

产品样本

按钮指示装置

完整的产品系列



—
ABB按钮指示装置采用创新设计, 精心研发, 具有高安全性和高可靠性。产品选型简单, 易安装。此外, 产品经过极端条件下的测试, 能耐受恶劣环境考验。同时还可提供按钮盒和全系列产品附件。

按钮指示装置

完整的产品系列

概述
P.2

模块化塑料系列
P.11

模块化金属系列
P.51

紧凑型产品系列
P.83

按钮盒
P.113

标识牌与标识帽
P.127

一般技术数据
P.137

按钮指示装置

高可靠性

无论是安装在电动汽车充电器或是电梯试验设备内, ABB按钮指示装置都能够为操作人员提供可靠的接口。产品设计和测试均能耐受极端环境的考验。



—
01



—
02



—
03

- 01 电梯
- 02 电动汽车充电
- 03 船用

一次小小的升级可带来很大的不同。

信任就是一切。在工业环境中, 人机接口是必不可少的。无论是起动或停止一个进程, 都必须确保可靠响应。以此为任, ABB精心设计、研发出具有全面可靠性的ABB按钮指示装置, 为客户提供更多按钮指示应用解决方案。

要实现连续生产、更长的正常运行时间和更高的利润, 就必须确保极高的过程可靠性。



—
04

—
04 食品饮料
—
05 船舶与港口

当涉及到人员安全时, 可靠性至关重要。



—
05

细节至关重要。采用ABB按钮指示装置可靠控制起动和停止, 保证您的设备和系统实现更高生产率和更高安全性。

按钮指示装置

可靠的产品, 易于选型和安装



ABB按钮指示装置采用创新设计, 精心研发, 具有高安全性和高可靠性。产品选型简单, 易安装。此外, 产品经过极端条件下的测试, 能耐受恶劣环境考验。同时还提供按钮盒和全系列产品附件。



持续运行

适用于恶劣环境

ABB按钮指示装置的设计防护等级达到IP69K和4X, 保证在极端环境下的可靠性。ABB按钮指示装置非常适合在建筑和食品饮料等要求苛刻的行业中使用。创新的自洁触点设计确保所有系列产品具有高可靠性。



全球供应

易于选型和简化库存管理

ABB的核心产品包括需求量最大的按钮指示装置。产品选型容易, 库存管理更简单, 供货顺畅。ABB的全球标准化产品系列符合所有主要国际标准, 这为全球供应和支持提供了可靠保障。



易于安装

节省时间和空间

ABB模块化产品系列的独特设计使无工具安装变得快速、简单。

为临时变动提供高度灵活性。紧凑型产品系列采用一体式结构, 缩小安装空间并节省时间。

按钮指示装置

持久可靠性

持续运行

更长使用寿命

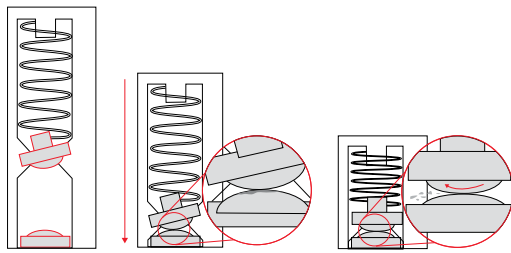
- ABB按钮指示装置经过精心研发设计并通过测试，能够在任何环境中长时间频繁使用

高机械寿命

- 经测试，机械寿命可达到1000万次操作

确保电力连接

- 自洁触点确保可靠运行，无需维护，延长正常运行时间



内置擦拭机构在启动后清洁触点，去除触点上的灰尘和氧化物，提高导电性。

防尘、防水

所有的ABB按钮指示装置都具有高防尘和高防水性能。

IP66

IP66防护等级按钮指示装置能够经受高压喷水，适应恶劣的室外环境。

IP67

IP67防护等级按钮指示装置能够在一米深水中浸泡30分钟。这些装置适合在有水和灰尘的最恶劣环境中使用。

IP69K

IP69K按钮指示装置既能经受粗加工，又能经受密集的高温清洗。它们非常适合对卫生要求很高的环境，如食物以及饮料行业。

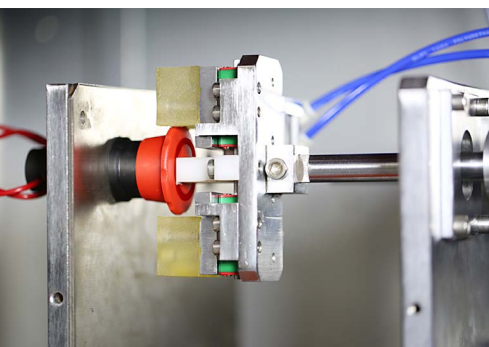
详细试验说明见一般技术数据部分。

- 01 机械寿命试验
- 02 可靠防尘
- 03 从三米远处射向前部的强大水柱

高于标准的试验



观看视频



01



02



03

按钮指示装置

全球质保, 本地支持



全球供应

由ABB向全球供应。

实现真正的全球解决方案

- 全世界同一产品、同一质量
- ABB全球分销网络提供本地支持
- 在全球范围内提供所有认证和备件。

LED系列产品 - 始终正确的解决方案

指示灯产品订货代码少, 选型简便, 节省项目时间和资金成本。

ABB模块化和紧凑型产品系列的电源电压为6.3 V DC至415 V AC, 能够满足所有需求, 无需额外变压器。

易于安装

选择灵活的模块化产品和一体式紧凑型按钮指示装置产品, 能大大缩短安装时间。

混合并匹配这两个产品系列, 使采购和设计更加快速和灵活。螺母紧固无需使用工具, 且大多数配件适用于两个产品系列。

模块化塑料系列

灵活的配置

多种操作头部和多种电气额定值可选，具有高度灵活性。为各种应用提供更完美的解决方案。



更高灵活性：
临时变动很容易
最多6个常开或常闭触点组件

使用独特的无需工具的扣紧部件，最多可节省30%的安装时间

简单解决方案
螺母不需要工具

选择3位置和5位置基座

每一个需求都有多种操作头部和前圈可选

230 V时AC-15额定电流达到6 A。
灵活的解决方案简化贮备管理。

模块化金属系列

专为高要求应用而设计

ABB的模块化金属系列将高可靠性与模块的整体灵活性相结合，是采矿、建筑和重工业应用的理想解决方案。



按钮



蘑菇型按钮



指示灯



选择开关



钥匙选择开关



操纵杆



拨动开关



选择按钮



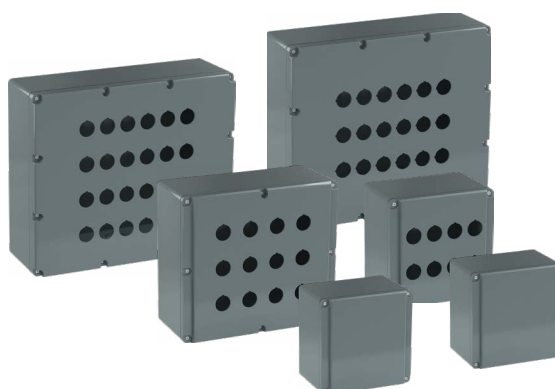
节省安装时间
无需工具的扣紧部件使安装和拆卸变得迅速、容易

3个或5个触点组件的卡扣式基座

确保在苛刻环境中的可靠性

- 光滑的金属前圈主体和螺母
- 高摩擦螺母和金属止动块将操作头部保持在正确位置
- IP66高防尘及防水等级

IP66铝按钮盒可与此适配。



紧凑型产品系列 一体化解决方案

最高效的解决方案，减少安装时间和成本。紧凑型产品系列具有市场上最高的防尘和防水性能。



按钮



重载按钮



蘑菇型按钮



急停按钮



停机按钮



指示灯



选择开关



蜂鸣器

订货代码少，选择更容易，节省时间。
一体化设计，安装更快捷。



按钮指示装置

模块化塑料系列

订货资料

14	安装说明
15	不带灯按钮
17	带灯按钮
19	不带灯双头按钮
20	带灯双头按钮
22	蘑菇型按钮
23	急停按钮
24	停机按钮
25	重载按钮
25	指示灯
26	不带灯选择开关
31	带灯选择开关
35	钥匙选择开关
37	电位计
38	复位按钮
39	带轴的复位按钮
40	操纵杆
41	拨动开关

模块化产品系列配件

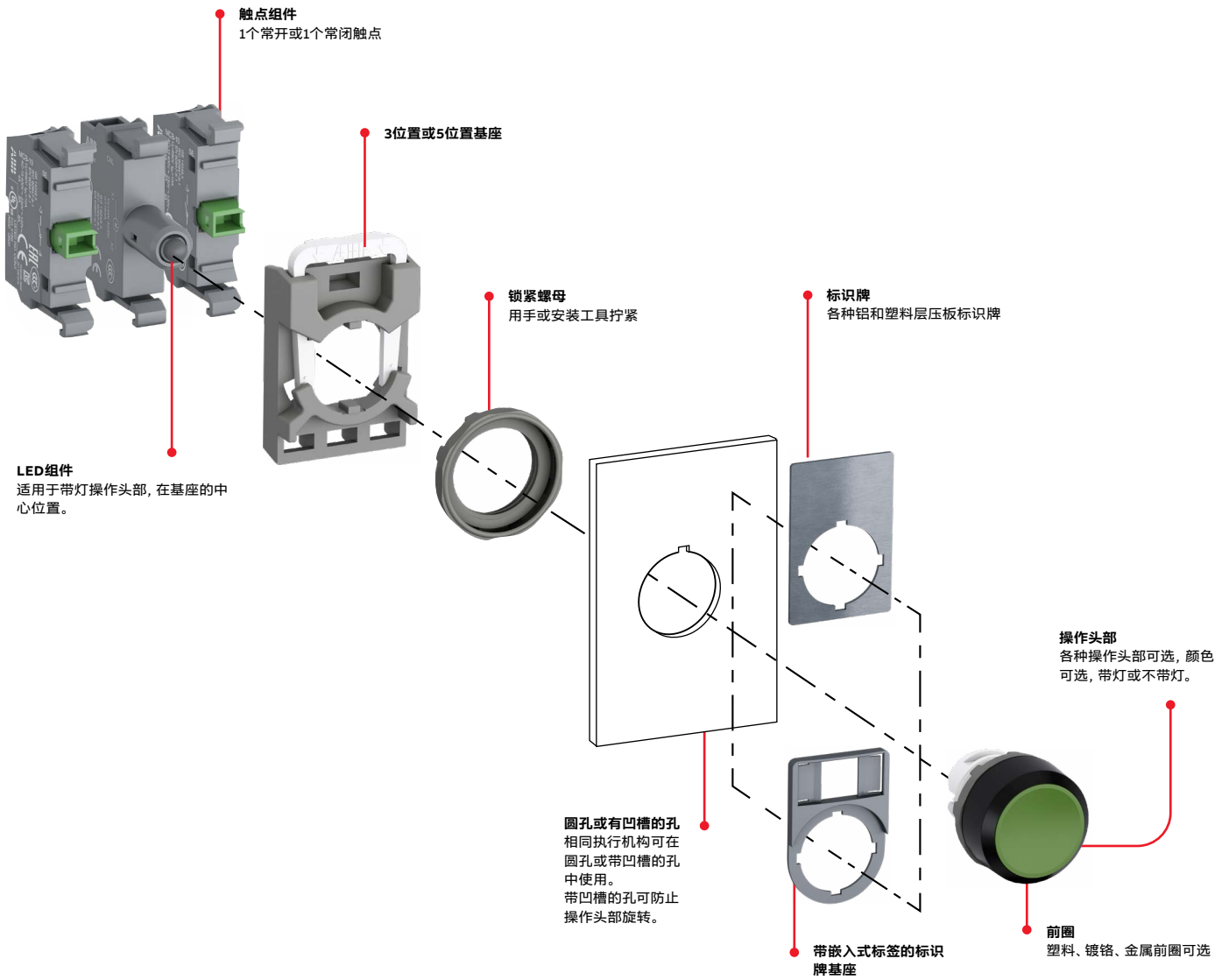
42	触点组件配置
43	前部安装基座和触点组件
44	前部安装LED组件
46	其它配件

技术数据

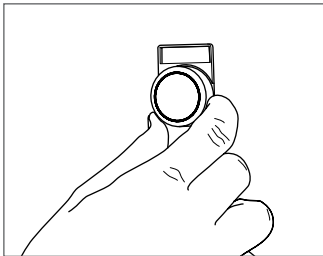
52	钻孔图
----	-----

模块化塑料系列

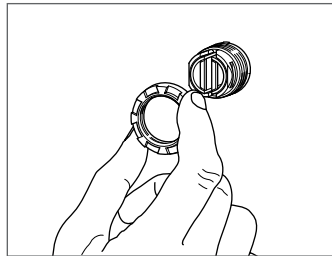
02



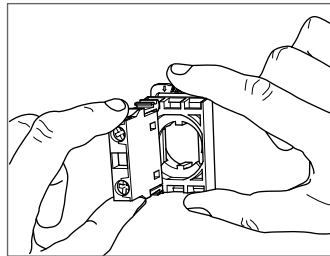
安装



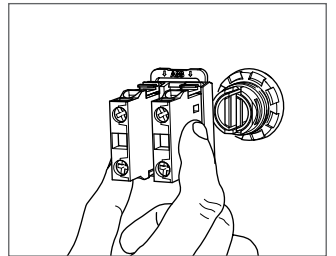
操作头部从前面插入...



...后面用螺母固定。

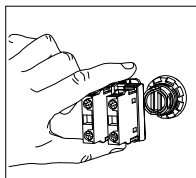
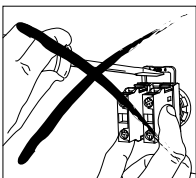


然后将触点组件/LED组件安装在基座上....



...将基座安装到操作头部上。

拆卸



按住基座侧面的锁紧扣，从操作头部卸下基座。

安装简单、快速



观看视频

模块化塑料系列

不带灯平钮



MP1-10R

1SFC151004V0001



MP1-10Y

1SFC151016V0001



MP1-30L

1SFC151031V0001



MP2-10G

1SFC151015V0001



MP2-10W

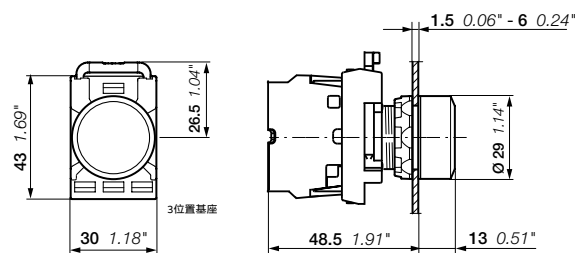
1SFC151018V0001



MP2-20B

1SFC151029V0001

操作头部	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
复位型					
● 红色	塑料前圈	MP1-10R	1SFA611100R1001	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-20R	1SFA611100R2001	10	0.016
	金属前圈	MP1-30R	1SFA611100R3001	10	0.026
● 绿色	塑料前圈	MP1-10G	1SFA611100R1002	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-20G	1SFA611100R2002	10	0.016
	金属前圈	MP1-30G	1SFA611100R3002	10	0.026
● 黄色	塑料前圈	MP1-10Y	1SFA611100R1003	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-20Y	1SFA611100R2003	10	0.016
	金属前圈	MP1-30Y	1SFA611100R3003	10	0.026
● 蓝色	塑料前圈	MP1-10L	1SFA611100R1004	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-20L	1SFA611100R2004	10	0.016
	金属前圈	MP1-30L	1SFA611100R3004	10	0.026
○ 白色	塑料前圈	MP1-10W	1SFA611100R1005	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-20W	1SFA611100R2005	10	0.016
	金属前圈	MP1-30W	1SFA611100R3005	10	0.026
● 黑色	塑料前圈	MP1-10B	1SFA611100R1006	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-20B	1SFA611100R2006	10	0.016
	金属前圈	MP1-30B	1SFA611100R3006	10	0.026
○ 透明	塑料前圈	MP1-10C	1SFA611100R1008	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-20C	1SFA611100R2008	10	0.016
	金属前圈	MP1-30C	1SFA611100R3008	10	0.026
自锁型					
● 红色	塑料前圈	MP2-10R	1SFA611101R1001	10	0.016
	镀铬前圈	MP2-20R	1SFA611101R2001	10	0.016
	金属前圈	MP2-30R	1SFA611101R3001	10	0.026
● 绿色	塑料前圈	MP2-10G	1SFA611101R1002	10	0.016
	镀铬前圈	MP2-20G	1SFA611101R2002	10	0.016
	金属前圈	MP2-30G	1SFA611101R3002	10	0.026
● 黄色	塑料前圈	MP2-10Y	1SFA611101R1003	10	0.016
	金属前圈	MP2-30Y	1SFA611101R3003	10	0.026
	● 蓝色	塑料前圈	MP2-10L	1SFA611101R1004	10
镀铬前圈		MP2-20L	1SFA611101R2004	10	0.016
金属前圈		MP2-30L	1SFA611101R3004	10	0.026
○ 白色	塑料前圈	MP2-10W	1SFA611101R1005	10	0.016
	镀铬前圈	MP2-20W	1SFA611101R2005	10	0.016
	● 黑色	塑料前圈	MP2-10B	1SFA611101R1006	10
镀铬前圈		MP2-20B	1SFA611101R2006	10	0.016
金属前圈		MP2-30B	1SFA611101R3006	10	0.026
○ 透明	塑料前圈	MP2-10C	1SFA611101R1008	10	0.016



MP1、MP2
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

不带灯凸钮



MP3-10R

1SFC151006V00001



MP3-20Y

1SFC151028V00001



MP3-10W

1SFC151013V00001



MP3-10C

1SFC151333V00001



MP4-10G

1SFC151012V00001



MP4-10L

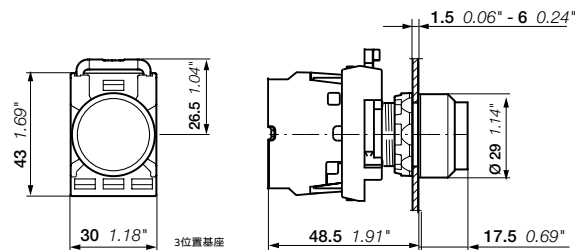
1SFC151019V00001



MP4-10B

1SFC151011V00001

操作头部	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
复位型					
● 红色	塑料前圈	MP3-10R	1SFA611102R1001	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-20R	1SFA611102R2001	10	0.016
	金属前圈	MP3-30R	1SFA611102R3001	10	0.026
● 绿色	塑料前圈	MP3-10G	1SFA611102R1002	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-20G	1SFA611102R2002	10	0.016
	金属前圈	MP3-30G	1SFA611102R3002	10	0.026
● 黄色	塑料前圈	MP3-10Y	1SFA611102R1003	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-20Y	1SFA611102R2003	10	0.016
	金属前圈	MP3-30Y	1SFA611102R3003	10	0.026
● 蓝色	塑料前圈	MP3-10L	1SFA611102R1004	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-20L	1SFA611102R2004	10	0.016
	金属前圈	MP3-30L	1SFA611102R3004	10	0.026
○ 白色	塑料前圈	MP3-10W	1SFA611102R1005	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-20W	1SFA611102R2005	10	0.016
	金属前圈	MP3-30W	1SFA611102R3005	10	0.026
● 黑色	塑料前圈	MP3-10B	1SFA611102R1006	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-20B	1SFA611102R2006	10	0.016
	金属前圈	MP3-30B	1SFA611102R3006	10	0.026
○ 透明	塑料前圈	MP3-10C	1SFA611102R1008	10	0.016
	金属前圈	MP3-30C	1SFA611102R3008	10	0.026
自锁型					
● 红色	塑料前圈	MP4-10R	1SFA611103R1001	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-20R	1SFA611103R2001	10	0.016
● 绿色	塑料前圈	MP4-10G	1SFA611103R1002	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-20G	1SFA611103R2002	10	0.016
● 黄色	塑料前圈	MP4-10Y	1SFA611103R1003	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-20Y	1SFA611103R2003	10	0.016
● 蓝色	塑料前圈	MP4-10L	1SFA611103R1004	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-20L	1SFA611103R2004	10	0.016
○ 白色	塑料前圈	MP4-10W	1SFA611103R1005	10	0.016
	金属前圈	MP4-30B	1SFA611103R3006	10	0.026
● 黑色	塑料前圈	MP4-10B	1SFA611103R1006	10	0.016
	金属前圈	MP4-30B	1SFA611103R3006	10	0.026
○ 透明	塑料前圈	MP4-10C	1SFA611103R1008	10	0.016



MP3, MP4

尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

带灯平钮



MP1-31G

15FCL151048V0001



MP1-11Y

15FCL151042V0001



MP1-21L

15FCL151046V0001



MP2-31R

15FCL151046V0001



MP2-11L

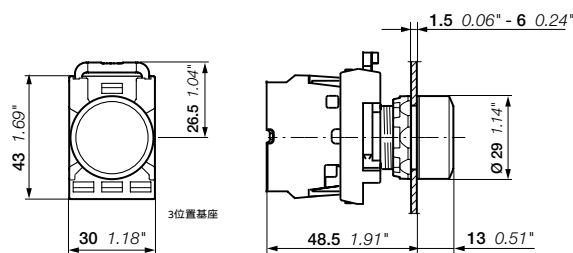
15FCL151040V0001



MP2-11C

15FCL151046V0001

操作头部	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
复位型					
● 红色	塑料前圈	MP1-11R	1SFA611100R1101	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-21R	1SFA611100R2101	10	0.016
	金属前圈	MP1-31R	1SFA611100R3101	10	0.026
● 绿色	塑料前圈	MP1-11G	1SFA611100R1102	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-21G	1SFA611100R2102	10	0.016
	金属前圈	MP1-31G	1SFA611100R3102	10	0.026
● 黄色	塑料前圈	MP1-11Y	1SFA611100R1103	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-21Y	1SFA611100R2103	10	0.016
	金属前圈	MP1-31Y	1SFA611100R3103	10	0.026
● 蓝色	塑料前圈	MP1-11L	1SFA611100R1104	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-21L	1SFA611100R2104	10	0.016
	金属前圈	MP1-31L	1SFA611100R3104	10	0.026
○ 白色	塑料前圈	MP1-11W	1SFA611100R1105	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-21W	1SFA611100R2105	10	0.016
	金属前圈	MP1-31W	1SFA611100R3105	10	0.026
○ 透明	塑料前圈	MP1-11C	1SFA611100R1108	10	0.016
	镀铬前圈	MP1-21C	1SFA611100R2108	10	0.016
	金属前圈	MP1-31C	1SFA611100R3108	10	0.026
自锁型					
● 红色	塑料前圈	MP2-11R	1SFA611101R1101	10	0.016
	镀铬前圈	MP2-21R	1SFA611101R2101	10	0.016
	金属前圈	MP2-31R	1SFA611101R3101	10	0.026
● 绿色	塑料前圈	MP2-11G	1SFA611101R1102	10	0.016
	镀铬前圈	MP2-21G	1SFA611101R2102	10	0.016
	金属前圈	MP2-31G	1SFA611101R3102	10	0.026
● 黄色	塑料前圈	MP2-11Y	1SFA611101R1103	10	0.016
	镀铬前圈	MP2-21Y	1SFA611101R2103	10	0.016
	金属前圈	MP2-31Y	1SFA611101R3103	10	0.026
● 蓝色	塑料前圈	MP2-11L	1SFA611101R1104	10	0.016
	镀铬前圈	MP2-21L	1SFA611101R2104	10	0.016
	金属前圈	MP2-31L	1SFA611101R3104	10	0.026
○ 白色	塑料前圈	MP2-11W	1SFA611101R1105	10	0.016
	镀铬前圈	MP2-21W	1SFA611101R2105	10	0.016
	金属前圈	MP2-31W	1SFA611101R3105	10	0.026
○ 透明	塑料前圈	MP2-11C	1SFA611101R1108	10	0.016
	金属前圈	MP2-31C	1SFA611101R3108	10	0.026



MP1, MP2
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

带灯凸钮



MP3-11R

1SFC151063V0001



MP3-31G

1SFC151062V0001



MP3-11W

1SFC151072V0001



MP4-11Y

1SFC151083V0001



MP4-31L

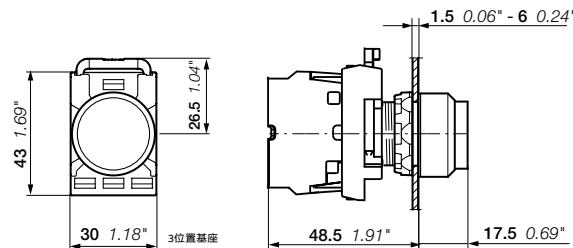
1SFC151061V0001



MP4-21C

1SFC151067V0001

操作头部	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
复位型					
● 红色	塑料前圈	MP3-11R	1SFA611102R1101	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-21R	1SFA611102R2101	10	0.016
	金属前圈	MP3-31R	1SFA611102R3101	10	0.026
● 绿色	塑料前圈	MP3-11G	1SFA611102R1102	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-21G	1SFA611102R2102	10	0.016
	金属前圈	MP3-31G	1SFA611102R3102	10	0.026
● 黄色	塑料前圈	MP3-11Y	1SFA611102R1103	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-21Y	1SFA611102R2103	10	0.016
	金属前圈	MP3-31Y	1SFA611102R3103	10	0.026
● 蓝色	塑料前圈	MP3-11L	1SFA611102R1104	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-21L	1SFA611102R2104	10	0.016
	金属前圈	MP3-31L	1SFA611102R3104	10	0.026
○ 白色	塑料前圈	MP3-11W	1SFA611102R1105	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-21W	1SFA611102R2105	10	0.016
	金属前圈	MP3-31W	1SFA611102R3105	10	0.026
○ 透明	塑料前圈	MP3-11C	1SFA611102R1108	10	0.016
	镀铬前圈	MP3-21C	1SFA611102R2108	10	0.016
	金属前圈	MP3-31C	1SFA611102R3108	10	0.026
自锁型					
● 红色	塑料前圈	MP4-11R	1SFA611103R1101	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-21R	1SFA611103R2101	10	0.016
	金属前圈	MP4-31R	1SFA611103R3101	10	0.026
● 绿色	塑料前圈	MP4-11G	1SFA611103R1102	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-21G	1SFA611103R2102	10	0.016
	金属前圈	MP4-31G	1SFA611103R3102	10	0.026
● 黄色	塑料前圈	MP4-11Y	1SFA611103R1103	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-21Y	1SFA611103R2103	10	0.016
	金属前圈	MP4-31Y	1SFA611103R3103	10	0.026
● 蓝色	塑料前圈	MP4-11L	1SFA611103R1104	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-21L	1SFA611103R2104	10	0.016
	金属前圈	MP4-31L	1SFA611103R3104	10	0.026
○ 白色	塑料前圈	MP4-11W	1SFA611103R1105	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-21W	1SFA611103R2105	10	0.016
	金属前圈	MP4-31W	1SFA611103R3105	10	0.026
○ 透明	塑料前圈	MP4-11C	1SFA611103R1108	10	0.016
	镀铬前圈	MP4-21C	1SFA611103R2108	10	0.016
	金属前圈	MP4-31C	1SFA611103R3108	10	0.026



MP3、MP4
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

复位型不带灯双头按钮



MPD1-11B

1SFC151050V0001



MPD5-11B

1SFC151051V0001



MPD13-11B

1SFC151056V0001



MPD15-11B

1SFC151058V0001

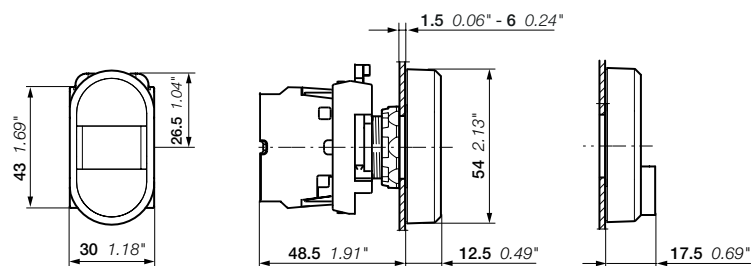


MA1-8139

1SFC151341P0001

操作头部 上方按钮	操作头部 下方按钮	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
平钮					
● 绿色		● 红色			
无文字	无文字	MPD1-11B	1SFA611130R1106	10	0.025
I	0	MPD2-11B	1SFA611131R1106	10	0.025
开	关	MPD3-11B	1SFA611132R1106	10	0.025
启	停	MPD4-11B	1SFA611133R1106	10	0.025
○ 白色		● 黑色			
无文字	无文字	MPD5-11B	1SFA611134R1106	10	0.025
I	0	MPD6-11B	1SFA611135R1106	10	0.025
开	关	MPD7-11B	1SFA611136R1106	10	0.025
启	停	MPD8-11B	1SFA611137R1106	10	0.025
● 黑色		● 红色			
无文字	无文字	MPD9-11B	1SFA611138R1106	10	0.025
下方凸钮					
● 绿色		● 红色			
无文字	无文字	MPD12-11B	1SFA611141R1106	10	0.025
I	0	MPD13-11B	1SFA611142R1106	10	0.025
开	关	MPD14-11B	1SFA611143R1106	10	0.025
启	停	MPD15-11B	1SFA611144R1106	10	0.025
○ 白色		● 黑色			
无文字	无文字	MPD16-11B	1SFA611145R1106	10	0.025
I	0	MPD17-11B	1SFA611146R1106	10	0.025
开	关	MPD18-11B	1SFA611147R1106	10	0.025
启	停	MPD19-11B	1SFA611148R1106	10	0.025
配件					
标识牌基座					
2位置		MA1-8139	1SFA611920R8139	10	0.030

注意: 不带嵌入式标签。适用于27 x 15 mm嵌入式标签。请参考标识牌部分。



MPD

尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

复位型带灯双头按钮 - 下方平钮



MPD4-11C



MPD5-11C



MPD2-11R



MDP3-11G



MA1-8139

操作头部 上方按钮	操作头部 下方按钮	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
--------------	--------------	----	------	----------	------------------

明光指示灯

● 绿色		● 红色			
无文字	无文字	MPD1-11C	1SFA611130R1108	10	0.025
I	0	MPD2-11C	1SFA611131R1108	10	0.025
开	关	MPD3-11C	1SFA611132R1108	10	0.025
开始	停止	MPD4-11C	1SFA611133R1108	10	0.025
○ 白色		● 黑色			
无文字	无文字	MPD5-11C	1SFA611134R1108	10	0.025
I	0	MPD6-11C	1SFA611135R1108	10	0.025
启	停	MPD8-11C	1SFA611137R1108	10	0.025

红色光指示灯

● 绿色		● 红色			
无文字	无文字	MPD1-11R	1SFA611130R1101	10	0.025
I	0	MPD2-11R	1SFA611131R1101	10	0.025
开	关	MPD3-11R	1SFA611132R1101	10	0.025
启	停	MPD4-11R	1SFA611133R1101	10	0.025
○ 白色		● 黑色			
无文字	无文字	MPD5-11R	1SFA611134R1101	10	0.025

绿色光指示灯

● 绿色		● 红色			
无文字	无文字	MPD1-11G	1SFA611130R1102	10	0.025
I	0	MPD2-11G	1SFA611131R1102	10	0.025
开	关	MPD3-11G	1SFA611132R1102	10	0.025
启	停	MPD4-11G	1SFA611133R1102	10	0.025
○ 白色		● 黑色			
无文字	无文字	MPD5-11G	1SFA611134R1102	10	0.025
I	0	MPD6-11G	1SFA611135R1102	10	0.025
开	关	MPD7-11G	1SFA611136R1102	10	0.025
启	停	MPD8-11G	1SFA611137R1102	10	0.025

黄色光指示灯

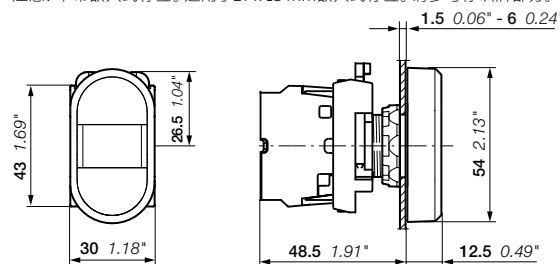
● 绿色		● 红色			
无文字	无文字	MPD1-11Y	1SFA611130R1103	10	0.025
I	0	MPD2-11Y	1SFA611131R1103	10	0.025
开	关	MPD3-11Y	1SFA611132R1103	10	0.025
启	停	MPD4-11Y	1SFA611133R1103	10	0.025
○ 白色		● 黑色			
无文字	无文字	MPD5-11Y	1SFA611134R1103	10	0.025

配件

标识牌基座

2位置	MA1-8139	1SFA611920R8139	10	0.030
-----	----------	-----------------	----	-------

注意: 不带嵌入式标签。适用于27 x 15 mm嵌入式标签。请参考标识牌部分。



MPD

尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

复位型带灯双头按钮 - 下方凸钮



MPD12-11C

1SFA611141R1108



MPD14-11C

1SFA611143R1108



MDP13-11R

1SFA61142R1101



MDP14-11G

1SFA61143R1102



MDP12-11Y

1SFA61141R1103



MA1-8139

1SFA611920R8139

操作头部 上方按钮	操作头部 下方按钮	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
--------------	--------------	----	------	----------	------------------

透明光指示灯

● 绿色	● 红色				
无文字	无文字	MPD12-11C	1SFA611141R1108	10	0.025
I	0	MPD13-11C	1SFA611142R1108	10	0.025
开	关	MPD14-11C	1SFA611143R1108	10	0.025
启	停	MPD15-11C	1SFA611144R1108	10	0.025

○ 白色	● 黑色				
无文字	无文字	MPD16-11C	1SFA611145R1108	10	0.025
I	0	MPD17-11C	1SFA611146R1108	10	0.025
启	停	MPD19-11C	1SFA611148R1108	10	0.025

红色光指示灯

● 绿色	● 红色				
无文字	无文字	MPD12-11R	1SFA611141R1101	10	0.025
I	0	MPD13-11R	1SFA611142R1101	10	0.025
开	关	MPD14-11R	1SFA611143R1101	10	0.025
启	停	MPD15-11R	1SFA611144R1101	10	0.025

○ 白色	● 黑色				
无文字	无文字	MPD16-11R	1SFA611145R1101	10	0.025

绿色光指示灯

● 绿色	● 红色				
无文字	无文字	MPD12-11G	1SFA611141R1102	10	0.025
I	0	MPD13-11G	1SFA611142R1102	10	0.025
开	关	MPD14-11G	1SFA611143R1102	10	0.025
启	停	MPD15-11G	1SFA611144R1102	10	0.025

○ 白色	● 黑色				
无文字	无文字	MPD16-11G	1SFA611145R1102	10	0.025
I	0	MPD17-11G	1SFA611146R1102	10	0.025
启	停	MPD19-11G	1SFA611148R1102	10	0.025

黄色光指示灯

● 绿色	● 红色				
无文字	无文字	MPD12-11Y	1SFA611141R1103	10	0.025
I	0	MPD13-11Y	1SFA611142R1103	10	0.025
开	关	MPD14-11Y	1SFA611143R1103	10	0.025
启	停	MPD15-11Y	1SFA611144R1103	10	0.025

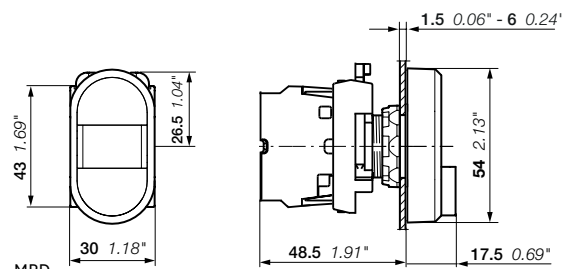
○ 白色	● 黑色				
无文字	无文字	MPD16-11Y	1SFA611145R1103	10	0.025
I	0	MPD17-11Y	1SFA611146R1103	10	0.025

配件

标识牌基座

2位置	MA1-8139	1SFA611920R8139	1	0.030
-----	----------	-----------------	---	-------

注意: 未包含嵌入式标签。适用于27 x 15 mm嵌入式标签。请参考标识牌部分。



尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

复位型蘑菇按钮



MPM1-10G

1SFCL51007V0001



MPM1-10B

1SFCL51010V0001



MPM2-10R

1SFCL51073V0001



MPM2-10Y

1SFCL51074V0001



MPM1-11G

1SFCL51173V0001



MPM2-11R

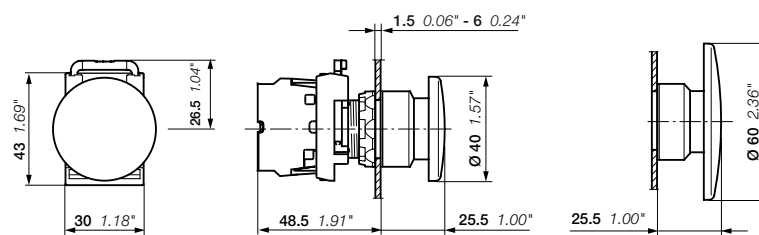
1SFCL51155V0001

不带灯型

操作头部	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
Ø 40 mm				
● 红色	MPM1-10R	1SFA611124R1001	10	0.018
● 绿色	MPM1-10G	1SFA611124R1002	10	0.018
● 黄色	MPM1-10Y	1SFA611124R1003	10	0.018
● 黑色	MPM1-10B	1SFA611124R1006	10	0.018
Ø 60 mm				
● 红色	MPM2-10R	1SFA611125R1001	10	0.020
● 黄色	MPM2-10Y	1SFA611125R1003	10	0.020
● 黑色	MPM2-10B	1SFA611125R1006	10	0.020

带灯型

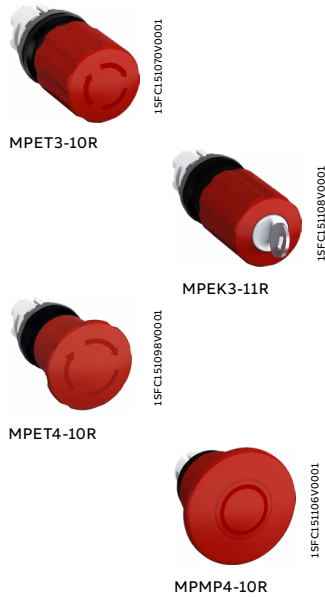
操作头部	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
Ø 40 mm				
● 红色	MPM1-11R	1SFA611124R1101	10	0.018
● 绿色	MPM1-11G	1SFA611124R1102	10	0.018
● 黄色	MPM1-11Y	1SFA611124R1103	10	0.018
Ø 60 mm				
● 红色	MPM2-11R	1SFA611125R1101	10	0.020
● 黄色	MPM2-11Y	1SFA611125R1103	10	0.020



MPM1、MPM2
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

急停按钮

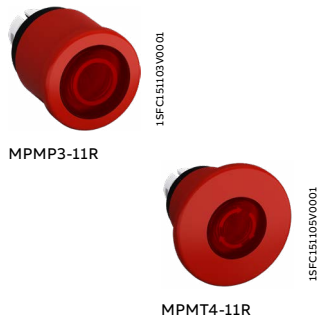


不带灯型

急停按钮符合EN/IEC 60947-5-5标准、(机械安全) EN/ISO 13850和机械指令2006/42/EC。

操作头部	释放方式	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
Ø 30 mm					
● 红色	扭动释放型	MPET3-10R	1SFA611520R1001	1	0.036
● 红色	拉出释放型	MPEP3-10R	1SFA611521R1001	1	0.036
● 红色	钥匙代码455	MPEK3-11R	1SFA611522R1101	1	0.065
● 红色	钥匙代码421	MPEK3-12R	1SFA611522R1201	1	0.065
● 红色	钥匙代码3433-E	MPEK3-13R	1SFA611522R1301	1	0.065
Ø 40 mm					
● 红色	扭动释放型	MPET4-10R	1SFA611523R1001	1	0.036
● 红色	拉出释放型	MPEP4-10R	1SFA611524R1001	1	0.036
● 红色	钥匙代码455	MPEK4-11R	1SFA611525R1101	1	0.065
● 红色	钥匙代码421	MPEK4-12R	1SFA611525R1201	1	0.065
● 红色	钥匙代码3433-E	MPEK4-13R	1SFA611525R1301	1	0.065
Ø 60 mm					
● 红色	扭动释放型	MPMT4-10R	1SFA611513R1001	1	0.048
● 红色	拉出释放型	MPMP4-10R	1SFA611514R1001	1	0.048

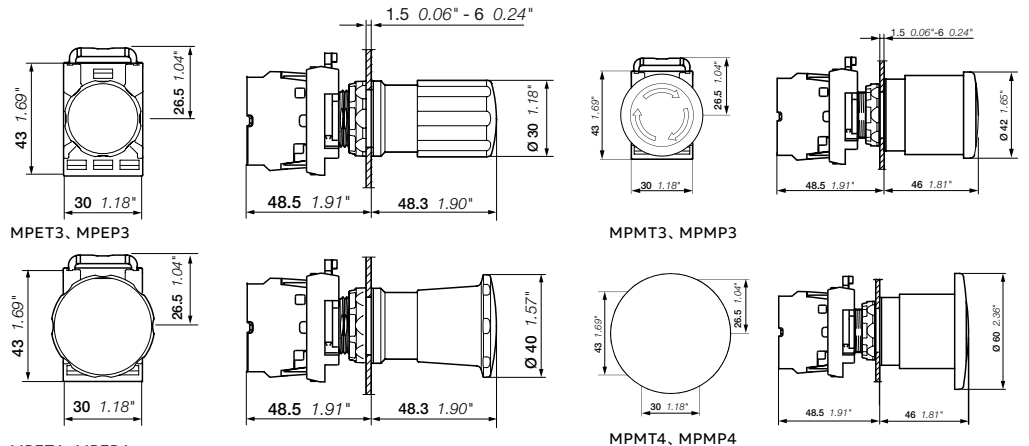
注意: 微动开关组MCBL-01不是直接断开型, 不符合有关急停装置的IEC60947-5-5标准。



带灯型

操作头部	释放方式	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
Ø 40 mm					
● 红色	扭动释放型	MPMT3-11R	1SFA611510R1101	1	0.041
● 红色	拉出释放型	MPMP3-11R	1SFA611511R1101	1	0.041
Ø 60 mm					
● 红色	扭动释放型	MPMT4-11R	1SFA611513R1101	1	0.048
● 红色	拉出释放型	MPMP4-11R	1SFA611514R1101	1	0.048

注意: 微动开关组MCBL-01不是直接断开型, 不符合有关急停装置的IEC60947-5-5标准。



尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

停机按钮



1SFC151094V0001

MPET3-10B



1SFC151096V0001

MPET4-10B

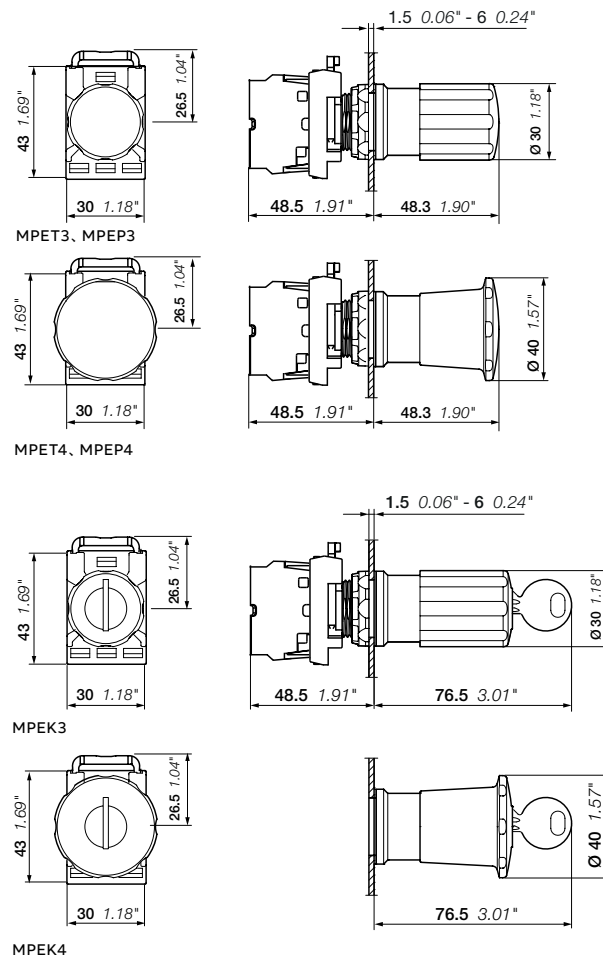


1SFC151110V0001

MPEK4-11B

不带灯型

操作头部	释放方式	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
Ø 30 mm					
● 黑色	扭动释放型	MPET3-10B	1SFA611520R1006	1	0.036
● 黑色	拉出释放型	MPEP3-10B	1SFA611521R1006	1	0.036
● 黑色	钥匙代码455	MPEK3-11B	1SFA611522R1106	1	0.065
Ø 40 mm					
● 黑色	扭动释放型	MPET4-10B	1SFA611523R1006	1	0.036
● 黑色	拉出释放型	MPEP4-10B	1SFA611524R1006	1	0.036
● 黑色	钥匙代码455	MPEK4-11B	1SFA611525R1106	1	0.065



尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列 重载按钮



KP6-40R

15FC151335V0001



KP6-40G

15FC151336V0001



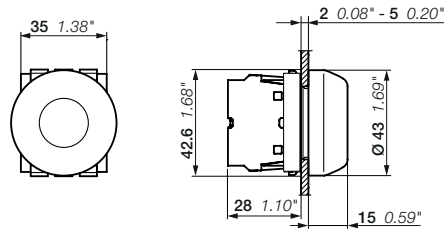
KP6-40B

15FC151337V0001

描述

适合于30 mm安装孔, 带3位置基座

颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
● 红色	KP6-40R	1SFA616105R4001	1	0.028
● 绿色	KP6-40G	1SFA616105R4002	1	0.028
● 黑色	KP6-40B	1SFA616105R4006	1	0.028



KP6

模块化塑料盒系列 指示灯



ML1-100R

15FC151134V0001



ML1-100G

15FC151135V0001



ML1-100Y

15FC151136V0001



ML1-100C

15FC151138V0001



ML1-100L

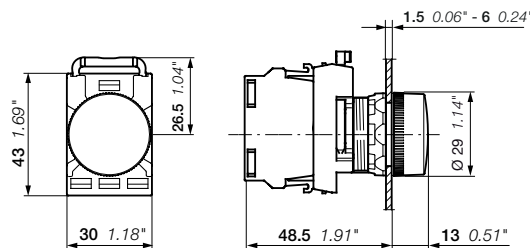
15FC151137V0001

颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
● 红色	ML1-100R	1SFA611400R1001	10	0.018
● 绿色	ML1-100G	1SFA611400R1002	10	0.018
● 黄色	ML1-100Y	1SFA611400R1003	10	0.018
● 蓝色	ML1-100L	1SFA611400R1004	10	0.018
○ 白色	ML1-100W	1SFA611400R1005	10	0.018
○ 透明	ML1-100C	1SFA611400R1008	10	0.018

镜片

散光透镜	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	KA1-8005	1SFA616920R8005	10	0.001

注意: 散光透镜用于促进LED组件产生的光的扩散。不可与标识帽一起使用。



ML1

尺寸 (mm, 英寸)

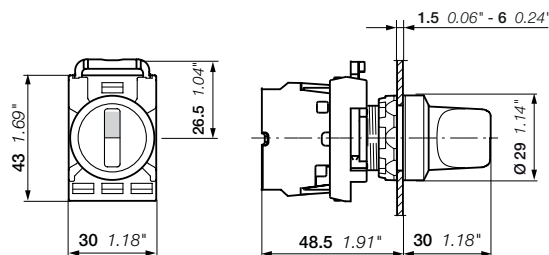
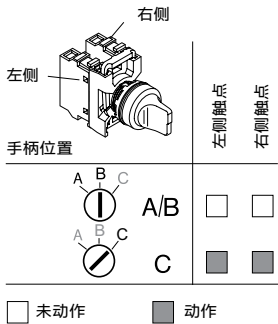
模块化塑料系列

不带灯选择开关 - 2位置 - 短手柄操作



工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 红色	塑料前圈	M2SS1-10R	1SFA611200R1001	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS1-20R	1SFA611200R2001	10	0.015
		金属前圈	M2SS1-30R	1SFA611200R3001	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M2SS1-10B	1SFA611200R1006	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS1-20B	1SFA611200R2006	10	0.015
		金属前圈	M2SS1-30B	1SFA611200R3006	10	0.024
● 灰色	塑料前圈	M2SS1-10U	1SFA611200R1007	10	0.015	
	镀铬前圈	M2SS1-20U	1SFA611200R2007	10	0.015	
	● 红色	塑料前圈	M2SS2-10R	1SFA611201R1001	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS2-20R	1SFA611201R2001	10	0.015
		金属前圈	M2SS2-30R	1SFA611201R3001	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M2SS2-10B	1SFA611201R1006	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS2-20B	1SFA611201R2006	10	0.015
		金属前圈	M2SS2-30B	1SFA611201R3006	10	0.024
	● 灰色	塑料前圈	M2SS2-10U	1SFA611201R1007	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS2-20U	1SFA611201R2007	10	0.015
		金属前圈	M2SS2-30U	1SFA611201R3007	10	0.024
	● 红色	塑料前圈	M2SS3-10R	1SFA611202R1001	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS3-20R	1SFA611202R2001	10	0.015
		金属前圈	M2SS3-30R	1SFA611202R3001	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M2SS3-10B	1SFA611202R1006	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS3-20B	1SFA611202R2006	10	0.015
		金属前圈	M2SS3-30B	1SFA611202R3006	10	0.024
● 灰色	塑料前圈	M2SS3-10U	1SFA611202R1007	10	0.015	
	镀铬前圈	M2SS3-20U	1SFA611202R2007	10	0.015	
	金属前圈	M2SS3-30U	1SFA611202R3007	10	0.015	

触点状态



M2SS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

不带灯选择开关 - 2位置-长手柄操作



M2SS4-10R



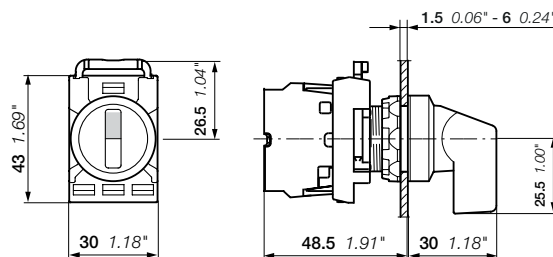
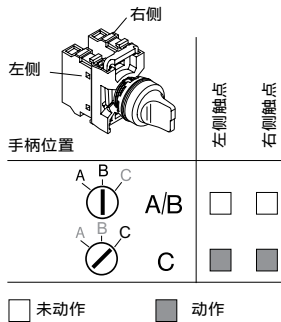
M2SS4-30B



M2SS4-10U

工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 红色	塑料前圈	M2SS4-10R	1SFA611203R1001	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS4-20R	1SFA611203R2001	10	0.018
	● 黑色	塑料前圈	M2SS4-10B	1SFA611203R1006	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS4-20B	1SFA611203R2006	10	0.018
	● 灰色	塑料前圈	M2SS4-10U	1SFA611203R1007	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS4-20U	1SFA611203R2007	10	0.018
	● 红色	塑料前圈	M2SS5-10R	1SFA611204R1001	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS5-20R	1SFA611204R2001	10	0.018
		金属前圈	M2SS5-30R	1SFA611204R3001	10	0.027
	● 黑色	塑料前圈	M2SS5-10B	1SFA611204R1006	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS5-20B	1SFA611204R2006	10	0.018
		金属前圈	M2SS5-30B	1SFA611204R3006	10	0.027
● 灰色	塑料前圈	M2SS5-10U	1SFA611204R1007	10	0.018	
	镀铬前圈	M2SS5-20U	1SFA611204R2007	10	0.018	
	金属前圈	M2SS5-30U	1SFA611204R3007	10	0.027	
	● 红色	塑料前圈	M2SS6-10R	1SFA611205R1001	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS6-20R	1SFA611205R2001	10	0.018
	● 黑色	塑料前圈	M2SS6-10B	1SFA611205R1006	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS6-20B	1SFA611205R2006	10	0.018
	● 灰色	塑料前圈	M2SS6-10U	1SFA611205R1007	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS6-20U	1SFA611205R2007	10	0.018

触点状态



M2SS

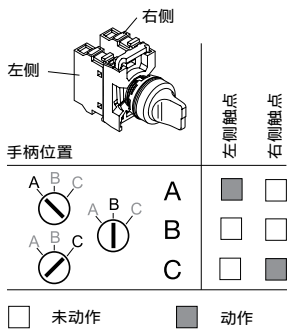
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

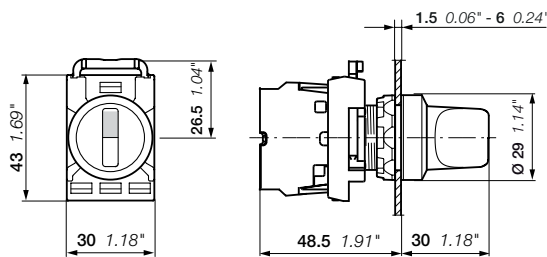
不带灯选择开关 - 3位置-短手柄操作



触点状态



工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 红色	塑料前圈	M3SS1-10R	1SFA611210R1001	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS1-20R	1SFA611210R2001	10	0.015
		金属前圈	M3SS1-30R	1SFA611210R3001	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M3SS1-10B	1SFA611210R1006	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS1-20B	1SFA611210R2006	10	0.015
		金属前圈	M3SS1-30B	1SFA611210R3006	10	0.024
	● 灰色	塑料前圈	M3SS1-10U	1SFA611210R1007	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS1-20U	1SFA611210R2007	10	0.015
		金属前圈	M3SS1-30U	1SFA611210R3007	10	0.024
	● 红色	塑料前圈	M3SS2-10R	1SFA611211R1001	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS2-20R	1SFA611211R2001	10	0.015
		金属前圈	M3SS2-30R	1SFA611211R3001	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M3SS2-10B	1SFA611211R1006	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS2-20B	1SFA611211R2006	10	0.015
		金属前圈	M3SS2-30B	1SFA611211R3006	10	0.024
	● 灰色	塑料前圈	M3SS2-10U	1SFA611211R1007	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS2-20U	1SFA611211R2007	10	0.015
		金属前圈	M3SS2-30U	1SFA611211R3007	10	0.024
	● 红色	塑料前圈	M3SS3-10R	1SFA611212R1001	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS3-20R	1SFA611212R2001	10	0.015
		金属前圈	M3SS3-30R	1SFA611212R3001	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M3SS3-10B	1SFA611212R1006	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS3-20B	1SFA611212R2006	10	0.015
		金属前圈	M3SS3-30B	1SFA611212R3006	10	0.024
	● 灰色	塑料前圈	M3SS3-10U	1SFA611212R1007	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS3-20U	1SFA611212R2007	10	0.015
		金属前圈	M3SS3-30U	1SFA611212R3007	10	0.024
	● 红色	塑料前圈	M3SS7-10R	1SFA611216R1001	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS7-20R	1SFA611216R2001	10	0.015
		金属前圈	M3SS7-30R	1SFA611216R3001	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M3SS7-10B	1SFA611216R1006	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS7-20B	1SFA611216R2006	10	0.015
		金属前圈	M3SS7-30B	1SFA611216R3006	10	0.024
	● 灰色	塑料前圈	M3SS7-10U	1SFA611216R1007	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS7-20U	1SFA611216R2007	10	0.015
		金属前圈	M3SS7-30U	1SFA611216R3007	10	0.024



M3SS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

不带灯选择开关 - 3位置-长手柄操作



M3SS4-10R



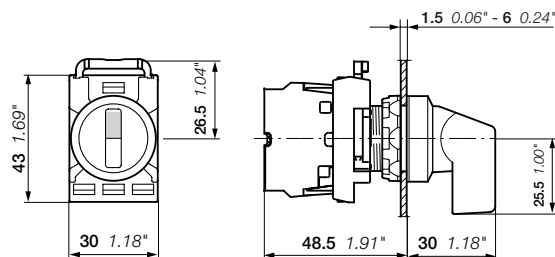
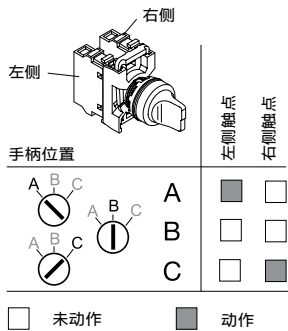
M3SS5-30B



M3SS6-10U

工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 红色	塑料前圈	M3SS4-10R	1SFA611213R1001	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS4-20R	1SFA611213R2001	10	0.018
	● 黑色	塑料前圈	M3SS4-10B	1SFA611213R1006	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS4-20B	1SFA611213R2006	10	0.018
	● 灰色	金属前圈	M3SS4-30B	1SFA611213R3006	10	0.027
		塑料前圈	M3SS4-10U	1SFA611213R1007	10	0.018
	● 红色	塑料前圈	M3SS5-10R	1SFA611214R1001	10	0.018
		金属前圈	M3SS5-30R	1SFA611214R3001	10	0.018
	● 黑色	塑料前圈	M3SS5-10B	1SFA611214R1006	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS5-20B	1SFA611214R2006	10	0.018
	● 灰色	金属前圈	M3SS5-30B	1SFA611214R3006	10	0.027
		塑料前圈	M3SS5-10U	1SFA611214R1007	10	0.018
	● 红色	塑料前圈	M3SS6-10R	1SFA611215R1001	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS6-20B	1SFA611215R2006	10	0.018
	● 黑色	塑料前圈	M3SS6-10B	1SFA611215R1006	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS6-20B	1SFA611215R2006	10	0.018
	● 灰色	金属前圈	M3SS6-30B	1SFA611215R3006	10	0.027
		塑料前圈	M3SS6-10U	1SFA611215R1007	10	0.018
	● 红色	塑料前圈	M3SS8-10R	1SFA611217R1001	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS8-20B	1SFA611217R2006	10	0.018
	● 黑色	塑料前圈	M3SS8-10B	1SFA611217R1006	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS8-20B	1SFA611217R2006	10	0.018
	● 灰色	金属前圈	M3SS8-30B	1SFA611217R3006	10	0.027
		塑料前圈	M3SS8-10U	1SFA611217R1007	10	0.018

触点状态



M3SS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料系列

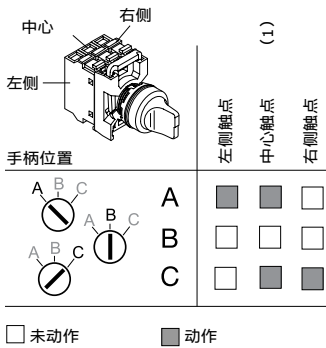
不带灯选择开关 - 3位置-短手柄操作



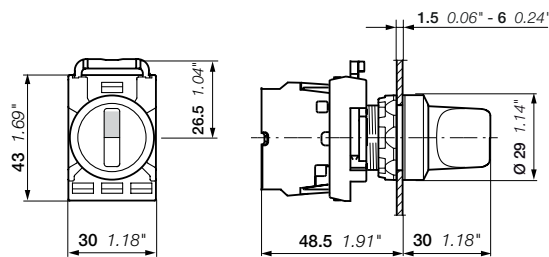
中心组件操作

工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 黑色	塑料前圈	M3SSC1-10B	1SFA611250R1006	10	0.015
		金属前圈	M3SSC1-30B	1SFA611250R3006	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M3SSC2-10B	1SFA611251R1006	10	0.015
		金属前圈	M3SSC2-30B	1SFA611251R3006	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M3SSC3-10B	1SFA611252R1006	10	0.015
		金属前圈	M3SSC3-30B	1SFA611252R3006	10	0.024
	● 黑色	塑料前圈	M3SSC7-10B	1SFA611256R1006	10	0.015
		金属前圈	M3SSC7-30B	1SFA611256R3006	10	0.024

触点状态



(1) 要连接3个独立电路, 分别连接到每个位置ABC, 使用左边和右边的1个常开以及中心的1个常闭。



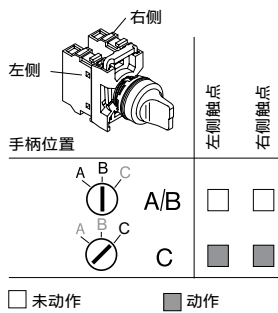
M3SSC
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

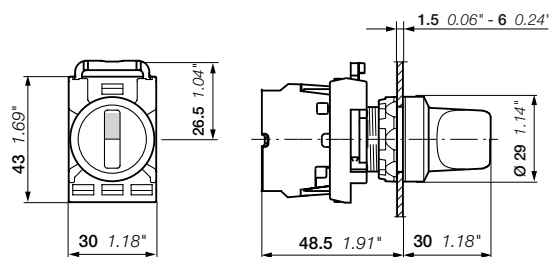
带灯选择开关 - 2位置-短手柄操作



触点状态



工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 红色	塑料前圈	M2SS1-11R	1SFA611200R1101	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS1-21R	1SFA611200R2101	10	0.015
		金属前圈	M2SS1-31R	1SFA611200R3101	10	0.024
	● 绿色	塑料前圈	M2SS1-11G	1SFA611200R1102	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS1-21G	1SFA611200R2102	10	0.015
		金属前圈	M2SS1-31G	1SFA611200R3102	10	0.024
	● 黄色	塑料前圈	M2SS1-11Y	1SFA611200R1103	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS1-21Y	1SFA611200R2103	10	0.015
		金属前圈	M2SS1-31Y	1SFA611200R3103	10	0.024
	● 蓝色	塑料前圈	M2SS1-11L	1SFA611200R1104	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS1-21L	1SFA611200R2104	10	0.015
		金属前圈	M2SS1-31L	1SFA611200R3104	10	0.024
○ 透明	塑料前圈	M2SS1-11C	1SFA611200R1108	10	0.015	
	镀铬前圈	M2SS1-21C	1SFA611200R2108	10	0.015	
	金属前圈	M2SS1-31C	1SFA611200R3108	10	0.024	
	● 红色	塑料前圈	M2SS2-11R	1SFA611201R1101	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS2-21R	1SFA611201R2101	10	0.015
		金属前圈	M2SS2-31R	1SFA611201R3101	10	0.024
	● 绿色	塑料前圈	M2SS2-11G	1SFA611201R1102	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS2-21G	1SFA611201R2102	10	0.015
		金属前圈	M2SS2-31G	1SFA611201R3102	10	0.024
	● 黄色	塑料前圈	M2SS2-11Y	1SFA611201R1103	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS2-21Y	1SFA611201R2103	10	0.015
		金属前圈	M2SS2-31Y	1SFA611201R3103	10	0.024
	● 蓝色	塑料前圈	M2SS2-11L	1SFA611201R1104	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS2-21L	1SFA611201R2104	10	0.015
		金属前圈	M2SS2-31L	1SFA611201R3104	10	0.024
○ 透明	塑料前圈	M2SS2-11C	1SFA611201R1108	10	0.015	
	镀铬前圈	M2SS2-21C	1SFA611201R2108	10	0.015	
	金属前圈	M2SS2-31C	1SFA611201R3108	10	0.024	
	● 红色	塑料前圈	M2SS3-11R	1SFA611202R1101	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS3-21R	1SFA611202R2101	10	0.015
		金属前圈	M2SS3-31R	1SFA611202R3101	10	0.024
	● 绿色	塑料前圈	M2SS3-11G	1SFA611202R1102	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS3-21G	1SFA611202R2102	10	0.015
		金属前圈	M2SS3-31G	1SFA611202R3102	10	0.024
	● 黄色	塑料前圈	M2SS3-11Y	1SFA611202R1103	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS3-21Y	1SFA611202R2103	10	0.024
		金属前圈	M2SS3-31Y	1SFA611202R3103	10	0.024
	● 蓝色	塑料前圈	M2SS3-11L	1SFA611202R1104	10	0.015
		镀铬前圈	M2SS3-21L	1SFA611202R2104	10	0.015
		金属前圈	M2SS3-31L	1SFA611202R3104	10	0.024
○ 透明	塑料前圈	M2SS3-11C	1SFA611202R1108	10	0.015	
	镀铬前圈	M2SS3-21C	1SFA611202R2108	10	0.015	
	金属前圈	M2SS3-31C	1SFA611202R3108	10	0.024	



M2SS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

带灯选择开关 - 2位置-长手柄操作



M2SS4-11R

1SFCL51320V0001



M2SS4-31G

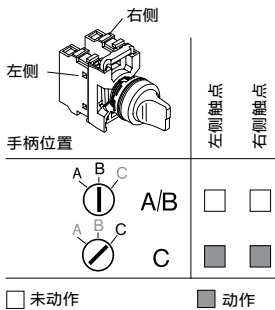
1SFCL51322V0001



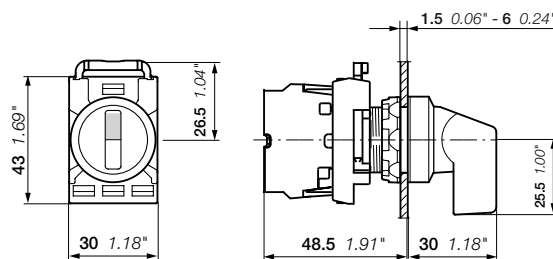
M2SS5-11Y

1SFCL51323V0001

触点状态



工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 红色	塑料前圈	M2SS4-11R	1SFA611203R1101	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS4-21R	1SFA611203R2101	10	0.018
	● 绿色	塑料前圈	M2SS4-11G	1SFA611203R1102	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS4-21G	1SFA611203R2102	10	0.018
	● 黄色	塑料前圈	M2SS4-11Y	1SFA611203R1103	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS4-21Y	1SFA611203R2103	10	0.018
	● 蓝色	塑料前圈	M2SS4-11L	1SFA611203R1104	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS4-21L	1SFA611203R2104	10	0.018
	○ 透明	塑料前圈	M2SS4-11C	1SFA611203R1108	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS4-21C	1SFA611203R2108	10	0.018
		金属前圈	M2SS4-31C	1SFA611203R3108	10	0.027
		● 红色	塑料前圈	M2SS5-11R	1SFA611204R1101	10
镀铬前圈			M2SS5-21R	1SFA611204R2101	10	0.018
● 绿色		塑料前圈	M2SS5-11G	1SFA611204R1102	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS5-21G	1SFA611204R2102	10	0.018
● 黄色		塑料前圈	M2SS5-11Y	1SFA611204R1103	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS5-21Y	1SFA611204R2103	10	0.018
● 蓝色		塑料前圈	M2SS5-11L	1SFA611204R1104	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS5-21L	1SFA611204R2104	10	0.018
○ 透明		塑料前圈	M2SS5-11C	1SFA611204R1108	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS5-21C	1SFA611204R2108	10	0.018
		金属前圈	M2SS5-31C	1SFA611204R3108	10	0.027
		● 红色	塑料前圈	M2SS6-11R	1SFA611205R1101	10
	镀铬前圈		M2SS6-21R	1SFA611205R2101	10	0.018
	● 绿色	塑料前圈	M2SS6-11G	1SFA611205R1102	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS6-21G	1SFA611205R2102	10	0.018
	● 黄色	塑料前圈	M2SS6-11Y	1SFA611205R1103	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS6-21Y	1SFA611205R2103	10	0.018
	● 蓝色	塑料前圈	M2SS6-11L	1SFA611205R1104	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS6-21L	1SFA611205R2104	10	0.018
	○ 透明	塑料前圈	M2SS6-11C	1SFA611205R1108	10	0.018
		镀铬前圈	M2SS6-21C	1SFA611205R2108	10	0.018
		金属前圈	M2SS6-31C	1SFA611205R3108	10	0.027



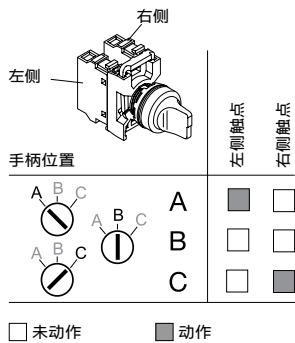
M2SS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

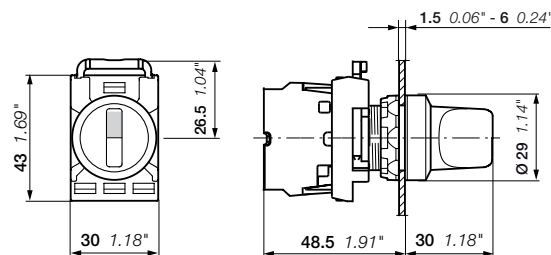
带灯选择开关 - 3位置-短手柄操作



触点状态



工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 红色	塑料前圈	M3SS1-11R	1SFA611210R1101	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS1-21R	1SFA611210R2101	10	0.015
		金属前圈	M3SS1-31R	1SFA611210R3101	10	0.024
	● 绿色	塑料前圈	M3SS1-11G	1SFA611210R1102	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS1-21G	1SFA611210R2102	10	0.015
		金属前圈	M3SS1-31G	1SFA611210R3102	10	0.024
	● 黄色	塑料前圈	M3SS1-11Y	1SFA611210R1103	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS1-21Y	1SFA611210R2103	10	0.015
		金属前圈	M3SS1-31Y	1SFA611210R3103	10	0.024
● 蓝色	塑料前圈	M3SS1-11L	1SFA611210R1104	10	0.015	
	镀铬前圈	M3SS1-21L	1SFA611210R2104	10	0.015	
	金属前圈	M3SS1-31L	1SFA611210R3104	10	0.024	
○ 透明	塑料前圈	M3SS1-11C	1SFA611210R1108	10	0.015	
	镀铬前圈	M3SS1-21C	1SFA611210R2108	10	0.015	
	金属前圈	M3SS1-31C	1SFA611210R3108	10	0.024	
	● 红色	塑料前圈	M3SS2-11R	1SFA611211R1101	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS2-21R	1SFA611211R2101	10	0.015
		金属前圈	M3SS2-31R	1SFA611211R3101	10	0.024
	● 绿色	塑料前圈	M3SS2-11G	1SFA611211R1102	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS2-21G	1SFA611211R2102	10	0.015
		金属前圈	M3SS2-31G	1SFA611211R3102	10	0.024
	● 黄色	塑料前圈	M3SS2-11Y	1SFA611211R1103	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS2-21Y	1SFA611211R2103	10	0.015
		金属前圈	M3SS2-31Y	1SFA611211R3103	10	0.024
● 蓝色	塑料前圈	M3SS2-11L	1SFA611211R1104	10	0.015	
	镀铬前圈	M3SS2-21L	1SFA611211R2104	10	0.015	
	金属前圈	M3SS2-31L	1SFA611211R3104	10	0.024	
○ 透明	塑料前圈	M3SS2-11C	1SFA611211R1108	10	0.015	
	镀铬前圈	M3SS2-21C	1SFA611211R2108	10	0.015	
	金属前圈	M3SS2-31C	1SFA611211R3108	10	0.024	
	● 红色	塑料前圈	M3SS3-11R	1SFA611212R1101	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS3-21R	1SFA611212R2101	10	0.015
		金属前圈	M3SS3-31R	1SFA611212R3101	10	0.024
	● 绿色	塑料前圈	M3SS3-11G	1SFA611212R1102	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS3-21G	1SFA611212R2102	10	0.015
		金属前圈	M3SS3-31G	1SFA611212R3102	10	0.024
	● 黄色	塑料前圈	M3SS3-11Y	1SFA611212R1103	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS3-21Y	1SFA611212R2103	10	0.015
		金属前圈	M3SS3-31Y	1SFA611212R3103	10	0.024
● 蓝色	塑料前圈	M3SS3-11L	1SFA611212R1104	10	0.015	
	镀铬前圈	M3SS3-21L	1SFA611212R2104	10	0.015	
	金属前圈	M3SS3-31L	1SFA611212R3104	10	0.024	
○ 透明	塑料前圈	M3SS3-11C	1SFA611212R1108	10	0.015	
	镀铬前圈	M3SS3-21C	1SFA611212R2108	10	0.015	
	金属前圈	M3SS3-31C	1SFA611212R3108	10	0.024	
	● 红色	塑料前圈	M3SS7-11R	1SFA611216R1101	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS7-21G	1SFA611216R2102	10	0.015
		金属前圈	M3SS7-31G	1SFA611216R3102	10	0.024
	● 黄色	塑料前圈	M3SS7-11Y	1SFA611216R1103	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS7-21L	1SFA611216R2104	10	0.015
		金属前圈	M3SS7-31C	1SFA611216R3108	10	0.024
	● 蓝色	塑料前圈	M3SS7-11L	1SFA611216R1104	10	0.015
		镀铬前圈	M3SS7-21L	1SFA611216R2104	10	0.015
		金属前圈	M3SS7-31C	1SFA611216R3108	10	0.024
○ 透明	塑料前圈	M3SS7-11C	1SFA611216R1108	10	0.015	
	镀铬前圈	M3SS7-21C	1SFA611216R2108	10	0.015	
	金属前圈	M3SS7-31C	1SFA611216R3108	10	0.024	



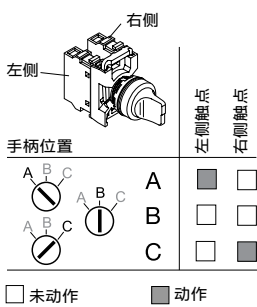
M3SS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

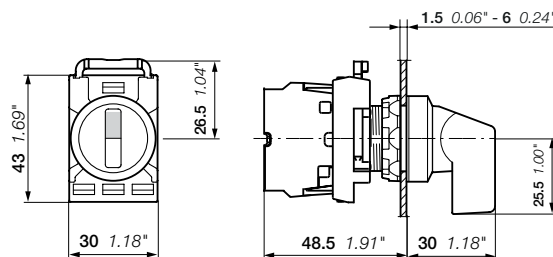
带灯选择开关 - 3位置-长手柄操作



触点状态



工作原理	颜色	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	● 红色	塑料前圈	M3SS4-11R	1SFA611213R1101	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS4-21R	1SFA611213R2101	10	0.018
		金属前圈	M3SS4-31R	1SFA611213R3101	10	0.027
	● 绿色	塑料前圈	M3SS4-11G	1SFA611213R1102	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS4-21G	1SFA611213R2102	10	0.018
		金属前圈	M3SS4-31G	1SFA611213R3102	10	0.027
	● 黄色	塑料前圈	M3SS4-11Y	1SFA611213R1103	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS4-21Y	1SFA611213R2103	10	0.018
		金属前圈	M3SS4-31Y	1SFA611213R3103	10	0.027
● 蓝色	塑料前圈	M3SS4-11L	1SFA611213R1104	10	0.018	
	镀铬前圈	M3SS4-21L	1SFA611213R2104	10	0.018	
	金属前圈	M3SS4-31L	1SFA611213R3104	10	0.027	
○ 透明	塑料前圈	M3SS4-11C	1SFA611213R1108	10	0.018	
	镀铬前圈	M3SS4-21C	1SFA611213R2108	10	0.018	
	金属前圈	M3SS4-31C	1SFA611213R3108	10	0.027	
	● 红色	塑料前圈	M3SS5-11R	1SFA611214R1101	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS5-21R	1SFA611214R2101	10	0.018
		金属前圈	M3SS5-31G	1SFA611214R3102	10	0.027
	● 绿色	塑料前圈	M3SS5-11G	1SFA611214R1102	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS5-21G	1SFA611214R2102	10	0.018
		金属前圈	M3SS5-31G	1SFA611214R3102	10	0.027
	● 黄色	塑料前圈	M3SS5-11Y	1SFA611214R1103	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS5-21Y	1SFA611214R2103	10	0.018
		金属前圈	M3SS5-31Y	1SFA611214R3103	10	0.027
● 蓝色	塑料前圈	M3SS5-11L	1SFA611214R1104	10	0.018	
	镀铬前圈	M3SS5-21L	1SFA611214R2104	10	0.018	
	金属前圈	M3SS5-31L	1SFA611214R3104	10	0.027	
○ 透明	塑料前圈	M3SS5-11C	1SFA611214R1108	10	0.018	
	镀铬前圈	M3SS5-21C	1SFA611214R2108	10	0.018	
	金属前圈	M3SS5-31C	1SFA611214R3108	10	0.027	
	● 红色	塑料前圈	M3SS6-11R	1SFA611215R1101	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS6-21G	1SFA611215R2102	10	0.018
		金属前圈	M3SS6-31G	1SFA611215R3102	10	0.027
	● 绿色	塑料前圈	M3SS6-11G	1SFA611215R1102	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS6-21G	1SFA611215R2102	10	0.018
		金属前圈	M3SS6-31G	1SFA611215R3102	10	0.027
	● 黄色	塑料前圈	M3SS6-11Y	1SFA611215R1103	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS6-21Y	1SFA611215R2103	10	0.018
		金属前圈	M3SS6-31Y	1SFA611215R3103	10	0.027
● 蓝色	塑料前圈	M3SS6-11L	1SFA611215R1104	10	0.018	
	镀铬前圈	M3SS6-21L	1SFA611215R2104	10	0.018	
	金属前圈	M3SS6-31L	1SFA611215R3104	10	0.027	
○ 透明	塑料前圈	M3SS6-11C	1SFA611215R1108	10	0.018	
	镀铬前圈	M3SS6-21C	1SFA611215R2108	10	0.018	
	金属前圈	M3SS6-31C	1SFA611215R3108	10	0.027	
	● 红色	塑料前圈	M3SS8-11R	1SFA611217R1101	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS8-21R	1SFA611217R2101	10	0.018
		金属前圈	M3SS8-31R	1SFA611217R3101	10	0.027
	● 绿色	塑料前圈	M3SS8-11G	1SFA611217R1102	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS8-21G	1SFA611217R2102	10	0.018
		金属前圈	M3SS8-31G	1SFA611217R3102	10	0.027
	● 黄色	塑料前圈	M3SS8-11Y	1SFA611217R1103	10	0.018
		镀铬前圈	M3SS8-21Y	1SFA611217R2103	10	0.018
		金属前圈	M3SS8-31Y	1SFA611217R3103	10	0.027
● 蓝色	塑料前圈	M3SS8-11L	1SFA611217R1104	10	0.018	
	镀铬前圈	M3SS8-21L	1SFA611217R2104	10	0.018	
	金属前圈	M3SS8-31L	1SFA611217R3104	10	0.027	
○ 透明	塑料前圈	M3SS8-11C	1SFA611217R1108	10	0.018	
	镀铬前圈	M3SS8-21C	1SFA611217R2108	10	0.018	
	金属前圈	M3SS8-31C	1SFA611217R3108	10	0.027	



M3SS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

钥匙选择开关 - 2位置



M2SSK1-101

1SFC151133V0001

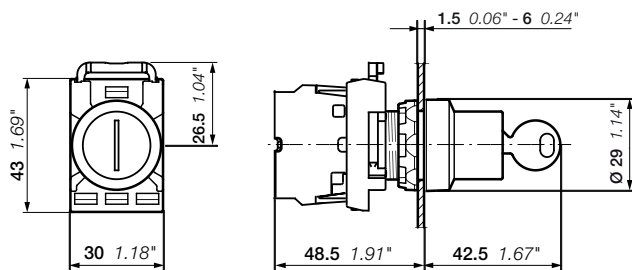
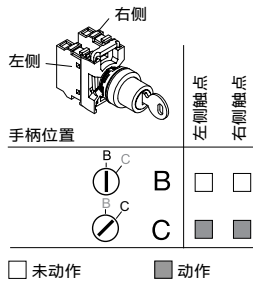
描述

钥匙选择开关为黑色。

工作原理	钥匙	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)	
						kg	
 可在两个位置 取出钥匙	钥匙代码455	塑料前圈	M2SSK1-101	1SFA611280R1001	1	0.045	
		镀铬前圈	M2SSK1-201	1SFA611280R2001	1	0.045	
		金属前圈	M2SSK1-301	1SFA611280R3001	1	0.054	
	钥匙代码421	塑料前圈	M2SSK1-102	1SFA611280R1002	1	0.045	
		金属前圈	M2SSK1-302	1SFA611280R3002	1	0.054	
		塑料前圈	M2SSK1-103	1SFA611280R1003	1	0.045	
	钥匙代码3433-E	金属前圈	M2SSK1-303	1SFA611280R3003	1	0.054	
		随机选择(1)	塑料前圈	M2SSK1-104	1SFA611280R1004	25	0.045
			金属前圈	M2SSK1-304	1SFA611280R3004	25	0.054
	 仅在B位取出 钥匙	钥匙代码455	塑料前圈	M2SSK2-101	1SFA611281R1001	1	0.045
镀铬前圈			M2SSK2-201	1SFA611281R2001	1	0.045	
金属前圈			M2SSK2-301	1SFA611281R3001	1	0.054	
钥匙代码421		塑料前圈	M2SSK2-102	1SFA611281R1002	1	0.045	
		金属前圈	M2SSK2-302	1SFA611281R3002	1	0.054	
		塑料前圈	M2SSK2-103	1SFA611281R1003	1	0.045	
钥匙代码3433-E		镀铬前圈	M2SSK2-203	1SFA611281R2003	1	0.045	
		金属前圈	M2SSK2-303	1SFA611281R3003	1	0.054	
随机选择(1)		塑料前圈	M2SSK2-104	1SFA611281R1004	25	0.045	
			金属前圈	M2SSK2-304	1SFA611281R3004	25	0.054
 仅在B位取出 钥匙	钥匙代码455	塑料前圈	M2SSK3-101	1SFA611282R1001	1	0.045	
		金属前圈	M2SSK3-301	1SFA611282R3001	1	0.054	
	钥匙代码421	塑料前圈	M2SSK3-102	1SFA611282R1002	1	0.045	
		金属前圈	M2SSK3-302	1SFA611282R3002	1	0.054	
	钥匙代码3433-E	塑料前圈	M2SSK3-103	1SFA611282R1003	1	0.045	
		金属前圈	M2SSK3-303	1SFA611282R3003	1	0.054	
随机选择(1)	塑料前圈	M2SSK3-104	1SFA611282R1004	25	0.045		
		金属前圈	M2SSK3-304	1SFA611282R3004	25	0.054	
 仅在A位取出 钥匙	钥匙代码455	塑料前圈	M2SSK4-101	1SFA611289R1001	1	0.045	

(1) 订货代码包含25个钥匙选择开关。每个选择开关有唯一的钥匙代码。未包含钥匙代码455、421和3433-E。

触点状态



M2SSK

尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

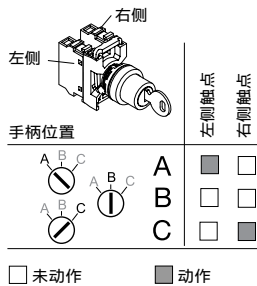
钥匙选择开关 - 3位置



M2SSK1-101

1SFA6115133V000

触点状态

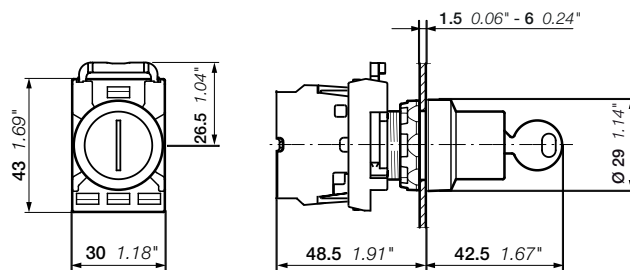


描述

钥匙选择开关为黑色。

工作原理	钥匙	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
可在所有位置 取出钥匙	钥匙代码455	塑料前圈	M3SSK1-101	1SFA611283R1001	1	0.045
		镀铬前圈	M3SSK1-201	1SFA611283R2001	1	0.045
	金属前圈	M3SSK1-301	1SFA611283R3001	1	0.054	
		塑料前圈	M3SSK1-102	1SFA611283R1002	1	0.045
	金属前圈	M3SSK1-302	1SFA611283R3002	1	0.054	
		塑料前圈	M3SSK1-103	1SFA611283R1003	1	0.045
	金属前圈	M3SSK1-303	1SFA611283R3003	1	0.054	
		塑料前圈	M3SSK1-104	1SFA611283R1004	25	0.045
	随机选择(1)	塑料前圈	M3SSK1-304	1SFA611283R3004	25	0.054
	仅在B位取出钥匙	钥匙代码455	塑料前圈	M3SSK2-101	1SFA611284R1001	1
金属前圈			M3SSK2-301	1SFA611284R3001	1	0.054
塑料前圈		M3SSK2-102	1SFA611284R1002	1	0.045	
塑料前圈		M3SSK2-103	1SFA611284R1003	1	0.045	
随机选择(1)	塑料前圈	M3SSK2-104	1SFA611284R1004	25	0.045	
仅在B位取出钥匙	钥匙代码455	塑料前圈	M3SSK3-101	1SFA611285R1001	1	0.045
		金属前圈	M3SSK3-301	1SFA611285R3001	1	0.054
	塑料前圈	M3SSK3-102	1SFA611285R1002	1	0.045	
		金属前圈	M3SSK3-302	1SFA611285R3002	1	0.054
	塑料前圈	M3SSK3-103	1SFA611285R1003	1	0.045	
		金属前圈	M3SSK3-303	1SFA611285R3003	1	0.054
	随机选择(1)	塑料前圈	M3SSK3-104	1SFA611285R1004	25	0.045
	仅在A位取出钥匙	钥匙代码455	塑料前圈	M3SSK4-101	1SFA611286R1001	1
金属前圈			M3SSK4-301	1SFA611286R3001	1	0.054
塑料前圈		M3SSK4-102	1SFA611286R1002	1	0.045	
		金属前圈	M3SSK4-302	1SFA611286R3002	1	0.054
可在所有位置 取出钥匙	塑料前圈	M3SSK5-101	1SFA611287R1001	1	0.045	
	金属前圈	M3SSK5-301	1SFA611287R3001	1	0.054	
	塑料前圈	M3SSK5-103	1SFA611287R1003	1	0.045	
仅在A位取出钥匙	塑料前圈	M3SSK6-101	1SFA611288R1001	1	0.045	

(1) 订货代码包含25个钥匙选择开关。每个选择开关有唯一的钥匙代码。未包含钥匙代码455、421和3433-E。



M3SSK

尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列 电位计

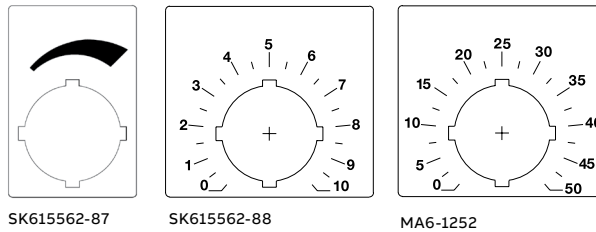
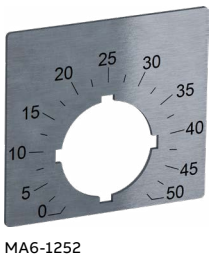


描述

带内置位置指示器和白色标记的黑色旋钮

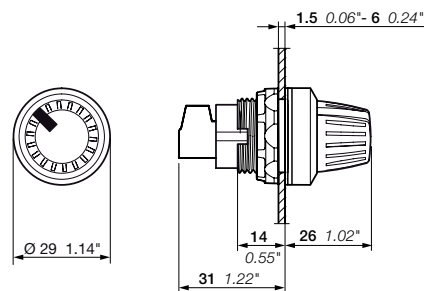
前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg	
带5 kΩ电阻的旋钮					
塑料前圈	MT-105B	1SFA611410R1056	1	0.040	
镀铬前圈	MT-205B	1SFA611410R2056	1	0.040	
金属前圈	MT-305B	1SFA611410R3056	1	0.049	
带10 kΩ电阻的旋钮					
塑料前圈	MT-110B	1SFA611410R1106	1	0.040	
镀铬前圈	MT-210B	1SFA611410R2106	1	0.040	
金属前圈	MT-310B	1SFA611410R3106	1	0.048	
带50 kΩ电阻的旋钮					
塑料前圈	MT-150B	1SFA611410R1506	1	0.040	
镀铬前圈	MT-250B	1SFA611410R2506	1	0.040	
金属前圈	MT-350B	1SFA611410R3506	1	0.049	
无电阻的旋钮 (1)					
塑料前圈	MT-1B	1SFA611410R1006	10	0.022	
镀铬前圈	MT-2B	1SFA611410R2006	10	0.022	
金属前圈	MT-3B	1SFA611410R3006	10	0.030	
铝标识牌					
29.6 x 44.5 mm	Ø 22 mm	-	SK615562-87	10	0.002
48.5 x 44.5 mm, 比例: 0-10	Ø 22 mm	-	SK615562-88	10	0.002
48.5 x 44.5 mm, 比例: 0-50	Ø 22 mm	MA6-1252	1SFA611930R1252	10	0.002

(1) 无电阻的旋钮: 当轴直径为6-6.35 mm, 最小轴长度为20 mm。



技术数据

额定功率	2 W
机械角度	280°
绝缘电压	900 V
工作温度	-1...+70°C
电阻公差	± 10 ohm
机械寿命	20000次操作



MT
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

复位按钮



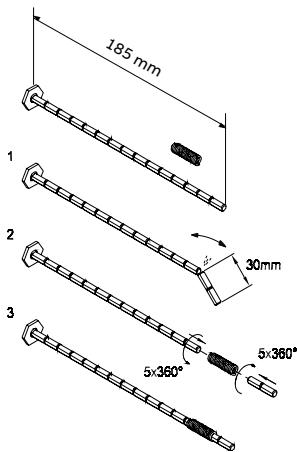
KPR1-100G



KPR1-101L



KPR1-104B



KA1-8046



KA1-8047

描述

复位按钮是瞬时型的, 仅带有黑色塑料前圈。

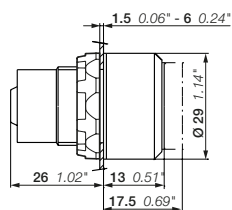
颜色	文字	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
复位平钮					
● 红色	无文字	KPR1-100R	1SFA616160R1001	10	0.020
● 绿色	无文字	KPR1-100G	1SFA616160R1002	10	0.020
	I	KPR1-102G	1SFA616160R1022	10	0.020
	II	KPR1-103G	1SFA616160R1032	10	0.020
● 黄色	无文字	KPR1-100Y	1SFA616160R1003	10	0.020
● 蓝色	无文字	KPR1-100L	1SFA616160R1004	10	0.020
	R	KPR1-101L	1SFA616160R1014	10	0.020
○ 白色	无文字	KPR1-100W	1SFA616160R1005	10	0.020
	R	KPR1-101W	1SFA616160R1015	10	0.020
	I	KPR1-102W	1SFA616160R1025	10	0.020
	II	KPR1-103W	1SFA616160R1035	10	0.020
● 黑色	无文字	KPR1-100B	1SFA616160R1006	10	0.020
	RESET	KPR1-104B	1SFA616160R1046	10	0.020

复位凸钮

● 红色	无文字	KPR2-100R	1SFA616161R1001	10	0.021
	O	KPR2-105R	1SFA616161R1051	10	0.021
● 蓝色	无文字	KPR2-100L	1SFA616161R1005	10	0.021
● 黑色	无文字	KPR2-100B	1SFA616161R1006	10	0.021
	O	KPR2-105B	1SFA616161R1056	10	0.021

配件

	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
轴	KA1-8046	1SFA616920R8046	10	0.007
柔性接头	KA1-8047	1SFA616920R8047	10	0.005



KPR1, KPR2

尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列 带轴的复位按钮



KPR3-100R

15FC151225V0001



KPR3-104B

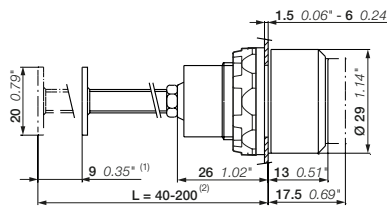
15FC151222V0001

描述

复位按钮是瞬时型的, 仅带有黑色塑料前圈。

颜色	文字	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
复位平钮					
● 红色	无文字	KPR3-100R	1SFA616162R1001	10	0.027
● 绿色	无文字	KPR3-100G	1SFA616162R1002	10	0.027
	II	KPR3-103G	1SFA616162R1032	10	0.027
	START	KPR3-106G	1SFA616162R1062	10	0.027
● 黄色	无文字	KPR3-100Y	1SFA616162R1003	10	0.027
● 蓝色	无文字	KPR3-100L	1SFA616162R1004	10	0.027
	R	KPR3-101L	1SFA616162R1014	10	0.027
○ 白色	无文字	KPR3-100W	1SFA616162R1005	10	0.027
	R	KPR3-101W	1SFA616162R1015	10	0.027
	I	KPR3-102W	1SFA616162R1025	10	0.027
● 黑色	无文字	KPR3-100B	1SFA616162R1006	10	0.027
	RESET	KPR3-104B	1SFA616162R1046	10	0.027
复位凸钮					
● 红色	无文字	KPR4-100R	1SFA616163R1001	10	0.028
	O	KPR4-105R	1SFA616163R1051	10	0.028
○ 白色	无文字	KPR4-100W	1SFA616163R1005	10	0.028
● 黑色	无文字	KPR4-100B	1SFA616163R1006	10	0.028
	O	KPR4-105B	1SFA616163R1056	10	0.028

注意: 不带柔性接头。



KPR3, KPR4

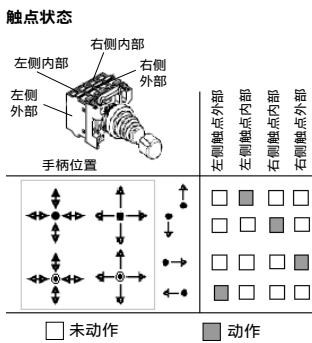
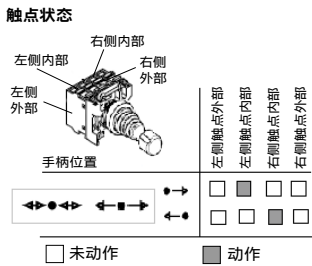
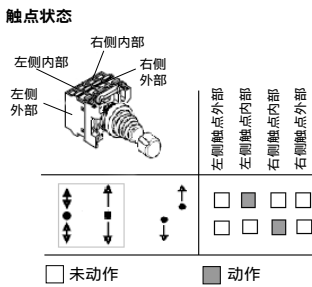
尺寸 (mm, 英寸)

(1) 冲程长度
(2) 可根据所需长度切割

模块化塑料盒系列 操纵杆



MJS1-60B



MA1-8138



MA1-8137

描述

IP防护等级: IP66、IP67和IP69K。带4位置基座。

操纵方向	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
无闭锁功能					
↑ ↓	塑料前圈	MJS1-40B	1SFA611701R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS1-60B	1SFA611701R6006	1	0.052
↑ ↓ ↔	塑料前圈	MJS2-40B	1SFA611702R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS2-60B	1SFA611702R6006	1	0.052
← →	塑料前圈	MJS3-40B	1SFA611703R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS3-60B	1SFA611703R6006	1	0.052
↔	塑料前圈	MJS4-40B	1SFA611704R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS4-60B	1SFA611704R6006	1	0.052
↑ ↓ ↔	塑料前圈	MJS5-40B	1SFA611705R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS5-60B	1SFA611705R6006	1	0.052
↑ ↓ ↔	塑料前圈	MJS6-40B	1SFA611706R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS6-60B	1SFA611706R6006	1	0.052
带闭锁功能					
↑ ↓	塑料前圈	MJS7-40B	1SFA611707R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS7-60B	1SFA611707R6006	1	0.052
↑ ↓ ↔	塑料前圈	MJS9-40B	1SFA611709R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS9-60B	1SFA611709R6006	1	0.052
← →	塑料前圈	MJS8-40B	1SFA611708R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS8-60B	1SFA611708R6006	1	0.052
↔	塑料前圈	MJS10-40B	1SFA611710R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS10-60B	1SFA611710R6006	1	0.052
↑ ↓ ↔	塑料前圈	MJS12-40B	1SFA611712R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS12-60B	1SFA611712R6006	1	0.052
↑ ↓ ↔	塑料前圈	MJS11-40B	1SFA611711R4006	1	0.043
	金属前圈	MJS11-60B	1SFA611711R6006	1	0.052

配件

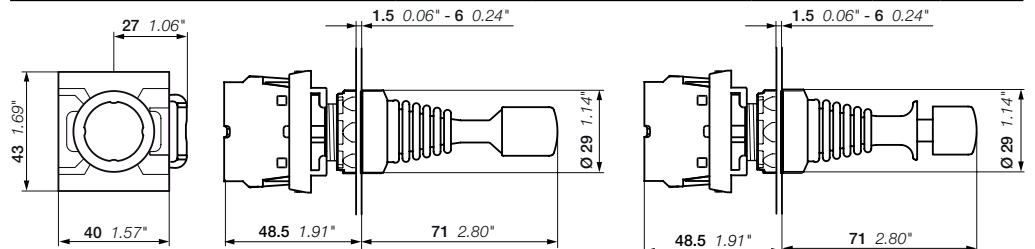
描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
----	----	------	------	---------------

标识牌, 66 x 59铝层压板, 带粘胶底布

2位置 - 上下	MA6-1240	1SFA611930R1240	10	0.004
2位置 - 左右	MA6-1241	1SFA611930R1241	10	0.004
4位置 上下-左右	MA6-1242	1SFA611930R1242	10	0.004

标识牌基座 (不带嵌入式标签, 适用于27x15嵌入式标签)

2位置	MA1-8138	1SFA611920R8138	10	0.002
4位置	MA1-8137	1SFA611920R8137	10	0.003



MJS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

拨动开关



MTS1-10B

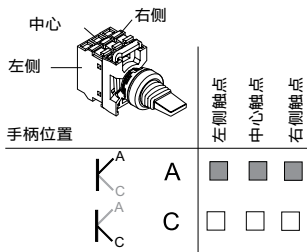
1SFC15133V0001



MTS1-30B

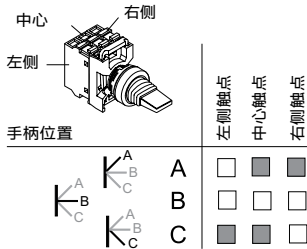
1SFC151346V0001

触点状态, 2位置



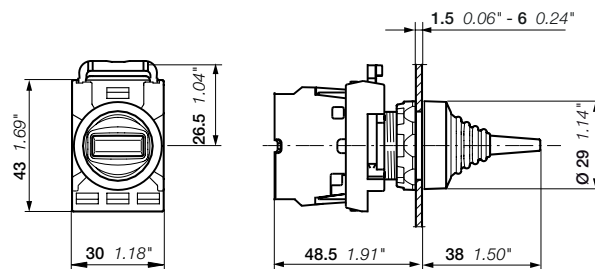
□ 未动作 ■ 动作

触点状态, 3位置



□ 未动作 ■ 动作

工作原理	前圈材质	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
2位置					
K _A C	塑料前圈	MTS1-10B	1SFA611300R1006	10	0.014
	镀铬前圈	MTS1-20B	1SFA611300R2006	10	0.014
	金属前圈	MTS1-30B	1SFA611300R3006	10	0.023
3位置					
K _A B C	塑料前圈	MTS3-10B	1SFA611302R1006	10	0.014
	镀铬前圈	MTS3-20B	1SFA611302R2006	10	0.014
	金属前圈	MTS3-30B	1SFA611302R3006	10	0.023
K _A B C	塑料前圈	MTS2-10B	1SFA611301R1006	10	0.014
	镀铬前圈	MTS2-20B	1SFA611301R2006	10	0.014
	金属前圈	MTS2-30B	1SFA611301R3006	10	0.023



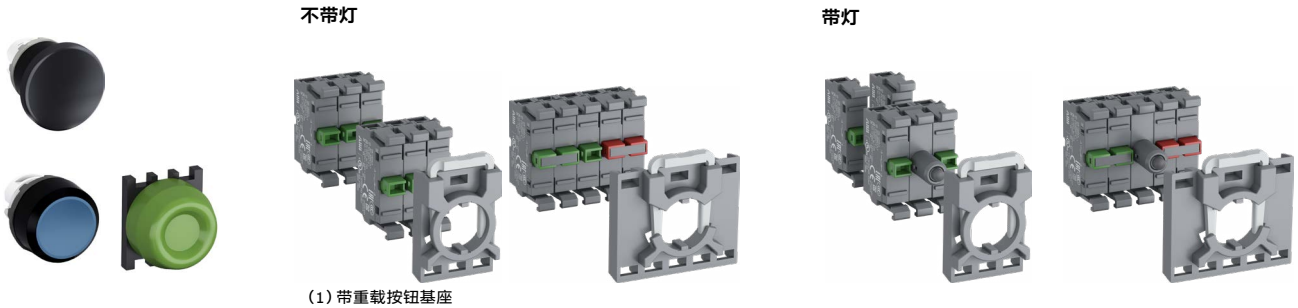
MTS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

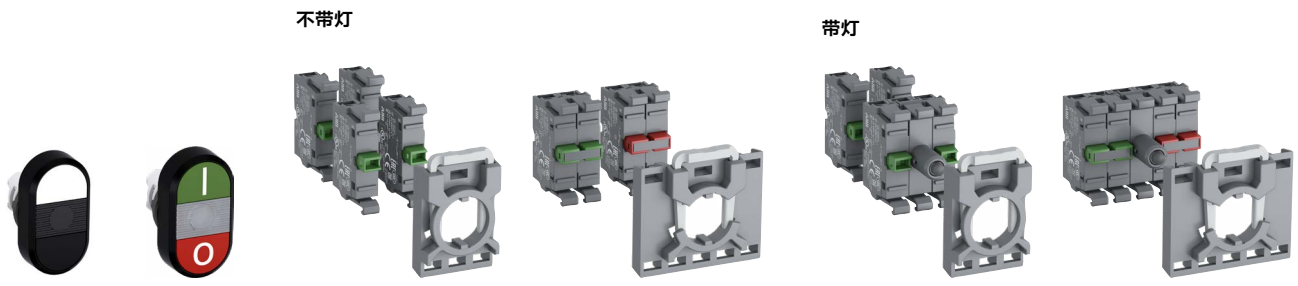
触点组件配置

02

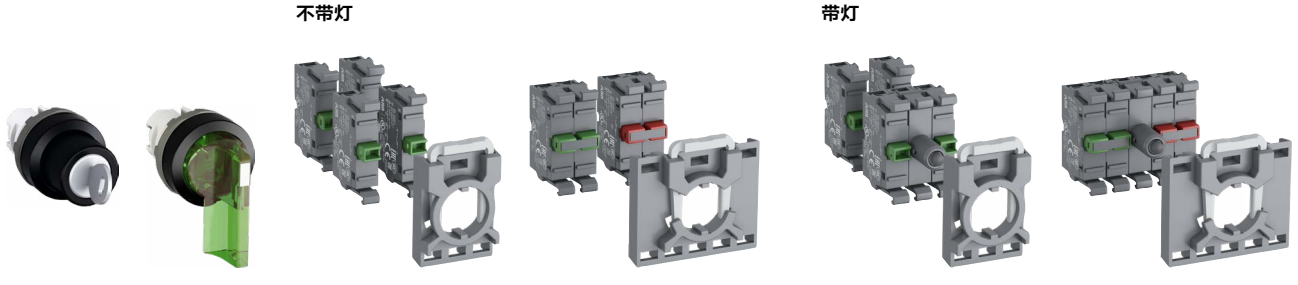
按钮 - 重载按钮 (1) - 蘑菇按钮



双头按钮



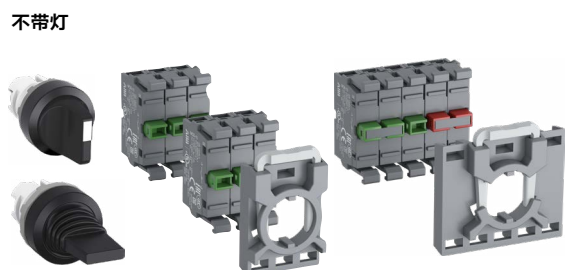
选择开关



急停按钮 - 停机按钮



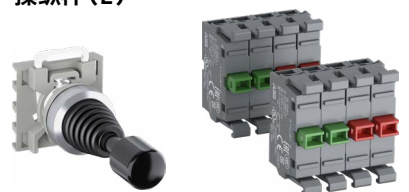
拨动开关 - 中心组件操作选择开关



指示灯



操纵杆 (2)



说明: 锁紧螺母包含所有操作头部。

(2) 带操纵杆基座。

模块化塑料盒系列

前部安装基座和触点组件



MCBH-00



MCBH5-00



MCB-10



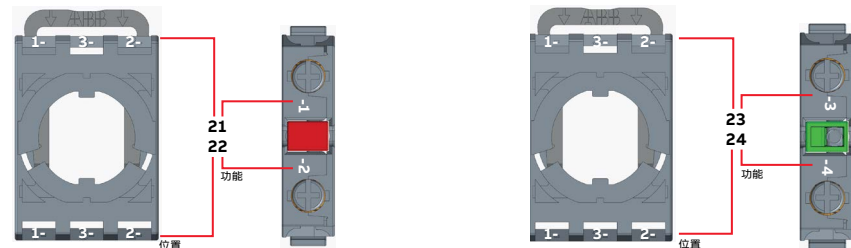
MCB-02



MCBL-01

描述	触点	型号	订货代号	件数	重量 (1件) kg
基座					
3位置	--	MCBH-00	1SFA611605R1100	10	0.006
5位置	--	MCBH5-00	1SFA611601R1100	10	0.008
单触点组件					
用于3位置和5位置基座	1 0	MCB-10	1SFA611610R1001	10	0.013
	0 1	MCB-01	1SFA611610R1010	10	0.013
单触点组件, 镀金触点					
用于3位置和5位置基座	1 0	MCB-10G	1SFA611610R1101	10	0.013
	0 1	MCB-01G	1SFA611610R1110	10	0.013
双触点组件					
用于3位置和5位置基座	2 0	MCB-20	1SFA611610R1002	10	0.026
	0 2	MCB-02	1SFA611610R1020	10	0.026
	1 1	MCB-11	1SFA611610R1011	10	0.026
微动开关触点组件					
用于3位置基座	1 0	MCBL-10	1SFA611612R1010	10	0.013
	0 1	MCBL-01	1SFA611612R1001	10	0.013

说明: 微动开关组件MCBL-01不是直接断开型, 不符合有关急停装置的IEC60947-5-5标准。
注意: 允许使用最多3个微动开关触点组件。如果需要超过3个触点组件, 微动开关触点组件需要安装在另一个机架上。

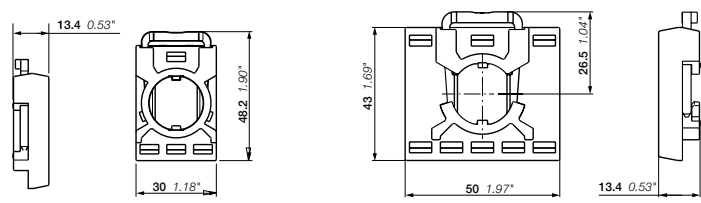


组合标记

11	31	21
12	32	22

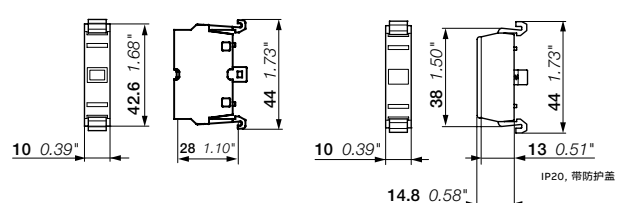
组合标记

13	33	23
14	34	24



MCBH

MCBH5



MCB

MCBL

尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

前面安装LED组件



MLBL-00W

1SFA61147V0001

颜色	额定电流 mA	波长 nm	照度 mcd	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
额定电压 12 V DC							
● 红色	12.0	620	320	MLBL-00R	1SFA611621R1001	10	0.012
● 绿色	12.0	520	1500	MLBL-00G	1SFA611621R1002	10	0.012
● 黄色	12.0	588	380	MLBL-00Y	1SFA611621R1003	10	0.012
● 蓝色	12.0	468	450	MLBL-00L	1SFA611621R1004	10	0.012
○ 白色	12.0	(1)	600	MLBL-00W	1SFA611621R1005	10	0.012
额定电压 24 V AC/DC							
● 红色	10.0	620	250	MLBL-01R	1SFA611621R1011	10	0.012
● 绿色	10.0	520	1500	MLBL-01G	1SFA611621R1012	10	0.012
● 黄色	10.0	588	250	MLBL-01Y	1SFA611621R1013	10	0.012
● 蓝色	10.0	468	450	MLBL-01L	1SFA611621R1014	10	0.012
○ 白色	10.0	(1)	600	MLBL-01W	1SFA611621R1015	10	0.012
额定电压 48 V AC/DC							
● 红色	10.0	620	260	MLBL-02R	1SFA611621R1021	10	0.012
● 绿色	13.0	520	1500	MLBL-02G	1SFA611621R1022	10	0.012
● 黄色	10.0	588	300	MLBL-02Y	1SFA611621R1023	10	0.012
● 蓝色	13.0	468	450	MLBL-02L	1SFA611621R1024	10	0.012
○ 白色	13.0	(1)	600	MLBL-02W	1SFA611621R1025	10	0.012
额定电压 60 V AC/DC							
● 红色	13.0	620	350	MLBL-03R	1SFA611621R1031	10	0.012
● 绿色	13.0	520	2000	MLBL-03G	1SFA611621R1032	10	0.012
● 黄色	13.0	588	400	MLBL-03Y	1SFA611621R1033	10	0.012
● 蓝色	13.0	468	550	MLBL-03L	1SFA611621R1034	10	0.012
○ 白色	13.0	(1)	750	MLBL-03W	1SFA611621R1035	10	0.012
额定电压 110-130 V AC							
● 红色	10.0	620	200	MLBL-04R	1SFA611621R1041	10	0.012
● 绿色	10.0	520	1200	MLBL-04G	1SFA611621R1042	10	0.012
● 黄色	10.0	588	250	MLBL-04Y	1SFA611621R1043	10	0.012
● 蓝色	10.0	468	400	MLBL-04L	1SFA611621R1044	10	0.012
○ 白色	10.0	(1)	500	MLBL-04W	1SFA611621R1045	10	0.012
额定电压 110-130 V AC 高抗感应电压 (2)							
● 红色	10.0	620	250	MLBL-04AR	1SFA611621R3041	10	0.012
● 绿色	10.0	520	1500	MLBL-04AG	1SFA611621R3042	10	0.012
● 黄色	10.0	582	300	MLBL-04AY	1SFA611621R3043	10	0.012
● 蓝色	10.0	468	450	MLBL-04AL	1SFA611621R3044	10	0.012
○ 白色	10.0	(1)	600	MLBL-04AW	1SFA611621R3045	10	0.012
额定电压 110-130 V DC							
● 红色	10.0	620	250	MLBL-05R	1SFA611621R1051	10	0.012
● 绿色	10.0	520	1500	MLBL-05G	1SFA611621R1052	10	0.012
● 黄色	10.0	588	300	MLBL-05Y	1SFA611621R1053	10	0.012
● 蓝色	10.0	468	450	MLBL-05L	1SFA611621R1054	10	0.012
○ 白色	10.0	(1)	600	MLBL-05W	1SFA611621R1055	10	0.012
额定电压 220 V DC							
● 红色	8.0	620	180	MLBL-06R	1SFA611621R1061	10	0.012
● 绿色	8.0	520	110	MLBL-06G	1SFA611621R1062	10	0.012
● 黄色	8.0	588	200	MLBL-06Y	1SFA611621R1063	10	0.012
● 蓝色	8.0	468	450	MLBL-06L	1SFA611621R1064	10	0.012
○ 白色	8.0	(1)	600	MLBL-06W	1SFA611621R1065	10	0.012

注意: 对于直流电源, 必须正确连接+极和-极。这在产品上标示为X1 (+) 和X2 (-)。

(1) X=0.31, Y=0.32, 符合ICI色品图。

(2) 在存在高感应电压风险的应用中, 使用更高的LED阈值。

模块化塑料盒系列 前面安装用LED组件



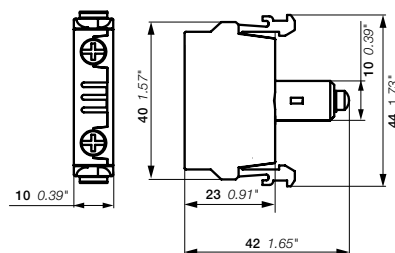
MLBL-00W

颜色	额定电流 mA	波长 nm	照度 mcd	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
额定电压 230 V AC							
● 红色	10.0	620	250	MLBL-07R	1SFA611621R1071	10	0.012
● 绿色	10.0	520	1500	MLBL-07G	1SFA611621R1072	10	0.012
● 黄色	10.0	588	300	MLBL-07Y	1SFA611621R1073	10	0.012
● 蓝色	10.0	468	450	MLBL-07L	1SFA611621R1074	10	0.012
○ 白色	10.0	(1)	600	MLBL-07W	1SFA611621R1075	10	0.012
额定电压 230 V AC 高抗感应电压 (2)							
● 红色	10.0	620	250	MLBL-99R	1SFA611621R1991	10	0.012
● 绿色	10.0	520	1500	MLBL-99G	1SFA611621R1992	10	0.012
● 黄色	10.0	588	300	MLBL-99Y	1SFA611621R1993	10	0.012
● 蓝色	10.0	468	450	MLBL-99L	1SFA611621R1994	10	0.012
○ 白色	10.0	(1)	600	MLBL-99W	1SFA611621R1995	10	0.012
额定电压 380 V AC							
● 红色	10.0	620	250	MLBL-08R	1SFA611621R1081	10	0.012
● 绿色	10.0	520	1500	MLBL-08G	1SFA611621R1082	10	0.012
● 黄色	10.0	582	300	MLBL-08Y	1SFA611621R1083	10	0.012
● 蓝色	10.0	468	450	MLBL-08L	1SFA611621R1084	10	0.012
○ 白色	10.0	(1)	600	MLBL-08W	1SFA611621R1085	10	0.012
额定电压 415 V AC							
● 红色	11	620	280	MLBL-09R	1SFA611621R1091	10	0.012
● 绿色	11	520	1800	MLBL-09G	1SFA611621R1092	10	0.012
● 黄色	11	588	350	MLBL-09Y	1SFA611621R1093	10	0.012
● 蓝色	11	468	500	MLBL-09L	1SFA611621R1094	10	0.012
○ 白色	11	(1)	650	MLBL-09W	1SFA611621R1095	10	0.012

注意：对于直流电源，必须注意正确连接+极和-极。这在产品上标示为X1 (+) 和X2 (-)。

(1) X=0.31, Y=0.32, 符合ICI色品图。

(2) 在存在高感应电压风险的应用中, 使用更高的LED阈值。



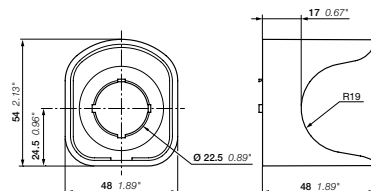
MLBL
尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列 配件



描述	前圈材质/颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
22 mm操作头部用30 mm适配器 (1.5 - 4 mm面板厚度)					
急停按钮, MPM	塑料前圈	KA1-8027	1SFA616920R8027	1	0.007
	金属前圈	KA1-8028	1SFA616920R8028	1	0.021
按钮、选择开关、指示灯、电位计、急停按钮、MPE	塑料前圈	KA1-8029	1SFA616920R8029	1	0.010
平钮	金属前圈	KA1-8073	1SFA616920R8073	1	0.050
平钮选择开关	金属前圈	MA1-8074	1SFA611920R8074	1	0.050
按钮保护罩 - 硅胶					
平钮		MA1-8052	1SFA611920R8052	10	0.002
双头按钮		MA1-8126	1SFA611920R8126	10	0.002
凸钮		MA1-8002	1SFA611920R8002	10	0.002
保护圈					
防止意外启动。不可与标识牌基座一起使用					
平钮与凸钮	透明塑料	-	SK615512-1	10	0.002
平钮	金属与塑料前圈	KA1-8010	1SFA616920R8010	10	0.008
前圈					
按钮	塑料前圈	KA1-8022	1SFA616920R8022	10	0.002
	镀铬前圈	KA1-8020	1SFA616920R8020	10	0.002
	金属前圈	KA1-8021	1SFA616920R8021	10	0.015
选择开关	塑料前圈	KA1-8080	1SFA616920R8080	10	0.002
	镀铬前圈	KA1-8023	1SFA616920R8023	10	0.002
	金属前圈	KA1-8024	1SFA616920R8024	10	0.015
方形前圈					
塑料前圈	-	-	SK616016-2	10	0.001
可锁定保护罩					
按钮、选择开关	塑料	MA1-8153	1SFA611920R8153	10	0.023
急停按钮30 mm	金属	-	SK615502-D	1	0.080
防触摸保护罩					
防触摸保护罩		MA1-8152	1SFA611920R8152	10	0.023
带防转凸耳、挂锁槽和排水装置的保护罩					
急停、停机按钮 40mm	● 黄色	MA1-8053	1SFA611920R8053	10	0.020
	● 灰色	MA1-8128	1SFA611920R8128	10	0.020

注意: DIN导轨适配器应配合2个触点组件用于MCB..B系列后装式触点



MA1

尺寸 (mm, 英寸)

模块化塑料盒系列

配件



MA1-8131

1SFC151276V0001



MDB-2

1SFC151455F0001



MA1-8015

1SFC151275V0001



MA1-8149

1SFC151004F0001



MA1-8019

1SFC151385W0001

描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
DIN导轨适配器				
DIN导轨适配器	MA1-8131	1SFA611920R8131	1	0.020
DIN导轨适配器, 带一个挤压垫	MA1-8001	1SFA611920R8001	1	0.028
挤压垫	MDB-2	1SFA611630R1002	10	0.003
注意: DIN导轨适配器应配合2个触点组件用于MCB..B系列后装式触点				
注意: 当只有一个触点组件或紧凑型按钮指示装置与DIN导轨适配器一起使用时, 才使用挤压垫				
安装工具				
塑料材质 - 用于拧紧螺母	MA1-8015	1SFA611920R8015	1	0.021
金属材质 - 用于配合电动工具安装按钮	MA1-8149	1SFA611920R8149	1	0.155
额外的钥匙				
钥匙代码455		SK616021-71	10	0.007
钥匙代码421		SK616021-72	10	0.007
钥匙代码3433-E		SK616021-73	10	0.007
锁紧螺母	MA1-8019	1SFA611920R8019	10	0.001

模块化塑料盒系列

技术数据

标准与认证

IEC / EN 60947-1	低压开关设备和控制设备 - 第1部分: 一般规则
IEC/EN 60947-5-1	低压开关设备和控制设备 - 第5-1部分: 控制电路设备和开关元件 - 机电控制电路设备
IEC/EN 60947-5-5	低压开关设备和控制设备 - 第5-5部分: 控制电路设备和开关元件 - 具有机械闭锁功能的电气紧急停止装置
IEC/EN 60073	人-机接口, 标记和鉴别用的基本原理和安全原则 - 指示灯和操作机构的编码原理
IEC/EN 60529	外壳提供的防护等级 (IP代码)
EN 50013	工业用低压开关设备和控制设备, 特殊控制开关的端子标记和识别号
DIN 40050-9	道路车辆 - 防护等级 (IP代码) - 防杂质、防水和防接触; 电气设备
UL 508	工业控制设备
CSA C22.2 No 14	工业控制设备

环境数据 防护等级

操作头部	IEC/EN DIN	UL/CSA
按钮: MP	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
双头按钮: MPD	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
蘑菇型按钮: MPM	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
急停按钮: MPMT、MPMP、MPET、 MPEP、MPEK	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
MPMP、MPET、	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
MPEP、MPEK	IP66	类型1、3R、4、4X、12
拨动开关: MTS2、MTS3	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
重载按钮: KP6	-	类型1、3R、4、4X
复位按钮: KPR	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
操纵杆: MJS	IP66、67、69K	类型1、4X (室内)、12、13
指示灯: ML	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
电位计: MT	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
触点组件: MCB	IP20	-
塑料按钮盒: MEP	IP66	类型1、3R、4、4X、12、13
金属按钮盒: KEM	IP66、67、69K	-

注意: 规定防护等级适用于安装在面板上的操作头部。如有其它部件安装在中间, 务必确保正确密封。

温度

工作温度	-25到+70°C
储存温度	-40到+85°C

技术数据

接线端子

一字/米字2号螺丝刀,带DIN垫片。

接线能力 最小1 x 0.5 mm² / AWG 20 - 最大2 x 2.5 mm² / 2 x AWG 14

连接特性

触点组件类型	MCB	MCBL	MLBL
连接容量 (最小...最大)			
 实心线/绞线	1 x	1...2.5 mm ²	
 实心线/绞线	2 x	1...2.5 mm ²	
 软线	1 x	0.75...2.5 mm ²	
 软线	2 x	0.75...2.5 mm ²	
 软线, 带非绝缘套圈	1 x	0.75...2.5 mm ²	
 软线, 带非绝缘套圈	2 x	0.75...2.5 mm ²	
 软线, 带绝缘套圈	1 x	0.75...2.5 mm ²	
 软线, 带绝缘套圈	2 x	0.75...2.5 mm ²	
 U型接线端子	L ≤	7.0 mm	
	l >	3.5 mm	
连接容量符合UL/CSA	1或2 x	AWG 20...14	
拧紧力矩		一字/米字2号螺丝刀, 带DIN垫片	
	操作头部锁紧螺母	最小2 Nm / 最大2.3 Nm	
	电缆终端头	0.9 Nm	

材料

产品中不含臭氧消耗物质。面板塑料部件的所有前部均由聚碳酸酯制成

聚碳酸酯 抗冲击强度高, 户外环境适用性好。耐化学性 (见下表)

聚砜 能耐受高温、酸、碱性溶液、碱性化合物、油、醇

聚酰胺 耐高温、脂肪族、芳香族和氯化烃、酯类、酮醚、醇类和碱性溶液

PBT 可经受高温、脂肪族和芳香族碳氢化合物、酸类、碱性溶液、醇、油脂和油

锌 在内陆、海洋和工业环境中具有良好的耐腐蚀性

轻合金 在内陆、海洋和工业环境中具有良好的耐腐蚀性

聚碳酸酯耐化学性

化学类	影响
醇和碱	通常在低浓度和室温条件下相容。高浓度和高温会引起浸蚀和侵蚀, 表现为分解
脂肪族烃	一般相容
胺	表面结晶与化学侵蚀。 避免
芳族烃	部分溶剂和严重应力裂解剂 (即二甲苯、甲苯)。 避免
洗涤剂与清洁剂	温和皂液通常相容。应避免强碱物质。
酯类	导致严重结晶。部分溶剂 避免
油脂和油	纯石油类通常相容。与它们一起使用的很多添加剂不是
卤代烃	溶剂 避免
酮	引起严重结晶和应力开裂。部分溶剂 避免
硅油和油脂	通常适应85°C以内温度

模块化塑料盒系列

技术数据

电气数据

MCB标准触点组件(标准和镀金)

自清洁银触头, 带正向操作的常闭触点。
如果电压和电流低于24 V和5.6 mA, 建议使用我们的微动开关组件。

额定值符合IEC 60947-5-1

额定绝缘电压 U_i	690 V		
额定发热电流 I_{th}	10 A		
额定工作电流 I_e , 使用类别AC 15	120 V	8 A	
	230 V	6 A	
	400 V	4 A	
	690 V	2 A	
额定工作电流 I_e , 使用类别DC 13	24 V	5 A	
	125 V	1.1 A	
	250 V	0.55 A	
额定冲击耐受电压 U_{imp}	6 kV		
污染度	3		

额定值符合UL、CSA、NEMA

	A600		Q600	
	AC		DC	
额定绝缘电压	600 V		600 V	
额定发热电流	10 A		2.5 A	
额定工作电流	120 V	6 A	125 V	0.55 A
	240 V	3 A	250 V	0.27 A
	480 V	1.5 A	480 V	0.10 A
	600 V	1.2 A	600 V	0.10 A

每个操作头部最多可安装的触点数量

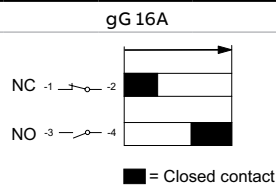
3位触点支架上可安装最多两层触点组件。5位触点支架上只允许一层。

按钮、拨动开关、蘑菇按钮、双头按钮、选择开关、钥匙选择开关与急停按钮操作头部	6
操纵杆	8

短路保护

1 kA时的最大熔断器

接通和断开触点MCB、MCBL示意图



微动开关组件

额定值符合IEC 60947-5-1

额定绝缘电压 U_i	125 V	
额定发热电流 I_{th}	3 A	
额定工作电流 I_e , 使用类别AC 14	125 V	0.5 A
额定工作电流 I_e , 使用类别DC 13	24 V	0.3 A
额定工作电流 I_e , 使用类别DC 12	24 V	0.1 A

额定值符合UL 508

	125 V AC	3 A
	60 V DC	0.2 A
	48 V DC	0.1 A

最小开关容量

标准触点组件	24 V DC	5.6 mA
镀金触点组件	5 V DC	12 mA
	12 V DC	1 mA
微动开关组件	3 V DC	1 mA

机械数据

机械寿命

标准触点组件MCB	1千万次操作
微动开关组MCBL	1百万次操作
按钮MP、复位型蘑菇按钮MPM	2百万次操作

选择开关M2SS、M3SS

标准触点组件与微动开关组件	3位置基座		500 000次操作
标准触点组件	3位置基座		
标准触点组件	5位置基座		
两层标准触点组件	3位置基座		

选择开关-中心组件操作M3SSC

标准触点组件	3位置基座		250 000次操作
两层标准触点组件	3位置基座		150 000次操作

钥匙选择开关M2SSK、M3SSK及双头按钮MPD

急停按钮MPET、MPEP、MPEK	100 000次操作
--------------------	------------

拨动开关MTS

拨动开关MTS	1百万次操作
---------	--------

操纵杆MJS

微动开关组件	4位置基座		500 000次操作
标准触点组件	4位置基座		
标准触点组件与微动开关组件	4位置基座		400 000次操作
两层标准触点组件	4位置基座		300 000次操作

LED组件MLBL

LED使用寿命是指亮度降低50%之前的运行小时数。在25°C温度、40-70%rh(相对湿度)下, 50 000 h使用寿命

白色LED的颜色	X=0.31、Y=0.32表示ICI色品图中颜色的位置
LED组件电压公差	-30至+10%电压可接受, 不会影响使用寿命
LED组件电压峰值	在几毫秒内, 电压峰值不超过1000 V, 电流峰值不超过500 mA。
闪光	所有集成LED灯泡有一个内置功能, 可切断泄漏电流

模块化塑料盒系列

技术数据

LED组件前装与后装MLBL

颜色	电流 mA		照度 lx		抗感应电压峰值 V	主要波形 nm	色温 K
	最小值	最大值	最小值	最大值			
电压范围12 V DC							
● 红色	11	15	1000	3500	5	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3700	12500	5	515 ...520	–
● 黄色	11	15	1200	4250	5	585 ...590	–
● 蓝色	8	12	1500	5300	5	465 ...470	–
○ 透明	8	12	1800	8500	5	–	8000 ...12000
电压范围24 V AC / DC							
● 红色	8	12	900	3100	5	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3000	11500	5	515 ...520	–
● 黄色	8	12	1000	3400	5	585 ...590	–
● 蓝色	8	12	1500	5300	5	465 ...470	–
○ 透明	8	11	1800	8500	5	–	8000 ...12000
电压范围48 V AC / DC							
● 红色	8	12	900	3100	5	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3000	11500	5	515 ...520	–
● 黄色	8	12	1000	3400	5	585 ...590	–
● 蓝色	8	12	1500	5300	5	465 ...470	–
○ 透明	8	12	1800	8500	5	–	8000 ...12000
电压范围60 V AC / DC							
● 红色	8	12	900	3100	5	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3000	11500	5	515 ...520	–
● 黄色	8	12	1000	3400	5	585 ...590	–
● 蓝色	8	12	1500	5300	5	465 ...470	–
○ 透明	8	12	1800	8500	5	–	8000 ...12000
电压范围110 -130 V AC							
● 红色	8	12	900	3100	15	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3200	12000	15	515 ...520	–
● 黄色	8	12	1000	3700	15	585 ...590	–
● 蓝色	8	12	1550	5500	15	465 ...470	–
○ 透明	8	12	1850	8800	15	–	8000 ...12000
电压范围110 - 130 V AC高抗感应电压 (1)							
● 红色	14	16	700	2600	25	620 ...625	–
● 绿色	14	16	2100	8200	25	515 ...520	–
● 黄色	14	16	750	3000	25	585 ...590	–
● 蓝色	14	16	1000	5000	25	465 ...470	–
○ 透明	14	16	1500	8100	25	–	8000 ...12000
电压范围110 -130 V DC							
● 红色	8	12	900	3100	15	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3000	11500	15	515 ...520	–
● 黄色	8	12	1000	3400	15	585 ...590	–
● 蓝色	8	12	1500	5300	15	465 ...470	–
○ 透明	8	12	1800	8500	15	–	8000 ...12000

注意:

照度测试距离为顶部镜片与传感器表面之间2 mm。干净的测试环境, 50/60Hz电源电压, 协调波形, 无波长高频。

LED组件额定电压公差: -30%至+10%。

(1) 在存在高感应电压风险的应用中, 使用更高的LED阈值。

模块化塑料盒系列

技术数据

颜色	电流 mA		照度 lx		抗感应电压峰值 V	主要波形 Nm	色温 K
	最小值	最大值	最小值	最大值			
电压范围220 V DC							
● 红色	7	10	700	2300	15	620 ...625	–
● 绿色	7	10	2400	8000	15	515 ...520	–
● 黄色	7	10	800	3100	15	585 ...590	–
● 蓝色	7	10	1200	4350	15	465 ...470	–
○ 透明	7	10	1400	7000	15	–	8000 ...12000
电压范围230 V AC							
● 红色	8	12	900	3100	15	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3000	11500	15	515 ...520	–
● 黄色	8	12	1000	3400	15	585 ...590	–
● 蓝色	7	11	1500	5300	15	465 ...470	–
○ 透明	7	11	1800	8500	15	–	8000 ...12000
电压范围380 V AC							
● 红色	8	12	900	3100	15	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3000	11500	15	515 ...520	–
● 黄色	8	12	1000	3400	15	585 ...590	–
● 蓝色	8	12	1500	5300	15	465 ...470	–
○ 透明	8	12	1800	8500	15	–	8000 ...12000
电压范围415 V AC							
● 红色	8	12	900	3100	15	620 ...625	–
● 绿色	8	12	3000	11500	15	515 ...520	–
● 黄色	8	12	1000	3400	15	585 ...590	–
● 蓝色	8	12	1500	5300	15	465 ...470	–
○ 透明	8	12	1800	8500	15	–	8000 ...12000
电压范围230 V AC高抗感应电压 (1)							
● 红色	8	12	480	1700	55	620 ...625	–
● 绿色	6	11	1500	5800	55	515 ...520	–
● 黄色	8	12	530	1900	55	585 ...590	–
● 蓝色	6	11	850	3100	55	465 ...470	–
○ 透明	6	11	1000	5200	55	–	8000 ...12000

注意:

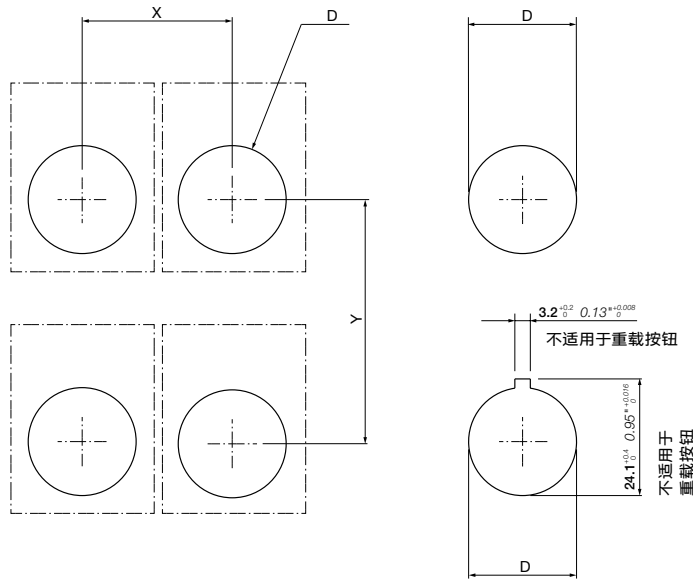
照度测试距离为顶部镜片与传感器表面之间2 mm。干净的测试环境, 50/60Hz电源电压, 协调波形, 无波长高频。

LED组件额定电压公差: -30%到+10%

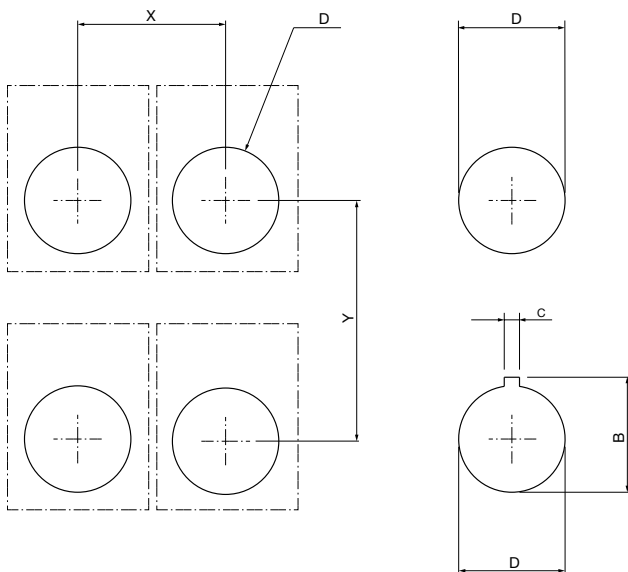
(1) 在存在高感应电压风险的应用中, 使用更高的LED阈值。

模块化塑料盒系列

钻孔图



描述	X	Y	D		面板厚度
			Ø mm	英寸	
按钮、指示灯、短柄操作选择开关、电位计、拨动开关	31 1.22"	50 1.97"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
按钮、指示灯、短柄操作选择开关 (带标识牌)	31 1.22"	55 2.17"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
蘑菇按钮 (60 mm)	45 1.77"	50 1.97"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
蘑菇按钮 (40 mm)	65 2.56"	70 2.76"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
双头按钮	31 1.22"	55 2.17"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
双头按钮 (带标识牌)	31 1.22"	95 3.74"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
重载按钮	50 1.97"	50 1.97"	Ø 30.5 ^{+0.5} ₀	1.20 ^{+0.02} ₀	2 0.08" - 5 0.20"
电位计 (带标识牌)	51 2.01"	50 1.97"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
拨动按钮 (带标识牌)	31 1.22"	66 2.60"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
操纵杆 (带标识牌)	100 3.94"	100 3.94"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"



配件	X	Y	D		B		C	面板厚度
			Ø mm	英寸	Ø mm	英寸		
五位触点支架	51 2.01"	50 1.97"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88 ^{+0.016} ₀	24.1 ^{+0.4} ₀	0.95 ^{+0.016} ₀	3.2 0.13"	1.5 0.06" - 6 0.24"
30 mm适配器	42 1.65"	52 2.05"	Ø 30.5 ^{+0.5} ₀	1.20 ^{+0.02} ₀	33 ^{+0.5} ₀	1.30 ^{+0.02} ₀	5 0.20"	2 0.08" - 7 0.28"

按钮指示装置

模块化金属系列

订货资料

56	复位型不带灯按钮
57	复位型不带灯带标记按钮
58	复位型带灯按钮
59	不带灯蘑菇按钮
60	带灯蘑菇按钮
61	指示灯
62	不带灯选择开关
63	带灯选择开关
68	钥匙选择开关
72	操纵杆
74	拨动开关
75	选择按钮

模块化产品系列配件

76	前部安装基座和触点组件
77	电源
78	电源LED灯泡
79	前部安装LED组件
80	其它配件
81	金属按钮盒

83 技术数据

85 尺寸

86 钻孔图

模块化金属系列

复位型不带灯按钮



P9MPNRG
带基座

1SFC151476V0001



P9MPNRG

1SFC151525V0001



P9MPNGG

1SFC151523V0001



P9MPNBG

1SFC151530V0001



P9MPNNG

1SFC151526V0001



P9MPNRS

1SFC151519V0001



P9MPNVS

1SFC151518V0001



P9MPNLS

1SFC151521V0001



P9MPNNS

1SFC151520V0001



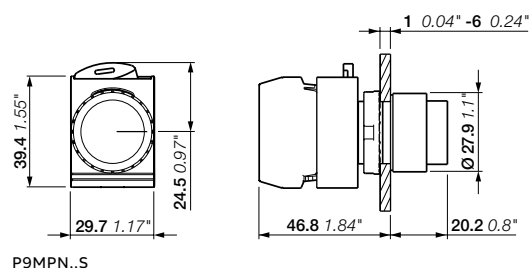
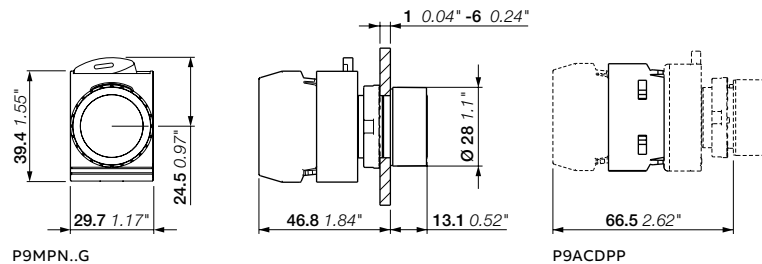
P9ACDPP

1SFC151628V0001

描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

操作头部	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
平钮				
● 红色	P9MPNRG	1SFA184001R9001	1	0.058
● 绿色	P9MPNVG	1SFA184002R9002	1	0.058
● 黄色	P9MPNGG	1SFA184003R9003	1	0.058
● 蓝色	P9MPNLG	1SFA184006R9004	1	0.058
○ 白色	P9MPNBG	1SFA184007R9005	1	0.058
● 黑色	P9MPNNG	1SFA184000R9006	1	0.058
凸钮				
● 红色	P9MPNRS	1SFA184011R9001	1	0.062
● 绿色	P9MPNVS	1SFA184012R9002	1	0.062
● 黄色	P9MPNGS	1SFA184057R9003	1	0.062
● 蓝色	P9MPNLS	1SFA184016R9004	1	0.062
○ 白色	P9MPNBS	1SFA184017R9005	1	0.062
● 黑色	P9MPNNS	1SFA184010R9006	1	0.062
自锁型附件				
标准按钮、带灯按钮指示装置: 只能配合触点组件 P9B01VN、P9B01VR、P9B10VA和 P9B01FN使用	P9ACDPP	1SFA187843R8000	1	0.012



尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

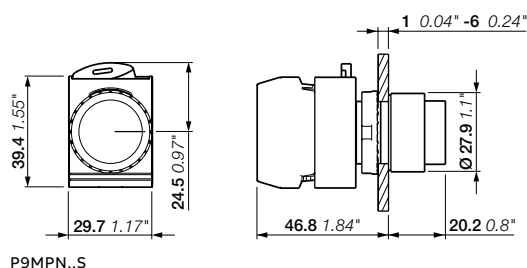
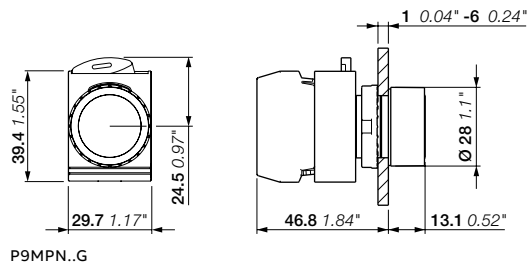
复位型不带灯带标记按钮



平钮

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

文本/符号	颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
START	绿色	P9MPNVG202	1SFA187149R9502	1	0.058
STOP	红色	P9MPNRG201	1SFA187147R9501	1	0.058
	黑色	P9MPNNG201	1SFA188908R9506	1	0.058
R	蓝色	P9MPNGL037	1SFA187143R9504	1	0.058
⊕	绿色	P9MPNVG030	1SFA187146R9502	1	0.058
	白色	P9MPNBG030	1SFA188057R9505	1	0.058
	黑色	P9MPNNG030	1SFA187145R9506	1	0.058
I	绿色	P9MPNVG028	1SFA187112R9502	1	0.058
	白色	P9MPNBG028	1SFA187151R9505	1	0.058
	黑色	P9MPNNG028	1SFA187111R9506	1	0.058
O	红色	P9MPNRG029	1SFA187110R9501	1	0.058
	黑色	P9MPNNG029	1SFA187150R9506	1	0.058
→	绿色	P9MPNVG006	1SFA187118R9502	1	0.058
	白色	P9MPNBG006	1SFA187152R9505	1	0.058
	黑色	P9MPNNG006	1SFA187117R9506	1	0.058



尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列 复位型带灯按钮



1SFC151475V0001

P9MPLVGD,
带基座

1SFC151571V0001

P9MPLGDD



P9MPLRGD

1SFC151568V0001



1SFC151572V0001

P9MPLRSD



P9MPLBGD

1SFC151572V0001



1SFC151532V0001



1SFC151439V0001

P9MPLGGV



P9MPLRSD

1SFC151439V0001



1SFC151439V0001



1SFC151566V0001

P9MPLASD



P9MPLGGV

1SFC151531V0001



P9MPLVSD

1SFC151531V0001



P9MPLVSD

1SFC151531V0001



P9MPLVSD

1SFC151531V0001



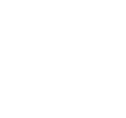
P9MPLVSD

1SFC151531V0001



P9MPLVSD

1SFC151531V0001



P9MPLVSD

1SFC151531V0001



P9MPLVSD

1SFC151531V0001



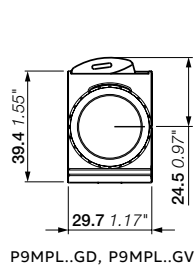
P9MPLVSD

1SFC151531V0001

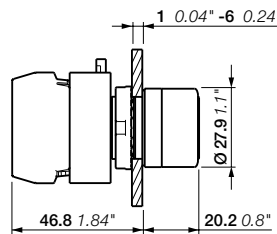
描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

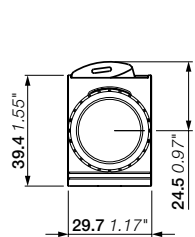
操作头部	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
平钮 - 塑料镜片型				
● 红色	P9MPLRGD	1SFA184491R9101	1	0.057
● 绿色	P9MPLVGD	1SFA184492R9102	1	0.057
● 黄色	P9MPLGGD	1SFA184493R9103	1	0.057
● 蓝色	P9MPLLDG	1SFA184496R9104	1	0.057
○ 白色	P9MPLBGD	1SFA184497R9105	1	0.057
● 橙色	P9MPLAGD	1SFA184495R9109	1	0.057
平钮 - 玻璃镜片型				
● 红色	P9MPLRGV	1SFA184521R9101	1	0.060
● 绿色	P9MPLVGV	1SFA184522R9102	1	0.060
● 黄色	P9MPLGGV	1SFA184523R9103	1	0.060
● 蓝色	P9MPLLDV	1SFA184526R9104	1	0.060
○ 白色	P9MPLBGV	1SFA184527R9105	1	0.060
凸钮 - 塑料镜片型				
● 红色	P9MPLRSD	1SFA184501R9101	1	0.059
● 绿色	P9MPLVSD	1SFA184502R9102	1	0.059
● 黄色	P9MPLGSD	1SFA184503R9103	1	0.059
● 蓝色	P9MPLSD	1SFA184506R9104	1	0.059
○ 白色	P9MPLBSD	1SFA184507R9105	1	0.059
● 橙色	P9MPLASD	1SFA184505R9109	1	0.059
自锁型附件				
标准按钮、带灯按钮指示装置: 只能配合触点组件 P9B01VN、P9B01VR、P9B10VA和 P9B01FN使用	P9ACDPP	1SFA187843R8000	1	0.012



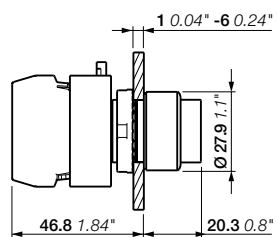
P9MPL..GD, P9MPL..GV



P9MPL..V



P9MPL..SD

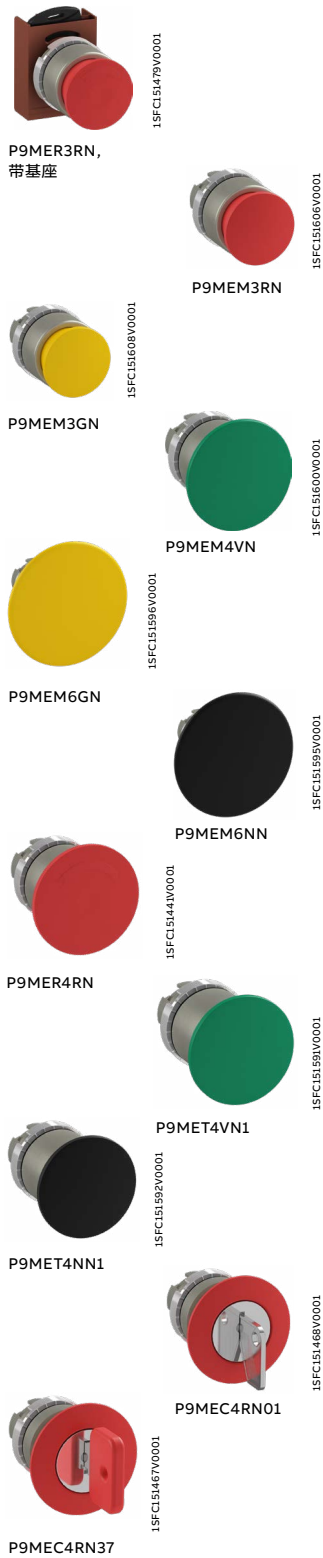


P9ACDPP

尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

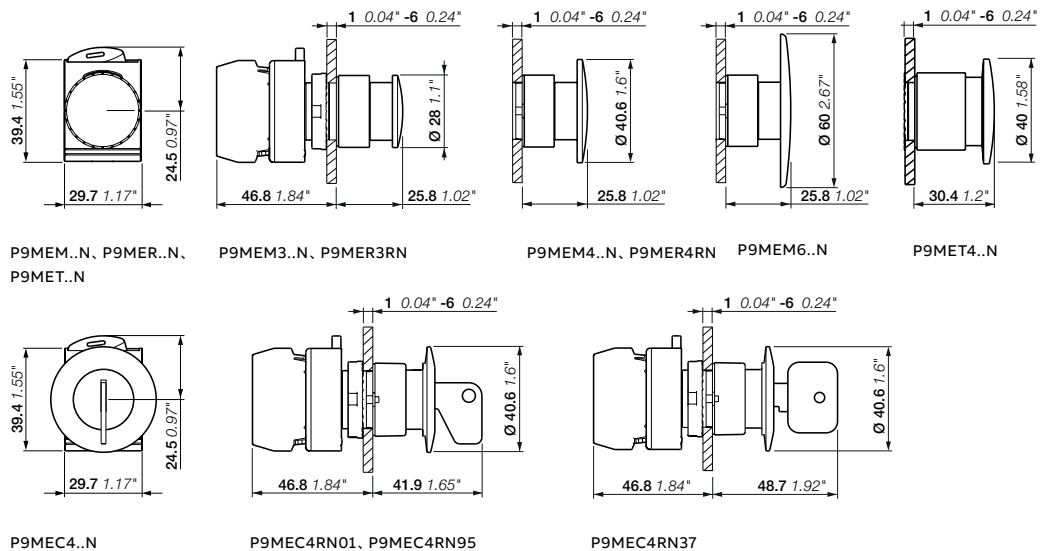
不带灯蘑菇按钮



描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

颜色	释放方式	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
复位型					
Ø 28 mm					
● 红色	-	P9MEM3RN	1SFA184031R9001	1	0.060
● 绿色	-	P9MEM3VN	1SFA184032R9002	1	0.060
● 黄色	-	P9MEM3GN	1SFA184033R9003	1	0.060
● 黑色	-	P9MEM3NN	1SFA184030R9006	1	0.060
Ø 40 mm					
● 红色	-	P9MEM4RN	1SFA184041R9001	1	0.061
● 绿色	-	P9MEM4VN	1SFA184042R9002	1	0.061
● 黄色	-	P9MEM4GN	1SFA184043R9003	1	0.061
● 黑色	-	P9MEM4NN	1SFA184040R9006	1	0.061
Ø 60 mm					
● 红色	-	P9MEM6RN	1SFA184051R9001	1	0.070
● 绿色	-	P9MEM6VN	1SFA184052R9002	1	0.070
● 黄色	-	P9MEM6GN	1SFA184053R9003	1	0.070
● 黑色	-	P9MEM6NN	1SFA184050R9006	1	0.070
自锁型					
Ø 28 mm					
● 红色	扭动释放型	P9MER3RN	1SFA184070R9001	1	0.066
Ø 40 mm					
● 红色	拉出释放型	P9MET4RN1	1SFA184061R9001	1	0.069
	扭动释放型	P9MER4RN	1SFA184071R9001	1	0.069
● 绿色	拉出释放型	P9MET4VN1	1SFA184062R9002	1	0.069
● 黄色	拉出释放型	P9MET4GN1	1SFA184063R9003	1	0.069
● 黑色	拉出释放型	P9MET4NN1	1SFA184060R9006	1	0.069
带钥匙的自锁型					
Ø 40 mm					
● 红色	钥匙代码01	P9MEC4RN01	1SFA192000R9001	1	0.090
	钥匙代码37	P9MEC4RN37	1SFA192012R9001	1	0.090
	钥匙代码95	P9MEC4RN95	1SFA184073R9001	1	0.090



尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

带灯蘑菇按钮



P9MEM4RL

1SFCL51602V0001



P9MEM4GL

1SFCL51604V0001



P9MET4RL1

1SFCL5188V0001



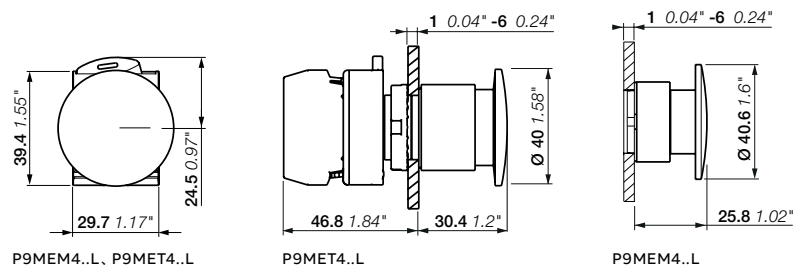
P9MET4LL1

1SFCL51887V0001

描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

颜色	释放方式	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
复位型					
Ø 40 mm					
● 红色	-	P9MEM4RL	1SFA184551R9101	1	0.062
● 绿色	-	P9MEM4VL	1SFA184552R9102	1	0.062
● 黄色	-	P9MEM4GL	1SFA184553R9103	1	0.062
● 蓝色	-	P9MEM4LL	1SFA184556R9104	1	0.062
自锁型					
Ø 40 mm					
● 红色	拉出释放型	P9MET4RL1	1SFA184561R9101	1	0.062
● 绿色	拉出释放型	P9MET4VL1	1SFA184562R9102	1	0.062
● 黄色	拉出释放型	P9MET4GL1	1SFA184563R9103	1	0.062
● 蓝色	拉出释放型	P9MET4LL1	1SFA184566R9104	1	0.062



尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列 指示灯



15FC151478V0001

P9MLBD, 带基座



15FC151579V0001

P9MLRD



15FC151578V0001

P9MLVD



15FC151582V0001

P9MLGD



15FC151580V0001

P9MLLD



15FC151583V0001

P9MLBD



15FC151581V0001

P9MLID



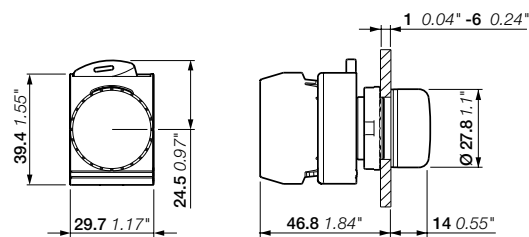
15FC151584V0001

P9MLAD

描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
操作头部 - 塑料镜片型				
● 红色	P9MLRD	1SFA184791R9001	1	0.050
● 绿色	P9MLVD	1SFA184792R9002	1	0.050
● 黄色	P9MLGD	1SFA184793R9003	1	0.050
● 蓝色	P9MLLD	1SFA184796R9004	1	0.050
○ 白色	P9MLBD	1SFA184797R9005	1	0.050
○ 透明	P9MLID	1SFA184798R9008	1	0.050
● 橙色	P9MLAD	1SFA184795R9009	1	0.050



P9ML...D

尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

不带灯选择开关 - 2位置

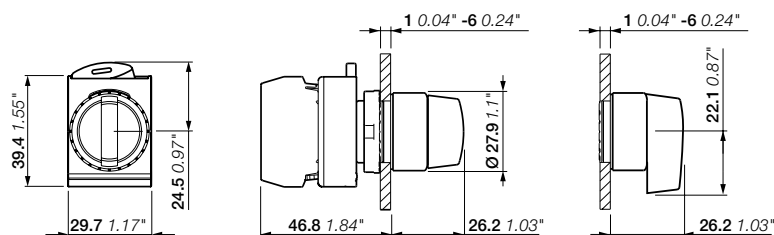
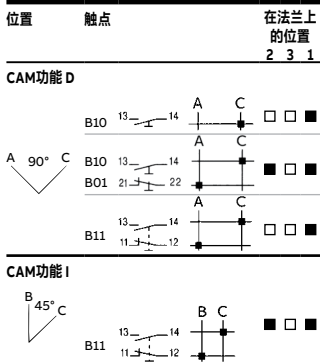


描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	颜色	CAM功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
短手柄操作						
	● 黑色	I	P9MSMI0N	1SFA184120R9006	1	0.065
	● 红色	D	P9MSMD0R	1SFA184111R9001	1	0.065
	● 黑色	D	P9MSMD0N	1SFA184110R9006	1	0.065
	● 红色	I	P9MSMI5R	1SFA184151R9001	1	0.065
	● 黑色	I	P9MSMI5N	1SFA184150R9006	1	0.065
	● 红色	D	P9MSMD5R	1SFA184141R9001	1	0.065
	● 黑色	D	P9MSMD5N	1SFA184140R9006	1	0.065
长手柄操作						
	● 黑色	I	P9MSVI0N	1SFA184371R9006	1	0.068
	● 黑色	D	P9MSVD0N	1SFA184370R9006	1	0.068
	● 黑色	I	P9MSVI5N	1SFA184374R9006	1	0.068
	● 黑色	D	P9MSVD5N	1SFA184373R9006	1	0.068

触点状态



P9MSM, P9MSV
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

带灯选择开关 - 2位置



P9MSLD0R

15FC151511V0001



P9MSLD0G

15FC151509V0001



P9MSLD0B

15FC151510V0001



P9MSLD0A

15FC151512V0001



P9MSAD0V

15FC151494V0001

描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	颜色	CAM功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
短手柄操作						
	● 红色	D	P9MSLD0R	1SFA184591R9101	1	0.059
	● 绿色	D	P9MSLD0V	1SFA184592R9102	1	0.059
	● 黄色	D	P9MSLD0G	1SFA184593R9103	1	0.059
	● 蓝色	D	P9MSLD0L	1SFA184596R9104	1	0.059
	○ 白色	D	P9MSLD0B	1SFA184597R9105	1	0.059
	● 橙色	D	P9MSLD0A	1SFA184595R9109	1	0.059

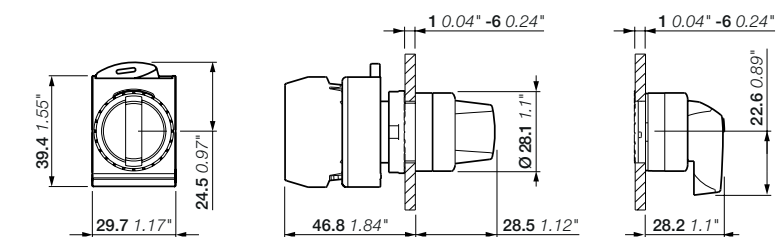
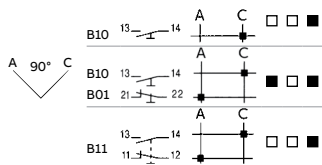
长手柄操作

	● 红色	D	P9MSAD0R	1SFA184641R9101	1	0.060
	● 绿色	D	P9MSAD0V	1SFA184642R9102	1	0.060
	● 蓝色	D	P9MSAD0L	1SFA184646R9104	1	0.060
	○ 白色	D	P9MSAD0B	1SFA184647R9105	1	0.060

触点状态

位置	触点	在法兰上的位置
		2 3 1

CAM功能 D



P9MSL、P9MSA
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

不带灯选择开关 - 3位置

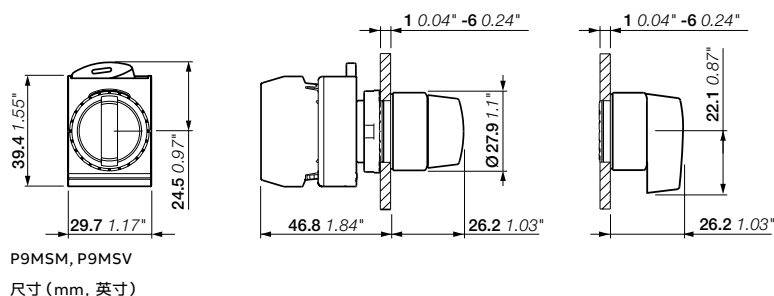
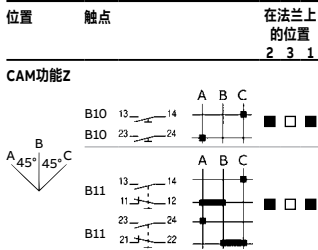


描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	颜色	CAM 功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
短柄						
	● 红色	Z	P9MSMZ0R	1SFA184201R9001	1	0.065
	● 黑色	Z	P9MSMZ0N	1SFA184200R9006	1	0.065
	● 红色	Z	P9MSMZ3R	1SFA184321R9001	1	0.065
	● 黑色	Z	P9MSMZ3N	1SFA184320R9006	1	0.065
	● 黑色	Z	P9MSMZ5N	1SFA184280R9006	1	0.065
	● 红色	Z	P9MSMZ1R	1SFA184241R9001	1	0.065
	● 黑色	Z	P9MSMZ1N	1SFA184240R9006	1	0.065
长柄						
	● 黑色	Z	P9MSVZ0N	1SFA184379R9006	1	0.068
	● 黑色	Z	P9MSVZ3N	1SFA184391R9006	1	0.068
	● 黑色	Z	P9MSVZ5N	1SFA184387R9006	1	0.068
	● 黑色	Z	P9MSVZ1N	1SFA184383R9006	1	0.068

触点状态



模块化金属系列

带灯选择开关 - 3位置

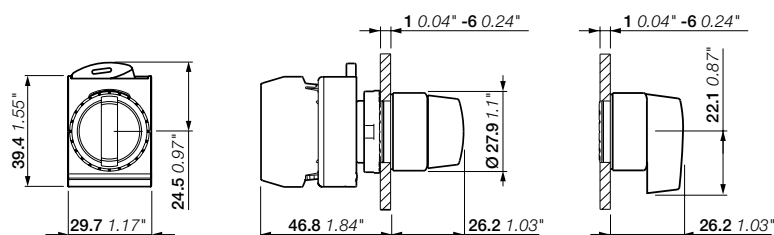
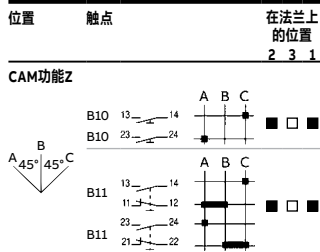


描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	颜色	CAM 功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
短手柄操作						
	● 红色	Z	P9MSLZ0R	1SFA184601R9101	1	0.065
	● 绿色	Z	P9MSLZ0V	1SFA184602R9102	1	0.065
	● 黄色	Z	P9MSLZ0G	1SFA184603R9103	1	0.065
	● 蓝色	Z	P9MSLZ0L	1SFA184606R9104	1	0.065
	○ 白色	Z	P9MSLZ0B	1SFA184607R9105	1	0.065
	● 橙色	Z	P9MSLZ0A	1SFA184605R9109	1	0.065
	● 红色	Z	P9MSLZ3R	1SFA184631R9101	1	0.065
	● 绿色	Z	P9MSLZ3V	1SFA184632R9102	1	0.065
	● 黄色	Z	P9MSLZ3G	1SFA184633R9103	1	0.065
	● 蓝色	Z	P9MSLZ3L	1SFA184636R9104	1	0.065
	○ 白色	Z	P9MSLZ3B	1SFA184637R9105	1	0.065
	● 橙色	Z	P9MSLZ3A	1SFA184635R9109	1	0.065
	● 红色	Z	P9MSLZ5R	1SFA184621R9101	1	0.065
	● 绿色	Z	P9MSLZ5V	1SFA184622R9102	1	0.065
	● 红色	Z	P9MSLZ1R	1SFA184611R9101	1	0.065
	● 绿色	Z	P9MSLZ1V	1SFA184612R9102	1	0.065
	● 黄色	Z	P9MSLZ1G	1SFA184613R9103	1	0.065
	○ 白色	Z	P9MSLZ1B	1SFA184617R9105	1	0.065
长手柄操作						
	● 绿色	Z	P9MSAZ0V	1SFA184652R9102	1	0.068
	○ 白色	Z	P9MSAZ0B	1SFA184657R9105	1	0.068
	● 绿色	Z	P9MSAZ3V	1SFA184682R9102	1	0.068
	○ 白色	Z	P9MSAZ3B	1SFA184687R9105	1	0.068
	● 橙色	Z	P9MSAZ3A	1SFA184685R9109	1	0.068

触点状态



P9MSL、P9MSA
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

不带灯选择开关 - 4位置



P9MSMX0N, 带底座

1SFCL51471V0001

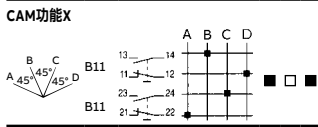


P9MSMX0N

1SFCL51508V0001

触点状态

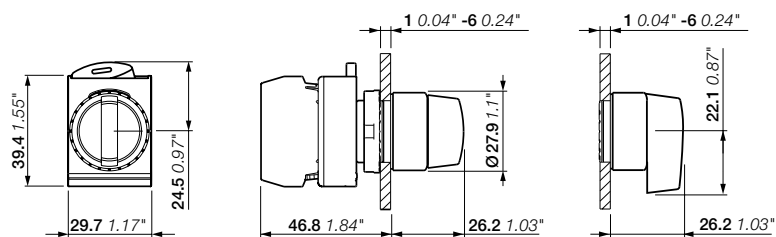
位置	触点	在法兰上的位置
		2 3 1



描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	颜色	CAM功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
短柄						
	● 黑色	X	P9MSMX0N	1SFA184397R9006	1	0.065
	● 黑色	X	P9MSMX5N	1SFA184340R9006	1	0.065
长柄						
	● 黑色	X	P9MSVX0N	1SFA184392R9006	1	0.068
	● 黑色	X	P9MSVX5N	1SFA184393R9006	1	0.068



P9MSM, P9MSV
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

不带灯选择开关 - 5位置



1SFC1511V0001

P9MSMYOR

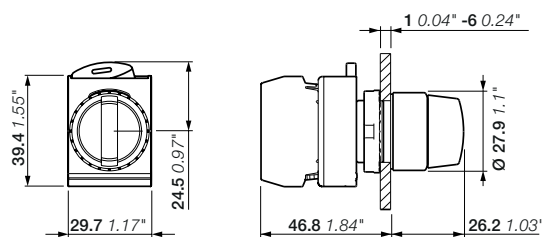
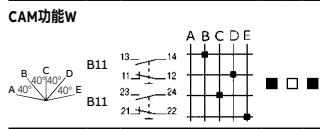
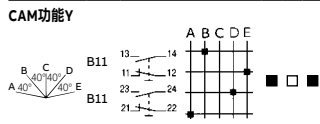
描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	颜色	CAM 功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
短手柄操作						
	● 黑色	W	P9MSMW0N	1SFA184360R9006	1	0.065
	● 红色	Y	P9MSMYOR	1SFA184351R9001	1	0.065
	● 黑色	Y	P9MSMY0N	1SFA184350R9006	1	0.065

触点状态

位置	触点	在法兰上的位置
		2 3 1



P9MSM
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

钥匙选择开关 - 2位置



P9MSC10C37, 带基座











P9MSC10C95

1SFC151469V0001

1SFC151516V0001

描述

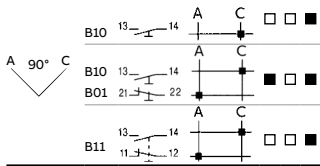
以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	钥匙代码	钥匙头颜色	CAM功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
 仅在B位取出钥匙	37	红色/金属	I	P9MSC10C37	1SFA192162R9006	1	0.120
	01	金属	I	P9MSC10C01	1SFA192150R9006	1	0.120
	95	金属	I	P9MSC10C95	1SFA184403R9006	1	0.120
 仅在C位取出钥匙	01	金属	I	P9MSC10E01	1SFA192165R9006	1	0.120
	95	金属	I	P9MSC10E95	1SFA184404R9006	1	0.120
	95	金属	I	P9MSC10N95	1SFA184405R9006	1	0.120
 在B和C位均可取出钥匙	37	红色/金属	I	P9MSC10C37	1SFA192162R9006	1	0.120
	01	金属	I	P9MSC10C01	1SFA192150R9006	1	0.120
	95	金属	I	P9MSC10C95	1SFA184403R9006	1	0.120
 仅在A位取出钥匙	37	红色/金属	D	P9MSCD0A37	1SFA192117R9006	1	0.120
	01	金属	D	P9MSCD0A01	1SFA192105R9006	1	0.120
	95	金属	D	P9MSCD0A95	1SFA184400R9006	1	0.120
 仅在C位取出钥匙	01	金属	D	P9MSCD0E01	1SFA192120R9006	1	0.120
	95	金属	D	P9MSCD0E95	1SFA184401R9006	1	0.120
	37	红色/金属	D	P9MSCD0K37	1SFA192147R9006	1	0.120
 在A和C位均可取出钥匙	01	金属	D	P9MSCD0K01	1SFA192135R9006	1	0.120
	95	金属	D	P9MSCD0K95	1SFA184402R9006	1	0.120
	37	红色/金属	I	P9MSC15C37	1SFA192267R9006	1	0.120
 在B位取出钥匙	01	金属	I	P9MSC15C01	1SFA192255R9006	1	0.120
	95	金属	I	P9MSC15C95	1SFA184410R9006	1	0.120
	37	红色/金属	D	P9MSCD5A37	1SFA192252R9006	1	0.120
 在A位均取出钥匙	01	金属	D	P9MSCD5A01	1SFA192240R9006	1	0.120
	95	金属	D	P9MSCD5A95	1SFA184409R9006	1	0.120

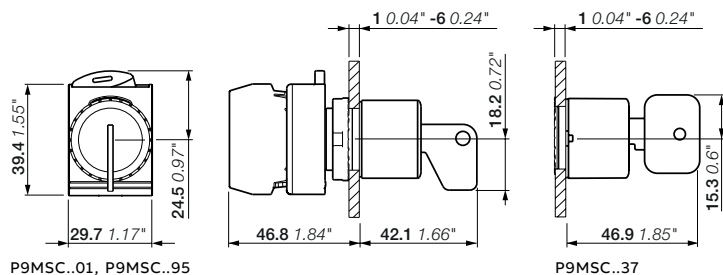
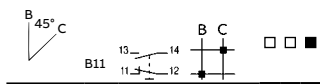
触点状态

位置	触点	在法兰上的位置
		2 3 1

CAM功能D



CAM功能I



P9MSC..01, P9MSC..95

P9MSC..37

尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

钥匙选择开关 - 3位置



P9MSCZ0T37, 带基座

1SFCL151469V0001



P9MSCZ0T95

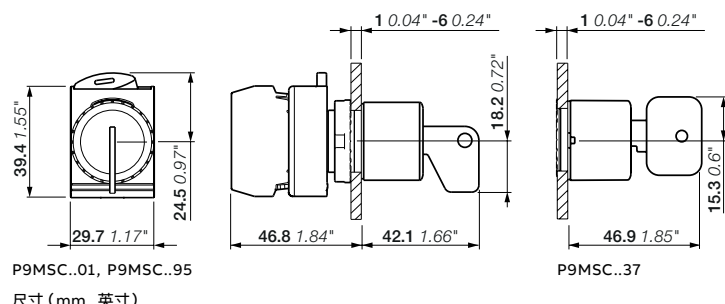
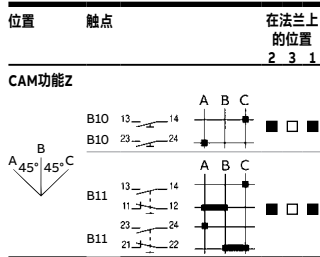
1SFCL151516V0001

描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	钥匙代码	钥匙头颜色	CAM功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
 在所有位置均可取出钥匙	37	红色/金属	Z	P9MSCZ0T37	1SFA192702R9006	1	0.120
	01	金属	Z	P9MSCZ0T01	1SFA192690R9006	1	0.120
	95	金属	Z	P9MSCZ0T95	1SFA184439R9006	1	0.120
仅在A位取出钥匙	95	金属	Z	P9MSCZ0A95	1SFA184433R9006	1	0.120
仅在B位取出钥匙	95	金属	Z	P9MSCZ0C95	1SFA184434R9006	1	0.120
在A和B位均可取出钥匙	95	金属	Z	P9MSCZ0H95	1SFA184436R9006	1	0.120
在B和C位均可取出钥匙	95	金属	Z	P9MSCZ0N95	1SFA184438R9006	1	0.120
仅在B位取出钥匙	95	金属	Z	P9MSCZ1C95	1SFA184449R9006	1	0.120
在A和C位均可取出钥匙	95	金属	Z	P9MSCZ1N95	1SFA184451R9006	1	0.120

触点状态



模块化金属系列

钥匙选择开关 - 3位置



P9MSCZ3C01, 带基座

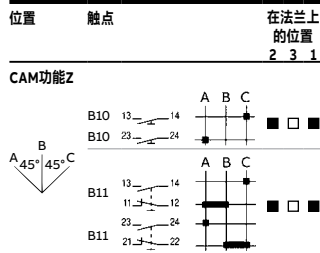
1SFCL151470V0001



P9MSCZ0A95

1SFCL15149V0001

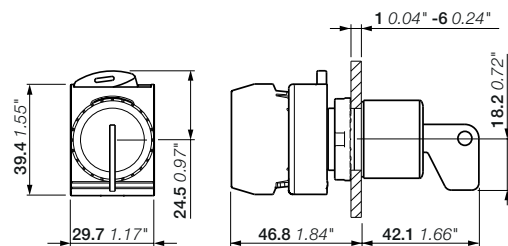
触点状态



描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	钥匙代码	钥匙头颜色	CAM功能	型号	订货代码	包装数	重量 (1件)
							kg
<p>仅在B位取出钥匙</p>	01	金属	Z	P9MSCZ3C01	1SFA193110R9006	1	0.120
<p>仅在B位取出钥匙</p>	95	金属	Z	P9MSCZ3C95	1SFA184467R9006	1	0.120
<p>仅在A位取出钥匙</p>	01	金属	Z	P9MSCZ5A01	1SFA193020R9006	1	0.120
<p>仅在A位取出钥匙</p>	95	金属	Z	P9MSCZ5A95	1SFA184461R9006	1	0.120
<p>在A和B位均可取出钥匙</p>	01	金属	Z	P9MSCZ5H01	1SFA193050R9006	1	0.120
<p>仅在B位取出钥匙</p>	95	金属	Z	P9MSCZ5C95	1SFA184462R9006	1	0.120



P9MSC..01, P9MSC..95
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

钥匙选择开关 - 4位置



1SFCL151470V0001

P9MSCX0A95, 带基座



P9MSCX0A95

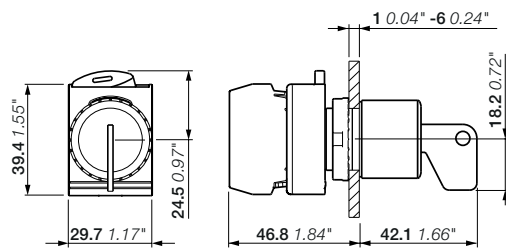
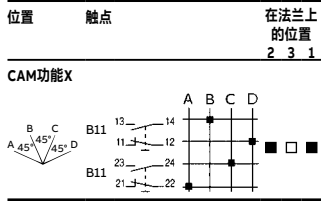
1SFCL151516V0001

描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

工作原理	钥匙代码	钥匙头颜色	CAM功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
<p>仅在A位取出钥匙</p>	95	金属	X	P9MSCX0A95	1SFA184468R9006	1	0.120
	01	金属	X	P9MSCX0Z01	1SFA193335R9006	1	0.120
可在所有位置取出钥匙	95	金属	X	P9MSCX0Z95	1SFA184482R9006	1	0.120

触点状态



P9MSC..01, P9MSC..95
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

操纵杆 - 2位置与4位置



P9MMN2A, 带基座



P9MMN2F



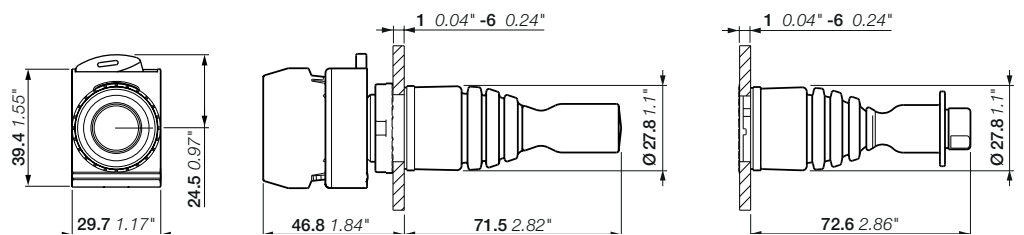
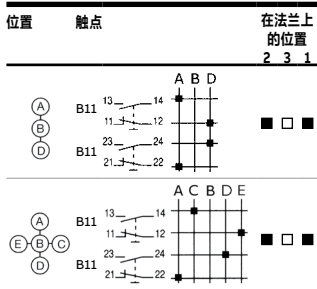
P9MMB2FG

描述

以下每种按钮包含金属本体、螺母以及基座。

位置	材料颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
无闭锁功能					
↑ ↓	橡胶/黑色	P9MMN2F	1SFA184700R9006	1	0.090
↑ ● ↓	橡胶/黑色	P9MMN2T	1SFA184701R9006	1	0.090
↑ ● ● ↓	橡胶/黑色	P9MMN2A	1SFA184702R9006	1	0.090
↑ ● ● ● ↓	橡胶/黑色	P9MMN2B	1SFA184703R9006	1	0.090
↑ ● ● ● ● ↓	橡胶/黑色	P9MMN4F	1SFA184720R9006	1	0.090
↑ ● ● ● ● ● ↓	橡胶/黑色	P9MMN4T	1SFA184721R9006	1	0.090
↑ ● ● ● ● ● ↓	硅树脂/灰色	P9MMN4TG	1SFA184716R9006	1	0.090
带闭锁功能					
↑ ● ↓	橡胶/黑色	P9MMB2F	1SFA184710R9006	1	0.090
↑ ● ↓	硅树脂/灰色	P9MMB2FG	1SFA184709R9006	1	0.090
↑ ● ● ↓	橡胶/黑色	P9MMB2T	1SFA184711R9006	1	0.090
↑ ● ● ● ↓	橡胶/黑色	P9MMB2A	1SFA184712R9006	1	0.090
↑ ● ● ● ● ↓	橡胶/黑色	P9MMB4F	1SFA184740R9006	1	0.090
↑ ● ● ● ● ● ↓	橡胶/黑色	P9MMB4T	1SFA184741R9006	1	0.090
↑ ● ● ● ● ● ↓	硅树脂/灰色	P9MMB4TG	1SFA184744R9006	1	0.090

触点状态



P9MMN, P9MMB
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

操纵杆 - 配件



15FC151435V0001

P9ARSCMN



15FC151614V0001

P9ARSCMB



15FC151434V0001

P9ARSGMN



15FC151613V0001

P9ARSGMB

配件

描述	颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
无闭锁功能的操纵杆橡胶靴	● 黑色	P9ARSCMN	1SFA188043R8000	1	0.008
带闭锁功能的操纵杆橡胶靴	● 黑色	P9ARSCMB	1SFA188044R8000	1	0.008
无闭锁功能的操纵杆硅胶靴	● 灰色	P9ARSGMN	1SFA187495R8000	1	0.008
带闭锁功能的操纵杆硅胶靴	● 灰色	P9ARSGMB	1SFA187496R8000	1	0.008

模块化金属系列

拨动开关



P9MCB, 带
基座

1SFC151480V0001



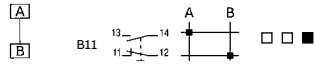
P9MCD

1SFC151609V0001

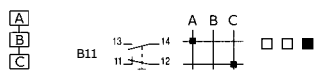
触点状态

位置	触点	在法兰上的位置
		2 3 1

CAM功能D



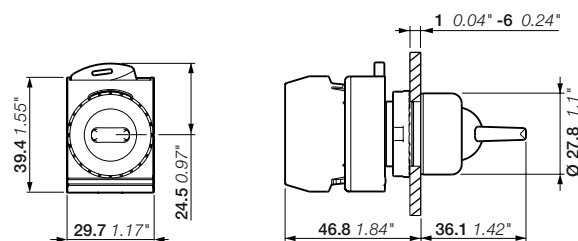
CAM功能B



描述

所提到的每一种按钮包含光滑铬金属主体和螺母以及基座。

工作原理	CAM 功能	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
2 位置					
	D	P9MCD	1SFA184695R9006	1	0.073
3 位置					
	B	P9MCB	1SFA184696R9006	1	0.073
	B	P9MCC	1SFA184697R9006	1	0.073



P9MC

尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

选择按钮



1SFCL51474V0001

P9MPS22G, 带底座



1SFCL51517V0001

P9MPS22G

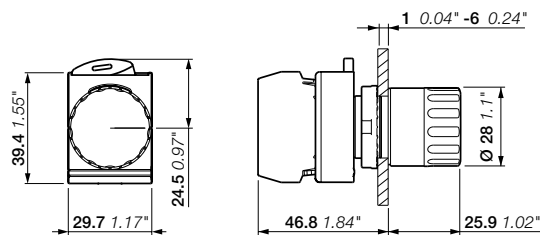
触点状态

位置	触点	在法兰上的位置
		2 3 1
CAM功能 231		
<p>A 90° C</p>		
CAM功能 301		
<p>A 45° B 45° C</p>		

描述

所提到的每一种按钮包含光滑铬金属主体和螺母以及基座。

工作原理	CAM 功能	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
2 位置					
	231	P9MPS22G	1SFA184691R9006	1	0.069
3 位置					
	301	P9MPS34G	1SFA184693R9006	1	0.065



P9MPS
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

前面安装用基座和触点组件



P9ACFS3

1SFC151627V0001



P9ACFS5

1SFC151626V0001



P9B10VN

1SFC151611V0001



P9B20VN

1SFC151610V0001



P9B10VA

1SFC151611V0001



P9B10FN

1SFC151612V0001

(1)



1x (6.35 x 0.8 mm)
2x (2.8 x 0.8 mm)

螺钉接线端子

描述	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
基座					
3位置	--	P9ACFS3	1SFA187841R8000	1	0.009
5位置	--	P9ACFS5	1SFA187842R8000	1	0.016

单触点组件

用于3位置和5位置基座	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	10	P9B10VN	1SFA187002R8001	1	0.009
	10	P9B10VN-AA	1SFA215832R8001	200	0.009
	01	P9B01VN	1SFA187001R8010	1	0.009

双触点组件

用于3位置和5位置基座	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	20	P9B20VN	1SFA187009R8002	1	0.016
	02	P9B02VN	1SFA187008R8020	1	0.016
	02	P9B02VN-AA	1SFA205236R8020	200	0.016
	11	P9B11VN	1SFA187000R8011	1	0.016
	11	P9B11VN-AA	1SFA242712R8011	500	0.016

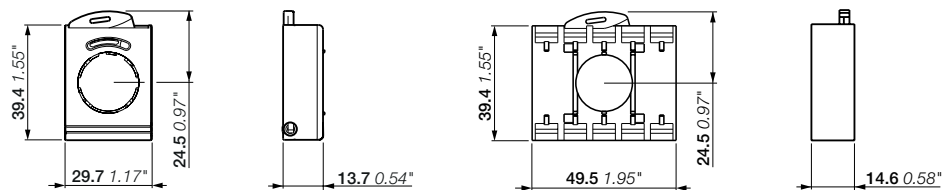
常常开提前闭合触点与常闭延迟分断触点的单触头组件

用于3位置和5位置基座	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	10	P9B10VA	1SFA187004R8201	1	0.009
	01	P9B01VR	1SFA187003R8110	1	0.010

Faston端子

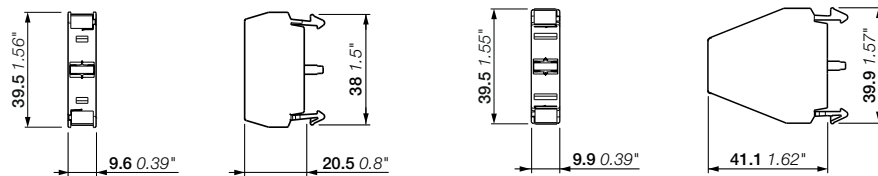
单触点组件 (1)

用于3位置和5位置基座	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
	10	P9B10FN	1SFA187013R8301	1	0.009
	10	P9B10FN-AA	1SFA215835R8301	200	0.009
	01	P9B01FN	1SFA187012R8310	1	0.009



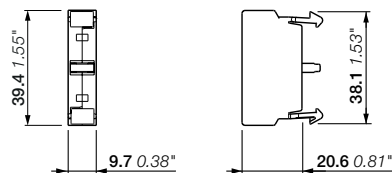
P9ACFS3

P9ACFS5



P9B10VN, P9B01VN, P9B10VA, P9B01VR

P9B20VN, P9B02VN, P9B11VN



P9B10FN, P9B01FN

尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

电源



P9PDNV0



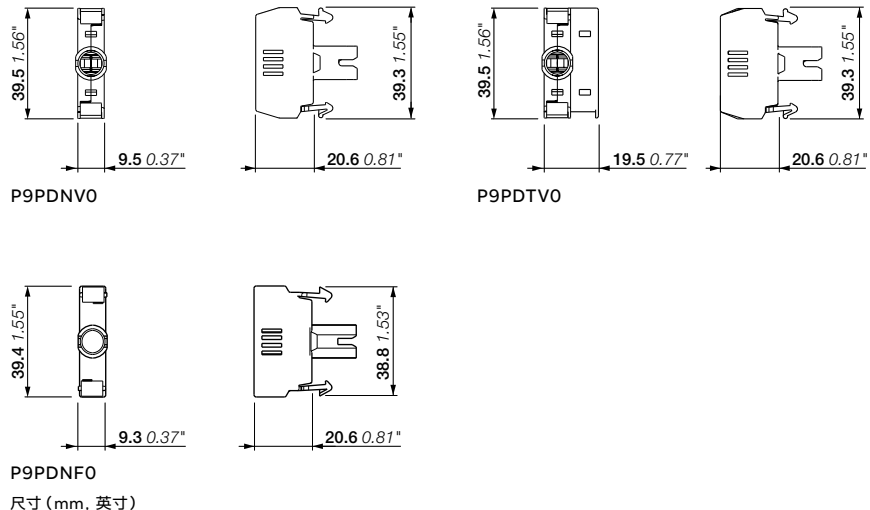
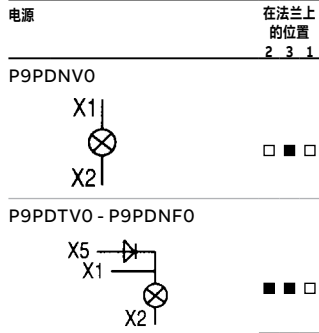
P9PDTV0



P9PDNF0

描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
螺钉接线端子				
全电压 IEC: BA9S最大380 V - 不带2 W灯泡 UL - CSA: BA9S最大250 V - 不带2 W灯泡	P9PDNV0	1SFA187020R1080	1	0.010
	P9PDNV0-AA	1SFA215831R1000	200	0.010
试验全电压 IEC: BA9S最大380 V - 不带2 W灯泡 UL - CSA: BA9S最大250 V - 不带2 W灯泡	P9PDTV0	1SFA187027R8000	1	0.018
Faston端子				
全电压 IEC: BA9S最大380 V - 不带2 W灯泡 UL - CSA: BA9S最大250 V - 不带2 W灯泡	P9PDNF0	1SFA187055R1300	1	0.013
	P9PDNF0-AA	1SFA215834R1300	200	0.013

触点状态



模块化金属系列

电源LED灯泡



BA9S6LEDB

1SFCL51630V0000

颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
额定电压 6 V AC/DC				
● 红色	BA9S6LEDR	1SFA187163R1001		0.002
● 绿色	BA9S6LEDV	1SFA187164R1002		0.002
● 黄色	BA9S6LEDG	1SFA187161R1003		0.002
● 蓝色	BA9S6LEDL	1SFA187162R1001		0.002
○ 白色	BA9S6LEDB	1SFA187160R1005		0.002
额定电压 12 V AC/DC				
● 红色	BA9S12LEDR	1SFA187168R1011		0.002
● 绿色	BA9S12LEDV	1SFA187169R1012		0.002
● 黄色	BA9S12LEDG	1SFA187166R1013		0.002
● 蓝色	BA9S12LEDL	1SFA187167R1014		0.002
○ 白色	BA9S12LEDB	1SFA187165R1015		0.002
额定电压 24 V AC/DC				
● 红色	BA9S24LEDR	1SFA187173R1021		0.002
● 绿色	BA9S24LEDV	1SFA187174R1022		0.002
● 黄色	BA9S24LEDG	1SFA187171R1023		0.002
● 蓝色	BA9S24LEDL	1SFA187172R1024		0.002
○ 白色	BA9S24LEDB	1SFA187170R1025		0.002
额定电压 48 V AC/DC				
● 红色	BA9S48LEDR	1SFA187178R1031		0.002
● 绿色	BA9S48LEDV	1SFA187179R1032		0.002
● 黄色	BA9S48LEDG	1SFA187176R1033		0.002
● 蓝色	BA9S48LEDL	1SFA187177R1034		0.002
○ 白色	BA9S48LEDB	1SFA187175R1035		0.002
额定电压 60 V AC/DC				
○ 白色	BA9S60LED	1SFA187191R1045		0.002
额定电压 110 - 120 V AC/DC				
● 红色	BA9S110LEDR	1SFA187183R1041		0.002
● 绿色	BA9S110LEDV	1SFA187184R1042		0.002
● 黄色	BA9S110LEDG	1SFA187181R1043		0.002
● 蓝色	BA9S110LEDL	1SFA187182R1045		0.002
○ 白色	BA9S110LEDB	1SFA187180R1045		0.002
额定电压 130 V AC/DC				
○ 白色	BA9S130LED	1SFA187190R1045		0.002
额定电压 230 V AC				
● 红色	BA9S230LEDR	1SFA187188R1051		0.002
● 绿色	BA9S230LEDV	1SFA187189R1052		0.002
● 黄色	BA9S230LEDG	1SFA187186R1053		0.002
● 蓝色	BA9S230LEDL	1SFA187187R1054		0.002
○ 白色	BA9S230LEDB	1SFA187185R1055		0.002

模块化金属系列

前面安装LED组件



P9PLNVDR

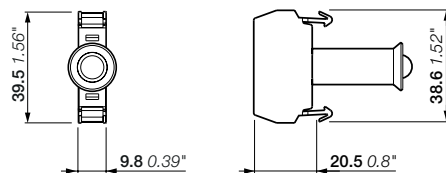
1SFCE15499W0001

标准灯

颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
额定电压 24 V AC/DC				
● 红色	P9PLNVDR	1SFA197004R1011	1	0.020
● 绿色	P9PLNVDV	1SFA197005R1012	1	0.020
● 黄色	P9PLNVVG	1SFA197002R1013	1	0.020
● 蓝色	P9PLNVDL	1SFA197003R1014	1	0.020
○ 白色	P9PLNVDB	1SFA197001R1015	1	0.020
额定电压 120 V AC				
● 红色	P9PLNVJR	1SFA197010R1041	1	0.020
● 绿色	P9PLNVJV	1SFA197011R1042	1	0.020
● 黄色	P9PLNVJG	1SFA197008R1043	1	0.020
● 蓝色	P9PLNVJL	1SFA197009R1044	1	0.020
○ 白色	P9PLNVJB	1SFA197007R1045	1	0.020
额定电压 230 V AC				
● 红色	P9PLNVNR	1SFA197016R1071	1	0.020
● 绿色	P9PLNVNV	1SFA197017R1072	1	0.020
● 黄色	P9PLNVNG	1SFA197014R1073	1	0.020
● 蓝色	P9PLNVNL	1SFA197015R1074	1	0.020
○ 白色	P9PLNVNB	1SFA197013R1075	1	0.020

闪光

颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
额定电压 24 V AC/DC				
● 红色	P9PLFVDR	1SFA197022R1011	1	0.020
● 绿色	P9PLFVDV	1SFA197023R1012	1	0.020
● 黄色	P9PLFVDG	1SFA197020R1013	1	0.020
● 蓝色	P9PLFVDL	1SFA197021R1014	1	0.020
○ 白色	P9PLFVDB	1SFA197019R1015	1	0.020
● 橙色	P9PLFVDA	1SFA197018R1019	1	0.020
额定电压 120 V AC				
● 红色	P9PLFVJR	1SFA197028R1041	1	0.020
● 黄色	P9PLFVJG	1SFA197026R1043	1	0.020
○ 白色	P9PLFVJB	1SFA197025R1045	1	0.020
额定电压 230 V AC				
● 红色	P9PLFVNR	1SFA197034R1071	1	0.020
● 黄色	P9PLFVNG	1SFA197032R1073	1	0.020
○ 白色	P9PLFVNB	1SFA197031R1075	1	0.020



P9PL
尺寸 (mm, 英寸)

模块化金属系列

配件



P9ACRCL

15FC151463V0001



P9ACDPP

15FC151628V0001



P9ACWAF

15FC151629V0001



P9ARAM32

15FC151464V0001



P9ACA6

15FC151462V0001



080CPR

15FC151460V0001



080CPN

15FC151461V0001



P9ARCST

15FC151465V0001

描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
保护盖				
标准按钮、带灯按钮、选择开关、带灯选择开关的保护盖可上锁	P9ACRCL	1SFA187840R8000	1	0.039
自锁型附件				
标准按钮、带灯按钮用装置: 只能配合触点组件 P9B01VN、P9B01VR、P9B10VA和 P9B01FN使用	P9ACDPP	1SFA187843R8000	1	0.012
工具				
锁紧环扳手	P9ACWAF	1SFA187845R8000	1	0.037
连接环				
30 mm孔用连接环, 用于将P9 22 mm安装到30 mm孔内	P9ARAM32	1SFA188801R8000	1	0.006
终端适配器				
Faston触点用PCB适配器	P9ACA6	1SFA188804R8000	1	0.051

标准按钮用橡胶保护盖 (IP66)

平钮

描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
丁腈橡胶				
● 红色	080CPR	1SFA170191R8000	1	0.004
● 绿色	080CPV	1SFA170192R8000	1	0.004
● 黑色	080CPN	1SFA170190R8000	1	0.004
○ 透明	080CPT	1SFA170198R8000	1	0.004

凸钮

○ 透明	P9ARCST	1SFA187490R8000	1	0.004
------	---------	-----------------	---	-------

模块化金属系列

带孔和配件的金属按钮盒



080SP8

1SFCL51481V001



080SP12

1SFCL51489W001



080SP18

1SFCL51488V001



080SP24

1SFCL51485V001

带按钮指示装置用孔的按钮盒

铝制空盒, IP66, 灰色

描述	孔类型	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
带电缆密封套孔					
1底座	1	080SP1	1SFA170801R1001	1	0.313
2底座	2	080SP2	1SFA170802R1002	1	0.440
3底座	3	080SP3	1SFA170803R1003	1	0.695
4底座	4	080SP4	1SFA170804R1004	1	0.435
6底座	6	080SP6	1SFA170806R1006	1	0.694
8底座	8	080SP8	1SFA170807R1008	1	0.932
12底座	12	080SP12	1SFA170808R1012	1	1.685
18底座	18	080SP18	1SFA170809R1018	1	2.891
24底座	24	080SP24	1SFA170810R1024	1	2.912
带电缆密封套和深基础用孔					
1底座	1M	080SP1M	1SFA170831R1001	1	0.402
2底座	2M	080SP2M	1SFA170832R1002	1	0.540
4底座	4M	080SP4M	1SFA170834R1004	1	0.530
不带电缆密封套孔					
1底座	1	080SP1SFE	1SFA170836R3001	1	0.335
2底座	2	080SP2SFE	1SFA170842R3002	1	0.442
3底座	3	080SP3SFE	1SFA170848R3003	1	0.715
4底座	4	080SP4SFE	1SFA170850R3004	1	0.453
6底座	6	080SP6SFE	1SFA170852R3006	1	0.705
8底座	8	080SP8SFE	1SFA170854R3008	1	0.990
12底座	12	080SP12SFE	1SFA170857R3012	1	1.737
无电缆密封套和深基础用孔					
1底座	1M	080SP1MSFE	1SFA170839R3001	1	0.416

模块化金属系列

不带孔的金属按钮盒



080SP8SFC

1SFC151482V001



080SP8SF

1SFC151482V001

无按钮指示装置用孔的按钮盒

铝制空盒, IP66, 灰色

描述	孔类型	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
带电缆密封套用的孔					
	1	080SP1SFC	1SFA170835R2000	1	0.324
	2	080SP2SFC	1SFA170841R2000	1	0.444
	3	080SP3SFC	1SFA170847R2000	1	0.708
	8	080SP8SFC	1SFA170853R2000	1	0.977
	12	080SP12SFC	1SFA170856R2000	1	1.720
	18	080SP18SFC	1SFA170859R2000	1	2.948
带电缆密封套和深基础用孔					
	1M	080SP1MSFC	1SFA170838R2000	1	0.405
	2M	080SP2MSFC	1SFA170844R2000	1	0.542
不带电缆密封套用孔					
	1	080SP1SF	1SFA170837R4000	1	0.333
	2	080SP2SF	1SFA170843R4000	1	0.446
	3	080SP3SF	1SFA170849R4000	1	0.735
	8	080SP8SF	1SFA170855R4000	1	1.019
	12	080SP12SF	1SFA170858R4000	1	1.775
	18	080SP18SF	1SFA170861R4000	1	3.050
不带电缆密封套和深基础用孔					
	1M	080SP1MSF	1SFA170840R4000	1	0.414
	2M	080SP2MSF	1SFA170846R4000	1	0.553

模块化金属系列

技术数据

标准与认证

IEC / EN 60947-1	低压开关设备和控制设备-第1部分: 一般规则
IEC/EN 60947-5-1	低压开关设备和控制设备 - 第5-1部分: 控制电路设备和开关元件 - 具有机械闭锁功能的电气紧急停止装置
IEC/EN 60073	人-机接口, 标记和鉴别用的基本原理和安全原则 - 指示设备和调节器的编码原理
IEC/EN 60529	外壳提供的防护等级 (IP代码)
UL 508	工业控制设备
CSA C22.2 No 14	工业控制设备

环境数据

防护等级

操作头部	IEC/EN DIN	UL/CSA
模块化金属盒系列: P9M	IP66	类型1、3、3R、3S、4、4X、12、13
触点组件: P9B	IP2x	-
金属按钮盒: 08OSP	IP66	-

温度

工作温度	-30到+70°C
储存温度	-40到+70°C

接线端子

螺钉	
接线能力	最小1 x 0.34 mm ² /AWG 22 最大2 x 4 mm ² /2 x AWG 12

拧紧力矩

操作头部止动螺母	最小2 Nm / 最大2.3 Nm
电缆终端头	0.9 Nm

电气数据

P9B标准触点组件

自清洁银触点, 带正向操作的常闭触点。

额定值符合IEC 60947-5-1

额定绝缘电压 U _i	690 V	
额定发热电流 I _{th}	10 A	
额定工作电流 I _e	24 V	10 A
使用类别 AC 15	48 V	10 A
	60 V	10 A
	110 V	6 A
	220V	3 A
	380 V	2 A
	500 V	1.5 A
	600 V	1.2 A
额定工作电流 I _e	24 V	2.5 A
使用类别DC 13	48 V	1.4 A
	60 V	1 A
	110 V	0.55 A
	220V	0.27 A
	300 V	0.2 A
额定冲击耐受电压 U _{imp}	4 kV	

性能 (根据CSA和UL)

AC重载	(A600)
DC标准负载	(Q300)

可安装触点数量

底座	标准 3位置	可选 5位置
复位型按钮 复位型蘑菇按钮	最多6个	最多8个
标准选择开关 钥匙选择开关	最多4个	最多8个
操纵杆 选择按钮 拨动开关	最多4个	-
自锁型蘑菇按钮	最多4个	-
带灯按钮 复位型带灯蘑菇按钮 带灯选择开关	最多4个	最多4个
自锁型带灯蘑菇按钮	最多2个	最多2个

短路保护

带符合IEC 60269-1及IEC 60269-3要求的熔断器16 A gG

最小开关容量

标准触点组件	12 V DC	5 mA
--------	---------	------

模块化金属系列

技术数据

机械寿命

操纵杆	50万次
钥匙按钮	操作
拨动开关	
带灯选择开关	
自锁型附件	
标准选择开关	100万次
钥匙选择开关	操作
带灯按钮	
选择按钮	
标准按钮	300万次
蘑菇型按钮	操作

触点性能

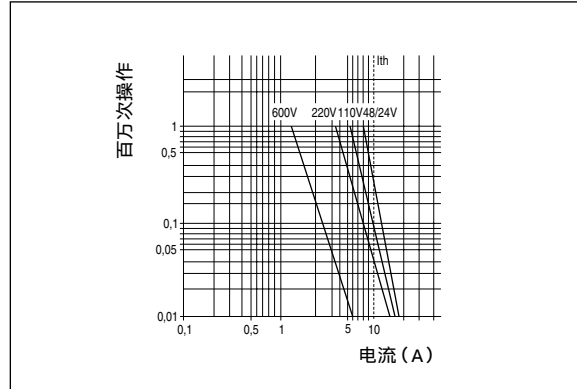
- 慢动
- 自清洁滑动
- 常闭触点强制分断
- 活动双电桥
- 四个开关点
- 双断

端子标识

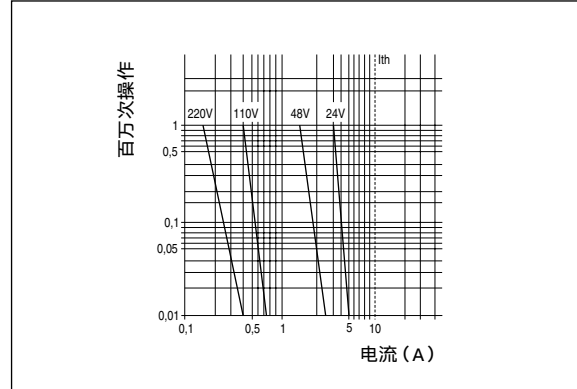
符合EN 50013

电气寿命

交流适用等级50/60Hz AC 15



直流适用等级DC 13



后面板模块化

P9系列由10 mm或多个10 mm模块化单元构成，并排安装在适当的安装法兰上。

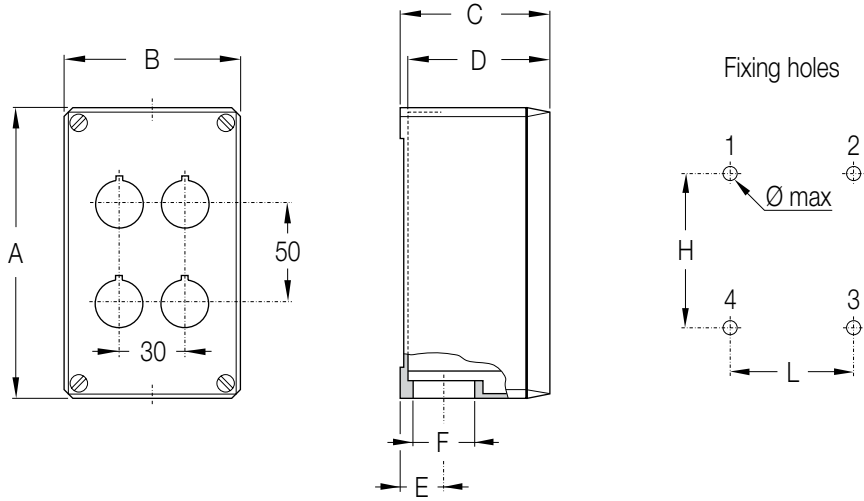
标准操作头部有一个3位置法兰，可容纳3个10 mm单元或1个10 mm单元以及1个20 mm单元或1个30 mm单元。

如果3位置法兰不能满足应用需求，需要5位置法兰，以增加两个并排安装的10 mm单元。

使用5位置法兰需要考虑更大的单元（50 mm而不是30 mm）。

模块化金属系列

尺寸



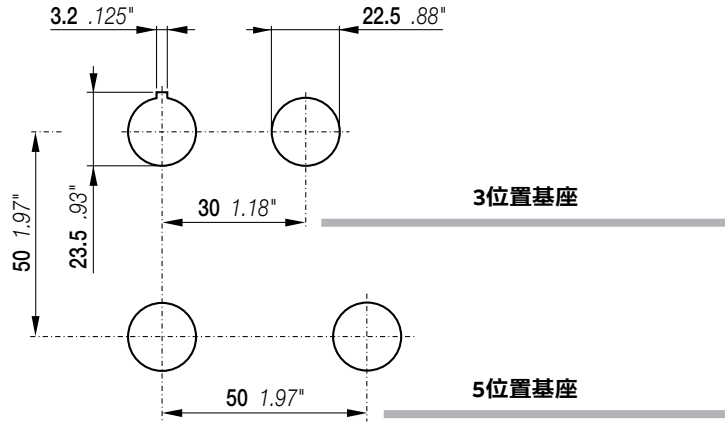
孔类型	Ø 22孔		尺寸										固定模板		孔位置	
	垂直	水平	A	in	B	in	C	in	D	in	E	in	F	H x L x Ø max		in
1	1	-	87	3.43	87	3.43	75	2.95	72	72	21.5	0.85	PG 21	74x55x4	2.91x2.17x0.16	1-3
1M	1	-	87	3.43	87	3.43	100	3.94	97	97	21.5	0.85	PG 21	68x55x4	2.68x2.17x0.16	1-3
2	2	-	145	5.71	87	3.43	75	2.95	72	72	21.5	0.85	PG 21	132x55x4	5.2x2.17x0.16	1-3
2M	2	-	145	5.71	87	3.43	100	3.94	97	97	21.5	0.85	PG 21	126x55x4	4.96x2.17x0.16	1-3
3	3	-	195	7.68	87	3.43	100	3.94	97	97	21.5	0.85	PG 21	176x55x4	6.93x2.17x0.16	1-3
4	2	2	145	5.71	87	3.43	75	2.95	72	72	21.5	0.85	PG 21	132x55x4	5.2x2.17x0.16	1-3
4M	2	2	145	5.71	87	3.43	100	3.94	97	97	21.5	0.85	PG 21	126x55x4	4.96x2.17x0.16	1-3
6	3	2	195	7.68	87	3.43	100	3.94	97	97	21.5	0.85	PG 21	176x55x4	6.93x2.17x0.16	1-3
8	2	4	152	5.98	152	5.98	101.5	4	98.5	98.5	27	1.06	PG 29	136x119x6	5.35x4.69x0.24	1-2-3-4
12	3	4	205	8.07	230	9.06	101.5	4	98.5	98.5	27	1.06	PG 29	172x214x6	6.77x8.43x0.24	1-2-3-4
18	3	6	257	10.12	300	11.81	101.5	4	98.5	98.5	35	1.38	PG 36	221x282x6	8.7x11.1x0.24	1-2-3-4
24	4	6	257	10.12	300	11.81	101.5	4	98.5	98.5	35	1.38	PG 36	221x282x6	8.7x11.1x0.24	1-2-3-4

模块化金属系列

钻孔图

安装

适用于1 - 6 mm厚的面板, 带符合IEC60947-5-1标准的钻孔。



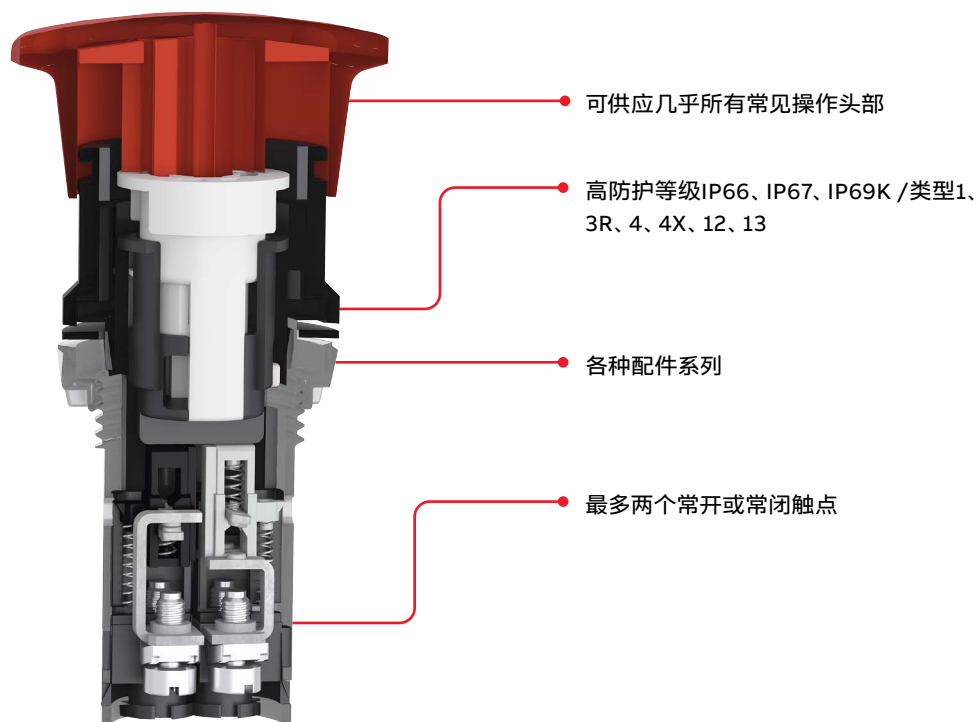
按钮指示装置

紧凑型产品系列

	订货资料
89	不带灯按钮
93	带灯按钮
97	蘑菇型按钮
98	急停按钮
99	停机按钮
100	重载按钮
901	指示灯
103	指示灯BA 9s
103	LED灯泡
105	选择开关
107	蜂鸣器
108	配件
110	技术数据
116	钻孔图

紧凑型产品系列

紧凑型产品系列是最高效的解决方案。
一体式设计, 缩短安装时间, 降低成本。
领先的防尘与防水性能, 特别适用于恶劣环境。

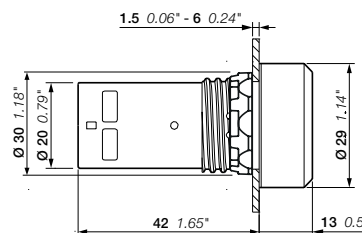


紧凑型产品系列

不带灯平钮 - 复位型



操作头部	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
● 红色	塑料前圈	1 0	CP1-10R-10	1SFA619100R1011	10	0.018
			CP1-10R-01	1SFA619100R1041	10	0.018
		1 1	CP1-10R-11	1SFA619100R1071	10	0.022
			CP1-10R-20	1SFA619100R1021	10	0.022
		0 2	CP1-10R-02	1SFA619100R1051	10	0.022
			CP1-10R-10	1SFA619100R3011	10	0.032
	金属前圈	0 1	CP1-30R-01	1SFA619100R3041	10	0.032
			CP1-30R-11	1SFA619100R3071	10	0.036
		2 0	CP1-30R-20	1SFA619100R3021	10	0.036
			CP1-30R-02	1SFA619100R3051	10	0.036
		1 0	CP1-10G-10	1SFA619100R1012	10	0.018
			CP1-10G-11	1SFA619100R1072	10	0.022
● 绿色	塑料前圈	2 0	CP1-10G-20	1SFA619100R1022	10	0.022
			CP1-30G-10	1SFA619100R3012	10	0.032
		1 1	CP1-30G-11	1SFA619100R3072	10	0.036
			CP1-30G-20	1SFA619100R3022	10	0.036
		1 0	CP1-10Y-10	1SFA619100R1013	10	0.018
			CP1-10Y-11	1SFA619100R1073	10	0.022
	金属前圈	2 0	CP1-10Y-20	1SFA619100R1023	10	0.022
			CP1-30Y-10	1SFA619100R3013	10	0.032
		1 1	CP1-30Y-11	1SFA619100R3073	10	0.036
			CP1-30Y-20	1SFA619100R3023	10	0.036
		1 0	CP1-10L-10	1SFA619100R1014	10	0.018
			CP1-10L-11	1SFA619100R1074	10	0.022
● 黄色	塑料前圈	2 0	CP1-10L-20	1SFA619100R1024	10	0.022
			CP1-30L-10	1SFA619100R3014	10	0.032
		1 1	CP1-30L-11	1SFA619100R3074	10	0.036
			CP1-30L-20	1SFA619100R3024	10	0.036
		1 0	CP1-10W-10	1SFA619100R1015	10	0.018
			CP1-10W-11	1SFA619100R1075	10	0.022
	金属前圈	2 0	CP1-10W-20	1SFA619100R1025	10	0.022
			CP1-30W-10	1SFA619100R3015	10	0.032
		1 1	CP1-30W-11	1SFA619100R3075	10	0.036
			CP1-30W-20	1SFA619100R3025	10	0.036
		1 0	CP1-10B-10	1SFA619100R1016	10	0.018
			CP1-10B-01	1SFA619100R1046	10	0.018
● 蓝色	塑料前圈	1 1	CP1-10B-11	1SFA619100R1076	10	0.022
			CP1-10B-20	1SFA619100R1026	10	0.022
		0 2	CP1-10B-02	1SFA619100R1056	10	0.022
			CP1-10B-10	1SFA619100R1016	10	0.018
		1 0	CP1-30B-10	1SFA619100R3016	10	0.032
			CP1-30B-01	1SFA619100R3046	10	0.032
	金属前圈	1 1	CP1-30B-11	1SFA619100R3076	10	0.036
			CP1-30B-20	1SFA619100R3026	10	0.036
		0 2	CP1-30B-02	1SFA619100R3056	10	0.036
			CP1-30B-10	1SFA619100R3016	10	0.032
		0 1	CP1-30B-01	1SFA619100R3046	10	0.032
			CP1-30B-11	1SFA619100R3076	10	0.036
○ 白色	塑料前圈	2 0	CP1-10W-20	1SFA619100R1025	10	0.022
			CP1-30W-10	1SFA619100R3015	10	0.032
		1 1	CP1-30W-11	1SFA619100R3075	10	0.036
			CP1-30W-20	1SFA619100R3025	10	0.036
		1 0	CP1-10B-10	1SFA619100R1016	10	0.018
			CP1-10B-01	1SFA619100R1046	10	0.018
	金属前圈	1 1	CP1-10B-11	1SFA619100R1076	10	0.022
			CP1-10B-20	1SFA619100R1026	10	0.022
		0 2	CP1-10B-02	1SFA619100R1056	10	0.022
			CP1-10B-10	1SFA619100R1016	10	0.018
		1 0	CP1-30B-10	1SFA619100R3016	10	0.032
			CP1-30B-01	1SFA619100R3046	10	0.032
● 黑色	塑料前圈	1 1	CP1-30B-11	1SFA619100R3076	10	0.036
			CP1-30B-20	1SFA619100R3026	10	0.036
		0 2	CP1-30B-02	1SFA619100R3056	10	0.036
			CP1-30B-10	1SFA619100R3016	10	0.032
		0 1	CP1-30B-01	1SFA619100R3046	10	0.032
			CP1-30B-11	1SFA619100R3076	10	0.036
	金属前圈	2 0	CP1-30B-20	1SFA619100R3026	10	0.036
			CP1-30B-02	1SFA619100R3056	10	0.036
		1 0	CP1-30B-10	1SFA619100R3016	10	0.032
			CP1-30B-01	1SFA619100R3046	10	0.032
		1 1	CP1-30B-11	1SFA619100R3076	10	0.036
			CP1-30B-20	1SFA619100R3026	10	0.036



CP1
尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

不带灯平钮 - 自锁型



CP2-10R-10

15FC151176W0001



CP2-10G-10

15FC151178W0001



CP2-10Y-10

15FC151184W0001



CP2-30L-10

15FC151183W0001









CP2-10W-10

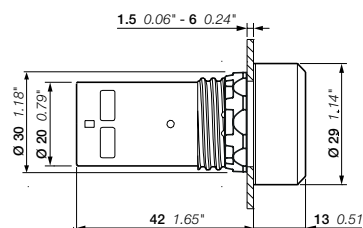
15FC151174W0001



CP2-30B-10

15FC151181W0001

操作头部	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg	
● 红色	塑料前圈		1 0	CP2-10R-10	1SFA619101R1011	10	0.018
			0 1	CP2-10R-01	1SFA619101R1041	10	0.018
			1 1	CP2-10R-11	1SFA619101R1071	10	0.022
			2 0	CP2-10R-20	1SFA619101R1021	10	0.022
			0 2	CP2-10R-02	1SFA619101R1051	10	0.022
	金属前圈	1 0	CP2-30R-10	1SFA619101R3011	10	0.032	
		0 1	CP2-30R-01	1SFA619101R3041	10	0.032	
		1 1	CP2-30R-11	1SFA619101R3071	10	0.036	
		2 0	CP2-30R-20	1SFA619101R3021	10	0.036	
		0 2	CP2-30R-02	1SFA619101R3051	10	0.036	
● 绿色	塑料前圈		1 0	CP2-10G-10	1SFA619101R1012	10	0.018
			1 1	CP2-10G-11	1SFA619101R1072	10	0.022
			2 0	CP2-10G-20	1SFA619101R1022	10	0.022
	金属前圈	1 0	CP2-30G-10	1SFA619101R3012	10	0.032	
		1 1	CP2-30G-11	1SFA619101R3072	10	0.036	
		2 0	CP2-30G-20	1SFA619101R3022	10	0.036	
● 黄色	塑料前圈		1 0	CP2-10Y-10	1SFA619101R1013	10	0.018
			1 1	CP2-10Y-11	1SFA619101R1073	10	0.022
			2 0	CP2-10Y-20	1SFA619101R1023	10	0.022
	金属前圈	1 1	CP2-30Y-11	1SFA619101R3073	10	0.036	
		2 0	CP2-30Y-20	1SFA619101R3023	10	0.036	
		2 0	CP2-30Y-20	1SFA619101R3023	10	0.036	
● 蓝色	塑料前圈		1 0	CP2-10L-10	1SFA619101R1014	10	0.018
			1 1	CP2-10L-11	1SFA619101R1074	10	0.022
			2 0	CP2-10L-20	1SFA619101R1024	10	0.022
	金属前圈	1 0	CP2-30L-10	1SFA619101R3014	10	0.032	
		2 0	CP2-30L-20	1SFA619101R3024	10	0.036	
		2 0	CP2-30L-20	1SFA619101R3024	10	0.036	
○ 白色	塑料前圈		1 0	CP2-10W-10	1SFA619101R1015	10	0.018
			1 1	CP2-10W-11	1SFA619101R1075	10	0.022
			2 0	CP2-10W-20	1SFA619101R1025	10	0.022
	金属前圈	1 0	CP2-30W-10	1SFA619101R3015	10	0.032	
		2 0	CP2-30W-20	1SFA619101R3025	10	0.036	
		2 0	CP2-30W-20	1SFA619101R3025	10	0.036	
● 黑色	塑料前圈		1 0	CP2-10B-10	1SFA619101R1016	10	0.018
			0 1	CP2-10B-01	1SFA619101R1046	10	0.018
			1 1	CP2-10B-11	1SFA619101R1076	10	0.022
			2 0	CP2-10B-20	1SFA619101R1026	10	0.022
			0 2	CP2-10B-02	1SFA619101R1056	10	0.022
	金属前圈	1 0	CP2-30B-10	1SFA619101R3016	10	0.032	
		0 1	CP2-30B-01	1SFA619101R3046	10	0.032	
		1 1	CP2-30B-11	1SFA619101R3076	10	0.036	
		2 0	CP2-30B-20	1SFA619101R3026	10	0.036	
		2 0	CP2-30B-20	1SFA619101R3026	10	0.036	



CP2

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

不带灯凸钮 - 复位型



1SFCL151198V0001

CP3-10R-10



1SFCL151204V0001

CP3-10G-10



1SFCL151197V0001

CP3-30Y-10



1SFCL151194V0001

CP3-10L-10



1SFCL151203V0001

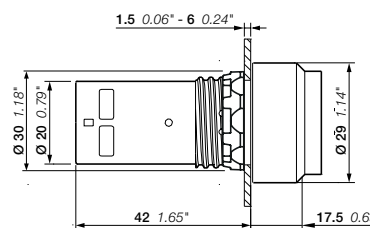
CP3-30W-10



1SFCL151200V0001

CP3-10B-10

操作头部	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
● 红色	塑料前圈	1 0	CP3-10R-10	1SFA619102R1011	10	0.019
			CP3-10R-01	1SFA619102R1041	10	0.019
		2 0	CP3-10R-11	1SFA619102R1071	10	0.022
			CP3-10R-20	1SFA619102R1021	10	0.022
	金属前圈	0 2	CP3-30R-01	1SFA619102R3041	10	0.033
			CP3-30R-11	1SFA619102R3071	10	0.036
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP3-10G-10	1SFA619102R1012	10	0.019
			CP3-10G-11	1SFA619102R1072	10	0.022
			CP3-10G-20	1SFA619102R1022	10	0.022
	金属前圈	1 0	CP3-30G-10	1SFA619102R3012	10	0.033
			CP3-30G-11	1SFA619102R3072	10	0.036
			CP3-30G-20	1SFA619102R3022	10	0.036
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP3-10Y-10	1SFA619102R1013	10	0.019
			CP3-10Y-11	1SFA619102R1073	10	0.022
			CP3-10Y-20	1SFA619102R1023	10	0.022
	金属前圈	2 0	CP3-30Y-20	1SFA619102R3023	10	0.036
			CP3-10L-10	1SFA619102R1014	10	0.019
			CP3-10L-11	1SFA619102R1074	10	0.022
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP3-10L-10	1SFA619102R1014	10	0.019
			CP3-10L-11	1SFA619102R1074	10	0.022
			CP3-10L-20	1SFA619102R1024	10	0.022
	金属前圈	2 0	CP3-30L-20	1SFA619102R3024	10	0.036
			CP3-10W-10	1SFA619102R1015	10	0.019
			CP3-10W-11	1SFA619102R1075	10	0.022
○ 白色	塑料前圈	2 0	CP3-10W-20	1SFA619102R1025	10	0.022
			CP3-30W-10	1SFA619102R3015	10	0.033
			CP3-30W-11	1SFA619102R3075	10	0.036
	金属前圈	2 0	CP3-30W-20	1SFA619102R3025	10	0.036
			CP3-10B-10	1SFA619102R1016	10	0.019
			CP3-10B-01	1SFA619102R1046	10	0.019
● 黑色	塑料前圈	1 0	CP3-10B-10	1SFA619102R1016	10	0.019
			CP3-10B-11	1SFA619102R1076	10	0.022
			CP3-10B-20	1SFA619102R1026	10	0.022
	金属前圈	0 2	CP3-10B-02	1SFA619102R1056	10	0.022
			CP3-30B-10	1SFA619102R3016	10	0.033
			CP3-30B-01	1SFA619102R3046	10	0.033
			CP3-30B-11	1SFA619102R3076	10	0.036
			CP3-30B-20	1SFA619102R3026	10	0.036



CP3
尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

不带灯凸钮 - 自锁型



CP4-30R-11

1SFC151199W0001



CP4-30G-10

1SFC151205V0001



CP4-10Y-10

1SFC151191V0001



CP4-10L-10

1SFC151194V0001



CP4-10W-10

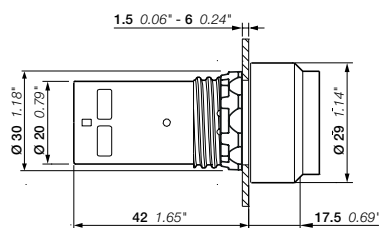
1SFC151202V0001



CP4-10B-10

1SFC151200V0001

操作头部	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg	
● 红色	塑料前圈		1 0	CP4-10R-10	1SFA619103R1011	10	0.019
			0 1	CP4-10R-01	1SFA619103R1041	10	0.019
			1 1	CP4-10R-11	1SFA619103R1071	10	0.022
			2 0	CP4-10R-20	1SFA619103R1021	10	0.022
			0 2	CP4-10R-02	1SFA619103R1051	10	0.022
● 绿色	金属前圈		1 1	CP4-30R-11	1SFA619103R3071	10	0.036
			1 0	CP4-10G-10	1SFA619103R1012	10	0.019
	1 1		CP4-10G-11	1SFA619103R1072	10	0.022	
	2 0		CP4-10G-20	1SFA619103R1022	10	0.022	
	金属前圈		1 0	CP4-30G-10	1SFA619103R3012	10	0.033
● 黄色	塑料前圈		1 0	CP4-10Y-10	1SFA619103R1013	10	0.019
			1 1	CP4-10Y-11	1SFA619103R1073	10	0.022
● 蓝色	塑料前圈		1 0	CP4-10L-10	1SFA619103R1014	10	0.019
			1 1	CP4-10L-11	1SFA619103R1074	10	0.022
○ 白色	塑料前圈		1 0	CP4-10W-10	1SFA619103R1015	10	0.019
			1 1	CP4-10W-11	1SFA619103R1075	10	0.022
● 黑色	塑料前圈		1 0	CP4-10B-10	1SFA619103R1016	10	0.019
			1 1	CP4-10B-11	1SFA619103R1076	10	0.022
			2 0	CP4-10B-20	1SFA619103R1026	10	0.022
			0 2	CP4-10B-02	1SFA619103R1056	10	0.022



CP4

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

带灯平钮 - 复位型



CP1-11R-10

1SFC15115V0001



CP1-11G-10

1SFC151189V0001



CP1-31Y-10

1SFC151189V0001



CP1-11L-10

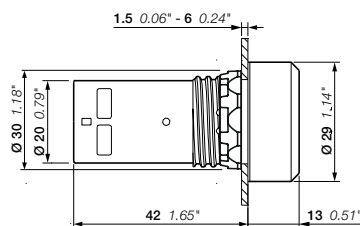
1SFC151149V0001



CP1-31C-10

1SFC151175V0001

操作头部	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
额定电压 24 V AC/DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP1-11R-10	1SFA619100R1111	10	0.025
		0 1	CP1-11R-01	1SFA619100R1141	10	0.025
	金属前圈	1 0	CP1-31R-10	1SFA619100R3111	10	0.039
		0 1	CP1-31R-01	1SFA619100R3141	10	0.039
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP1-11G-10	1SFA619100R1112	10	0.025
		1 0	CP1-31G-10	1SFA619100R3112	10	0.039
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP1-11Y-10	1SFA619100R1113	10	0.025
		1 0	CP1-31Y-10	1SFA619100R3113	10	0.039
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP1-11L-10	1SFA619100R1114	10	0.025
		1 0	CP1-31L-10	1SFA619100R3114	10	0.039
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP1-11C-10	1SFA619100R1118	10	0.025
		1 0	CP1-31C-10	1SFA619100R3118	10	0.039
额定电压 110 - 130 V AC / DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP1-12R-10	1SFA619100R1211	10	0.025
		0 1	CP1-12R-01	1SFA619100R1241	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP1-12G-10	1SFA619100R1212	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP1-12Y-10	1SFA619100R1213	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP1-12L-10	1SFA619100R1214	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP1-12C-10	1SFA619100R1218	10	0.025
额定电压 220 V AC/DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP1-13R-10	1SFA619100R1311	10	0.025
		0 1	CP1-13R-01	1SFA619100R1341	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP1-13G-10	1SFA619100R1312	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP1-13Y-10	1SFA619100R1313	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP1-13L-10	1SFA619100R1314	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP1-13C-10	1SFA619100R1318	10	0.025



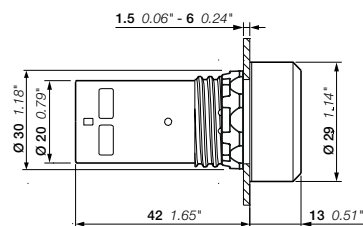
CP1
尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

带灯平钮 - 自锁型



操作部件	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
额定电压 24 V AC/DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP2-11R-10	1SFA619101R1111	10	0.025
		0 1	CP2-11R-01	1SFA619101R1141	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP2-11G-10	1SFA619101R1112	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP2-11Y-10	1SFA619101R1113	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP2-11L-10	1SFA619101R1114	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP2-11C-10	1SFA619101R1118	10	0.025
额定电压 110 - 130 V AC / DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP2-12R-10	1SFA619101R1211	10	0.025
		0 1	CP2-12R-01	1SFA619101R1241	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP2-12G-10	1SFA619101R1212	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP2-12Y-10	1SFA619101R1213	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP2-12L-10	1SFA619101R1214	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP2-12C-10	1SFA619101R1218	10	0.025
额定电压 220 V AC/DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP2-13R-10	1SFA619101R1311	10	0.025
		0 1	CP2-13R-01	1SFA619101R1341	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP2-13G-10	1SFA619101R1312	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP2-13Y-10	1SFA619101R1313	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP2-13L-10	1SFA619101R1314	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP2-13C-10	1SFA619101R1318	10	0.025



CP1
尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

带灯凸钮 - 复位型



CP3-11R-10

1SFC151210V0001



CP3-11G-10

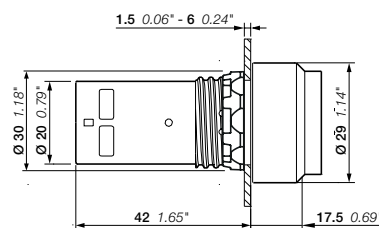
1SFC151213V0001



CP3-11Y-10

1SFC151208V0001

操作头部	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
额定电压 24 V AC/DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP3-11R-10	1SFA619102R1111	10	0.025
		0 1	CP3-11R-01	1SFA619102R1141	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP3-11G-10	1SFA619102R1112	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP3-11Y-10	1SFA619102R1113	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP3-11L-10	1SFA619102R1114	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP3-11C-10	1SFA619102R1118	10	0.025
额定电压 110 - 130 V AC / DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP3-12R-10	1SFA619102R1211	10	0.025
		0 1	CP3-12R-01	1SFA619102R1241	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP3-12G-10	1SFA619102R1212	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP3-12Y-10	1SFA619102R1213	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP3-12L-10	1SFA619102R1214	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP3-12C-10	1SFA619102R1218	10	0.025
额定电压 220 V AC/DC						
● 红色	塑料前圈	1 0	CP3-13R-10	1SFA619102R1311	10	0.025
		0 1	CP3-13R-01	1SFA619102R1341	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP3-13G-10	1SFA619102R1312	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP3-13Y-10	1SFA619102R1313	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP3-13L-10	1SFA619102R1314	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP3-13C-10	1SFA619102R1318	10	0.025



CP3

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

带灯凸钮 - 自锁型



CP4-11R-10

1SFA619103R1111



CP4-11G-10

1SFA619103R1112



CP4-11Y-10

1SFA619103R1113

操作头部	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
------	------	----	----	------	------	---------------

额定电压 24 V AC/DC

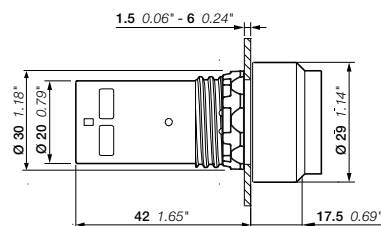
● 红色	塑料前圈	1 0	CP4-11R-10	1SFA619103R1111	10	0.025
		0 1	CP4-11R-01	1SFA619103R1141	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP4-11G-10	1SFA619103R1112	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP4-11Y-10	1SFA619103R1113	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP4-11L-10	1SFA619103R1114	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP4-11C-10	1SFA619103R1118	10	0.025

额定电压 110 - 130 V AC / DC

● 红色	塑料前圈	1 0	CP4-12R-10	1SFA619103R1211	10	0.025
		0 1	CP4-12R-01	1SFA619103R1241	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP4-12G-10	1SFA619103R1212	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP4-12Y-10	1SFA619103R1213	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP4-12L-10	1SFA619103R1214	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP4-12C-10	1SFA619103R1218	10	0.025

额定电压 220 V AC/DC

● 红色	塑料前圈	1 0	CP4-13R-10	1SFA619103R1311	10	0.025
		0 1	CP4-13R-01	1SFA619103R1341	10	0.025
● 绿色	塑料前圈	1 0	CP4-13G-10	1SFA619103R1312	10	0.025
● 黄色	塑料前圈	1 0	CP4-13Y-10	1SFA619103R1313	10	0.025
● 蓝色	塑料前圈	1 0	CP4-13L-10	1SFA619103R1314	10	0.025
○ 透明	塑料前圈	1 0	CP4-13C-10	1SFA619103R1318	10	0.025



CP4

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

复位型不带灯蘑菇按钮



15FC151228V0001

CPM3-10R-11



15FC151357V0001

CPM3-10G-11



15FC151259V0001

CPM3-10Y-11



15FC151260V0001

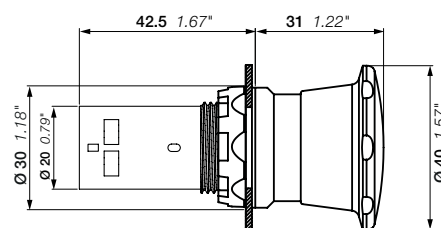
CPM3-10L-11



15FC151358V0001

CPM3-10B-11

操作头部	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
Ø 40 mm					
● 红色	1 1	CPM3-10R-11	1SFA619126R1071	1	0.036
● 绿色	1 1	CPM3-10G-11	1SFA619126R1072	1	0.036
● 黄色	1 1	CPM3-10Y-11	1SFA619126R1073	1	0.036
● 蓝色	1 1	CPM3-10L-11	1SFA619126R1074	1	0.036
● 黑色	1 1	CPM3-10B-11	1SFA619126R1076	1	0.036



CPM3
尺寸 (mm, 英寸)


紧凑型产品系列

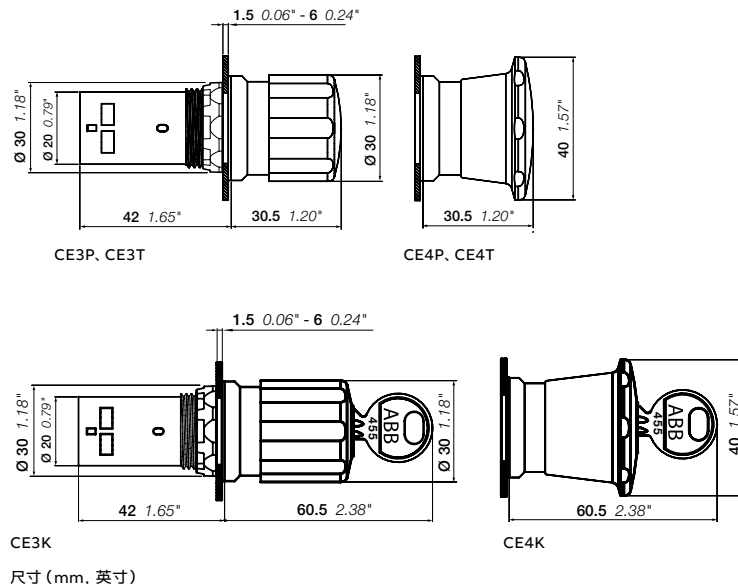
不带灯急停按钮



描述

急停按钮符合EN/IEC 60947-5-5标准、(机械安全) EN/ISO 13850、IEC 60204-1和机械指令2006/42/EC。


操作头部	释放方式	触头	型号	订货代号	件数	重量 (1件) kg
						
Ø 30 mm						
● 红色	扭动释放型	0 1	CE3T-10R-01	1SFA619500R1041	1	0.032
		1 1	CE3T-10R-11	1SFA619500R1071	1	0.032
		0 2	CE3T-10R-02	1SFA619500R1051	1	0.032
● 红色	拉出释放型	0 1	CE3P-10R-01	1SFA619501R1041	1	0.032
		1 1	CE3P-10R-11	1SFA619501R1071	1	0.032
		0 2	CE3P-10R-02	1SFA619501R1051	1	0.032
● 红色	钥匙代码455	0 1	CE3K1-10R-01	1SFA619502R1041	1	0.060
		1 1	CE3K1-10R-11	1SFA619502R1071	1	0.060
		0 2	CE3K1-10R-02	1SFA619502R1051	1	0.060
Ø 40 mm						
● 红色	扭动释放型	0 1	CE4T-10R-01	1SFA619550R1041	1	0.036
		1 1	CE4T-10R-11	1SFA619550R1071	1	0.036
		0 2	CE4T-10R-02	1SFA619550R1051	1	0.036
● 红色	拉出释放型	0 1	CE4P-10R-01	1SFA619551R1041	1	0.036
		1 1	CE4P-10R-11	1SFA619551R1071	1	0.036
		0 2	CE4P-10R-02	1SFA619551R1051	1	0.036
● 红色	钥匙代码455	0 1	CE4K1-10R-01	1SFA619552R1041	1	0.064
		1 1	CE4K1-10R-11	1SFA619552R1071	1	0.064
		0 2	CE4K1-10R-02	1SFA619552R1051	1	0.064

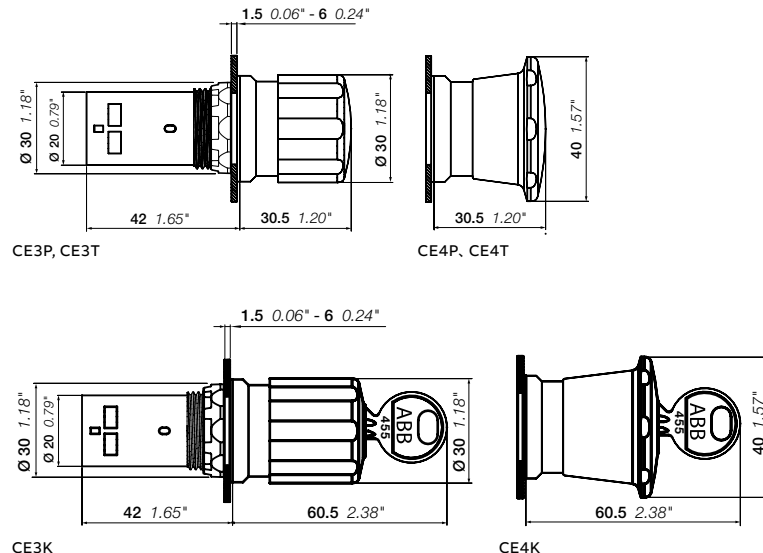


紧凑型产品系列

不带灯停机按钮



操作头部	释放方式	触头	型号	订货代号	件数	重量 (1件) kg
						
Ø 30 mm						
● 黑色	扭动释放型	0 1	CE3T-10B-01	1SFA619500R1046	1	0.032
		1 1	CE3T-10B-11	1SFA619500R1076	1	0.032
● 黑色	拉出释放型	1 1	CE3P-10B-11	1SFA619501R1076	1	0.032
● 黑色	钥匙代码455	1 1	CE3K1-10B-11	1SFA619502R1076	1	0.060
Ø 40 mm						
● 黑色	扭动释放型	1 0	CE4T-10B-10	1SFA619550R1016	1	0.032
		0 1	CE4T-10B-01	1SFA619550R1046	1	0.032
		1 1	CE4T-10B-11	1SFA619550R1076	1	0.032
		2 0	CE4T-10B-20	1SFA619550R1026	1	0.032
		0 2	CE4T-10B-02	1SFA619550R1056	1	0.032
● 黑色	拉出释放型	1 1	CE4P-10B-11	1SFA619551R1076	1	0.032
● 黑色	钥匙代码455	1 1	CE4K1-10B-11	1SFA619552R1076	1	0.064



尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

重载按钮



CP6-10R-11

1SFCL51025V0001



CP6-10G-11

1SFCL51024V0001



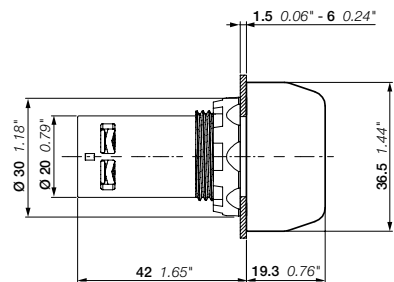
CP6-10B-11

1SFCL51023V0001

描述

硅橡胶头

颜色	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
● 红色	1 1	CP6-10R-11	1SFA619105R1071	10	0.031
	2 0	CP6-10R-20	1SFA619105R1021	10	0.031
	0 2	CP6-10R-02	1SFA619105R1051	10	0.031
● 绿色	1 1	CP6-10G-11	1SFA619105R1072	10	0.031
	2 0	CP6-10G-20	1SFA619105R1022	10	0.031
● 黑色	1 1	CP6-10B-11	1SFA619105R1076	10	0.031
	2 0	CP6-10B-20	1SFA619105R1026	10	0.031
	0 2	CP6-10B-02	1SFA619105R1056	10	0.031



CP6

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列 指示灯



CL2-502R

1SFC151338V0001



CL2-506G

1SFC151339V0001



CL2-508Y

1SFC151340V0001



CL2-506L

1SFC151341V0001



CL2-506C

1SFC151342V0001

描述

集成LED, 无需灯泡。

颜色	额定 电流 mA	抗感应 电压 Vpeak	波长 nm	照度 lx	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
----	----------------	--------------------	----------	----------	----	------	----------	------------------

电压 6.3 V

● 红色	16	2	625	70	CL2-506R	1SFA619403R5061	10	0.016
● 绿色	16	2	520	125	CL2-506G	1SFA619403R5062	10	0.016
● 黄色	16	2	590	75	CL2-506Y	1SFA619403R5063	10	0.016
● 蓝色	16	2	470	10	CL2-506L	1SFA619403R5064	10	0.016
○ 透明	16	2	(1)	290	CL2-506C	1SFA619403R5068	10	0.016

电压 12 V DC

● 红色	16	2	625	110	CL2-501R	1SFA619403R5011	10	0.016
● 绿色	16	2,5	520	165	CL2-501G	1SFA619403R5012	10	0.016
● 黄色	16	2,5	590	85	CL2-501Y	1SFA619403R5013	10	0.016
● 蓝色	16	2,5	470	15	CL2-501L	1SFA619403R5014	10	0.016
○ 透明	16	2.5	(1)	320	CL2-501C	1SFA619403R5018	10	0.016

电压 24 V AC / DC

● 红色	16	6	625	80	CL2-502R	1SFA619403R5021	10	0.016
● 绿色	16	6	520	135	CL2-502G	1SFA619403R5022	10	0.016
● 黄色	16	6	590	55	CL2-502Y	1SFA619403R5023	10	0.016
● 蓝色	16	6	470	10	CL2-502L	1SFA619403R5024	10	0.016
○ 透明	16	6	(1)	230	CL2-502C	1SFA619403R5028	10	0.016

电压 48 - 60 V AC / DC

● 红色	13-17	7	625	75	CL2-507R	1SFA619403R5071	10	0.016
● 绿色	13-17	7	520	140	CL2-507G	1SFA619403R5072	10	0.016
● 黄色	13-17	7	590	80	CL2-507Y	1SFA619403R5073	10	0.016
● 蓝色	13-17	7	470	10	CL2-507L	1SFA619403R5074	10	0.016
○ 透明	13-17	7	(1)	260	CL2-507C	1SFA619403R5078	10	0.016

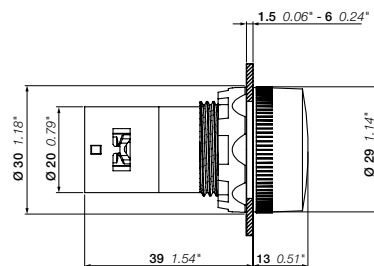
电压 110 - 130 V AC

● 红色	15-17	20	625	85	CL2-513R	1SFA619403R5131	10	0.016
● 绿色	15-17	20	520	90	CL2-513G	1SFA619403R5132	10	0.016
● 黄色	15-17	20	590	85	CL2-513Y	1SFA619403R5133	10	0.016
● 蓝色	15-17	20	470	10	CL2-513L	1SFA619403R5134	10	0.016
○ 透明	15-17	20	(1)	340	CL2-513C	1SFA619403R5138	10	0.016

电压 110 - 130 V DC

● 红色	8-9	20	625	55	CL2-515R	1SFA619403R5151	10	0.016
● 绿色	8-9	20	520	125	CL2-515G	1SFA619403R5152	10	0.016
● 黄色	8-9	20	590	50	CL2-515Y	1SFA619403R5153	10	0.016
● 蓝色	8-9	20	470	10	CL2-515L	1SFA619403R5154	10	0.016
○ 透明	8-9	20	(1)	210	CL2-515C	1SFA619403R5158	10	0.016

(1) X = 0.31, Y = 0.32



CL2

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列 指示灯



CL2-502R

1SFCL151339V0001



CL2-506G

1SFCL151339V0001



CL2-508Y

1SFCL151340V0001



CL2-506L

1SFCL151341V0001



CL2-506C

1SFCL151342V0001

描述

集成LED, 无需灯泡。

颜色	额定 电流 mA	抗感应电压 Vpeak	波长 nm	照度 lx	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
----	----------------	----------------	----------	----------	----	------	----------	------------------

电压 220 V DC

● 红色	6	20	625	40	CL2-520R	1SFA619403R5201	10	0.016
● 绿色	6	20	520	90	CL2-520G	1SFA619403R5202	10	0.016
● 黄色	6	20	590	30	CL2-520Y	1SFA619403R5203	10	0.016
● 蓝色	6	20	470	5	CL2-520L	1SFA619403R5204	10	0.016
○ 透明	6	20	(1)	120	CL2-520C	1SFA619403R5208	10	0.016

电压 230 V AC

● 红色	17	30	625	95	CL2-523R	1SFA619403R5231	10	0.016
● 绿色	17	35	520	155	CL2-523G	1SFA619403R5232	10	0.016
● 黄色	17	35	590	70	CL2-523Y	1SFA619403R5233	10	0.016
● 蓝色	17	35	470	10	CL2-523L	1SFA619403R5234	10	0.016
○ 透明	17	35	(1)	225	CL2-523C	1SFA619403R5238	10	0.016

额定电压 230 V AC

高抗感应电压 (2)

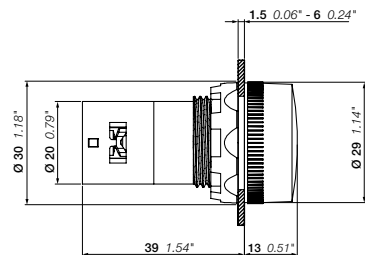
● 红色	17	60	625	75	CL2-623R	1SFA619403R6231	10	0.016
● 绿色	17	80	520	70	CL2-623G	1SFA619403R6232	10	0.016
● 黄色	17	70	590	50	CL2-623Y	1SFA619403R6233	10	0.016
● 蓝色	17	80	470	5	CL2-623L	1SFA619403R6234	10	0.016
○ 透明	17	80	(1)	155	CL2-623C	1SFA619403R6238	10	0.016

额定电压 380 - 415 V AC

● 红色	15-17	55	625	85	CL2-542R	1SFA619403R5421	10	0.016
● 绿色	15-17	65	520	130	CL2-542G	1SFA619403R5422	10	0.016
● 黄色	15-17	65	590	60	CL2-542Y	1SFA619403R5423	10	0.016
● 蓝色	15-17	65	470	10	CL2-542L	1SFA619403R5424	10	0.016
○ 透明	15-17	65	(1)	395	CL2-542C	1SFA619403R5428	10	0.016

(1) X = 0.31, Y = 0.32

(2) 在存在高感应电压风险的应用中, 使用更高的LED阈值。



CL2

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

指示灯BA 9s



CL-100R



CL-100L

描述

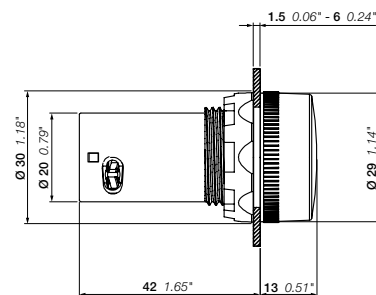
不带灯泡, 应单独订购, 订货代码及说明详见配件部分。

颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
● 红色	CL-100R	1SFA619402R1001	10	0.018
● 绿色	CL-100G	1SFA619402R1002	10	0.018
● 黄色	CL-100Y	1SFA619402R1003	10	0.018
● 蓝色	CL-100L	1SFA619402R1004	10	0.018
○ 白色	CL-100W	1SFA619402R1005	10	0.018
○ 透明	CL-100C	1SFA619402R1008	10	0.018

紧凑型产品系列用配件

CL-100指示灯用闪光LED灯泡

颜色	波长 nm	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
24 V DC额定电压, 25 mA额定电流, 超过50 000 h使用寿命					
● 红色	630	-	4950512-1	20	0.005
● 绿色	565	-	4950512-2	20	0.005
● 黄色	585	-	4950512-3	20	0.005



CL100

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列用配件

CL-100指示灯用LED灯泡



KA2...

1SFC1511R0000

颜色	波长 nm	照度 mdc	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
12 V DC额定电压, 15 mA额定电流, 超过50 000 h使用寿命						
● 红色	630	250	KA2-2011	1SFA616921R2011	20	0.005
● 绿色	525	1000	KA2-2012	1SFA616921R2012	20	0.005
● 黄色	592	250	KA2-2013	1SFA616921R2013	20	0.005
● 蓝色	470	450	KA2-2014	1SFA616921R2014	20	0.005
○ 白色	(1)	600	KA2-2015	1SFA616921R2015	20	0.005
24 V AC / DC额定电压, 15 mA额定电流, 超过50000 h使用寿命						
● 红色	630	250	KA2-2021	1SFA616921R2021	20	0.005
● 绿色	525	800	KA2-2022	1SFA616921R2022	20	0.005
● 黄色	592	250	KA2-2023	1SFA616921R2023	20	0.005
● 蓝色	470	400	KA2-2024	1SFA616921R2024	20	0.005
○ 白色	(1)	500	KA2-2025	1SFA616921R2025	20	0.005
36 V AC / DC额定电压, 12 mA额定电流, 超过50000 h使用寿命						
● 红色	630	200	KA2-2031	1SFA616921R2031	20	0.005
● 绿色	525	2000	KA2-2032	1SFA616921R2032	20	0.005
● 黄色	592	200	KA2-2033	1SFA616921R2033	20	0.005
● 蓝色	470	750	KA2-2034	1SFA616921R2034	20	0.005
○ 白色	(1)	1400	KA2-2035	1SFA616921R2035	20	0.005
48 V AC / DC额定电压, 12 mA额定电流, 超过50 000 h使用寿命						
● 红色	630	200	KA2-2041	1SFA616921R2041	20	0.005
● 绿色	525	1700	KA2-2042	1SFA616921R2042	20	0.005
● 黄色	592	240	KA2-2043	1SFA616921R2043	20	0.005
● 蓝色	470	720	KA2-2044	1SFA616921R2044	20	0.005
○ 白色	(1)	1200	KA2-2045	1SFA616921R2045	20	0.005
60 V AC / DC额定电压, 10 mA额定电流, 超过50 000 h使用寿命						
● 红色	630	160	KA2-2051	1SFA616921R2051	20	0.005
● 绿色	525	1400	KA2-2052	1SFA616921R2052	20	0.005
● 黄色	592	200	KA2-2053	1SFA616921R2053	20	0.005
● 蓝色	470	600	KA2-2054	1SFA616921R2054	20	0.005
○ 白色	(1)	1000	KA2-2055	1SFA616921R2055	20	0.005
110 - 130 V AC额定电压, 4-6 mA额定电流, 超过25 000 h使用寿命						
● 红色	630	60-100	KA2-2131	1SFA616921R2131	20	0.005
● 绿色	525	500-850	KA2-2132	1SFA616921R2132	20	0.005
● 黄色	592	70-120	KA2-2133	1SFA616921R2133	20	0.005
● 蓝色	470	220-350	KA2-2134	1SFA616921R2134	20	0.005
○ 白色	(1)	350-600	KA2-2135	1SFA616921R2135	20	0.005
110 - 130 V AC / DC额定电压, 4-6 mA额定电流, 超过25 000 h使用寿命						
● 红色	630	60	KA2-2141	1SFA616921R2141	20	0.005
● 绿色	525	500	KA2-2142	1SFA616921R2142	20	0.005
● 黄色	592	70	KA2-2143	1SFA616921R2143	20	0.005
● 蓝色	470	220	KA2-2144	1SFA616921R2144	20	0.005
○ 白色	(1)	350	KA2-2145	1SFA616921R2145	20	0.005
230 V AC额定电压, 4 mA额定电流, 超过25 000 h使用寿命						
● 红色	630	60	KA2-2221	1SFA616921R2221	20	0.005
● 绿色	525	500	KA2-2222	1SFA616921R2222	20	0.005
● 黄色	592	70	KA2-2223	1SFA616921R2223	20	0.005
● 蓝色	470	220	KA2-2224	1SFA616921R2224	20	0.005
○ 白色	(1)	350	KA2-2225	1SFA616921R2225	20	0.005
230 V AC / DC额定电压, 4 mA额定电流, 超过25 000 h使用寿命						
● 红色	630	60	KA2-2231	1SFA616921R2231	20	0.005
● 绿色	525	500	KA2-2232	1SFA616921R2232	20	0.005
● 黄色	592	70	KA2-2233	1SFA616921R2233	20	0.005
● 蓝色	470	220	KA2-2234	1SFA616921R2234	20	0.005
○ 白色	(1)	350	KA2-2235	1SFA616921R2235	20	0.005

注意: 选择LED上与灯头相同的颜色。

(1) X=0.31, Y=0.32, 符合ICI色品图。

紧凑型产品系列

不带灯选择开关 - 2位置



C2SS1-10B-10

15FCL13125V0001

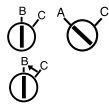


C2SS3-30B-10

15FCL13135V0001

触点状态

2位置选择开关
带触点



在C位置的状态

NC	NO	NC	NO
11	13	21	23
12	14	22	24

1 NO	-	1	-
2 NO	-	1	-
1 NC	1	-	-
2 NC	1	-	1
1 NO + 1 NC	-	1	1

描述

紧凑型选择开关为黑色。

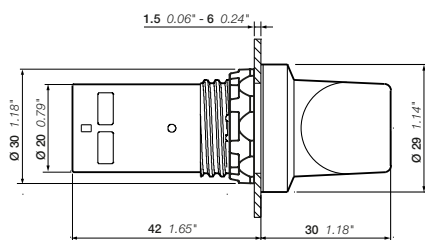
工作原理	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
						kg

短手柄操作

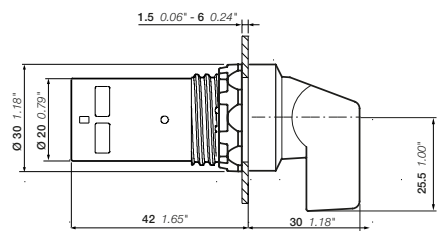
前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
塑料前圈	1 0	C2SS1-10B-10	1SFA619200R1016	10	0.02
	0 1	C2SS1-10B-01	1SFA619200R1046	10	0.02
	1 1	C2SS1-10B-11	1SFA619200R1076	10	0.024
	2 0	C2SS1-10B-20	1SFA619200R1026	10	0.024
金属前圈	1 0	C2SS1-30B-10	1SFA619200R3016	10	0.029
	0 1	C2SS1-30B-01	1SFA619200R3046	10	0.029
	1 1	C2SS1-30B-11	1SFA619200R3076	10	0.032
	2 0	C2SS1-30B-20	1SFA619200R3026	10	0.032
塑料前圈	1 0	C2SS2-10B-10	1SFA619201R1016	10	0.02
	0 1	C2SS2-10B-01	1SFA619201R1046	10	0.02
	1 1	C2SS2-10B-11	1SFA619201R1076	10	0.024
	2 0	C2SS2-10B-20	1SFA619201R1026	10	0.024
金属前圈	1 0	C2SS2-30B-10	1SFA619201R3016	10	0.029
	0 1	C2SS2-30B-01	1SFA619201R3046	10	0.029
	1 1	C2SS2-30B-11	1SFA619201R3076	10	0.032
	2 0	C2SS2-30B-20	1SFA619201R3026	10	0.032
塑料前圈	1 0	C2SS3-10B-10	1SFA619202R1016	10	0.02
	0 1	C2SS3-10B-01	1SFA619202R1046	10	0.02
	1 1	C2SS3-10B-11	1SFA619202R1076	10	0.024
	2 0	C2SS3-10B-20	1SFA619202R1026	10	0.024
金属前圈	1 0	C2SS3-30B-10	1SFA619202R3016	10	0.029
	1 1	C2SS3-30B-11	1SFA619202R3076	10	0.032
	2 0	C2SS3-30B-20	1SFA619202R3026	10	0.032

长手柄操作

前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
金属前圈	1 0	C2SS5-30B-10	1SFA619204R3016	10	0.029
	1 1	C2SS5-30B-11	1SFA619204R3076	10	0.032



C2SS, 短手柄操作
尺寸 (mm, 英寸)



C2SS, 长手柄操作

紧凑型产品系列

不带灯选择开关 - 3位置



C3SS1-10B-11



C3SS2-30B-20

触点状态

3位置选择开关带触头,

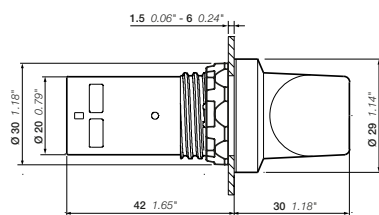
在正确位置启动:

A		C	
NC	NO	NC	NO
21	23	11	13
22	24	12	14
2 NO	- 1	-	1
2 NC	1 -	1 -	-
1 NO + 1 NC	1 -	-	1

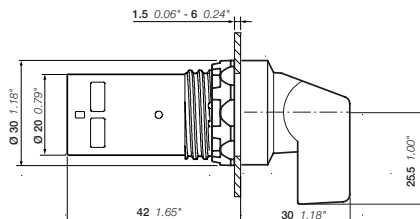
描述

紧凑型选择开关操作头部为黑色。

工作原理	前圈材质	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
短手柄操作						
	塑料前圈	1 1	C3SS1-10B-11	1SFA619210R1076	10	0.024
	金属前圈	2 0	C3SS1-10B-20	1SFA619210R1026	10	0.024
	塑料前圈	1 1	C3SS2-10B-11	1SFA619211R1076	10	0.024
	金属前圈	2 0	C3SS2-10B-20	1SFA619211R1026	10	0.024
	塑料前圈	1 1	C3SS3-10B-11	1SFA619212R1076	10	0.024
	金属前圈	2 0	C3SS3-10B-20	1SFA619212R1026	10	0.024
	塑料前圈	1 1	C3SS7-10B-11	1SFA619216R1076	10	0.024
	金属前圈	2 0	C3SS7-10B-20	1SFA619216R1026	10	0.024
	塑料前圈	1 1	C3SS4-10B-11	1SFA619213R1076	10	0.024
	金属前圈	2 0	C3SS4-10B-20	1SFA619213R1026	10	0.024
	塑料前圈	1 1	C3SS5-10B-11	1SFA619214R1076	10	0.024
	金属前圈	2 0	C3SS5-10B-20	1SFA619214R1026	10	0.024
	塑料前圈	1 1	C3SS5-30B-11	1SFA619214R3076	10	0.032
	金属前圈	2 0	C3SS5-30B-20	1SFA619214R3026	10	0.032
	塑料前圈	2 0	C3SS6-10B-20	1SFA619215R1026	10	0.024
	塑料前圈	2 0	C3SS8-10B-20	1SFA619217R1026	10	0.024
长手柄操作						
	塑料前圈	1 1	C3SS4-10B-11	1SFA619213R1076	10	0.024
	金属前圈	2 0	C3SS4-10B-20	1SFA619213R1026	10	0.024
	塑料前圈	1 1	C3SS5-10B-11	1SFA619214R1076	10	0.024
	金属前圈	2 0	C3SS5-10B-20	1SFA619214R1026	10	0.024
	塑料前圈	1 1	C3SS5-30B-11	1SFA619214R3076	10	0.032
	金属前圈	2 0	C3SS5-30B-20	1SFA619214R3026	10	0.032
	塑料前圈	2 0	C3SS6-10B-20	1SFA619215R1026	10	0.024
	塑料前圈	2 0	C3SS8-10B-20	1SFA619217R1026	10	0.024



C3SS, 短手柄操作
尺寸 (mm, 英寸)



C3SS, 长手柄操作

紧凑型产品系列 蜂鸣器



CB1-600G

1SFCL1515V0001



CB1-610R

1SFCL1519V0001



CB1-610Y

1SFCL1518V0001



CB1-620B

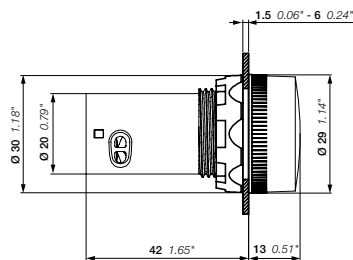
1SFCL1516V0001

带灯

颜色	光与声输出	额定电流	照度	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
		mA	mcd				kg
额定电压 24 V AC/DC							
● 绿色	连续	48	126	CB1-600G	1SFA619600R6002	10	0.021
● 红色	脉动	53	60	CB1-610R	1SFA619600R6101	10	0.021
● 黄色	脉动	53	60	CB1-610Y	1SFA619600R6103	10	0.021
额定电压 110 -130 V AC							
● 绿色	连续	55	126	CB1-601G	1SFA619600R6012	10	0.021
● 红色	脉动	70	60	CB1-611R	1SFA619600R6111	10	0.021
● 黄色	脉动	70	60	CB1-611Y	1SFA619600R6113	10	0.021
额定电压 110 -130 V DC							
● 绿色	连续	15	126	CB1-602G	1SFA619600R6022	10	0.021
● 红色	脉动	15	60	CB1-612R	1SFA619600R6121	10	0.021
● 黄色	脉动	15	60	CB1-612Y	1SFA619600R6123	10	0.021
额定电压 230 V AC							
● 绿色	连续	55	126	CB1-603G	1SFA619600R6032	10	0.021
● 红色	脉动	70	60	CB1-613R	1SFA619600R6131	10	0.021
● 黄色	脉动	70	60	CB1-613Y	1SFA619600R6133	10	0.021

不带灯

颜色	声输出	额定电流	照度	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
		mA	mcd				kg
额定电压 24 V AC/DC							
● 黑色	连续	40	-	CB1-620B	1SFA619600R6206	10	0.021
	脉动	48	-	CB1-630B	1SFA619600R6306	10	0.021
额定电压 110 -130 V AC							
● 黑色	连续	40	-	CB1-621B	1SFA619600R6216	10	0.021
	脉动	48	-	CB1-631B	1SFA619600R6316	10	0.021
额定电压 110 -130 V DC							
● 黑色	连续	15	-	CB1-622B	1SFA619600R6226	10	0.021
	脉动	15	-	CB1-632B	1SFA619600R6326	10	0.021
额定电压 230 V AC							
● 黑色	连续	40	-	CB1-623B	1SFA619600R6236	10	0.021
	脉动	40	-	CB1-633B	1SFA619600R6336	10	0.021



CB1

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列 配件



KA1

1SFC151293F0001



KA1-8010

1SFC151379F0001



KA1-8022/KA1-8021

1SFC151212V0001



SK616016-2

1SFC151487F0001



MA1-8153

1SFC151391V0001



CA1-8054

1SFC151287V0001



CA1-8053

1SFC151288V0001

描述	前圈材质/颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
----	---------	----	------	------	---------------

22 mm操作头部用30 mm适配器 (1.5 - 4 mm面板厚度)

急停按钮, MPM	塑料前圈	KA1-8027	1SFA616920R8027	1	0.007
	金属前圈	KA1-8028	1SFA616920R8028	1	0.021
按钮、选择开关、指示灯、电位计、急停按钮、MPE	塑料前圈	KA1-8029	1SFA616920R8029	1	0.010
平钮	金属前圈	KA1-8073	1SFA616920R8073	1	0.050
平钮选择开关	金属前圈	MA1-8074	1SFA611920R8074	1	0.050

按钮保护罩 - 硅胶

平钮		MA1-8052	1SFA611920R8052	10	0.002
凸钮		MA1-8002	1SFA611920R8002	10	0.002

保护圈

防止意外启动。不可与标识牌基座一起使用

平钮与凸钮	透明塑料	-	SK615512-1	10	0.002
平钮	金属与塑料前圈	KA1-8010	1SFA616920R8010	10	0.008

前圈

按钮	塑料前圈	KA1-8022	1SFA616920R8022	10	0.002
	镀铬前圈	KA1-8020	1SFA616920R8020	10	0.002
	金属前圈	KA1-8021	1SFA616920R8021	10	0.015
	塑料前圈	CA1-8077	1SFA619920R8077	10	0.002
选择开关	金属前圈	CA1-8078	1SFA619920R8078	10	0.010

方形前圈

塑料前圈	-	SK616016-2	10	0.001
------	---	------------	----	-------

可锁定保护罩

按钮、选择开关	塑料	MA1-8153	1SFA611920R8153	10	0.023
急停按钮30 mm	金属	-	SK615502-D	1	0.080

防触摸保护罩

防触摸保护罩		MA1-8152	1SFA611920R8152	10	0.023
--------	--	----------	-----------------	----	-------

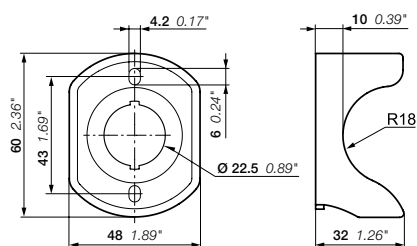
带防转凸耳、挂锁槽和排水装置的保护罩

急停、停机按钮40 mm	● 黄色	CA1-8053	1SFA619920R8053	10	0.016
	● 灰色	CA1-8054	1SFA619920R8054	10	0.016

换灯工具

换灯工具		KA1-8072	1SFA616920R8072	1	0.002
------	--	----------	-----------------	---	-------

说明: DIN导轨适配器应配合两个触点组件用于MCB.B系列后装式触点。



CA1

尺寸 (mm, 英寸)

紧凑型产品系列

配件



描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
DIN导轨适配器				
DIN导轨适配器, 带2个挤压垫	CA1-8080	1SFA619920R8080	1	0.028
挤压垫	MDB-2	1SFA611630R1002	10	0.003
说明: DIN导轨适配器应配合两个触头组件用于MCB..B系列后装式触点。 说明: 当只有一个触点组件或紧凑型按钮指示装置与DIN导轨适配器一起使用时, 才使用挤压垫				
安装工具				
用于拧紧锁紧螺母				
塑料材质 - 用于拧紧螺母	MA1-8015	1SFA611920R8015	1	0.021
金属材质 - 用于配合电动工具安装按钮	MA1-8149	1SFA611920R8149	1	0.155
额外的钥匙				
钥匙代码 455		SK616021-71	10	0.007
钥匙代码 421		SK616021-72	10	0.007
钥匙代码 3433-E		SK616021-73	10	0.007
锁紧螺母	MA1-8019	1SFA611920R8019	10	0.001

紧凑型产品系列

技术数据

标准与认证

IEC / EN 60947-1	低压开关设备和控制设备 - 第1部分: 一般规则
IEC/EN 60947-5-1	低压开关设备和控制设备 - 第5-1部分: 控制电路设备和开关元件 - 机电控制电路设备
IEC/EN 60947-5-5	低压开关设备和控制设备 - 第5-5部分: 控制电路设备和开关元件 - 具有机械闭锁功能的电气紧急停止装置
IEC/EN 60073	人-机接口, 标记和鉴别用的基本原理和安全原则 - 指示设备和调节器的编码原理
IEC/EN 60529	外壳提供的防护等级 (IP代码)
EN 50013	工业用低压开关设备和控制设备, 特殊控制开关的端子标记和识别号
DIN 40050-9	道路车辆 - 防护等级 (IP代码) - 防杂质、防水和防接触; 电气设备
UL 508	工业控制设备
CSA C22.2 No 14	工业控制设备

环境数据

防护等级

操作头部	IEC/EN DIN	UL/CSA
按钮	IP66、IP67 和 IP69K	类型1、3R、4、4X、12、13
选择开关	IP66、IP67 和 IP69K	类型1、3R、4、4X、12、13
蜂鸣器	IP66、IP67 和 IP69K	类型1、3R、4、4X、12、13
重载	IP66、IP67 和 IP69K	类型1、3R、4、4X、12、13
指示灯	IP66、IP67 和 IP69K	类型1、3R、4、4X、12、13
急停按钮	IP66、IP67 和 IP69K	类型1、3R、4、4X、12、13
接线端子	IP20	-

温度

工作温度	-25到+70°C
储存温度	-40到+85°C

技术数据

电缆连接

操作头部	电缆终端头
按钮	一字/米字2号螺丝刀
选择开关	接线能力: 最小1 x 0.5 mm ² / 1 x AWG22 最大2 x 1.5 mm ² / 2 x AWG14
急停	
指示灯	接线能力: 最小1 x 0.5 mm ² / 1 x AWG20 最大2 x 2.5 mm ² / 2 x AWG14

拧紧力矩

操作头部止动螺母	最小2 Nm / 最大2.3 Nm
电缆终端头M3	0.8 Nm
电缆终端头M3.5	0.9 Nm

短路保护

1 kA时的最大熔断器	gG 10A
-------------	--------

机械寿命

重载按钮、选择开关	500 000次操作
急停按钮	50 000次操作

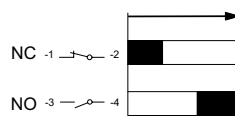
LED产品 (指示灯、带灯按钮)

LED使用寿命是指亮度降低50%之前的运行小时数。使用寿命50 000小时, 工作温度25°C, 相对湿度40-70%

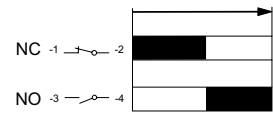
白色LED的颜色	X=0.31 y=0.32 是指ICI色品图中颜色的位置
LED电压公差	-30至+10%电压可接受, 不会影响使用寿命
LED电压峰值	几毫秒内电压峰值高达1000 V, 电流峰值高达500 mA
发光	使用集成LED带有切断泄漏电流的内置功能。

接通和断开触点

按钮	急停按钮
----	------



■ = Closed contact



■ = Closed contact

紧凑型产品系列

技术数据

材料

产品中不含臭氧消耗物质。

面板塑料部件的所有前部使用聚碳酸酯

聚碳酸酯	抗冲击强度高, 户外适应力好。耐化学性(见下表)
聚砜	能耐受高温、酸、碱性溶液、碱性化合物、油、醇
聚酰胺	耐高温、脂肪族、芳香族和氯化烃、酯类、酮醛、醇类和碱性溶液
PBT	可经受高温、脂肪族和芳香族碳氢化合物、酸类、碱性溶液、醇、油脂
锌	在内陆、海洋和工业环境中具有良好的耐腐蚀性
轻合金	在内陆、海洋和工业环境中具有良好的耐腐蚀性

聚碳酸酯耐化学性

化学类	影响
酸	在最典型浓度和温度条件下无显著影响
醇类和碱	通常在低浓度和室温条件下相容。高浓度和高温会引起浸蚀和侵蚀, 表现为分解
脂肪族烃	一般相容
胺	表面结晶与化学侵蚀 避免
芳香烃	部分溶剂和严重应力裂解剂(即二甲苯、甲苯)。 避免
洗涤剂 and 清洁剂	温和皂液通常相容。应避免强碱物质。
酯类	导致严重结晶。部分溶剂。 避免
油脂和油	纯石油类通常相容。很多与它们一起使用的添加剂不是
卤化碳氢化合物	溶剂。 避免
酮	引起严重结晶和应力开裂。部分溶剂。 避免
硅油和油脂	通常适应85°C以内温度。

注意: 规定防护等级适用于安装在面板上的操作头部。如有其它物品安装在中间, 请确保它们正确密封。

电气数据

触点	
额定频率	50-60 Hz
额定值符合IEC 60947-5-1	
额定绝缘电压 U_i	300 V
额定发热电流 I_{th}	5 A
额定工作电流 I_e	240 V 1 A
使用类别AC 15	
额定工作电流 I_e , 使用类别DC 13	24 V 0.3 A 125 V 0.2 A
额定冲击耐受电压 U_{imp}	6 kV
污染等级	3

额定值符合UL、CSA、NEMA

	C300 AC	R300 DC
额定绝缘电压	250 V	250 V
额定发热电流	2.5 A	1 A
额定工作电流	120 V 1.5 A 125 V 0.22 A 240 V 0.75 A 250 V 0.11 A	

短路保护

1 kA时的最大熔断器	gG 10A
-------------	--------

蜂鸣器

短路保护	
1 kA时的最大熔断器	gG 10A

额定值符合IEC 60947-5-1

额定绝缘电压 U_i	300 V
额定冲击耐压 U_{imp}	4 kV
额定频率	50-60 Hz
声级 db	≥ 80 db /10 cm
产品使用寿命	>5000小时

信号输出

音频	6.7 kHz
----	---------

紧凑型产品系列

技术数据

带灯按钮CP

颜色	电流 mA		平按钮照度 lx		凸按钮照度 lx		抗感应电压峰值 V	主要波形 Nm	色温 K
	最小值	最大值	最小值	最大值	最小值	最大值			
电压范围 24 V AC / DC									
● 红色	8.5	11.5	150	600	120	400	5	620 - 625	-
● 绿色	8.0	11.0	200	800	150	500	5	515 - 520	-
● 黄色	8.5	11.5	200	800	120	400	5	585 - 590	-
● 蓝色	8.5	10.5	200	500	200	400	5	465 - 470	-
○ 透明	8.5	10.5	620	1000	360	700	5	-	8000 - 12000
电压范围 110 - 130 V AC / DC									
● 红色	6.5	9.0	150	600	100	350	15	620 - 625	-
● 绿色	6.5	9.0	150	600	100	350	15	515 - 520	-
● 黄色	6.5	9.0	150	600	100	350	15	585 - 590	-
● 蓝色	6.5	9.0	200	450	180	300	15	465 - 470	-
○ 透明	6.5	9.0	520	860	300	600	15	-	8000 - 12000
电压范围 230 V AC / DC									
● 红色	4.0	6.0	150	600	120	400	15	620 - 625	-
● 绿色	4.0	6.0	150	900	150	500	15	515 - 520	-
● 黄色	4.0	6.0	150	600	150	500	15	585 - 590	-
● 蓝色	4.0	6.0	250	500	250	400	15	465 - 470	-
○ 透明	4.0	6.0	650	1050	380	720	15	-	8000 ...12000

注意：照度测试距离为顶部镜片与传感器表面之间2 mm。干净的测试环境，50/60Hz电源电压，协调波形，无高频。

紧凑型产品系列

技术数据

指示灯CL2

颜色	电流 mA		照度 lx		抗感应电压峰值 V	主要波形 Nm	色温 K
	最小值	最大值	最小值	最大值			
电压范围 6.3 V DC							
● 红色	13	16	45	250	2	620 ...625	–
● 绿色	9.5	12.5	114	245	2	515 ...520	–
● 黄色	13	16	65	210	2	585 ...590	–
● 蓝色	9.5	12.5	8	35	2	465 ...470	–
○ 透明	10	13	300	850	2	–	8000 ...12000
电压范围 12 V DC							
● 红色	14	16	100	280	2	620 ...625	–
● 绿色	12	14	165	310	2.5	515 ...520	–
● 黄色	13.5	16	85	230	2.5	585 ...590	–
● 蓝色	12	14	10	50	2.5	465 ...470	–
○ 透明	12.5	14.5	480	850	2.5	–	8000 ...12000
电压范围 24 V AC / DC							
● 红色	14	16	75	240	6	620 ...625	–
● 绿色	13.5	15	120	320	6	515 ...520	–
● 黄色	14	16	55	230	6	585 ...590	–
● 蓝色	13.5	15	8	30	6	465 ...470	–
○ 透明	13.5	15	450	700	6	–	8000 ...12000
电压范围 48 ...60 V AC / DC							
● 红色	14.5	16.5	75	200	7	620 ...625	–
● 绿色	14.5	16.5	140	340	7	515 ...520	–
● 黄色	14.5	16.5	55	330	7	585 ...590	–
● 蓝色	14.5	16.5	10	45	7	465 ...470	–
○ 透明	14.5	16.5	550	800	7	–	8000 ...12000
电压范围 110 ...130 V AC							
● 红色	14.5	17	85	340	20	620 ...625	–
● 绿色	14.5	17	95	400	20	515 ...520	–
● 黄色	14.5	17	85	250	20	585 ...590	–
● 蓝色	14.5	17	8	30	20	465 ...470	–
○ 透明	14.5	17	400	700	20	–	8000 ...12000
电压范围 110 ...130 V DC							
● 红色	7.5	9.5	40	110	20	620 ...625	–
● 绿色	7.5	9.5	80	250	20	515 ...520	–
● 黄色	7.5	9.5	45	165	20	585 ...590	–
● 蓝色	7.5	9.5	6	35	20	465 ...470	–
○ 透明	7.5	9.5	300	400	20	–	8000 ...12000

注意：照度测试距离为顶部镜片与传感器表面之间2 mm。干净的测试环境，50/60Hz电源电压，协调波形，无高频。

紧凑型产品系列

技术数据

指示灯CL2

颜色	电流 mA		照度 lx		抗感应电压峰值 V	主要波形 Nm	色温 K
	最小值	最大值	最小值	最大值			
电压范围 220 V DC							
● 红色	5	6	15	85	20	620 ...625	–
● 绿色	5	6	55	180	20	515 ...520	–
● 黄色	5	6	15	115	20	585 ...590	–
● 蓝色	5	6	5	35	20	465 ...470	–
○ 透明	5	6	200	320	20	–	8000 ...12000
电压范围 230 V AC							
● 红色	14.5	17	85	340	30	620 ...625	–
● 绿色	14.5	17	95	400	35	515 ...520	–
● 黄色	14.5	17	85	235	35	585 ...590	–
● 蓝色	14.5	17	8	30	35	465 ...470	–
○ 透明	14.5	17	400	700	35	–	8000 ...12000
电压范围 380 ...415 V AC							
● 红色	14.5	17	85	340	55	620 ...625	–
● 绿色	14.5	17	95	400	65	515 ...520	–
● 黄色	14.5	17	100	270	65	585 ...590	–
● 蓝色	14.5	17	8	30	65	465 ...470	–
○ 透明	14.5	17	400	700	65	–	8000 ...12000
电压范围 230 V AC 高抗感应电压							
● 红色	14.5	17	55	255	60	620 ...625	–
● 绿色	14.5	17	60	265	80	515 ...520	–
● 黄色	14.5	17	45	210	70	585 ...590	–
● 蓝色	14.5	17	5	25	80	465 ...470	–
○ 透明	14.5	17	280	490	80	–	8000 ...12000

注意：照度测试距离为顶部镜片与传感器表面之间2 mm。干净的测试环境，50/60Hz电源电压，协调波形，无高频。

紧凑型产品系列

技术数据

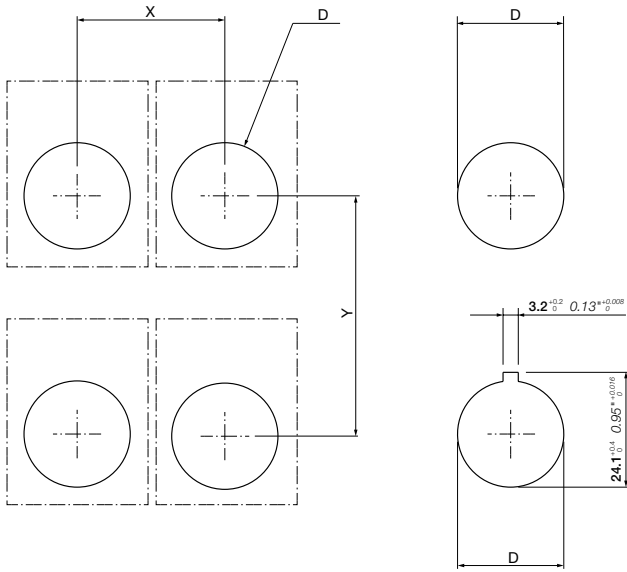
蜂鸣器CB

颜色	光与声输出		电流 mA		照度 lx		声压级 (dB/10cm)
			最小值	最大值	最小值	最大值	
电压范围 24 V AC / DC							
● 红色	脉动	63	75	150	450		≥90
● 黄色	脉动	63	75	70	300		≥90
● 绿色	连续	43	53	150	600		≥90
● 黑色	脉动	58	72	–	–		≥90
● 黑色	连续	40	50	–	–		≥90
电压范围 110 ...30 V AC							
● 红色	脉动	71	81	70	300		≥90
● 黄色	脉动	72	87	150	450		≥90
● 绿色	连续	50	60	150	600		≥90
● 黑色	脉动	42	54	–	–		≥90
● 黑色	连续	40	50	–	–		≥90
电压范围 110 ...130 V DC							
● 红色	脉动	13	18	5	50		≥80
● 黄色	脉动	13	18	5	50		≥80
● 绿色	连续	13	18	15	100		≥80
● 黑色	脉动	13	18	–	–		≥80
● 黑色	连续	13	18	–	–		≥80
电压范围 230 V AC							
● 红色	脉动	70	84	150	450		≥90
● 黄色	脉动	72	82	70	300		≥90
● 绿色	连续	50	62	350	900		≥90
● 黑色	脉动	42	54	–	–		≥90
● 黑色	连续	43	53	–	–		≥90

注意：照度测试距离为顶部镜片与传感器表面之间2 mm。干净的测试环境，50/60Hz电源电压，协调波形，无高频。
额定电压波动：-10%至+10%。

紧凑型产品系列

钻孔图



型号	描述	X	Y	D		面板厚度
				Ø mm	英寸	
CP, CL, CSS, CB	按钮、指示灯、选择开关、蜂鸣器	31 1.22"	50 1.97"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88" ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
CP, CL, CSS, CB	按钮、指示灯、选择开关、蜂鸣器 (带标识牌)	31 1.22"	55 2.17"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88" ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"
CPM, CP6	蘑菇按钮、重载按钮	41 1.61"	55 2.17"	Ø 22.3 ^{+0.4} ₀	0.88" ^{+0.016} ₀	1.5 0.06" - 6 0.24"

按钮指示装置

按钮盒

订货资料

119	模块化和紧凑型产品系列用塑料按钮盒
120	塑料按钮盒配件
121	后部安装LED组件
123	标识牌基座
124	塑料按钮盒MEP和CEP的标识牌
125	垂直安装选择开关
126	已组装的按钮盒套装
127	尺寸
128	金属按钮盒与配件
129	尺寸

按钮盒



模块化和紧凑型产品用塑料按钮盒

这种按钮盒适用于模块化和紧凑型操作头部，最多可在一个操作头部安装5个触点组件。

防护等级: IP66 UL/NEMA

类型1、3R、4、4X、12、13



紧凑型塑料按钮盒

紧凑型按钮盒是市面上用于紧凑型操作头部的最小的按钮盒之一。

防护等级: IP66、67、69K UL/NEMA类型1、3R、4、4X、12、13

金属按钮盒

除了塑料按钮盒之外，还提供金属按钮盒。防护等级高，安装空间大。

防护等级: IP66、67、69K



已组装的按钮盒套装

针对常用产品，我们也提供与模块化和紧凑型按钮产品组装好的按钮盒成品套装。

按钮盒

模块化和紧凑型产品系列用塑料按钮盒



描述

订购成套按钮盒时:

- 选择操作头部 (模块化或紧凑型)
- 如果选择模块化操作头部, 选择后部安装触点组件与LED组件 (附件部分)
- 对于每个操作头部, 选择
 - 一个标识牌
 - 一个保护罩 (仅限于1底座)
 - 一块隔板
 - 无配件 (仅限于紧凑型产品系列)
- 选择电缆密封套

UL认证应用: 仅限于线路终端使用

根据机械安全标准EN / ISO 13850, 急停按钮应安装在黄色背景上

描述	颜色	电缆密封套孔	型号	订货代码	包装数 量	重量 (1件) kg
----	----	--------	----	------	----------	------------------

塑料按钮盒

带不锈钢螺钉的空塑料按钮盒, 用于模块化和紧凑型产品系列

1底座	深灰色/ 浅灰色	M20与Pg 13.5/Pg16与 (M20)	MEP1-0	1SFA611811R1000	1	0.15
1底座	黄色/ 浅灰色	M20与Pg 13.5/Pg16与 (M20)	MEPY1-0	1SFA611821R1000	1	0.15
2底座	深灰色/ 浅灰色	M20与Pg 13.5/Pg16与 (M20)	MEP2-0	1SFA611812R1000	1	0.17
3底座	深灰色/ 浅灰色	M20与Pg 13.5/Pg16与 (M20)	MEP3-0	1SFA611813R1000	1	0.20
4底座	深灰色/ 浅灰色	M25/Pg 16与(M20)	MEP4-0	1SFA611814R1000	1	0.23
6底座	深灰色/ 浅灰色	M25/Pg 16与(M20)	MEP6-0	1SFA611816R1000	1	0.30

保护罩

安装在MEP 1底座按钮盒或面板上

黄色	MA1-8053	1SFA611920R8053	10	0.02
灰色	MA1-8152	1SFA611920R8152	10	0.02

紧凑型塑料按钮盒

紧凑型产品系列用空按钮盒

1底座	黄色/浅灰色	M20与Pg 13.5/Pg16与 (M20)	CEPY1-0	1SFA619821R1000	1	0.072
1底座	深灰色/浅灰 色	M20与Pg 13.5/Pg16与 (M20)	CEP1-0	1SFA619811R1000	1	0.072

保护罩

安装在CEP系列按钮盒或面板上

黄色	CA1-8053	1SFA619920R8053	1	0.016
灰色	CA1-8054	1SFA619920R8054	1	0.016

按钮盒

塑料按钮盒配件



MCB-10B

15FCL151378V0001



MCB-11B

15FCL151373V0001



MCB-02B

15FCL151374V0001



MCB-01BG

15FCL151379V0001



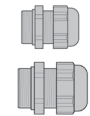
MA1-8129

15FCL151394V0001



MA5-8130

15FCL151395V0001



MA5-3001

MA5-3001



MA1-8136

15FCL151393V0001

描述

用于MEP塑料按钮盒或DIN导轨

描述	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
后部安装触点组件					
单触点组件	1 0	MCB-10B	1SFA611610R2001	10	0.013
	0 1	MCB-01B	1SFA611610R2010	10	0.013
双触点组件	1 1	MCB-11B	1SFA611610R2011	10	0.026
	2 0	MCB-20B	1SFA611610R2002	10	0.026
	0 2	MCB-02B	1SFA611610R2020	10	0.026

带镀金触点的触点组件

触点组件	1 0	MCB-10BG	1SFA611610R2101	10	0.013
	0 1	MCB-01BG	1SFA611610R2110	10	0.013

电缆密封套

灰色塑料, 螺纹外套管, 带密封圈, 不带螺母。

M25	MA5-3001	1SFA611925R3001	10	0.015
M20	MA5-3002	1SFA611925R3002	10	0.015
PG 13.5	MA5-3006	1SFA611925R3006	10	0.010
PG 16	MA5-3007	1SFA611925R3007	10	0.015

螺母

灰色塑料, 适用于上述电缆密封套

M25	MA5-3003	1SFA611925R3003	10	0.005
M20	MA5-3004	1SFA611925R3004	10	0.005
PG 13.5	MA5-3008	1SFA611925R3008	10	0.001
PG 16	MA5-3009	1SFA611925R3009	10	0.001

接地端子

适用于塑料按钮盒	MA5-3005	1SFA611925R3005	10	0.005
----------	----------	-----------------	----	-------

操作头部孔密封圈

适用于塑料按钮盒	MA1-8150	1SFA611920H8150	100	0.001
----------	----------	-----------------	-----	-------

隔板

在带后部安装触点组件的塑料按钮盒内未使用标识牌或护罩的情况下需要, 1 mm厚。

隔板	-	SK615516-1	10	0.002
模块化急停按钮用隔板	KA1-8045	1SFA616920R8045	10	0.004

堵头

灰色	MA1-8129	1SFA611920R8129	10	0.005
黑色	MA1-8130	1SFA611920R8130	10	0.005
浅灰色	MA1-8136	1SFA611920R8136	10	0.005

适配器

PG 16/M20	MA5-3010	1SFA611925R3010	10	0.010
-----------	----------	-----------------	----	-------

按钮盒

后面安装LED组件



MLBL-00BW

描述

用于MEP塑料按钮盒或DIN导轨上

颜色	额定电流 mA	波长 nm	照度 mcd	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
额定电压 12 V DC (1)							
● 红色	12.0	620	320	MLBL-00BR	1SFA611621R2001	10	0.012
● 绿色	9.3	520	1500	MLBL-00BG	1SFA611621R2002	10	0.012
● 黄色	12.0	588	380	MLBL-00BY	1SFA611621R2003	10	0.012
● 蓝色	9.5	468	450	MLBL-00BL	1SFA611621R2004	10	0.012
○ 白色	9.3	(2)	600	MLBL-00BW	1SFA611621R2005	10	0.012
额定电压 24 V AC / DC (1)							
● 红色	9.9	620	250	MLBL-01BR	1SFA611621R2011	10	0.012
● 绿色	9.2	520	1500	MLBL-01BG	1SFA611621R2012	10	0.012
● 黄色	9.9	588	250	MLBL-01BY	1SFA611621R2013	10	0.012
● 蓝色	9.3	468	450	MLBL-01BL	1SFA611621R2014	10	0.012
○ 白色	9.2	(2)	600	MLBL-01BW	1SFA611621R2015	10	0.012
额定电压 48 V AC / DC (1)							
● 红色	10.0	620	260	MLBL-02BR	1SFA611621R2021	10	0.012
● 绿色	9.7	520	1500	MLBL-02BG	1SFA611621R2022	10	0.012
● 黄色	10.0	588	300	MLBL-02BY	1SFA611621R2023	10	0.012
● 蓝色	9.7	468	450	MLBL-02BL	1SFA611621R2024	10	0.012
○ 白色	9.7	(2)	600	MLBL-02BW	1SFA611621R2025	10	0.012
额定电压 60 V AC / DC (1)							
● 红色	13.0	620	350	MLBL-03BR	1SFA611621R2031	10	0.012
● 绿色	12.7	520	2000	MLBL-03BG	1SFA611621R2032	10	0.012
● 黄色	13.0	588	400	MLBL-03BY	1SFA611621R2033	10	0.012
● 蓝色	12.7	468	550	MLBL-03BL	1SFA611621R2034	10	0.012
○ 白色	12.7	(2)	750	MLBL-03BW	1SFA611621R2035	10	0.012
额定电压 110 - 130 V AC							
● 红色	8.6	620	200	MLBL-04BR	1SFA611621R2041	10	0.012
● 绿色	8.5	520	1200	MLBL-04BG	1SFA611621R2042	10	0.012
● 黄色	8.6	588	250	MLBL-04BY	1SFA611621R2043	10	0.012
● 蓝色	7.0	468	400	MLBL-04BL	1SFA611621R2044	10	0.012
○ 白色	7.0	(2)	500	MLBL-04BW	1SFA611621R2045	10	0.012
额定电压 110 - 130 V DC (1)							
● 红色	9.9	620	250	MLBL-05BR	1SFA611621R2051	10	0.012
● 绿色	9.8	520	1500	MLBL-05BG	1SFA611621R2052	10	0.012
● 黄色	9.9	588	300	MLBL-05BY	1SFA611621R2053	10	0.012
● 蓝色	9.8	468	450	MLBL-05BL	1SFA611621R2054	10	0.012
○ 白色	9.8	(2)	600	MLBL-05BW	1SFA611621R2055	10	0.012
额定电压 220 V DC (1)							
● 红色	8.0	620	180	MLBL-06BR	1SFA611621R2061	10	0.012
● 绿色	8.0	520	110	MLBL-06BG	1SFA611621R2062	10	0.012
● 黄色	8.0	588	200	MLBL-06BY	1SFA611621R2063	10	0.012
● 蓝色	8.0	468	450	MLBL-06BL	1SFA611621R2064	10	0.012
○ 白色	8.0	(2)	600	MLBL-06BW	1SFA611621R2065	10	0.012

注意:

(1) 对于直流电源, 必须正确连接+极和-极。这在产品上标示为X1 (+) 和X2 (-)。

(2) X=0.31, Y=0.32, 符合ICL色品图。

关于技术数据, 请参考模块化产品系列部分。

按钮盒

后面安装LED组件



MLBL-07BW

描述

用于MEP塑料按钮盒或DIN导轨上

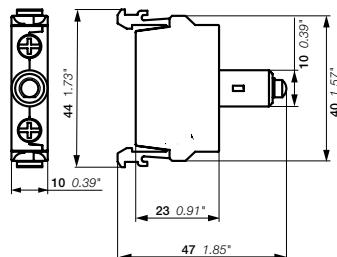
颜色	额定电流 mA	波长 nm	照度 mcd	型号	订货代码	包装 数量	重量 (1件) kg
额定电压 230 V AC							
● 红色	9.5	620	250	MLBL-07BR	1SFA611621R2071	10	0.012
● 绿色	9.4	520	1500	MLBL-07BG	1SFA611621R2072	10	0.012
● 黄色	9.5	588	300	MLBL-07BY	1SFA611621R2073	10	0.012
● 蓝色	8.2	468	450	MLBL-07BL	1SFA611621R2074	10	0.012
○ 白色	8.2	(2)	600	MLBL-07BW	1SFA611621R2075	10	0.012
额定电压 380 V AC							
● 红色	10.2	620	250	MLBL-08BR	1SFA611621R2081	10	0.012
● 绿色	10.2	520	1500	MLBL-08BG	1SFA611621R2082	10	0.012
● 黄色	10.2	582	300	MLBL-08BY	1SFA611621R2083	10	0.012
● 蓝色	9.1	468	450	MLBL-08BL	1SFA611621R2084	10	0.012
○ 白色	9.1	(2)	600	MLBL-08BW	1SFA611621R2085	10	0.012
额定电压 415 V AC							
● 红色	11.2	620	280	MLBL-09BR	1SFA611621R2091	10	0.012
● 绿色	11.2	520	1800	MLBL-09BG	1SFA611621R2092	10	0.012
● 黄色	11.2	588	350	MLBL-09BY	1SFA611621R2093	10	0.012
● 蓝色	9.9	468	500	MLBL-09BL	1SFA611621R2094	10	0.012
○ 白色	9.9	(2)	650	MLBL-09BW	1SFA611621R2095	10	0.012

注意:

(1) 对于直流电源, 必须正确连接+极和-极。这在产品上标示为X1 (+) 和X2 (-)。

(2) X=0.31, Y=0.32, 符合ICI色品图。

关于技术数据, 请参考模块化产品系列部分。



MLBL

尺寸 (mm, 英寸)

按钮盒

标识牌基座与嵌入式标签



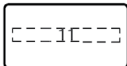
1SFCL151400V0001

MA6-1060



MA6-1061

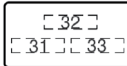
1SFCL151380V0001



1位置嵌入式标签



2位置嵌入式标签



3位置嵌入式标签

描述

对于Ø 22 mm操作头部, 可配合带激光刻字或符号的MEP塑料按钮盒使用。嵌入式标签用塑料和铝层压板制作。

描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
----	----	------	------	---------------

标识牌基座

灰色塑料	MA6-1060	1SFA611930R1060	10	0.002
------	----------	-----------------	----	-------

嵌入式标签

无文字或符号	MA6-1061	1SFA611930R1061	10	0.001
--------	----------	-----------------	----	-------

1位置嵌入式标签

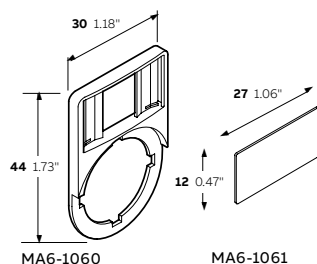
O	MA6-1062	1SFA611930R1062	10	0.001
I	MA6-1063	1SFA611930R1063	10	0.001
II	MA6-1064	1SFA611930R1064	10	0.001
→	MA6-1065	1SFA611930R1065	10	0.001
→	MA6-1130	1SFA611930R1130	10	0.001
→ →	MA6-1131	1SFA611930R1131	10	0.001
Close	MA6-1132	1SFA611930R1132	10	0.001
Open	MA6-1133	1SFA611930R1133	10	0.001
On	MA6-1134	1SFA611930R1134	10	0.001
Off	MA6-1135	1SFA611930R1135	10	0.001
Fast	MA6-1136	1SFA611930R1136	10	0.001
Slow	MA6-1137	1SFA611930R1137	10	0.001
Down	MA6-1138	1SFA611930R1138	10	0.001
Up	MA6-1139	1SFA611930R1139	10	0.001
Start	MA6-1140	1SFA611930R1140	10	0.001
Stop	MA6-1141	1SFA611930R1141	10	0.001
Forward	MA6-1152	1SFA611930R1152	10	0.001
Reverse	MA6-1153	1SFA611930R1153	10	0.001

选择开关用2位置嵌入式标签

位置21	位置22	型号	订货代码	包装数量	重量
O	I	MA6-1170	1SFA611930R1170	10	0.001
I	II	MA6-1171	1SFA611930R1171	10	0.001
→	→ →	MA6-1172	1SFA611930R1172	10	0.001
Off	On	MA6-1173	1SFA611930R1173	10	0.001
Stop	Start	MA6-1174	1SFA611930R1174	10	0.001
Low	High	MA6-1175	1SFA611930R1175	10	0.001
Slow	Fast	MA6-1176	1SFA611930R1176	10	0.001
Close	Open	MA6-1177	1SFA611930R1177	10	0.001
Jog	Run	MA6-1178	1SFA611930R1178	10	0.001
Hand	Auto	MA6-1179	1SFA611930R1179	10	0.001

选择开关用3位置嵌入式标签

位置31	位置32	位置33	型号	订货代码	包装数量	重量
←	O	→	MA6-1190	1SFA611930R1190	10	0.001
→	O	→ →	MA6-1191	1SFA611930R1191	10	0.001
I	O	II	MA6-1192	1SFA611930R1192	10	0.001
Hand	O	Auto	MA6-1193	1SFA611930R1193	10	0.001
Slow	Off	Fast	MA6-1194	1SFA611930R1194	10	0.001



尺寸 (mm, 英寸)

按钮盒

塑料按钮盒MEP和CEP用标识牌



MA6-1000

1SFC151264V0001



MA6-1002

1SFC151262V0001



MA6-1003

1SFC151267V0001



MA6-1006

1SFC151263V0001



MA6-1007

1SFC151268V0001



MA6-1024

1SFC151264V0001



MA6-1026

1SFC151390V0001

MEP塑料按钮盒标识牌

对于Ø 22 mm操作头部，带粘胶底布的塑料和铝层压板就急停按钮与无文字的黄色标识牌组合，以符合机械标准EN/ISO 13850。

描述	文字符号	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
铝和塑料层压板					
1底座	无文字	MA6-1000	1SFA611930R1000	1	0.004
2底座	无文字	MA6-1002	1SFA611930R1002	1	0.006
3底座	无文字	MA6-1003	1SFA611930R1003	1	0.008
4底座	无文字	MA6-1004	1SFA611930R1004	1	0.010
6底座	无文字	MA6-1005	1SFA611930R1005	1	0.012
1底座	O	MA6-1012	1SFA611930R1012	1	0.004
1底座	I	MA6-1013	1SFA611930R1013	1	0.004
2底座	O I	MA6-1014	1SFA611930R1014	1	0.006
3底座	O II	MA6-1015	1SFA611930R1015	1	0.008
3底座	I O II	MA6-1016	1SFA611930R1016	1	0.008

位置1 黄色塑料和铝层压板

2底座	无文字	MA6-1006	1SFA611930R1006	1	0.006
3底座	无文字	MA6-1007	1SFA611930R1007	1	0.008
4底座	无文字	MA6-1008	1SFA611930R1008	1	0.010
6底座	无文字	MA6-1009	1SFA611930R1009	1	0.012

1底座按钮盒的急停标识牌

适用于水平安装按钮盒，黄色塑料层压板，66 x 59 mm。

无文字	MA6-1024	1SFA611930R1024	10	0.004
Nöd Stopp	MA6-1025	1SFA611930R1025	10	0.004
Emergency stop	MA6-1026	1SFA611930R1026	10	0.004
Not Aus	MA6-1027	1SFA611930R1027	10	0.004
ARRET D'URGENCE	MA6-1028	1SFA611930R1028	10	0.004
Hätäseis	MA6-1029	1SFA611930R1029	10	0.004

适用于垂直安装按钮盒，黄色塑料层压板，59 x 66 mm。

Nöd Stopp	MA6-1100	1SFA611930R1100	10	0.004
Emergency stop	MA6-1101	1SFA611930R1101	10	0.004
Not Aus	MA6-1102	1SFA611930R1102	10	0.004
ARRET D'URGENCE	MA6-1103	1SFA611930R1103	10	0.004
Hätäseis	MA6-1104	1SFA611930R1104	10	0.004

CEP塑料按钮盒标识牌

适用于Ø 22 mm操作头部

描述	文字符号	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
----	------	----	------	------	---------------

急停标识牌

Ø 59 mm黄色铝板上的黑色文字

无文字	CA6-1024	1SFA619930R1024	10	0.004
Emergency stop	CA6-1026	1SFA619930R1026	10	0.004
Not Aus	CA6-1027	1SFA619930R1027	10	0.004

按钮盒

垂直安装选择开关



M2SSV1-10B

1SFA611220R1006

描述

订购垂直安装按钮盒时:

- 选择垂直安装选择开关
- 选择后部安装触点组件与LED组件

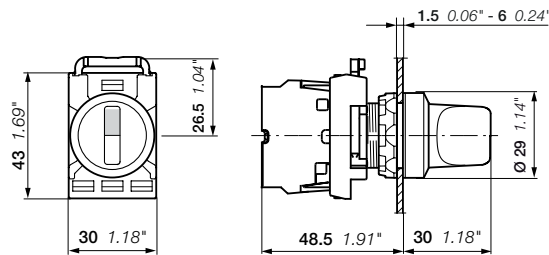
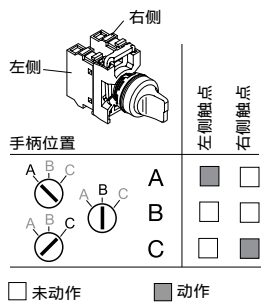
对于每个操作头部, 选择:

- 一个操作按钮盒标识牌
- 一个隔板

选择电缆密封套

描述	颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
2位置选择开关					
短手柄操作, 不带灯					
	● 黑色	M2SSV1-10B	1SFA611220R1006	10	0.015
	● 黑色	M2SSV2-10B	1SFA611221R1006	10	0.015
	● 黑色	M2SSV3-10B	1SFA611222R1006	10	0.015
3位置选择开关					
短手柄操作, 不带灯					
	● 黑色	M3SSV1-10B	1SFA611230R1006	10	0.015
	● 黑色	M3SSV2-10B	1SFA611231R1006	10	0.015
	● 黑色	M3SSV3-10B	1SFA611232R1006	10	0.015

触点状态



M2SSV, M3SSV

尺寸 (mm, 英寸)

按钮盒

已组装的按钮盒套装



MEPY1-1042

1SFC151415V0001



CEPY1-2001

1SFC151387V0001



MEP2-1001

1SFC151273V0001

描述

带急停按钮的已装配按钮盒，黄色/浅灰色，按照机械标准EN/ISO 13850的急停按钮安全要求设计。

释放方式	触点	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
------	----	----	------	------	---------



1底座塑料按钮盒，带40 mm模块化急停按钮 黄色/浅灰色

扭动释放型	0 2	MEPY1-1042	1SFA611821R1042	1	0.240
扭动释放型	2 1	MEPY1-1041	1SFA611821R1041	1	0.250
拉出释放型	0 2	MEPY1-1035	1SFA611821R1035	1	0.466
带塑料标识牌“紧急停止”的扭动释放型	0 2	MEPY1-1040	1SFA611821R1040	1	0.240

1底座塑料按钮盒，带40 mm紧凑型急停按钮 黄色/浅灰色

扭动释放型	0 2	CEPY1-1001	1SFA619821R1001	1	0.108
拉出释放型	0 2	CEPY1-1002	1SFA619821R1002	1	0.108
钥匙释放型	1 1	CEPY1-1006	1SFA619821R1006	1	0.105
扭动释放型，黄色护罩	0 2	CEPY1-2001	1SFA619821R2001	1	0.124
拉出释放型，黄色护罩	0 2	CEPY1-2002	1SFA619821R2002	1	0.124

1底座塑料按钮盒，带40 mm紧凑型急停按钮 深灰色/浅灰色

扭动释放型	1 1	CEP1-1001	1SFA619811R1001	1	0.108
拉出释放型	1 1	CEP1-1002	1SFA619811R1002	1	0.108
扭动释放型，灰色护罩	1 1	CEP1-2001	1SFA619811R2001	1	0.124
拉出释放型，灰色护罩	1 1	CEP1-2002	1SFA619811R2002	1	0.124

2底座塑料按钮盒，带模块化按钮

深灰色/浅灰色
两个复位型平钮，黑色前圈

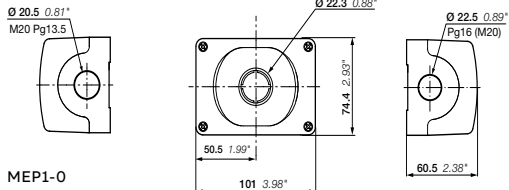
● 绿色	● 红色	MEP2-1001	1SFA611812R1001	1	0.220
1个常开	1个常闭				
I	0				

按钮盒

尺寸

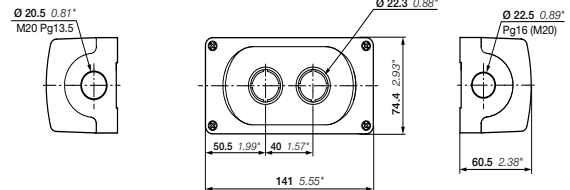
MEP塑料按钮盒

1底座



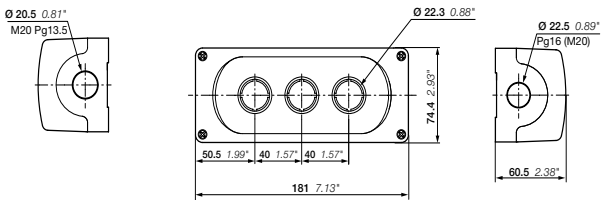
MEP1-0
MEPY1-0

2底座



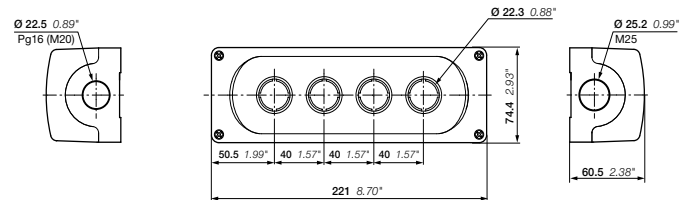
MEP2-0

3底座



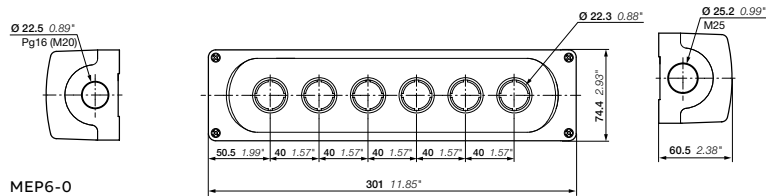
MEP3-0

4底座

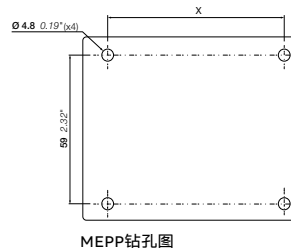


MEP4-0

6底座



MEP6-0

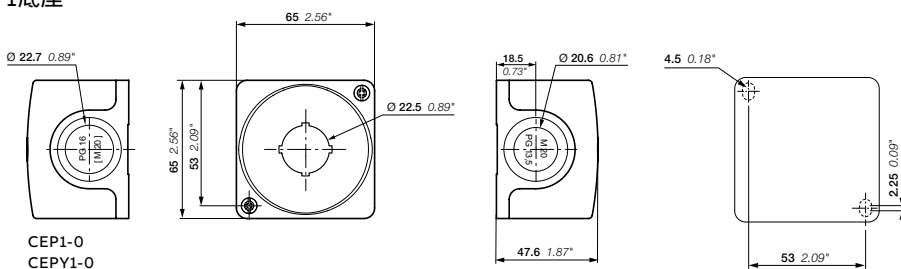


MEPP钻孔图

型号	X
1底座	72 mm / 2.83"
2底座	112 mm / 4.41"
3底座	152 mm / 5.98"
4底座	192 mm / 7.56"
6底座	272 mm / 10.71"

紧凑型产品系列用CEP塑料按钮盒

1底座



CEP1-0
CEPY1-0

CEP钻孔图

按钮盒

金属按钮盒与配件



KEM

15FC151309F0001



SK1707685

15FC151488F0001



SK1750152

15FC151489F0001



SK172105-AE

15FC151490F0002



MA1-8129

15FC151394V0001



MA1-8130

15FC151395V0001



MA1-8136

15FC151393V0001

描述

订购成套按钮盒时:

- 选择操作头部
- 选择前部安装与基座用触点组件和LED组件
- 选择电缆密封套 (电缆密封套Pg 16用孔)
- 对于4底座和6底座按钮盒, 选择封板。

描述	颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
----	----	----	------	------	---------

前装按钮指示装置用空铸铝按钮盒

防护等级IP66、IP67和IP69K。

底座	颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
1底座	浅灰色	KEM1-0	SK616701-AA	1	0.40
2底座	浅灰色	KEM2-0	SK616702-AA	1	0.70
3底座	浅灰色	KEM3-0	SK616703-AA	1	0.80
4底座	浅灰色	KEM4-0	SK616704-AA	1	1.20
6底座	浅灰色	KEM6-0	SK616706-AA	1	1.40

配件

M	Pg	直径	订货代码	包装数量	重量 (1件)
---	----	----	------	------	---------

mm

电缆密封套

金属, 螺纹外套筒

22.5	16	8.5 ...16	SK1707685	1	0.040
------	----	-----------	-----------	---	-------

金属六角螺母

配合上述电缆密封套使用

22.5	16		SK1750152	1	0.010
------	----	--	-----------	---	-------

无孔封板

金属, 黑色, 适用于4底座或6底座金属按钮盒

用于法兰开口	适用于法兰垫圈	订货代码	包装数量	重量 (1件)
FL 13	SK1704536	SK172105-AA	1	0.010

注意: 不带法兰垫圈

有孔封板

金属, 黑色, 适用于4底座或6底座金属按钮盒

用于法兰开口	适用于法兰垫圈	订货代码	包装数量	重量 (1件)
双孔 孔中心距离50 mm	M22.5 (Pg 16)	SK172105-AD	1	0.110
FL 13	SK1704536			
三孔 孔中心距离38 mm	M22.5 (Pg 16)	SK172105-AE	1	0.110
FL 13	SK1704536			

注意: 不带法兰垫圈

法兰垫圈

FL 13	SK1704536	1	0.005
-------	-----------	---	-------

颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件)
----	----	------	------	---------

kg

堵头

适用于22 mm孔

灰色	MA1-8129	1SFA611920R8129	10	0.005
黑色	MA1-8130	1SFA611920R8130	10	0.005
浅灰色	MA1-8136	1SFA611920R8136	10	0.005

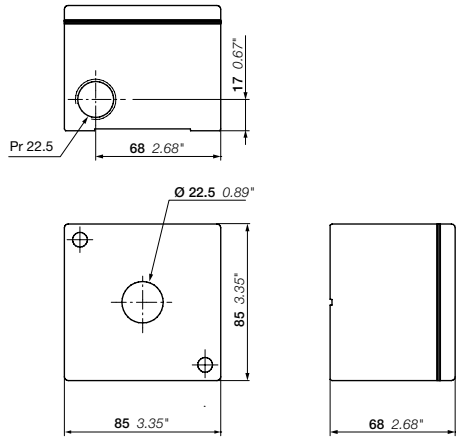
注意: 适用于盖住按钮盒而不是操作头部的22 mm孔。带垫圈与螺母。

按钮盒

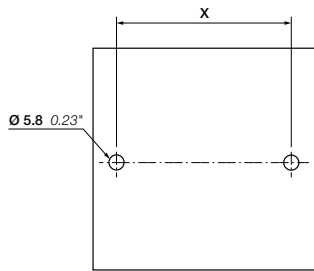
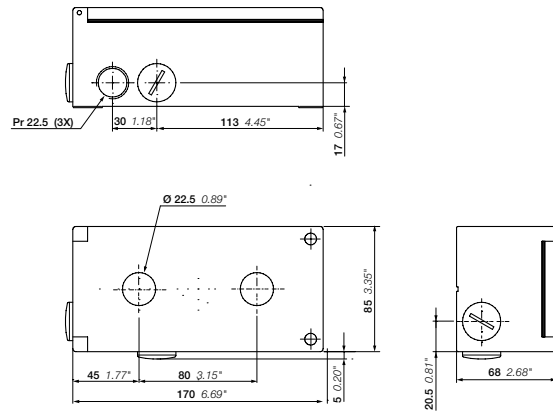
尺寸

KEM金属按钮盒

1底座



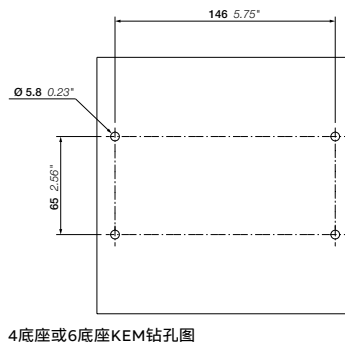
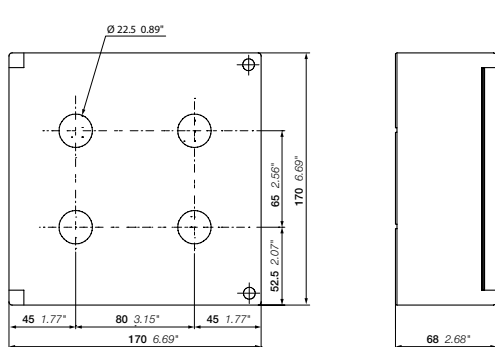
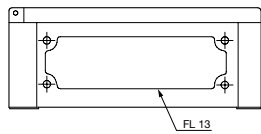
2底座和3底座KEM2-0、KEM3-0



型号	X
1底座	67 mm / 2.64"
2底座和3底座	146 mm / 5.75"

1、2、3底座KEM钻孔图

4或6底座KEM4-0、KEM6-0



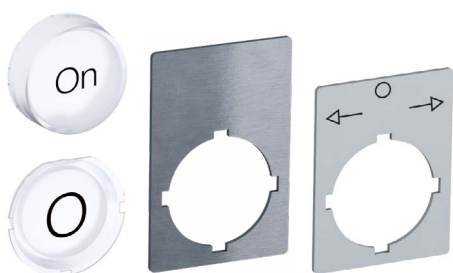
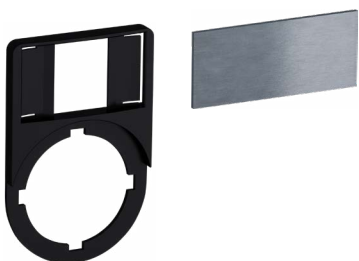
4底座或6底座KEM钻孔图

标识牌与标识帽

132 标识牌

136 标识帽

标识牌与标识帽



ABB提供各种可选标识牌配件。
可选带标识的铝标识牌、带嵌入式
标签的标识牌或标识帽, 安装在按
钮指示装置的镜片下面。

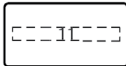
标识牌与标识帽

带嵌入式标签的标识牌基座

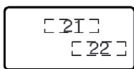


KA1-8120

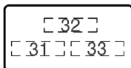
1SFA611930V0001



1位置嵌入式标签



2位置嵌入式标签



3位置嵌入式标签

描述

适用于Ø 22 mm操作头部，安装在面板上或KEM金属按钮盒内，带激光刻字或符号。可选嵌入式塑料或铝制标签板。

描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
----	----	------	------	---------------

标识牌基座

塑料前圈	KA1-8120	1SFA616920R8120	100	0.002
------	----------	-----------------	-----	-------

嵌入式标签

无文字或符号	KA1-8121	1SFA616920R8121	100	0.001
--------	----------	-----------------	-----	-------

1位置嵌入式标签

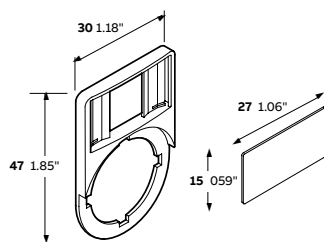
O	MA6-1032	1SFA611930R1032	10	0.001
I	MA6-1033	1SFA611930R1033	10	0.001
→	MA6-1034	1SFA611930R1034	10	0.001
→ →	MA6-1035	1SFA611930R1035	10	0.001
Close	MA6-1036	1SFA611930R1036	10	0.001
Open	MA6-1037	1SFA611930R1037	10	0.001
On	MA6-1038	1SFA611930R1038	10	0.001
Off	MA6-1039	1SFA611930R1039	10	0.001
Fast	MA6-1040	1SFA611930R1040	10	0.001
Slow	MA6-1041	1SFA611930R1041	10	0.001
Down	MA6-1042	1SFA611930R1042	10	0.001
Up	MA6-1043	1SFA611930R1043	10	0.001
Start	MA6-1044	1SFA611930R1044	10	0.001
Stop	MA6-1045	1SFA611930R1045	10	0.001
Reset	MA6-1047	1SFA611930R1047	10	0.001
Run	MA6-1054	1SFA611930R1054	10	0.001
Fault	MA6-1058	1SFA611930R1058	10	0.001
Trip	MA6-1118	1SFA611930R1118	10	0.001
	MA6-1210	1SFA611930R1210	10	0.001

选择开关用2位置嵌入式标签

位置21	位置22	型号	订货代码	包装数量	重量
O	I	MA6-1070	1SFA611930R1070	10	0.001
I	II	MA6-1071	1SFA611930R1071	10	0.001
Off	On	MA6-1073	1SFA611930R1073	10	0.001
Stop	Start	MA6-1074	1SFA611930R1074	10	0.001
Low	High	MA6-1075	1SFA611930R1075	10	0.001
Slow	Fast	MA6-1076	1SFA611930R1076	10	0.001
Close	Open	MA6-1077	1SFA611930R1077	10	0.001
Jog	Run	MA6-1078	1SFA611930R1078	10	0.001
Hand	Auto	MA6-1079	1SFA611930R1079	10	0.001

选择开关用3位置嵌入式标签

位置31	位置32	位置33	型号	订货代码	包装数量	重量
←	O	→	MA6-1080	1SFA611930R1080	10	0.001
I	O	II	MA6-1082	1SFA611930R1082	10	0.001
Hand	O	Auto	MA6-1083	1SFA611930R1083	10	0.001
Slow	Off	Fast	MA6-1084	1SFA611930R1084	10	0.001
Man		Auto	MA6-1085	1SFA611930R1085	10	0.001
Man	Off	Auto	MA6-1086	1SFA611930R1086	10	0.001
O		I	MA6-1087	1SFA611930R1087	10	0.001



KA1-8120

KA1-8121

尺寸 (mm, 英寸)

标识牌和标识帽

紧急停止标识牌



1SFA616915R1005

1SFC151386V001



SK615546-2

1SFC151386V001

描述

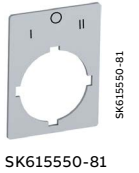
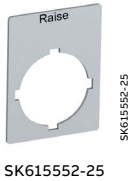
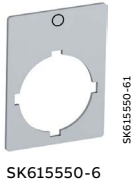
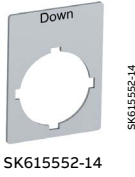
适用于Ø 22 mm操作头部, 安装在面板上或KEM金属按钮盒内, 将急停装置与不带文字的黄色标识牌组合, 以符合安全机械标准EN/ISO 13850。

层压板标识牌带粘胶底布。

描述	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
Ø 70mm塑料				
无文字	-	1SFA616915R1038	10	0.003
Emergency stop	-	1SFA616915R1005	10	0.003
Not Aus	-	1SFA616915R6005	10	0.003
Ø 70 mm铝				
无文字	-	SK615546-8	10	0.010
Nöd Stopp	-	SK615546-1	10	0.010
Emergency stop	-	SK615546-2	10	0.010
Not Aus	-	SK615546-3	10	0.010
ARRET D'URGENCE	-	SK615546-4	10	0.010
HÄTÅSEIS	-	SK615546-5	10	0.010
PARADA DE EMERGENCIA	-	SK615546-6	10	0.010
Nød Stop	-	SK615546-7	10	0.010
Emergency stop NOT AUS ARRET D'URGENCE	-	SK615546-13	10	0.010
Noodstop	-	SK615546-15	10	0.010
59 x 39.5 mm矩形铝层压板				
无文字	MA6-1010	1SFA611930R1010	10	0.005
Nöd stopp	MA6-1017	1SFA611930R1017	10	0.005
Not haus	MA6-1018	1SFA611930R1018	10	0.005
Emergency stop	MA6-1019	1SFA611930R1019	10	0.005
ARRET D'URGENCE	MA6-1020	1SFA611930R1020	10	0.005
Hätäseis	MA6-1021	1SFA611930R1021	10	0.005
PARADA DE EMERGENCIA	MA6-1022	1SFA611930R1022	10	0.005
59 x 39.5 mm矩形塑料层压板				
无文字	MA6-1011	1SFA611930R1011	10	0.002
Emergency stop	MA6-1023	1SFA611930R1023	10	0.002

标识牌与标识帽

面板与KEM金属按钮盒的标识牌



描述

适用于Ø 22 mm操作头部, 银灰色铝制。

型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
----	------	------	---------------

无文字

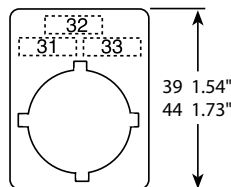
39 mm高的标识牌	MA16-1000	1SFA611940R1000	10	0.002
44 mm高的标识牌	MA16-1001	1SFA611940R1001	10	0.002

选择开关与按钮用1位置蚀刻

39 mm高的标识牌				
O	-	SK615550-61	10	0.002
I	-	SK615550-62	10	0.002
→	-	SK615562-12	10	0.002
→ →	-	SK615562-27	10	0.002
Close	-	SK615552-13	10	0.002
Down	-	SK615552-14	10	0.002
Emergency stop	-	SK615552-15	10	0.002
Fast	-	SK615552-16	10	0.002
Forward	-	SK615552-17	10	0.002
In	-	SK615550-29	10	0.002
Lower	-	SK615552-20	10	0.002
Off	-	SK615552-21	10	0.002
On	-	SK615552-22	10	0.002
Open	-	SK615552-23	10	0.002
Raise	-	SK615552-25	10	0.002
Reset	-	SK615552-27	10	0.002
Reverse	-	SK615552-28	10	0.002
Right	-	SK615552-40	10	0.002
Run	-	SK615552-29	10	0.002
Slow	-	SK615552-30	10	0.002
Start	-	SK615550-44	10	0.002
Stop	-	SK615552-31	10	0.002
Up	-	SK615552-32	10	0.002

选择开关用3位置蚀刻

39 mm的标识牌				
位置31	位置32	位置33		
I	O	II	-	SK615550-81 10 0.002
←	O	→	-	SK615562-82 10 0.002
→	O	→ →	-	SK615562-83 10 0.002
Hand	O	Auto	-	SK615550-80 10 0.002



3位置蚀刻
尺寸 (mm, 英寸)

标识牌和标识帽

带灯按钮与指示灯的标识帽



描述

安装在带灯按钮或指示灯的镜片下面，以便添加符号或文字。
带灯产品只选择白色标识帽。
彩色标识帽必须与透明镜片组合。

文字/符号	颜色	型号	订货代码	包装数量	重量 (1件) kg
适用于平钮					
无文字	○ 白色	KTC1-9000	1SFA616901R9000	10	0.001
START	○ 白色	KTC6-1042	1SFA616906R1042	10	0.001
R	○ 白色	KTC1-9009	1SFA616901R9009	10	0.001
On	○ 白色	KTC1-1020	1SFA616901R1020	10	0.001
ON	○ 白色	KTC1-1039	1SFA616901R1039	10	0.001
	● 绿色	KTC6-1039	1SFA616906R1039	10	0.001
	● 黑色	KTC8-1039	1SFA616908R1039	10	0.001
Off	○ 白色	KTC1-1019	1SFA616901R1019	10	0.001
Stop	○ 白色	KTC1-1031	1SFA616901R1031	10	0.001
STOP	● 红色	KTC4-1047	1SFA616904R1047	10	0.001
Reset	○ 白色	KTC1-1025	1SFA616901R1025	10	0.001
O	○ 白色	KTC1-9004	1SFA616901R9004	10	0.001
	● 红色	KTC4-9004	1SFA616904R9004	10	0.001
	● 黑色	KTC8-9004	1SFA616908R9004	10	0.001
I	○ 白色	KTC1-9002	1SFA616901R9002	10	0.001
	● 绿色	KTC6-9002	1SFA616906R9002	10	0.001
	● 黑色	KTC8-9002	1SFA616908R9002	10	0.001
II	○ 白色	KTC1-9003	1SFA616901R9003	10	0.001
	● 黑色	KTC8-9003	1SFA616908R9003	10	0.001
III	○ 白色	KTC1-9028	1SFA616901R9028	10	0.001
+	● 黑色	KTC8-9011	1SFA616908R9011	10	0.001
-	● 黑色	KTC8-9012	1SFA616908R9012	10	0.001
↑	○ 白色	KTC1-9005	1SFA616901R9005	10	0.001
	● 黑色	KTC8-9005	1SFA616908R9005	10	0.001
	● 黑色	KTC8-9015	1SFA616908R9015	10	0.001
	○ 白色	KTC1-9016	1SFA616901R9016	10	0.001
	● 黑色	KTC8-9016	1SFA616908R9016	10	0.001
	○ 白色	KTC1-9006	1SFA616901R9006	10	0.001
	● 黑色	KTC8-9018	1SFA616908R9018	10	0.001
⊕	○ 白色	KTC1-9020	1SFA616901R9020	10	0.001
⊙	○ 白色	KTC1-9026	1SFA616901R9026	10	0.001
	● 黑色	KTC8-9026	1SFA616908R9026	10	0.001
适用于凸钮					
无文字	○ 白色	KTC2-9000	1SFA616902R9000	10	0.001
On	○ 白色	KTC2-1020	1SFA616902R1020	10	0.001
Off	● 红色	KTC5-1040	1SFA616905R1040	10	0.001
Stop	○ 白色	KTC2-1031	1SFA616902R1031	10	0.001
STOP	● 红色	KTC5-1047	1SFA616905R1047	10	0.001
Reset	○ 白色	KTC2-1025	1SFA616902R1025	10	0.001
O	● 红色	KTC5-9004	1SFA616905R9004	10	0.001
I	○ 白色	KTC2-9002	1SFA616902R9002	10	0.001
II	○ 白色	KTC2-9003	1SFA616902R9003	10	0.001
III	○ 白色	KTC2-9028	1SFA616902R9028	10	0.001
↑	○ 白色	KTC2-9005	1SFA616902R9005	10	0.001
	○ 白色	KTC2-9015	1SFA616902R9015	10	0.001
	○ 白色	KTC2-9016	1SFA616902R9016	10	0.001
	○ 白色	KTC2-9006	1SFA616902R9006	10	0.001
适用于按钮指示灯					
无文字	○ 白色	KTC3-9000	1SFA616903R9000	10	0.001
On	○ 白色	KTC3-1020	1SFA616903R1020	10	0.001
ON	○ 白色	KTC3-1039	1SFA616903R1039	10	0.001
Off	○ 白色	KTC3-1019	1SFA616903R1019	10	0.001
I	○ 白色	KTC3-9002	1SFA616903R9002	10	0.001

颜色选择

一般技术数据

根据 IEC 60073 选择颜色

IEC 60073 规定了指示灯和操作机构的编码原则，并给出了有关颜色使用的建议。标准摘要如下。关于详细信息，请参见标准。

颜色含义 – 一般原则				
颜色		人员或环境安全	过程状态	设备状态
●	红色	危险	紧急	故障
●	黄色	警告/小心	异常	异常
●	绿色	安全	正常	正常
●	蓝色	强制含义		
○●●	白色、灰色、黑色	未指定具体含义		

不带灯操作机构

紧急操作机构

紧急停止/关闭操作机构应用红色标识。

停止/关闭操作机构

白色、灰色和黑色是停止/关闭操作机构的首选颜色，主要首选颜色为黑色。也允许使用红色。不可使用绿色。

启动/开启操作机构

白色、灰色和黑色是启动/开启操作机构的首选颜色，这会使开关装置和设备开始关合，主要首选颜色为白色。也允许使用绿色。不可使用红色。

使用白色和黑色表示特定含义

如果使用白色和黑色来区分启动/开启以及停止/关闭操作机构，则启动/开启操作机构应使用白色，停止/关闭操作机构应使用黑色。

用于启/停或开/关的相同操作机构

白色、灰色和黑色是操作机构的首选颜色，如果多次启动，可交替作为启动/开启和停止/关闭操作机构。

不得使用黄色和绿色。只有当同一操作机构（而不是按钮）用于紧急停止/关闭和正常操作时才可使用红色。

白色、灰色和黑色是操作机构的首选颜色，这些操作机构在启动时会产生移动，在释放时会停止移动（例如点动或慢动操作机构）。也允许使用绿色。不可使用红色。

复位操作机构

复位操作机构（例如：与保护继电器配合使用）应使用蓝色、白色、灰色或黑色，但也用作停止/关闭操作机构的复位操作机构除外。此类停止/关闭操作机构的颜色应与上述停止/关闭操作机构一致。

防护等级

一般技术数据

在一个设施中, 电气设备所需保护等级取决于环境特征。

由设备外壳或包含设备的机柜提供的防护等级以IP代码表示, IP代码给出了IEC 60529、IEC 60947-1规定的危险部件接触、异物进入和/或进水防护等级。除IP符号以外, 完整的代码由两个数字和紧跟数字后面的两个附加字母(可选)组成。下文简单说明了IP编码中使用的元素。

设备保护规范		人员保护
第一个数字	防止异物进入	防止接近危险部件:
IP 0	无保护	无保护
1	直径 > 50 mm	手背
2	直径 > 12.5 mm	手指
3	直径 > 2.5 mm	工具
4	直径 > 1 mm	电线
5	有限防尘	电线
6	全面防尘	电线
第二个数字	防止带来有害影响的进水	
0	无保护	
1	垂直滴水	
2	<15°的垂直角滴水	
3	<60°的垂直角降雨	
4	溅水	
5	低压喷水	
6	高压喷水	
7	短时浸水	
8	长时间浸水	
9K*	高压、高温冲洗	

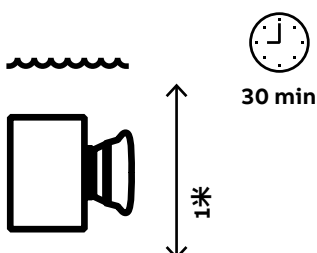


说明: 关于防护等级, 以安装设备的外壳或柜体类型为准。
(*)根据DIN 400 50-9。

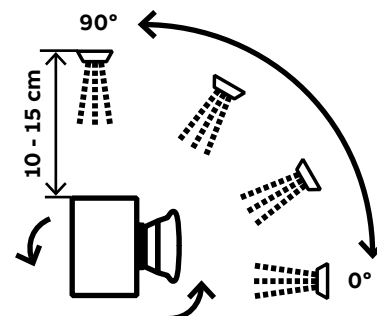
浸水试验

IP67

将产品浸水



IP69K





—
联系我们

www.abb.com.cn

ABB (中国) 客户服务热线

电话: 800-820-9696 / 400-820-9696

电邮: cn-ep-hotline@abb.com



按钮指示装置网页



ABB电气官方微信



ABB直通车



ABB Connect
一站式数字化助理



ABB中国客户服务中心

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Industrial Panel Mount Indicators / Switch Indicators](#) category:

Click to view products by [ABB](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[LW1A-P1-GD](#) [LW1A-P1-W](#) [01-931.3](#) [01-152.025](#) [A0142N5](#) [APD106LN-G](#) [ATN2100](#) [HW1A-L1-GD](#) [HW1A-P2-GL](#) [HW1X-BM411-R](#)
[HW2A-L1-GL](#) [HWAZ1N-OB](#) [PAMR25](#) [LSPD-120A](#) [LSPD-1Y](#) [LSPD-6A](#) [LSPD-6DA](#) [LSPD-6DW](#) [LSPD-6DY](#) [LSPD-6R](#) [LSPD-6W](#)
[AL6H-LK3-A](#) [AL6M-LK1-MG](#) [AP8M155-G](#) [APN106L-O](#) [21-931.9](#) [CPSLED24](#) [AVLN3LD-R](#) [AYLW4L-G](#) [5000211OPAQUELENS](#)
[5.49227.0071301](#) [HW2A-L1-GD](#) [HW2A-P1-GL](#) [LAY-1](#) [LB6P-1T04A](#) [LB6P-1T04G](#) [LSPD-1A](#) [LSPD-1W](#) [LSPD-6DG](#) [LSPD-6DR](#) [LSPD-](#)
[6Y](#) [51-951.5](#) [10-2312.1062](#) [10-2312.1065](#) [10-2312.1069](#) [10-2313.1069](#) [10-4613.3102B](#) [10-4613.3104B](#) [10-5309.3202](#) [10-6412.3162](#)