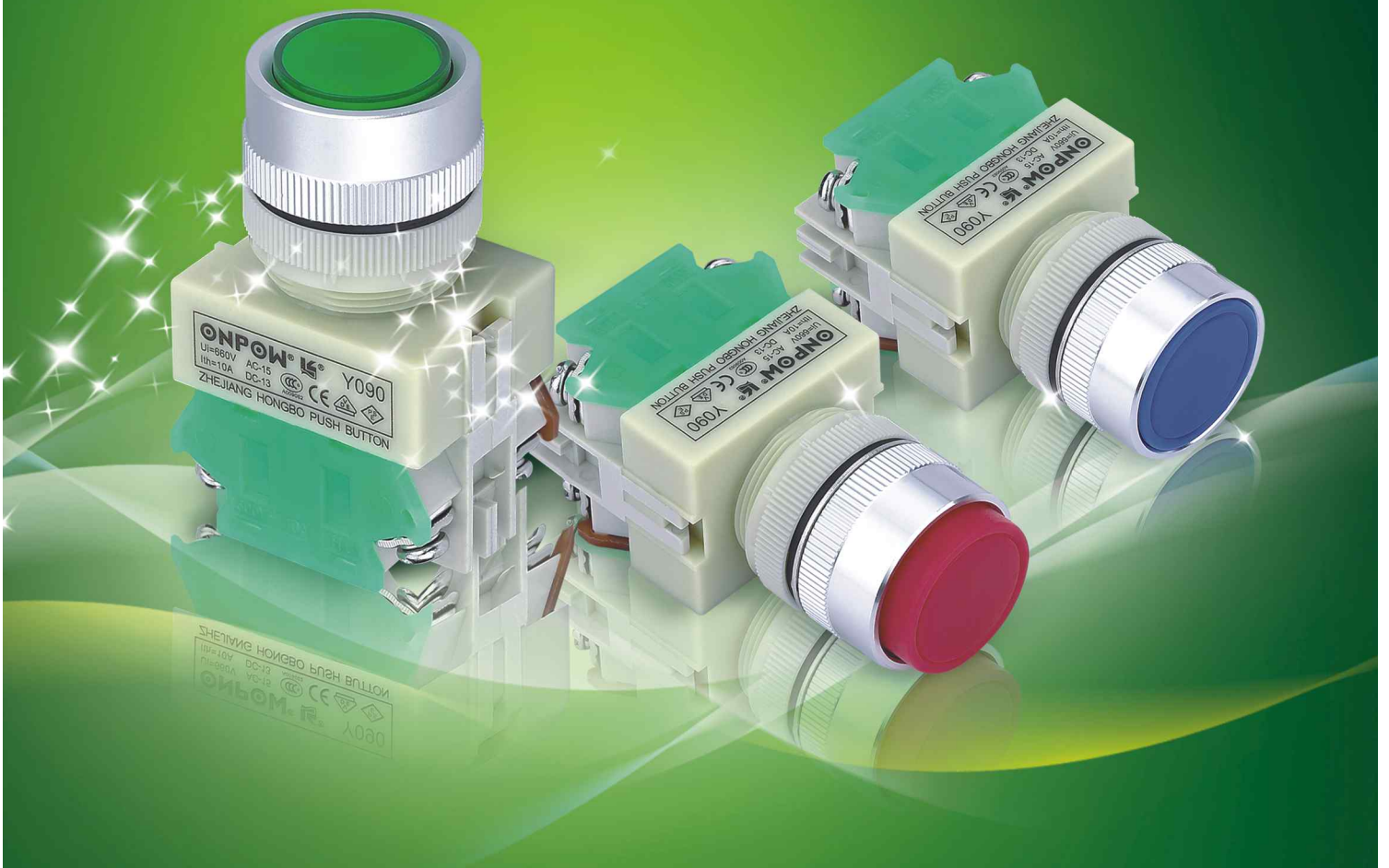


ONPOW

Y090系列 按钮开关



Y090系列按钮开关

产品概述

规格 产品有普通型和经济型可选，包含信号指示灯、按钮、带灯按钮、蘑菇钮、急停钮、旋钮、钥匙钮、蘑菇钥匙钮和蜂鸣器等规格，其常规安装孔径为 $\Phi 22\text{mm}$ ，另可加装 $\Phi 25\text{mm}$ 变径圈、 $\Phi 30\text{mm}$ 锌铝变径螺母使产品方便地安装在 $\Phi 25\text{mm}$ 、 $\Phi 30\text{mm}$ 的安装孔中。

性能 采用优质工程阻燃材料，开关元件在结构上独立分开，绝缘性能好；产品符合IEC60947-5-1、GB14048.5等标准。

结构 开关元件“慢动、自洁”，积木式组合方式，可将1~8个开关元件任意组合，能达到多种特定控制电路的要求。

防护等级 自身防护等级为IP40，部分产品加装密封罩后可达IP67。

开关额定值

额定绝缘电压 U_i		660V						
发热电流 I_{th}		10A 温度不超过最大额定值所允许的电流						
额定电压		24V	48V	110V	220V	380V	500V	
工作电压	AC 50/60Hz	AC-12	10A	—	10A	6A	—	—
		AC-15	10A	—	6A	3A	1.8A	1.4A
	DC	DC-12	8A	4A	2.2A	1.1A	—	—
		DC-13	4A	2A	1.1A	0.6A	—	—
触点材料		银合金						

最小适用负载：3VAC/DC，5mA（适用范围取决于工作条件和负载类型）
AC-12/DC-12电阻性负载及半导体负载控制；AC-15/DC-13电磁负载控制

发光元件规格

灯珠类型	双向LED灯珠					等效电路	AC/DC: (电阻降压)	
带灯形式	灯珠式		电源箱式				AC: (电容降压)	
额定电压	AC/DC 6V	AC/DC 12V	AC/DC 110V	AC/DC 220V	AC/DC 380V			
额定电流	≤20mA						适用频率：50~60Hz	
灯珠寿命	40,000 小时							
灯珠颜色	R G Y O B W							

注：1. 该系列发光元件的常规配置为：60V以下采用灯珠式，60V以上采用电源箱式；如需特定带灯形式的电压规格可定制。

2. 灯珠内置保护电阻，不需外接。

3. 以上均采用交直流通用的双向LED灯珠，如需直流单向可定制；其他电压规格可按要求定制；红绿变色可定制。

型号说明

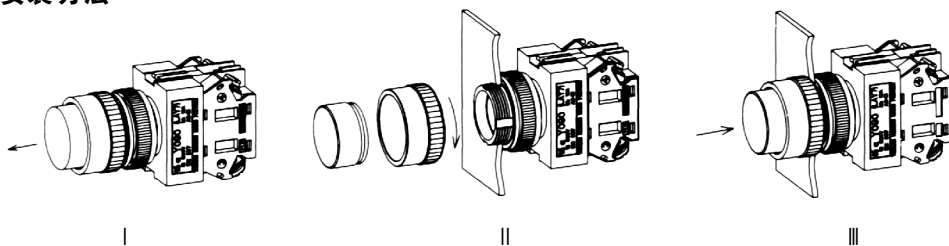
Y090	-	□	■	★	/	◇ ◆	/	△	/	▲	/	◎
系列号 如需经济型请在后面加“E”即：Y090E	触点结构： 10 1NO 01 1NC 11 1NO1NC 22 2NO2NC 33 3NO3NC 44 4NO4NC 常开常闭触点可根据需要任意组合	操作类型： 无字母代表自复 D 信号指示灯 BD 球型信号灯 G 高钮 Z 自锁按钮 X 旋钮 XB 旋柄钮 Y 钥匙钮 M 蘑菇钮 ZM 自锁蘑菇钮 TS 急停钮 YM 蘑菇钥匙钮	头部类型： S 快速安装型 无字母代表普通型	◇表示旋钮和钥匙钮的操作位置： 2 二位置 3 三位置 ◆表示动作类型： 1 保持式 2 半自复式 3 全自复式	颜色 R 红 G 绿 Y 黄 O 橙 B 蓝 W 白 N 黑	带灯部分电压 (见“发光元件规格”)	防护等级： FP IP67 无字母代表IP40					

性能特征

工作环境温度	-25℃ ~ +55℃(无冰冻) 照明开关本体周围必须空气流通
工作环境湿度	45 ~ 85%RH(无结露)
接触电阻	≤50mΩ
绝缘电阻	≥100MΩ
最高耐压	3000伏,交流50赫兹
耐振动性	50赫兹,振幅约1.0mm
耐冲击性	大于10g
寿命	机械 自复钮:100万次以上,自锁钮、选择钮:50万次以上,钥匙钮、急停钮:20万次以上
	电气 5万次以上
接线	螺纹连接,线直径:2×1.5mm最大 接线插片:6.3×0.8mm
操作	操作力:800gf~2200gf,依开关元件数量而定 操作行程:约5.5mm(按钮)

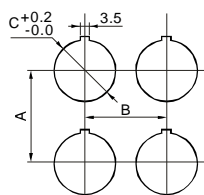
Y090系列按钮开关

安装方法



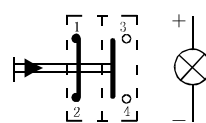
- I、将钮罩用起子打开，将螺母旋下。
- II、将开关下部套入面板孔内。
- III、将螺母拧上，然后将钮罩嵌入。

安装孔尺寸



按钮类型	A	B	C
普通型、钥匙	≥50mm	≥40mm	Φ22mm
旋柄式	≥55mm	≥40mm	Φ25mm
蘑菇式	≥50mm	≥50mm	Φ30mm
大蘑菇式	≥70mm	≥70mm	

电路图



开关代号11。
1, 2为常闭触头NC;
3, 4为常开触头NO;
常闭和常开触头可任意组合

旋钮、钥匙钮的开关触头分合状态图

a、二位置触头组分合状态图表

序号	型号 Type	⬇	⬆
1	Y090-11■/2◆	○/○ ●/●	●/● ○/○
2	Y090-02■/2◆	●/● ●/●	○/○ ○/○
3	Y090-20■/2◆	○/○ ○/○	●/● ●/●
4	Y090-22■/2◆	○/○ ●/●	●/● ○/○
5	Y090-13■/2◆	●/● ●/●	○/○ ○/○
6	Y090-31■/2◆	○/○ ○/○	●/● ●/●
7	Y090-04■/2◆	●/● ●/●	○/○ ○/○
8	Y090-40■/2◆	○/○ ○/○	●/● ●/●
9	Y090-42■/2◆	●/● ●/●	○/○ ○/○
10	Y090-24■/2◆	○/○ ○/○	●/● ●/●
11	Y090-06■/2◆	●/● ●/●	○/○ ○/○
12	Y090-60■/2◆	○/○ ○/○	●/● ●/●
13	Y090-33■/2◆	○/○ ●/●	●/● ○/○
14	Y090-15■/2◆	●/● ●/●	○/○ ○/○
15	Y090-51■/2◆	○/○ ●/●	●/● ○/○

b、三位置触头组分合状态图表


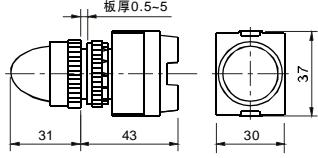


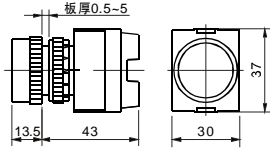

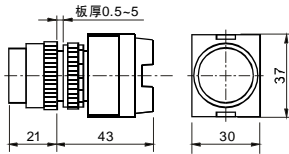

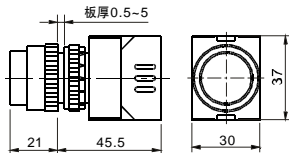

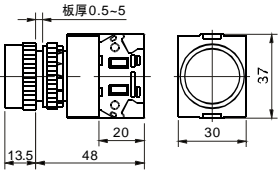



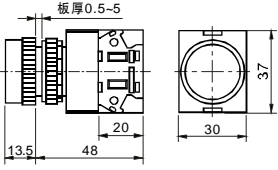

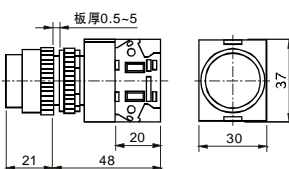


序号	型号 Type	⬇	⬆	⬆
1	Y090-11■/3◆	●/● ●/●	○/○ ●/●	○/○ ○/○
2	Y090-02■/3◆	○/○ ●/●	●/● ●/●	●/● ○/○
3	Y090-20■/3◆	●/● ○/○	○/○ ○/○	○/○ ●/●
4	Y090-22■/3◆	○/○ ●/●	●/● ●/●	●/● ○/○
5	Y090-13■/3◆	●/● ●/●	○/○ ●/●	○/○ ○/○
6	Y090-31■/3◆	○/○ ○/○	○/○ ○/○	○/○ ●/●
7	Y090-04■/3◆	○/○ ●/●	●/● ●/●	●/● ○/○
8	Y090-40■/3◆	○/○ ○/○	○/○ ○/○	○/○ ●/●
9	Y090-42■/3◆	○/○ ●/●	●/● ●/●	●/● ○/○
10	Y090-24■/3◆	○/○ ○/○	○/○ ○/○	○/○ ●/●
11	Y090-06■/3◆	○/○ ●/●	●/● ●/●	●/● ○/○
12	Y090-60■/3◆	○/○ ○/○	○/○ ○/○	○/○ ●/●
13	Y090-33■/3◆	○/○ ●/●	○/○ ●/●	○/○ ○/○
14	Y090-15■/3◆	○/○ ○/○	○/○ ●/●	○/○ ○/○
15	Y090-51■/3◆	○/○ ○/○	○/○ ○/○	○/○ ●/●

注：1、○/○ 表示触头断开状态 ●/● 表示触头闭合状态

2、表中并未列出所有的触头分合状态，如所需的触头状态不在表中，请另行告之。


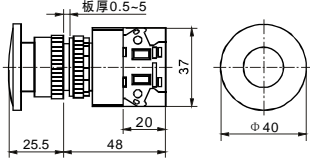


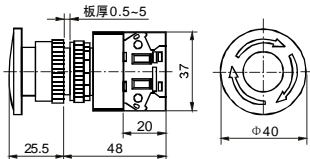



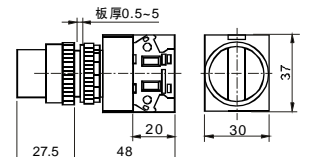







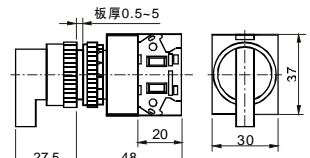







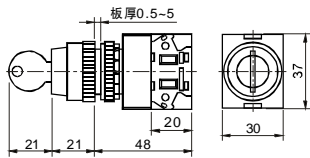






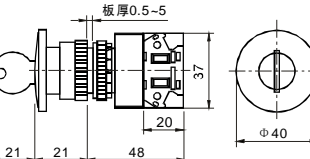






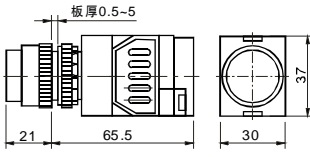
普通型产品图例

注：该系列Φ25、Φ30产品需增加变径圈，型号后面加“Φ25”或“Φ30”。

头部形状	类型	型号	外形尺寸图	备注
球型信号指示灯 	信号指示灯 头部有快速安装型、普通型、球型三种规格； 电压≤60V时，尾部采用灯珠式，电压>60V时，尾部采用电源箱式； 光源体： 双向LED灯珠	Y090-BD/△/▲		
快速安装型信号指示灯 		Y090-DS/△/▲/○		
信号指示灯 		Y090-D/△/▲		
信号指示灯 				
快速安装型平钮 (可带灯) 	自复	Y090-□S/△/▲/○		  ○ 黑色不用于带灯 ○ 防护等级： IP40、IP67 IP67须加装密封罩。
	自锁	Y090-□ZS/△/▲/○		
平钮 (可带灯) 	自复	Y090-□/△/▲/○		
	自锁	Y090-□Z/△/▲/○		
高钮 (可带灯) 	自复	Y090-□G/△/▲		  ○ 黑色不用于带灯
	自锁	Y090-□ZG/△/▲		

Y090系列按钮开关




注：该系列Φ25、Φ30产品需增加变径圈，型号后面加“Φ25”或“Φ30”。





头部形状	类型	型号	外形尺寸图	备注
蘑菇钮 (可带灯) 	自复	Y090-□M/△/▲		
	自锁	Y090-□ZM/△/▲		
急停钮 (可带灯) 	推锁旋放式	Y090-□TS/△/▲		 ◎头部尺寸： Φ30mm、 Φ40mm
旋钮 (可带灯) 	 90° 2位置保持式	Y090-□X/21/△/▲		 ◎黑色不用 于带灯
	 90° 2位置自复式	Y090-□X/23/△/▲		
	 45° 3位置保持式	Y090-□X/31/△/▲		
	 45° 3位置半自复式	Y090-□X/32/△/▲		
	 45° 3位置全自复式	Y090-□X/33/△/▲		
旋柄钮 	 90° 2位置保持式	Y090-□XB/21/△		
	 90° 2位置自复式	Y090-□XB/23/△		
	 45° 3位置保持式	Y090-□XB/31/△		
	 45° 3位置半自复式	Y090-□XB/32/△		
	 45° 3位置全自复式	Y090-□XB/33/△		
钥匙钮 	 90° 2位置保持式	Y090-□Y/21		◎提供两把 钥匙。钥 匙在各 个位 置均 可拔 出，也 可定 制在 指定 位置 拔不 出。
	 90° 2位置自复式	Y090-□Y/23		
	 45° 3位置保持式	Y090-□Y/31		
	 45° 3位置半自复式	Y090-□Y/32		
	 45° 3位置全自复式	Y090-□Y/33		
蘑菇钥匙开关 	 90° 2位置保持式	Y090-□YM/21/△		 ◎提供两把 钥匙
	 90° 2位置自复式	Y090-□YM/23/△		
	 45° 3位置保持式	Y090-□YM/31/△		
	 45° 3位置半自复式	Y090-□YM/32/△		
	 45° 3位置全自复式	Y090-□YM/33/△		
蜂鸣器 	连续蜂鸣	Y090-M/▲		◎额定声音 强度： 75dB (1米) (额定电压) ◎频率： 23kHz±300Hz
	间断蜂鸣	Y090-JM/▲		
	闪光	Y090-S/△/▲		
	闪光间断蜂鸣	Y090-SM/▲		

● 经济型产品展示

可参照Y090产品选型

型号	快速安装型信号指示灯 Y090E-DS/ Δ / \blacktriangle / \circ	圆形信号指示灯 Y090E-D/ Δ / \blacktriangle	球型信号指示灯 Y090E-BD/ Δ / \blacktriangle	快速安装型平钮、带灯平钮 Y090E- \square \blacksquare S/ Δ / \circ Y090E- \square \blacksquare S/ Δ / \blacktriangle / \circ
外形				

型号	平钮、带灯平钮 Y090E- \square \blacksquare / Δ / \circ Y090E- \square \blacksquare / Δ / \blacktriangle / \circ	高钮、带灯高钮 Y090E- \square \blacksquare G/ Δ Y090E- \square \blacksquare G/ Δ / \blacktriangle	方型平钮、带灯平钮 Y090E- \square \blacksquare F/ Δ Y090E- \square \blacksquare F/ Δ / \blacktriangle	蘑菇钮、带灯蘑菇钮 Y090E- \square \blacksquare M/ Δ Y090E- \square \blacksquare M/ Δ / \blacktriangle
外形				

型号	Φ 30急停钮、带灯急停钮 Y090E- \square TS/ Δ / Φ 30 Y090E- \square TS/ Δ / \blacktriangle / Φ 30	Φ 40急停钮、带灯急停钮 Y090E- \square TS/ Δ Y090E- \square TS/ Δ / \blacktriangle	旋钮、带灯旋钮 Y090E- \square X/ \diamond \blacklozenge / Δ Y090E- \square X/ \diamond \blacklozenge / Δ / \blacktriangle	旋柄钮 Y090E- \square XB/ \diamond \blacklozenge / Δ
外形				

型号	钥匙钮 Y090E- \square Y/ \diamond \blacklozenge	蘑菇钥匙开关 Y090E- \square YM/ \diamond \blacklozenge / Δ	蜂鸣器 Y090E-M/ \blacktriangle Y090E-SM/ Δ / \blacktriangle	闪光灯 Y090E-S/ Δ / \blacktriangle
外形				

Y090系列A型按钮开关

Y090系列A型按钮开关

产品概述

Y090-A系列为Y090系列的改进型号，采用自洁、双断点快动开关结构，使开关的操作动作更加可靠，寿命更长，综合性能优于Y090系列，是我公司的专利产品。

规格 产品有普通型和经济型可选，包含信号指示灯、按钮、带灯按钮、蘑菇钮、急停钮、旋钮、钥匙钮等规格，其常规安装孔径为Φ22mm，另可加装Φ25mm变径圈、Φ30mm锌铝变径螺母使产品方便地安装在Φ25mm、Φ30mm的安装孔中。

性能 采用优质工程阻燃材料，绝缘性能好，接触可靠，耐振动耐冲击；产品符合IEC60947-5-1、GB14048.5等标准。

结构 开关座以积木式组合拼装，每个开关座可安装2个开关元件，可将1~8个开关元件按要求组合，能达到多种特定控制电路的要求。

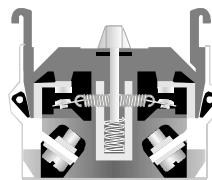
防护等级 自身防护等级为IP40，部分产品加装密封罩后可达IP67。

开关额定值

额定绝缘电压	Ui: 500V				
发热电流	Ith: 10A (温度不超过最大额定值所允许的连续工作电流)				
额定电压	24V	110V	220V	380V	500V
直流	10A	2.2A	1.1A		
交流 P.F=0.7		10A	6A	4A	2A
触点材料	银合金				

最小适用负载：3V AC/DC, 5mA(适用范围取决于工作条件和负载类型。)

开关座示意图



快动开关

发光元件规格

灯珠类型	双向LED发光二极管					等效电路	
额定电压	AC/DC 6V	AC/DC 12V	AC/DC 110V	AC/DC 220V	AC/DC 380V		AC/DC: (电阻降压)
额定电流	≤20mA						a
灯珠寿命	40,000 小时						b
灯珠颜色	R G Y O B W						
						AC: (电容降压)	
						a	
						b	
						适用频率：50~60Hz	

型号说明


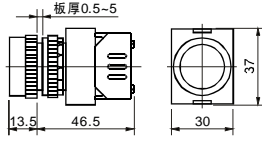


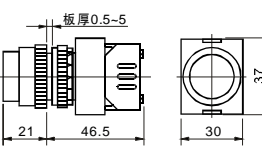

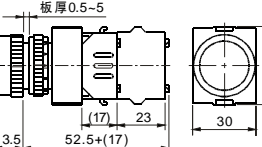


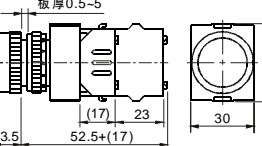

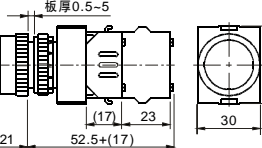


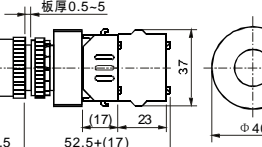


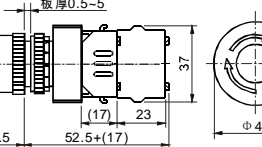

Y090-A-	□	■	★	/	◇◆	/	△	/	▲	/	◎
系列号	触点结构： 11 1NO1NC 22 2NO2NC 33 3NO3NC 44 4NO4NC 可根据需要 选择组合方 式	操作类型： 无字母代表自复平钮 D 信号指示灯 G 高钮 Z 自锁按钮 X 旋钮 XB 旋柄钮 Y 钥匙钮 M 蘑菇钮 ZM 自锁蘑菇钮 TS 急停钮 YM 钥匙蘑菇钮	S 快速安装型 无字母代表 普通型		◇表示旋钮和钥匙 钮的操作位置： 2 二位置 3 三位置 ◆表示动作类型： 1 保持式 2 半自复式 3 全自复式		颜色： R 红 G 绿 Y 黄 O 橙 B 蓝 W 白 N 黑		带灯部分电压 (见表格灯珠规格)		防护等级： FP IP67 无字母代 表IP40

性能特征、安装方法、安装孔尺寸、电路图、旋钮及钥匙钮的开关触头分合状态图

◎ 同Y090 (参见P26-27)



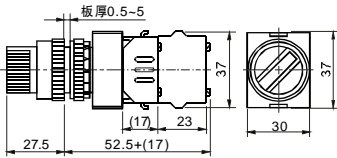






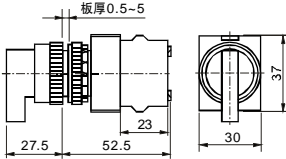






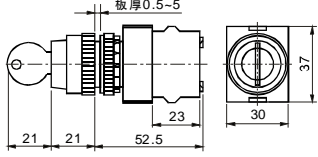






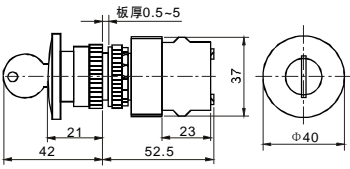




Y090系列A型按钮开关

注：该系列Φ25、Φ30产品需增加变径圈，型号后面加“Φ25”或“Φ30”。

外形	类型	型号	外形尺寸图	备注
快速安装型信号指示灯 	信号指示灯 采用LED光源体	Y090-A-DS/△/▲/○		 ◎ 防护等级: IP40、IP67 IP67须加装密封罩。
信号指示灯 		Y090-A-D/△/▲		
快速安装型平钮 (可带灯) 	自复	Y090-A-□S/△/▲/○		 ◎ 黑色不用于带灯 ◎ 防护等级: IP40、IP67 IP67须加装密封罩。
	自锁	Y090-A-□ZS/△/▲/○		
平钮 (可带灯) 	自复	Y090-A-□/△/▲/○		◎ 防护等级: IP40、IP67 IP67须加装密封罩。
	自锁	Y090-A-□Z/△/▲/○		
高钮 (可带灯) 	自复	Y090-A-□G/△/▲		 ◎ 黑色不用于带灯
	自锁	Y090-A-□ZG/△/▲		
蘑菇钮 (可带灯) 	自复	Y090-A-□M/△/▲		
	自锁	Y090-A-□ZM/△/▲		
急停钮 (可带灯) 	推锁旋放式	Y090-A-□TS/△/▲		 ◎ 头部尺寸: Φ30mm、 Φ40mm

Y090系列A型按钮开关

注：该系列 $\Phi 25$, $\Phi 30$ 产品需增加变径圈，型号后面加“ $\Phi 25$ ”或“ $\Phi 30$ ”。

外形	类型	型号	外形尺寸图	备注
旋钮 (可带灯) 	 90° 2位置保持式	Y090-A-□X/21/△/▲		R G Y N ⊙ 黑色不用于带灯
	 90° 2位置自复式	Y090-A-□X/23/△/▲		
	 45° 3位置保持式	Y090-A-□X/31/△/▲		
	 45° 3位置半自复式	Y090-A-□X/32/△/▲		
	 45° 3位置全自复式	Y090-A-□X/33/△/▲		
旋柄钮 	 90° 2位置保持式	Y090-A-□XB/21/△		R G N
	 90° 2位置自复式	Y090-A-□XB/23/△		
	 45° 3位置保持式	Y090-A-□XB/31/△		
	 45° 3位置半自复式	Y090-A-□XB/32/△		
	 45° 3位置全自复式	Y090-A-□XB/33/△		
钥匙钮 	 90° 2位置保持式	Y090-A-□Y/21		⊙ 提供两把钥匙。钥匙在各个位置均可拔出，也可定制在指定位置拔不出。
	 90° 2位置自复式	Y090-A-□Y/23		
	 45° 3位置保持式	Y090-A-□Y/31		
	 45° 3位置半自复式	Y090-A-□Y/32		
	 45° 3位置全自复式	Y090-A-□Y/33		
蘑菇钥匙开关 	 90° 2位置保持式	Y090-A-□YM/21/△		R G ⊙ 提供两把钥匙
	 90° 2位置自复式	Y090-A-□YM/23/△		
	 45° 3位置保持式	Y090-A-□YM/31/△		
	 45° 3位置半自复式	Y090-A-□YM/32/△		
	 45° 3位置全自复式	Y090-A-□YM/33/△		