS5 DIX DOS DCS	7760054075

* 出厂配置参数：K1: OFF; K3: OFF

WAS5 DIX DOS DCT

- 24V DC供电
- DIN导轨独立式安装方式
- 输入、输出和电源端高可靠隔离
- 采用WAVE系列17.5mm宽的外壳结构



技术数据

危险侧输入	
现场设备输入信号	符合DIN19234的NAMUR接近开关, 开关等现场设备
现场设备所处场所	0区、1区、2区, IIA、IIB、IIC, T4...T6危险区
输入信号	开关、接近开关
开路电压	≈8V
短路电流	≈8mA
安全侧输出	
响应时间	≤20ms
驱动能力	250V AC, 2A或30V DC, 2A
负载类型	电阻性负载
输入输出特性(置为同相控制)	现场开关闭合或输入回路电流 > 2.1mA, 输出继电器闭合, 通道黄色指示灯亮 现场开关开路或输入回路电流 < 1.2mA, 输出继电器开路, 通道黄色指示灯灭 由面板拨动开关K3、K2设置, 详见随机说明书 由面板拨动开关K1设置, 详见随机说明书 开关输入, 需要断线检测功能时, 须在开关两端并联10kΩ电阻
输入输出为反向控制设置	
断线检测功能设置	
工作电源	
供电电压	20...35V DC
功率消耗	约50mA (24V DC供电, 继电器触点闭合时)
电源保护	反向保护
一般特性	
工作温度	-20°C...+60°C
存储温度	-40°C...+80°C
外形尺寸	112.4mmx92.4mmx17.5mm (深x高x宽)
重量	约100g
绝缘参数	
EMC标准	
绝缘强度(本安端与非本安端)	IEC 61326-1
绝缘电阻(本安端与非本安端)	≥2500V AC, 1min ≥100MΩ, 500V DC
防爆认证	
认证机构	NEPSI
防爆标志	[Ex ia]IIC
认证参数(1, 2端子间)	Uo=10.5V, Io=14mA, Po=37mW, Um=250V r.m.s. IIC: Co=2.4μF, Lo=165mH IIB: Co=7.2μF, Lo=840mH IIA: Co=19.2μF, Lo=1320mH

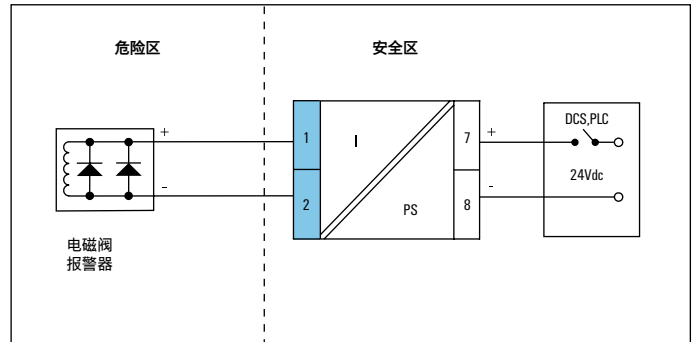
订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	接近开关、开关	继电器输出	24V DC	WAS5 DIX DOS DCT	7760054081

* 出厂配置参数 : K1: OFF; K2: OFF; K3: OFF

WAS5 DOX1 DIS DCS

- 24V DC供电
- DIN导轨独立式安装方式
- 输入、输出和电源端高可靠隔离
- 采用WAVE系列17.5mm宽的外壳结构

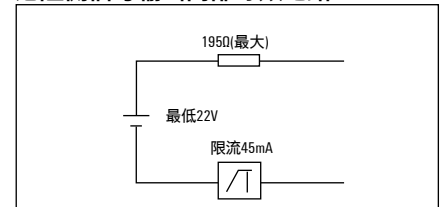


技术数据

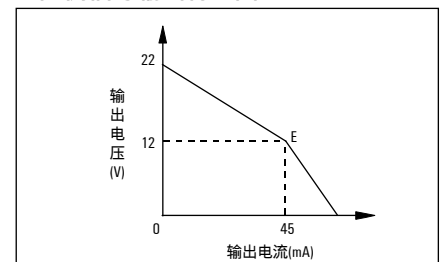
安全侧输入	
开关	
危险侧输出	
现场设备	
现场设备所处场所	
开路时输出电压	
电流45mA时输出电压	
工作电源	
供电电压	
功率消耗	
电源保护	
一般特性	
工作温度	
存储温度	
外形尺寸	
重量	
绝缘参数	
EMC标准	
绝缘强度(本安端与非本安端)	
绝缘电阻(本安端与非本安端)	
防爆认证	
认证机构	
防爆标志	
认证参数(1, 2端子间)	

闭合：向仪表供电
断开：不向仪表供电
电磁阀、声光报警器等
0区、1区、2区, IIA、IIB、IIC, T4...T6危险区
22V~24V
≥12V
20...35V DC
约80mA (24V DC供电, 45mA输出时)
反向保护
-20 °C...+60 °C
-40 °C...+80 °C
112.4mmx92.4mmx17.5mm (深x高x宽)
约100g
IEC 61326-1
≥2500V AC, 1min
≥100MΩ, 500V DC
NEPSI
[Ex ia]IIC
Uo=25V, Io=140mA, Po=875mW, Um=250V r.m.s.
IIC: Co=0.11μF, Lo=1.32mH
IIB: Co=0.33μF, Lo=3.96mH
IIA: Co=0.88μF, Lo=10.56mH

危险侧信号输出内部等效电路



危险侧信号输出特性图

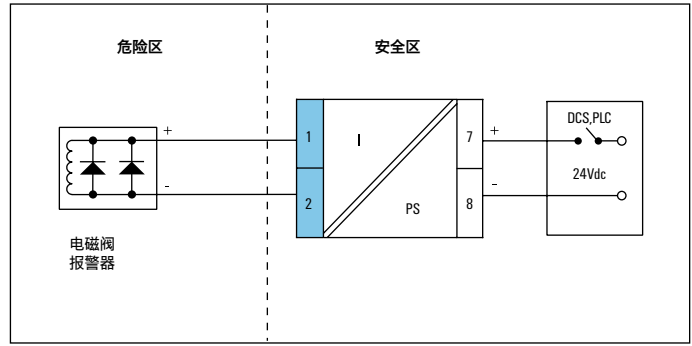


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	开关	45mA电流驱动	24V DC	WAS5 DOX1 DIS DCS	7760054076

WAS5 DOX2 DIS DCS

- 24V DC供电
- DIN导轨独立式安装方式
- 输入、输出和电源端高可靠隔离
- 采用WAVE系列17.5mm宽的外壳结构

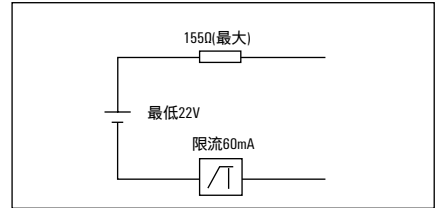


技术数据

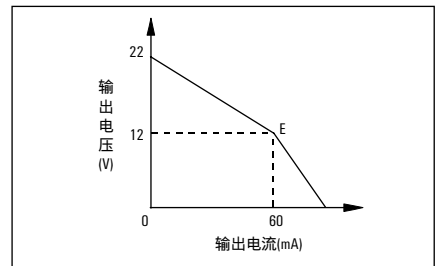
安全侧输入	开关
危险侧输出	现场设备
	现场设备所处场所
	开路时输出电压
	电流45mA时输出电压
工作电源	
	供电电压
	功率消耗
	电源保护
一般特性	
	工作温度
	存储温度
	外形尺寸
	重量
绝缘参数	
	EMC标准
	绝缘强度(本安端与非本安端)
	绝缘电阻(本安端与非本安端)
防爆认证	
	认证机构
	防爆标志
	认证参数(1, 2端子间)

闭合：向仪表供电
断开：不向仪表供电
电磁阀、声光报警器等
0区、1区、2区, IIA, IIB, T4...T6危险区
22V~24V
≥12V
20...35V DC
约105mA (24V DC供电, 60mA输出时)
反向保护
-20°C...+60°C
-40°C...+80°C
112.4mmx92.4mmx17.5mm (深x高x宽)
约100g
IEC 61326-1
≥2500V AC, 1min
≥100MΩ, 500V DC
NEPSI
[Ex ia]IIB
Uo=25V, Io=185mA, Po=1157mW, Um=250V r.m.s.
IIB: Co=0.33μF, Lo=3.96mH
IIA: Co=0.88μF, Lo=10.56mH

危险侧信号输出内部等效电路



危险侧信号输出特性图

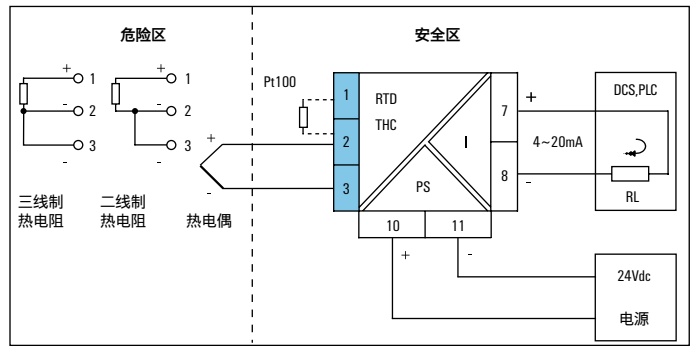


订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	开关	60mA电流驱动	24V DC	WAS5 DOX2 DIS DCS	7760054077

WAS5 TIX AOS DCS

- 24V DC供电
- DIN导轨独立式安装方式
- 输入、输出和电源端高可靠隔离
- 采用WAVE系列17.5mm宽的外壳结构



注：以上图示仅按电流输出方式示意

技术数据

危险侧输入
传感器类型
传感器所处场所
传感器接线
安全侧输出
输出电流/负载电阻(默认输出方式)
输出电压/负载电阻(客户特殊指定输出方式)
传输特性
传输精度(25°C下测量)
温度漂移(-20°C...+60°C)
冷端补偿精度
响应时间
报警输出电流
断线报警
上限报警
下限报警
工作电源
供电电压
功率消耗
电源保护
一般特性
工作温度
存储温度
外形尺寸
重量
绝缘参数
EMC标准
绝缘强度(本安端与非本安端)
绝缘电阻(本安端与非本安端)
防爆认证
认证机构
防爆标志
认证参数(1, 2, 3端子间)

Pt100、Cu50、Cu100热电阻
R、S、K、J、T、B、E、N热电偶
0区、1区、2区、IIA、IIB、IIC、T4...T6危险区
二线制或三线制
4...20mA; 负载电阻≤550Ω
1...5V; 负载电阻≥350kΩ(需定制)
见《输入信号类型和量程范围表》
0.1%F.S./10°C
±1°C(补偿范围：-20°C...+60°C)
≤0.5s
可组态
22mA(默认值)
20.5mA(默认值, 大于上限报警值则输出断线报警电流值)
3.6mA(默认值, 小于下限报警值则输出1mA)
20...35V DC
约40mA(24V DC供电, 20mA输出时)
反向保护
-20°C...+60°C
-40°C...+80°C
112.4mmx92.4mmx17.5mm(深x高x宽)
约100g
IEC 61326-1
≥2500V AC, 1min
≥100MΩ, 500V DC
NEPSI
[Ex ia]IIC
Uo=5.4V, Io=22mA, Po=30mW, Um=250V r.m.s.
IIC: Co=65μF, Lo=80mH
IIB: Co=195μF, Lo=240mH
IIA: Co=520μF, Lo=640mH

输入信号类型和量程范围表

信号类型	量程范围	最小量程	转换精度 ¹⁾
热电阻	Pt100	-200°C...+850°C	20°C ±0.2°C/0.1%
	Cu50	-50°C...+150°C	20°C ±0.2°C/0.1%
	Cu100	-50°C...+150°C	20°C ±0.2°C/0.1%
热电偶 ²⁾	R	0°C...+1768°C	500°C ±1.5°C/0.1%
	S	0°C...+1768°C	500°C ±1.5°C/0.1%
	K	-200°C...+1372°C	50°C ±0.5°C/0.1%
	J	-200°C...+1200°C	50°C ±0.5°C/0.1%
	T	-200°C...+400°C	50°C ±0.5°C/0.1%
	B	+320°C...+1820°C	500°C ±1.5°C/0.1%
	E	-200°C...+900°C	50°C ±0.5°C/0.1%
	N	-200°C...+1300°C	50°C ±0.5°C/0.1%

- 注：1、表中转换精度的相对误差与绝对误差两者取大者；
2、当组态为热电偶时，需配合专用的CJC端子使用。

订货资料

接线方式	输入信号	输出信号	电源	型号	订货号
螺钉连接	热电阻、热电偶	4...20mA	24V DC	WAS5 TIX AOS DCS	7760054074

- * 出厂默认类型为PT100(0°C...200°C)信号输入, 4...20mA信号输出
- * 热电阻、热电偶输入分别使用不同的接线端子, 订货时请注明输入信号类型及量程范围
- * 若用户需自行组态, 需另购温度安全栅组态套件(型号CBX3000 USB, 订货号: 7760054271)
- * 若无指定输入输出情况下默认出厂设定值

目录

电量模块

ACT20P

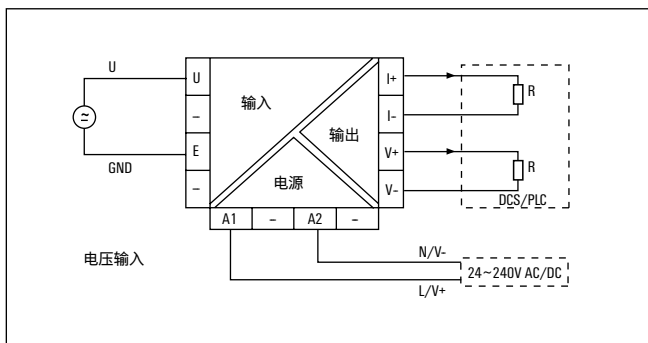
电压变送器	F.2
电流变送器	F.3-4
RCMC变送器	F.5
电压监视继电器	F.6-7
温度监视继电器	F.8

EPAK系列

电压变送器	F.9
电流变送器	F.10
电压监视继电器	F.11
电流监视继电器	F.12
相序监视继电器	F.13
三相电压监视继电器	F.14
温度监视继电器	F.15-16
相序监视继电器	F.17

ACT20P-VM-A0-S

- 交、直流电压信号隔离和转换
- 可通过软件配置
- 最大测量电压：AC 440V, DC 660V
- 三端隔离



技术数据

输入	
输入测量范围	
最大电压	
交流电压频率	
输出	
输出信号	
负载电阻, 电流	
负载电阻, 电压	
故障检测	
一般特性	
配置组态	
供电电压	
功率消耗	
精度	
电气隔离	
温度系数	
启动时间	
响应时间	
工作温度	
储存温度	
湿度	
绝缘参数	
标准	
EMC标准	
隔离电压	
冲击电压	
额定电压	
污染等级	
过压等级	
认证	
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm

U _{N1} : 0~30VDC	U _{N2} : 0~60VDC
U _{N3} : 0~150VDC	U _{N4} : 0~300VDC
U _{N5} : 0~440VDC	U _{N6} : 0~660VDC
U _{N7} : 0~60VAC	U _{N8} : 0~144VAC
U _{N9} : 0~300VAC	U _{N10} : 0~440VAC
可通过软件配置	
500V AC	
40~60Hz	
输出信号	
0/4~20mA, 0~10V DC	
可通过软件配置	
≤ 500Ω	
> 10kΩ	
输入超限, 输出22mA/11V, 报警灯常亮	
输入电压类型错误, 输出22mA/11V, 报警灯闪烁	
软件配置	
配置线缆CBX200 USB 8978580000	
软件下载: WWW.weidmueller.com.cn→下载软件→软件	
24~240VAC/DC (±10%)	
< 100mA @ 24VDC	
0.5% of UN	
三端隔离	
≤ 200ppm/K	
≤ 200ms	
≤ 300ms	
-25~65 °C	
-40~85 °C	
5%~90%, Tu=40 °C, 无冷凝	
标准	
EN50178	
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4, IEC61326-1	
2.5KV AC (供电-输入, 输入-输出)	
2KV AC (供电-输出)	
6KV (供电-输入, 输入-输出)	
4KV (供电-输出)	
500V (供电-输入, 输入-输出)	
300V (供电-输出)	
2	
III	
CE/cUL	
尺寸	
2.5/0.5/2.5	
117/22.5/114	

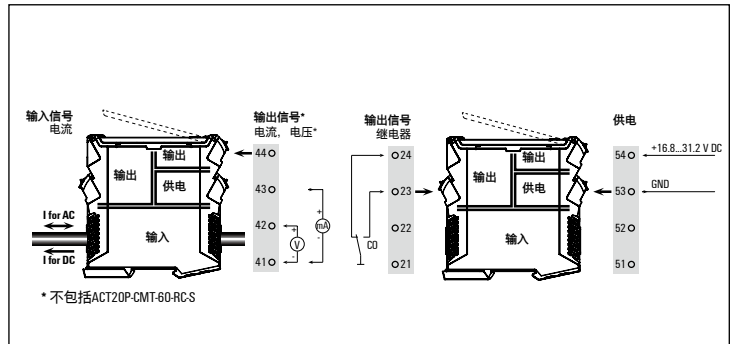
订货资料

名称	
直流和单相交流电压隔离变送器	
注意	

型号	数量	订货号
ACT20P-VM-A0-S	1	7760054306
可为客户提供出厂配置		
出厂默认配置: 输入0-660VDC, 输出4-20mA		

ACT20P-CMT

- 测量和监视AC/DC 电流
- 输入/输出电气隔离
- 输入和输出范围可调节
- 穿孔技术无需连接
- 继电器输出用于阈值报警



技术数据

输入	
电流测量范围	0...5/10 A 0...20/25/30A 0...40/50/60 A 0...40/50/60 A
电流类型	AC 或 DC
频率范围	AC: 15...700 Hz DC/AC: 50 Hz, DC
最大峰值电流/连续电流	AC, DC: 10xI _{输入} /2xI _{输入} 5-10A DC: 2xI _{输入} /2xI _{输入}
插芯开口的直径	10.5mm
输出	
电压输出	0...10V/2...10V/0...5V/1...5V/±5V/±10V
电流输出	0...20mA/4...20mA/-20...+20mA
负载电阻, 电压/电流	≤600Ω @ 21.5mA/≥ 10 kΩ @ 11.5V
继电器输出	250V AC/24V DC/6A 5V/10mA 1 CO/AgSnO ₂ + 3μm Au
最大开关电压/电流、电阻性负载	2...105%
最小开关电压/电流	0s/2s/5s/10s
触点类型/触点材料	5%/10%
报警限值设置	DIP开关 + 电位计
报警延迟时间(可配置)	16.8...31.2V DC (24V DC ± 30%)
磁滞(可配置)	≤ 2.2W
一般特性	≤ ±0.75% of FSR
配置组态	≤ ± 200 ppm/k
供电电压	≤ 300ms (RMS), ≤ 60ms (AA)
功率消耗	-25...+60 °C
精度	-40...+85 °C
温度系数	5%-95%
阶跃响应时间	4 kV AC RMS/50 Hz/60 s
环境温度	6.4kV (1.2/50μs)
储存温度	300V
相对湿度(无冷凝)	2
绝缘参数	III
隔离电压	CE
冲击电压	
额定电压	
污染等级	
过压等级	
认证	
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm
	2.5/0.5/2.5
	119.2/22.5/113.7

订货资料

测量范围	
0...5/10 A	
0...20/25/20 A	
0...40/50/60 A	
0...40/50/60 A	

型号	数量	订货号
ACT20P-CMT-10-A0-RC-S	1	1510470000
ACT20P-CMT-30-A0-RC-S	1	1510540000
ACT20P-CMT-60-A0-RC-S	1	1510440000
ACT20P-CMT-60-RC-S	1	1510390000

配置

	DIP开关S1							
电流输入范围	1	2	3	4	5	6	7	8
0...5 A								
0...10 A	1)							
0...20 A								
0...25 A	2)							
0...30 A								
0...40 A								
0...50 A	3)							
0...60 A								

测量方式	1	2	3	4	5	6	7	8
True RMS								
Arithmetic average								

报警延时时间	1	2	3	4	5	6	7	8
0 s								
2 s								
5 s								
10 s								

监视测量范围	1	2	3	4	5	6	7	8
Yes								
No								

输出故障动作	1	2	3	4	5	6	7	8
Upscale								
Downscale								

功能转换	1	2	3	4	5	6	7	8
Normal								
Inverse								

	DIP开关S2							
输出范围	1	2	3	4	5	6	7	8
0...10 V								
2...10 V								
0...5 V								
1...5 V								
-5...+5 V								
-10...+10 V								
0...20 mA								
4...20 mA								
-20...+20 mA								

继电器报警动作	1	2	3	4	5	6	7	8
Energized								
De-energized								

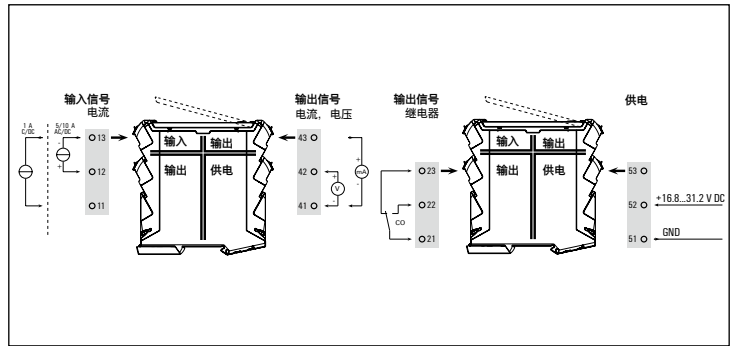
报警磁滞	1	2	3	4	5	6	7	8
5 %								
10 %								

报警模式	1	2	3	4	5	6	7	8
High alarm								
Low alarm								

- = 开
- 1) ACT20P-CMT-10-A0-RC-S
 - 2) ACT20P-CMT-30-A0-RC-S
 - 3) ACT20P-CMT-60-A0-RC-S, ACT20P-CMT-60-RC-S

ACT20P-CML

- 测量和监视AC/DC 电流
- 输入/输出电气隔离
- 输入和输出范围可调节
- 继电器输出用于阈值报警



技术数据

输入	
电流测量范围	0...1/5/10A AC(RMS) or DC
电流类型	AC 或 DC
频率范围	AC:15...400Hz; AC: 50Hz ; DC
最大峰值电流/连续电流	10 x I _{输入} (1s)/2 x I _{输入}
输出	
电压输出	0...10V/2...10V/ 0...5V/1...5V/±5V/±10V
电流输出	0...20mA/ 4...20mA/20...+20mA
负载电阻, 电压/电流	≤ 600Ω @ 21.5mA/≥ 10 kΩ @ 11.5V
继电器输出	
最大开关电压/电流、电阻性负载	250V AC/24V DC/6A
最小开关电压/电流	5V/10mA
触点类型/触点材料	1 CO/AgSnO ₂ + 3μm Au
报警限值设置	2...105%
报警延迟时间(可配置)	0s/2s/5s/10s
磁滞(可配置)	5%/10%
一般特性	
配置组态	DIP开关 + 电位计
供电电压	16.8...31.2V DC (24V DC ± 30%)
功率消耗	≤ 2.2W
精度	≤ ±0.3% @ 1A/5A ≤ ±0.6% @ 10A
温度系数	≤ ± 200 ppm/k
阶跃响应时间	≤ 300ms (RMS), ≤ 60ms (AA)
环境温度	-25...+70 °C
储存温度	-40...+85 °C
相对湿度(无冷凝)	5%~95%
绝缘参数	
隔离电压	4kV AC RMS/50Hz/60s
冲击电压	6KV (1.2/50μs)
额定电压	300V
污染等级	2
过压等级	II/III
认证	CE
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ² 2.5/0.5/2.5
长x宽x高	mm 119.2/17.5/113.7

订货资料

测量范围	0...1/5/10A
------	-------------

型号	数量	订货号
ACT20P-CML-10-A0-RC-S	1	2044850000

配置

	DIP开关S1							
电流输入范围	1	2	3	4	5	6	7	8
0...1 A								
0...5 A	■							
0...10 A				■				

	1	2	3	4	5	6	7	8
测量方式								
True RMS								
Arithmetic average				■				

	1	2	3	4	5	6	7	8
报警延迟时间								
0 s								
2 s				■				
5 s					■			
10 s						■		

	1	2	3	4	5	6	7	8
监视测量范围								
Yes								■
No								

	1	2	3	4	5	6	7	8
输出故障动作								
Upscale								
Downscale								■

	1	2	3	4	5	6	7	8
功能转换								
Normal								
Inverse								■

	DIP开关S2							
输出范围	1	2	3	4	5	6	7	8
0...10 V								
2...10 V				■				
0...5 V					■			
1...5 V						■		
-5...+5 V							■	
-10...+10 V								■
0...20 mA		■						
4...20 mA			■					
-20...+20 mA				■				

	1	2	3	4	5	6	7	8
继电器报警动作								
Energized								
De-energized								■

	1	2	3	4	5	6	7	8
报警磁滞								
5 %								
10 %								■

	1	2	3	4	5	6	7	8
报警模式								
High alarm								
Low alarm								■

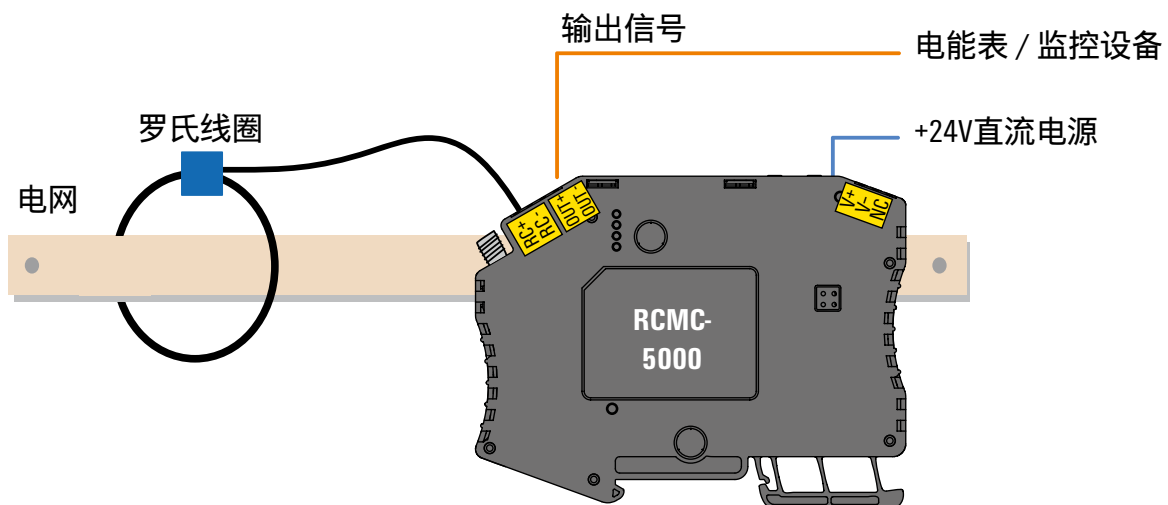
■ - 开

RCMC-5000 变送器

- 高精度0.5级(IEC 61869-2)
- 12个电流范围选择, 从100到5000A
- 易于连接到电能表或PLC
- 通过2个按钮简单配置
- 紧凑型设计, 适合DIN导轨安装
- 用户可通过选择/编辑按钮进行设置
- 通过双色LED清晰显示状态
- 可选择输出信号, 0...1A, 0...20 mA, 4...20 mA, 0...5 V, 0...10 V



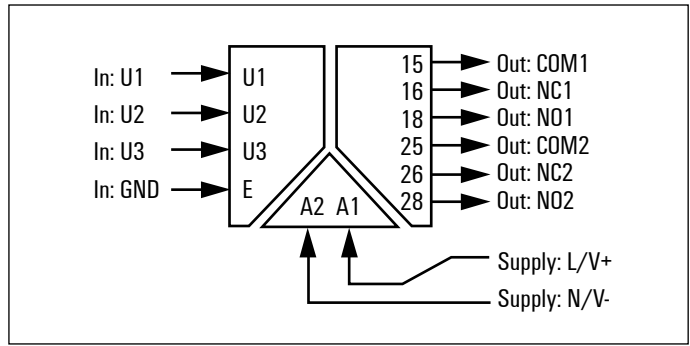
型号	描述	订货号
RCMA-B22-D70-4.5	罗氏线圈, 直径70 mm, 长度4,5 m	2593340000
RCMA-B22-D125-4.5	罗氏线圈, 直径125 mm, 长度4,5 m	2593350000
RCMA-B22-D175-4.5	罗氏线圈, 直径175 mm, 长度4,5 m	2593360000
RCMA-B22-D70-1.5	罗氏线圈, 直径70 mm, 长度1,5 m	2593370000
RCMA-B22-D125-1.5	罗氏线圈, 直径125 mm, 长度1,5 m	2593380000
RCMA-B22-D175-1.5	罗氏线圈, 直径175 mm, 长度1,5 m	2593390000
RCMC-5000-1A-P	RCMC5000变送器1A输出	2593400000
RCMC-5000-AO-P	RCMC5000变送器mA-V	2593410000

应用示例**罗氏线圈应用指导**

- 必须有24V的电源
- 电流导体不一定要通过线圈中心
- 线圈表面不一定要与导体垂直
- 线圈必须与变送器相连, 变送器必须与电能表等相连

ACT20P-VMR-1PH-H

- 监视输入电压，继电器告警输出
- 最大输入电压：500 V AC, 700 V DC
- 宽范围电压电源
- 两副独立继电器输出
- 输入、输出和电源三端隔离
- 通过拨码和电位器设置参数
- 产品宽度22.5mm



技术数据

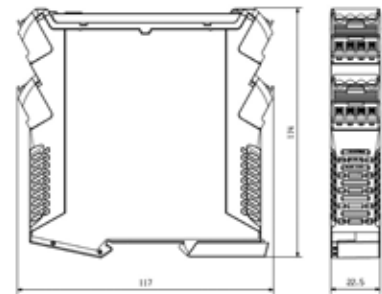
输入	
输入信号	单相交流电压信号或者直流电压信号
有效测量范围	50~120% * U _N
额定电压(U _N 值)	通道1：110VUC 通道2：240VUC 通道3：400VUC
输入频率	40~60 Hz
输入阻抗	1MΩ±5%
最大输入电压	500 V AC, 700 V DC
输出	
输出信号	2路继电器
触点容量	5A/250V AC或30V DC
测量精度	3% * U _N
设置精度	5% * U _N
重复精度	2% * U _N
温度漂移	350ppm/K
响应时间	≤ 200ms
启动时间	≤ 50ms
报警模式	低限报警，高限报警，窗口报警，低限报警+锁定，高限报警+锁定，窗口报警+锁定
高限报警设定范围	70~120% * U _N
低限报警设定范围	50~100% * U _N
高/低报警设定要求	高报值≥低报值+5%
上电延时设定范围	0~10s
延时设定范围	0~10s
延时方式	“报警”延时或“报警+恢复”延时
锁定电位器参数	开或者关
继电器性能反转功能	有
设定方式	DIP开关+电位器+LED指示
电源	
供电电压	24~240V AC/DC(±10%)
功耗	< 100mA @ 24V DC
极性保护	双向可工作
一般特性	
工作温度	-25 ~ +60 °C
储存温度	-40 ~ +85 °C
相对湿度(无冷凝)	5% ~ 85%
外形尺寸	119.2x113.6 x 22.5mm(深x高x宽)
认证	CE/cUL
绝缘参数	
标准	EN50178
EMC 标准	IEC 61326-1
额定绝缘电压	500V AC (供电输入；输入-输出) 300V AC (供电输出；输出1-输出2)
冲击耐受电压	6000V AC (1.2/50us) (供电输入；输入-输出) 4000V AC (1.2/50us) (供电输出；输出1-输出2)
绝缘强度	2500V AC (供电输入；输入-输出) 2000V AC (供电输出；输出1-输出2)
过压等级	III
污染等级	2

订货资料

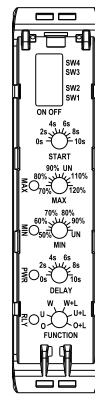
型号	数量	订货号
ACT20P-VMR-1PH-H-S	1	7760054164

外形尺寸图

外形尺寸(长x高x宽)：119.2mmx113.6mmx 22.5mm



状态指示与参数设定



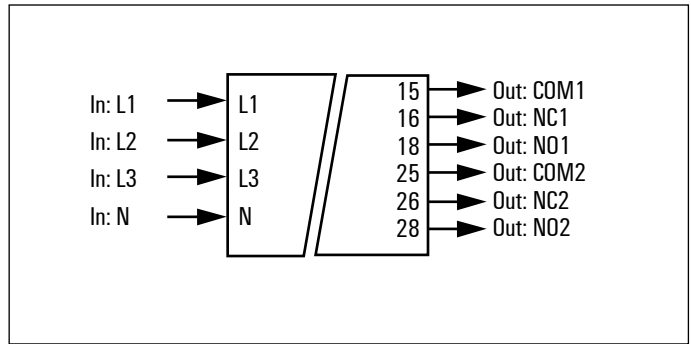
POT	NAME	DESCRIPTION
POT1	START	Power on delay time, 0s~10s
POT2	MAX	Maximum alarm, 70%~120%
POT3	MIN	Minimum alarm, 50%~UN(Rated Voltage)
POT4	DELAY	Tripping delay time, 0s~10s
POT5	FUNCTION	Alarm mode: Over, Under, Win, Win+Latch, Under+Latch, Over+Latch

LED	ON	FLASH
MAX	Over Voltage Alarm	Tripping Delay
MIN	Under Voltage Alarm	Tripping Delay
PWR	Power On	Start Override Time
RLY	Relay1 and Relay2 Energized	One Relay Energized

SW	NAME	OFF	ON
SW4	ON/OFF Delay	Only Tripping ON	Tripping ON & OFF
SW3	Pot Lock	Use Potentiometer	Lock Potentiometer
SW2	Relay Action	2*1CO	1*2CO
SW1	Relay Polarity	Normally Energized	Normally Deenergized

ACT20P-VMR-3PH-ILP-H

- 输入电压范围：180~500V AC
- 输入回路供电无需单独电源
- 两副独立继电器输出
- 通过拨码和电位器设置参数
- 产品宽度22.5mm

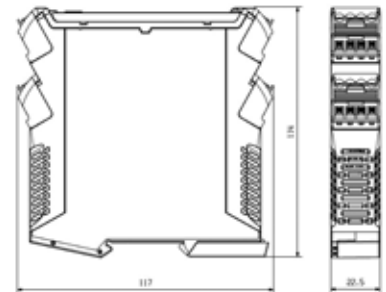


技术数据

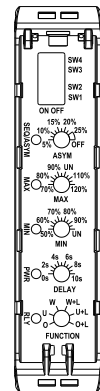
输入	
输入信号	三相交流电压信号
输入电压范围	L-L 180~500 V AC
额定电压(U _N 值)	L-L 400 V AC
输入频率	40~60 Hz
输入阻抗(L-L)	≥ 1.8MΩ
最大输入电压(L-L)	500 V AC
输出	
输出信号	2路继电器
触点容量	5A/250V AC或30V DC
测量精度	3% * UN
设置精度	5% * UN
重复精度	2% * UN
温度漂移	350ppm/K
响应时间	≤ 100ms
启动时间	≤ 50ms
报警模式	低限报警, 高限报警, 窗口报警, 低限报警+锁定, 高限报警+锁定, 窗口报警+锁定
相不平衡设定范围	5~25%, OFF
相不平衡报警磁滞	5%
高限报警设定范围	70~120% * UN
低限报警设定范围	50~100% * UN
高/低报警设定要求	高报值≥低报值+5%
延时设定范围	0~10s
延时方式	"报警"延时或"报警+恢复"延时
相不平衡报警	开或者关
相序报警	开或者关
锁定电位器参数	开或者关
设定方式	DIP开关+电位器+LED指示
一般特性	
工作温度	-25 ~ +60 °C
储存温度	-40 ~ +85 °C
相对湿度	5% ~ 85%RH
外形尺寸	117 x 114 x 22.5 mm (深x高x宽)
认证	CE/cUL
绝缘参数	
标准	EN50178
EMC 标准	IEC 61326-1
额定绝缘电压	600V AC (输入侧-输出侧) 300V AC (输出1-输出2)
冲击耐受电压	6000V (1.2/50us) (输入侧-输出侧) 4000V (1.2/50us) (输出1-输出2)
绝缘强度	2500V AC (输入侧-输出侧; 输出1-输出2)
过压等级	III
污染等级	2
型号	
ACT20P-VMR-3PH-ILP-H-S	数量 1 订货号 7760054165

外形尺寸图

外形尺寸(长x高x宽)：117mm x 114mm x 22.5mm



状态指示与参数设定



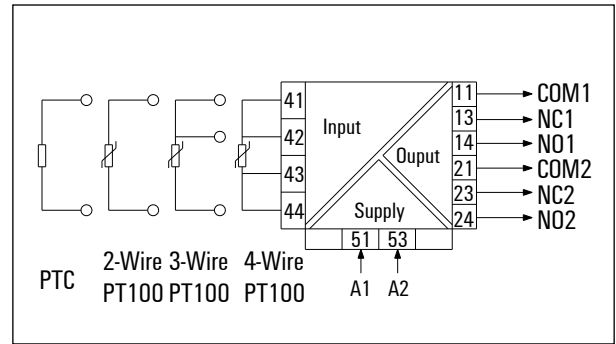
POT	NAME	DESCRIPTION
POT1	ASYM	Asymmetry alarm, 5%~25% and OFF
POT2	MAX	Maximum alarm, 70%~120%
POT3	MIN	Minimum alarm, 50%~UN(Rated Voltage)
POT4	DELAY	Tripping delay time, 0s~10s
POT5	FUNCTION	Alarm mode: Over, Under, Win, Win+Latch, Under+Latch, Over+Latch

LED	ON	FLASH
SEQ/ASYM	Asymmetry Alarm	SEQ Alarm or ASYM Tripping Delay
MAX	Over Voltage Alarm	Tripping Delay
MIN	Under Voltage Alarm	Tripping Delay
PWR	Power On	Phase Failure Alarm
RLY	Relay1 and Relay2 Energized	One Relay Energized

SW	NAME	OFF	ON
SW4	ON/OFF Delay	Only Tripping ON	Tripping ON & OFF
SW3	Pot Lock	Use Potentiometer	Lock Potentiometer
SW2	Relay Action	2*1CO	1*2CO
SW1	Seq OFF	Ignore Sequence	Monitor Sequence

ACT20P-TMR-RTI-S

- 温度信号隔离和监控
- 支持PT100和PTC传感器
- 三端隔离
- ATEX/IECEX/UL C1D2 认证



技术数据

输入	
输入信号	
输入测量范围	
PT100接线方式	
输出	
继电器触点	
最大开关电压	
持续电流	
机械寿命	
报警模式	
报警设置范围	
报警迟滞	
上电延时	
报警延时	
恢复延时	
一般特性	
配置组态	
供电电压	
功率消耗	
测量精度	
电气隔离	
温度系数	
响应时间	
环境温度	
储存温度	
湿度	
指示	
绝缘参数	
标准	
EMC 标准	
隔离电压	
冲击电压	
额定电压	
污染等级	
过压等级	
认证	
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	
长x宽x高	mm

PT100传感器, PTC传感器	
-200~850 °C (PT100)	
0~4kΩ (PTC)	
可通过软件配置	
2, 3, 4线制	
2组独立继电器	
250V AC/30V DC	
5A @ 250V AC/ 30V DC	
2x10 ⁷	
高温/低温/窗口(可通过软件配置)	
全范围可设置, 窗口报警时设置范围不得小于20 °C	
2 °C(可配置)	
0-10S	
0-10S	
0-10S	
软件配置	
配置线缆CBX200USB 8978580000	
软件下载: www.weidmueller.com.cn→下载软件→软件	
20~264V UC	
< 100mA @ 24VDC	
0.2% FS: ≤ 2 °C (PT100), ≤ 8Ω (PTC)	
三端隔离	
<100ppm/K	
≤ 500ms	
-25~65 °C	
-40~85 °C	
5~90%, Tu=40 °C, 无结露	
LED PWR: 供电, 常亮-正常, 闪烁-延时	
LED MAX: 上限报警, 常亮-报警, 闪烁-延时	
LED MIN: 下限报警, 常亮-报警, 闪烁-延时	
LED RLY1: 继电器1状态指示, 常亮-线圈得电, 常灭-线圈失电	
LED RLY2: 继电器2状态指示, 常亮-线圈得电, 常灭-线圈失电	
EN50178	
IEC61326	
2KV, 1min, 50Hz	
4KV, (1.2/50µs)	
300V	
2	
III	
CE/cUL/IECEX/ATEX/UL C1D2	
螺钉连接	
117/22.5/114	

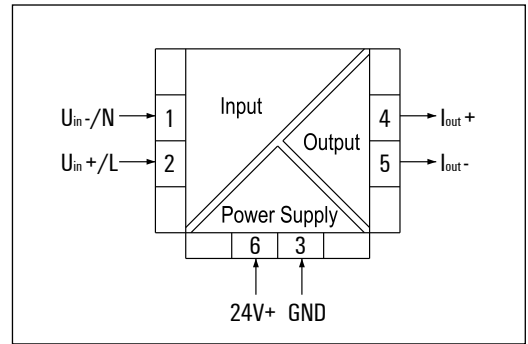
订货资料

注意

型号	数量	订货号
ACT20P-TMR-RTI-S	1	7760054305
可为客户提供出厂配置		
出厂默认配置: 传感器类型: PT100		
传感器线制: 3-wire; 高限报警: 200 °C, 低限报警: 50 °C		

EPAK-VM-CO-H

- 交、直流电压信号隔离和转换
- 可通过DIP开关配置
- 三端隔离

**技术数据**

输入	
输入信号	
交流输入频率	
输出信号	
最大输出信号	
负载电阻, 电流	
故障检测	
一般特性	
配置组态	
供电电压	
功率消耗	
精度	
电气隔离	
温度系数	
响应时间	
环境温度	
储存温度	
湿度	
指示	
绝缘参数	
标准	
隔离电压	
冲击电压	
额定电压	
污染等级	
过压等级	
认证	
尺寸	
接线范围 (额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm

0~125/300V AC	
0~30/300V DC	
可通过DIP开关配置	
40~60Hz	
4~20mA	
22mA	
≤500Ω	
22mA (超量程/错误输入类型)	
DIP开关	
18~30V DC	
<100mA @ 24VDC	
0.5% of IN	
三端隔离	
<250ppm/K	
≤300ms	
-20~60 °C	
-40~85 °C	
0~85%, Tu=40 °C, 无结露	
LED1 绿色, 供电	
LED2 红色, 报警	
EN50718	
2.2kV (供电-输入, 输入-输出) 1min, 50Hz	
500V (供电-输出) 1min, 50Hz	
4kV (供电-输入, 输入-输出) (1.2/50μS)	
800V (供电-输出) (1.2/50μS)	
300V	
2	
II	
CE	
螺钉连接	
2.5/0.5/2.5	
100/17.5/89	

配置

Range	SW1	SW2
0~300V AC	OFF	OFF
0~125V AC	ON	OFF
0~300V DC	OFF	ON
0~30V DC	ON	ON

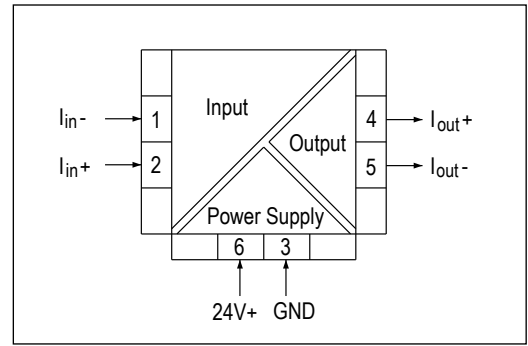
* 默认出厂设置: SW1 OFF, SW2 OFF

订货资料

型号	数量	订货号
EPAK-VM-CO-H	1	7760054299

EPAK-CM-CO-H

- 交、直流电流信号隔离和转换
- 可通过DIP开关配置
- 三端隔离



技术数据

输入	
输入信号	0~1A AC/DC 0~5A AC/DC 可通过DIP开关配置
交流输入频率	40~60Hz
输出	
输出信号	4~20mA
最大输出信号	22mA
负载电阻, 电流	≤ 500Ω
故障检测	22mA (超量程/错误输入类型)
一般特性	
配置组态	DIP开关
供电电压	18~30V DC
功率消耗	< 100mA @ 24V DC
精度	0.5% of IN
电气隔离	三端隔离
温度系数	≤ 250ppm/K
响应时间	≤ 300ms
环境温度	-20~60 °C
储存温度	-40~85 °C
湿度	0~85%, Tu=40 °C, 无结露
指示	LED1 绿色, 供电 LED2 红色, 报警
绝缘参数	
标准	EN50718
隔离电压	2.2KV (供电-输入, 输入-输出) 1min, 50Hz 500V (供电-输出) 1min, 50Hz
冲击电压	4KV (供电-输入, 输入-输出) (1.2/50μS) 800V (供电-输出) (1.2/50μS)
额定电压	300V
污染等级	2
过压等级	II
认证	CE
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ² 2.5/0.5/2.5
长x宽x高	mm 100/17.5/89

配置

Range	SW1	SW2
0~5A AC	OFF	OFF
0~1A AC	ON	OFF
0~5A DC	OFF	ON
0~1A DC	ON	ON

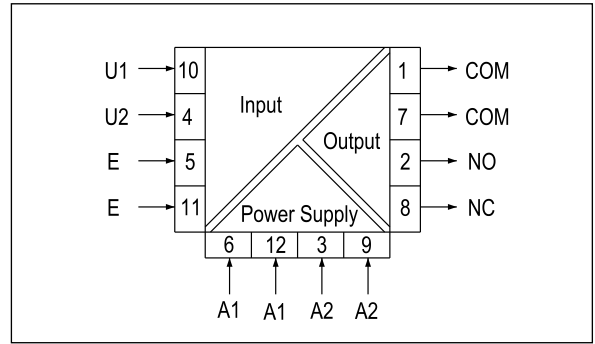
* 默认出厂设置: SW1 OFF, SW2 OFF

订货资料

型号	数量	订货号
EPAK-CM-CO-H	1	7760054300

EPAK-VMR-1PH-300-xxV

- 监视0 ~ 60/300V AC/DC
- 可进行欠压监视或过压监视
- 量程及功能可通过DIP开关和电位计设置
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度17.5mm



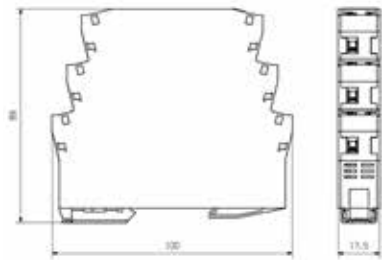
技术数据

输入	
输入信号	
输入电压范围	
输入频率	
输入阻抗	
输出	
继电器触点	
最大开关电压	
持续电流	
机械寿命	
报警模式	
报警设置范围	
报警磁滞	
动作延时	
一般特性	
组态设置	
工作温度	
贮存温度	
相对湿度	
指示	LED PWR LED ALM
供电电压	
功耗	
设置精度	
传输精度	
重复精度	
阶跃响应时间	
温度系数	
认证	
绝缘参数	
标准	
EMC标准	
额定电压	
冲击电压	
隔离电压	
过压等级	
污染等级	
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm

DC, AC正弦波信号	
U ₁ : 30~300V AC/DC (U _{in} : 300V)	
U ₂ : 6~60V AC/DC (U _{ve} : 60V)	
40~60 Hz (AC)	
1MΩ ± 5%	
1副转换触点	
250V AC/30V DC	
3A @ 250V AC/30V DC	
2 x 10 ⁶	
欠压/过压	
10~100% U _N	
5%*U _N (固定)	
0~10s (吸合或断开)	
DIP开关, 电位计	
-20 °C~+60 °C	
-40 °C~+85 °C	
0~85%, T _u =40°C, 无结露	
绿色, 供电	
闪烁, 延时计数	
红色, 报警	
18~30V DC或85~264V AC	
< 60mA @ 24V DC (满负载)	
< 2VA @ 230VAC (满负载)	
5% of U _N	
5% of U _N	
2% of U _N	
≤ 200ms	
< 250ppm/K	
CE	
EN50178	
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4	
300V	
4000V (1.2/50 μs)	
2200V AC, 50Hz, 1min	
II	
2	
螺钉连接	
2.5/0.5/2.5	
100/17.5/89	

外形尺寸图

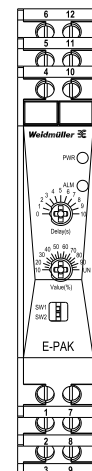
外型尺寸(长×高×宽): 100×89×17.5mm



设置

	DIP Switch 1		DIP Switch 2		POT 1	POT 2
	ON	OFF	ON	OFF	Delay TIME	ALARM VALUE
Supply Voltage	ON	OFF	ON	OFF	0-10 S	10%-100%
18-30 V DC	85-264 V AC	6-60 V	30-300 V	Under Over		

* 默认出厂设置: SW1 OFF, SW2 OFF
* 警告: 配置时请完全断开产品供电

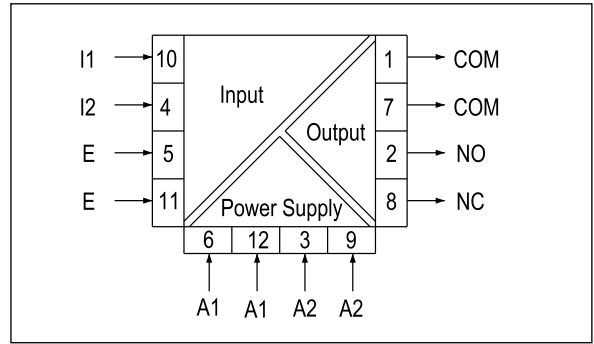


订货资料

型号	数量	订货号
EPAK-VMR-1PH-300-24V (24V供电)	1	7760054244
EPAK-VMR-1PH-300-230V (230V供电)	1	7760054245

EPAK-CMR-1PH-5-xxxV

- 监视0 ~ 1/5A AC/DC
- 可进行欠流监视或过流监视
- 量程及功能可通过DIP开关和电位计设置
- 输入、输出、电源三端隔离
- 产品宽度17.5mm



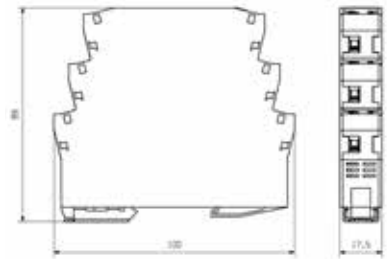
技术数据

输入	
输入信号	
输入电压范围	
输入频率	
输出	
继电器触点	
最大开关电压	
持续电流	
机械寿命	
报警模式	
报警设置范围	
报警磁滞	
动作延时	
一般特性	
组态设置	
工作温度	
贮存温度	
相对湿度	
指示	LED PWR LED ALM
供电电压	
功耗	
设置精度	
传输精度	
重复精度	
阶跃响应时间	
温度系数	
认证	
绝缘参数	
标准	
EMC标准	
额定电压	
冲击电压	
隔离电压	
过压等级	
污染等级	
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm

输入	
DC, AC 正弦波信号	
I ₁	: 0.5~5A AC/DC (I _{N1} :5A)
I ₂	: 0.1~1A AC/DC (I _{N2} :1A)
40~60 Hz (AC)	
输出	
1副转换触点	
250V AC/30V DC	
3A @ 250V AC/30V DC	
2 x 10 ⁶	
欠流/过流	
10%~100%*I _N	
5%*I _N (固定)	
0~10s (吸合或断开)	
一般特性	
DIP开关, 电位计	
-20°C~+60°C	
-40°C~+85°C	
0~85%, T _U =40°C, 无结露	
指示	
绿色, 供电	
闪烁, 延时计数	
红色, 报警	
18~30V DC或85~264V AC	
< 60mA @ 24V DC (满负载)	
< 2VA @ 230VAC (满负载)	
5% of I _N	
5% of I _N	
2% of I _N	
≤ 200ms	
< 250ppm/K	
CE	
绝缘参数	
EN50178	
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4	
300V	
4000V (1.2/50 μs)	
2200V AC, 50Hz, 1min	
II	
2	
螺钉连接	
2.5/0.5/2.5	
100/17.5/89	

外形尺寸图

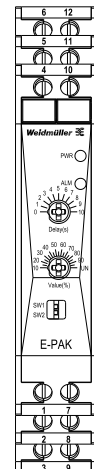
外型尺寸(长×高×宽) : 100×89×17.5mm



设置

Supply Voltage	DIP Switch 1		DIP Switch 2		POT 1	POT 2	
	ON	OFF	ON	OFF	Delay TIME	ALARM VALUE	
18-30 V DC	85-264 V AC	0.1-1 A	0.5-5 A	Under	Over	0-10 S	10%-100%

* 默认出厂设置: SW1 OFF, SW2 OFF
* 警告: 配置时请完全断开产品供电

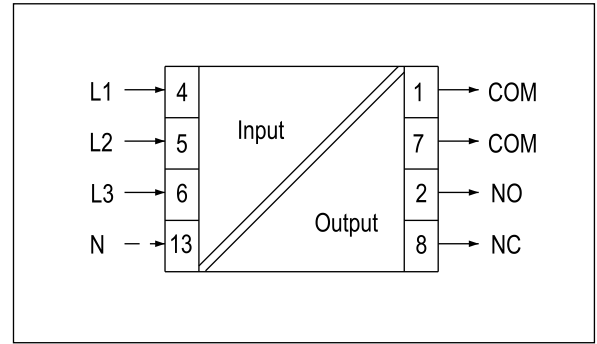


订货资料

型号	数量	订货号
EPAK-CMR-1PH-5-24V	1	7760054246
EPAK-CMR-1PH-5-230V	1	7760054247

EPAK-VMR-3PH-PH

- 监视三相供电系统的相序
- 可监测缺相，相序偏转
- 两端隔离
- 产品宽度17.5mm

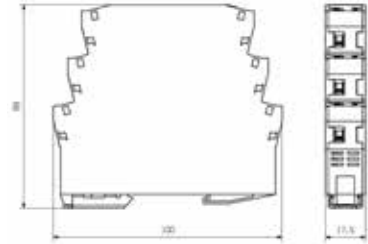
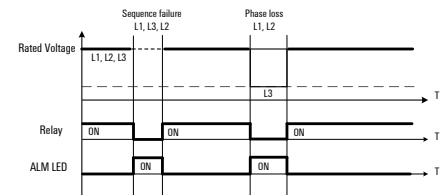
**技术数据**

输入	
输入信号	
输入电压范围	
输入频率	
输出	
继电器触点	
最大开关电压	
持续电流	
机械寿命	
报警模式	
一般特性	
工作温度	
贮存温度	
相对湿度	
外型尺寸	
指示	LED PWR
	LED ALM
阶跃响应时间	
温度系数	
认证	
绝缘参数	
标准	
EMC标准	
额定电压	
冲击电压	
隔离电压	
过压等级	
污染等级	
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm

3-Phase (N可选)	
400V AC (L-L) ± 15%	
48~63Hz	
1副转换触点	
250V AC/30V DC	
3A @ 250V AC/30V DC	
1 x 10 ⁷	
缺相, 相序	
-20 °C~+60 °C	
-40 °C~+85 °C	
0~85% Tu=40 °C, 无结露	
100×89×17.5mm (长×高×宽)	
绿色, 供电	
红色, 报警	
≤ 200ms	
< 250ppm/K	
CE	
EN50178	
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4	
300V	
4000V (1.2/50 μs)	
2000V AC, 50Hz, 1min	
III	
2	
螺钉连接	
2.5/0.5/2.5	
100/17.5/89	

外形尺寸图

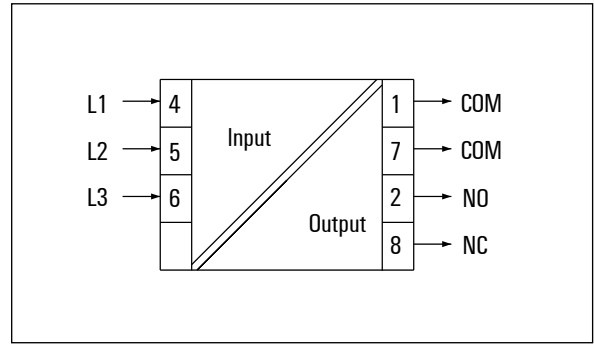
外型尺寸(长×高×宽) : 100×89×17.5mm

**时序图****订货资料**

型号	数量	订货号
EPAK-VMR-3PH-PH	1	7760054248

EPAK-VMR-3PH-480-ILP(-H)

- 三相电压信号隔离和监控
- 测量范围 165~550V
- 过压、欠压、相序、缺相和不平衡
- 两端隔离



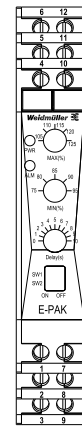
技术数据

输入	
输入信号	
输入电压范围	
额定电压	
最大电压	
输入频率	
输出	
继电器触点	
最大开关电压	
持续电流	
机械寿命	
报警模式	
报警设置范围	
报警磁滞	
一般特性	
配置组态	
测量精度	
电气隔离	
温度系数	
响应时间	
环境温度	
储存温度	
湿度	
指示	
绝缘参数	
标准	
EMC 标准	
隔离电压	
冲击电压	
额定电压	
污染等级	
过压等级	
认证	
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm

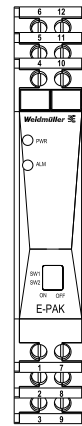
三相电压 (L1-L2-L3)	
165~550VAC	
220V, 400V, 480VAC(L-L)	
550VAC (L-L)	
40Hz~60Hz	
1副转换触点	
250V AC/30V DC	
3A @ 250V AC/ 30V DC	
2x10 ⁷	
过压、欠压、相序、缺相和不平衡	
高限+10%，低限-15%，固定不可调高 (7760054301)	
限+5~+25%，低限-5~-25%，电位计调节 (7760054302)	
10V	
DIP开关，电位计	
5% of F.S.	
两端隔离	
≤ 250ppm/K	
≤ 200ms	
-20~60°C	
-40~85°C	
0~85%，Tu=40°C，无结露	
LED1 绿色，供电	
LED2 红色，报警	
EN50178	
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4	
2KV AC, 1min, 50Hz	
4KV, (1.2/50μS)	
300V	
2	
III	
CE	
螺钉连接	
2.5/0.5/2.5	
100/17.5/89	

配置表

Rated Voltage	SW1	SW2
220V	OFF	ON
400V	ON	OFF
480V	OFF	OFF

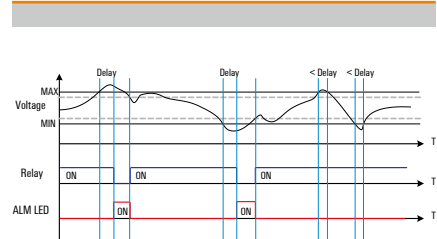


EPAK-VMR-3PH-480-ILP-H
7760054302



EPAK-VMR-3PH-480-ILP
7760054301

时序图

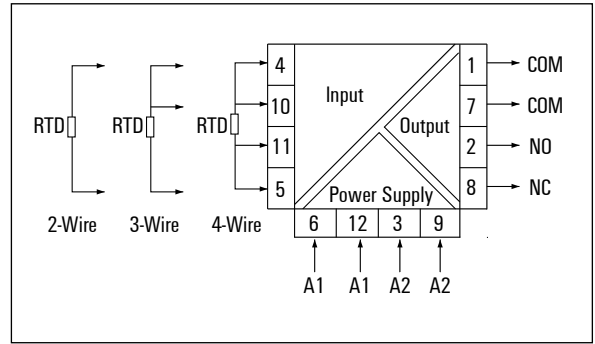


订货资料

型号	数量	订货号
EPAK-VMR-3PH-480-ILP	1	7760054301
EPAK-VMR-3PH-480-ILP-H	1	7760054302

EPAK-TMR-PT100-S

- 热电阻信号隔离和监控
- 测量范围 -200~850 °C
- 三端隔离



技术数据

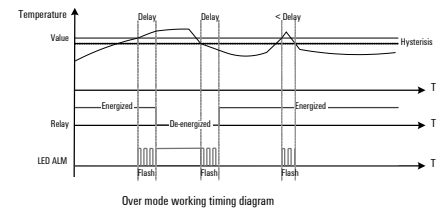
输入	
输入信号	PT100传感器, 2/3/4-线
测量温度范围	-200~850 °C
输出	
继电器触点	1副转换触点
最大开关电压	250V AC/30V DC
持续电流	3A @ 250V AC/ 30V DC
机械寿命	2x10 ⁶
报警模式	高温/低温/窗口(可通过软件配置)
报警设置范围	全范围可设置, 窗口报警时设置范围不得小于20 °C
报警磁滞	5 °C(可配置)
上电延时	0-10S
报警延时	0-10S
恢复延时	0-10S
一般特性	
配置组态	软件配置
	配置线缆CBX3000 USB-MINI 7760054271
	软件下载: WWW.weidmueller.com.cn→下载软件→软件
供电电压	18~30V DC
功率消耗	< 60mA @ 24V DC
测量精度	0.2% FS or < 2.5 °C
电气隔离	三端隔离
温度系数	< 150ppm/K
响应时间	≤ 200ms
环境温度	-20~60 °C
储存温度	-40~85 °C
湿度	0~85%, Tu=40 °C, 无结露
指示	LED1 绿色, 供电 LED2 红色, 报警 LED3 黄色, 输入开路或短路
绝缘参数	
标准	EN50178
EMC 标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
隔离电压	2.2KV, 1min, 50Hz
冲击电压	4KV, (1.2/50μS)
额定电压	300V
污染等级	2
过压等级	II
认证	CE
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm
	100/17.5/89

PT100传感器, 2/3/4-线
-200~850 °C
可通过软件配置
1副转换触点
250V AC/30V DC
3A @ 250V AC/ 30V DC
2x10 ⁶
高温/低温/窗口(可通过软件配置)
全范围可设置, 窗口报警时设置范围不得小于20 °C
5 °C(可配置)
0-10S
0-10S
0-10S
软件配置
配置线缆CBX3000 USB-MINI 7760054271
软件下载: WWW.weidmueller.com.cn→下载软件→软件
18~30V DC
< 60mA @ 24V DC
0.2% FS or < 2.5 °C
三端隔离
< 150ppm/K
≤ 200ms
-20~60 °C
-40~85 °C
0~85%, Tu=40 °C, 无结露
LED1 绿色, 供电
LED2 红色, 报警
LED3 黄色, 输入开路或短路
EN50178
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
2.2KV, 1min, 50Hz
4KV, (1.2/50μS)
300V
2
II
CE
螺钉连接
2.5/0.5/2.5
100/17.5/89

时序图

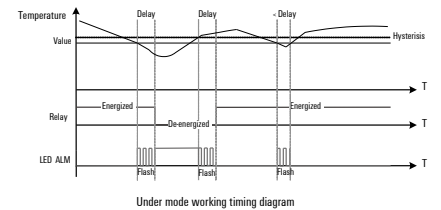
高温报警

当被监测温度大于报警上限温度, 并且持续时间超过延迟Delay, 那么继电器线圈失电(reset), 处于报警状态; 当被监测温度小于报警上限温度减去磁滞, 并且持续时间超过延迟Delay, 那么继电器线圈得电(acf), 恢复正常状态。



低温报警

当被监测温度小于报警下限温度, 并且持续时间超过延迟Delay, 那么继电器线圈失电(reset), 处于报警状态; 当被监测温度小于报警下限温度加上磁滞, 并且持续时间超过延迟Delay, 那么继电器线圈得电(acf), 恢复正常状态。



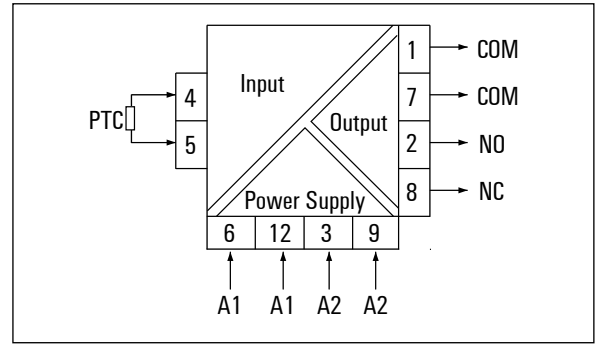
订货资料

型号	数量	订货号
EPAK-TMR-PT100-S	1	7760054303
注意		
可为客户提供出厂配置 出厂默认配置: 测量范围: -100~300 °C; 高限报警: 100 °C, 低限报警: -50 °C		

型号	数量	订货号
EPAK-TMR-PT100-S	1	7760054303
注意		
可为客户提供出厂配置 出厂默认配置: 测量范围: -100~300 °C; 高限报警: 100 °C, 低限报警: -50 °C		

EPAK-TMR-PTC

- 热敏电阻信号隔离和监控
- 报警阻值3.6kΩ
- 三端隔离



技术数据

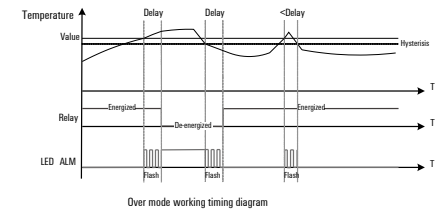
输入	
输入信号	PTC 传感器
最大冷态电阻	< 1.5kΩ
报警阻值	3.6kΩ ± 5%
取消报警阻值	1.6kΩ ± 5%
输出	
继电器触点	1副转换触点
最大开关电压	250V AC/30V DC
持续电流	3A @ 250V AC/ 30V DC
机械寿命	2x10 ⁶
报警模式	过温报警
一般特性	
配置组态	无
供电电压	18~30V DC
功率消耗	< 60mA @ 24V DC
电气隔离	三端隔离
温度系数	≤ 350ppm/K
响应时间	≤ 200ms
环境温度	-20~60°C
储存温度	-40~85°C
湿度	0~85%, Tu=40°C, 无结露
指示	LED1 绿色, 供电 LED2 红色, 报警
绝缘参数	
标准	EN50178
EMC 标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
隔离电压	2.2KV AC, 1min, 50Hz
冲击电压	4KV, (1.2/50μs)
额定电压	300V
污染等级	2
过压等级	II
认证	CE
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长x宽x高	mm

PTC 传感器	
< 1.5kΩ	
3.6kΩ ± 5%	
1.6kΩ ± 5%	
1副转换触点	
250V AC/30V DC	
3A @ 250V AC/ 30V DC	
2x10 ⁶	
过温报警	
无	
18~30V DC	
< 60mA @ 24V DC	
三端隔离	
≤ 350ppm/K	
≤ 200ms	
-20~60°C	
-40~85°C	
0~85%, Tu=40°C, 无结露	
LED1 绿色, 供电	
LED2 红色, 报警	
EN50178	
IEC61000-6-2, IEC61000-6-4	
2.2KV AC, 1min, 50Hz	
4KV, (1.2/50μs)	
300V	
2	
II	
CE	
螺钉连接	
2.5/0.5/2.5	
100/17.5/89	

时序图

高温报警

继电器上电后常开触点处于吸合状态。当PTC阻值随温度增大到超过3.6kΩ, 触点断开、报警灯亮。当PTC阻值回落到1.5kΩ以下时, 触点吸合、报警灯灭。

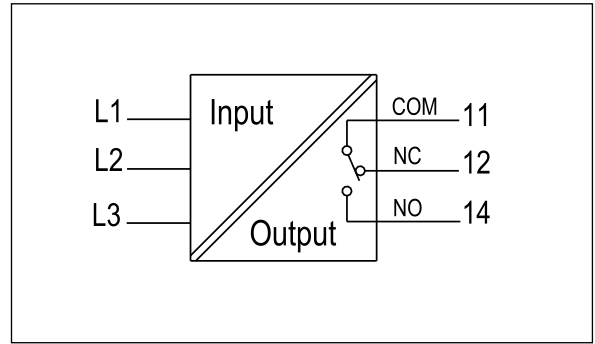


订货资料

型号	数量	订货号
EPAK-TMR-PTC	1	7760054304

WPM-VMR-3PH-PH

- 可监测缺相
- 两端隔离
- 产品宽度22.5mm



技术数据

输入	
输入信号	3-Phase
输入电压范围	400V AC (L-L) ± 15%
输入频率	48~63Hz
输出	
继电器触点	1副转换触点
最大开关电压	250V AC/30V DC
持续电流	3A @ 250V AC/30V DC
机械寿命	1 x 10 ⁷
报警模式	缺相
一般特性	
工作温度	-20 °C~+60 °C
贮存温度	-40 °C~+85 °C
相对湿度	0~85% Tu=40 °C, 无结露
外型尺寸	100×89×17.5mm (长×高×宽)
指示	LED RLY
认证	
绝缘参数	
标准	EN50178
EMC标准	IEC61000-6-2, IEC61000-6-4
额定电压	300V
冲击电压	4000V (1.2/50 μs)
隔离电压	2000V AC, 50Hz, 1min
过压等级	II
污染等级	2
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ²
长×宽×高	mm

外形尺寸图	
外型尺寸(长×高×宽) : 90x63x22.5mm	
时序图	

订货资料

型号	数量	订货号
WPM-VMR-3PH-PH	1	7760054310

目录

电能表	简介	G.2
	三相多功能面板表	G.4
	三相导轨表	G.6
	三相导轨直通表	G.7
	单相导轨表	G.8

精细化测量产线能耗

魏德米勒电能表使能耗更透明

关键数据一目了然

设备集成显示，方便电压、电流、功率和能量等重要测量数据的读出。

卓越的可扩展性

全面的能源测量设备范围意味着您可以按照您的意愿，为您的生产现场细分能源网络，并对其进行详细测量。



工业系统的能源网络是复杂的，我们的电能表可以把它们分解成可管理的区域，以便方便地分析消耗和其他能源参数。

许多公司希望保护能源，更有效地利用能源，提高能源网络的可用性。这不仅说明了责任，而且也是出于经济原因而推荐的。魏德米勒电能表所能做的远不止测量电能的消耗。例如，他们还可以确定有关电能质量的基本参数，或单独或以差分为基础分析来自所有导体的电流。

这给你一个关于生产设备中电能的快速概述。这既适用于有效使用，也适用于质量、稳定性和可用性。

但并不是所有的测量设备都适用于所有的应用，你可以从我们全面的、模块化的设备组合中为每个系统组件选择完美的测量设备。

电能，输出和能效

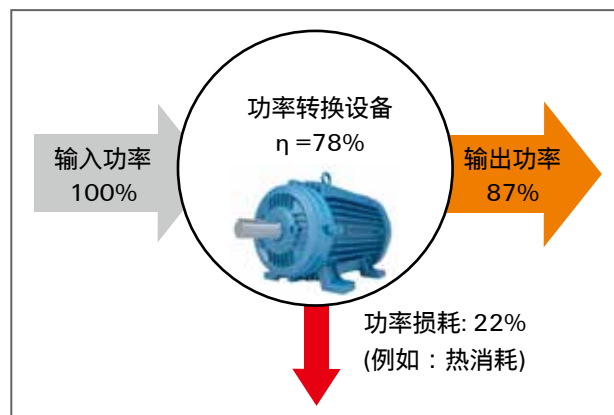
电能 $E = U \cdot I \cdot t$ 指一定时间内电路元件或设备吸收或发出的能量

- 电功 $W = Pt = U \cdot I \cdot t = UQ$ (Q 为电荷, P 是电功率)指电流所做的功
- 在能源工业中传输的电能也被叫做电量

电功率 $P = \Delta W / \Delta t$ 或 $\Delta E / \Delta t$

- 标称功率：装机功率或最大可能输出

效率 $\eta = \text{输出功率} / \text{输入功率} \cdot 100\%$



不同性能参数之间的联系

有功功率(P in W) $P = UI \cos \phi$

- 电功实际可转化为其他形式的能量(例如：机械，热或化学)。
- 在一个周期内的平均值，也叫平均功率。

无功功率(Q in Var) $Q = UI \sin \phi$

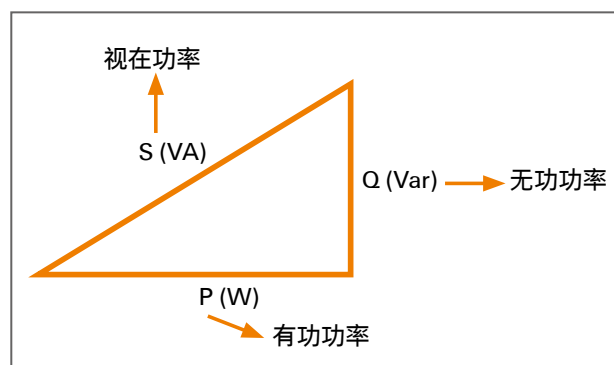
- 用于在电气设备中建立磁场和电场的电功率。
- 由于感性负载、容性负载、以及电压和电流的失真。

视在功率(S in VA)

- 有功功率和无功功率的几何之和(即平方和的均方根)
- $S^2 = P^2 + Q^2$

功率因数($PF = P/S$) 有功功率和视在功率的比值

- 视在功率转换成有功功率程度的高低。
- 决定于电路元件参数和工作频率。(纯电阻电路为1, 纯电感电容电路为0)



功率三角形 $\cos \phi = P/S$
 ϕ 功率因数角

不同性能参数之间的联系

电量

- 实际用电量，是全部负载所用电量的总和。

需量

- 一定时间周期内测得的平均功率值。
- 最大需量，在结算周期内需量的最大值。(区间式、插滑式)
- 需量是一种功率计量，确切的说是一种平均功率。
- 一定的时间周期就是需求周期，我国一般采用15min。

大工业用户的电价包括基本电费、电量电费及力率调整电费，采用最大需量作为基本电费的计算方式

功率 (kW)	时长 (min)	最大需量 (kW)
1000	10	833.3 (1000*10+500*5)/15=833.3
500	5	

功率 (kW)	时长 (min)	最大需量 (kW)
800	10	766.67 (800*10+700*5)/15=766.67
700	5	

若在某个15min内出现高于833.3kW的需量，最大需量会被替换成这一更高的值。

EM220-RTU-4DI2DO

- 液晶显示
- Modbus RTU接口
- 检测脉冲或状态的DI
- 精度0.5S



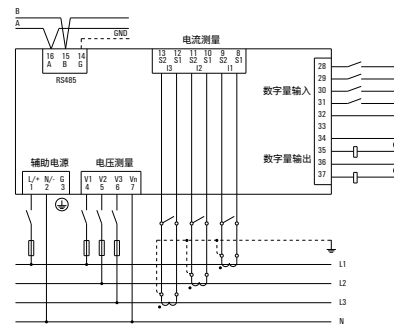
技术参数

测量类型	三相交流系统(3P, 3P+N)
测量精度	IEC 61557-12 Class 0.5 IEC 62053-22 Class 0.5S, IEC 61557-12 Class 0.5
功率	±1%
有功电量	±0.2%
无功电量	±0.5%
频率	±0.5%
电流	±0.1
电压	可达63次
功率因数	50-60000Vdc
THD/IHD	230Vac L-N
输入电压	50-600Vac L-L, 50-345Vac L-N
电压互感器原边	600Vac L-L, 345Vac L-N
标称电压	45-65Hz
电压测量范围	1-9999A
长期过载	1A或5A
频率范围	0.25A-6A
输入电流	180A / 0.01s
电流互感器原边	45-65Hz
电流互感器副边	75-270V AC / 100-380V DC
电流测量范围	<7VA/3.5W
瞬时耐受	50/60Hz
频率范围	2路/电磁继电器
辅助电源	最大1Hz
供电范围	250Vac 3.0Amps
功耗	2.5kVac/1分钟
频率	4
数字量输出	≤24V DC
数量/类型	1kHz
输出频率	10ms
切换电流	2.5kVac/1分钟
耐压(数字量输入输出之间)	RS485
数字量输入	Modbus RTU
数量	-25°C ~ +55°C
电压	-40°C ~ +70°C
最大频率	1kHz
响应时间	10ms
耐压(数字量输入输出之间)	0 ~ 90% (无冷凝)
通信	≤2000m
接口	2
协议	380g
环境	IP51前面板, IP20其他部分
工作温度	1-3mm
存储温度	UL94-V0
存储湿度	0.5-2.5mm ²
湿度	0.5-2.5mm ²
海拔	0.4-0.5Nm
污染等级	7mm
结构特性	端子接线能力(电压/电流测量和辅助电源)
重量	单股线, 多股线, 细股导线
IP等级	管状端子
面板厚度	0.5-1.5mm ²
阻燃等级	0.5-1.5mm ²
端子接线能力(电压/电流测量和辅助电源)	0.4-0.5Nm
单股线, 多股线, 细股导线	7mm
管状端子	0.5-1.5mm ²
剥线长度	0.5-1.5mm ²
端子接线能力(RS485和数字量输入输出端口)	0.2-0.25Nm
单股线, 多股线, 细股导线	7mm
管状端子	CE
剥线长度	
认证	

订货资料

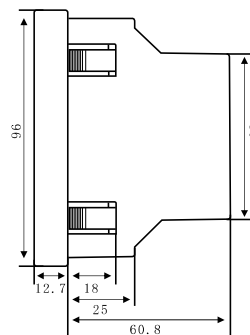
面板安装电能表	型号	数量	订货号
	EM220-RTU-4DI2DO	1	7760051005

面板安装电能表 - EM系列



外形尺寸图

外形尺寸(长x宽x深) : 96x96x74mm



开孔尺寸 : 92x92 单位 : mm

EM220-RTU-4DI2DO-GW

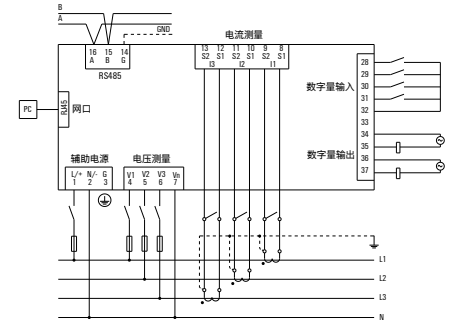
- 液晶显示
- Modbus TCP接口
- 可作Modbus TCP/RTU 网关使用
- 精度0.5S

技术参数

测量类型	三相交流系统(3P, 3P+N)
测量精度	IEC 61557-12 Class 0.5
功率	IEC 62053-22 Class 0.5S, IEC 61557-12 Class 0.5
有功电量	±1%
无功电量	±0.2%
频率	±0.5%
电流	±0.5%
电压	±0.5%
功率因数	±0.01
THD/IHD	可达63次
输入电压	50-600000Vac
电压互感器原边	230Vac L-N
标称电压	50-600Vac L-L, 50-345Vac L-N
电压测量范围	600Vac L-L, 345Vac L-N
长期过载	45-65Hz
频率范围	1-9999A
输入电流	1A或5A
电流互感器原边	0.25A-6A
电流互感器副边	180A / 0.01s
电流测量范围	45-65Hz
瞬时耐受	75-270V AC/100-380V DC
频率范围	<7VA/3.5W
辅助电源	50/60Hz
供电范围	2路/电磁继电器
功耗	最大1Hz
频率	250Vac 3.0Amps
数字量输出	2.5kVac/1分钟
数量/类型	4
输出频率	≤24V DC
切换电流	1kHz
耐压(数字量输入输出之间)	10ms
数字量输入	2.5kVac/1分钟
数量	RS485/以太网口
电压	Modbus RTU/Modbus TCP网关
最大频率	-25°C ~ +55°C
响应时间	-40°C ~ +70°C
耐压(数字量输入输出之间)	0 ~ 90% (无冷凝)
通信	≤2000m
接口	2
协议	380g
环境	IP51前面板, IP20其他部分
工作温度	1-3mm
存储温度	阻燃等级
湿度	UL94-V0
海拔	端子接线能力(电压/电流测量和辅助电源)
污染等级	单股线, 多股线, 细股导线
结构特性	管状端头
重量	重量
IP等级	重量
面板厚度	重量
阻燃等级	重量
端子接线能力(电压/电流测量和辅助电源)	重量
单股线, 多股线, 细股导线	重量
管状端头	重量
扭矩	重量
剥线长度	重量
端子接线能力(RS485和数字量输入输出端口)	重量
单股线, 多股线, 细股导线	重量
管状端头	重量
扭矩	重量
剥线长度	重量
认证	重量

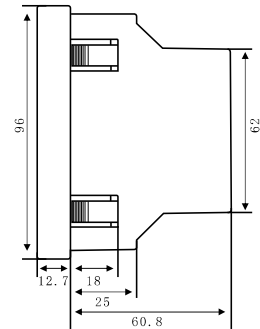


面板安装电能表 - EM系列



外形尺寸图

外形尺寸(长x宽x深): 96x96x74mm



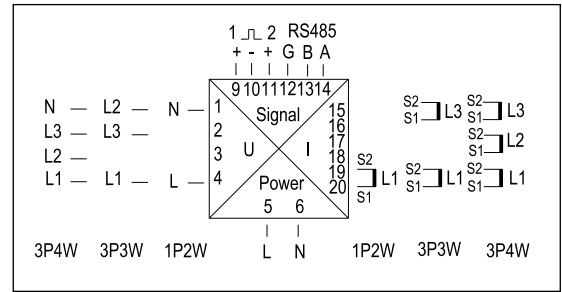
开孔尺寸: 92x92 单位: mm

订货资料

型号	数量	订货号
EM220-RTU-4DI2DO-GW	1	7760051006

EM120-RTU-2P

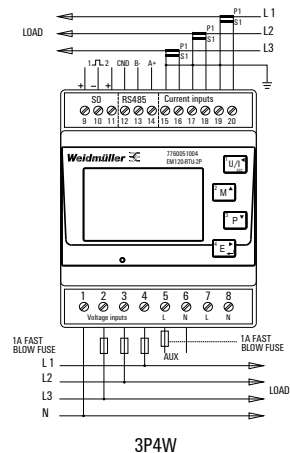
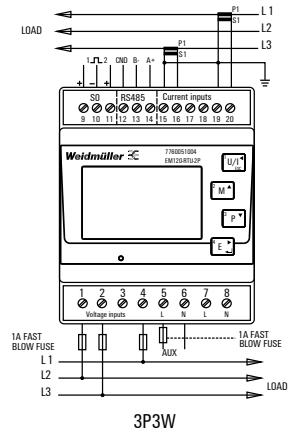
- 导轨安装
- 双向电量测量
- 电量精度0.5S
- RS485/Modbus RTU



技术参数

测量类型	三相交流系统(3P/3P+N), 单相系统
测量精度	
电压	0.50%
电流	0.50%
频率	0.20%
功率因数	1.00%
有功功率	1.00%
有功电量	0.50%
输入电压	
额定电压(Un)	L-N:230Vac / L-L: 400Vac
电压范围	60%...120% of Un
频率	45...65Hz
输入电流	
电流互感器 原边	1...9999A
电流互感器 副边	1A or 5A
电流量程	0.25...6A
频率	45...65Hz
瞬时耐受电流	120A / 0.5s
辅助电源	
供电范围	85...275Vac / 100...380Vdc
功耗	<10VA / 2W
额定频率	50/60Hz for AC
通信	
接口	RS485 / Modbus RTU
脉冲输出	
脉冲输出 通道1	0.001...1kWh/kVarh 可配置
脉冲输出 通道2	3200imp/kWh
环境	
工作温度	-25...55 °C
存储温度	-25...70 °C
湿度	0...95%, 无冷凝
海拔	<2000M
污染等级	2
结构	
重量	240g
IP等级	IP20
阻燃等级	V0
接线范围(最小/最大)	0.5...1.5mm ²
扭矩	0.2...0.25Nm
剥线长度	7mm
长*宽*高	94.5*72*65mm
认证	CE

电气连接示意图

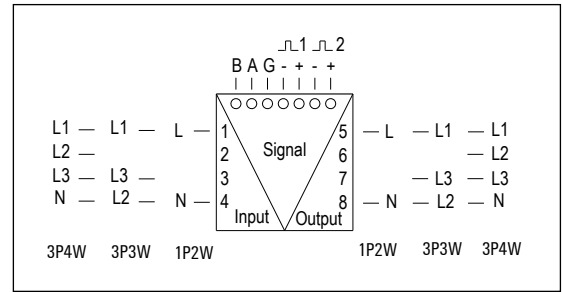


订货资料

型号	数量	订货号
EM120-RTU-2P	1	7760051004

EM122-RTU-2P

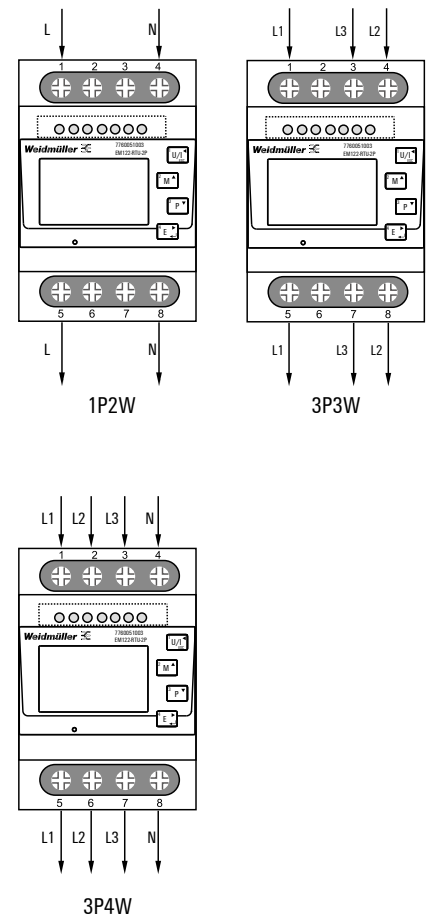
- 导轨安装
- 无需互感器
- 双向电量测量
- 电量精度1S
- RS485/Modbus RTU



技术参数

测量类型	三相交流系统(3P/3P+N), 单相系统
测量精度	
电压	0.50%
电流	0.50%
频率	0.20%
功率因数	1.00%
有功功率	1.00%
有功电量	1.00%
输入电压	
额定电压(Un)	L-N:230Vac / L-L: 400Vac
电压范围	80%...120% of Un
频率	45...65Hz
输入电流	
额定输入电流	10A
最大输入电流	100A
电流量程	0.5...100A
频率	45...65Hz
瞬时耐受电流	3000A / 0.01s
辅助电源	
供电范围	测量回路取电
功耗	<10VA
通信	
接口	RS485 / Modbus RTU
脉冲输出	
脉冲输出1	0.001...1kWh/kVarh 可配置
脉冲输出2	400imp/kWh
环境	
工作温度	-25...55 °C
存储温度	-25...70 °C
湿度	0...95%, 无冷凝
海拔	<2000M
污染等级	2
结构	
重量	350g
IP等级	IP20
阻燃等级	V0
电压端口	
接线范围 (最小/最大)	2.5...25mm ²
扭矩 电压端口	2...3Nm
剥线长度 电压端口	15mm
脉冲输出/通讯端口	
接线范围 (最小/最大)	0.5...1.5mm ²
扭矩 电压端口	0.2...0.25Nm
剥线长度 电压端口	7mm
长*宽*高	100*72*66mm
认证	CE

电气连接示意图



订货资料

型号	数量	订货号
EM122-RTU-2P	1	7760051003

EM111-RTU-2P

- 导轨安装
- 直通型
- 双向电量测量
- 精度0.5S
- RS485/Modbus RTU

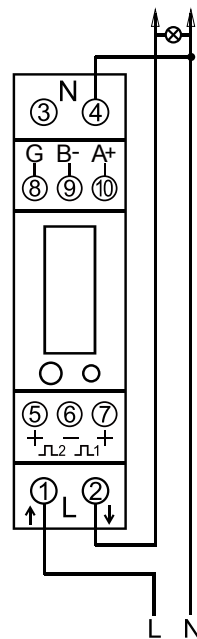


技术参数

测量类型	
测量精度	
电压	
电流	
频率	
功率因数	
有功功率	
有功电量	
输入电压	
额定电压 (Un)	
电压范围	
额定频率	
输入电流	
电流测量范围	
瞬时耐受电流	
辅助电源	
供电范围	
功耗	
通信	
接口	
脉冲输出	
脉冲输出1	
脉冲输出2	
环境	
工作温度	
存储温度	
湿度	
海拔	
过压等级	
污染等级	
结构	
重量	
IP等级	
阻燃等级	
尺寸	
电压端口	
接线范围 (最小/最大)	
扭矩 电压端口	
剥线长度 电压端口	
脉冲输出/通讯端口	
接线范围 (最小/最大)	
扭矩 电压端口	
剥线长度 电压端口	
长*宽*高	
认证	

单相系统	
0.50%	
0.50%	
0.20%	
1.00%	
1.00%	
1.00%	
L-N:230Vac	
176...276Vac	
50/60Hz	
0.25...45A	
900A / 0.01s	
测量回路取电	
<10VA	
RS485 / Modbus RTU	
0.001...1kWh/kVarh 可配置	
1000imp/kWh	
-25...55 °C	
-40...70 °C	
0...90%, 无冷凝	
<2000M	
II	
2	
90g	
IP20	
V0	
螺钉连接	
2.5...10mm ²	
1.2...1.5Nm	
8mm	
0.5...1.5mm ²	
0.2...0.25Nm	
7mm	
90*62*17.5mm	
CE	

电气连接示意图



订货资料

型号	数量	订货号
EM111-RTU-2P	1	7760051001

EM110-RTU-2P

- 导轨安装
- 1/5A电流互感器
- 双向电量测量
- 精度0.5S
- RS485/Modbus RTU

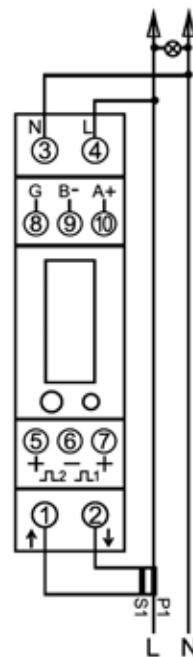


技术参数

测量类型	
测量精度	
电压	
电流	
频率	
功率因数	
有功功率	
有功电量	
输入电压	
额定电压(Un)	
电压范围	
额定频率	
输入电流	
电流测量范围	
瞬时耐受电流	
辅助电源	
供电范围	
功耗	
通信	
接口	
脉冲输出	
脉冲输出1	
脉冲输出2	
环境	
工作温度	
存储温度	
湿度	
海拔	
过压等级	
污染等级	
结构	
重量	
IP等级	
阻燃等级	
尺寸	
电压端口	
接线范围 (最小/最大)	
扭矩 电压端口	
剥线长度 电压端口	
脉冲输出/通讯端口	
接线范围 (最小/最大)	
扭矩 电压端口	
剥线长度 电压端口	
长*宽*高	
认证	

单项交流	
0.50%	
0.50%	
0.20%	
1%	
1%	
1%	
230V AC	
176...276V AC	
50/60Hz	
0.25...45A	
120A / 0.5s	
测量回路取电	
<10VA	
RS485 / Modbus RTU	
0.001...1kWh/kVarh可配置	
1000imp/kWh	
-25 °C...55 °C	
-40 °C...70 °C	
0...90%, 无冷凝	
2000m	
CAT II	
2	
80g	
IP20	
VO	
螺钉连接	
2.5...10 mm ²	
1.2...1.5Nm	
8mm	
0.5...1.5 mm ²	
0.2...0.25Nm	
7mm	
90*62*17.5mm	
CE	

电气连接示意图



订货资料

型号	数量	订货号
EM110-RTU-2P	1	7760051002

目录

安全继电器	介绍	H.2
	急停应用	H.6
	双手控制应用	H.8
	多功能可组态型	H.10
	输出扩展模块	H.12

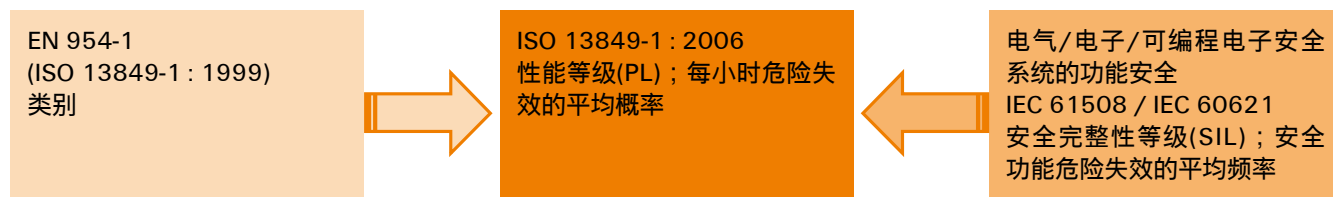
介绍

功能安全与风险评估

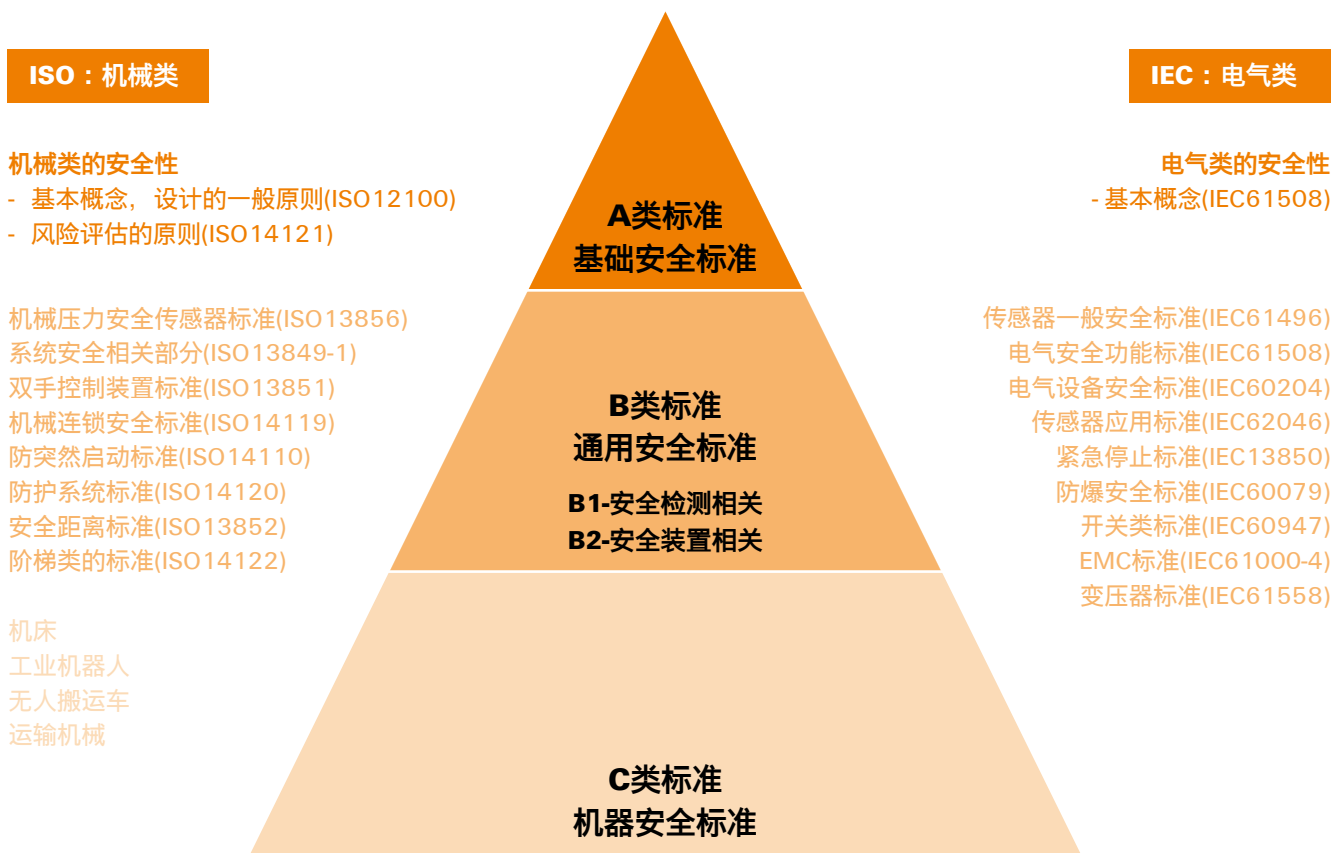
半导体器件已在构成控制系统的安全相关部分的安全机械中投入应用，这代表了控制方法由硬布线控制方式到软件控制方式的转变。在传统观点中，安全由采用机械安全装置和带强制导向触点的继电器的系统架构决定，由于存在自身可靠性问题，因此不能说已充分考虑了安全因素。在

这种情况下，2000年起开始了按照功能和可靠性来规范机械安全的尝试。这种思考方式被称为“功能安全”。

在功能安全上，风险评估起着核心作用。机械风险评估和风险降低过程中必须遵循的步骤以及安全功能的评估和验证方式均来自ISO 12100、ISO 13849和IEC 62061标准。



安全标准



EN IEC 62061

EN/IEC 62061代表IEC 61508下的行业特定标准，描述了与安全有关的电气控制系统在机器上的实施，并检查了从概念阶段到退役的整个生命周期。

依据**EN 62061**，考虑以下项目来做风险评估：

- 受伤的严重性(Se)
- 暴露的频率与持续时间(Fr)
- 发生危险事件的可能性(Pr)
- 避免或限制伤害的可能性(Av)

严重程度(Se)	等级(CI) 3 - 4	等级(CI) 5 - 7	等级(CI) 8 - 10	等级(CI) 11 - 13	等级(CI) 14 - 15
4	SIL 2	SIL 2	SIL 2	SIL 3	SIL 3
3		(OM)	SIL 1	SIL 2	SIL 3
2			(OM)	SIL 1	SIL 2
1				(OM)	SIL 1

CI=Fr+Pr+Av

OM = 建议的其他措施

暴露的频率与持续时间	Fr < 10 min	Fr > 10 min
<=1小时	5	5
> 1小时至<=1天	4	5
> 1天至<=2周	3	4
> 2周至<=1年	2	3
> 1年	1	2

发生危险事件的可能性	Pr
非常高	5
很可能	4
可能	3
很少	2
可以忽略	1

受伤的严重性	Se
不可复原：致死，失明或截肢(手臂)	4
不可复原：截肢、失去手指	3
可复原：需要医疗照护	2
可复原：需要急救	1

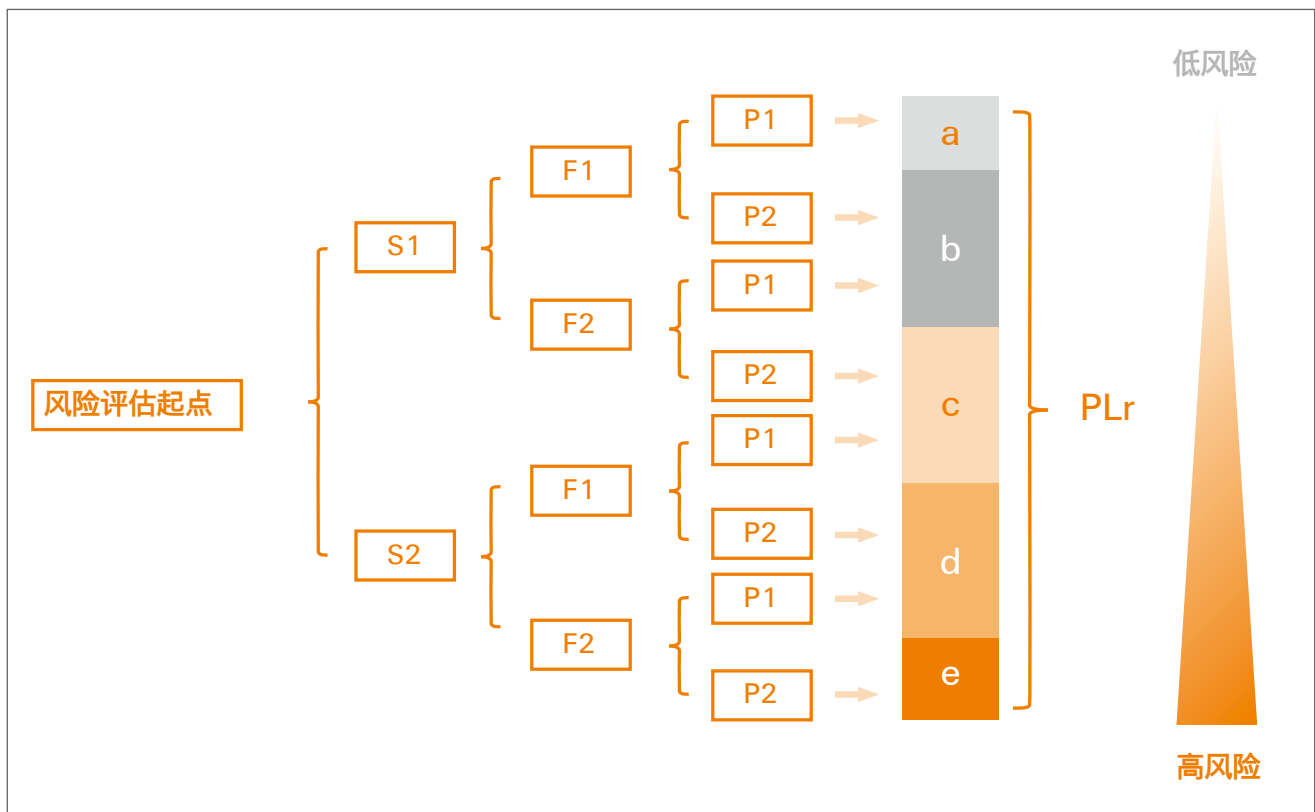
避免或限制伤害的可能性	Av
不可能	5
很少	3
有可能	1

EN ISO 13849

该标准适用于电气/电子/可编程电子/液压/气动/机械系统。风险越高，对控制系统的要求也就越高。风险共分为五个等级，也就是性能等级PL(Performance Level)，从PL“a”(低)到PL“e”(高)。

EN ISO 13849定义的所需性能等级PLr (Required Performance Level)

- S - 受伤严重程度
 - S1 = 轻伤(通常可恢复)
 - S2 = 重伤(通常不可恢复，包括死亡)
- F - 危险暴露的频率和/或持续时间
 - F1 = 罕见到较少和/或暴露时间短
 - F2 = 频繁到持续和/或暴露时间长
- P - 避免危险的可能性
 - P1 = 在特定条件下可能
 - P2 = 几乎不可能
- 危险事件发生的概率
 - 低概率可以将PLr降低一个等级



性能等级

综合考虑系统中元器件的类别、平均危险失效时间(MTTFd)、诊断覆盖率(DC)、共因失效(CCF)等可靠性指标，在保留了EN 954-1中验证过的类别前提下，通过统计学计算方法对安全相关属性进行定量评估，来评估安全控制系统性能的性能等级(PL)，参数包括：

- 类别(构架要求)
- 平均危险失效间隔时间(MTTFD)
- 诊断覆盖率(DC)
- 共因失效(CCF)

参数	描述	等级
类别	用于实现特定性能等级的基本参数，表述了控制系统的安全相关部分在出现故障时所需的行为	B、1、2、3、4
DC	指的是对安全相关控制系统的诊断覆盖	高、中、低、无
MTTFd	指的是安全相关系统的全部或部分危险失效平均时间	高、中、低
CCF	指的是整个安全控制系统在可预见共因失效方面的可靠性	≥65、<65

示例：类别= 3，MTTFd = 高，DCavg = 低，CCF = ≥65 点

类别		B	1	2	2	3	3	4
DC		无	无	低	中	低	中	高
MTTFd	低	a	-	a	b	b	c	-
	中	b	-	b	c	c	d	-
	高	-	c	c	d	d	d	-
CCF		无			≥65			

通过以上参数和因素，可以分析并计算出安全功能实际的危险失效率和对应的性能等级，如果此性能等级大于所需的性能等级(PLr)，即 $PL \geq PLr$ ，则证明此安全功能的安全回路设计是符合要求。反之需要重新修改设计，包括更改软硬件结构，更换安全零部件，增加通道的诊断覆盖率等，直至满足 $PL \geq PLr$ 。

WSR-ES

- SIL3
- PL e / Cat.4
- 急停应用
- 24Vdc以及230Vac供电版本

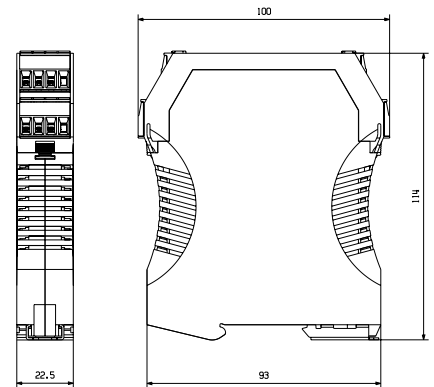


适用于急停按钮，安全门控开关输入，具有3路NO(常开)安全输出触点和1路NC(常闭)辅助输出触点的安全继电器。它支持单，双通道操作，手动或自动复位，并具有通道间短路监控功能。

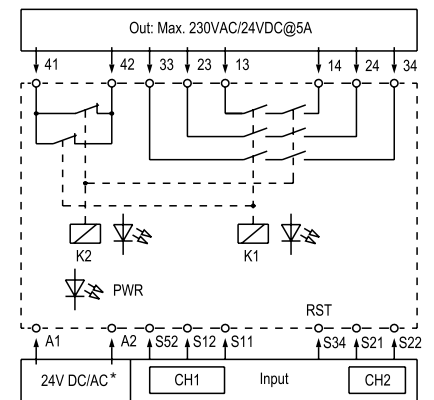
技术参数

输入	
输入电流	≤ 50mA (24V DC)
导线电阻	≤ 15Ω
输入设备	急停按钮、安全门、安全光幕
复位方式	手动(ES1电平/ES2下降沿) 自动(ES1/ES3)
输出	
触点数量	3NO+1NC
触点材料	AgSnO ₂ +0.2μm Au
触点熔丝保护(外部)	10A (常开触点) 6A(常闭触点)
切换容量	AC-15, 5A/230V; DC-13, 5A/24V
供电电源	
额定供电电压	ES1/ES2: 24V DC/AC (0.85~1.1) ES3: 100~230V AC
交流频率	50Hz~60Hz
电流损耗	ES1/ES2: ≤90mA (24V DC), ≤240mA (24V AC) ES3: ≤7VA (220V AC供电, 继电器励磁状态)
一般特性	
吸合缓冲时间	≤ 300ms
释放缓冲时间	≤ 30ms
恢复时间	ES1/ES2: ≤100ms ES3: ≤500ms
使用温度	-20 °C~+60 °C
储存温度	-40 °C~+85 °C
相对湿度	10%~90%
机械寿命	10 ⁷ 次
防护等级	IP20
绝缘参数(输入/输出)	
额定绝缘电压	250V AC
抗冲击电压	4000V (1.2/50μs)
绝缘强度	1500V AC, 1min
过压等级	III
污染等级	2
标准	
认证	CE, TUV
EMC标准	EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61326-1
性能等级(PL)/安全类别(Cat.)	PL e / Cat.4 acc. to EN ISO13849
安全完整性等级(SIL)	SIL3 acc. to IEC61508, IEC62061
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	2.5 / 0.5 / 2.5mm ²
长 x 宽 x 高	114mm x 100mm x 22.5mm
备注	

外形尺寸图



接线图

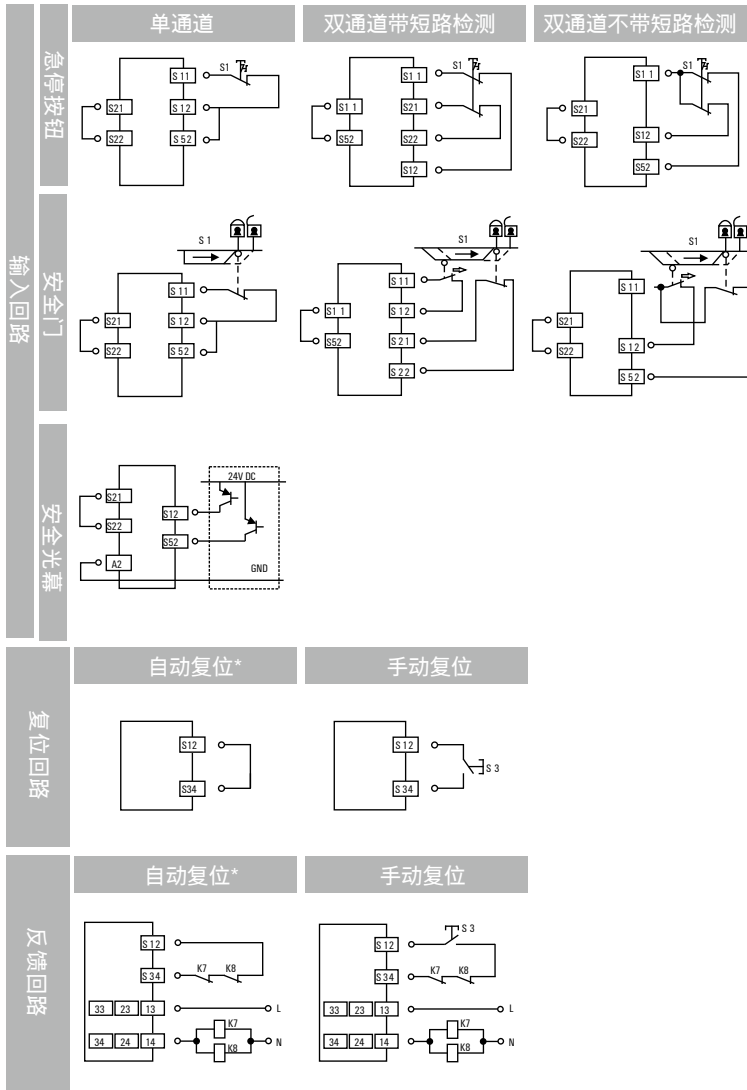


*: 100-230Vac (ES3)

订货数据

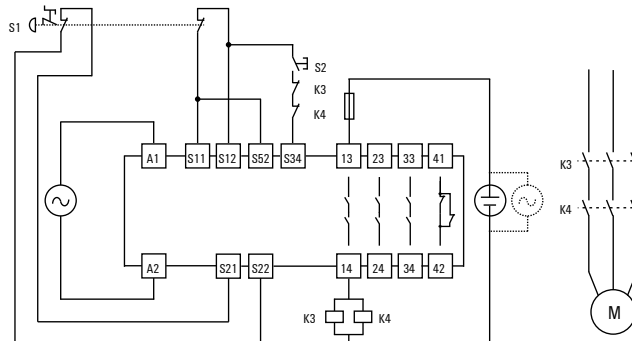
型号	数量	订货号
WSR-ES1-301C-S	1	2825510000
WSR-ES2-301C-S	1	2825520000
WSR-ES3-301C-S	1	2825530000

接线示例



* 只适用于ES1和ES3

典型应用



WSR-TH

- SIL3
- PL e / Cat.4
- 双手开关控制应用
- 24Vuc 供电

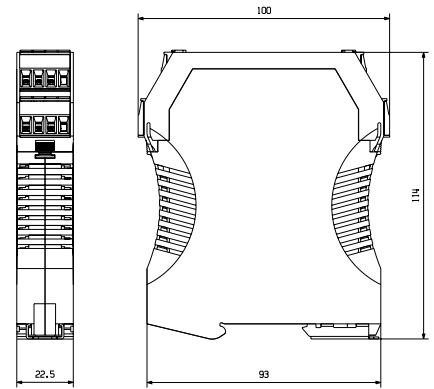


适用于双手按钮输入，具有3路NO(常开)安全输出触点和1路NC(常闭)辅助输出触点的安全继电器。它具有双通道输入模式，自动复位，并具有不超过500ms的同步检测功能。

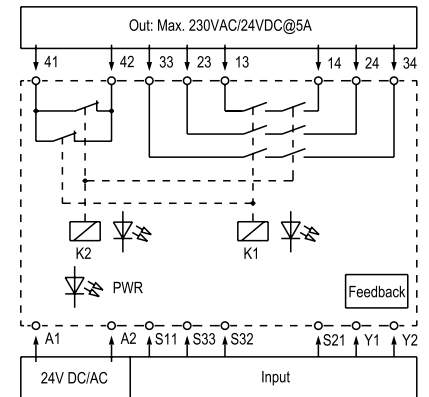
技术参数

输入	
输入电流	≤ 50mA (24V DC)
导线电阻	≤ 15Ω
输入设备	双手按钮
复位方式	自动
输出	
触点数量	3NO+1NC
触点材料	AgSnO ₂ + 0.2μm Au
触点熔丝保护(外部)	10A (常开触点) 6A (常闭触点)
切换容量	AC-15, 5A/230V; DC-13, 5A/24V
供电电源	
额定供电电压	24V DC/AC
电压容差	0.85~1.1
交流频率	50Hz~60Hz
电流损耗	≤ 60mA (24V DC), ≤140mA (24V AC)
一般特性	
吸合缓冲时间	≤ 30ms
释放缓冲时间	≤ 15ms
恢复时间	≤ 250ms
使用温度	-20 °C~+60 °C
储存温度	-40 °C~+85 °C
相对湿度	10%~90%
机械寿命	10 ⁷ 次
防护等级	IP20
绝缘参数(输入/输出)	
额定绝缘电压	250V AC
抗冲击电压	4000V (1.2/50μs)
绝缘强度	1500V AC, 1min
过压等级	III
污染等级	2
标准	
认证	CE, TUV
EMC标准	EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61326-1
性能等级(PL)/安全类别(Cat.)	PL e/Cat.4 acc. to EN ISO13849
安全完整性等级(SIL)	SIL3 acc. to IEC61508, IEC62061
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ² 2.5/0.5/2.5 mm ²
长 x 宽 x 高	mm 114mm x 100mm x 22.5mm
备注	

外形尺寸图



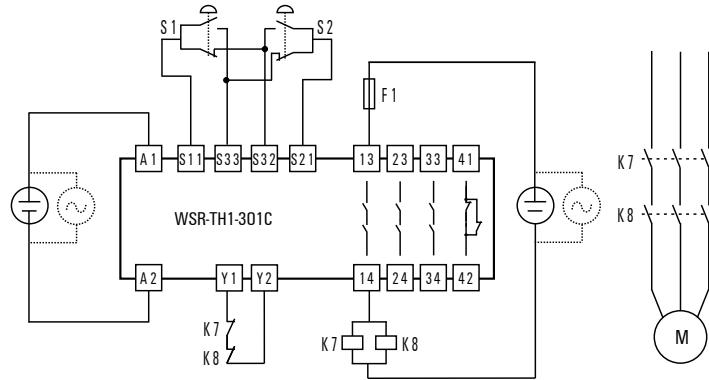
接线图



订货数据

型号	数量	订货号
WSR-TH1-301CS	1	2825560000
备注		

典型应用



WSR-PRO

- 支持多种安全输入元件
- 可组态安全逻辑
- 24Vdc 供电



技术参数

输入	
输入电流	≤ 50mA (24V DC)
导线电阻	≤ 15Ω
输入设备	急停按钮、安全门、安全光幕、安全地毯、双手按钮、磁性开关
输入通道数	PRO1: 3ch PRO2: 6ch
复位方式	手动/自动
输出(继电器)	
触点数量	2NO
触点材料	AgSnO ₂
触点熔丝保护(外部)	10A快6A慢
切换容量	5A/230V AC; 5A/24V DC
输出(半导体)	
触点数量	4SO (仅限PRO2系列)
输出电流	2A/24V DC (仅限PRO2系列)
供电电源	
额定供电电压	24V DC
电压容差	20V~30V DC
电流损耗	≤ 110mA (24V DC)
一般特性	
吸合缓冲时间	≤ 100ms
释放缓冲时间	≤ 30ms
恢复时间	≤ 1000ms
使用温度	-20 °C~+60 °C
储存温度	-40 °C~+85 °C
相对湿度	10%~90%
防护等级	IP20
绝缘参数(继电器输出/其他)	
额定绝缘电压	250V AC
抗冲击电压	4000V (1.2/50μs)
绝缘强度	1500V AC, 1min
过压等级	III
污染等级	2
标准	
认证	CE, TUV
EMC标准	EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61326-1
性能等级(PL)/ 安全类别(Cat.)	PL e / Cat.4 acc. to EN ISO13849
安全完整性等级(SIL)	SIL3 acc. to IEC61508, IEC62061
尺寸	
接线范围(额定/最小/最大)	mm ² 2.5/0.5/2.5 mm ²
长 x 宽 x 高	mm 114mm x 100mm x 22.5mm (WSR-PRO1-20-S) 114mm x 100mm x 45mm (WSR-PRO2-204N-S)
备注	

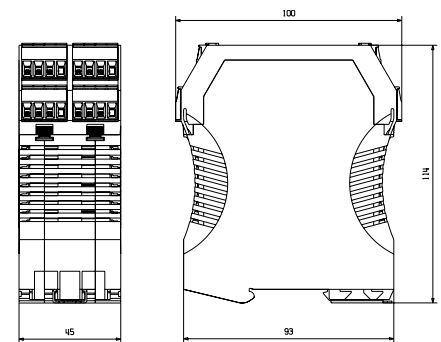
订货数据

型号	数量	订货号
WSR-PRO1-20-S	1	2825570000
WSR-PRO2-204N-S	1	2825580000

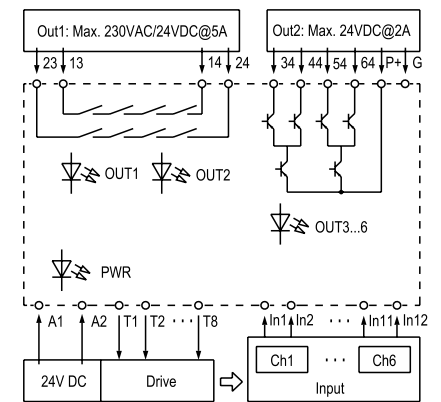
备注

可组态安全控制模块，应用于智能安全继电器，支持多种开关型安全元件输入(如急停按钮，安全门，双手按钮等)，最大支持6路安全元件输入，2路继电器安全输出，4路半导体输出，可利用组态软件，设定安全控制逻辑,满足多种现场应用需求。

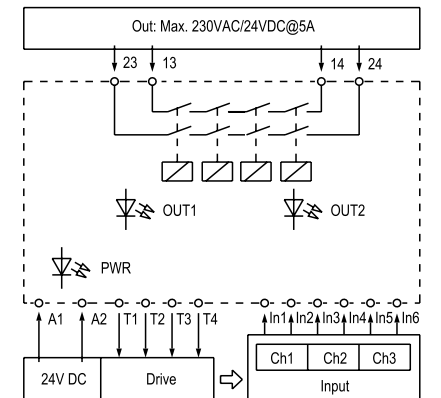
外形尺寸图



接线图

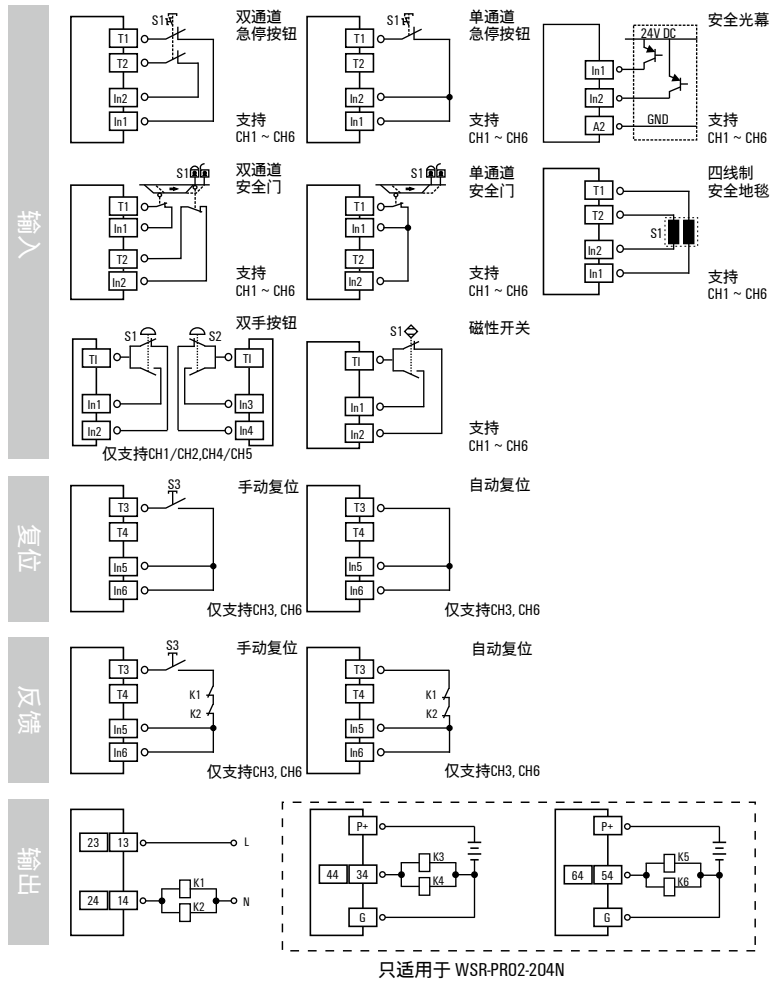


WSR-PRO2-204N 接线图

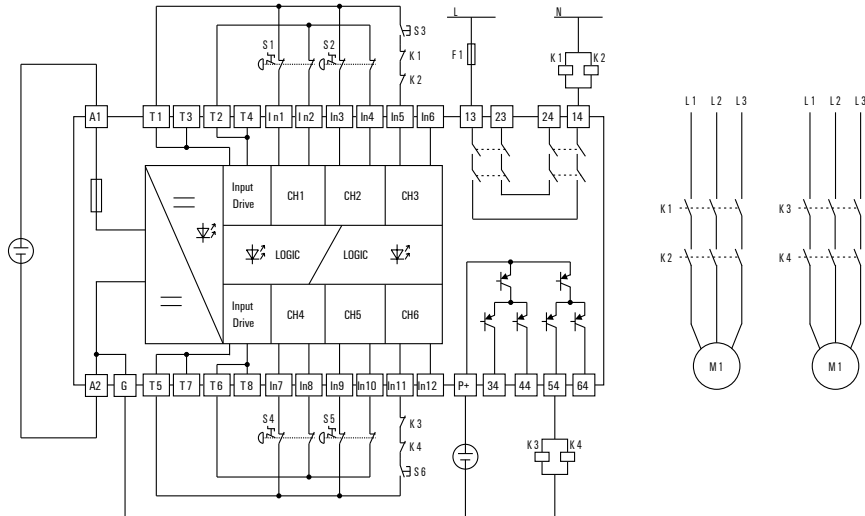


WSR-PRO1-20 接线图

接线示例



典型应用



可配置的功能块

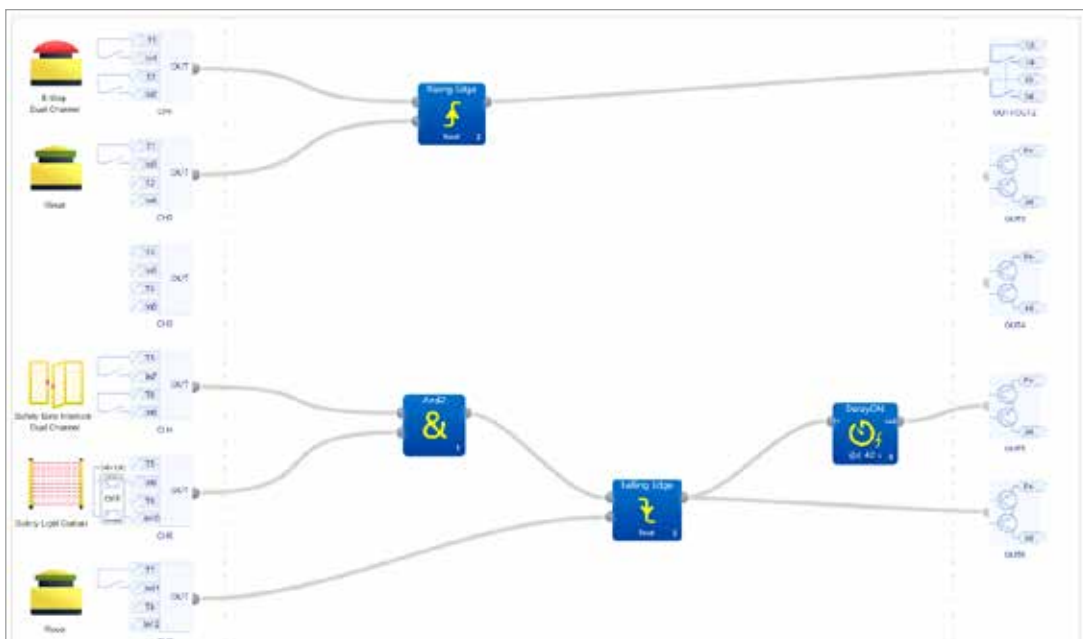
输入功能块

序号	传感器	图标
1	单通道急停按钮	
2	双通道急停按钮	
3	单通道安全门	
4	双通道安全门	
5	安全地毯	
6	电磁开关	
7	安全光幕	
8	双手按钮	
9	复位按钮	

逻辑功能块

序号	传感器	图标
1	AND-2	
2	AND-3	
3	OR-2	
4	OR-3	
5	NOT	
6	NOR	
7	XOR	
8	上升沿	
9	下降沿	
10	自动复位	
11	延迟关断	
12	延迟开启	
13	双手 Type III C	

配置示例



WSR-EXT

- 用于安全输出扩展
- 24Vdc 供电

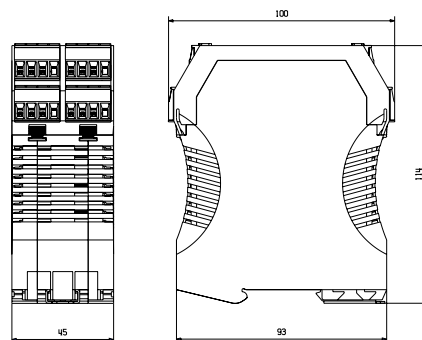


技术参数

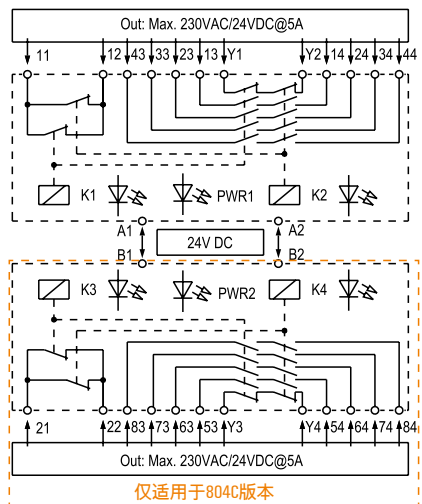
输入		
输入电流	≤ 70mA (24V DC)	
导线电阻	≤ 15Ω	
输入设备	安全开关、触点开关	
输出		
触点数量	4NO+2NC (WSR-EXT1-402C-S) 8NO+4NC (WSR-EXT1-804C-S)	
触点材料	AgSnO ₂ +0.2 μm Au	
触点熔丝保护(外部)	10A (常开触点) 6A(常闭触点)	
切换容量	AC-15, 5A/230V; DC-13, 5A/24V	
供电电源		
额定供电电压	24V DC	
电压容差	20V~30V DC	
电流损耗	≤ 70mA (24V DC)	
一般特性		
吸合缓冲时间	≤ 30ms	
释放缓冲时间	≤ 20ms	
恢复时间	≤ 100ms	
使用温度	-20 °C~+60 °C	
储存温度	-40 °C~+85 °C	
相对湿度	10%~90%	
机械寿命	10 ⁷ 次	
防护等级	IP20	
绝缘参数(输入/输出)		
额定绝缘电压	250V AC	
抗冲击电压	4000V (1.2/50μs)	
绝缘强度	1500V AC, 1min	
过压等级	III	
污染等级	2	
标准		
认证	CE, TUV	
EMC标准	EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61326-1	
性能等级(PL)	PL e 符合标准EN ISO13849	
安全类别(Cat.)	Cat.4 符合标准EN ISO13849	
尺寸		
接线范围(额定/最小/最大)	mm ² 2.5/0.5/2.5 mm ²	
长 x 宽 x 高	mm 114mm x 100mm x 22.5mm (WSR-PR01-20-S) 114mm x 100mm x 45mm (WSR-PR02-204N-S)	
备注		
订货数据		
型号	数量	订货号
WSR-EXT1-402C-S	1	2825540000
WSR-EXT1-804C-S	1	2825550000
备注		

安全继电器输出扩展模块，它接收现场的安全开关信号，并扩展为4路NO(常开)安全输出触点和2路NC(常闭)辅助输出触点，2路辅助触点可分别用于输出状态指示及故障反馈。

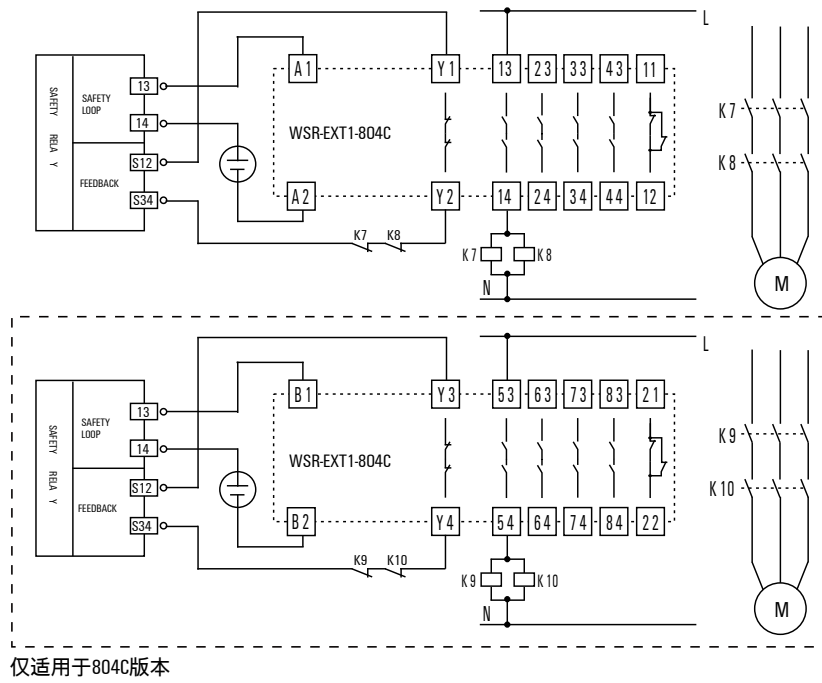
外形尺寸图



接线图



典型应用



www.weidmueller.com.cn

魏德米勒为全球的客户和合作伙伴提供电力、信号和数据等工业环境下的产品、解决方案和服务，满足特殊工业环境下的要求，始终承诺为客户提供出色的联接方案。

如果您想了解更多魏德米勒公司/产品详细信息，欢迎登陆：

产品在线样本：<https://catalog.weidmueller.com.cn>

魏德米勒微博：<http://weibo.com/weidmuellerchina>



扫一扫
查看魏德米勒3D电子样本



扫一扫
关注魏德米勒微信公众号



扫一扫
关注魏德米勒京东自营旗舰店

我们非常期待您的支持与关注！

魏德米勒电联接(上海)有限公司 Weidmüller Interface (Shanghai) Co., Ltd.

总部 Headquarters

地址：上海市裕通路100号宝矿洲际商务中心25楼(200070)
电话：86 21-22195008
传真：86 21-22195060

华东地区联络处

上海联络处 Shanghai Liaison Office
地址：上海市裕通路100号宝矿洲际商务中心25楼(200070)
电话：86 21-22195008

杭州联络处 Hangzhou Liaison Office
地址：浙江省杭州市延安路511号元通大厦805/806室(310006)
电话：86 571-85153552

苏州联络处 Suzhou Liaison Office
地址：苏州新区石林路801号无锡现代国际工业设计大厦1109室(215115)
电话：86 512-68788008

无锡联络处 Wuxi Liaison Office
地址：无锡市滨湖区鸿桥路801号无锡现代国际工业设计大厦1109室(214000)
电话：86 510-81175391

南京联络处 Nanjing Liaison Office
地址：江苏省南京市江宁区天元中路126号新城发展中心2幢207室(211100)
电话：86 25-86890726

合肥联络处 Hefei Liaison Office
地址：合肥市蜀山区潜山路888号百利中心北塔3122、3123室(230081)
电话：86 551-62885910

华北地区联络处

北京联络处 Beijing Liaison Office
地址：北京市朝阳区西坝河南路1号金泰大厦1703、1705单元(100028)
电话：86 10-64403366

青岛联络处 Qingdao Liaison Office
地址：青岛市市南区香港中路36号招银大厦2007室(266071)
电话：86 532-83895501

天津联络处 Tianjin Liaison Office
地址：天津市河西区围堤道125号天信大厦704A-704B(300074)
电话：86 22-28351582

沈阳联络处 Shenyang Liaison Office
地址：沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座1105室(110003)
电话：86 24-31877088

华南地区联络处

广州联络处 Guangzhou Liaison Office
地址：广州市天河区林和西路161号中泰国际广场A1709单元(510620)
电话：86 20-38251700

厦门联络处 Xiamen Liaison Office
地址：厦门市火炬高新区火炬园新丰三路16号日华国际大厦401室G3单元(361006)
电话：86 592-2682739

深圳联络处 Shenzhen Liaison Office
地址：深圳市福田区益田路6009号新世界商务中心904室(518026)
电话：86 755-83684713

长沙联络处 Changsha Liaison Office
地址：湖南省长沙市开福区中山路589号开福万达广场C区2号楼508室(410008)
电话：86 731-89602598

武汉联络处 Wuhan Liaison Office
地址：武汉市东湖新技术开发区珞瑜路766号世界城广场写字楼1702室(430073)
电话：86 27-87310466

台湾联络处 Taiwan Liaison Office
地址：台北市大安区信义路四段6号14楼之13(大安捷运广场)(10683)
电话：886-972797105

华西地区联络处

西安联络处 Xi'an Liaison Office
地址：西安市南二环西段64号凯德广场写字楼8楼08单元(710065)
电话：86 29-87201762

成都联络处 Chengdu Liaison Office
地址：四川省成都市新光街7号航天科技大厦1705B(610017)
电话：86 28-86527586

样本编号：2909790000

版权所有，未经许可不得翻印 11/2022

以上目录内容仅供参考，魏德米勒会不时发布并更新产品目录，
请以最近更新版本为准。