



目 录

封面

扉页

4.0目录	P1
4.0产品概述	P2 – P4
4.0产品编码和选型说明	P5
4.0产品技术规格	P6 – P8
4.0产品选型	
Φ8毫米安装孔	P9
Φ12毫米安装孔	P10
Φ16毫米安装孔-紧凑型	P11 – P15
Φ16毫米安装孔-模块型	P16 – P20
Φ19毫米安装孔	P21 – P23
Φ22毫米安装孔	P24 – P25
4.0蘑菇头按钮开关	P26 – P29
4.0/5.0系列产品附件	P30 – P31
4.0系列产品安装指引	P32
5.0系列产品简介	P33 – P34
6.0系列产品简介	P35 – P36

封底

产品概述

产品概况

4.0系列金属按钮开关产品是一组组合式开关系统，包括：开关元件和操作器固定组装在一起的紧凑型按钮和指示灯；以及开关元件和操作器分成两个独立模块的模块型按钮和指示灯。用作按钮、照明按钮、指示灯功能，并提供一些特殊操作器如蘑菇头按钮和附件。4.0系列金属按钮开关通过直径 $\Phi 16$ 毫米圆形安装孔进行安装，或借助合适的前圈，安装在直径 $\Phi 8$ 毫米、 $\Phi 12$ 毫米、 $\Phi 19$ 毫米和 $\Phi 22$ 毫米的面板圆孔上。开关元件接线方式和指示灯端子接线方式采用快速连接接头/焊接接线通用的形式。

产品结构

4.0系列金属按钮、指示灯产品有：紧凑型 and 模块型两种结构。

紧凑型：操作器、开关元件和指示灯固定组装在一起，
每个产品有一组快动开关元件，
具有一组常开/常闭触点。

模块型：产品由操作器模块和开关元件/指示灯模块两部分构成，每个产品有三个快动开关元件，
具有三组常开/常闭触点。



紧凑型 (1NO/1NC)



模块型(3NO/3NC)

产品外观

前圈尺寸：

$\Phi 12/16$ 毫米

$\Phi 20$ 毫米

$\Phi 22$ 毫米

$\Phi 24$ 毫米

方24X24毫米

$\Phi 30$ 毫米



前圈/按键外形：

平面/平面

球面/凸弧面

凹面/凸弧面

平面/凸弧面

球面/球面



照明形式：

无照明

环发光

中心发光

全按键发光

符号发光

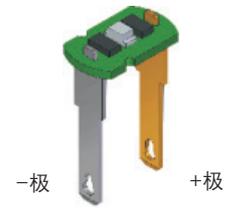


产品概述

照明颜色和电压（亮度和颜色会因LED的不同批次有轻微差异）

照明LED颜色（可选）	照明LED电压（可选）	LED灯极性
红色	6V AC/DC	LED灯接线端子： “+”极：金色 “-”极：银色
黄色	24V AC/DC	
绿色	110V AC/DC	
白色	230V AC	
其它颜色和 双色可定制	其它电压可定制	

图示



前圈/按键材料和颜色（表面颜色会因不同批次有轻微差异）

材料：不锈钢SUS304-哑光表面处理；颜色：金属原色、金色、黑色。其它颜色可定制

不锈钢哑光原色 不锈钢哑光金色 不锈钢哑光黑



材料：铝合金-哑光阳极氧化；颜色：自然色、红色、绿色、黄色、其它颜色可定制

哑光自然色 哑光红色 哑光绿色 哑光黄色



按键标记

标准照明图案：照明电源符号、照明箭头符号、照明打开符号、照明闭合符号
其它任何无照明图案和文字可定制，激光雕刻。

照明电源符号 照明箭头符号 照明打开符号 照明闭合符号 无照明图案和文字

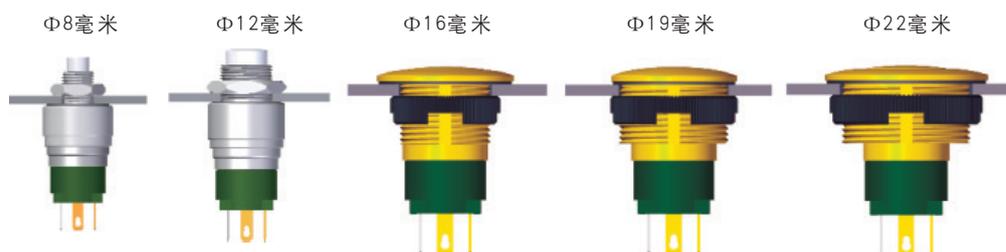


开关材料

开关壳体：聚碳酸酯(PC)
开关座：尼龙(PA66)
接线端子和金属弹片：超硬铜合金
触点材料：银合金

产品安装

4.0系列金属按钮开关通过直径Φ16毫米圆形安装孔进行安装，或借助不同的前圈安装在直径Φ8毫米、Φ12毫米、Φ19毫米和Φ22毫米的安装面板圆孔上。Φ16毫米、Φ19毫米和Φ22毫米的产品前圈有防转凹槽，通过与安装面板上的凸槽配合，防止产品转动，主要适用于有照明符号和激光刻字的产品。



产品概述

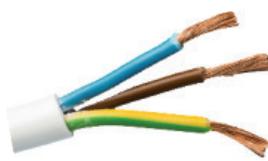
产品接线

开关元件端子和指示灯端子具有快速连接和焊接多用途接线形式。

2.8 X 0.5 标准快接插头



电线直接焊接到开关端子



电气接线图 (开关动作: 先断后通)

紧凑型产品电气接线图

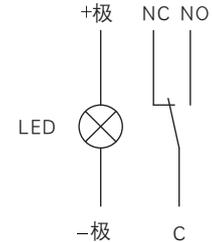
指示灯



紧凑型无照明开关

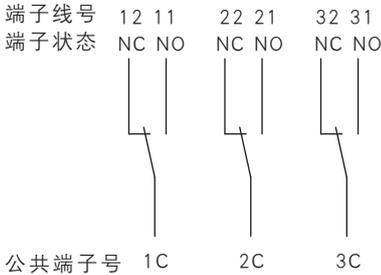


紧凑型照明开关

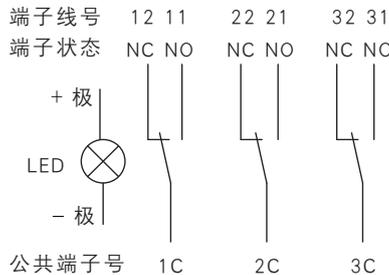


模块型产品电气接线图

模块型无照明开关



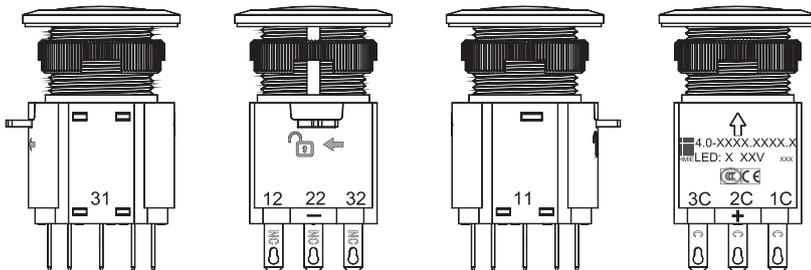
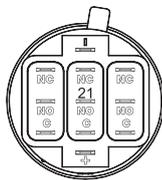
模块型照明开关



模块型产品电气接线号说明

端子线号的第一个数值表示开关件数, 1代表第一组开关; 2代表二组开关, 3代表三组开关;

端子线号的第二个数值表示开关未动作时的状态: 1表示一组NO触点; 2表示一组NC触点。



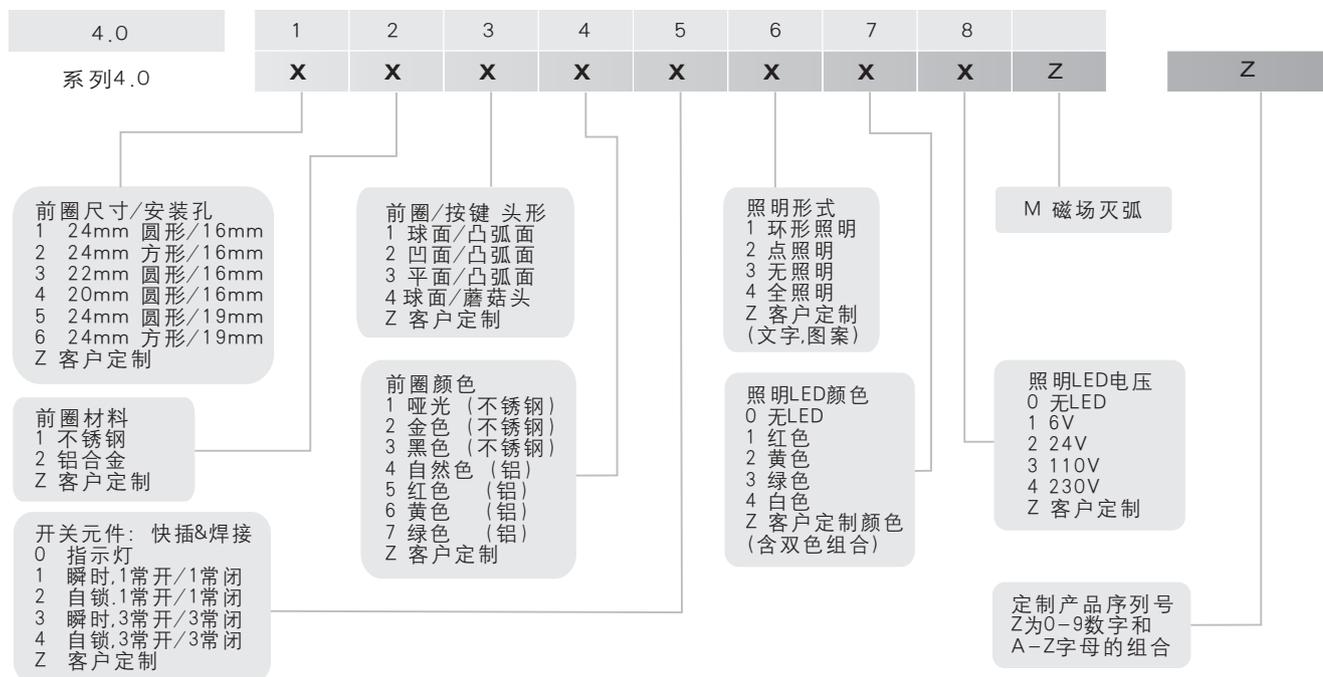
位置状态显示

金属按钮开关具有: 瞬时动作和自锁动作两种工作形式。

自锁动作开关在操作时, 开关保持在压下位置, 从开关的位置, 可显示开关工作的状态。

产品编码和选型说明

4.0系列金属按钮产品型号编码原则：（产品具体选型请参照P9-P31的编码列表）



产品选型特别说明

该产品编码和产品型号以Φ16毫米标准安装孔编制，其它安装孔的编码型号按以下条款修订

序号1. 安装孔Φ8毫米的产品前圈尺寸为Φ12毫米，序号1对应的编码为A

安装孔Φ12毫米的产品前圈尺寸为Φ16毫米，序号1对应的编码为B

安装孔Φ19毫米产品只能选Φ24和24方型前圈，序号1对应的编码为5或6

安装孔Φ22毫米的产品前圈尺寸为Φ28毫米，序号1对应的编码为D

前圈尺寸列表以外的尺寸为定制产品，对应Z，并由客户提出具体要求。

序号2. 通用，所有安装孔径产品可选，前圈和按键金属部份的材料相同。

序号3. 安装孔直径Φ8毫米、Φ12毫米“前圈/按键头型”为“平面/平面”

序号3对应的Φ8安装孔产品编码为A、Φ12安装孔产品编码为B。

Z 客户定制（仅改变前圈形状）

序号4. 通用，所有安装孔径产品可选，前圈和按键金属部份的颜色相同。需要不同颜色时可定制，请详细说明。

序号5. 通用，所有安装孔径产品可选。

Z客户定制（模块型根据需求安装不同数量或不同位置的触头组）

序号6. 环照明和点照明的发光部份材料为塑胶，颜色为白色。

全照明发光部份的材料为塑胶，颜色与照明LED颜色相同

需要不同颜色时可定制，请详细说明。

序号7. 通用，所有安装孔径产品可选。指示灯产品不可选“0无LED”

序号8. 通用，所有安装孔径产品可选。指示灯产品不可选“0无LED”

Z客户定制电压（电压<230V，功率<0.25W）

“M”磁场灭弧产品只适用于紧凑型1常开/1常闭产品。

定制产品对应 Z，并由客户提出具体要求。

产品技术规格

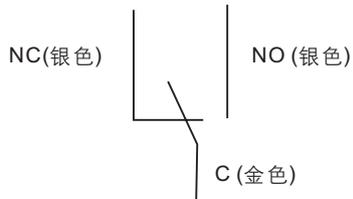
产品技术资料

开关系统

4.0系列金属按钮产品采用快动作开关元件系统，每组开关元件具有一组常开/常闭触点（先断后合的转换触点）。

- 标准开关元件
- 带磁场灭弧的开关元件：（专利产品）

先断后合的转换触点



开关未动作状态



开关动作后状态

安装面板厚度

紧凑型：0.5毫米~6.0毫米

模块型：0.5毫米~4.5毫米

安装螺母扭力

采用高强度铝合金材料的圆螺母

最大扭力：20Kg.cm (200 N.cm)

接线规格

快插连接（2.8X0.5毫米标准快插接头）和焊接多用途接头

电线最大截面积：1×1.5mm²或 2×0.75mm²

开关行程

2.6 毫米 ± 0.2毫米

操作力（按键上测量）

紧凑型（1常开/1常闭）	模块型（3常开/3常闭）
3.0 N (+/- 0.3 N)	6.0 N (+/- 0.5N)

额定冲击耐受电压

1500 V

额定发热电流

I_{th} 8 A

温度不超过最大额定值所允许的最大连续工作电流。

开关额定值：交流（AC）

使用类别下的各个额定工作电压 U_e / 额定工作电流 I_e

AC-12 控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载		AC-15 控制交流电磁铁负载 (>72 VA)	
电压 U _e	电流 I _e	电压 U _e	电流 I _e
24 VAC	5.0 A	24 VAC	5.0 A
110 VAC	5.0 A	110 VAC	1.5 A
220 VAC	3.0 A	220 VAC	0.75 A

产品技术规格

开关额定值：直流 (DC)

标准开关

使用类别下的各个额定工作电压 U_e / 额定工作电流 I_e

DC-12 控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载		DC-13 控制电磁铁负载	
电压 U_e	电流 I_e	电压 U_e	电流 I_e
24 VDC	5.0 A	24 VDC	3.0 A
72 VDC	2.0 A	72 VDC	0.8 A
110 VDC	1.0 A	110 VDC	0.4 A
220 VDC	0.3 A	220 VDC	0.2 A

磁场灭弧开关

使用类别下的各个额定工作电压 U_e / 额定工作电流 I_e

DC-12 控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载		DC-13 控制电磁铁负载	
电压 U_e	电流 I_e	电压 U_e	电流 I_e
24 VDC	5 A	24 VDC	4 A
72 VDC	4 A	72 VDC	1.2 A
110 VDC	2 A	110 VDC	0.7 A
220 VDC	0.5 A	220 VDC	0.3 A

开关最小额定值

电压	电流
5 V	10 mA
12 V	5 mA
24 V	2 mA
110 V	1 mA

触点电阻

新值 $< 50\text{m}\Omega$

回跳时间

开关元件 $< 3\text{ms}$

最大绝缘电压

在所有触点与接地之间, 1500 V交流, 50Hz, 1分钟。

绝缘电阻

大于 $1000\text{M}\Omega$

工作环境温度

$-40\text{ }^\circ\text{C} \sim +65\text{ }^\circ\text{C}$

储存环境温度

$-45\text{ }^\circ\text{C} \sim +85\text{ }^\circ\text{C}$

前部密封等级

IP65; IP67

产品技术规格

机械寿命

紧凑型按钮：瞬时型	$\geq 3 \times 10^6$ 次 (三百万次)
自锁型	$\geq 2 \times 10^6$ 次 (二百万次)
模块型按钮：瞬时型	$\geq 3 \times 10^6$ 次 (三百万次)
自锁型	$\geq 1 \times 10^6$ 次 (一百万次)

抗撞击性

IK10

耐冲击性

- 1) GB/T2423.5 电工电子产品环境试验-试验Ea: 冲击 1000 m/s^2 , 100 gn, 6 s
- 2) GB/T21563 轨道交通-机车车辆设备, 冲击和振动试验: 加速度 50 m/s^2 , 持续时间: 30ms 36次

耐振动性

- 1) GB/T2423.10 电工电子产品环境试验 试验振动:
10Hz ~ 500Hz 峰值加速度: 100 m/s^2 振幅: 0.75mm
- 2) GB/T21563 轨道交通-机车车辆设备, 冲击和振动试验, 随机振动:
B级 $0.45 \sim 1.0 \text{ m/s}^2$ 时 10min
长寿命随机振动: 扫频时间: 三个轴的每一个轴为5h(总共15h)

污染等级

二级

产品认证和申明

CCC

CB

CE

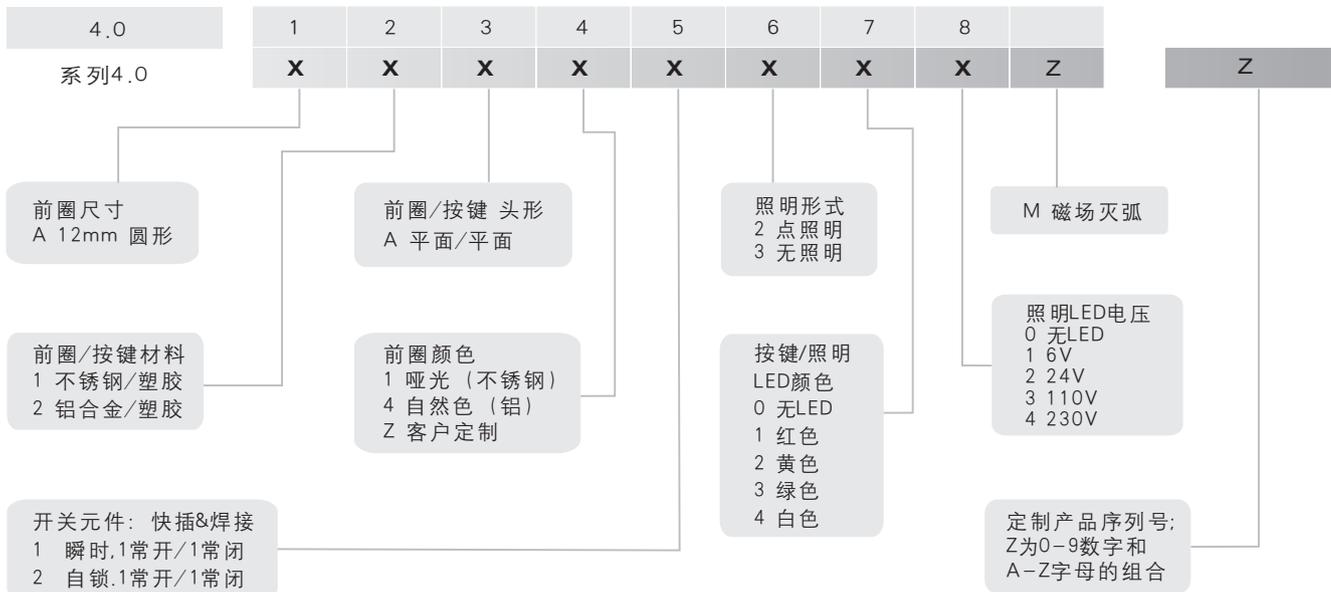
RoHS

En45545铁路车辆防火标准

※厂家保留更改规格无需提前通知的权利。

Φ8毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：圆形12毫米

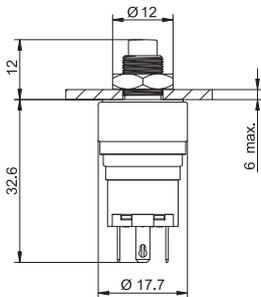


Φ8毫米安装孔-紧凑型：12毫米圆形前圈标准产品列表 (请对照 X 所在的栏位选定具体编码)

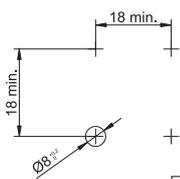
产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈颜色	开关元件	照明形式	按键/照明LED颜色	照明LED电压	安装孔
4.0-A1A1.12XX	A 12 mm	1 不锈钢/塑胶	A 平面/平面	1 哑光 (不锈钢)	1 瞬时	2 点照明	1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ8mm
4.0-A1A1.22XX									
4.0-A2A4.12XX		1 瞬时		3 无照明	0 无LED				
4.0-A2A4.22XX									
4.0-A1A1.13X0		1 不锈钢/塑胶		1 瞬时	3 无照明	0 无LED			
4.0-A1A1.23X0							2 铝合金/塑胶	4 自然色 (哑光铝)	
4.0-A2A4.13X0		1 瞬时		3 无照明	0 无LED				
4.0-A2A4.23X0						2 铝合金/塑胶	4 自然色 (哑光铝)	2 自锁	

电气接线图：见第4页

产品基本尺寸：

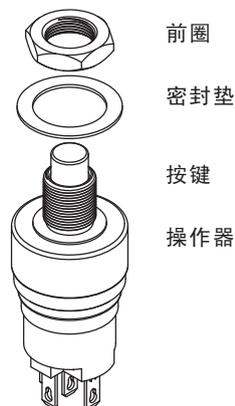


产品安装尺寸：



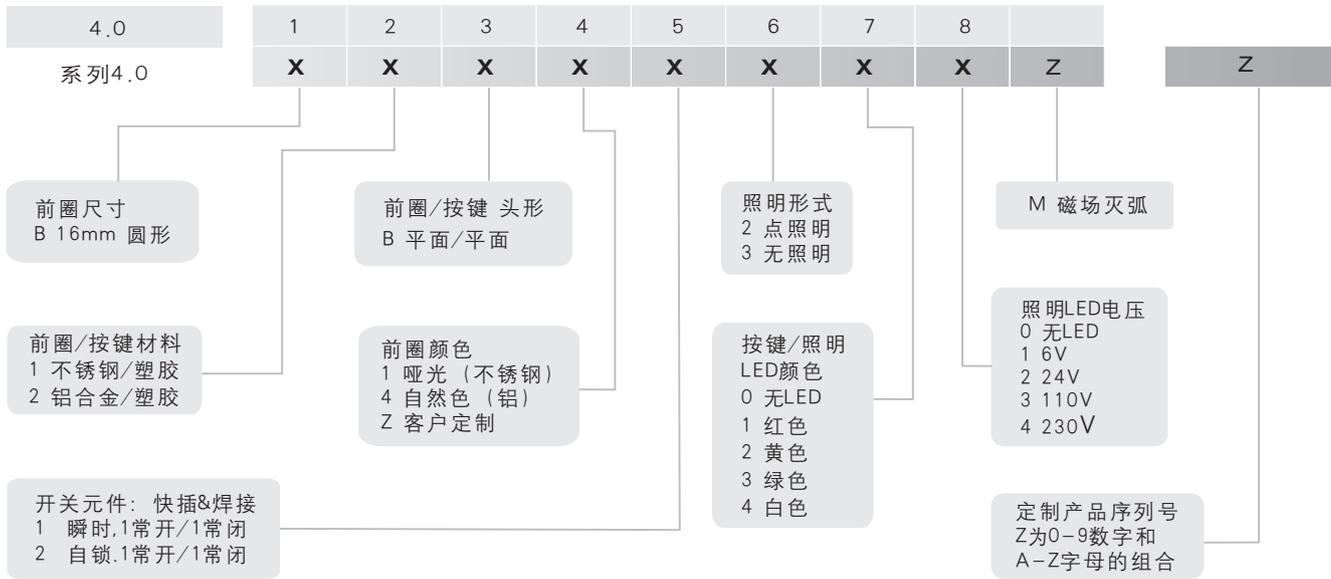
尺寸单位:mm

产品构成示意图：



Φ12毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：圆形16毫米

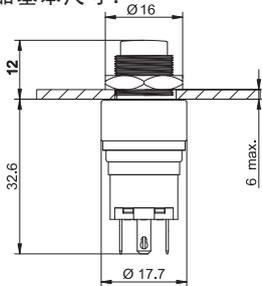


Φ12毫米安装孔-紧凑型：16毫米圆形前圈标准产品列表 (请对照 X 所在的栏位选定具体编码)

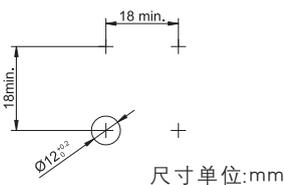
产品编号	1	2	3	4	5	6	7	8	安装孔	
产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈颜色	开关元件	照明形式	按键/照明LED颜色	照明LED电压	安装孔	
4.0-B1B1.12XX	B 16 mm	1 不锈钢/塑胶	B 平面/平面	1 哑光 (不锈钢)	1 瞬时	2 点照明	1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ12mm	
4.0-B1B1.22XX										2 铝合金/塑胶
4.0-B2B4.12XX		1 不锈钢/塑胶		1 瞬时	3 无照明					
4.0-B2B4.22XX										2 铝合金/塑胶
4.0-B1B1.13X0		1 不锈钢/塑胶		1 瞬时		2 自锁				
4.0-B1B1.23X0							2 铝合金/塑胶	4 自然色 (哑光铝)		1 瞬时
4.0-B2B4.13X0		2 铝合金/塑胶		4 自然色 (哑光铝)	1 瞬时	2 自锁				
4.0-B2B4.23X0										

电气接线图：见第4页

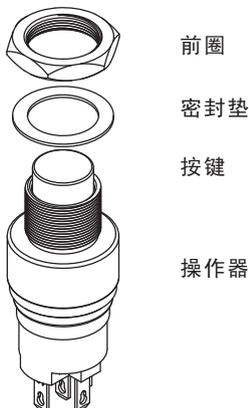
产品基本尺寸：



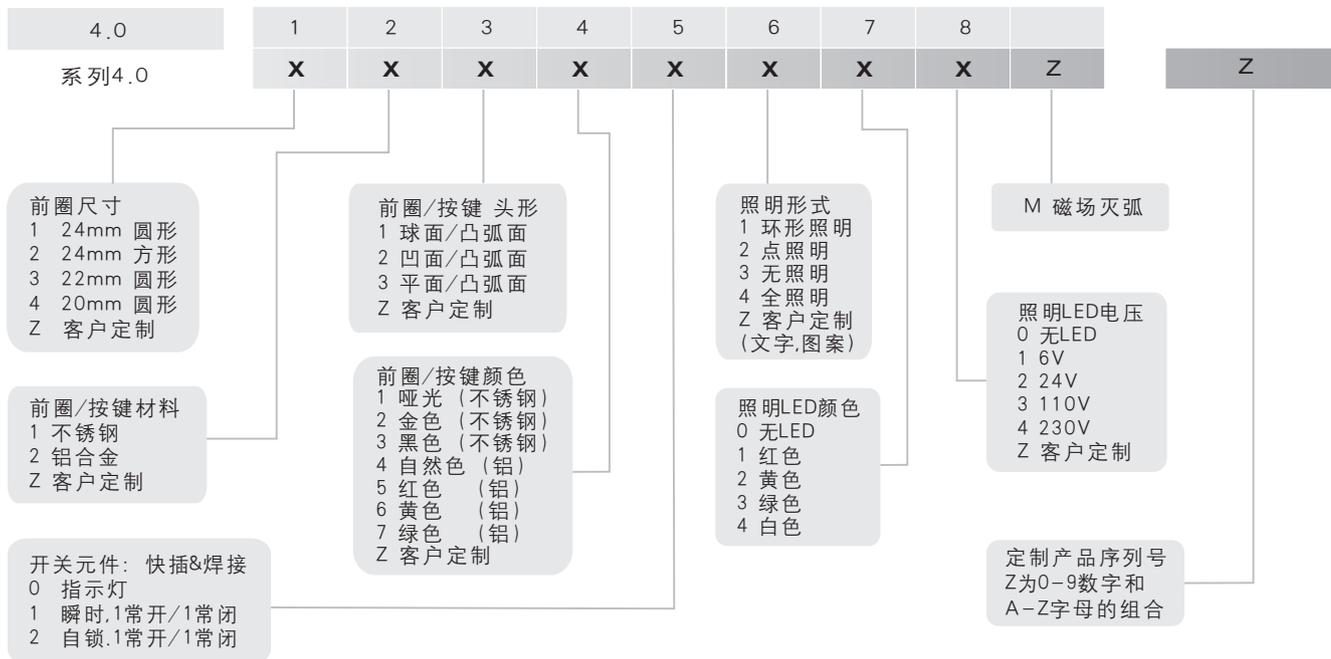
产品安装尺寸：



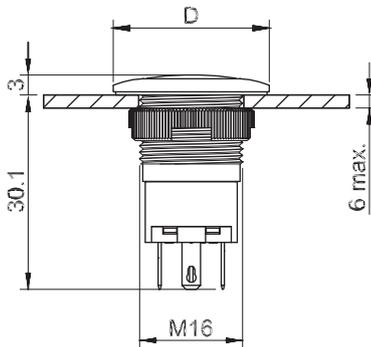
产品结构示意图：



Φ16毫米安装孔-紧凑型

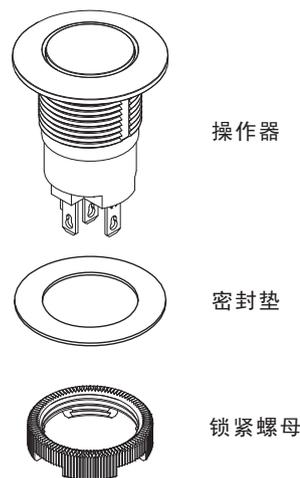


产品基本尺寸:

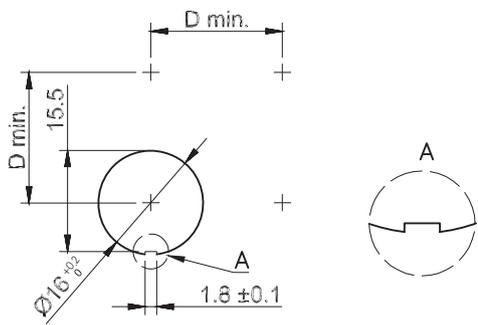


- D = 1 24 mm 圆形
2 24 mm 方形
3 22 mm 圆形
4 20 mm 圆形

产品构成示意图:



产品安装尺寸:



尺寸单位:mm

Φ16毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：圆形24毫米



Φ16毫米安装孔-紧凑型：24毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-11XX.01XX	1 24 mm 圆形	1 不锈钢/不锈钢	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	1 哑光(不锈钢) 2 金色(不锈钢) 3 黑色(不锈钢)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ16mm
4.0-11XX.11XX					1 瞬时				
4.0-11XX.21XX					2 自锁				
4.0-11XX.02XX		1 不锈钢/不锈钢			0 指示灯	2 点照明 ^②			
4.0-11XX.12XX					1 瞬时				
4.0-11XX.22XX					2 自锁				
4.0-11XX.04XX		1 不锈钢/塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③			
4.0-11XX.14XX					1 瞬时				
4.0-11XX.24XX					2 自锁				
4.0-11XX.1300		1 不锈钢/不锈钢			1 瞬时	3 无照明			
4.0-11XX.2300	2 自锁								

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-12XX.01XX	1 24 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	4 自然色(铝) 5 红色(铝) 6 黄色(铝) 7 绿色(铝)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ16mm
4.0-12XX.11XX					1 瞬时				
4.0-12XX.21XX					2 自锁				
4.0-12XX.02XX		2 铝合金/铝合金			0 指示灯	2 点照明 ^②			
4.0-12XX.12XX					1 瞬时				
4.0-12XX.22XX					2 自锁				
4.0-12XX.04XX		2 铝合金/塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③			
4.0-12XX.14XX					1 瞬时				
4.0-12XX.24XX					2 自锁				
4.0-12XX.1300		2 铝合金/铝合金			1 瞬时	3 无照明			
4.0-12XX.2300	2 自锁								

① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第11页

Φ16毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：方形24毫米



Φ16毫米安装孔-紧凑型：24毫米方形前圈标准产品列表 (请对照 X 所在的栏位选定具体编码)

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-21XX.01XX	2 24 mm 方形	1 不锈钢 /不锈钢	1 球面/凸弧面	1 哑光(不锈钢) 2 金色(不锈钢) 3 黑色(不锈钢)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	Φ16mm
4.0-21XX.11XX					1 瞬时				
4.0-21XX.21XX					2 自锁				
4.0-21XX.02XX		1 不锈钢 /不锈钢			0 指示灯	2 点照明 ^②	1 红色	1 6V	
4.0-21XX.12XX					1 瞬时		2 黄色	2 24V	
4.0-21XX.22XX					2 自锁		3 绿色	3 110V	
4.0-21XX.04XX		1 不锈钢 /塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③	4 白色	4 230V	
4.0-21XX.14XX					1 瞬时				
4.0-21XX.24XX					2 自锁				
4.0-21XX.1300		1 不锈钢 /不锈钢			1 瞬时	3 无照明	0 无LED	0 无LED	
4.0-21XX.2300	2 自锁								

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-22XX.01XX	2 24 mm 方形	2 铝合金 /铝合金	1 球面/凸弧面	4 自然色(铝) 5 红色(铝) 6 黄色(铝) 7 绿色(铝)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	Φ16mm
4.0-22XX.11XX					1 瞬时				
4.0-22XX.21XX					2 自锁				
4.0-22XX.02XX		2 铝合金 /铝合金			0 指示灯	2 点照明 ^②	1 红色	1 6V	
4.0-22XX.12XX					1 瞬时		2 黄色	2 24V	
4.0-22XX.22XX					2 自锁		3 绿色	3 110V	
4.0-22XX.04XX		2 铝合金 /塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③	4 白色	4 230V	
4.0-22XX.14XX					1 瞬时				
4.0-22XX.24XX					2 自锁				
4.0-22XX.1300		2 铝合金 /铝合金			1 瞬时	3 无照明	0 无LED	0 无LED	
4.0-22XX.2300	2 自锁								

① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第11页

Φ16毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：圆形22毫米



Φ16毫米安装孔-紧凑型：22毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔	
4.0-31XX.01XX	3 22 mm 圆形	1 不锈钢/不锈钢	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	1 哑光(不锈钢) 2 金色(不锈钢) 3 黑色(不锈钢)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ16mm	
4.0-31XX.11XX					1 瞬时					
4.0-31XX.21XX					2 自锁					
4.0-31XX.02XX		1 不锈钢/不锈钢			0 指示灯	2 点照明 ^②				
4.0-31XX.12XX										1 瞬时
4.0-31XX.22XX										2 自锁
4.0-31XX.04XX		1 不锈钢/塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③				
4.0-31XX.14XX										1 瞬时
4.0-31XX.24XX										2 自锁
4.0-31XX.1300		1 不锈钢/不锈钢			1 瞬时	3 无照明				0 无LED
4.0-31XX.2300	2 自锁									

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔	
4.0-32XX.01XX	3 22 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	4 自然色(铝) 5 红色(铝) 6 黄色(铝) 7 绿色(铝)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ16mm	
4.0-32XX.11XX					1 瞬时					
4.0-32XX.21XX					2 自锁					
4.0-32XX.02XX		2 铝合金/铝合金			0 指示灯	2 点照明 ^②				
4.0-32XX.12XX										1 瞬时
4.0-32XX.22XX										2 自锁
4.0-32XX.04XX		2 铝合金/塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③				
4.0-32XX.14XX										1 瞬时
4.0-32XX.24XX										2 自锁
4.0-32XX.1300		2 铝合金/铝合金			1 瞬时	3 无照明				0 无LED
4.0-32XX.2300	2 自锁									

① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

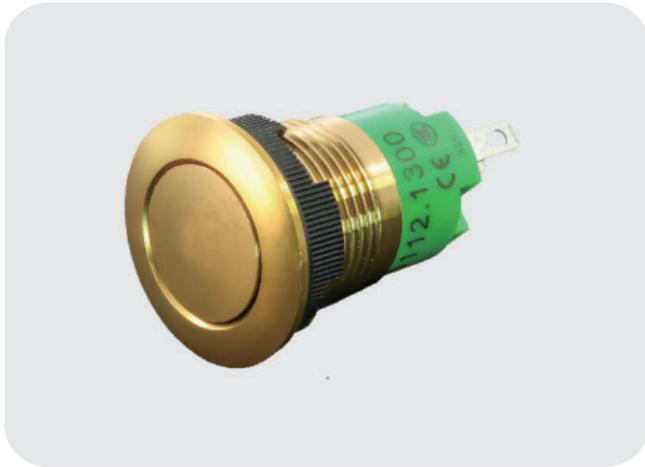
③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第11页

Φ16毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：圆形20毫米



Φ16毫米安装孔-紧凑型：20毫米圆形前圈标准产品列表 (请对照 X 所在的栏位选定具体编码)

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔			
4.0-41XX.01XX	4 20 mm 圆形	1 不锈钢 /不锈钢	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	1 哑光(不锈钢) 2 金色(不锈钢) 3 黑色(不锈钢)	0 指示灯	1 环形照明	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ16mm			
4.0-41XX.11XX					1 瞬时							
4.0-41XX.21XX					2 自锁							
4.0-41XX.02XX		1 不锈钢 /不锈钢			0 指示灯	2 点照明				1 瞬时	2 自锁	
4.0-41XX.12XX												1 瞬时
4.0-41XX.22XX												2 自锁
4.0-41XX.04XX		1 不锈钢 /塑胶			0 指示灯	4 全照明				1 瞬时	2 自锁	
4.0-41XX.14XX												1 瞬时
4.0-41XX.24XX												2 自锁
4.0-41XX.1300		1 不锈钢 /不锈钢			1 瞬时	3 无照明				0 无LED	0 无LED	
4.0-41XX.2300												2 自锁

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔			
4.0-42XX.01XX	4 20 mm 圆形	2 铝合金 /铝合金	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	4 自然色(铝) 5 红色(铝) 6 黄色(铝) 7 绿色(铝)	0 指示灯	1 环形照明	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ16mm			
4.0-42XX.11XX					1 瞬时							
4.0-42XX.21XX					2 自锁							
4.0-42XX.02XX		2 铝合金 /铝合金			0 指示灯	2 点照明				1 瞬时	2 自锁	
4.0-42XX.12XX												1 瞬时
4.0-42XX.22XX												2 自锁
4.0-42XX.04XX		2 铝合金 /塑胶			0 指示灯	4 全照明				1 瞬时	2 自锁	
4.0-42XX.14XX												1 瞬时
4.0-42XX.24XX												2 自锁
4.0-42XX.1300		2 铝合金 /铝合金			1 瞬时	3 无照明				0 无LED	0 无LED	
4.0-42XX.2300												2 自锁

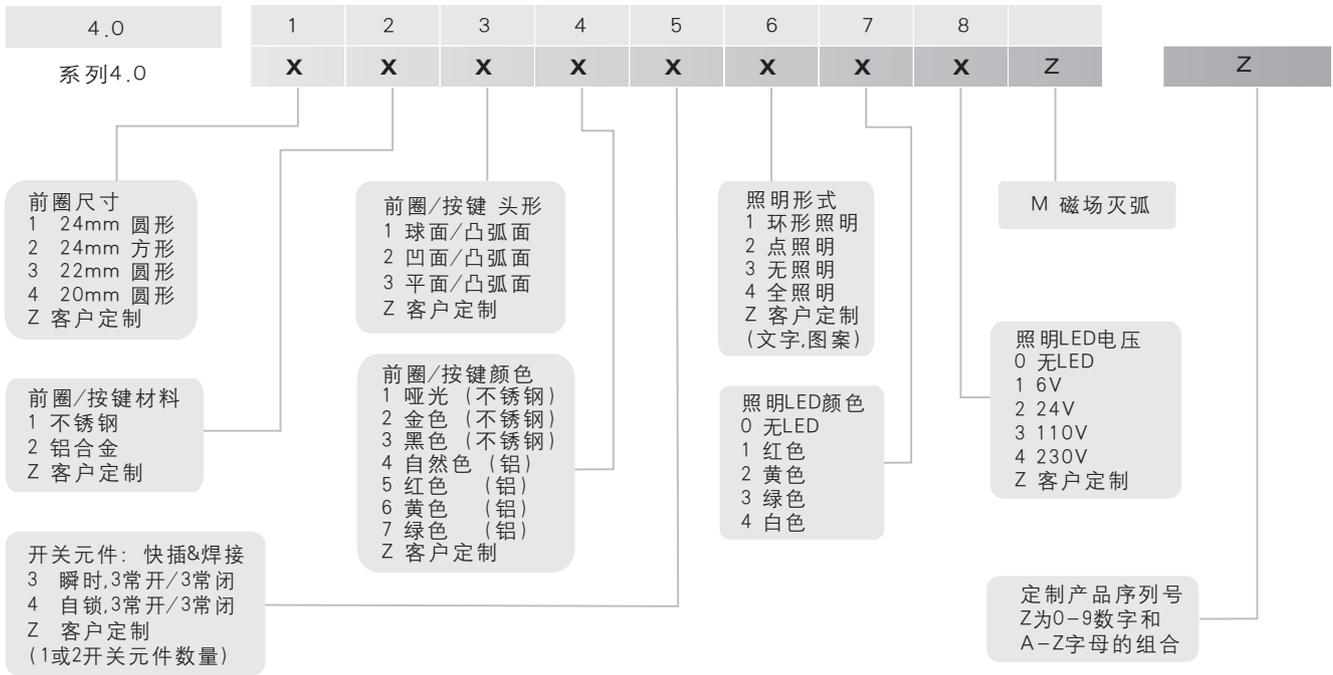
① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

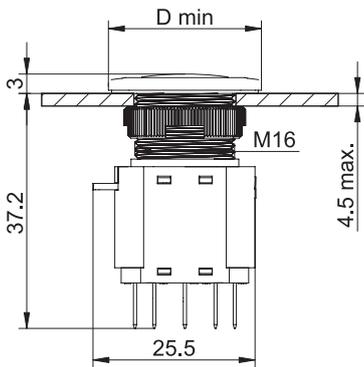
电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第11页

Φ16毫米安装孔-模块型



产品基本尺寸:

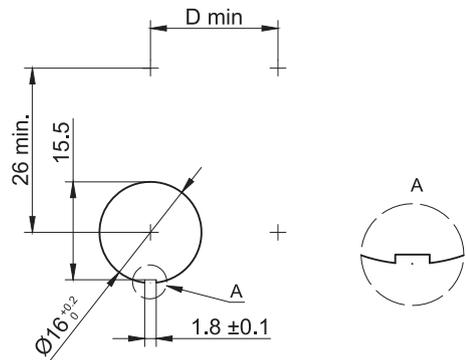


- D = 1 24 mm 圆形
- 2 24 mm 方形
- 3 22 mm 圆形
- 4 20 mm 圆形

产品构成示意图:



产品安装尺寸:



尺寸单位:mm

Φ16毫米安装孔-模块型

前圈尺寸：圆形24毫米



Φ16毫米安装孔-模块型：24毫米圆形前圈标准产品列表 (请对照 X 所在的栏位选定具体编码)

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔	
4.0-11XX.31XX	1 24 mm 圆形	1 不锈钢 /不锈钢	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	1 哑光(不锈钢) 2 金色(不锈钢) 3 黑色(不锈钢)	3 瞬时	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	Φ16mm	
4.0-11XX.41XX					4 自锁		1 红色	1 6V		
4.0-11XX.32XX		1 不锈钢 /不锈钢			3 瞬时	4 自锁	2 点照明 ^②	1 红色		1 6V
4.0-11XX.42XX								2 黄色		2 24V
4.0-11XX.34XX		1 不锈钢 /塑胶			3 瞬时	4 自锁	4 全照明 ^③	3 绿色		3 110V
4.0-11XX.44XX								4 白色		4 230V
4.0-11XX.3300		1 不锈钢 /不锈钢			3 瞬时	4 自锁	3 无照明	0 无LED		0 无LED
4.0-11XX.4300								4 自锁		0 无LED

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔	
4.0-12XX.31XX	1 24 mm 圆形	2 铝合金 /铝合金	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	4 自然色(铝) 5 红色(铝) 6 黄色(铝) 7 绿色(铝)	3 瞬时	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	Φ16mm	
4.0-12XX.41XX					4 自锁		0 无LED	0 无LED		
4.0-12XX.32XX		2 铝合金 /铝合金			3 瞬时	4 自锁	2 点照明 ^②	1 红色		1 6V
4.0-12XX.42XX								2 黄色		2 24V
4.0-12XX.34XX		2 铝合金 /塑胶			3 瞬时	4 自锁	4 全照明 ^③	3 绿色		3 110V
4.0-12XX.44XX								4 白色		4 230V
4.0-12XX.3300		2 铝合金 /铝合金			3 瞬时	4 自锁	3 无照明	0 无LED		0 无LED
4.0-12XX.4300								4 自锁		0 无LED

① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第16页

Φ16毫米安装孔-模块型

前圈尺寸：方形24毫米



Φ16毫米安装孔-模块型：24毫米方形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈/按键颜色	开关元件	照明形式	照明LED颜色	照明LED电压	安装孔	
4.0-21XX.31XX	2 24 mm 方形	1 不锈钢 /不锈钢	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	1 哑光(不锈钢) 2 金色(不锈钢) 3 黑色(不锈钢)	3 瞬时	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	φ16mm	
4.0-21XX.41XX					4 自锁					
4.0-21XX.32XX		1 不锈钢 /不锈钢			3 瞬时	4 自锁	2 点照明 ^②	1 红色		1 6V
4.0-21XX.42XX								2 黄色		2 24V
4.0-21XX.34XX		1 不锈钢 /塑胶			3 瞬时	4 自锁	4 全照明 ^③	3 绿色		3 110V
4.0-21XX.44XX								4 白色		4 230V
4.0-21XX.3300		1 不锈钢 /不锈钢			3 瞬时	4 自锁	3 无照明	0 无LED		0 无LED
4.0-21XX.4300								4 自锁		

产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈/按键颜色	开关元件	照明形式	照明LED颜色	照明LED电压	安装孔	
4.0-22XX.31XX	2 24 mm 方形	2 铝合金 /铝合金	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	4 自然色(铝) 5 红色(铝) 6 黄色(铝) 7 绿色(铝)	3 瞬时	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	φ16mm	
4.0-22XX.41XX					4 自锁					
4.0-22XX.32XX		2 铝合金 /铝合金			3 瞬时	4 自锁	2 点照明 ^②	1 红色		1 6V
4.0-22XX.42XX								2 黄色		2 24V
4.0-22XX.34XX		2 铝合金 /塑胶			3 瞬时	4 自锁	4 全照明 ^③	3 绿色		3 110V
4.0-22XX.44XX								4 白色		4 230V
4.0-22XX.3300		2 铝合金 /铝合金			3 瞬时	4 自锁	3 无照明	0 无LED		0 无LED
4.0-22XX.4300								4 自锁		

① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第16页

Φ16毫米安装孔-模块型

前圈尺寸：圆形22毫米



Φ16毫米安装孔-模块型：22毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈/按键颜色	开关元件	照明形式	照明LED颜色	照明LED电压	安装孔	
4.0-31XX.31XX	3 22 mm 圆形	1 不锈钢/不锈钢	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	1 哑光(不锈钢) 2 金色(不锈钢) 3 黑色(不锈钢)	3 瞬时	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	Φ16mm	
4.0-31XX.41XX					4 自锁					
4.0-31XX.32XX		1 不锈钢/不锈钢			3 瞬时	4 自锁	2 点照明 ^②	1 红色		1 6V
4.0-31XX.42XX								2 黄色		2 24V
4.0-31XX.34XX		1 不锈钢/塑胶			3 瞬时	4 自锁	4 全照明 ^③	3 绿色		3 110V
4.0-31XX.44XX								4 白色		4 230V
4.0-31XX.3300		1 不锈钢/不锈钢			3 瞬时	4 自锁	3 无照明	0 无LED		0 无LED
4.0-31XX.4300								4 自锁		

产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈/按键颜色	开关元件	照明形式	照明LED颜色	照明LED电压	安装孔	
4.0-32XX.31XX	3 22 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	4 自然色(铝) 5 红色(铝) 6 黄色(铝) 7 绿色(铝)	3 瞬时	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	Φ16mm	
4.0-32XX.41XX					4 自锁					
4.0-32XX.32XX		2 铝合金/铝合金			3 瞬时	4 自锁	2 点照明 ^②	1 红色		1 6V
4.0-32XX.42XX								2 黄色		2 24V
4.0-32XX.34XX		2 铝合金/塑胶			3 瞬时	4 自锁	4 全照明 ^③	3 绿色		3 110V
4.0-32XX.44XX								4 白色		4 230V
4.0-32XX.3300		2 铝合金/铝合金			3 瞬时	4 自锁	3 无照明	0 无LED		0 无LED
4.0-32XX.4300								4 自锁		

① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；
③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第16页

Φ16毫米安装孔-模块型

前圈尺寸：圆形20毫米



Φ16毫米安装孔-模块型：20毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-41XX.31XX	4 20 mm 圆形	1 不锈钢 /不锈钢	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	1 哑光(不锈钢) 2 金色(不锈钢) 3 黑色(不锈钢)	3 瞬时	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	φ16mm
4.0-41XX.41XX					4 自锁		1 红色	1 6V	
4.0-41XX.32XX		1 不锈钢 /不锈钢			2 点照明 ^②	3 瞬时	2 黄色	2 24V	
4.0-41XX.42XX						4 自锁	3 绿色	3 110V	
4.0-41XX.34XX		1 不锈钢 /塑胶			4 全照明 ^③	3 瞬时	4 白色	4 230V	
4.0-41XX.44XX						4 自锁			
4.0-41XX.3300		1 不锈钢 /不锈钢			3 无照明	3 瞬时	0 无LED	0 无LED	
4.0-41XX.4300						4 自锁			

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-42XX.31XX	4 20 mm 圆形	2 铝合金 /铝合金	1 球面/凸弧面 2 凹面/凸弧面 3 平面/凸弧面	4 自然色(铝) 5 红色(铝) 6 黄色(铝) 7 绿色(铝)	3 瞬时	1 环形照明 ^①	0 无LED	0 无LED	φ16mm
4.0-42XX.41XX					4 自锁		1 红色	1 6V	
4.0-42XX.32XX		2 铝合金 /铝合金			2 点照明 ^②	3 瞬时	2 黄色	2 24V	
4.0-42XX.42XX						4 自锁	3 绿色	3 110V	
4.0-42XX.34XX		2 铝合金 /塑胶			4 全照明 ^③	3 瞬时	4 白色	4 230V	
4.0-42XX.44XX						4 自锁			
4.0-42XX.3300		2 铝合金 /铝合金			3 无照明	3 瞬时	0 无LED	0 无LED	
4.0-42XX.4300						4 自锁			

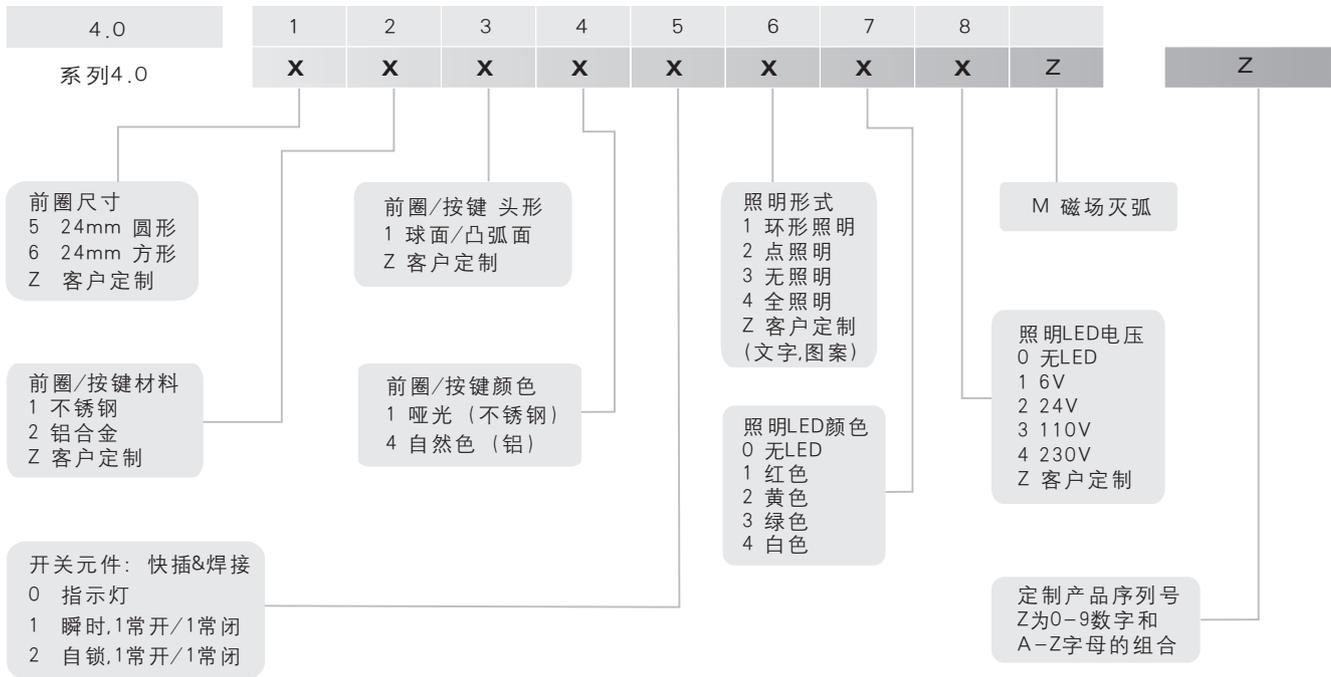
① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

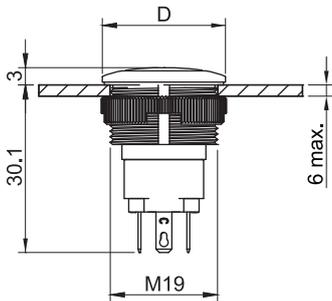
电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第16页

Φ19毫米安装孔-紧凑型

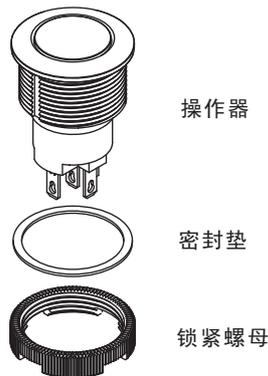


产品基本尺寸:

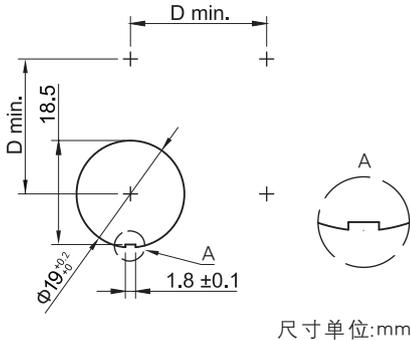


D = 5 24 mm 圆形
6 24 mm 方形

产品构成示意图:



产品安装尺寸:



Φ19毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：圆形24毫米



Φ19毫米安装孔-紧凑型：24毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-5111.01XX	1 24 mm 圆形	1 不锈钢 /不锈钢	1 球面/凸弧面	1 哑光(不锈钢)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	φ19mm
4.0-5111.11XX					1 瞬时				
4.0-5111.21XX					2 自锁				
4.0-5111.02XX		1 不锈钢 /不锈钢			0 指示灯	2 点照明 ^②			
4.0-5111.12XX					1 瞬时				
4.0-5111.22XX					2 自锁				
4.0-5111.04XX		1 不锈钢 /塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③			
4.0-5111.14XX					1 瞬时				
4.0-5111.24XX					2 自锁				
4.0-5111.1300		1 不锈钢 /不锈钢			1 瞬时	3 无照明			
4.0-5111.2300	2 自锁								

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 前圈/按键颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-5214.01XX	1 24 mm 圆形	2 铝合金 /铝合金	1 球面/凸弧面	4 自然色(铝)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	φ19mm
4.0-5214.11XX					1 瞬时				
4.0-5214.21XX					2 自锁				
4.0-5214.02XX		2 铝合金 /铝合金			0 指示灯	2 点照明 ^②			
4.0-5214.12XX					1 瞬时				
4.0-5214.22XX					2 自锁				
4.0-5214.04XX		2 铝合金 /塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③			
4.0-5214.14XX					1 瞬时				
4.0-5214.24XX					2 自锁				
4.0-5214.1300		2 铝合金 /铝合金			1 瞬时	3 无照明			
4.0-5214.2300	2 自锁								

① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

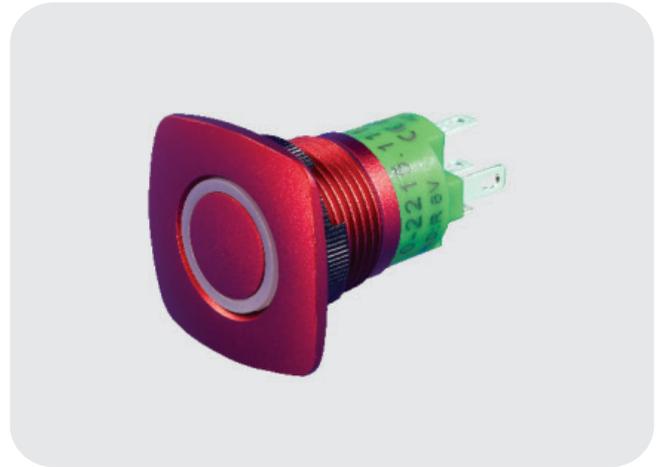
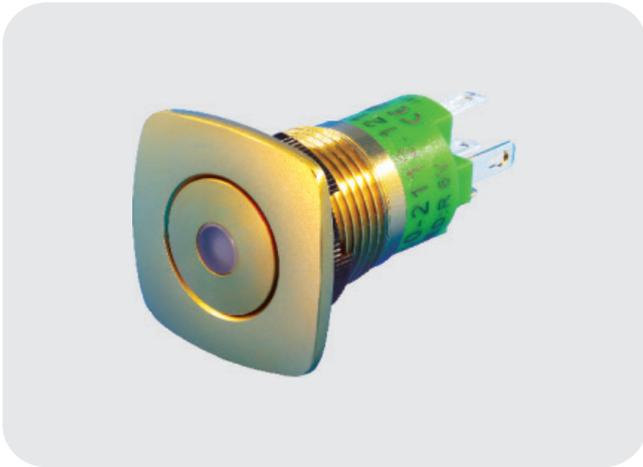
③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第21页

Φ19毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：方形24毫米



Φ19毫米安装孔-紧凑型：24毫米方形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈/按键颜色	开关元件	照明形式	照明LED颜色	照明LED电压	安装孔
4.0-6111.01XX	24 mm 方形	1 不锈钢/不锈钢	1 球面/凸弧面	1 哑光(不锈钢)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ19mm
4.0-6111.11XX					1 瞬时				
4.0-6111.21XX					2 自锁				
4.0-6111.02XX		1 不锈钢/不锈钢			0 指示灯	2 点照明 ^②			
4.0-6111.12XX					1 瞬时				
4.0-6111.22XX					2 自锁				
4.0-6111.04XX		1 不锈钢/塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③			
4.0-6111.14XX					1 瞬时				
4.0-6111.24XX					2 自锁				
4.0-6111.1300		1 不锈钢/不锈钢			1 瞬时	3 无照明			
4.0-6111.2300	2 自锁								

产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈/按键颜色	开关元件	照明形式	照明LED颜色	照明LED电压	安装孔
4.0-6214.01XX	24 mm 方形	2 铝合金/铝合金	1 球面/凸弧面	4 自然色(铝)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ19mm
4.0-6214.11XX					1 瞬时				
4.0-6214.21XX					2 自锁				
4.0-6214.02XX		2 铝合金/铝合金			0 指示灯	2 点照明 ^②			
4.0-6214.12XX					1 瞬时				
4.0-6214.22XX					2 自锁				
4.0-6214.04XX		2 铝合金/塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③			
4.0-6214.14XX					1 瞬时				
4.0-6214.24XX					2 自锁				
4.0-6214.1300		2 铝合金/铝合金			1 瞬时	3 无照明			
4.0-6214.2300	2 自锁								

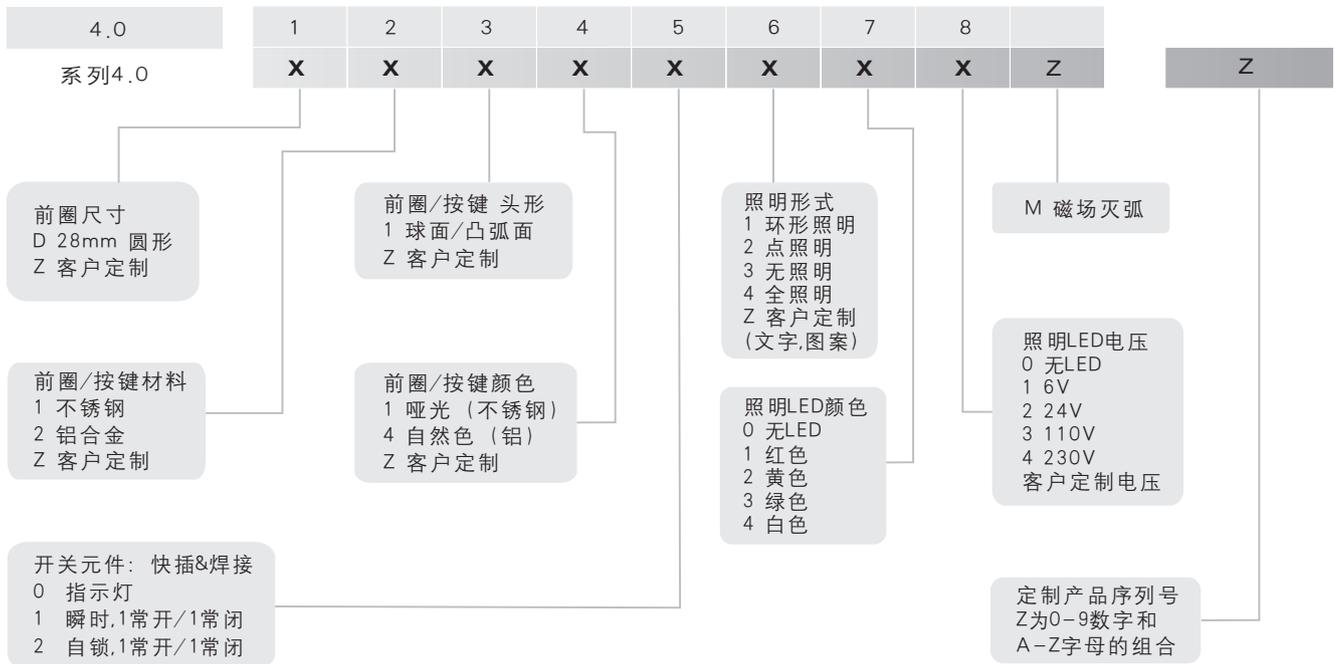
① 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

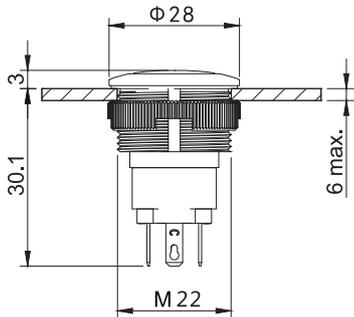
电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第21页

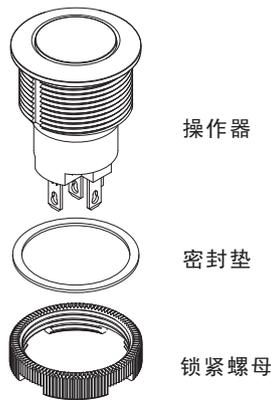
Φ22毫米安装孔-紧凑型



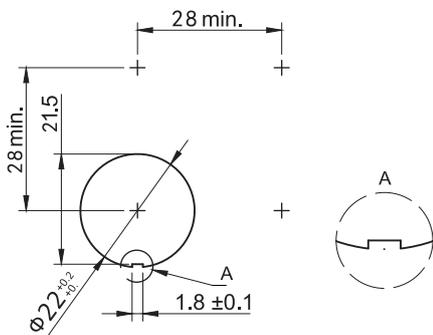
产品基本尺寸:



产品构成示意图:



产品安装尺寸:



尺寸单位:mm

Φ22毫米安装孔-紧凑型

前圈尺寸：圆形28毫米



Φ22毫米安装孔-紧凑型：28毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈/按键颜色	开关元件	照明形式	照明LED颜色	照明LED电压	安装孔
4.0-D111.01XX	D 28 mm 圆形	1 不锈钢 /不锈钢	1 球面/凸弧面	1 哑光(不锈钢)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	φ22mm
4.0-D111.11XX					1 瞬时				
4.0-D111.21XX					2 自锁				
4.0-D111.02XX		1 不锈钢 /不锈钢			0 指示灯	2 点照明 ^②			
4.0-D111.12XX					1 瞬时				
4.0-D111.22XX					2 自锁				
4.0-D111.04XX		1 不锈钢 /塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③			
4.0-D111.14XX					1 瞬时				
4.0-D111.24XX					2 自锁				
4.0-D111.1300		1 不锈钢 /不锈钢			1 瞬时	3 无照明			
4.0-D111.2300	2 自锁								

产品编号	前圈尺寸	前圈/按键材料	前圈/按键头形	前圈/按键颜色	开关元件	照明形式	照明LED颜色	照明LED电压	安装孔
4.0-D214.01XX	D 28 mm 圆形	2 铝合金 /铝合金	1 球面/凸弧面	4 自然色(铝)	0 指示灯	1 环形照明 ^①	0 无LED 1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	0 无LED 1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	φ22mm
4.0-D214.11XX					1 瞬时				
4.0-D214.21XX					2 自锁				
4.0-D214.02XX		2 铝合金 /铝合金			0 指示灯	2 点照明 ^②			
4.0-D214.12XX					1 瞬时				
4.0-D214.22XX					2 自锁				
4.0-D214.04XX		2 铝合金 /塑胶			0 指示灯	4 全照明 ^③			
4.0-D214.14XX					1 瞬时				
4.0-D214.24XX					2 自锁				
4.0-D214.1300		2 铝合金 /铝合金			1 瞬时	3 无照明			
4.0-D214.2300	2 自锁								

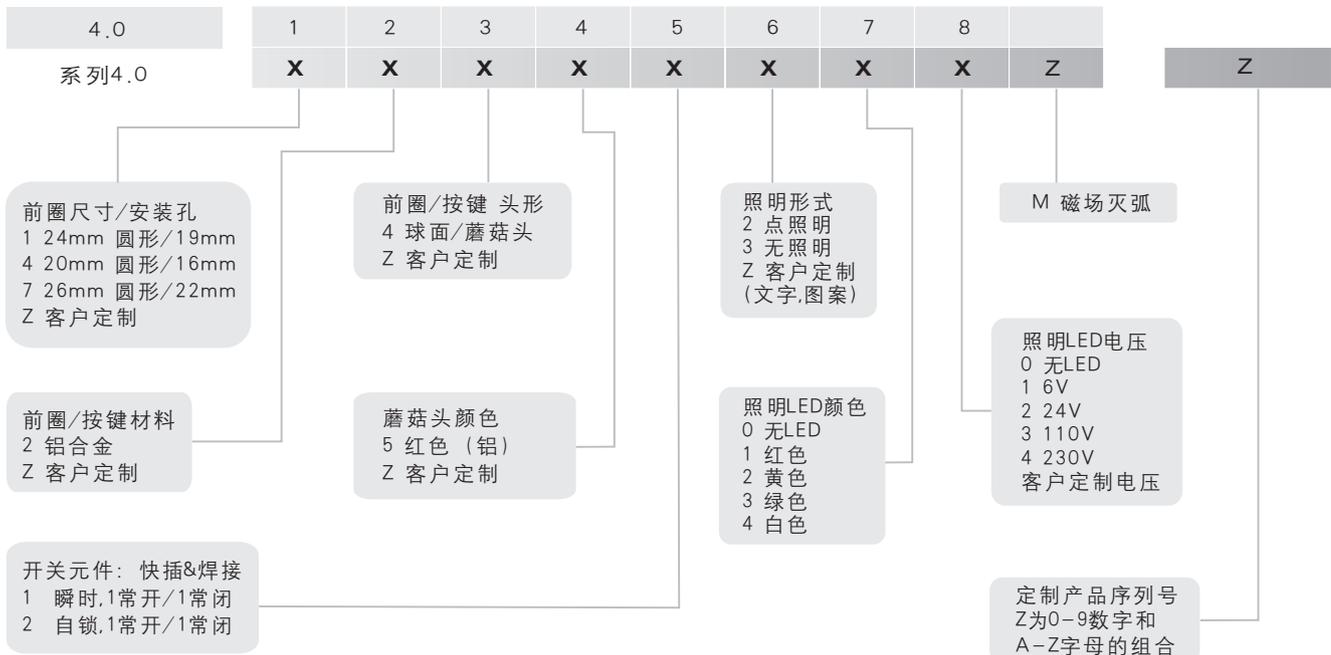
① ② 环形照明，点照明发光部份塑胶颜色为白色；

③ 全照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

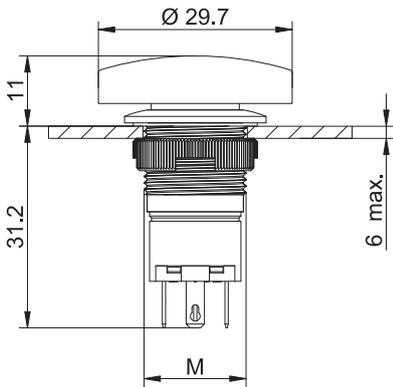
电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第24页

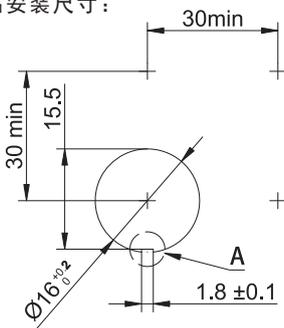
蘑菇头按钮开关-紧凑型



产品基本尺寸:

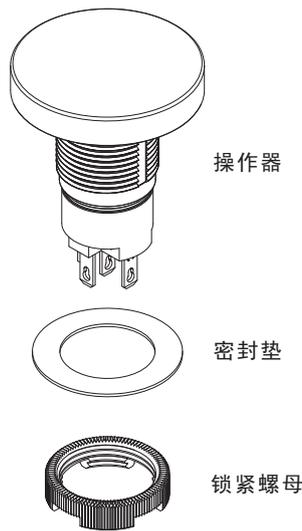


产品安装尺寸:



尺寸单位: mm

产品构成示意图:



蘑菇头按钮开关-紧凑型



Φ16毫米安装孔-紧凑型：20毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 蘑菇头颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-4245.12XX	4 20 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	4 球面/蘑菇头	5 红色(铝)	1 瞬时	2 点照明 ^①	1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ16mm
4.0-4245.22XX					2 自锁				
4.0-4245.1300		2 铝合金/铝合金			1 瞬时	3 无照明	0 无LED	0 无LED	
4.0-4245.2300					2 自锁				

Φ19毫米安装孔-紧凑型：24毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 蘑菇头颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-1245.12XX	1 24 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	4 球面/蘑菇头	5 红色(铝)	1 瞬时	2 点照明 ^①	1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ19mm
4.0-1245.22XX					2 自锁				
4.0-1245.1300		2 铝合金/铝合金			1 瞬时	3 无照明	0 无LED	0 无LED	
4.0-1245.2300					2 自锁				

Φ22毫米安装孔-紧凑型：26毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

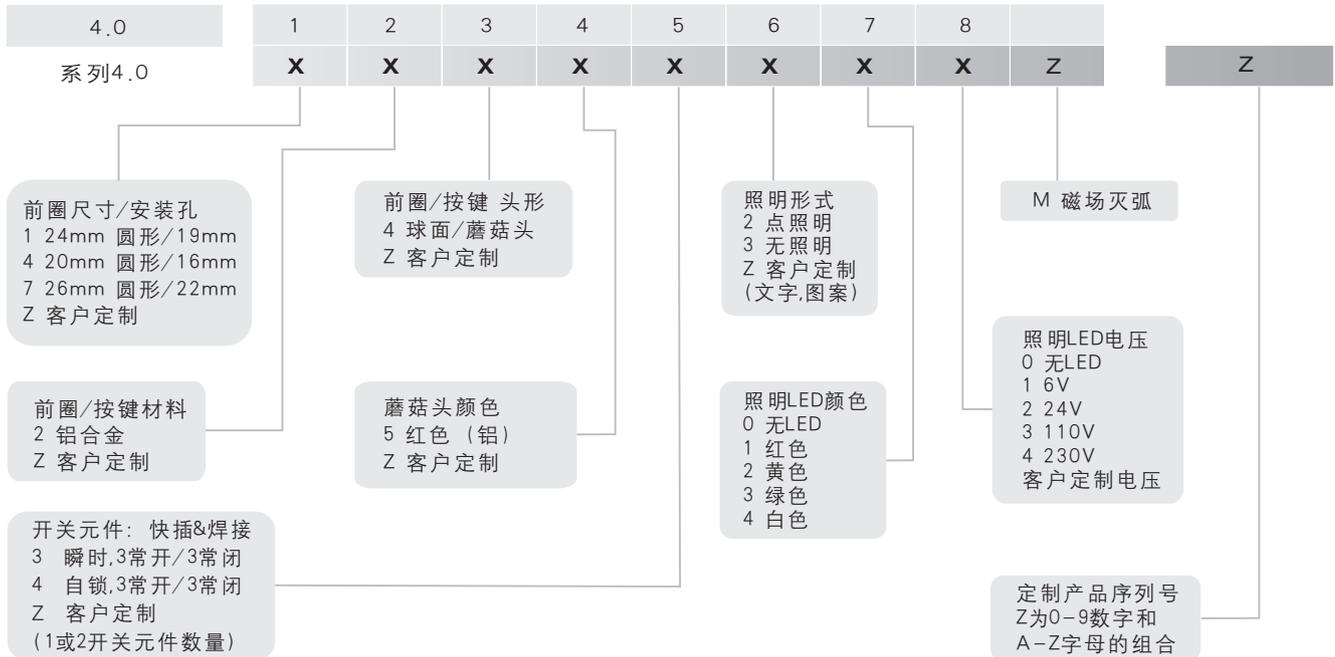
产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 蘑菇头颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-7245.12XX	5 26 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	4 球面/蘑菇头	5 红色(铝)	1 瞬时	2 点照明 ^①	1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ22mm
4.0-7245.22XX					2 自锁				
4.0-7245.1300		2 铝合金/铝合金			1 瞬时	3 无照明	0 无LED	0 无LED	
4.0-7245.2300					2 自锁				

① 点照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

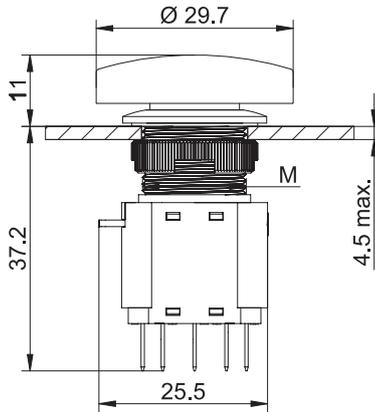
电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第26页

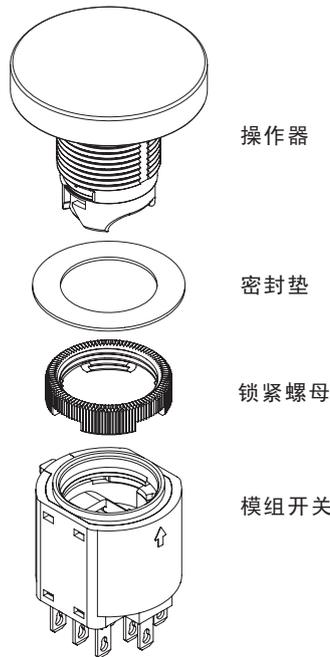
蘑菇头按钮开关-模块型



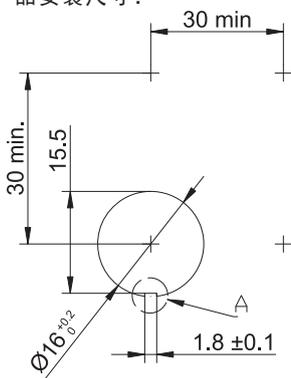
产品基本尺寸:



产品构成示意图:



产品安装尺寸:



尺寸单位: mm



蘑菇头按钮开关-模块型



Φ16毫米安装孔-模块型：20毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 蘑菇头颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-4245.32XX	4 20 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	4 球面/蘑菇头	5 红色(铝)	3 瞬时	2 点照明 ^①	1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ16mm
4.0-4245.42XX					4 自锁				
4.0-4245.3300		2 铝合金/铝合金			3 瞬时	3 无照明	0 无LED	0 无LED	
4.0-4245.4300					4 自锁				

Φ19毫米安装孔-模块型：24毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 蘑菇头颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-1245.32XX	1 24 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	4 球面/蘑菇头	5 红色(铝)	3 瞬时	2 点照明 ^①	1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ19mm
4.0-1245.42XX					4 自锁				
4.0-1245.3300		2 铝合金/铝合金			3 瞬时	3 无照明	0 无LED	0 无LED	
4.0-1245.4300					4 自锁				

Φ22毫米安装孔-模块型：26毫米圆形前圈标准产品列表（请对照 X 所在的栏位选定具体编码）

产品编号	1 前圈尺寸	2 前圈/按键材料	3 前圈/按键头形	4 蘑菇头颜色	5 开关元件	6 照明形式	7 照明LED颜色	8 照明LED电压	安装孔
4.0-7245.32XX	5 26 mm 圆形	2 铝合金/铝合金	4 球面/蘑菇头	5 红色(铝)	3 瞬时	2 点照明 ^①	1 红色 2 黄色 3 绿色 4 白色	1 6V 2 24V 3 110V 4 230V	Φ22mm
4.0-7245.42XX					4 自锁				
4.0-7245.3300		2 铝合金/铝合金			3 瞬时	3 无照明	0 无LED	0 无LED	
4.0-7245.4300					4 自锁				

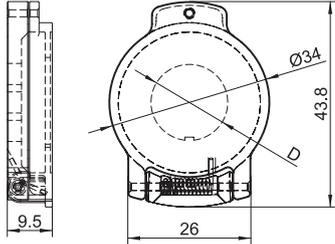
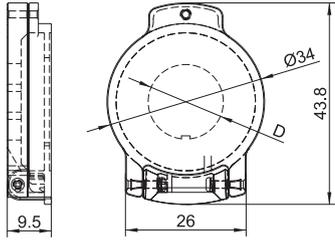
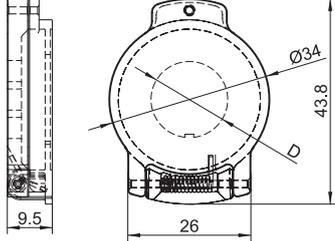
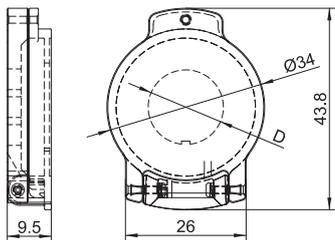
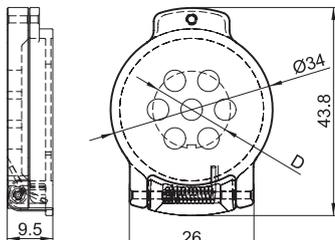
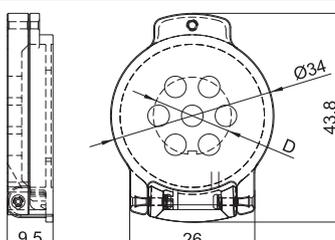
① 点照明发光部份为塑胶，颜色与照明LED颜色相同。

电气接线图：见第4页

产品尺寸图：见第28页

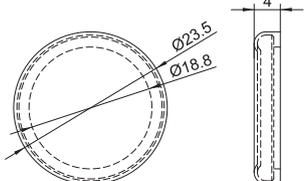
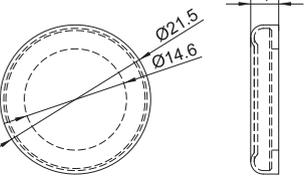
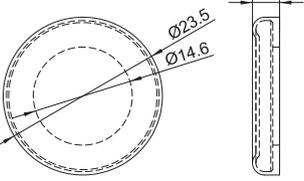
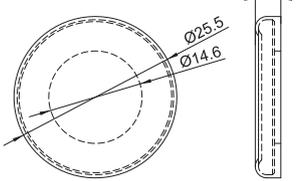
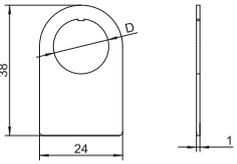
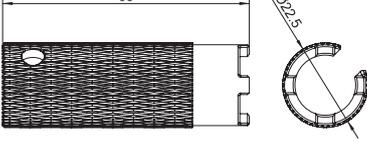
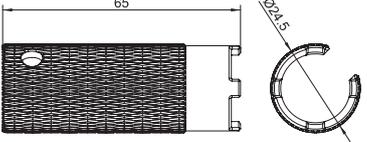
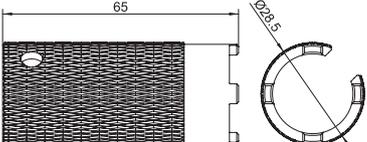
附件1

4.0/5.0系列产品附件

产品编号	产品名称	材料和颜色	规格尺寸	图片	尺寸
4.0-0001	自复位按钮保护罩	塑料/透明	D=Ø16毫米安装孔		
4.0-0002			D=Ø19毫米安装孔		
4.0-0003			D=Ø22毫米安装孔		
4.0-0004	不复位按钮保护罩	塑料/透明	D=Ø16毫米安装孔		
4.0-0005			D=Ø19毫米安装孔		
4.0-0006			D=Ø22毫米安装孔		
4.0-0007	自复位按钮保护罩	铝合金/自然色	D=Ø16毫米安装孔		
4.0-0008			D=Ø19毫米安装孔		
4.0-0009			D=Ø22毫米安装孔		
4.0-0010	不复位按钮保护罩	铝合金/自然色	D=Ø16毫米安装孔		
4.0-0011			D=Ø19毫米安装孔		
4.0-0012			D=Ø22毫米安装孔		
4.0-0013	自复位透光保护罩	铝合金/自然色	D=Ø16毫米安装孔		
4.0-0014			D=Ø19毫米安装孔		
4.0-0015			D=Ø22毫米安装孔		
4.0-0016	不复位透光保护罩	铝合金/自然色	D=Ø16毫米安装孔		
4.0-0017			D=Ø19毫米安装孔		
4.0-0018			D=Ø22毫米安装孔		

附件2

4.0/5.0系列产品附件

产品编号	产品名称	材料和颜色	规格尺寸	图片	尺寸
4.0-0019	19孔防水罩	硅胶/透明	Ø22毫米前圈 Ø19毫米安装孔		
4.0-0020	20前圈防水罩	硅胶/透明	Ø20毫米前圈 Ø16毫米安装孔		
4.0-0021	22前圈防水罩	硅胶/透明	Ø22毫米前圈 Ø16毫米安装孔		
4.0-0022	24前圈防水罩	硅胶/透明	Ø24毫米前圈 Ø16毫米安装孔		
4.0-0023	标识牌 (可定制激光雕刻 文字与图案)	铝合金/自然色	D=Ø16毫米安装孔		
4.0-0024		铝合金/黑色			
4.0-0025		铝合金/自然色			
4.0-0026		铝合金/黑色			
4.0-0027		铝合金/自然色			
4.0-0028		铝合金/黑色			
4.0-1001	M16 螺母 安装工具	铝合金/黑色	Ø16毫米安装孔		
4.0-1002	M19 螺母 安装工具	铝合金/黑色	Ø19毫米安装孔		
4.0-1003	M22 螺母 安装工具	铝合金/黑色	Ø22毫米安装孔		

4.0系列产品安装指引

注意事项



请在安装或维修前断开电源，防止电击。



60V AC/DC及以上电压的接地要求

应用与操作电压大于或等于60V AC/DC时，金属面板和金属按钮必须用接地导体永久接地。

安装螺母扭力：20Kg.cm (200 N.cm) 最大。

接线规格：快插连接2.8X0.5毫米标准快插接头。

焊接连接电线最大截面积1X1.5mm² 或2X0.75mm²。

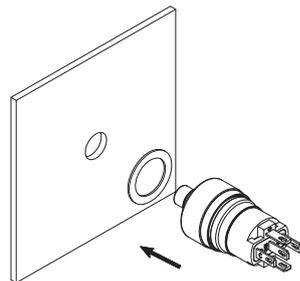
焊接温度：推荐使用带温度控制的电烙铁。如无，则电烙铁功率需在15-20瓦之间。在任何情况下，电烙铁焊头温度不能超过280°C，焊接时间控制在3-5秒内，否则持续的加热会损坏开关元件。

安装指引

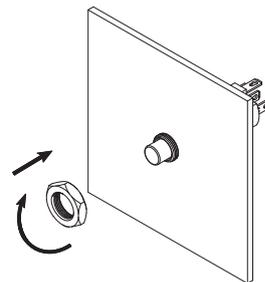
4.0系列产品紧凑型：8毫米和12毫米安装孔



1 产品构成示意图

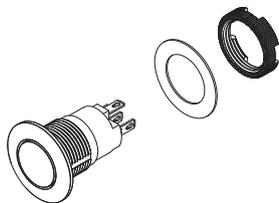


2 按钮和密封圈从面板后安装

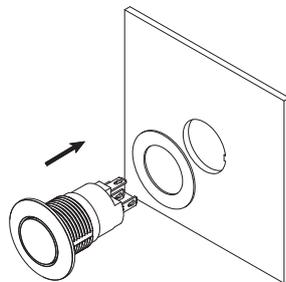


3 从面板前顺时针方向旋紧固定螺母

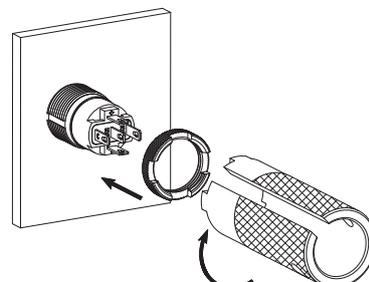
4.0系列产品紧凑型：16毫米及以上安装孔



1 产品构成示意图

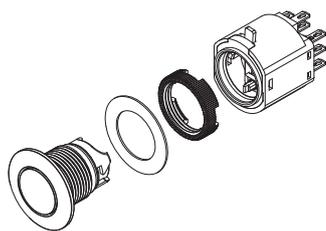


2 按钮和密封圈从面板前安装

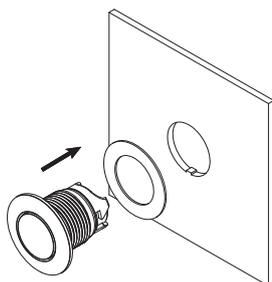


3 从面板后顺时针方向旋紧固定螺母

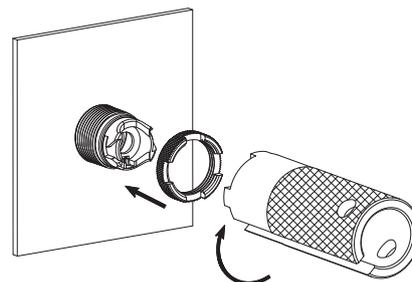
4.0系列产品模块型：16毫米及以上安装孔



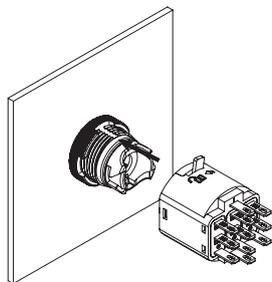
1 产品构成示意图



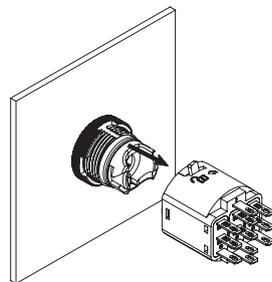
2 操作器和密封圈从面板前安装



3 从面板后顺时针方向旋紧固定螺母



4 模组开关的金属凸柄对准前圈的凹槽直接推入安装



5 模组开关的金属凸柄转到开锁位置,直接拔出开关元件模块

5.0系列产品简介（工业级和军工级）

5.0系列：双断开关

外观和配置同4.0系列产品

采用自清洁快动双断开关元件

最多可配3组开关元件：3NO/3NC

额定发热电流： $I_{th} \ 8 \ A$

开关额定值：交流（AC）

使用类别下的各个额定工作电压 U_e /额定工作电流 I_e

AC-12
控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载

电压 U_e	电流 I_e
24 VAC	5.0 A
110 VAC	5.0 A
220 VAC	3.0 A

DC-12
控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载

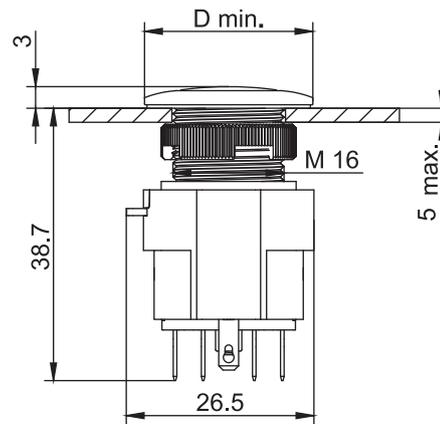
电压 U_e	电流 I_e
24 VDC	5.0 A
72 VDC	2.0 A
110 VDC	1.0 A
220 VDC	0.3 A

开关最小额定值

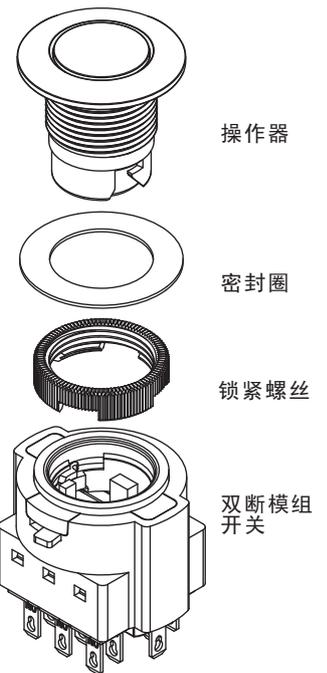
电压	电流
5 V	10 mA
12 V	5 mA
24 V	2 mA
110 V	1 mA



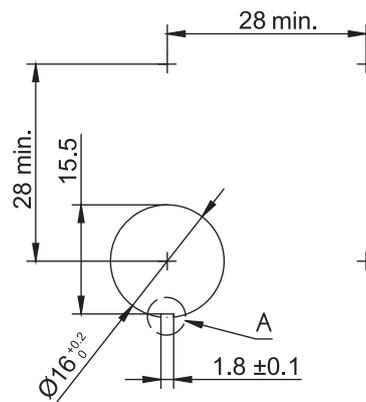
产品基本尺寸：



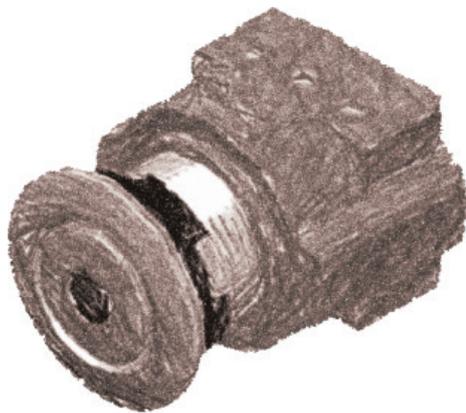
产品构成示意图：



产品安装尺寸：



尺寸单位：mm



5.0 系列产品认证和申明：
CCC
CB
CE
RoHS
En45545铁路车辆防火标准



6.0系列产品简介（工业级和军工级）

6.0系列：大电流开关

超短安装深度

采用自清洁快动/慢动双断开关元件

最多可配3组开关元件：6NO；6NC；3NO/3NC

额定发热电流： I_{th} 20 A

开关额定值：交流（AC）

使用类别下的各个额定工作电压 U_e /额定工作电流 I_e

AC-12
控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载

电压 U_e	电流 I_e
24 VAC	20.0 A
110 VAC	20.0 A
220 VAC	16.0 A
400 VAC	8.0 A

DC-12
控制电阻性负载和光电耦合隔离的固态负载

电压 U_e	电流 I_e
24 VDC	20.0 A
72 VDC	6.0 A
110 VDC	3.0 A
220 VDC	0.8 A

开关最小额定值

电压	电流
5 V	10 mA
12 V	5 mA
24 V	2 mA
110 V	1 mA

急停开关

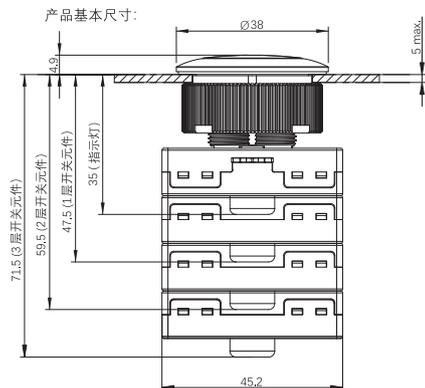
超短安装深度

采用慢动双断开关元件

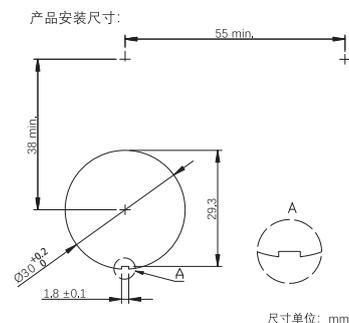
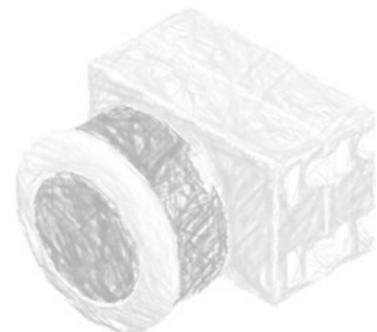
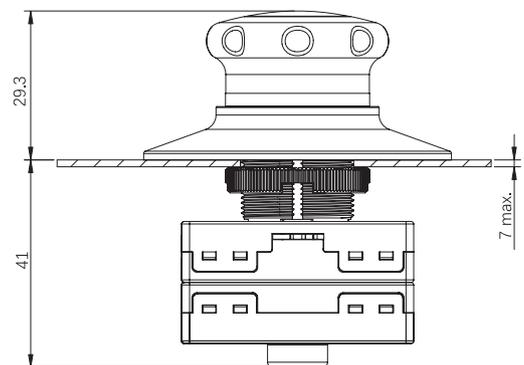
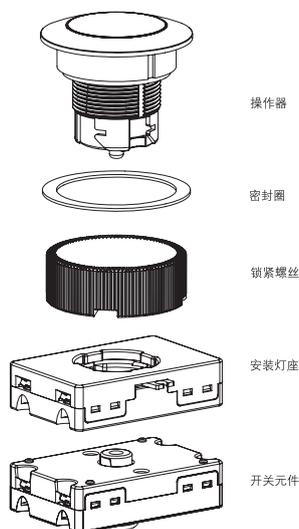
最多可配3组开关元件：6NO；6NC；3NO/3NC

符合 IEC60947-5-5，ISO 13850标准

符合 GB 14048.1 GB/T 14048.5 GB/T 14048.14



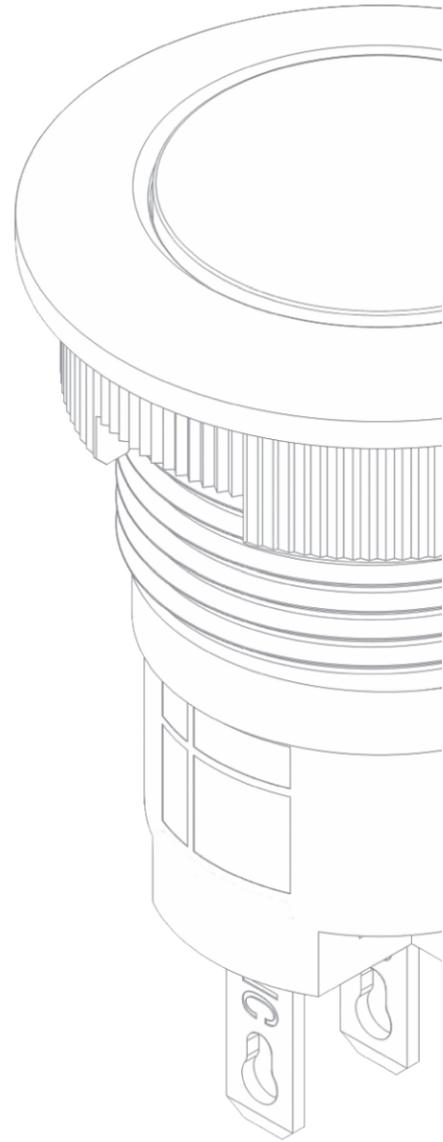
产品构成示意图：



尺寸单位：mm



6.0 系列产品认证和申明：
CCC
CB
CE
RoHS
En45545铁路车辆防火标准



广州市凯恩电气设备有限公司

地 址:广州市黄埔区科学城南翔一路62号
光泰科技园B栋西3楼

电 话: 020-3229 0226 邮编: 510663

E-mail: info@hmie.com.cn

网 址: www.hmie.com.cn

经销商