

## 继电器精选



宜科（天津）电子有限公司  
ELCO (TIANJIN) ELECTRONICS CO.,LTD.

地址：天津市西青经济开发区赛达四支路12号

邮编：300385

服务热线：400-652-5009

E-mail: sales@elco.cn

http://www.elco-holding.com.cn

# COMPANY PROFILE

## 企业简介

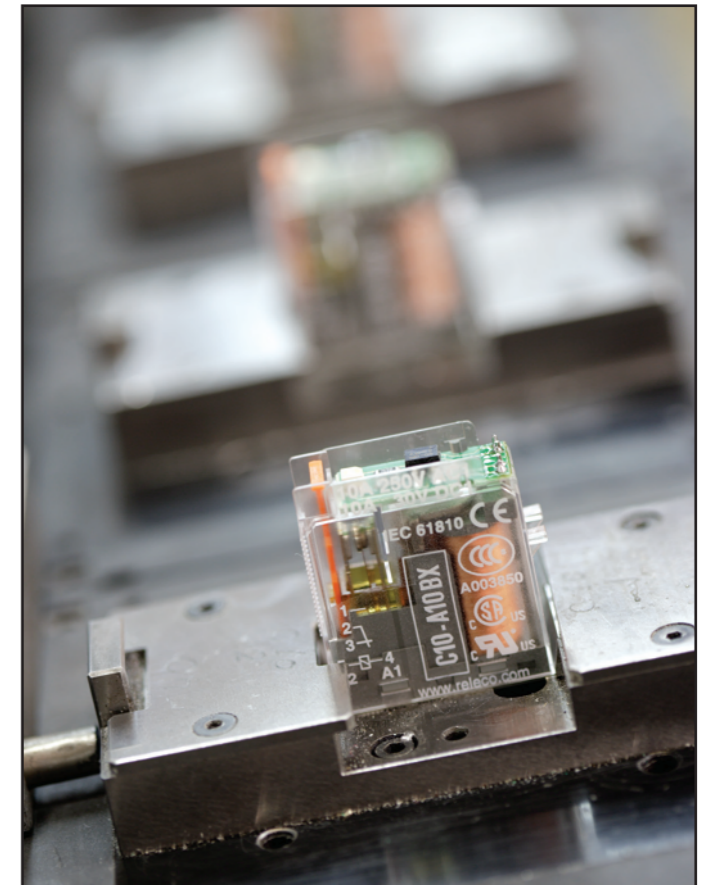
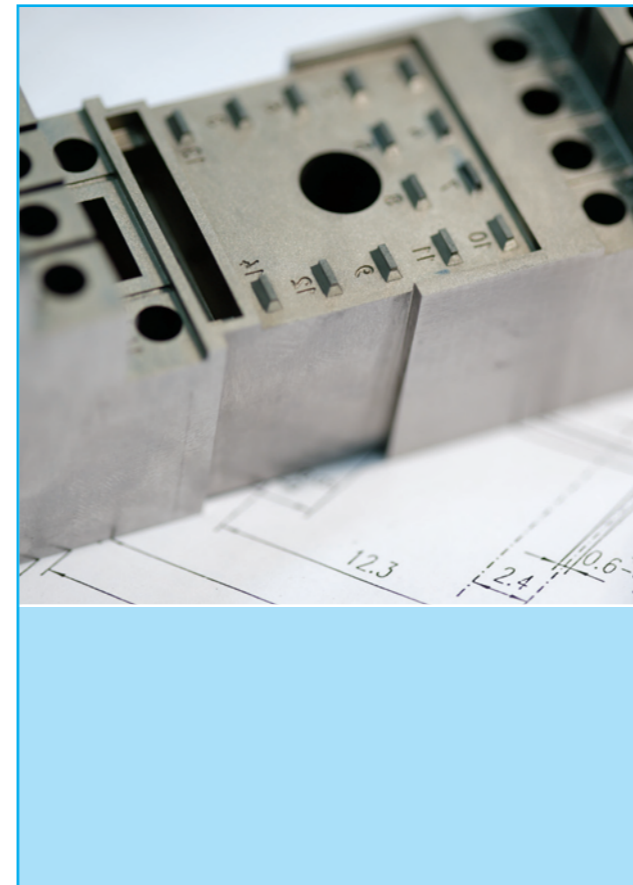
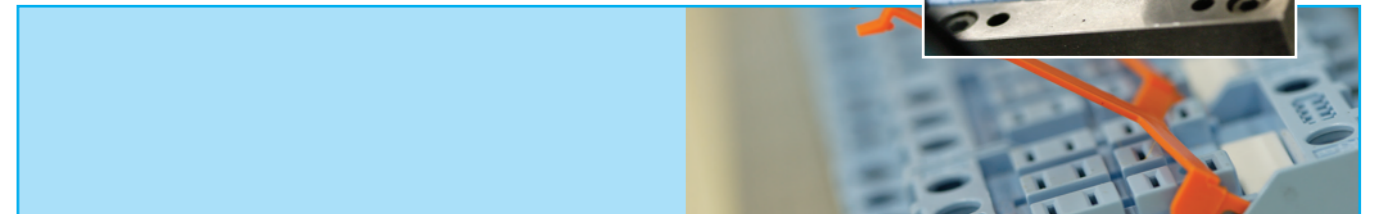
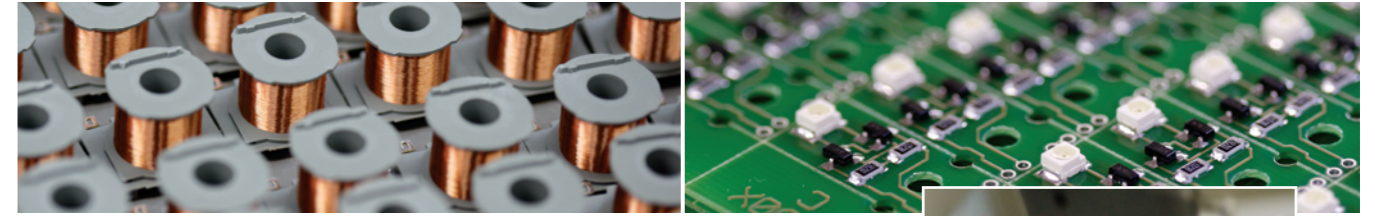
宜科（天津）电子有限公司是中国工业自动化的领军企业，于2003年在天津投资成立，销售和服务网络覆盖全国。作为中国本土工业自动化产品的提供商和智能制造解决方案的供应商，宜科在汽车、汽车零部件、工程机械、机器人、食品制药、印刷包装、纺织机械、物流设备、电子制造等诸多领域占据领先地位。

宜科为智慧工厂的整体规划实施提供自系统层、控制层、网络层到执行层自上而下的全系列服务，产品及解决方案涵盖但不局限于云平台、MES制造执行系统、工业现场总线、工业以太网、工业无线通讯、物联网网关芯片、机器人及智能设备组成的自动化生产线、自动化电气控制系统集成、智能物流仓储系统、IoT集成开发解决方案及服务、工业技术软件化移动端解决方案、IoT Hub™工业互联网赋能平台服务等，全方位帮助企业实现智能制造。

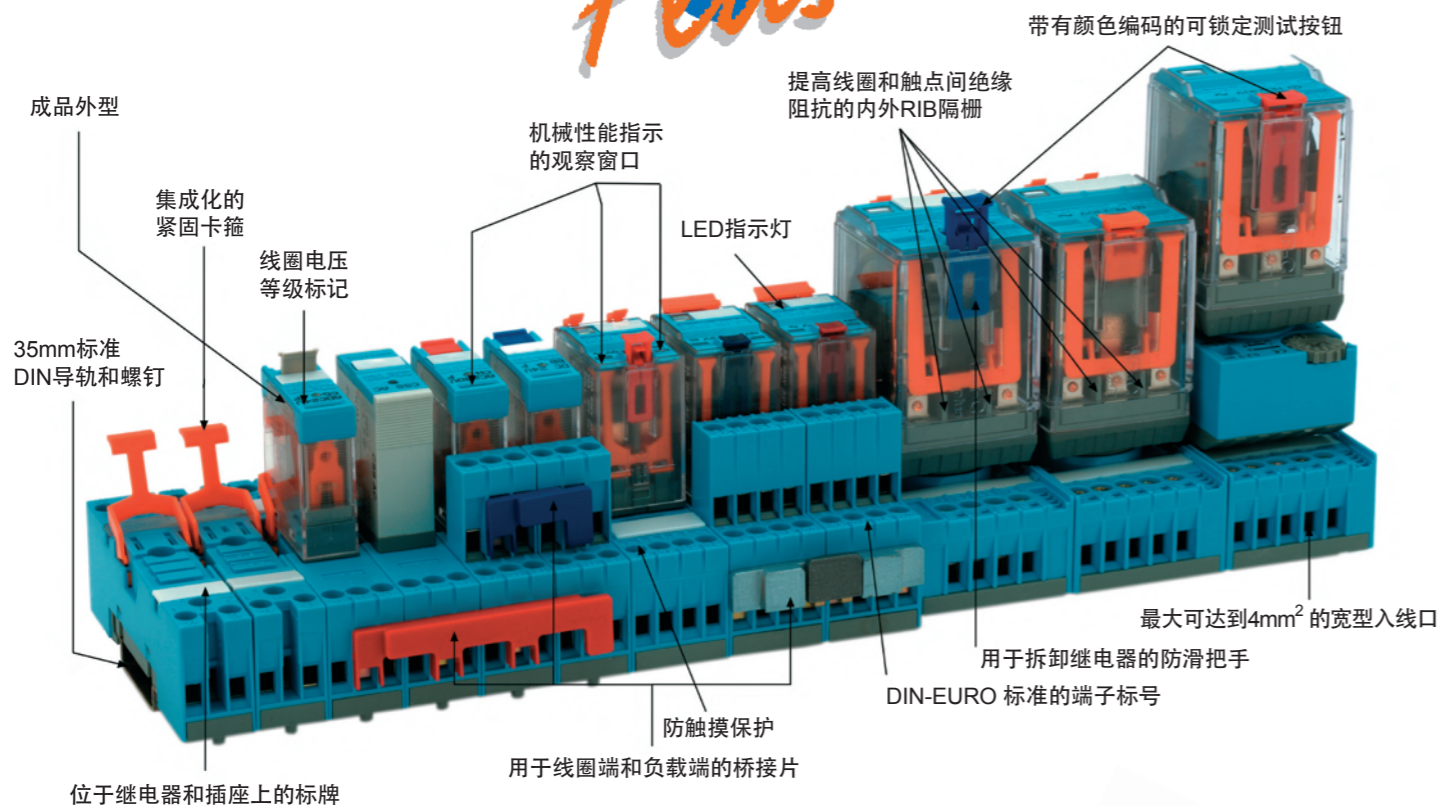
经过十余年的发展，宜科已成长为中国智能制造领域的领军企业，连续两年中标国家工信部智能制造重大专项，实现了天津企业在工信部同类项目中中标史上零的突破，并于2018年入选天津市第一批智能制造与工业互联网“咨询诊断服务机构”、“平台服务商”、“解决方案商”三大板块的供给和服务机构名单。

宜科于2016年将“自动化+信息化+物联网”制定为重要的发展战略，进一步完善了智慧工厂解决方案的整体布局。2017年，在天津市科委的指导下，宜科发起成立了天津市自动化与信息化技术创新战略联盟，并依托联盟投资建立了宜科·赛达智能制造综合运营平台，旨在提供一个自动化、信息化及互联网创新融合的平台，将用户、供应商、集成商和服务商进行整合，实现资源共享、利益共享，打造全新的产业链。

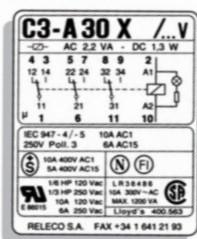
如今，随着工业互联网时代的到来，传统工业模式受到了前所未有的冲击，互联网与制造业的融合逐渐被提升至战略层面。宜科将以不懈的创新追求推动工业互联网的发展，加速智能制造进程，建设工业互联网+智能制造新生态。



# 功能特点 体系图



### 综合简明的技术标签



线圈电压  
接线图 (以顺序号和DIN号为标准)  
电气图 (指明所有与线圈的连接)  
最大开关容量 - 根据  
EN 60947 (IEC 947) 标准  
产品认证

### 五种颜色标志 易于判断线圈电压

- AC 红色: 230 Vac (北美 120 Vac)
- AC 深红色: 其它 Vac
- AU 灰色: Vac/dc
- DC 蓝色: 24 Vdc
- DC 深蓝色: 其它 Vdc

如果您不想继电器具有锁定功能, 您可以选用橙色的“卡紧按钮”。  
用于MRC 和 QRC 系列的“卡紧按钮”型号分别是SO - OP 和S9 - OP (每包5片装)



如果您不想继电器具有测试按钮, 您可以选择黑色的“遮挡插板”。  
用于MRC 和 QRC 系列的“遮挡插板”型号分别是SO - NP 和S9 - NP (每包5片装)



Country	Approval	Country	Approval
Canada	Authority: CSA Specification: C 22.2; UL 508	Russia	Authority: KORPORATSIA STANDART Specification: GOST R 50030.5.1
China	Authority: CQC Specification: GB14048.5-2001	Sweden	Authority: SEMKO Specification: EN 60 947 (IEC 947)
Denmark	Authority: DEMKO Specification: EN 60 947 (IEC 947)	United Kingdom	Authority: Lloyd's Register of Shipping
Finland	Authority: SETI Specification: EN 60 947 (IEC 947)		
Norway	Authority: NEMKO Specification: EN 60 947 (IEC 947)	USA	Authority: UL Specification: C 22.2; UL 508

## 目录

产品系列	产品型号	针脚	触点	交流指标	直流标准	适配底座	页码
RT2 端子型继电器	RT2-11			6A/250V	6A/30V		11
	C10-A1x			10A/250V	10A/30V	S10	14
IRC 接口型继电器	C12-A2x			5A/250V	5A/30V	S12	16
	C10-A1x			10A/250V	10A/30V	S10-E	19
IRCeco 新一代工业接口继电器	C10-T1x			6A/250V	6A/30V	S10-E	20
	C12-A26			5A/250V	5A/30V	S12-E	21
	C12-A25			8A/250V	8A/30V	S12-J	24
ERC 经济型继电器	EC7-A26			10A/220V	10A/30V	ES62	26
	EC7-A46			10A/220V	10A/30V	ES64	26
	EC9-A25			5A/220V	5A/30V	ES82	26
ERC <sup>+</sup> 最新一代通用型继电器	EC9-A45			3A/220V	3A/30V	ES84	26
	E9-A25			10A/220V	10A/30V	ES92	28
ERC <sup>+</sup> 最新一代通用型继电器	E9-A45			5A/250V	5A/30V	ES94	29
	QRC 小型工业继电器	C7-A2x			10A/220V	10A/30V	S7-C
C9-A4x				5A/250V	5A/30V	S9-M	33
MRC 标准型继电器	C2-A2x			10A/250V	0.5A/110V	S2-B或S2-S	35
	C3-A3x			10A/250V	0.5A/110V	S3-B或S3-S	38
	C4-A4x			10A/250V	0.5A/110V	S4-J	41
	C5-A2x			16A/250V	0.5A/110V	S5-M	43
	C5-A3x			16A/250V	0.5A/110V	S5-M	45
MRC 标准型继电器	C4-A45			10A/250V	0.5A/110V	S4-J	46
	C5-A25			16A/250V	0.5A/110V	S5-M	47
	C5-A35			16A/250V	0.5A/110V	S5-M	48
CM3 时间继电器	CM3	无		5A/250V	5A/30V	无	49
BoxX 智能控制继电器	AF-xxMR	无	4路或8路, 继电器或晶体管	10A/250V	2A/24V	无	50

产品范围

可提供多种继电器的类型和版本，及相关底座和附件。

RT2, 端子型继电器

超薄外形, 宽度仅为6.2mm, 1对容量为6A的机械触点。

IRC系列, 接口型继电器

薄型外形, 宽度仅为12.5mm, 1至2对容量为5至10A的机械触点。

ERC系列, 经济型继电器

日系风格底座, 通用性极强, 2或4对容量为3至10A的机械触点。

ERC<sup>+</sup>系列, 最新一代通用型继电器

ERC系列的增强型, 欧式风格底座, 2或4对容量为5至10A的机械触点。

QRC系列, 小型工业继电器

搭配22.5mm宽的底座, 2或4对容量为5至10A的机械触点。

MRC系列, 标准型继电器

35x35mm圆环插入式继电器, 8或11极针脚, 按照IEC67标准制造, 具有2或3对触点, 触点有不同的类型和材质, 最高可承受10A电流。35x35mm平片式针脚, 最多有4对触点, 且具有3对触点、触点容量可达16A的产品。

CM3, 多功能时间继电器

17.5mm导轨式安装, 7种时间功能。

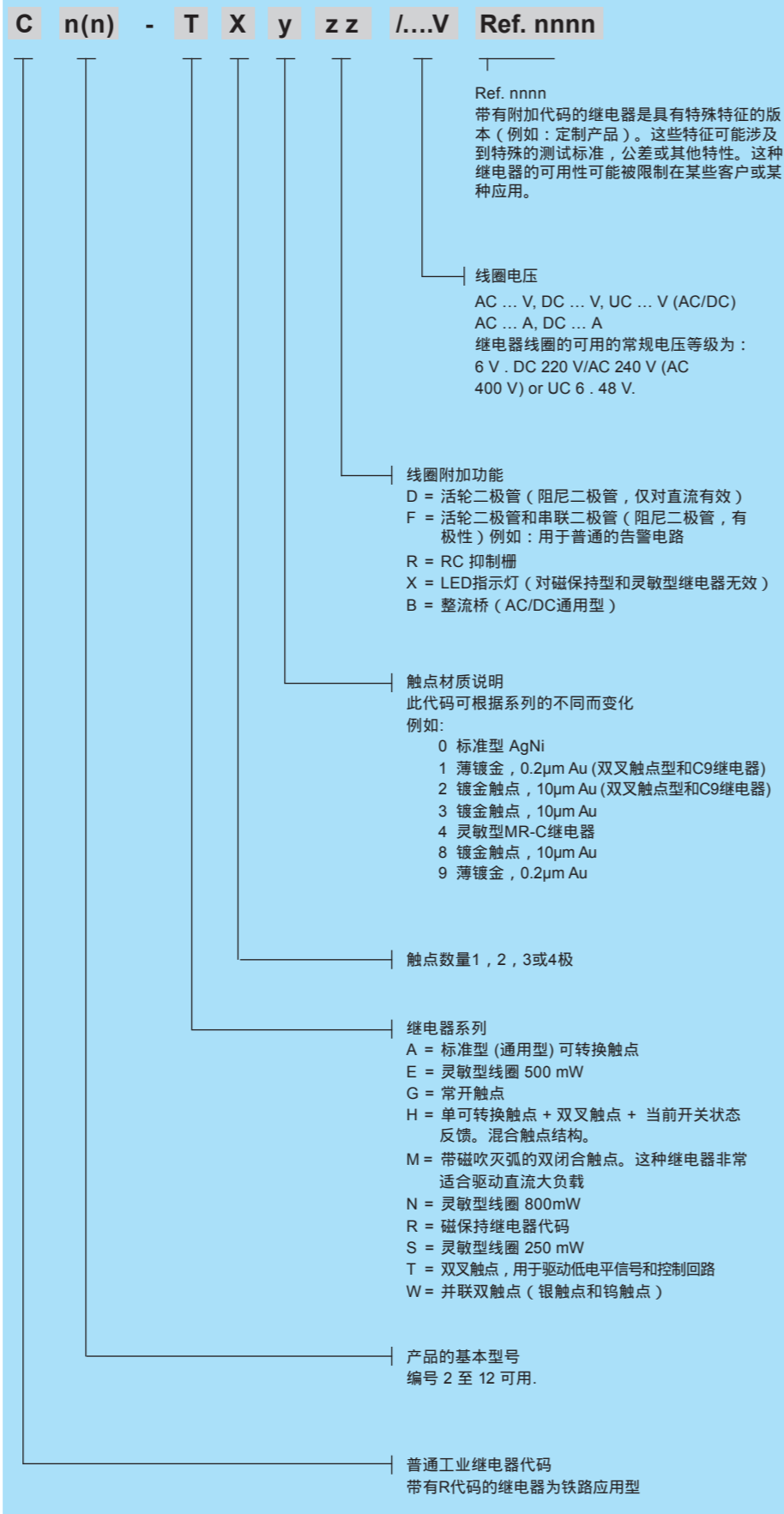
BoxX, 智能控制继电器

可编程的智能继电器

附件

可用于不同系列继电器的DIN卡轨安装和印刷电路板安装底座。另外, 提供适用于继电器的测试按钮, 有的继电器在供货时带有测试按钮。也提供一些产品系列的桥接片, 可减少在接线上的支出。

基本编号规则 (型号描述说明)



触点说明

具有不同的触点类型。最主要的区别在于单一触点和双叉触点。单一触点更适合驱动较大的负载, 双叉触点对于稳定的驱动小负载有显著效果, 即<24 V, <100 mA。

触点材料  
不提供通用触点!

AgNi作为标准触点材料, 具有广泛应用。超薄镀金AgNi触点 (最大10 μm) 可用于化学性强的空气中。带有镀金触点的继电器可通过大电流(例如: 6 A, 250 V), 而实际上操作带有完好镀金触点的继电器时, 触点容量不能超过200mA, 30V。带有钨触点的继电器可用于开关非常大的电流 (最高至500 A, 2.5 ms)。在某些应用中, 可用到0.2 μm镀金的AgNi触点。0.2 μm的薄镀金层可以防止触点在长时间非工作状态下被腐蚀, 除此之外无额外用途。10 μm的镀金可提高工作稳定性, 因而常被用来开关低电平信号。

最小负载

最小负载值是常规条件下的推荐值, 比如: 周期性开关动作、在非特殊的环境下工作等。在这些状况下, 可以得到继电器最可靠的开关方式。

触点电阻

触点的电阻取决于触点材料、触点电压和触点杂质。实际上, 触点的阻抗会和负载或某些条件有一定关系。较高的触点电阻会使触点的温度升高, 因而会缩短触点的工作寿命。MR-C 和QR-C 系列继电器的典型触点电阻值为50mΩ。

触点间隙

通常情况下, 触点在打开时会会有一个 0.5... 1.5 mm的空气间隙。触点间隙和触点打开速度会对电弧的长度和持续时间产生影响。对于交流负载回路, 0.5 mm的触点间隙足以熄灭在周期“零点”自动产生的电弧。对于直流负载回路, 较大的触点间隙有利电弧的熄灭  
请参考相关的数据图表“最大直流电流”。

开关能力

触点的开关能力是继电器开关电压和开关电流的能力。在交流回路中, 允许的开关能力是在全部电压等级下, 足以开关最高的持续阻性负载的电流。在直流回路中, 负载电流不能超出“最大直流电流”曲线。因为, 这有可能导致触点切断后产生持续电弧, 并且直接导致继电器损坏。直流开关能力大小是以100W为单位等级 (DC1)。

触点串联

两个或多个触点的串联结构等同于增加了触点间隙。通过这种方法可以获得较大的直流负载开关能力。

触点并联

两个或多个触点的并联结构并不意味着可能开关较大的负载。然而电流稳定性和继电器的工作可靠性得到了提高。

线圈说明

继电器是靠线圈的吸合来驱动的。不同特征的线圈具有不同的额定驱动电压和不同类型的驱动电流

线圈设计

线圈由玻璃纤维的聚丁烯材料模制成的线轴(最高耐温130 °C)和F规格的漆包线 (155 °C) 组成。绕组必须可以承受超过2000 V的极限电压 (EN 61000-4-5)。这些是通过自动化精密绕线机械来完成缠绕的, 这种绕线机能够对绕线圈数和绕线张力进行精确的调节和监控。

线圈阻抗及特性

线圈的阻抗可以用电阻测量出。阻值是在20°C时测得, 公差范围± 10 %。对于交流线圈而言, 由于自感原因, 线圈电流和阻值会不匹配。在230V时, 自感系数会达到90H以上。当线圈断开, 自感带来的感应电压会影响开关电源 (晶体管损坏, EMC问题)。

驱动电压

产品的驱动电压不仅仅符合EN 60947对于标准化电压值的要求, 并且在实际应用中可达到更高的要求。

最小工作电压 (牵引电压或吸合电压)

牵引电压是使继电器可以安全吸合的电压。必须确保这个最小工作电压提供到线圈上以保证继电器产生激励, 继电器的触点转换并保持在应有的位置而不存在任何振动。相应电压值如下所述时, 继电器必须吸合:  
直流继电器 80%Un  
交流继电器 80%Un

最大脱扣电压 (释放电压)

这个指标是指当继电器去除激励时, 触点转换并保持在应有的位置而不存在任何振动。相应电压值如下所述时, 继电器必须吸合:  
直流继电器 10%Un  
交流继电器 15%Un

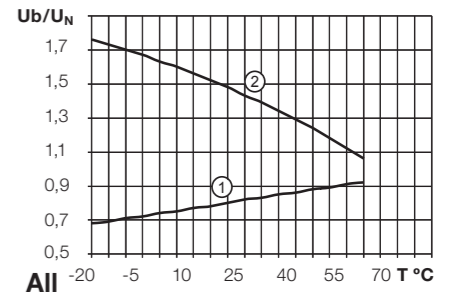
对于直流线圈, 参照铜的温度系数, 电压有很高的温度依赖性。对于交流而言则不会, 实际上, 感应阻抗这个控制因素在很宽的温度范围内是一个恒定值。当在某个低压供电范围内, 交流线圈继电器可能会轰鸣, 并且电枢会抖动。这个电压范围必须要避免。

电压操作范围

除特殊指定之外, 以下的特性曲线适用于电压的操作范围。线圈的电压上限被其自发热和其环境温度所确定。线圈自发热传导到高负载触点上的热量可以忽略掉。这可能会比驱动的能量发散的热量稍高。



在断续操作中, 可能偶尔会出现短暂的过压。如有任何疑问, 请向我们的工程师了解。



综合设计

RELECO 继电器的优良品质, 源于对材料的精选。RELECO 遵从最新发布的环境标准的要求, 比如 RohS。产品的精心设计使它们非常适合工业应用和安装工程。它们可以提供终端用户服务、机械位置指示装置、手动测试按钮、卓越的动力性和持久性。

手动测试按钮的颜色编码也是一个非常实用的功能特性。更多的功能选择比如不同线圈的接线、活轮二极管、LED 指示灯、用于交直流驱动的整流桥等等, 并且一些专门的型号能够在短时间内承受高达DC 220V/AC 400V 的驱动电压。除了少量特殊型号以外, 标准RELECO工业继电器具有手动操作的测试按钮 (压下/拉出) 及一个机械位置指示装置。为了安全起见, 如有必要可用遮挡插板取代手动测试按钮。

线圈的附加保护电路

继电器可将不同的附加保护电路集成到线圈。可提供用于直流线圈的低成本的活轮二极管。请注意标定的释放时间一般指不带附加保护的电路。

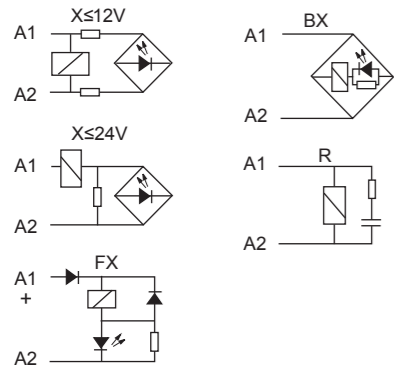
当LED指示灯没有显示, 活轮二极管 (D) 将在释放时间内使因数产生2-5或0-30毫秒的增加。AC VDRs或RC元件可以被使用。在这种情况下需要考虑共振效应。VDRs及普通RC元件可能延长释放时间小于5毫秒。

## 线圈的附件保护电路

### IRC

线圈端的LED指示灯和附加保护电路。

- X** LED 无极性, (标准型)  
线圈 ≤ 12 V  
与具有整流器的LED并行连接
- X** LED 无极性, (标准型)  
线圈 ≥ 24V  
与具有整流器的LED串行连接
- FX** LED 有极性, (可选)  
限所有直流线圈  
有极性和活轮二极管
- BX** LED 无极性, (可选)  
限24V和48V交/直流线圈  
整流桥可用于交/直流继电器
- R** LED 不可用, (可选)  
限所有交流线圈  
具有RC保护



### MRC - QRC - ERC+

#### 瞬态保护

当线圈从电磁体断开时, 在线圈端子间将产生一个能够达到很高的反向电压峰值。这些脉冲能量能够通过线圈的连接线传递, 可能会影响其它的元件。为继电器附加一些装置, 例如晶体管、可控硅等元件, 在这种情况下, 能够有效的起到瞬态保护作用。

#### 在线的瞬态传递

很高的电压脉冲能够通过供电线路传递到继电器线圈端。这种情况可能以峰值或突然激发的形式出现。并且在诸如电机、变压器和电容器等装置接通和断开时产生。通常继电器是不受这些脉冲能量的影响的。但是如果一个二极管与继电器线圈相连接, 则必须能够承受一个比那些输入的峰值电压更高的反向电压。

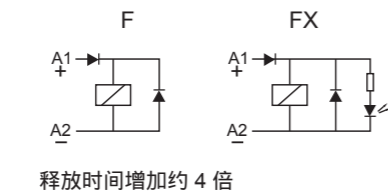
#### 保护电路

一个保护电路必须能够有效的克服在线圈端产生的像输入线脉冲一样的脉冲能量。EN61000 标准规定了针对每种应用的保护等级。

RELECO 能够提供已经集成有保护电路的继电器产品和具有选择性的保护电路模块的适配插座S3-MP或S3-MS。

- X** 具有整流器的LED指示灯。  
对于直流和交流继电器而言, 最高电压至250V。  
等级II (1000V) 最高至24V;  
等级III (2000V) 从25V至60V;  
等级IV (4000V) 从61V至250V;  
注意: 在QRC-C系列220V电压等级型产品中, LED与线圈是串联的。

LED 耗电: 1mA



释放时间增加约 4 倍

#### D 活轮二极管型

**DX** 活轮二极管 + LED型  
用于阻尼在继电器释放时产生的瞬态能量 (感应断路电压)。  
等级III (2000V) 最高至60VDC (针对QRC系列); 61 to 250 Vdc  
等级IV (4000V) 从61V至250VDC(\*)

#### F 有极性和活轮二极管型

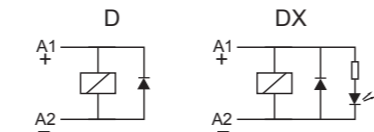
**FX** 有极性和活轮二极管 + LED型  
用一个二极管与线圈串行连接以保护继电器防止反极性连接。  
等级II (1000V) 最高至60V;  
等级IV (4000V) 从61V至250V;  
请注意: 由于D(DX)和F(FX)是针对直流输入而设计, 因而具有D(DX)或F(FX)保护电路的继电器, 其线圈电压一定是直流型。(\*)

#### B 具有整流桥的保护电路

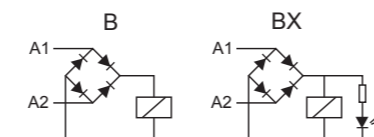
**BX** 具有整流桥 + LED指示灯的保护电路。具有这种附加电路的继电器可工作在交/直流电压下而无任何极性不便。但这种电路仅允许线圈电压最高至60V。保护等级II (1000V)。

#### R 具有RC电路 - 电阻与电容器串联保护电路

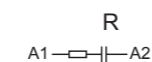
是针对交流线圈的抑制栅;  
(\*)对QRC系列而言保护等级为:  
等级III (2000V)



释放时间增加约 4 倍



释放时间增加约 3 倍



A1 — □ — | — A2

## 触点结构及应用目录

**A** 通用型继电器  
可转换触点  
这个系列的继电器可广泛用于最通常的应用中, 例如自动化、气动控制、加热设备、信号设备、作为一个输入或是输出接口等等。

可转换触点, 常开/常闭之间的隔离 1000 Vrms。触点间隙: 0,5 mm。  
额定负载最高可达16A@230V AC1, 16 A @30V DC1  
0,5A @110V DC1, 0,2A@220V DC1

**X** 适用于电力系统的直流大负载继电器  
串联双触点  
这种系列的继电器被设计成能够开关110V和220V直流大负载。这种继电器的结构是将原先的单极单触点分成两部分, 作为成为单极双触点, 进一步加大了触点间隙 (>3 mm) 以便将电弧长度分成两部分而有效的抑制。

触点间隔离: >2000 Vrms, 最大直流负载请见表格所示。  
具有MR-C和QR-C外形的X系列继电器均能提供。

**S** 灵敏性继电器, 线圈驱动功率250 mW  
具有单极可转换触点

**E** 灵敏性继电器, 线圈驱动功率500 mW  
具有双极可转换触点

**N** 灵敏性继电器, 线圈驱动功率800 mW  
具有三极可转换触点

通过扩展线圈工作电压范围同时降低线圈驱动功率, 使继电器的工作范围更广泛。能够提供MR-C和QR-C外形的灵敏型继电器, 同时可选0,2μ薄镀金和10μ镀金触点。

线圈工作电压扩展为:  
S 系列继电器: 0,8 ... 2,5 UN  
E 系列继电器: 0,8 ... 1,7 UN  
N 系列继电器: 0,8 ... 1,4 UN

主要用于远程电力传输或电池供电时的电压衰减。

**H** 集成驱动低电平负载和开关大负载  
电力触点与双叉触点  
继电器集成了如同通用型(A)继电器负载能力的电力触点和稳定可靠的双叉触点。这个特殊的设计是为反馈的需求而制造。这象征着公司继电器设计的灵活性。

**SS** 固态继电器  
电子型继电器  
高开频率和最小的磨损使它具有很长的使用寿命。具有可用于交流和直流负载的不同型号。

**T** 稳定驱动低电平负载继电器  
双叉结构触点  
T系列继电器能够驱动低电平信号, 具有较高工作可靠性。T系列继电器具有可转换触点。常开/常闭之间的隔离: 1000 Vrms  
触点间隙: 0,5 mm  
可以提供0,2μ的薄镀金触点或是10μ的镀金触点 (可选)。

最大负载: 6A @ 230V AC1  
最小负载: 1 mA @ 5V DC1

**R** 磁保持继电器  
可转换触点  
R系列继电器是以双稳态方式工作的继电器, 其中直流继电器具有双线圈绕组, 交流继电器具有单线圈绕组。

这类继电器的激励端具有三个线圈接头, 除了一个公共接头外, 有一个接头用于“吸合”动作, 另一个用于“复位”动作。

R系列继电器的“吸合”与“复位”仅需要用脉宽很短 (最小脉宽为50 ms) 的脉冲加以控制, 线圈不需连续通电, 从而在工作时线圈发热量很低。

**W** 抗高冲击电流型继电器  
照明电路专用型继电器  
并联双触点

W系列继电器具有两个常开触点, 其中之一为银镍触点, 另一个为钨触点, 通过这种结构, 在高冲击电流产生时能有有效的阻断负载。银镍触点工作于稳定的电流下。  
W系列继电器被设计用于白炽灯和荧光灯的启动和直流感性负载的应用中。  
只有C7系列能提供W系列结构的继电器。  
最大负载:  
6A @ 230V AC 5a/b (灯)  
10A @ 230V AC15; 1,5A @ 110V DC1

**RW** 铁路专用型继电器  
这种特殊的设计针对于铁路行业需求的应用, 比如高压强度范围, 和振动或冲击的环境。

**G** 直流大负载继电器  
仅具有常开结构触点  
单常开触点的结构可以加大触点间隙, 在不改变交流性能的同时提高直流“断路能力”, 从而提高了抗弧能力。

触点间隙: 1,5 mm (QR-C 系列); 1,7 mm (MR-C 系列)。  
常开触点的隔离: 2000 Vrms。  
最大负载: 16A @ 230V AC1  
1,2A @ 110V DC1 0,4A @ 220V DC1

**M** 更高性能直流大负载继电器  
双闭合触点  
带有“磁吹灭弧”能力  
M系列继电器是在X系列继电器的基础上发展起来的具有更高性能的继电器。它通过磁吹灭弧的设计原理 (内置磁场) 来实现快速吹灭触点打开时产生的电弧, 极大的提高了灭弧能力, 同时提高了触点寿命。

M系列继电器在开关直流大负载方面具有很高的性能, 最大负载能力:  
10A@220V DC1, 2A@220V DC13

特别说明  
在样本中所涉及的各种型号继电器的技术数据是指在20°C时的典型值。

图表  
有关电气寿命的最大直流电流的图表描述了经完全性测试的结果。这种测试是在环境温度20°C时, 以每小时1200次的工作频率和持续性连接下进行的。

在样本中描述的开关电流等级指的是100.000次工作的最小电器寿命。

过电压极限  
对于线圈而言, 在环境温度为60°C通过触点为额定电流时所允许的最大过电压值为110%UN。

定制继电器  
通过向我们咨询并协商, 可以为您提供具有特殊要求的继电器。

注: 本样本中只收录A型, 即“通用型继电器”, 如需其他类型产品的资料, 欢迎登陆我公司网站: [www.elco-holding.com.cn](http://www.elco-holding.com.cn)

产品类别	产品型号		极数	交流指标	直流指标	适配插座
低电平负载型继电器	C10-T13	单极双叉触点继电器	1 CO	6A / 250V	最小 1mA @5V	S10...
	C10-GT13	单极常开双叉触点继电器	1 NO	6A / 250V	最小 1mA @5V	S10...
	C2-T2x	通用型8针插入式继电器	2 CO	6A / 250V	最小 1mA @5V	S2...
	C3-T3x	通用型11针插入式继电器	3 CO	6A / 250V	最小 1mA @5V	S3...
	C7-T2x	小型继电器	2 CO	6A / 250V	最小 1mA @5V	S7...
常开结构触点型 直流大负载继电器	C10-G10	单极常开触点继电器	1 NO	10A / 250V	0,8A @ 110V	S10...
	C12-G2x	双极常开触点继电器	2 NO	5A / 250V	0,8A @ 110V	S12...
	C2-G2x	通用型8针插入式继电器	2 NO	10A / 250V	1,2A @ 110V	S2...
	C3-G3x	通用型11针插入式继电器	3 NO	10A / 250V	1,2A @ 110V	S3...
	C5-G3x	方型底座 电力型继电器	3 NO	16A / 400V	1,2A @ 110V	S5...
	C7-G2x	小型继电器	2 NO	10A / 250V	0,8A @ 110V	S7...
双闭合触点型 直流大负载继电器	C3-X1x	11针插入式直流型继电器	1 DM	10A / 250V	7A @ 110V	S3...
	C4-X2x	方型底座 直流型继电器	2 DM	10A / 250V	7A @ 110V	S4...
	C5-X1x	方型底座 直流型继电器	1 DM	10A / 250V	7A @ 110V	S5...
	C7-X1x	小型直流型继电器	1 DM	10A / 250V	6A @ 110V	S7...
磁保持继电器 不提供LED指示功能	C3-R2x	11针插入式继电器	2 CO	10A / 250V	0,5A @ 110V	S3...
	C4-R3x	14针方型底座继电器	3 CO	10A / 250V	0,5A @ 110V	S4...
	C5-R2x	方型底座继电器	2 CO	10A / 250V	0,5A @ 110V	S5...
	C9-R2x	小型继电器	2 CO	5A / 250V	0,2A @ 110V	S9...
磁吹灭弧型 直流大负载继电器	C3-M1x	方型底座 直流大负载继电器	1 DM	10A / 250V	10A @ 220V	S3...
	C5-M1x	方型底座 直流大负载继电器	1 DM	16A / 400V	10A @ 220V	S5...
	C5-M2x	方型底座 直流大负载继电器	2 DM	16A / 250V	7A @ 110V	S5...
时间功能块 MRC	CT2	分别与C2,C3系列继电器	2 CO	10A / 250V	0,5A @ 110V	S2...
	CT3	配合使用的时间功能模块	3 CO	10A / 250V	0,5A @ 110V	S3...
	CT30			操作电压	24-48VUC 或 110-240VUC	S5-M...
	CT32	与C5继电器及S5-M底座配		操作电压	24-48VUC 115VUC 或 230VUC	S5-M...
	CT33	合使用的时间功能模块		操作电压	24-48VUC 115VUC 或 230VUC	S5-M...
电流/电压监控模块	CT512			操作电压	24-48VUC 或 110-240VUC	S5-M...
	CT515	与C5继电器及S5-M底座配		监控电流	0-200mA	S5-M...
	CT516	合使用的电流监控模块		监控电流	0-2A	S5-M...
	CT516			监控电流	0-6A	S5-M...
小型接口固态继电器	CT524	与C5继电器及S5-M底座配		监控电压	0-30V	S5-M...
	CSS AC	交流单极常开感性负载型	1 NO	3A/250V		S10...
	CSS AZ	交流单极常开阻性负载型	1 NO	3A/250V		S10...
	CSS-DCN	直流单极常开NPN型	1 NO		2A/50V	S10...
铁路专用型继电器	CSS-DCP	直流单极常开PNP型	1 NO		2A/50V	S10...
	R3-N3x	11针插入式继电器	3 CO	6A / 250V	0,5A / 110V	S3...
	R7-A2x	小型继电器	2 CO	10A / 250V	0,5A / 110V	S7...
	R7-T2x	小型继电器	3 CO	6A / 250V	0,5A / 110V	S7...

注：详情请参阅《继电器综合样本》或登录我公司网站：[www.elco-holding.com.cn](http://www.elco-holding.com.cn)

## 标准及一致性

虽然继电器/基座的CE标记是有争议的，因为有些时候继电器作为部件使用时不符合具备申请条件，所有RELECO继电器均带有CE标志表明继电器符合CE标准，例如2KV防冲击电阻符合EN61000-4-5。

另外一个非常重要但并不非常规要求的特点是线圈及某些特殊连接能够承受实际工况中的峰值电压。此外，不同型号的传感器分别通过多种技术许可，符合其更高级别的标准及要求。主要的技术许可有cURus, CSA和CCC。相关信息可在参数表格中找到。

## 开关类别

EN 60947 标准定义了不同开关类别与不同类型负载接触器的适应性。

## 例如：

AC1 = 交流阻性负载  
AC5b = 交流白炽灯负载  
AC15 = 电力接触器、电磁阀、螺线管等交流感性负载  
DC1 = 直流阻性负载  
DC6 = 直流白炽灯负载  
DC13 = 直流接触器、螺线管等直流感性负载

UL508 包含不同的认证，例如一般目的、控制申请等。开关类别是按照电器开关能力定义的，例如B600 等。

## 主要认证和标准

国家	认证
中国	 管理机构: CQC 规范准则: GB14048.5-2001
丹麦	 管理机构: DEMKO 规范准则: EN 60 947
芬兰	 管理机构: SETI 规范准则: EN 60 947
加拿大	 管理机构: CSA 规范准则: C 22,2; UL 508
挪威	 管理机构: SETI 规范准则: EN 60 947
俄罗斯	 管理机构: KORPORATSIYA STANDART 规范准则: GOST R 50030.5.1
Sweden	 管理机构: SEMKO 规范准则: EN 60 947
Switzerland	 管理机构: SEV 规范准则: EN 60 947
USA	 管理机构: UL 规范准则: C 22,2; UL 508
英国	 管理机构: Lloyd's Register of Shipping 规范准则: ENV1 ENV2

应用范畴基于EN 60947-4-1/5-1

## 污染等级目录

等级 1  
无影响的干性、非传导污染物

等级 2  
仅在湿度增大时有传导性的污染物

等级 3  
湿度浓缩时的干性、非传导及传导污染物

等级 4  
具有持续传导性的灰尘、雨水等污染物

## 防护等级 IP

符合DIN40050及其他标准，工业传感器及其基座可分为以下类别：  
基座IP20: 安全接触  
继电器IP40/IP50: 不防水，但可防止大颗粒污染物进入

## 其他信息及提示

继电器主要的操作标准，例如开关寿命，开关频率，工作环境，可靠性条件，负载类型，启动电流，断开电势必须进行说明，以确保可靠的操作和更长的使用寿命。

## 举例

如果需要开关寿命超过每年100000次操作（例如，时钟发生器，快速运转设备），虽然我们也提供满足这类应用需求的产品，但更加推荐选用电子继电器做解决方案，在交流应用中经常出现的问题是导线过长导致的串扰，干扰可能引起继电器持续蜂鸣甚至失控。对于这一点，我们也有相应的解决方案。

多种负载可能导致很高的启动电流或闭合电势，降低了使用寿命。直流负载、尤其是直流感性负载特别需要注意。

继电器内电路及其连接电路需要开发人员具有很好的技能水平。您的供应商将非常乐于提供技术支持。

## 不同负载的特性：

加热电路  
避免启动和关闭时的过高电流

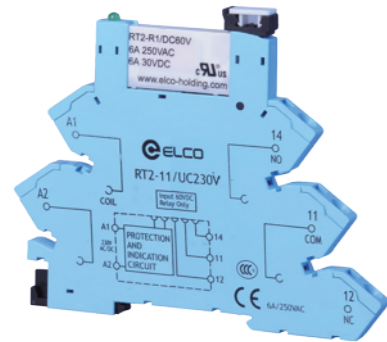
白炽灯、卤素灯  
启动数分钟内电流范围在10...18 x额定值。关闭时为额定负载值。

节能灯  
装有内置退藕电容器，启动电流很高，而持续时间很短。

电路内带有保险丝。

变压器、交流接触器  
在零转换下开启时，可能会导致启动电流在8...15 x额定值。可能出现很高的感应电势。负载连接必须注意避免EMC问题。

RT2系列端子型继电器  
RT2-11



产品说明:

1对可转换触点,6mm超薄外观

产品特点:

■ 最大触点负载 6A/250V AC1

技术参数:

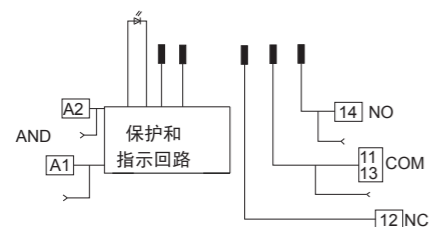
型号	RT2-11/UC24V	RT2-11/UC230V
输入电压	24VUC	230VUC
输入电流	7mA	3.6mA
状态指示灯	绿 LED	绿 LED
输出		
最大开关电压	400VAC/125VDC	400VAC/125VDC
最大开关电流	6 A	6 A
最大负载功率	1500 VA/180 W	1500 VA/180 W
触点材质	AgNi	AgNi
吸合/释放时间	8/4 ms	8/4 ms
通用数据		
机械寿命	1x10 <sup>7</sup> 次	1x10 <sup>7</sup> 次
测试绝缘电压	4 kV/AC; EN 60947-1	4 kV/AC; EN 60947-1
温度	-40...+70℃	-40...+55℃
安装方式	导轨	导轨
尺寸(长×宽×高)	101.6x6x79.7 mm	101.6x6x79.7 mm
继电器头型号	RT2-R1/DC24V	RT2-R1/DC60V
线圈电阻	3390Ω (±15%)	16600Ω (±15%)

附件:  
桥接片 RT2-BR1-BU

认证:



接线图:



RT2系列端子型继电器  
RT2-11



机械图:

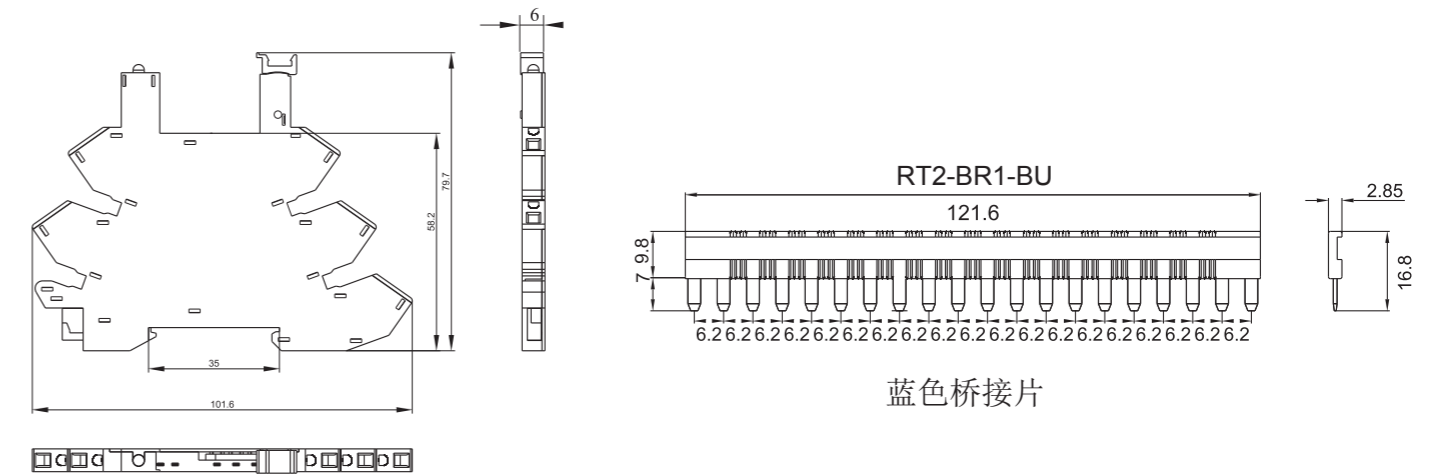
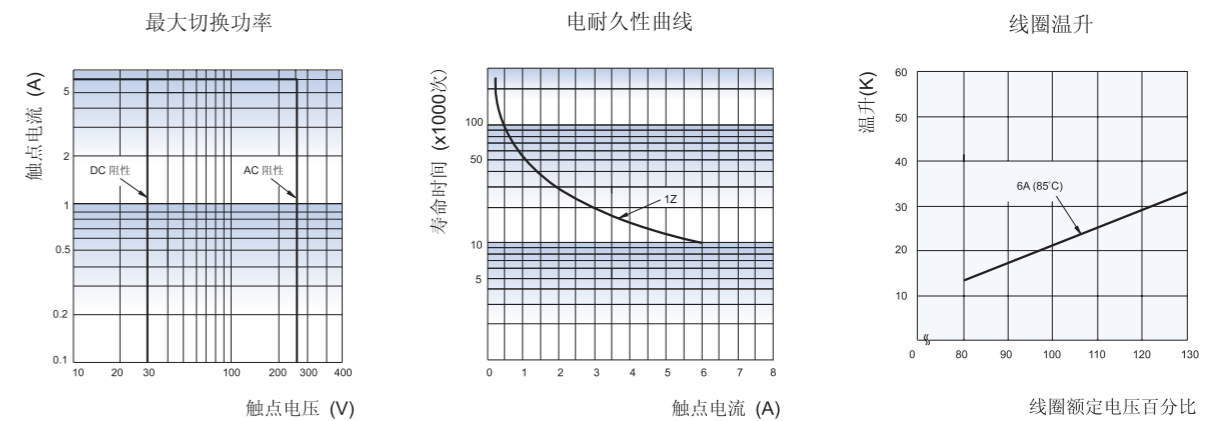
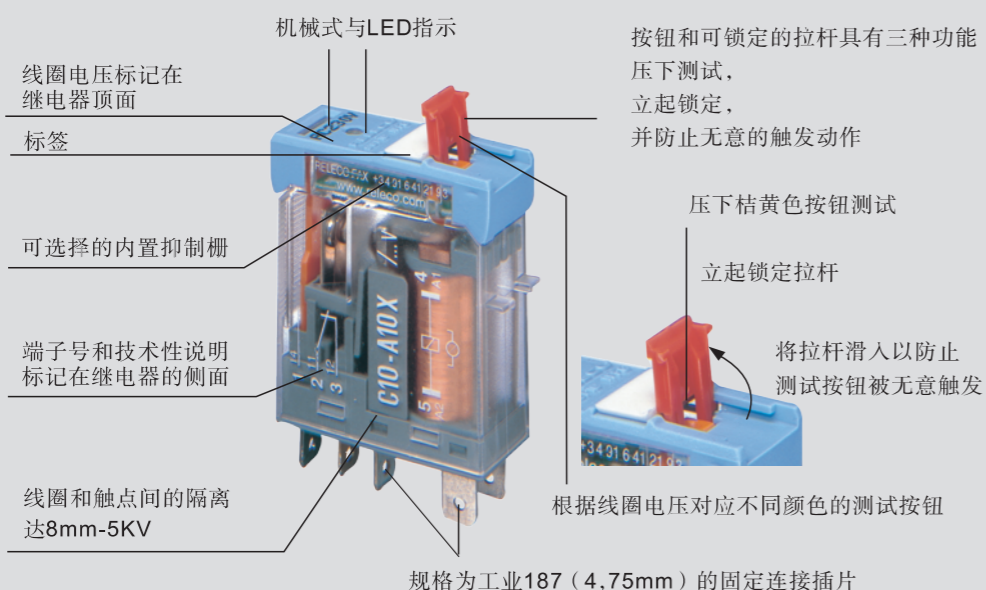


示意图:





外型特征示例：



IRC系列接口型继电器  
C10-A1x  
5针,单极

型号	C10-A1x/ ... V 标准继电器, 1对可转换触点 触点AgSnO <sub>2</sub> 适用于高浪涌		
最大触点负载	10 A/250 V AC1 10 A/30 V DC1 13A /250V AC1	0,5 A/110 V DC1 0,2 A/220 V DC1	
推荐最小触点负载	1 mA/10 V (10 μAu) 10 mA/10 V (标准触点)		
触点材质	标准 可选 可选	代码0 代码8 代码5	AgNi AgNi+ 10 μAu AgSnO <sub>2</sub>
最大开关电流	10 A		
启动电流峰值 (20 ms)	30 A		
最大电压容量	250 V		
最大交流负载	2,5 kVA		
最大直流负载	见示意图2		

线圈			
线圈阻抗	见表;公差± 10 %		
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>		
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>		
额定功率	1,1 VA (AC)/0,7 W (DC)		

线圈参数表	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
	24	290	45	12	224	53
	48	1200	23	24	742	32
	115	7.300	9,5	48	3.500	13,7
	230	28.800	4,7	110	19.900	5,5

绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
线圈与触点间	5 kV
500V时的绝缘阻抗	≥1 GΩ
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3

技术规格		
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...70 °C /-40 ... 80 °C	
吸合时间/回跳时间	10 ms/1 ms	
释放时间/回跳时间	5 ms/3 ms	
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期	
直流额定负载时的电气寿命	≥100000 开关周期	
额定负载时的开关频率	≤ 1200/h	
防护等级	IP40	
重量	21 g	

标准	AC 50 Hz/60 Hz, 50 Hz(60 Hz), 24, 48, 115(120), 230(240)		
LED	C10-A10/AC ...V C10-A10X/AC ...V C10-A10R/AC ...V	C10-A18/AC ...V C10-A18X/AC ...V C10-A18R/AC ...V	C10-A15/AC ...V C10-A15X/AC ...V C10-A15R/AC ...V
阻容保护	C10-A10/DC ...V C10-A10X/DC ...V C10-A10FX/DC ...V	C10-A18/DC ...V C10-A18X/DC ...V C10-A18FX/DC ...V	C10-A15/DC ...V C10-A15X/DC ...V C10-A15FX/DC ...V
DC 12, 24, 48, 110	C10-A10BX/UC ...V	C10-A18BX/UC ...V	C10-A15BX/UC ...V
LED			
活轮二极管和极性保护			
AC/DC 整流桥	24 V, 48 V		
"..." 表示线圈电压值			

附件  
插座: S10, S10-M, S10-P

接线示意图

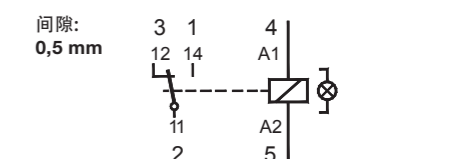


示意图1 电气寿命

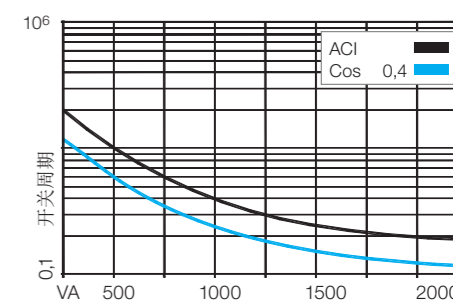
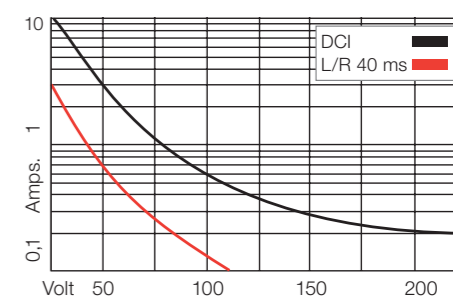
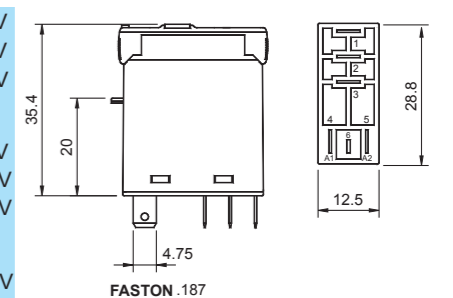


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

在自动化控制技术飞速发展的今天，继电器作为控制系统的输入电路与输出电路间的界面，仍然占据着不可或缺的重要位置，完成诸如隔离、开关、转换、放大和特殊逻辑等任务。根据各种控制系统的特点和需求在 2000 年推出的 IRC 接口型继电器是一种高性能的工业插入式继电器，出色地满足了 PLC、DCS、PC 等控制系统的输入输出回路的应用需要。现在 IRC 已经走向系列化，最大限度地面向各种类型的负载与应用。

- C10 标准型单极触点系列：**具有最广泛的应用性，最适用于灵活性非常高的点对点的接口界面应用；
  - C12 标准型双极触点系列：**用于需要同时控制两个负载或开关一个负载同时给予控制器一个反馈信号的应用；
  - CSS 小型固态系列：**是要求高开关频率和高响应速率应用的最佳选择！
- 独特的**接口型电力继电器**是IRC产品的重大延伸与突破，是将**接口型继电器技术与电力继电器技术**出色结合的产物。

系列化的IRC接口型继电器以下功能特点：

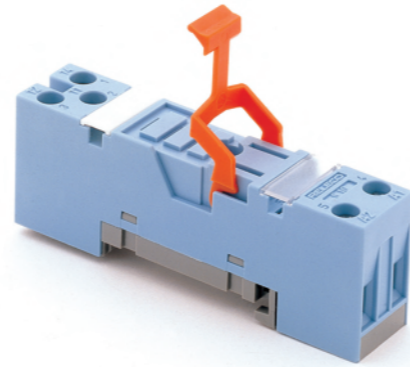
- 具有统一尺寸的超薄外形，厚度仅为12.5mm，极大地节省了电气柜空间使之整齐美观；
- 实现了小体积与大开关容量的统一；
- 标准型产品系列采用新型设计的测试与强制按钮，可以防止被无意触发；
- 操作方便的桥接功能极大地降低了接线成本。

作为自动控制系统与外围设备间的接口，IRC因其模块化的插入式设计具有极高的灵活性，可以根据应用需要自由选择输入电压的类型与继电器类型（电磁继电器或固态继电器）；特别是可以根据需求精确地确定控制通道数量，不必为长时间内不需要的通道耗电电气柜的空间和资金。这些优点是PLC模板和传统的外形较大的继电器产品所不能实现的！

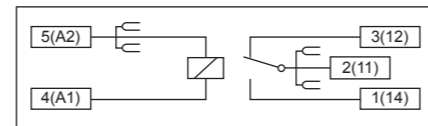


IRC系列接口型继电器  
S10  
用于C10系列继电器适配插座

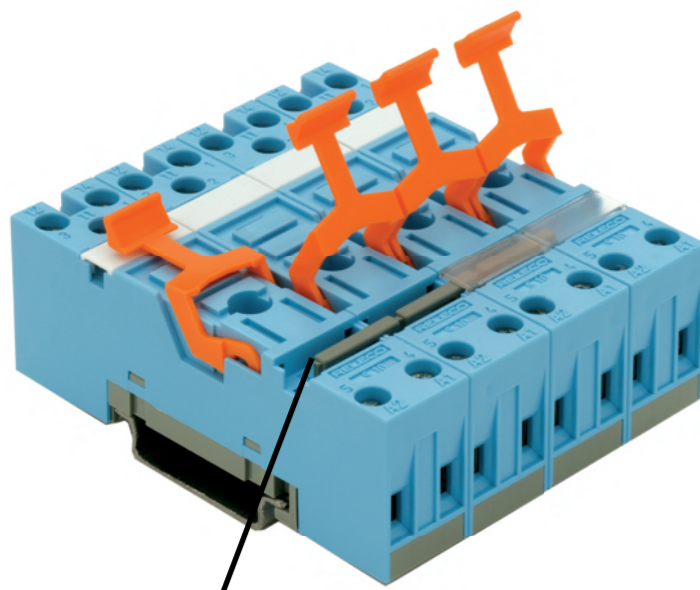
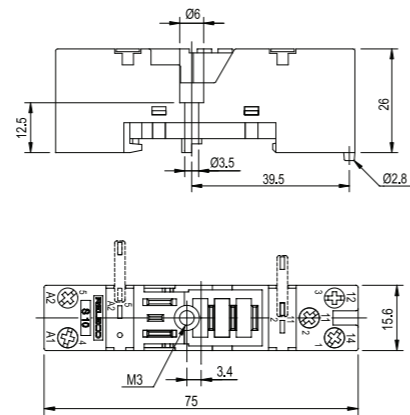
型号	S10 单极, 单层结构 逻辑型接线 集成化的卡箍和标牌 可选桥接片 (A2端, 11端)
额定电流	10 A
技术说明	
额定负载	10 A/250 V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min 5 kV
螺钉/DIN 导轨	
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C10, CSS 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1...5; DIN/EN标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C
适配继电器,C10系列	C10-A, C10-G, C10-T, C10-GT 和 CSS
附件	
线圈端桥接片	S10-BB



接线图解



尺寸图解 [mm]



桥接片

通过以下技术认证



EN 60947-1, EN 61810-5

IRC系列接口型继电器  
C12-A2x  
8针,双极

型号	C12-A2x/ ... V 标准继电器 2对可转换触点																																
最大触点负载	5 A/250 V AC1 5 A/30 V DC1	0,5 A/110 V DC1 0,2 A/220 V DC1																															
推荐最小触点负载	1 mA/10 V (10 μ Au) 10 mA/10 V (标准触点)																																
触点材质	标准 可选	代码1 代码2	AgNi + 0,2 μ Au AgNi + 10 μ Au																														
最大开关电流	5 A																																
启动电流峰值 (20 ms)	15 A																																
最大电压容量	250 V																																
最大交流负载	1,2 kVA																																
最大直流负载	见示意图 2																																
线圈																																	
线圈阻抗	见表; 公差 ± 10 %																																
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>																																
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>																																
额定功率	1,1 VA (AC)/0,7 W (DC)																																
线圈参数表	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VAC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> <th>VDC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>290</td> <td>45</td> <td>12</td> <td>224</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>1200</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>742</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>115</td> <td>7.300</td> <td>9,5</td> <td>48</td> <td>3.500</td> <td>13,7</td> </tr> <tr> <td>230</td> <td>28.800</td> <td>4,7</td> <td>110</td> <td>19.900</td> <td>5,5</td> </tr> </tbody> </table>			VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA	24	290	45	12	224	53	48	1200	23	24	742	32	115	7.300	9,5	48	3.500	13,7	230	28.800	4,7	110	19.900	5,5
VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA																												
24	290	45	12	224	53																												
48	1200	23	24	742	32																												
115	7.300	9,5	48	3.500	13,7																												
230	28.800	4,7	110	19.900	5,5																												
绝缘	Volt rms, 1 min																																
断开触点间	1000 V																																
触点与触点间	3000 V																																
线圈与触点间	5 kV																																
500V时的绝缘阻抗	≥ 3 GΩ																																
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3																																
技术规格																																	
环境温度 工作/储存	-40 (无结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C																																
吸合时间/回跳时间	10 ms/≤ 1 ms																																
释放时间/回跳时间	5 ms/≤ 3 ms																																
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期																																
直流额定负载时的电气寿命	≥ 100000 开关周期																																
额定负载时的开关频率	≤ 1200/h																																
防护等级	IP40																																
重量	21 g																																

标准型号

AC 50 Hz/60 Hz, 50 Hz(60 Hz): 24, 48, 115(120), 230(240)

LED

阻容保护

DC 12, 24, 48, 110

LED

活轮二极管和极性保护

AC/DC 整流桥 24 V, 48 V

"..." 表示线圈电压值

附件  
插座:

S12, S12-P

C12-A21/AC ... V	C12-A22/AC ... V
C12-A21X/AC ... V	C12-A22X/AC ... V
C12-A21R/AC ... V	C12-A22R/AC ... V
C12-A21/DC ... V	C12-A22/DC ... V
C12-A21X/DC ... V	C12-A22X/DC ... V
C12-A21FX/DC ... V	C12-A22FX/DC ... V
C12-A21BX/UC ... V	C12-A22BX/UC ... V



接线示意图

间隙:  
0,5 mm

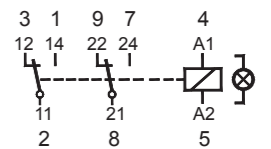


示意图1 电气寿命

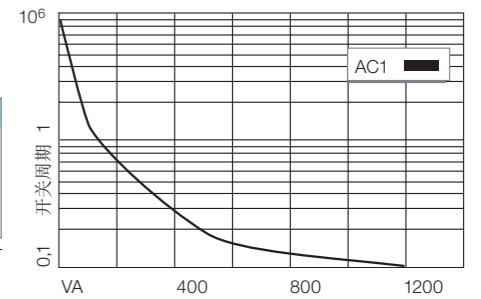
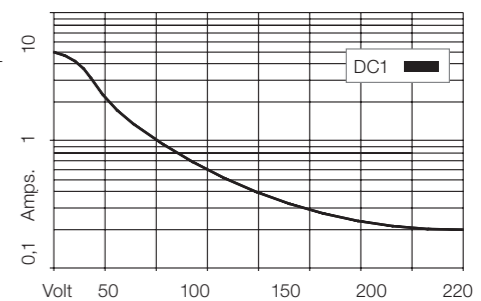
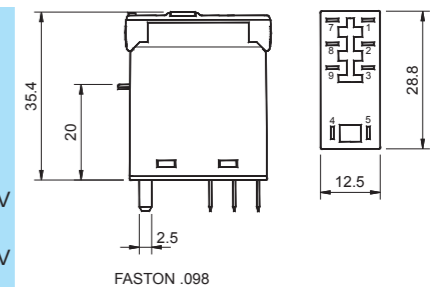


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

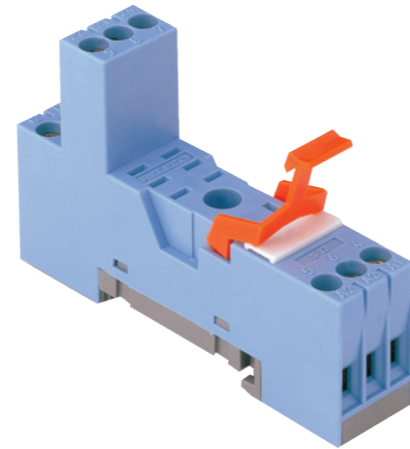
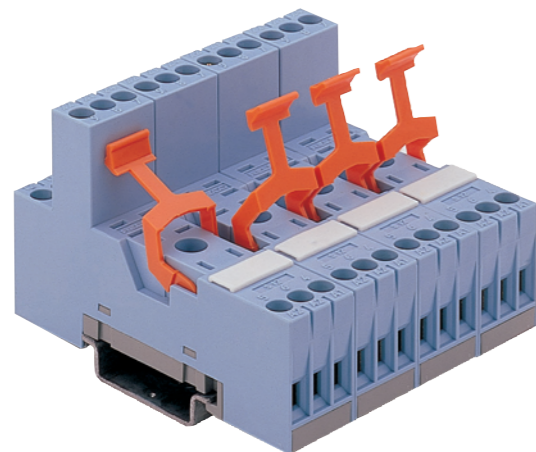
IRC系列接口型继电器  
S12  
用于C12系列接口型继电器适配插座

型号	S12 用于 IRC 系列的I/O型继电器底座 逻辑型接线, 5 A
额定电流	5 A
技术说明	
额定负载	5 A/250 V
绝缘强度	测试电压V rms 1 min
- 螺钉/DIN 导轨	5 kV
- 螺钉/螺钉	5 kV
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C12 系列继电器
标牌 可拆卸	
端子连接标号	1...6; DIN/EN标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C
适配继电器, C12系列	C12-A, C12-G

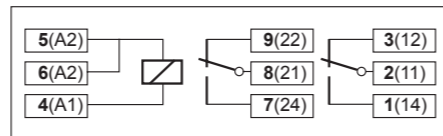
附件

线圈端桥接片 V40-G V10-G  
V40-R V10-R  
V40-A V10-A

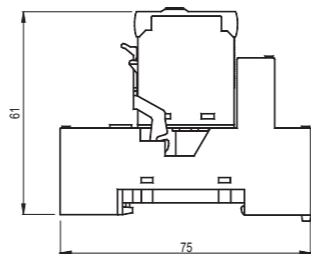
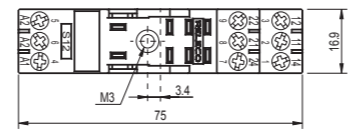
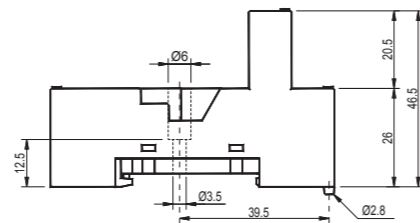
负载端桥接片 B20-G  
B20-R  
B20-A



接线图解



尺寸图解 [mm]



通过以下技术认证



IRC系列接口型继电器  
桥接片

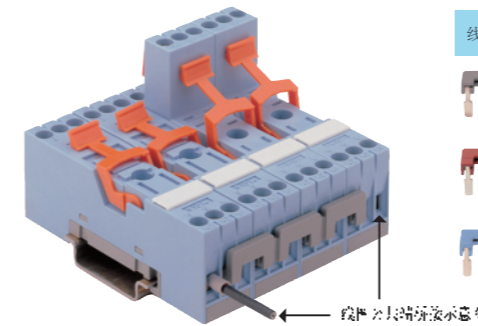
与I/O插座及插入式桥接片结合使用, IRC系列接口型继电器成本低, 排布清晰, 保证PLC及控制系统的输入输出末端接口电路的可靠实现。

桥接片可选以下三种颜色:  
灰色, 蓝色和红色

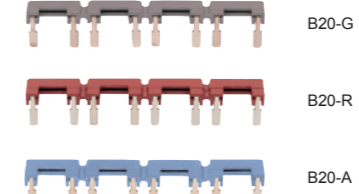
桥接片的外部是绝缘的, 插入式的桥接片在驱动端(线圈)可以被手动分割成需要的长度, 因此可建立需要的任意接口组。

可选:  
与继电器的测试按钮使用相同的颜色:

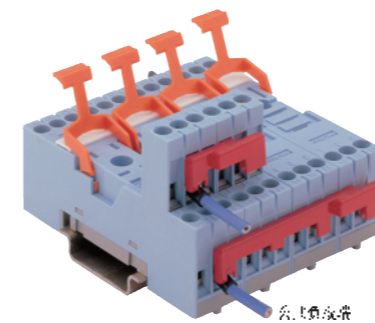
-蓝色用于直流电路  
-红色用于交流电路



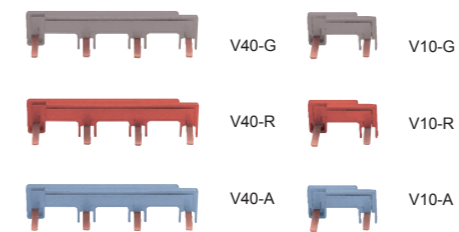
线圈末端的插入式桥接片B20



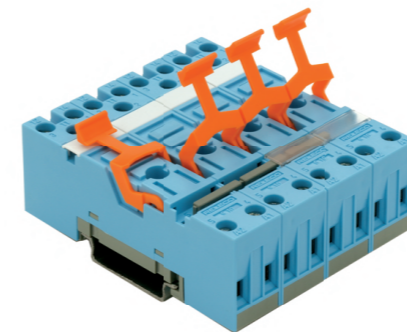
线圈末端的插入式桥接片B20



负载末端的V40和V10插入式桥接片



负载末端的插入式桥接片



桥接片S10-BB, 可用于S10底座的线圈端A2或负载端

IRCECO 系列新一代工业接口继电器  
C10-A1x  
5针,单极,插入式接口继电器

型号	C10-A1x/ ... V 标准继电器, 1对可转换触点														
最大触点负载	10 A/250 V AC1 10 A/30 V DC1	0,5 A/110 V DC1 0,2 A/220 V DC1													
推荐最小触点负载	10 mA/10 V														
触点	标准	代码6	AgNi												
最大开关电流	10 A														
启动电流峰值 (20 ms)	30 A														
最大电压容量	250 V														
最大交流负载	2,5 kVA														
最大直流负载	见示意图2														
线圈	见表;公差± 10 %														
线圈阻抗	≤ 0,8 × U <sub>N</sub>														
吸合电压	≥ 0,1 × U <sub>N</sub>														
释放电压	1,1 VA (AC)/0,7 W (DC)														
额定功率															
线圈参数表	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VAC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> <th>VDC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>290</td> <td>45</td> <td>12</td> <td>224</td> <td>53</td> </tr> </tbody> </table>			VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA	24	290	45	12	224	53
VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA										
24	290	45	12	224	53										
绝缘	Volt rms, 1 min														
断开触点间	1000 V														
线圈与触点间	5 kV														
500V时的绝缘阻抗	≥ 1 GΩ														
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3														
技术规格	-40 (无结冰)...70 °C /-40 ... 80 °C														
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...70 °C /-40 ... 80 °C														
吸合时间/回跳时间	10 ms/1 ms														
释放时间/回跳时间	5 ms/3 ms														
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期														
直流额定负载时的电气寿命	≥ 100000 开关周期														
额定负载时的开关频率	≤ 1200/h														
防护等级	IP40														
重量	21 g														
标准	C10-A16/AC ... V C10-A16X/AC ... V C10-A16R/AC ... V														
AC 230															
LED															
阻容保护															
DC 24	C10-A16/DC ... V C10-A16X/DC ... V C10-A16FX/DC ... V														
LED															
活轮二极管和极性保护															
"..." 表示线圈电压值															
附件	S10-E														
插座:	S10-E														



接线示意图

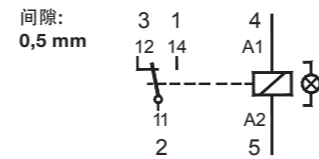


示意图1 电气寿命

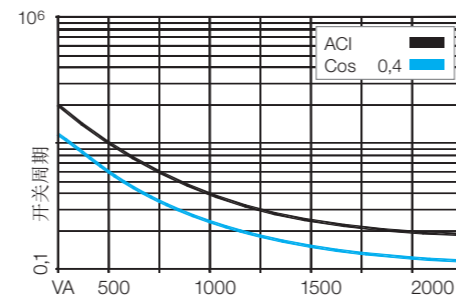
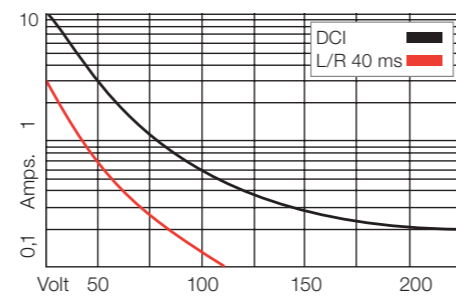
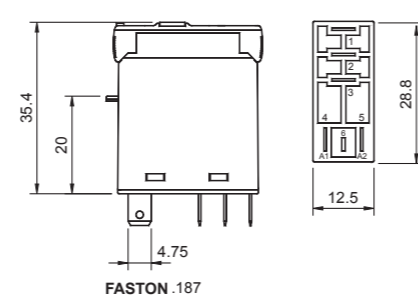


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



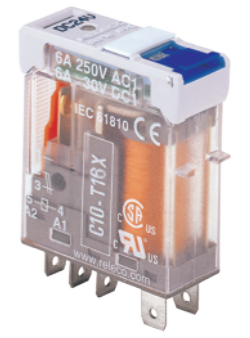
通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

IRCECO 系列新一代工业接口继电器  
C10-T1x  
5针,单极, 双叉触点, 插入式接口继电器

型号	C10-T1x/ ... V 驱动低电平信号														
最大触点负载	6 A/250 V AC1 6 A/30 V DC1	0,5 A/110 V DC1 0,2 A/220 V DC1													
推荐最小触点负载	5 mA/5 V														
触点	标准	代码6	AgNi												
最大开关电流	6 A														
启动电流峰值 (20 ms)	15 A														
最大电压容量	250 V														
最大交流负载	1,5 kVA														
最大直流负载	见示意图2														
线圈	见表;公差± 10 %														
线圈阻抗	≤ 0,8 × U <sub>N</sub>														
吸合电压	≥ 0,1 × U <sub>N</sub>														
释放电压	1,1 VA (AC)/0,7 W (DC)														
额定功率															
线圈参数表	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VAC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> <th>VDC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>290</td> <td>45</td> <td>12</td> <td>224</td> <td>53</td> </tr> </tbody> </table>			VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA	24	290	45	12	224	53
VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA										
24	290	45	12	224	53										
绝缘强度	Volt rms, 1 min														
常开触点间	1000 V														
线圈与触点间	5 kV														
500 V时的绝缘阻抗	≥ 1 GΩ														
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3														
技术规格	-40 (无结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C														
环境温度 操作/存储	-40 (无结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C														
吸合时间/回跳时间	10 ms/≤ 1 ms														
释放时间/回跳时间	5 ms / ≤ 3 ms														
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期														
交流额定负载时的电气寿命	≥ 100000 开关周期														
额定负载时的开关频率	1200/h														
防护等级	IP40														
重量	21 g														
标准型号	C10-T16/AC ... V C10-T16X/AC ... V C10-T16R/AC ... V														
AC 230															
LED															
阻容保护															
DC 24	C10-T16/DC ... V C10-T16X/DC ... V C10-T16FX/DC ... V														
LED															
活轮二极管和极性保护															
"..." 表示线圈电压值															
附件	S10-E														
插座:	S10-E														



接线示意图

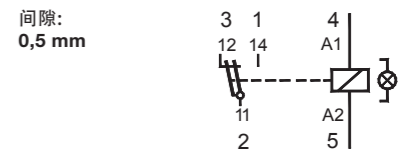


Fig. 1 电气寿命

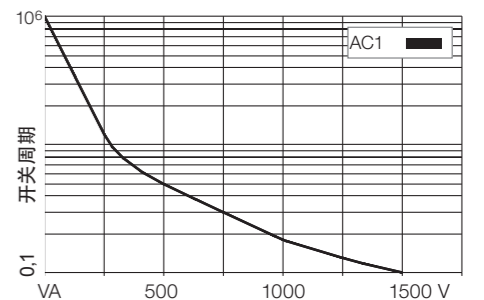
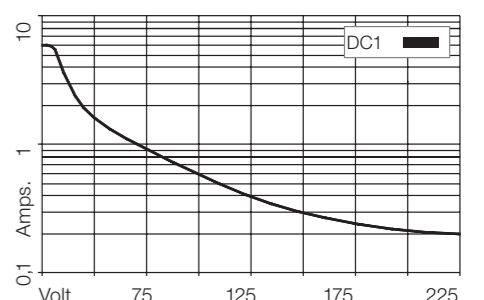
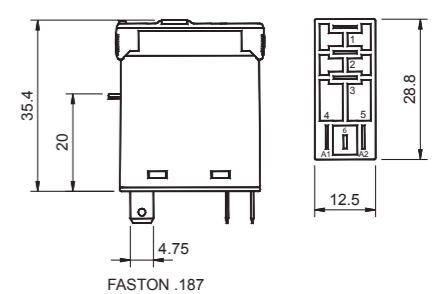


Fig. 2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

IRCeco 系列新一代工业接口继电器  
C12-A2x  
8针,双极, 插入式接口继电器

型号	C12-A2x/ ... V 标准继电器 2对可转换触点		
最大触点负载	5 A/250 V AC1	0,5 A/110 V DC1	
	5 A/30 V DC1	0,2 A/220 V DC1	
推荐最小触点负载	10 mA/10 V		

触点	标准	代码6	AgNi
材质			
最大开关电流			5 A
启动电流峰值 (20 ms)			15 A
最大电压容量			250 V
最大交流负载			1,2 kVA
最大直流负载			见示意图 2

线圈						
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %					
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>					
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>					
额定功率	1,1 VA (AC)/0,7 W (DC)					

线圈参数表	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
	24	290	45	12	224	53

绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	3000 V
线圈与触点间	5 kV
500V时的绝缘阻抗	≥ 3 GΩ
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3

技术规格	
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	10 ms/≤ 1 ms
释放时间/回跳时间	5 ms/≤ 3 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥ 100000 开关周期
额定负载时的开关频率	≤ 1200/h
防护等级	IP40
重量	21 g

标准型号	
AC 230	C12-A26/AC ... V
LED	C12-A26X/AC ... V
阻容保护	C12-A26R/AC ... V
DC 24	C12-A26/DC ... V
LED	C12-A26X/DC ... V
活轮二极管和极性保护	C12-A26FX/DC ... V

"..." 表示线圈电压值

附件	
插座:	S12-E



接线示意图

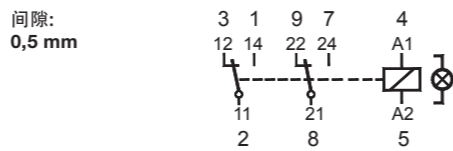


示意图1 电气寿命

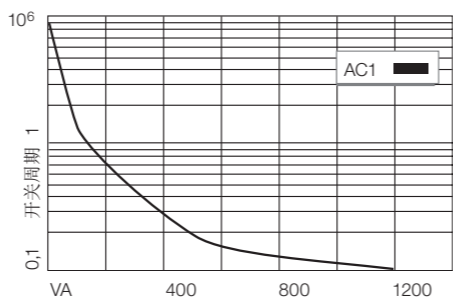
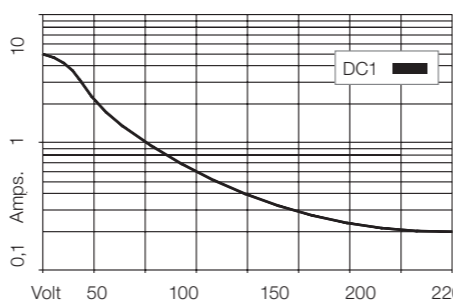
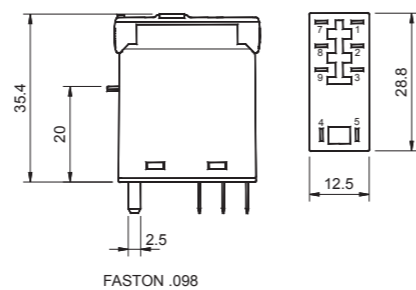


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

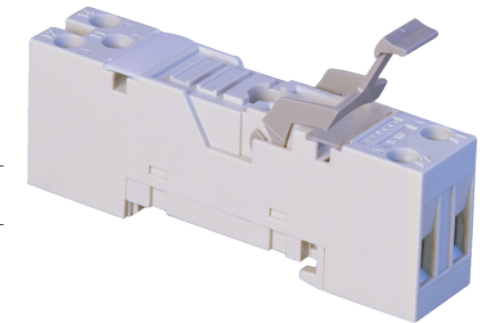
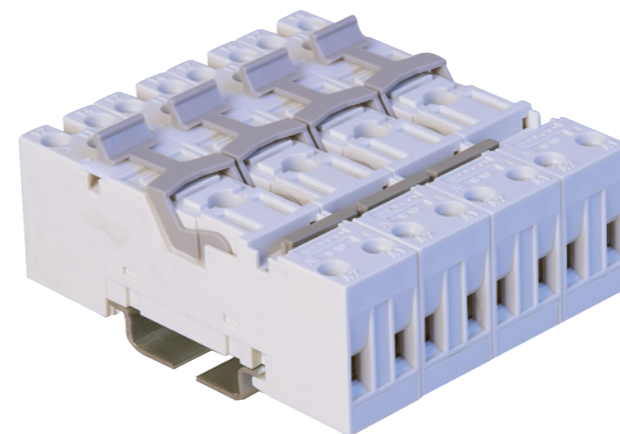
IRCeco 系列新一代工业接口继电器  
S10-E  
用于C10系列继电器适配插座

型号	S10-E 单极, 单层结构 逻辑型接线 集成化的卡箍和标牌 可选桥接片 (A2端, 11端)
额定电流	10 A

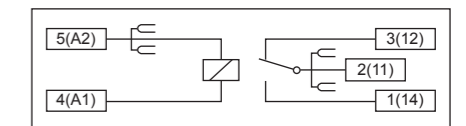
技术说明	
额定负载	10 A/250 V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min 5 kV
接线规格	
- 螺钉/DIN 导轨	
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C10, CSS 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1...5; DIN/EN标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C

适配继电器,C10系列	C10-A16
-------------	---------

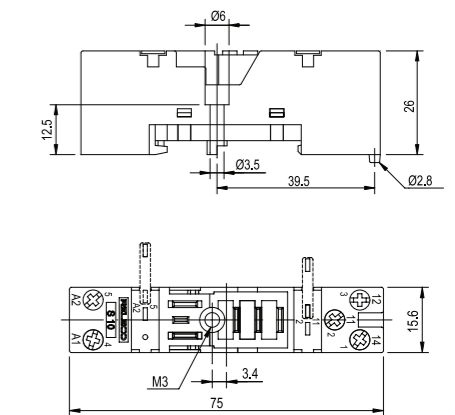
附件	
线圈端桥接片	S10-BB



接线图解



尺寸图解 [mm]



通过以下技术认证



EN 60947-1, EN 61810-5

IRC<sub>eco</sub> 系列新一代工业接口继电器  
S12-E  
用于C12系列接口型继电器适配插座

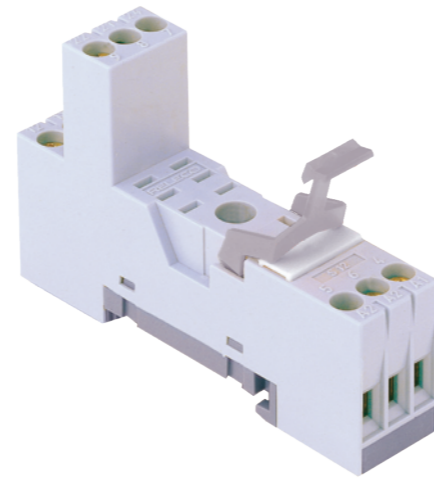
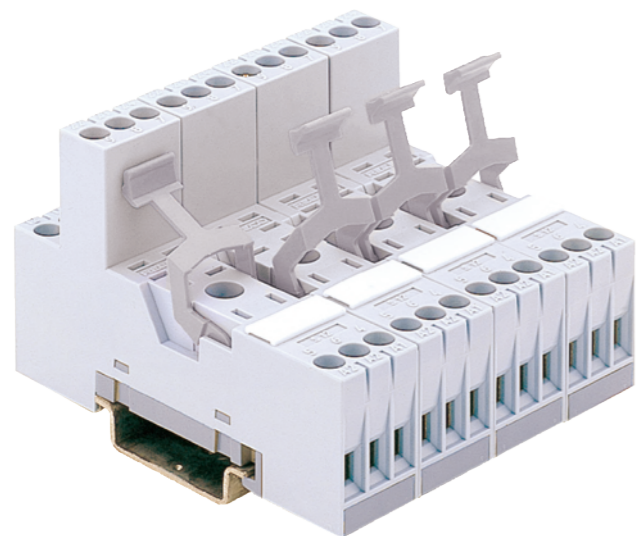
型号	S12-E 用于 IRC 系列的I/O型继电器底座 逻辑型接线, 5 A
额定电流	5 A
技术说明	
额定负载	5 A/250 V
绝缘强度	测试电压V rms 1 min
- 螺钉/DIN 导轨	5 kV
- 螺钉/螺钉	5 kV
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C12 系列继电器
标牌 可拆卸	
端子连接标号	1...6; DIN/EN标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C

适配继电器, C12系列	C12-A26
--------------	---------

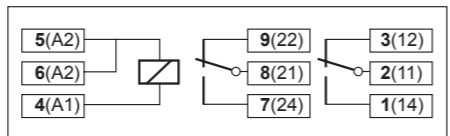
附件

线圈端桥接片 V40-G V10-G  
V40-R V10-R  
V40-A V10-A

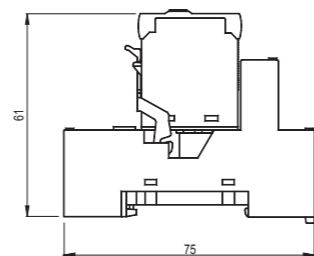
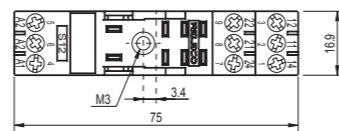
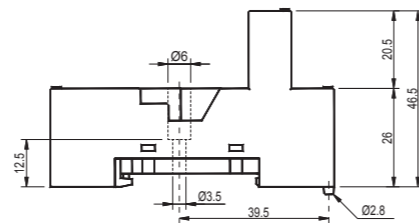
负载端桥接片 B20-G  
B20-R  
B20-A



接线图解



尺寸图解 [mm]



通过以下技术认证



IRC ECO 系列新一代工业接口继电器  
C12-A2x  
8针,双极, 插入式接口继电器

型号	C12-A2x/ ... V 标准继电器 2对可转换触点
最大触点负载	8 A/250 V AC1 8 A/30 V DC1
推荐最小触点负载	10 mA/10 V
触点	
材质	标准 代码 5 AgNi
最大开关电流	8A
启动电流峰值 (20 ms)	24A
最大电压容量	250 V
最大交流负载	1,2 kVA
最大直流负载	见示意图 2

线圈	
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>
额定功率	1,1 VA (AC)/0,7 W (DC)

线圈参数表					
VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
230	28.8k	4.7	24	742	32

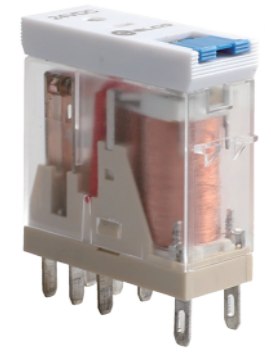
绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	3000 V
线圈与触点间	5 kV
500V时的绝缘阻抗	≥ 3 GΩ
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3

技术规格	
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	10 ms/≤ 1 ms
释放时间/回跳时间	5 ms/≤ 3 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥ 100000 开关周期
额定负载时的开关频率	≤ 1200/h
防护等级	IP40
重量	21 g

标准型号	
AC 230V, LED	C12-A25X/AC...V
DC 24V, LED	C12-A25X/DC...V

"..." 表示线圈电压值

附件	
插座:	S12-J



接线示意图

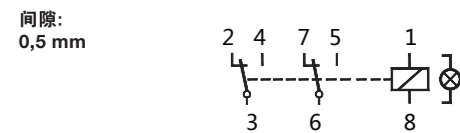


示意图1 电气寿命

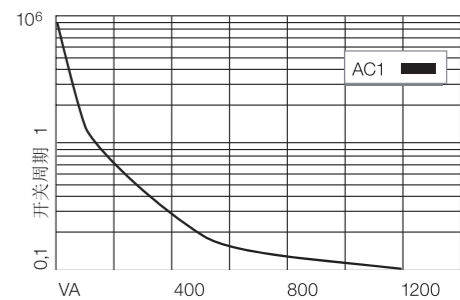
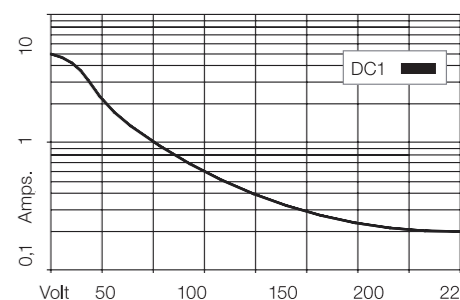
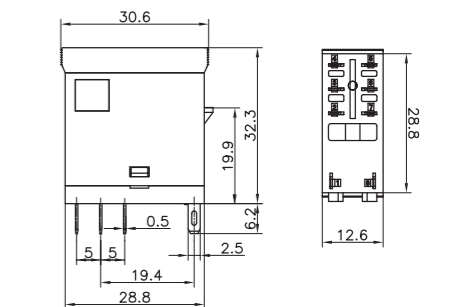


示意图2 最大直流负载



规格[mm]

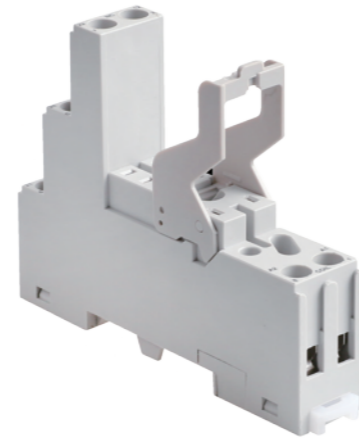


通过以下技术认证

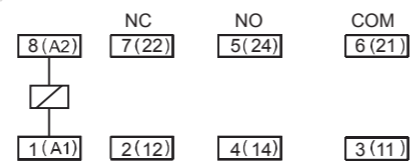


**IRC ECO 系列新一代工业接口继电器**  
**S12-J**  
**用于C12系列接口型继电器适配插座**

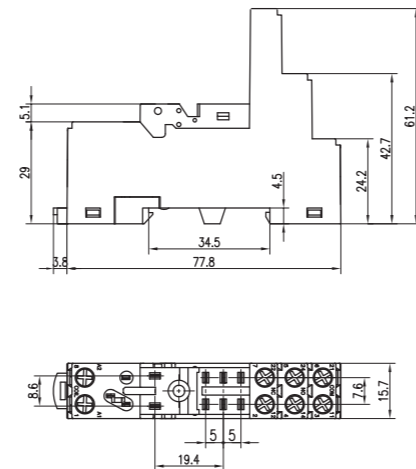
型号	S12-J 用于 IRC 系列的I/O型继电器底座 逻辑型接线, 8A
额定电流	8 A
技术说明	
额定负载	8 A/250 V
绝缘强度	测试电压V rms 1 min
- 螺钉/DIN 导轨	5 kV
- 螺钉/螺钉	5 kV
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C12 系列继电器
标牌 可拆卸	
端子连接标号	1...8; DIN/EN标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C
适配继电器, C12系列	<b>C12-A25</b>



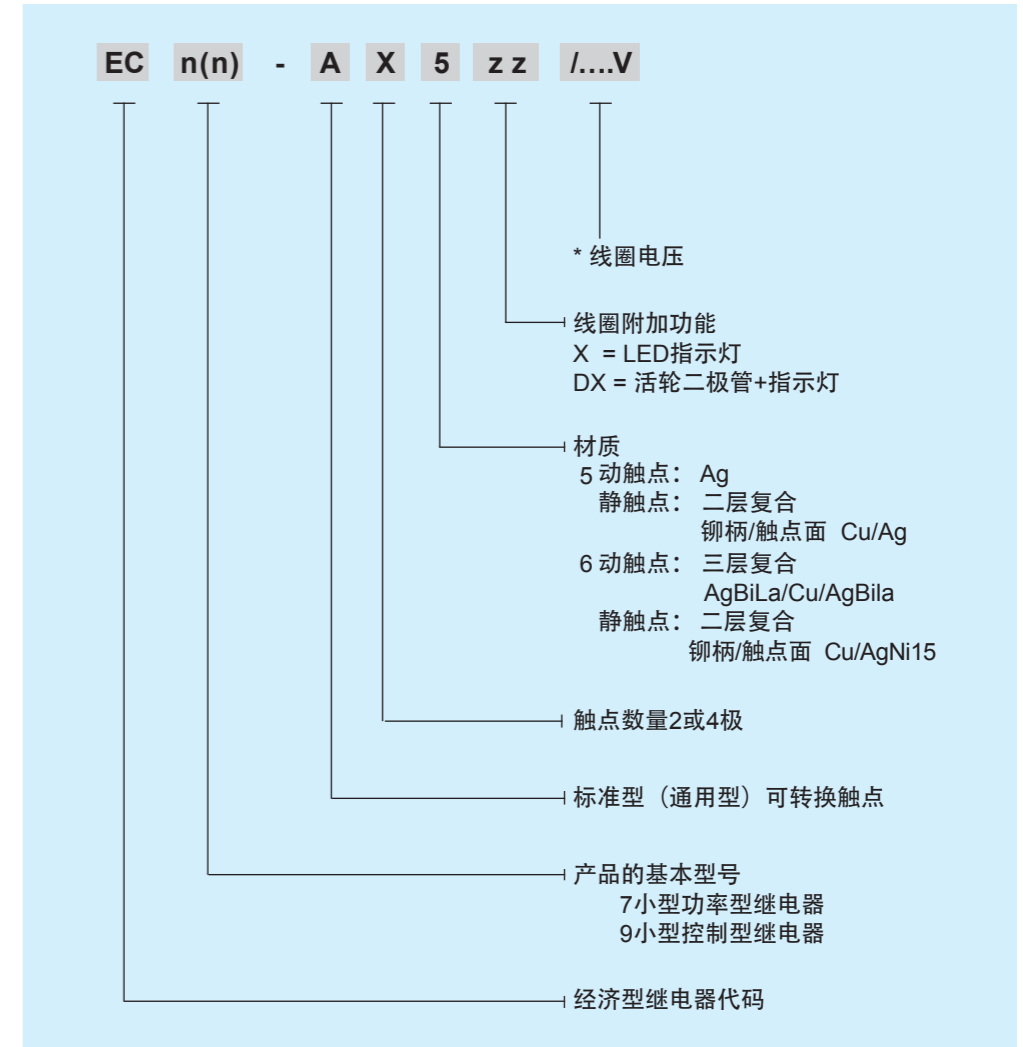
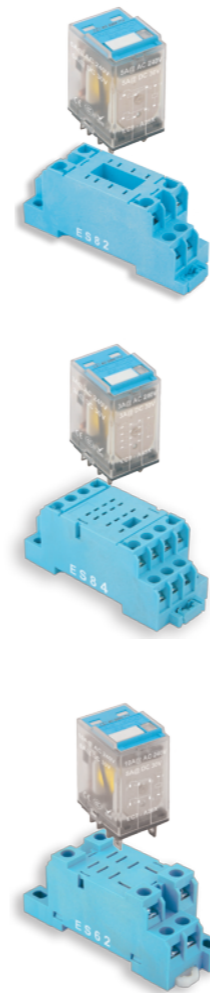
**接线图解**



**尺寸图解 [mm]**



**ERC系列经济型继电器**



**通用参数**

动作电压	AC: <80%Us	DC: <75%Us
释放电压	AC: >30%Us	DC: >10%Us
最大通电电压	110%Us	
环境温度	-10至+40°C	
开闭频率	≤30cpm	
机械寿命	5×10 <sup>7</sup>	
产品重量	EC9 33g	EC7-A2 34g    EC7-A4 70g
技术认证	全系列通过TUV CCC EC7-A26 EC9-A25 EC9-A35 EC9-A45, 通过UL认证	

**\* 可选线圈额定电压**

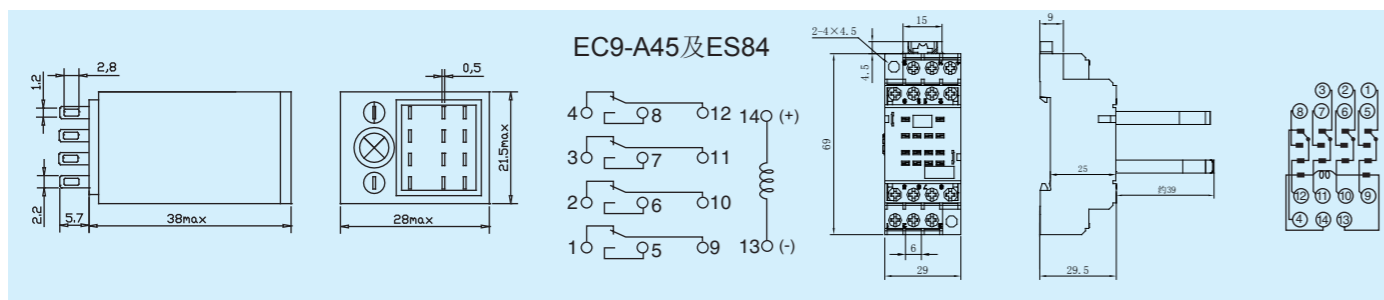
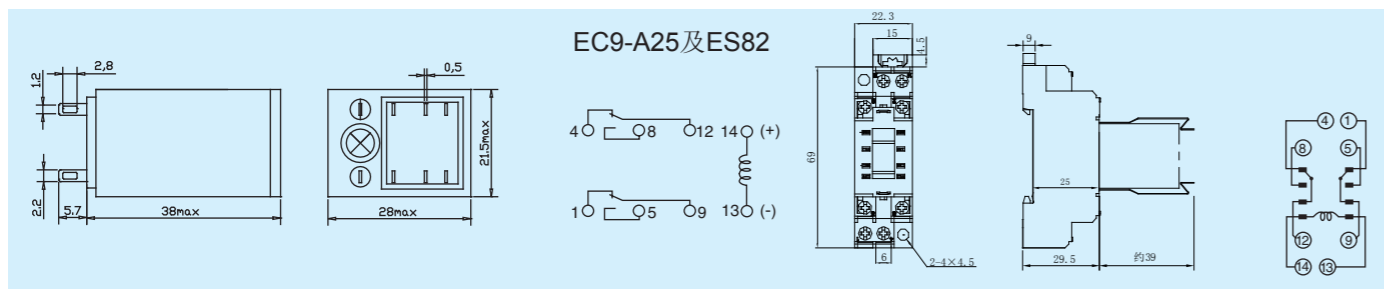
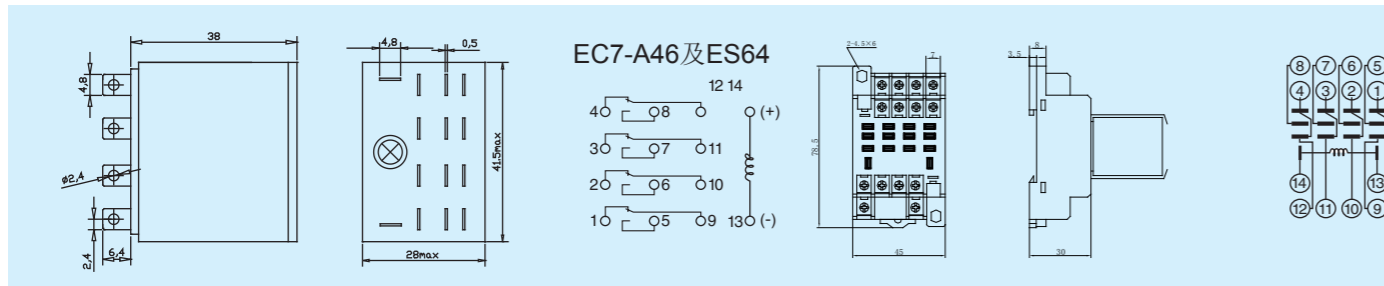
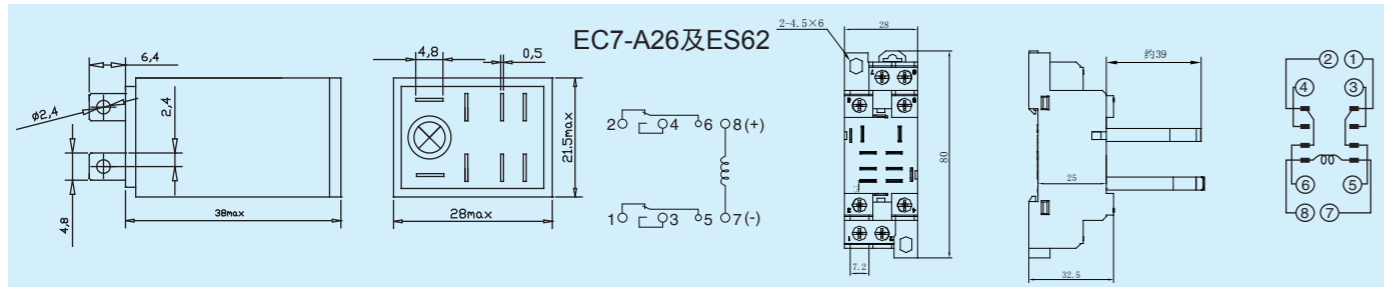
基本型号	AC 6,12,24,48,110, 220V 50/60Hz DC6,12,24,48,110, 220V
带LED指示灯型	AC24,48,110,220 50/60Hz DC24,48,110V
活轮二极管+LED型	DC24,48,110V

经济型继电器型号列表

类别	产品型号	极数	交流指标 AC1,AC15	直流指标 DC1,DC13	适配插座
功率型	EC7-A26	2 CO	10A@220V, 3A@220V	0.6A@110V, 0.3A@110V	ES62
	EC7-A46	4 CO	10A@220V, 3A@220V	0.6A@110V, 0.3A@110V	ES64
控制型	EC9-A25	2 CO	5A@220V, 1A@220V	0.3A@220V, 0.1A@220V	ES82
	EC9-A45	4 CO	3A@220V, 0.3A@220V	0.3A@220V, 0.1A@220V	ES84

\*以上所有型号可选LED指示灯或LED+活轮二极管型号。

尺寸及接线图解



ERC<sup>+</sup> 系列最新一代通用型继电器  
E9-A2x  
8针,2极



型号	E9-A2x/ ... V 标准继电器 2对可转换触点
最大触点负载	10A/250 V AC 1      10 A/30 V DC1

触点材质	标准	代码5	AgSnO <sub>2</sub>
最大开关电流			10 A
最大电压容量			250 V
最大交流负载			2,500 kVA
最大直流负载			见示意图2

线圈				
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %			
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>			
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub> (DC), ≥ 0,3 x U <sub>N</sub> (AC)			
额定功率	1,2 VA (AC)/0,9 W (DC)			

线圈参数表		VAC	Ω	VDC	Ω
		220	18790	24	650

绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1kV
触点与触点间	1,5 kV
线圈与触点间	1,5 kV
500 V时的绝缘阻抗	≥1 GΩ

技术规格	
环境温度 工作/存储	-40...+70 °C
吸合时间	25 ms
释放时间	25 ms
机械寿命	20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥100000开关周期
额定负载时的开关频率	≤ 1200/h
防护等级	IP40
重量	37 g

标准型号	E9-A25X/AC ... V E9-A25RX/AC ... V E9-A25X/DC ... V E9-A25DX/DC ... V
AC 50 Hz LED: 220	
阻容保护 LED	
DC LED: 24,110,220	
活轮二极管 LED	
"..."表示线圈电压值	

附件 插座: ES 92

接线示意图

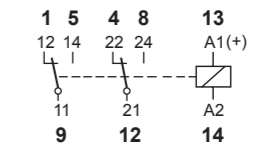


示意图1 电气寿命

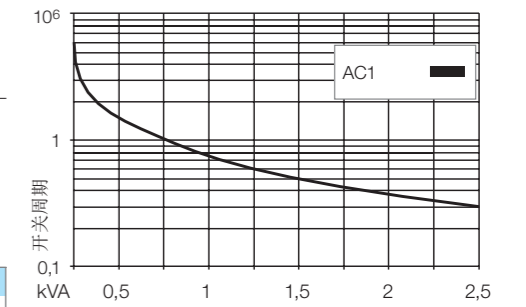
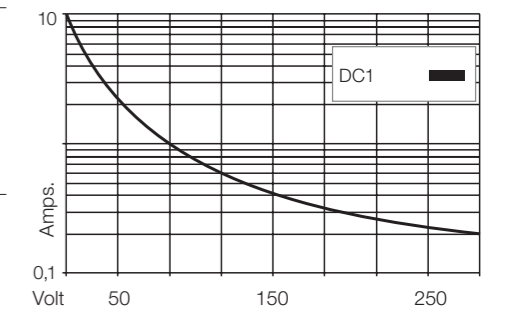
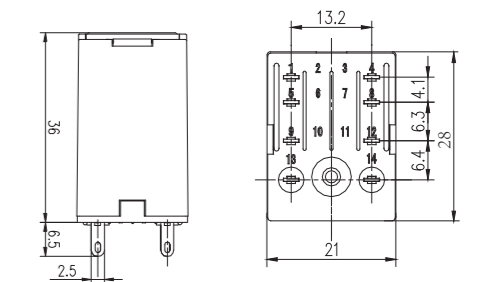


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



ERC<sup>+</sup> 系列最新一代通用型继电器  
E9-A4x  
14针,4极

型号	E9-A4x/ ... V 标准继电器 4对可转换触点		
最大触点负载	5 A/250 V AC 1 0.2A/220V DC 1	5 A/30 V	DC1

触点 材质	标准	代码5	AgSnO <sub>2</sub>
最大开关电流	5 A		
最大电压容量	250 V		
最大交流负载	1,250 kVA		
最大直流负载	见示意图2		

线圈				
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %			
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>			
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub> (DC), ≥ 0,3 x U <sub>N</sub> (AC)			
额定功率	1,2 VA (AC)/0,9 W (DC)			

线圈参数表	VAC	Ω	VDC	Ω
	220	18790	24	650

绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1kV
触点与触点间	1,5 kV
线圈与触点间	1,5 kV
500 V时的绝缘阻抗	≥1 GΩ

技术规格	
环境温度 工作/存储	-40...+70 °C
吸合时间	25 ms
释放时间	25 ms
机械寿命	20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥100000开关周期
额定负载时的开关频率	≤ 1200/h
防护等级	IP40
重量	37 g

标准型号	
AC 50 Hz LED: 220	E9-A45X/AC ... V
阻容保护 LED	E9-A45RX/AC ... V
DC LED: 24,110,220	E9-A45X/DC ... V
活轮二极管 LED	E9-A45DX/DC ... V
"..."表示线圈电压值	

附件 插座:	ES94
-----------	------



接线示意图

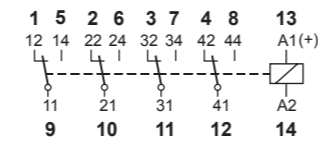


示意图1 电气寿命

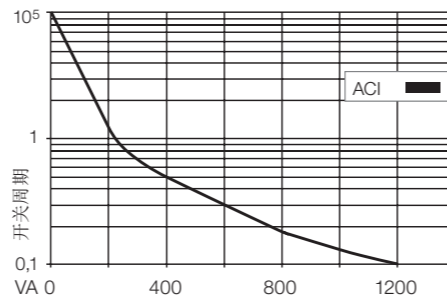
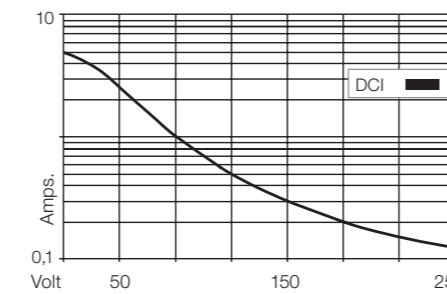
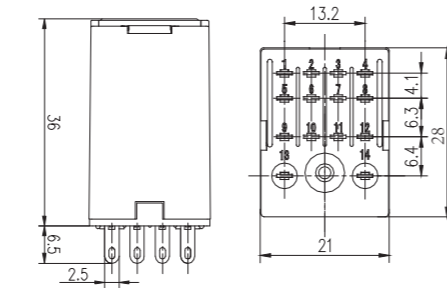


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



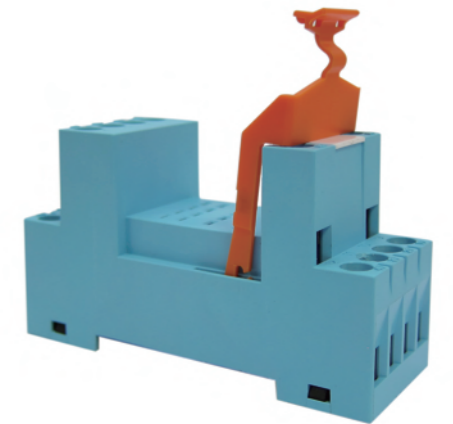
通过以下技术认证



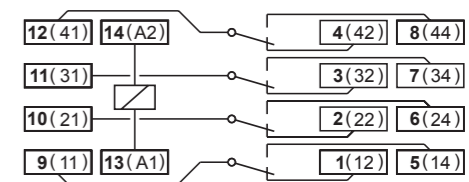
ERC<sup>+</sup> 系列最新一代通用型继电器  
ES9x  
用于E9系列最新一代通用型继电器适配插座

型号	ES92、ES94 双层结构 集成化的卡箍和标牌
额定电流	10 A
技术说明	
额定负载	10 A / 250 V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min 2,5 kV
- 螺钉/DIN 导轨	2,5 kV
- 螺钉/螺钉	2,5 kV
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0.5 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 E9 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1...14; DIN/EN标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-25 ... +70 °C

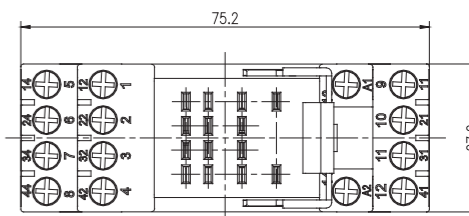
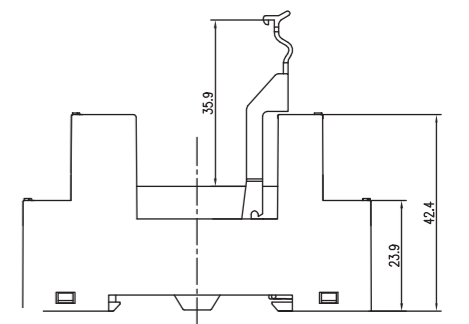
ES92适配继电器, ERC 系列2极继电器 E9-A25  
ES94适配继电器, ERC 系列4极继电器 E9-A45



接线图解



尺寸图解 [mm]



通过以下技术认证





## QRC系列小型工业继电器

C7-A2x  
8针,双极

型号	C7-A2x/... V 标准继电器		
最大触点负载	10 A/250 V AC1	0,5 A/110 V DC1	
推荐最小触点负载	1 mA/10 V (10 μ Au)	0,2 A/220 V DC1	
	10 mA/10 V (标准触点)		

触点 材质	标准	代码0	AgNi
	标准	代码6	动触点: 三层复合 AgBiLa/Cu/AgBila 静触点: 二层复合 柳柄/触点面 Cu/AgNi15 * 无测试按钮
	可选	代码8	AgNi + 10 μ Au
	可选	代码9	AgNi + 0,2 μ Au
最大开关电流	10 A		
启动电流峰值 (20 ms)	30 A		
最大电压容量	250 V		
最大交流负载	2,5 kVA		
最大直流负载	见示意图2		

线圈	
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %
吸合电压	≤0,8 x UN
释放电压	≥0,1 x UN
额定功率	1,2 VA (AC)/1 W (DC)

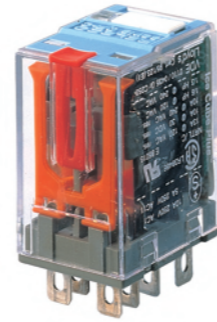
线圈参数表	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
	24	174	50	12	148	85
	48	686	25	24	594	43
	115	4K3	10,4	48	2K3	21
	230	11K6	5,2	110	11K4	11

绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	2,5 kV
线圈与触点间	2,5 kV
500V时的绝缘阻抗	≥1 GΩ
绝缘, IEC 61810-5	2,5 kV/3

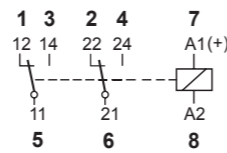
技术规格	
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	16 ms/≤3 ms
释放时间/回跳时间	8 ms/≤ 1 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥100000 开关周期
额定负载时的开关频率	≤1200/h
防护等级	IP40
重量	43g (*C7-A26 34g)

标准型号				
AC 50 Hz/60 Hz,50 Hz(60 Hz): 24,48,115(120),230(240)	C7-A20/AC ... V	C7-A28/AC ... V	C7-A29/AC ... V	C7-A26/AC ... V
LED	C7-A20X/AC ... V	C7-A28X/AC ... V	C7-A29X/AC ... V	C7-A26X/AC ... V
DC 12, 24, 48, 110, 220	C7-A20/DC ... V	C7-A28/DC ... V	C7-A29/DC ... V	C7-A26/DC ... V
LED	C7-A20X/DC ... V	C7-A28X/DC ... V	C7-A29X/DC ... V	C7-A26X/DC ... V
活轮二极管	C7-A20DX/DC ... V	C7-A28DX/DC ... V	C7-A29DX/DC ... V	C7-A26DX/DC ... V
活轮二极管和极性保护	C7-A20FX/DC ... V	C7-A28FX/DC ... V	C7-A29FX/DC ... V	
AC/DC 整流桥 24 V, 48 V, 60 V	C7-A20BX/UC ... V	C7-A28BX/UC ... V	C7-A29BX/UC ... V	
"..." 表示线圈电压值				

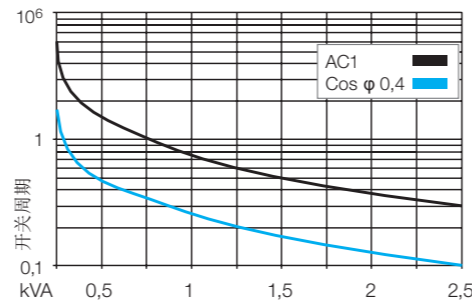
附件	
插座:	S7-C, S7-I/O, S7-L, S7-P, S7-P0
操作附件 (遮挡插板)	S9-NP, S9-OP



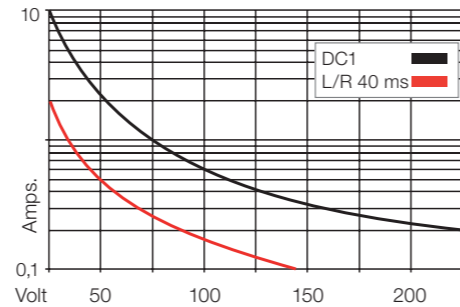
### 接线示意图



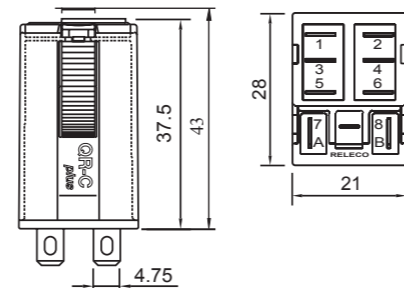
### 示意图1 电气寿命



### 示意图2 最大直流负载



### 规格[mm]



### 通过以下技术认证



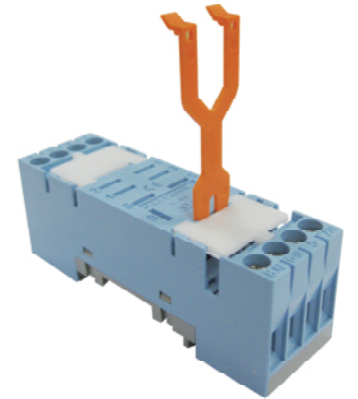
## QRC系列小型工业继电器

S7-C  
用于C7系列小型工业继电器适配插座

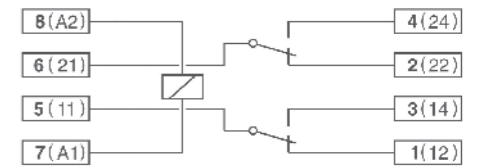
型号	S7-C
	2极, 单层结构, 集成化的卡箍和标牌 具有用于线圈 (A2端子) 的桥接片 含可插入过压抑制模块的插槽
额定电流	10 A

技术说明	
额定负载	10 A/250V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min 2,5 kV
- 螺钉/DIN 导轨	2,5 kV
- 螺钉/螺钉	2,5 kV
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	2,5mm <sup>2</sup> /AWG 16, 2x1mm <sup>2</sup> /AWG 18
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C7 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1...8; DIN/EN标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C

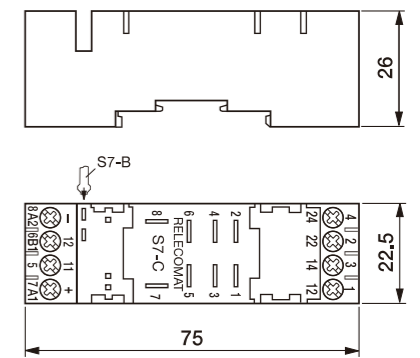
适配继电器, C7系列	C7-A2x, C7-T, C7-G, C7-X, C7-W, C7-H R7-A, R7-T
-------------	--



### 接线图解



### 尺寸图解 [mm]



### 通过以下技术认证



# QRC系列小型工业继电器

## C9-A4x 14针,4极

型号	C9-A4x/ ... V 标准继电器 4对可转换触点			
最大触点负载	5 A/250 V AC 1	5 A/30 V DC1		
推荐最小触点负载	1 mA/10 V (10 μ Au) 10 mA/10 V (标准触点)			

触点	标准	代码1	AgNi + 0,2 μ Au
材质	可选	代码2	AgNi + 10 μ Au
	标准	代码5	动触点: Ag 静触点: 二层复合 铆柄/触点面 Cu/Ag
			* 无测试按钮 最大触点负载 3A/250V AC1 3A/30V DC1
最大开关电流	5 A (C9-A45: 3A)		
启动电流峰值(20 ms)	15 A		
最大电压容量	250 V		
最大交流负载	1,250 kVA		
最大直流负载	见示意图2		

线圈	
线圈阻抗	见表, 公差± 10 %
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>
额定功率	1,2 VA (AC)/1 W (DC)

线圈参数表	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
	24	174	50	12	148	85
	48	686	25	24	594	43
	115	4K3	10,4	48	2K3	21
	230	18K6	5,2	110	11K4	11

绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	2 kV
线圈与触点间	2,5 kV
500 V时的绝缘阻抗	≥1 GΩ
绝缘, IEC 61810-5	2,5 kV/3

技术规格	
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	10 ms/≤3 ms
释放时间/回跳时间	6 ms/≤ 1 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥100000开关周期
额定负载时的开关频率	≤ 1200/h
防护等级	IP40
重量	43 g (*C9-A25 33g)

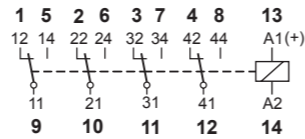
标准型号	C9-A41/AC ... V C9-A41X/AC ... V C9-A41/DC ... V C9-A41X/DC ... V C9-A41DX/DC ... V C9-A41FX/DC ... V	C9-A42/AC ... V C9-A42X/AC ... V C9-A42/DC ... V C9-A42X/DC ... V C9-A42DX/DC ... V C9-A42FX/DC ... V	C9-A45/AC ... V C9-A45X/AC ... V C9-A45/DC ... V C9-A45X/DC ... V C9-A45DX/DC ... V
------	--	--	---

AC/DC整流桥	24 V, 48 V, 60 V	C9-A41BX/UC ... V C9-A42BX/UC ... V
----------	------------------	--

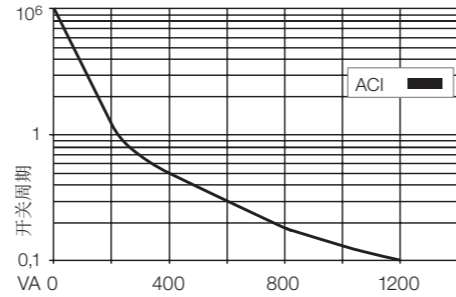
附件	
插座:	S9-M, S9-L, S9-P, S9-P0
操作附件(遮挡挡板):	S9-NP, S9-OP



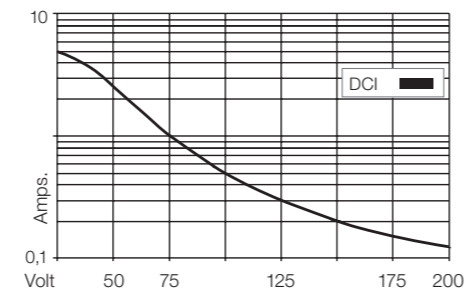
### 接线示意图



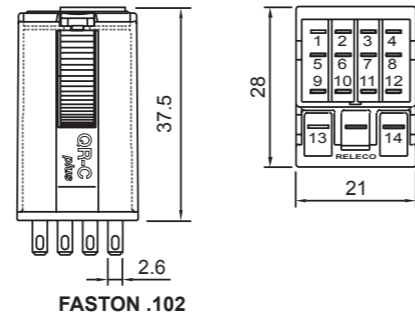
### 示意图1 电气寿命



### 示意图2 最大直流负载



### 规格[mm]



### 通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

# QRC系列小型工业继电器

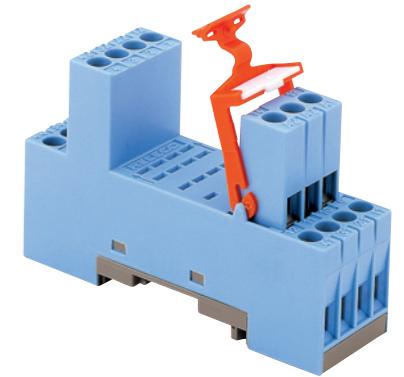
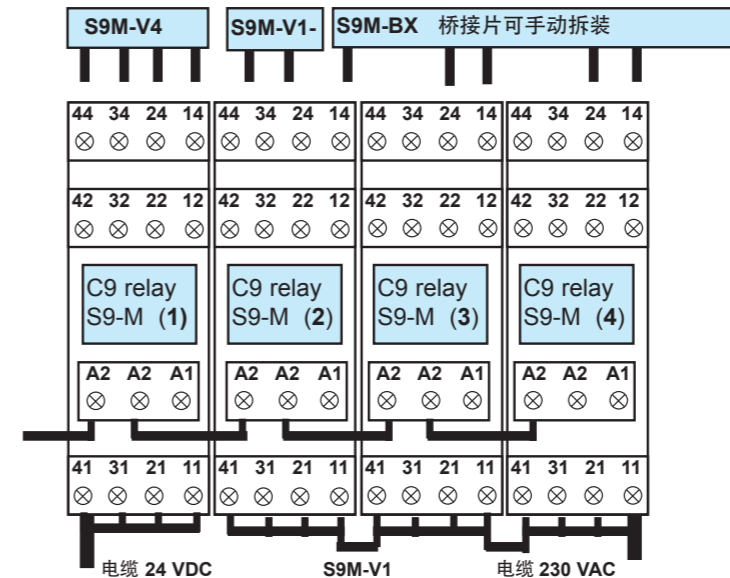
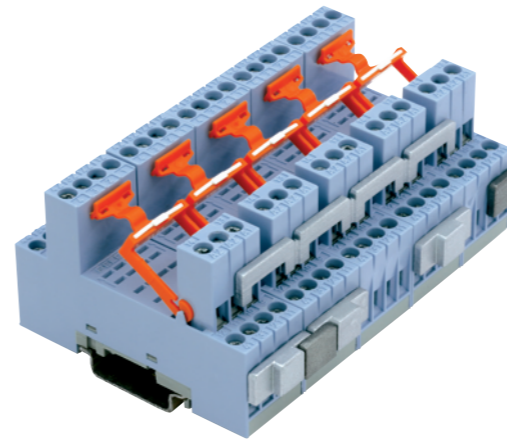
## S9-M 用于C9系列小型工业继电器适配插座

型号	S9-M 4极, 双层结构 集成化的卡箱和标牌
额定电流	6 A

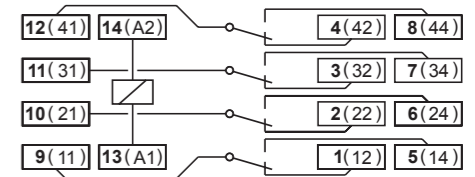
技术说明	
额定负载	6 A/250 V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min 2,5 kV
- 螺钉/DIN 导轨	2,5 kV
- 螺钉/螺钉	
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozzi
集成化卡箱/塑料	用于 C9 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1...14; DIN/EN标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/存储	-40 (不结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C

适配继电器, C9系列

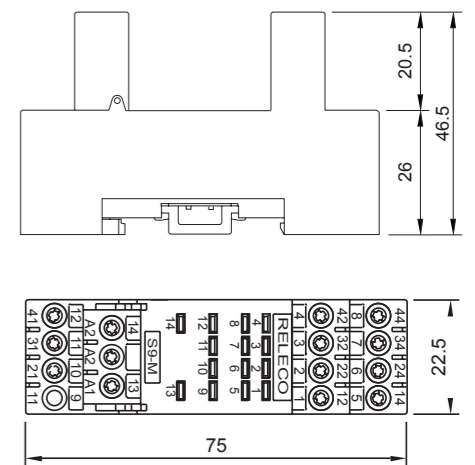
C9-A, C9-E, C9-R



### 接线图解



### 尺寸图解 [mm]



### 通过以下技术认证



EN 60947-1, EN 61810-5

MRC系列标准型继电器  
C2-A2x  
8针,双极

型号	C2-A2x/...V 标准继电器, 2对可转换触点		
最大触点负载	10A/250V AC1 10A/30V DC1	0,5A/110V DC1 0,2A/220V DC1	
推荐最小触点负载	1mA/10 V(10 μm Au) 10mA/10V(标准触点)		
触点	标准	代码 0	AgNi
材质	可选	代码 8	AgNi + 10 μ Au
	可选	代码 9	AgNi + 0,2 μ Au
最大开关电流	10 A		
启动电流峰值 (20 ms.)	30 A		
最大电压容量	250 V		
最大交流负载 (示意图1)	2,5 kVA		
最大直流负载	见示意图2		

线圈	
线圈阻抗	见表; 公差 ± 10 %
吸合电压	≤ 0,8 × U <sub>N</sub>
释放电压	≥ 0,1 × U <sub>N</sub>
额定功率	2,2 VA (AC)/1,3 W (DC)

线圈参数表	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
	24	67	92	24	443	54
	48	296	46	48	1K8	27
	115	1K7	19	110	9K2	12
	230	7K1	9.5	220	36K1	6

绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
邻近两极间	2,5 kV
触点及线圈间	2,5 kV
500V时的绝缘阻抗	≥ 1GΩ
绝缘, IEC 61810-5	2,5 kV/3

技术参数	
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C
动作时间 / 回跳时间	16 ms/≤ 3 ms
释放时间 / 回跳时间	8 ms/≤ 1ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥ 100000 ops.
额定负载时的工作频率	≤ 1200/h
防护等级	IP40
重量	90g

标准型号	C2-A20/AC ... V	C2-A28/AC ... V	C2-A29/AC ... V
AC 50 Hz/60 Hz, 50 Hz(60 Hz): 24, 48, 115(120), 230(240)	C2-A20X/AC ... V	C2-A28X/AC ... V	C2-A29X/AC ... V
LED	C2-A20R/AC ... V	C2-A28R/AC ... V	C2-A29R/AC ... V
阻容保护	C2-A20/DC ... V	C2-A28/DC ... V	C2-A29/DC ... V
DC 24, 48, 110, 220	C2-A20X/DC ... V	C2-A28X/DC ... V	C2-A29X/DC ... V
LED	C2-A20DX/DC ... V	C2-A28DX/DC ... V	C2-A29DX/DC ... V
活轮二极管	C2-A20FX/DC ... V	C2-A28FX/DC ... V	C2-A29FX/DC ... V
活轮二极管和极性保护	C2-A20BX/UC ... V	C2-A28BX/UC ... V	C2-A29BX/UC ... V
AC/DC 整流桥 24 V, 48 V, 60 V			

"..." 表示线圈电压值

附件	
插座:	S2-B, S2-S, S2-L, S2-P, S2-PO
操作附件:	SO-NP, SO-OP



接线示意图

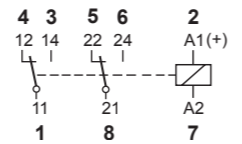


示意图1 电气寿命

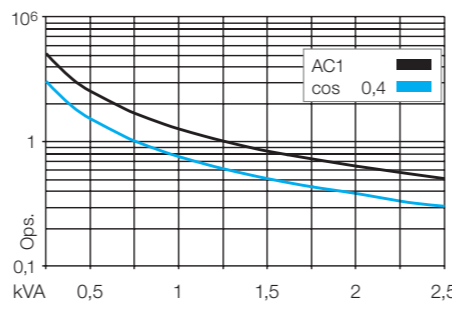
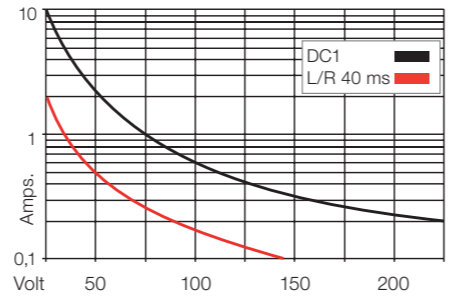
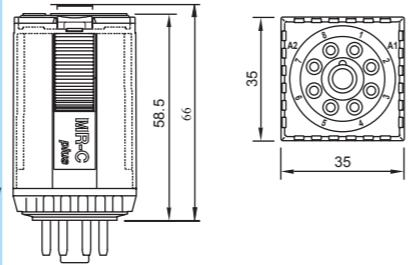


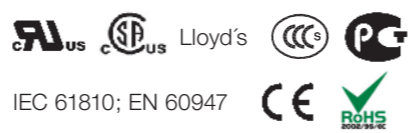
示意图2 最大直流负载



规格 [mm]



通过以下技术认证



MRC系列标准型继电器  
S2-B  
用于C2系列标准型继电器适配插座

型号	S2-B 2极, 单层结构 带有标号的圆环插孔 集成化的卡箍和标牌
额定电流	10 A

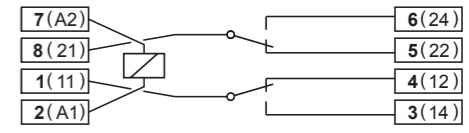
技术说明	
额定负载	10 A/300V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min 2.5 kV
- 螺钉/DIN 导轨	2.5 kV
接线规格	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 单股线	22 - 14 AWG
- 多股线	0,7 Nm
螺钉最大扭矩	M3, Pozzi
螺钉直径	用于 C2 系列继电器
集成化卡箍/塑料	可拆卸
标牌	1...8; DIN/EN 标准
端子连接标号	DIN 导轨 或 安装板
安装	-40 (不结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C
环境温度 工作/储存	

适配继电器, C2系列	C2-A, C2-G, C2-T
可提供的 Releco 编码环	
可为继电器及插座编码。	

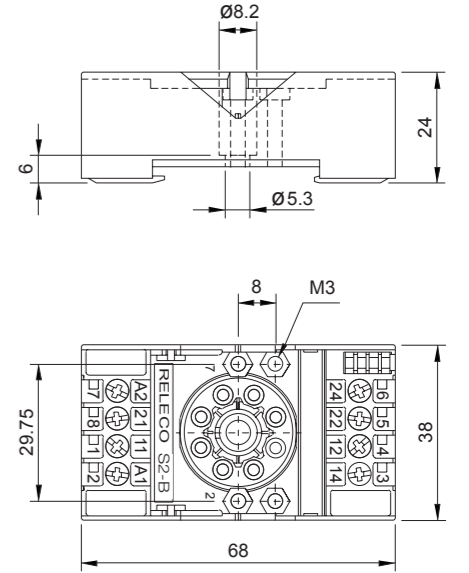
附件	S2-BC
编码环, 蓝色套装:	包装规格: 5 pcs
保持簧片, 钢	S3-C, S3-CT (带时间功能块)



接线图解



尺寸图解 [mm]



通过以下技术认证

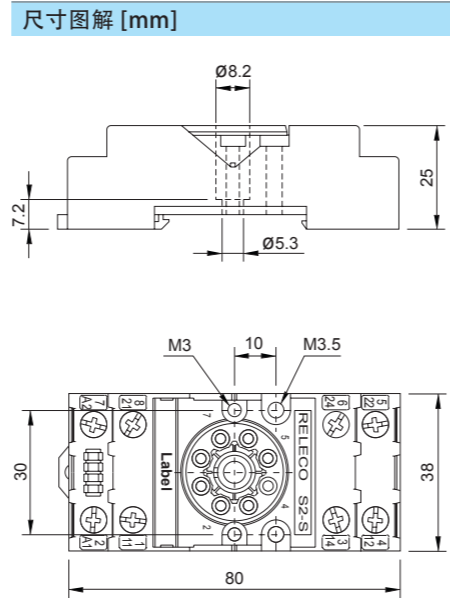
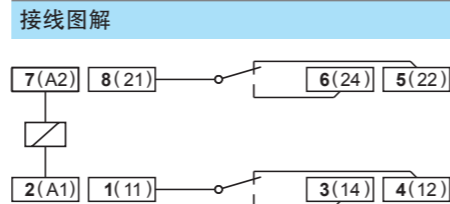
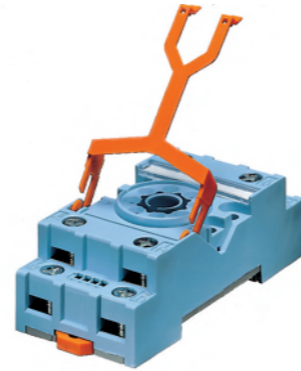


MRC系列标准型继电器  
S2-S  
用于C2系列标准型继电器适配插座

型号	S2-S 2极, 双层结构 带有标号的圆环插孔 集成化的卡箍和标牌
额定电流	10 A
技术说明	
额定负载	10 A/300V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min
- 螺钉/DIN 导轨	2,5 kV
- 螺钉/螺钉	2,5 kV
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C2 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1...8; DIN/EN 标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C

适配继电器, C2系列	C2-A, C2-G, C2-T
可提供的 Releco 编码环	
可为继电器及插座编码。	

附件	
编码环, 蓝色套装:	S2-BC 包装规格: 5 pcs
保持簧片, 钢	S3-C, S3-CT (带时间功能块)



通过以下技术认证



EN 60947-1, EN 61810-5

MRC系列标准型继电器  
C3-A3x  
11针,3极

型号	C3-A3x/ ... V 标准继电器, 3对可转换触点
最大的触点负载	10A/250 VAC 0,5A/110V DC1 10 A/30 VDC 0,2 A/220 V DC1
推荐最小触点负载	1mA/10 V(10 μm Au) 10 mA/10 V (标准触点)

触点			
材质	标准	代码 0	AgNi
	选项	代码 8	AgNi + 10 μ Au
	选项	代码 9	AgNi + 0.2 μ Au

最大开关电流	10 A
启动电流峰值 (20 ms)	30 A
最大电压容量	250 V
最大交流负载	2,5 kVA
最大直流负载	见示意图 2

线圈	
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %
吸合电压	≤0,8 x U <sub>N</sub>
释放电压	≥0,1 x U <sub>N</sub>
额定功率	2,2 VA (AC)/1,3 W (DC)

VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
24	67	92	24	443	54
48	296	46	48	1K8	27
115	1K7	19	110	9K2	12
230	7K1	9,5	220	36K1	6

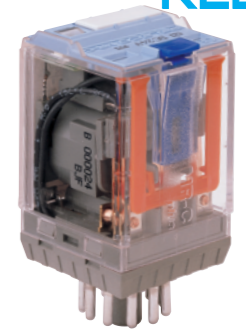
绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	2,5 kV
触点与线圈间	2,5 kV
500V时的绝缘阻抗	≥1GΩ
绝缘, IEC 61810-5	2,5 kV/3

环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	16 ms/≤3 ms
释放时间/回跳时间	8 ms/≤1 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
交流额定负载时的电气寿命	≥100000 开关周期
额定负载时的开关频率	≤1200/h
保护等级	IP40
重量	90 g

标准型号	AC 50 Hz/60 Hz, 50 Hz(60 Hz): 24,48,115(120), 230(240)	C3-A30/AC ... V	C3-A38/AC ... V	C3-A39/AC ... V
LED		C3-A30X/AC ... V	C3-A38X/AC ... V	C3-A39X/AC ... V
阻容保护		C3-A30R/AC ... V	C3-A38R/AC ... V	C3-A39R/AC ... V
DC 24, 48, 110, 220		C3-A30/DC ... V	C3-A38/DC ... V	C3-A39/DC ... V
LED		C3-A30X/DC ... V	C3-A38X/DC ... V	C3-A39X/DC ... V
活轮二极管		C3-A30DX/DC ... V	C3-A38DX/DC ... V	C3-A39DX/DC ... V
活轮二极管和极性保护		C3-A30FX/DC ... V	C3-A38FX/DC ... V	C3-A39FX/DC ... V
AC/DC整流桥	24 V, 48 V, 60 V	C3-A30BX/UC ... V	C3-A38BX/UC ... V	C3-A39BX/UC ... V

"..." 表示线圈电压值

附件	
插座:	S3-B, S3-S, S3-L, S3-P, S3-P0
操作附件(遮挡插板):	SO-NP, SO-OP



接线示意图

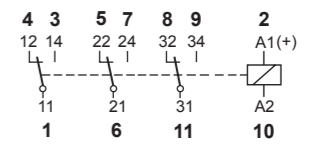


示意图.1 电气寿命

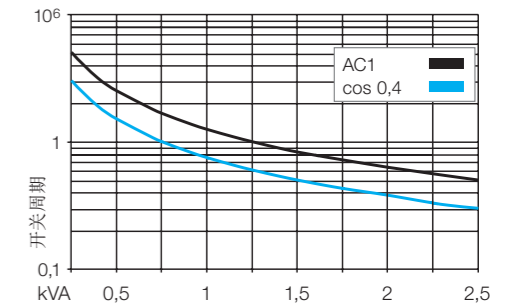
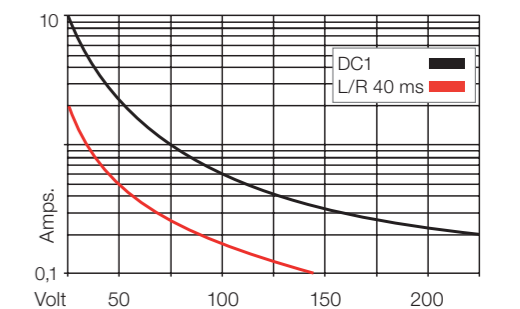
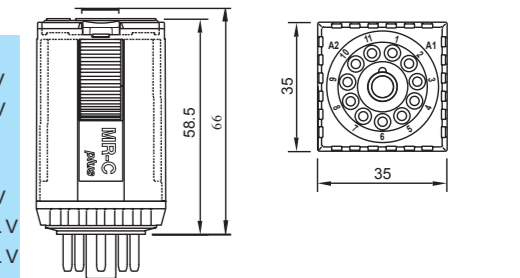


Fig. 2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

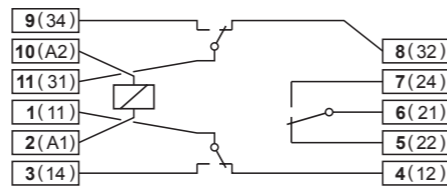
MRC系列标准型继电器  
S3-B  
用于C3系列标准型继电器适配插座

型号	S3-B 3极, 单层结构 带有标号的圆环插孔 集成化的卡箍和标牌
额定电流	10 A
技术说明	
额定负载	10 A/250V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min
- 螺钉/DIN 导轨	2,5 kV
- 螺钉/螺钉	2,5 kV
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C3 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1... 8; DIN/EN 标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C
适配继电器, C3系列 可提供的 Releco 编码环 可为继电器及插座编码。	C3-A, C3-G, C3-T, C3-X, C3-M, C3-R, C3-E, C3-N, R3-N

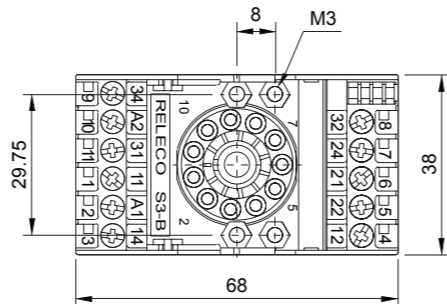
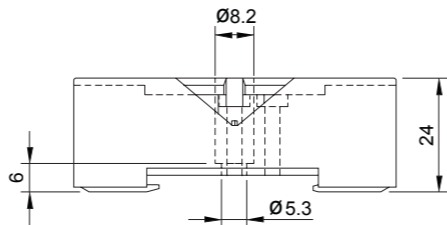
附件	
编码环, 蓝色套装:	S3-BC 包装规格: 5 pcs
保持簧片, 钢	S3-C, S3-CT(带时间功能块)



接线图解



尺寸图解 [mm]



通过以下技术认证



EN 60947-1, EN 61810-5

MRC系列标准型继电器  
S3-S  
用于C3系列标准型继电器适配插座

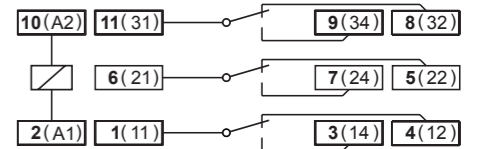
型号	S3-S 3极, 双层结构 3极, 单层结构 集成化的卡箍和标牌
额定电流	10 A
技术说明	
额定负载	10 A/250V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min
- 螺钉/DIN 导轨	2,5 kV
- 螺钉/螺钉	2,5 kV
接线规格	
- 单股线	4 mm <sup>2</sup> 或 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- 多股线	22 - 14 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
螺钉直径	M3, Pozi
集成化卡箍/塑料	用于 C3 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1...8; DIN/EN 标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C
适配继电器, C3系列 可提供的 Releco 编码环 可为继电器及插座编码。	C3-A, C3-G, C3-T, C3-X, C3-M, C3-R, C3-E, C3-N, R3-N

DIN 导轨或安装板安装。可拆卸标牌  
EN /DIN 和序列编号, 按照 EN 60947-1 和 IEC 61810-5标准制造。

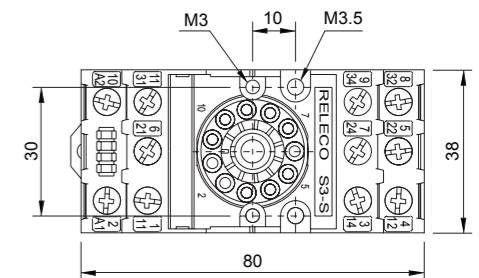
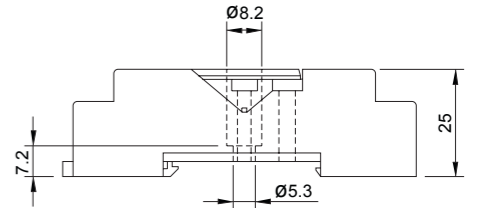
附件	
编码环, 红色套装:	S3-BC 包装规格: 5 pcs
保持簧片, 钢	S3-C, S3-CT (带时间功能块)



接线图解



尺寸图解 [mm]



通过以下技术认证



# MRC系列标准型继电器

C4-A4x  
14针,4极

型号	C4-A4x/ ... V 标准继电器, 4对可转换触点		
最大触点负载	10 A/250 V AC1	0,5 A/110 V DC1	
	10 A/30 V DC1	0,2 A/220 V DC1	
推荐最小触点负载	1 mA/10 V(10 μm Au) 10 mA/10 V(标准触点)		

触点			
材质	标准	代码 0	AgNi
	可选	代码 8	AgNi + 10 μ Au
	可选	代码 9	AgNi + 0,2 μ Au
最大开关电流	10 A		
启动电流峰值(20 ms)	30 A		
最大电压容量	250 V		
最大交流负载	2,5 kVA		
最大直流负载	见示意图2		

线圈	
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %
吸合电压	≤0,8 x U <sub>N</sub>
释放电压	≥0,1 x U <sub>N</sub>
额定功率	2,4 VA (AC)/1,4 W (DC)

线圈参数表																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VAC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> <th>VDC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24</td> <td>65</td> <td>100</td> <td>24</td> <td>414</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>286</td> <td>50</td> <td>48</td> <td>1K6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>115</td> <td>1K7</td> <td>21</td> <td>110</td> <td>8K1</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>230</td> <td>6K8</td> <td>10</td> <td>220</td> <td>35K7</td> <td>6,2</td> </tr> </tbody> </table>	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA	24	65	100	24	414	58	48	286	50	48	1K6	30	115	1K7	21	110	8K1	13	230	6K8	10	220	35K7	6,2
VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA																										
24	65	100	24	414	58																										
48	286	50	48	1K6	30																										
115	1K7	21	110	8K1	13																										
230	6K8	10	220	35K7	6,2																										

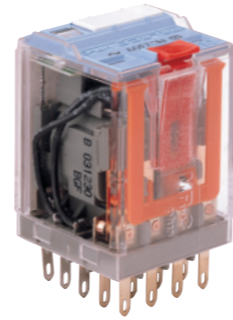
绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	2,5 kV
线圈与触点间	2,5 kV
500 V时的绝缘阻抗	≥ 1GΩ
绝缘, IEC 61810-5	2,5 kV/3

技术规格	
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	20 ms/≤3 ms
释放时间/回跳时间	8 ms/≤ 1 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥100000 开关周期
额定负载时的开关频率	≤1200/h
防护等级	IP40
重量	90 g

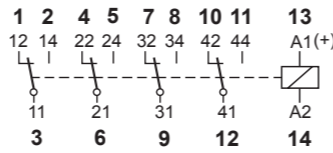
标准型号							
AC 50 Hz/60 Hz, 50 Hz(60 Hz):24,48,115(120),230(240) LED	<table border="1"> <tr> <td>C4-A40/AC ... V</td> <td>C4-A48/AC ... V</td> <td>C4-A49/AC ... V</td> </tr> <tr> <td>C4-A40X/AC ... V</td> <td>C4-A48X/AC ... V</td> <td>C4-A49X/AC ... V</td> </tr> </table>	C4-A40/AC ... V	C4-A48/AC ... V	C4-A49/AC ... V	C4-A40X/AC ... V	C4-A48X/AC ... V	C4-A49X/AC ... V
C4-A40/AC ... V	C4-A48/AC ... V	C4-A49/AC ... V					
C4-A40X/AC ... V	C4-A48X/AC ... V	C4-A49X/AC ... V					
DC 24, 48, 110, 220 LED	<table border="1"> <tr> <td>C4-A40/DC ... V</td> <td>C4-A48/DC ... V</td> <td>C4-A49/DC ... V</td> </tr> <tr> <td>C4-A40X/DC ... V</td> <td>C4-A48X/DC ... V</td> <td>C4-A49X/DC ... V</td> </tr> </table>	C4-A40/DC ... V	C4-A48/DC ... V	C4-A49/DC ... V	C4-A40X/DC ... V	C4-A48X/DC ... V	C4-A49X/DC ... V
C4-A40/DC ... V	C4-A48/DC ... V	C4-A49/DC ... V					
C4-A40X/DC ... V	C4-A48X/DC ... V	C4-A49X/DC ... V					
活轮二极管 活轮二极管和极性保护	<table border="1"> <tr> <td>C4-A40DX/DC ... V</td> <td>C4-A48DX/DC ... V</td> <td>C4-A49DX/DC ... V</td> </tr> <tr> <td>C4-A40FX/DC ... V</td> <td>C4-A48FX/DC ... V</td> <td>C4-A49FX/DC ... V</td> </tr> </table>	C4-A40DX/DC ... V	C4-A48DX/DC ... V	C4-A49DX/DC ... V	C4-A40FX/DC ... V	C4-A48FX/DC ... V	C4-A49FX/DC ... V
C4-A40DX/DC ... V	C4-A48DX/DC ... V	C4-A49DX/DC ... V					
C4-A40FX/DC ... V	C4-A48FX/DC ... V	C4-A49FX/DC ... V					
AC/DC整流桥 24 V, 48 V, 60 V	<table border="1"> <tr> <td>C4-A40BX/UC ... V</td> <td>C4-A48BX/UC ... V</td> <td>C4-A49BX/UC ... V</td> </tr> </table>	C4-A40BX/UC ... V	C4-A48BX/UC ... V	C4-A49BX/UC ... V			
C4-A40BX/UC ... V	C4-A48BX/UC ... V	C4-A49BX/UC ... V					

"..." 表示线圈电压值

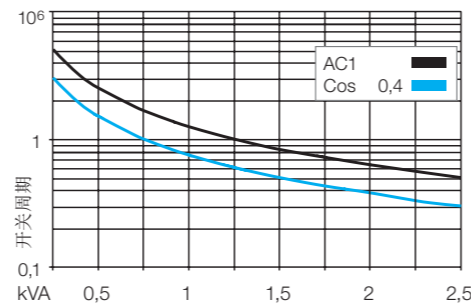
附件	
插座:	S4-J, S4-L, S4-P, S4-P0
操作附件(遮挡插板):	SO-NP, SO-OP



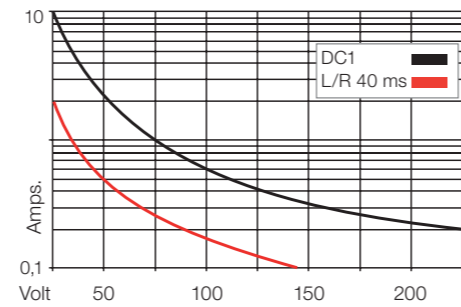
### 接线示意图



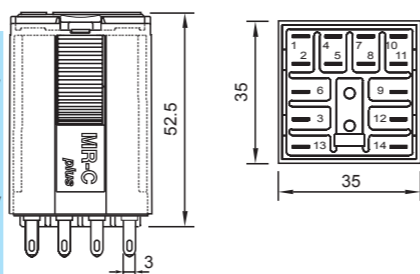
### 示意图1 电气寿命



### 示意图2 最大直流负载



### 规格[mm]



### 通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

# MRC系列标准型继电器

S4-J  
用于C4系列标准型继电器适配插座

型号	S4-J 4极, 双层结构 逻辑型接线 集成化的卡箍和标牌
额定电流	10 A

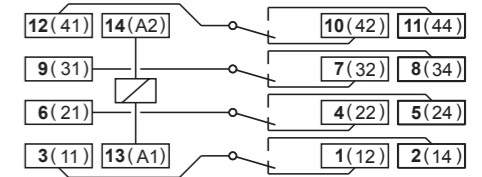
技术说明	
额定负载	10 A/250V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min 2,5 kV
- 螺钉/DIN 导轨	2,5 kV
接线规格	
- 最小单股/多股线	2x0,25mm <sup>2</sup> /AWG24
- 最大单股/多股线	2x2,5mm <sup>2</sup> /AWG14
螺钉最大扭矩	1,0 Nm
螺钉直径	M3,5
集成化卡箍/塑料	用于 C4 系列继电器
标牌	可拆卸
端子连接标号	1...12; DIN/EN 标准
安装	DIN 导轨 或 安装板
环境温度 工作/储存	-40 (不结冰)...60 °C /-40 ... 80 °C

适配继电器, C4系列	C4-A, C4-X, C4-R
-------------	------------------

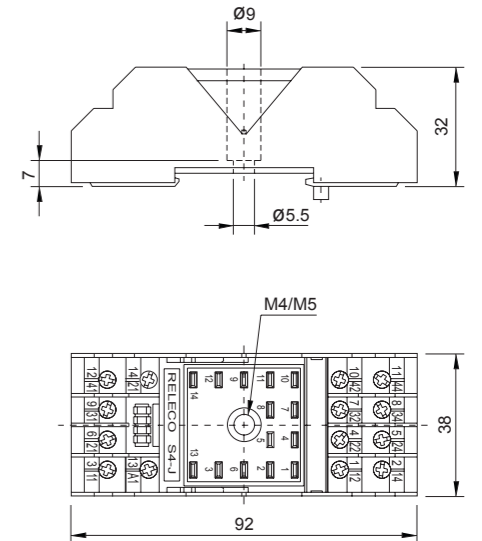
附件	S4-J
保持簧片, 钢	



### 接线图解



### 尺寸图解 [mm]



### 通过以下技术认证



MRC系列标准型继电器  
C5-A2x  
8针,双极

型号	C5-A2x/ ... V 2对可转换触点的电力继电器		
最大触点负载	16 A/400 V AC1 16 A/30 V DC1	0,5 A/110 V DC1 0,2 A/220 V DC1	
推荐最小触点负载	1 mA/10 V (10 μ Au) 10 mA/10 V (标准触点)		

触点材质	标准	代码0	AgNi
	可选	代码8	AgNi + 10 μ Au
	可选	代码9	AgNi + 0,2 μ Au
最大开关电流	16 A		
启动电流峰值 (20 ms)	40A		
最大电压容量	400 V		
最大交流负载	4 kVA		
最大直流负载	见示意图 2		

线圈	见表; 公差± 10 %					
线圈阻抗	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>					
吸合电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>					
释放电压	2,4 VA (AC)/1,4 W (DC)					
额定功率	见示意图 2					
线圈参数表	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
	24	65	100	24	414	58
	48	286	50	48	1K6	30
	115	1K7	21	110	8K1	13
	230	6K8	10			
	400	18K8	6	220	34K5	6

绝缘	Volt rms, 1 min	
断开触点间	1000 V	
触点与触点间	4 kV	
线圈与触点间	4 kV	
500 V时的绝缘阻抗	≥ 3 GΩ	
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3	

技术规格		
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C	
吸合时间/回跳时间	20 ms / ≤ 3 ms	
释放时间/回跳时间	10 ms / ≤ 1 ms	
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期	
直流额定负载时的电气寿命	≥100000 开关周期	
额定负载时的开关频率	≤1200/h	
防护等级	IP40	
重量	90 g	

标准型号	AC 50 Hz/60 Hz, 50 Hz(60 Hz):24,48,115(120),230(240),400		
LED	C5-A20X/AC ... V	C5-A28X/AC ... V	C5-A29X/AC ... V
阻容保护	C5-A20R/AC ... V	C5-A28R/AC ... V	C5-A29R/AC ... V
DC 24, 48, 110, 220	C5-A20/DC ... V	C5-A28/DC ... V	C5-A29/DC ... V
LED	C5-A20X/DC ... V	C5-A28X/DC ... V	C5-A29X/DC ... V
活轮二极管	C5-A20DX/DC ... V	C5-A28DX/DC ... V	C5-A29DX/DC ... V
活轮二极管和极性保护	C5-A20FX/DC ... V	C5-A28FX/DC ... V	C5-A29FX/DC ... V
AC/DC 整流桥	C5-A20BX/UC ... V	C5-A28BX/UC ... V	C5-A29BX/UC ... V
"..." 表示线圈电压值			

附件		
插座:	S5-M, S5-L, S5-P, S5-P0	
操作附件 (遮挡插板):	SO-NP, SO-OP	



接线示意图

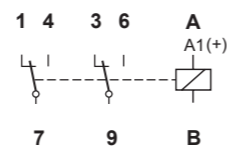


示意图1 电气寿命

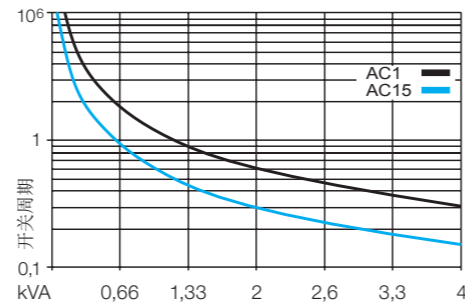
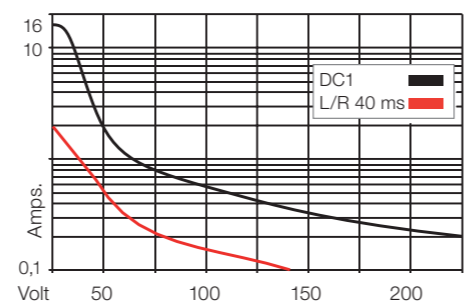
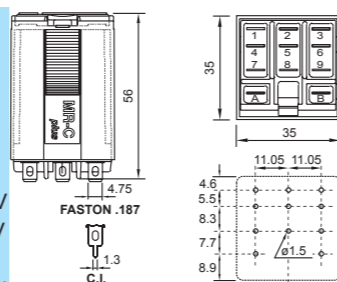


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

MRC系列标准型继电器  
C5-A3x  
11针,3极

型号	C5-A3x/ ... V 3对可转换触点		
最大触点负载	16 A/400 V AC1 16 A/30 V DC1	0,5 A/110 V DC1 0,2 A/220 V DC1	
推荐最小触点负载	1 mA/10 V (10 μ Au) 10 mA/10 V (标准触点)		

触点材质	标准	代码0	AgNi
	可选	代码8	AgNi + 10 μ Au
	可选	代码9	AgNi + 0,2 μ Au
最大开关电流	16 A		
启动电流峰值 (20 ms)	40 A		
最大电压容量	400 V		
最大交流负载	4 kVA		
最大直流负载	见示意图2		

线圈	见表; 公差± 10 %					
线圈阻抗	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>					
吸合电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>					
释放电压	2,4 VA (AC)/1,4 W (DC)					
额定功率	见示意图 2					
线圈参数表	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
	24	65	100	24	414	58
	48	286	50	48	1K6	30
	115	1K7	21	110	8K1	13
	230	6K8	10	220	34K5	6,5
	400	18K8	6			

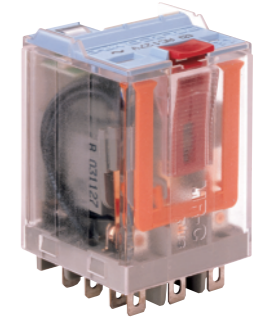
绝缘	Volt rms, 1 min	
断开触点间	1000 V	
触点与触点间	4 kV	
线圈与触点间	4 kV	
500 V时的绝缘阻抗	≥ 3 GΩ	
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3	

技术规格		
环境温度 工作/存储	-40 (无结冰)...60 °C / -40 ... 80 °C	
吸合时间/回跳时间	20 ms / ≤ 3 ms	
释放时间/回跳时间	10 ms / ≤ 1 ms	
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期	
直流额定负载时的电气寿命	≥100000 开关周期	
额定负载时的开关频率	≤1200/h	
防护等级	IP40	
重量	95 g	

标准型号	AC 50 Hz/60 Hz, 50 Hz(60 Hz):24,48,115(120),230(240),400		
LED	C5-A30/AC ... V	C5-A38/AC ... V	C5-A39/AC ... V
阻容保护	C5-A30X/AC ... V	C5-A38X/AC ... V	C5-A39X/AC ... V
	C5-A30R/AC ... V	C5-A38R/AC ... V	C5-A39R/AC ... V
DC 24, 48, 110, 220	C5-A30/DC ... V	C5-A38/DC ... V	C5-A39/DC ... V
LED	C5-A30X/DC ... V	C5-A38X/DC ... V	C5-A39X/DC ... V
活轮二极管	C5-A30DX/DC ... V	C5-A38DX/DC ... V	C5-A39DX/DC ... V
活轮二极管和极性保护	C5-A30FX/DC ... V	C5-A38FX/DC ... V	C5-A39FX/DC ... V
AC/DC 整流桥	C5-A30BX/UC ... V	C5-A38BX/UC ... V	C5-A39BX/UC ... V
"..." 表示线圈电压值			

附件		
插座:	S5-M, S5-L, S5-P, S5-P0	
操作附件 (遮挡插板):	SO-NP, SO-OP	

IEC 60947; IEC 61810



接线示意图

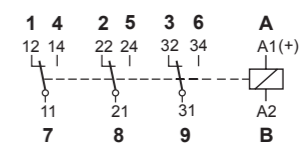


示意图1 电气寿命

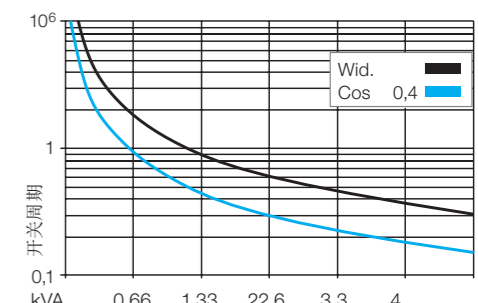
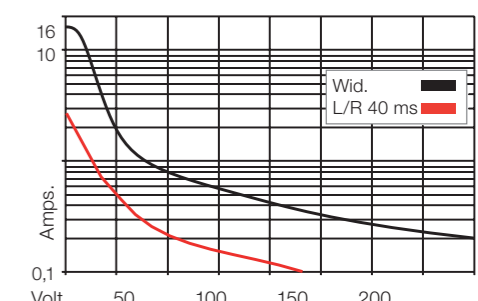
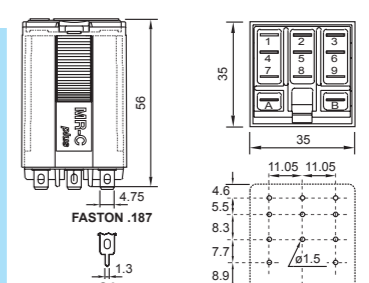


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



IEC 60947; IEC 61810

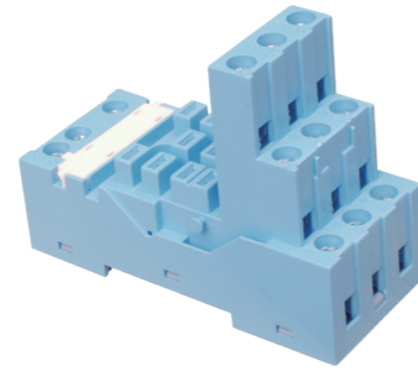
MRC 系列标准型继电器  
S5-M  
用于C5系列标准继电器适配插座

型号	S5-M 3极, 三层结构 可插入逻辑接线型可选功能模块 集成化的卡箍和标牌 可选桥接片连接
额定电流	16 A
技术说明	
额定负载	16 A/400V
绝缘强度	测试电压 V rms 1 min
- 线圈/触点	2,5 kV
- 触点/触点	2,5 kV
接线规格	
- 单股线	6 mm <sup>2</sup> 或 2 x 4 mm <sup>2</sup>
- 多股线	14 - 10 AWG
螺钉最大扭矩	0,7 Nm
集成化卡箍/塑料	用于 C5 系列继电器
标牌	可拆卸
环境温度(最大工作电流负载下)	-25 ... 60 °C
防护等级	IP20
重量	90 g
适配继电器, C5系列	C5-A,C5-G,C5-X,C5-M,C5-R

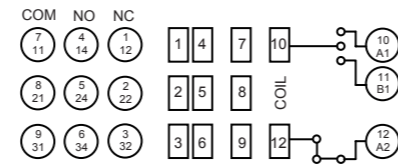
35 mm DIN 导轨 (EN50022) 或安装板安装。可拆卸标牌。

附件

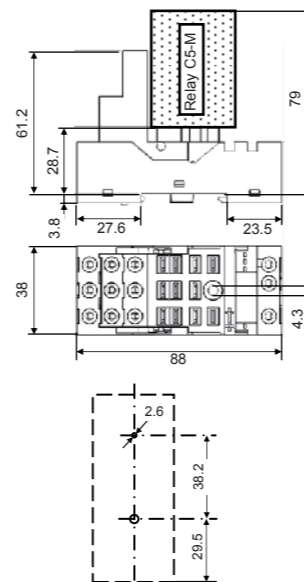
插入式功能模块	
时间功能模块 30 ms-60 h, 功能E, A, L, N, F, K, G, B1, Q, W, H, B, I, P	CT30, CT32, CT33, CT36
电压、电流监控模块 DC 0-30V, DC 0-6A	CT512, CT515, CT516, CT524
卡箍, 塑料材质	S5M - CP 包装规格: 10pcs
卡箍, 钢材质	S5M - CM
桥接片 (A1-线圈)	C12 A1-B1



接线图解



尺寸图解 [mm]



通过以下技术认证



MRC系列标准型继电器  
C4-A4x  
14针,4极插入式标准继电器

型号	C4-A4x/ ... V 标准继电器, 4对可转换触点
最大触点负载	10 A/250 V AC1      0,5 A/110 V DC1 10 A/30 V DC1      0,2 A/220 V DC1 10 mA/10 V
推荐最小触点负载	

触点	
材质	标准      代码 5      AgNi
最大开关电流	10 A
启动电流峰值(20 ms)	30 A
最大电压容量	250 V
最大交流负载	2,5 kVA
最大直流负载	见示意图2

线圈

线圈阻抗	见表: 公差 ± 10 %
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>
额定功率	2,4 VA (AC)/1,4 W (DC)

线圈参数表

VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA
230	6K8	10	24	414	58

绝缘

断点间	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	2,5 kV
线圈与触点间	2,5 kV
500 V时的绝缘阻抗	≥ 1GΩ
绝缘, IEC 61810-5	2,5 kV/3

技术规格

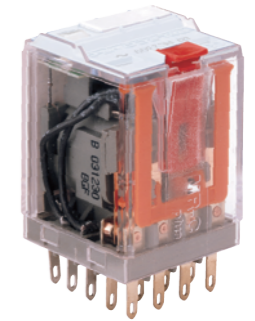
环境温度 工作/存储	-20 (无结冰)...60 °C / -20 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	20 ms/≤3 ms
释放时间/回跳时间	8 ms/≤ 1 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥100000 开关周期
额定负载时的开关频率	≤1000/h
防护等级	IP40
重量	90 g

标准型号

AC 230	C4-A45/AC ... V
LED	C4-A45X/AC ... V
DC 24	C4-A45/DC ... V
LED	C4-A45X/DC ... V

"..." 表示线圈电压值

附件	
插座:	S4-J, S4-L, S4-P, S4-P0
操作附件(遮挡插板):	SO-NP, SO-OP



接线示意图

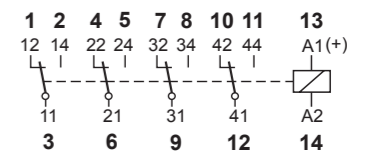


示意图1 电气寿命

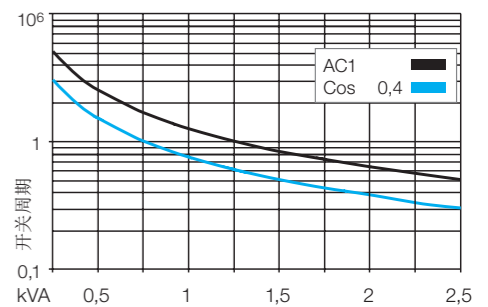
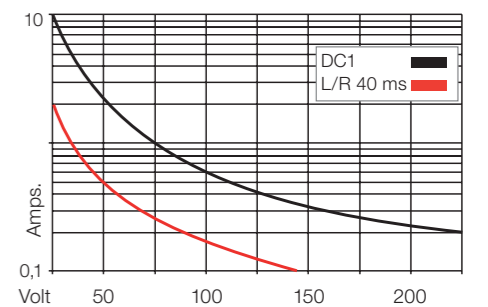
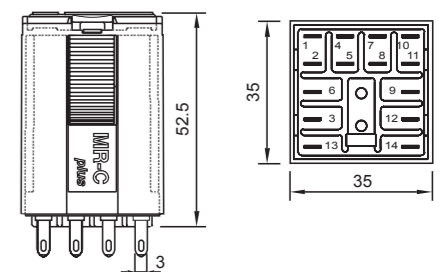


示意图2 最大直流负载



规格 [mm]



通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947



MRC系列标准型继电器  
C5-A2x  
8针,双极

型号	C5-A2x/ ... V 2对可转换触点的电力继电器		
最大触点负载	16 A/400 V AC1 16 A/30 V DC1	0,5 A/110 V DC1 0,2 A/220 V DC1	
推荐最小触点负载	10 mA/10 V		

触点	标准	代码5	AgNi
材质			

最大开关电流	16 A
启动电流峰值 (20 ms)	40A
最大电压容量	400 V
最大交流负载	4 kVA
最大直流负载	见示意图 2

线圈													
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %												
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>												
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>												
额定功率	2,4 VA (AC)/1,4 W (DC)												
线圈参数表													
	<table border="1"> <tr> <th>VAC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> <th>VDC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> </tr> <tr> <td>400</td> <td>18K8</td> <td>6</td> <td>24</td> <td>414</td> <td>58</td> </tr> </table>	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA	400	18K8	6	24	414	58
VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA								
400	18K8	6	24	414	58								

绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	4 kV
线圈与触点间	4 kV
500 V时的绝缘阻抗	≥ 3 GΩ
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3

技术规格	
环境温度 工作/存储	-20 (无结冰)...60 °C /-20 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	20 ms / ≤ 3 ms
释放时间/回跳时间	10 ms / ≤ 1 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥ 100000 开关周期
额定负载时的开关频率	≤ 1000/h
防护等级	IP40
重量	90 g

标准型号	
AC 230	C5-A25/AC ... V C5-A25X/AC ... V C5-A25/DC ... V C5-A25X/DC ... V
LED	
DC 24	
LED	

"..." 表示线圈电压值

附件	
插座:	S5-M, S5-L, S5-P, S5-P0
操作附件 (遮挡插板):	SO-NP, SO-OP



接线示意图

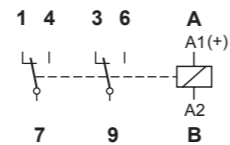


示意图1 电气寿命

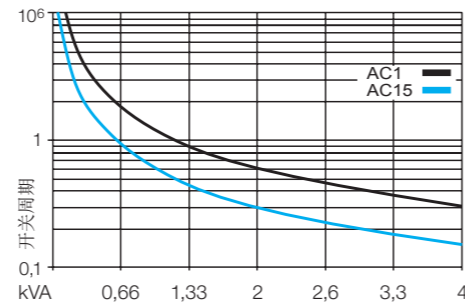
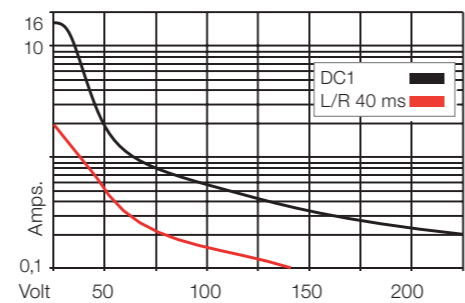
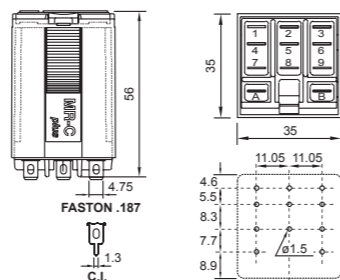


示意图2 最大直流负载



规格[mm]



通过以下技术认证



IEC 61810; EN 60947

MRC系列标准型继电器  
C5-A3x  
11针,3极

型号	C5-A3x/ ... V 3对可转换触点		
最大触点负载	16 A/400 V AC1 16 A/30 V DC1	0,5 A/110 V DC1 0,2 A/220 V DC1	
推荐最小触点负载	10 mA/10 V		

触点	标准	代码5	AgNi
材质			

最大开关电流	16 A
启动电流峰值 (20 ms)	40 A
最大电压容量	400 V
最大交流负载	4 kVA
最大直流负载	见示意图 2

线圈													
线圈阻抗	见表; 公差± 10 %												
吸合电压	≤ 0,8 x U <sub>N</sub>												
释放电压	≥ 0,1 x U <sub>N</sub>												
额定功率	2,4 VA (AC)/1,4 W (DC)												
线圈参数表													
	<table border="1"> <tr> <th>VAC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> <th>VDC</th> <th>Ω</th> <th>mA</th> </tr> <tr> <td>230</td> <td>6K8</td> <td>10</td> <td>24</td> <td>414</td> <td>58</td> </tr> </table>	VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA	230	6K8	10	24	414	58
VAC	Ω	mA	VDC	Ω	mA								
230	6K8	10	24	414	58								

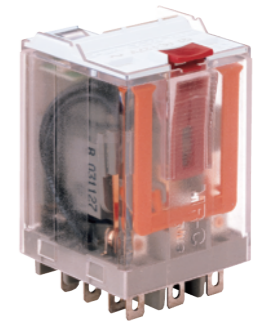
绝缘	Volt rms, 1 min
断开触点间	1000 V
触点与触点间	4 kV
线圈与触点间	4 kV
500 V时的绝缘阻抗	≥ 3 GΩ
绝缘, IEC 61810-5	4 kV/3

技术规格	
环境温度 工作/存储	-20 (无结冰)...60 °C /-20 ... 80 °C
吸合时间/回跳时间	20 ms / ≤ 3 ms
释放时间/回跳时间	10 ms / ≤ 1 ms
机械寿命	AC: 10 Mill./DC: 20 Mill. 开关周期
直流额定负载时的电气寿命	≥ 100000 开关周期
额定负载时的开关频率	≤ 1000/h
防护等级	IP40
重量	95 g

标准型号	
AC 230	C5-A35/AC ... V C5-A35X/AC ... V C5-A35/DC ... V C5-A35X/DC ... V
LED	
DC 24	
LED	

"..." 表示线圈电压值

附件	
插座:	S5-M, S5-L, S5-P, S5-P0
操作附件 (遮挡插板):	SO-NP, SO-OP



接线示意图

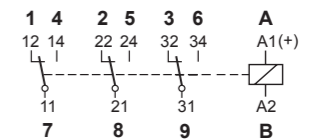


示意图1 电气寿命

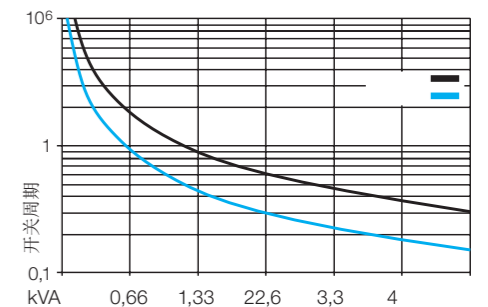
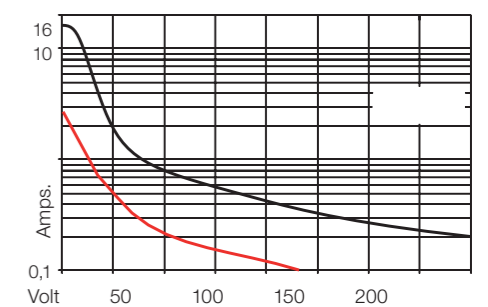
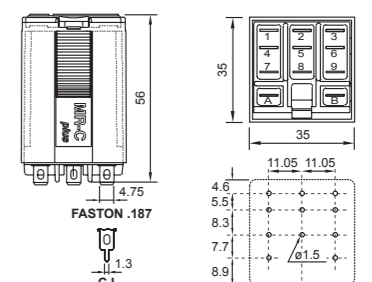


示意图2 最大直流负载



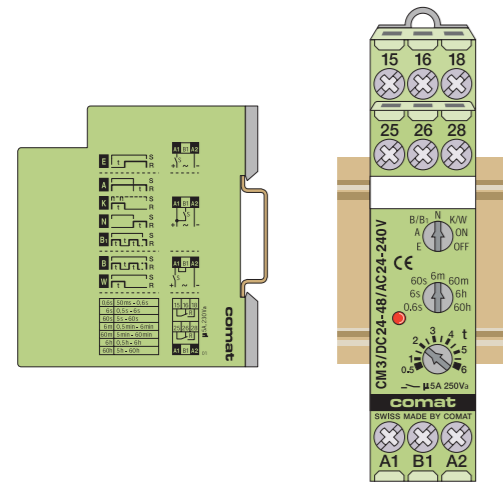
规格[mm]



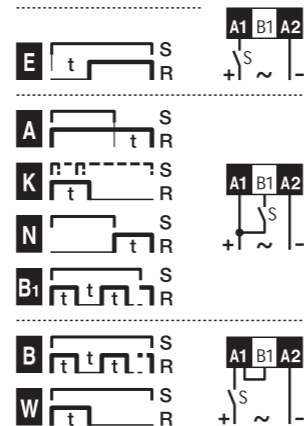
通过以下技术认证



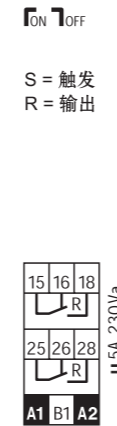
IEC 60947; IEC 61810



功能:



接线图解



CM3

**多功能时间继电器**  
灵活的电压选择范围, 可以将DC24 - 48V或AC24-240V用于同一时间继电器  
两对可旋转触点  
集七种时间控制于一体  
时间控制范围: 50ms-60h

**5A 250V~**  
10mA 12V

技术参数

触点材质  
开关电流/电压  
触点容量AC1  
触点容量DC1  
机械寿命  
工作电压/功耗

50ms-60h

0,6s	50ms - 0,6s
6s	0,5s - 6s
60s	5s - 60s
6m	0,5min - 6min
60m	5min - 60min
6h	0,5h - 6h
60h	5h - 60h

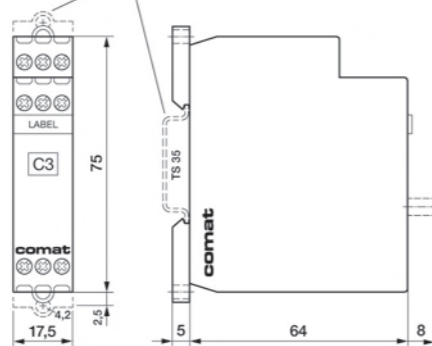
触点材质	AgNi
开关电流/电压	5A 250V
触点容量AC1	1250VA
触点容量DC1	150W
机械寿命	15 x 10 <sup>6</sup>
工作电压/功耗	AC ≤ 1,5VA / DC ≤ 1,2W

CE 最大 最小  
测试温度 = 20°C

DC 24-48V~	Δ ≤ 10%
AC 24-240V~	50/60Hz
DC 12-24V~	Δ ≤ 10%

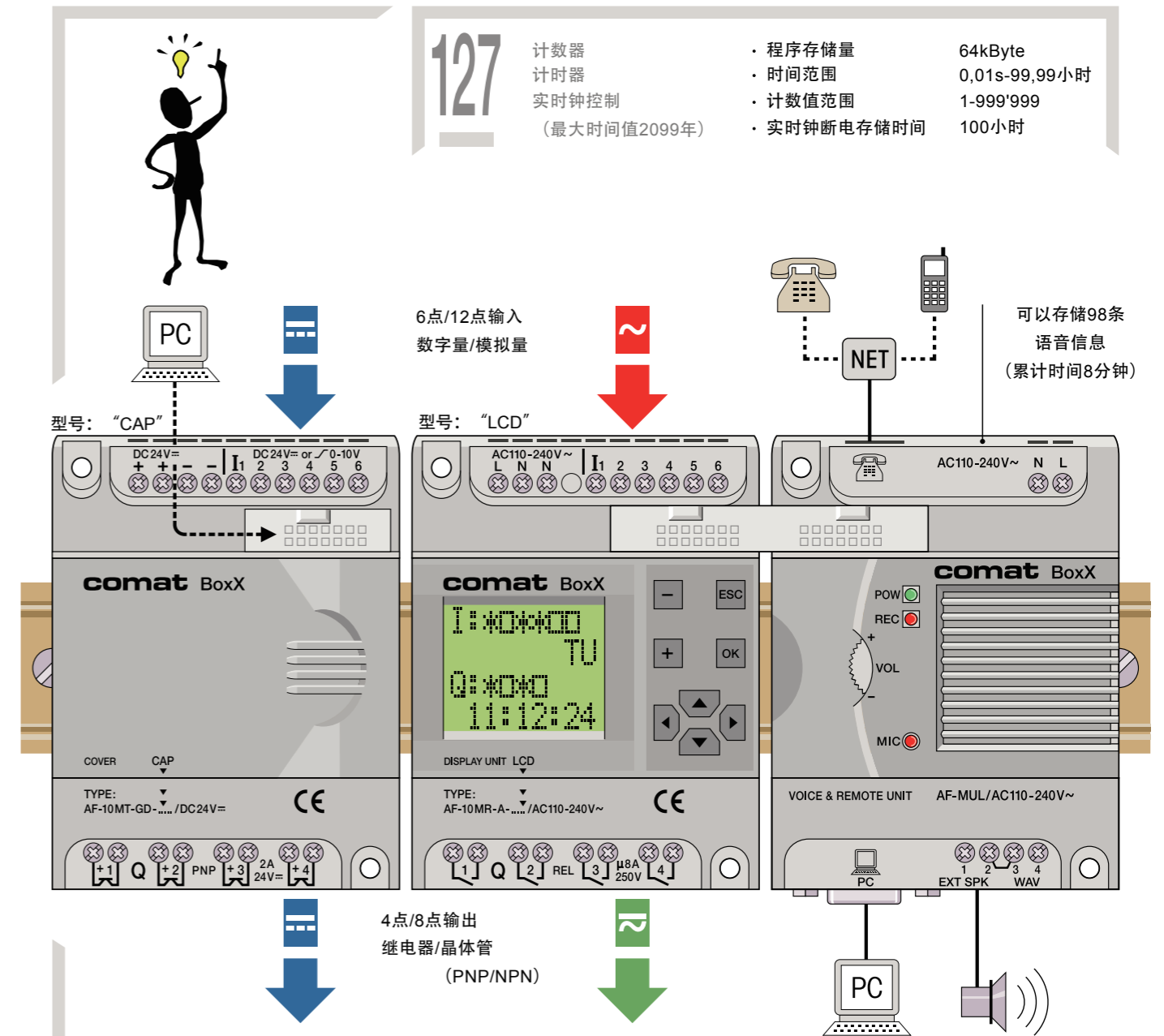
CM3/DC24-48/AC24-240V
CM3/DC12-24V

标准导轨安装或螺钉安装

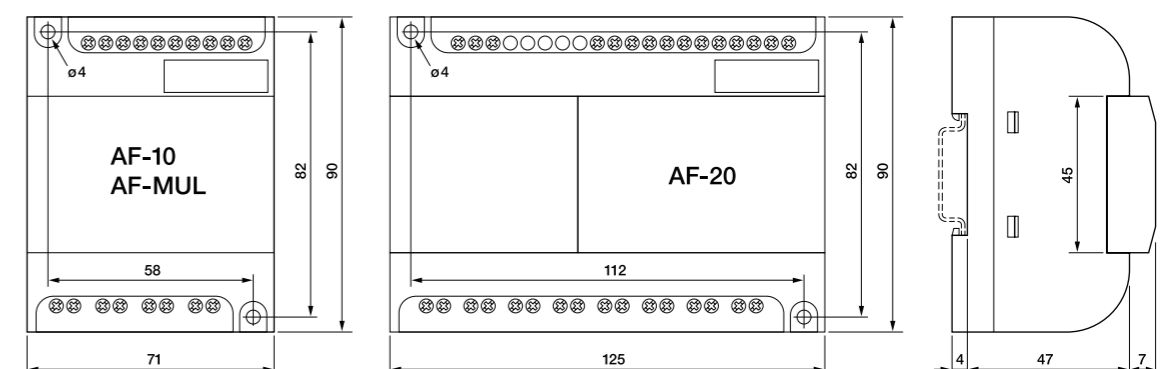


订货号:  
CM3/DC24-48 / AC24-240V

comat



外型尺寸:



# 选型指南

电压	I/O 数量	输入	输出	LCD	型号
110-240VAC	10	6点交流输入	4点继电器输出	无	AF-10MR-A-CAP/110-240VAC
110-240VAC	20	12点交流输入	8点继电器输出	无	AF-20MR-A-CAP/110-240VAC
24VDC	10	6点DC (可模拟量) 输入	4点继电器输出	无	AF-10MR-D-CAP/DC24V
24VDC	20	12点DC (可模拟量) 输入	8点继电器输出	无	AF-20MR-D-CAP/DC24V
24VDC	10	6点DC (可模拟量) 输入	4点晶体管输出 (PNP)	无	AF-10MT-GD-CAP/DC24V
24VDC	20	12点DC (可模拟量) 输入	8点晶体管输出 (PNP)	无	AF-20MT-GD-CAP/DC24V
24VDC	10	6点DC (可模拟量) 输入	4点晶体管输出 (NPN)	无	AF-10MT-D-CAP/DC24V
24VDC	20	12点DC (可模拟量) 输入	8点晶体管输出 (NPN)	无	AF-20MT-D-CAP/DC24V

\*备注：本公司产品可以提供LCD屏修改、显示功能。LCD屏可以插拔，可以用于多个产品。

如有需求，请单独订货。订货号：AF-LCD。

说明	型号
编程用可拆卸式液晶显示屏	AF-LCD
BoxX的普通面盖	AF-CAP
BoxX与MODEM, PC机接口	AF-C232
BoxX与MODEM, PC机接口 (直插式)	AF-D232
AF-MUL编程线缆	AF-RS232
AF-C232与MODEM的转接口	AF-M232
BoxX编程软件QUICKII	CD-ROM
用于转换USB和RS 232	AF-USB
交流供电型电话语音模块, 可自动拨打报警电话以及远程电话监控	AF-MUL/110-240VAC
直流供电型电话语音模块, 可自动拨打报警电话以及远程电话监控	AF-MUL/12-24VDC

参考数据	AF-10	AF-20	AF-MUL
输入电压等级	AC110-240V~50/60Hz		AC110-240V
	DC24VDC ±max.10%		DC12-24V
功耗	3VA/1.5W	5VA/1.5W	0.8VA
开关能力	— 10A 250VA 六 2A 24VD		
环境条件	不带LCD型号 -25~+55℃	带LCD型号 0~+55℃	环境湿度 (无结露) 5~95% 防护等级 IP20

