

HBY5系列按钮开关

产品概述

HBY5系列按钮适用于交流50HZ或60HZ、额定工作电压0~380V及直流工作电压0~220V的工业控制电路中，作为磁力起动器、接触器、继电器及其它电气线路的控制之用。

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、蘑菇钥匙钮和双位钮等规格；Φ22mm安装孔径，应用广泛。

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；接触电阻小，耐振动性耐冲击性强；产品符合IEC60947-5-1、GB14048.5等标准。

结构 开关元件“双断点慢动、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；隐蔽式接线端子，接线更加安全可靠；金属式按钮采用防窜动操作头，安装更加牢固，经济型塑料头部可使用在酸性环境中。

防护等级 自身防护等级有IP40、IP65可选，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 流	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

灯珠规格

灯珠类型	双向LED发光二极管		
额定电压	AC/DC 6V	AC/DC 12V	AC/DC 24V
	AC 110V	AC 220V	AC 380V
灯珠寿命	40,000 小时		
灯珠颜色	R G Y O B W		

注：灯珠内置保护电阻，不需外接。如需直流单向LED灯珠可定制；其他电压规格可按要求定制；红绿变色可定做。

型号说明

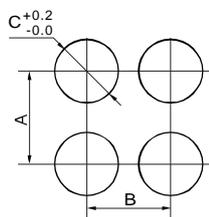
HBY5	☆	★	—	□	■	/	◇	◆	/	△	/	▲	/	◎
系列号	结构分类： E 塑料头部 E1 简洁型 无字母表示 金属头部	头部形状： J 双位钮： 平钮加平钮 S 双位钮： 平钮加高钮 无字母表示圆形	操作类型： 无字母表示自复 D 信号指示灯 Z 自锁按钮 X 旋钮 XB 旋柄钮 Y 钥匙钮 M 蘑菇钮 TS 急停钮	触点结构： 01 1NC 10 1NO 11 1NO1NC 22 2NO2NC 可根据需要 任意组合	◇ 表示旋钮和钥匙 钮的操作位置： 2 二位置 3 三位置 ◆ 表示动作类型： 1 保持式 2 半自复式 3 全自复式	颜色： R 红 G 绿 Y 黄 O 橙 B 蓝 W 白 N 黑	带灯部分电压 (见表格灯珠 规格)	防护等级 P IP65 FP IP67 无字母代 表 IP40						

性能特征

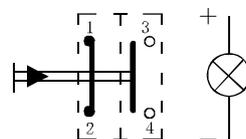
环境温度	-25℃~+55℃(无冰冻) (24小时内其平均值不超过+35℃)	
环境湿度	45~85%RH(无结露)	
使用海拔高度	安装地点不得超过海拔2000m	
接触电阻	≤50m	
绝缘电阻	≥100M	
最高耐压	3000伏,交流50赫兹	
耐振动性	50赫兹,振幅约1.0mm	
耐冲击性	大于10g	
寿命	机械	自复钮:100万次以上, 自锁钮、选择钮:50万次以上, 钥匙钮、急停钮:20万次以上
	电气	5万次以上
接 线	螺纹压入式端子, 接线能力: 最小 $1 \times 0.5\text{mm}^2$, 最大, 带或不带接线端片: $2 \times 1.5\text{mm}^2$, 或 $1 \times 2.5\text{mm}^2$	
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)	
污染等级	3级	

安装孔尺寸

◎ 安装面板厚度为0.5~5mm



电路图



开关代号11

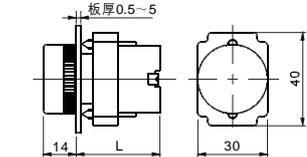
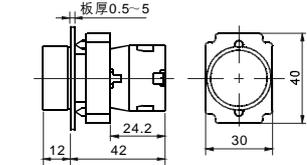
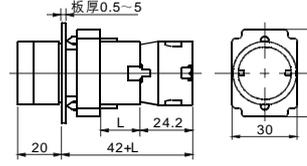
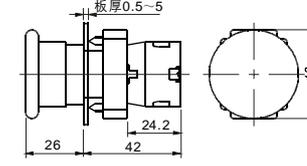
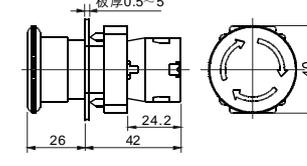
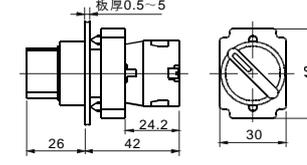
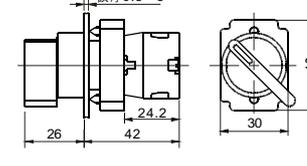
1、2为常闭触头NC

3、4为常开触头NO

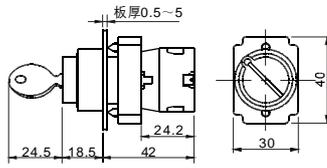
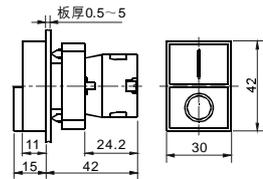
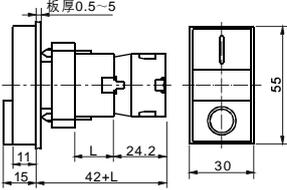
按钮类型	A	B	C	备注
普通型、钥匙	≥50mm	≥40mm	Φ22	◎ 当用于孔径为25mm时, 加装一只变径圈即可
旋柄式	≥55mm	≥40mm		
蘑菇式	≥50mm	≥50mm	Φ25	◎ A和B均指最小尺寸
大蘑菇式	≥70mm	≥70mm		

HBY5系列按钮开关

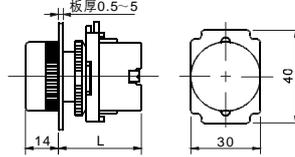
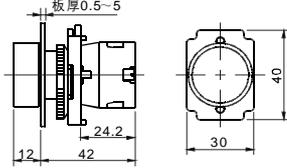
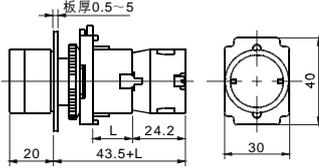
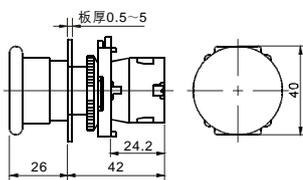
普通型产品图例

图 形	类 型	型 号	外形尺寸图	备 注
	信号指示灯	HBY5-D/△/▲	 <p>◎ 带灯电压 ≤60V时, L=18; >60V时, L=23。</p>	
	自 复	HBY5-□/△/○		 <p>◎ 不可带灯 ◎ 防护等级: IP40、IP65、IP67 IP67须加装密封罩。</p>
	自 复	HBY5-□D/△/▲/○	 <p>◎ 带灯电压 ≤60V时, L=18; >60V时, L=23。</p>	 <p>◎ 防护等级: IP40、IP65、IP67 IP67须加装密封罩。</p>
	自 复	HBY5-□M/△/○		 <p>◎ 不可带灯 ◎ 防护等级: IP40、IP65</p>
	推锁旋放式	HBY5-□TS/△/○		 <p>◎ 不可带灯 ◎ 头部尺寸: Φ30mm、Φ40mm、Φ60mm</p>
	 90°2位置保持式	HBY5-□X/21/○		 <p>◎ 不可带灯 ◎ 防护等级: IP40、IP65</p>
	 90°2位置自复式	HBY5-□X/23/○		
	 45°3位置保持式	HBY5-□X/31/○		
	 45°3位置半自复式	HBY5-□X/32/○		
	 45°3位置全自复式	HBY5-□X/33/○		
	 90°2位置保持式	HBY5-□XB/21/○		 <p>◎ 不可带灯 ◎ 防护等级: IP40、IP65</p>
	 90°2位置自复式	HBY5-□XB/23/○		
	 45°3位置保持式	HBY5-□XB/31/○		
	 45°3位置半自复式	HBY5-□XB/32/○		
	 45°3位置全自复式	HBY5-□XB/33/○		

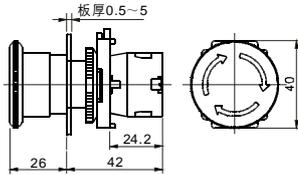
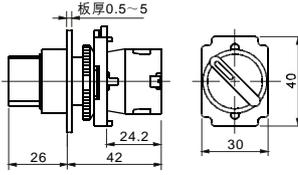
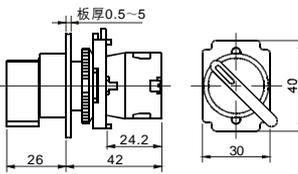
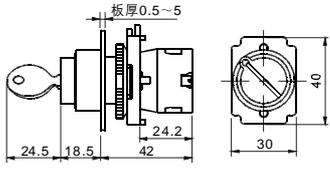
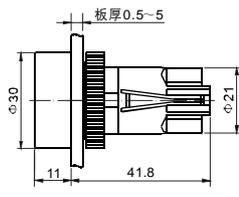
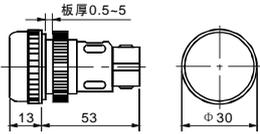
HBY5系列按钮开关

图 形	类 型	型 号	外形尺寸图	备 注
	 90°2位置保持式	HBY5-□Y/21/○		◎不可带灯 ◎提供两把钥匙，钥匙可以在一位置拔出，也可在两位置均拔出。 ◎防护等级：IP40、IP65
	 90°2位置自复式	HBY5-□Y/23/○		
	 45°3位置保持式	HBY5-□Y/31/○		
	 45°3位置半自复式	HBY5-□Y/32/○		
	 45°3位置全自复式	HBY5-□Y/33/○		
	平钮加平钮	HBY5J-□		◎红绿两色 ◎不可带灯
	平钮加高钮	HBY5S-□		
	平钮加平钮	HBY5J-□D/▲		◎红绿两色
	平钮加高钮	HBY5S-□D/▲		

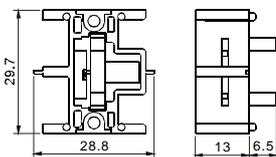
经济型产品图例

图 形	类 型	型 号	外形尺寸图	备 注
	信号指示灯	HBY5E-D/△/▲		 ◎带灯电压≤60V时，L=18；>60V时，L=23。
	自 复	HBY5E-□/△/○		 ◎不可带灯 ◎防护等级：IP40、IP65、IP67 IP67须加装密封罩。
	自 复	HBY5E-□D/△/▲/○		 ◎防护等级：IP40、IP65、IP67 IP67须加装密封罩。
	自 复	HBY5E-□M/△/○		 ◎不可带灯 ◎防护等级：IP40、IP65

HB Y5系列按钮开关

图 形	类 型	型 号	外形尺寸图	备 注
	推锁旋放式	HB Y5E-□TS/△/○		R G ◎头部尺寸: Φ30mm、 Φ40mm、 Φ60mm ◎不可带灯
	 90°2位置保持式	HB Y5E-□X/21/○		N ◎不可带灯 ◎防护等级: IP40、IP65
	 90°2位置自复式	HB Y5E-□X/23/○		
	 45°3位置保持式	HB Y5E-□X/31/○		
	 45°3位置半自复式	HB Y5E-□X/32/○		
	 45°3位置全自复式	HB Y5E-□X/33/○		
	 90°2位置保持式	HB Y5E-□XB/21/○		N ◎不可带灯 ◎防护等级: IP40、IP65
	 90°2位置自复式	HB Y5E-□XB/23/○		
	 45°3位置保持式	HB Y5E-□XB/31/○		
	 45°3位置半自复式	HB Y5E-□XB/32/○		
	 45°3位置全自复式	HB Y5E-□XB/33/○		
	 90°2位置保持式	HB Y5E-□Y/21		◎不可带灯 ◎提供两把钥匙, 钥匙可以在一位置拔出, 也可在两位置均拔出。
	 90°2位置自复式	HB Y5E-□Y/23		
	 45°3位置保持式	HB Y5E-□Y/31		
	 45°3位置半自复式	HB Y5E-□Y/32		
	 45°3位置全自复式	HB Y5E-□Y/33		
	自 复	HB Y5E1-□/△/○		R G Y O B W N ◎不可带灯 ◎防护等级: IP40、IP65、 IP67 IP67须加装密封罩。
	自 锁	HB Y5E1-□Z/△/○		
	圆形信号指示灯 LED(6~48V) NEON(110~380V)	HB Y5E1-D/△/▲/○		R G Y O B W ◎防护等级: IP40、IP67 IP67须加装密封罩。

附 件

	附 件	HB Y5-F1		◎自复产品加此配件可增加自锁功能
---	-----	----------	--	------------------