



从今以后

接线一步到位！



## 所有课题一并解决

节省 (Saving) 和安全 (Safe) 作为 IDEC 的核心，  
从 1970 年代后半起逐渐得到渗透，  
且一直是 IDEC 持之以恒的课题。  
时值智能化的急速发展、耐环境性·高信赖性的时代需求，  
人力资源的不足等社会课题，都是 IDEC 必须面对的。  
为了实现解决上述课题，我们定位于  
「Safe、Simple & Smart=S<sup>3</sup> (S 立方)」，  
坚持不懈地为社会提供更具革新性、持续性的产品以及服务。

# Safe

作为“追求全球最安全的企业”，IDEC  
极力提供所有人都可安全且安心使用的产品

# Simple

连接简单便捷，  
无关技术水平，所有客户都爱使用的产品

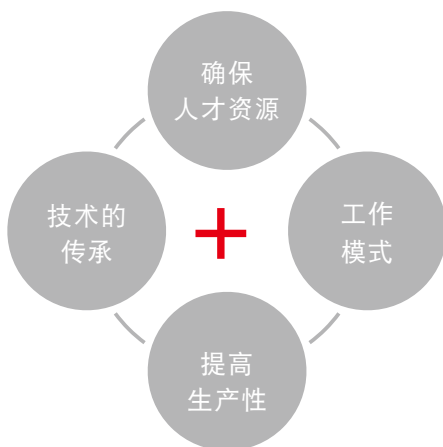
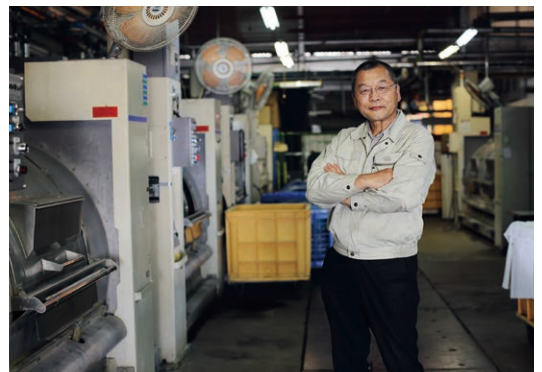
# Smart

“节省工时”、“节省空间”的产品  
成为着眼未来的最明智选择



# User + Ability = Usability

当今是一个人力资源多元化的时代，  
正因如此，安全且易于使用的产品是每个人的所需。  
IDEC将经验通过技术提供支持，  
为您扩展无限可能性。



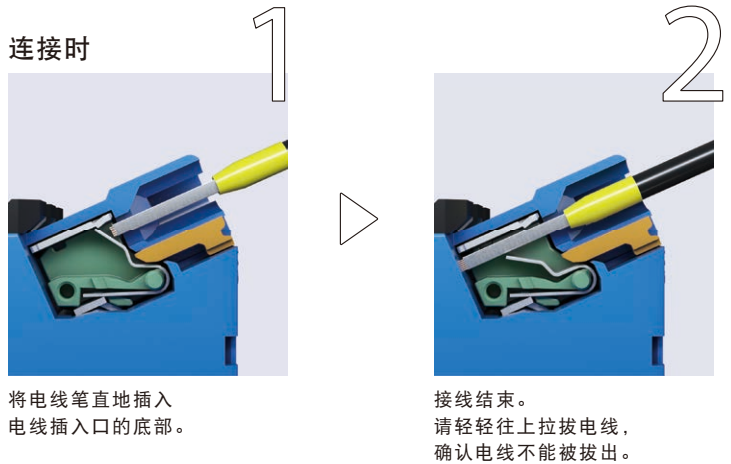


# Push-in

## 接线简单 高效率作业

连接压接端子以及单线时，  
无需螺丝刀，插入电线即可。(注1)  
拆卸时，只需插入一字形螺丝刀、  
拔出电线的2个步骤即可。  
因可不受技术能力限制进行接线作业、  
可缩短作业的学习时间。

注1：连接绞合线时，请用一字形螺丝刀按压  
驱动器的同时插入电线。



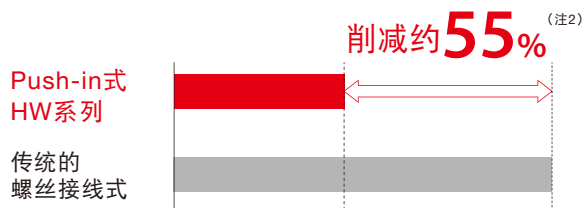
## 省工时&效率化

Push-in连接，只需插入电线  
因此，接线工时可削减约55%。

<条件>

Push-in: 插入附带压接端子的电线

螺丝: 在螺丝呈升起的状态下，插入电线  
用电动螺丝刀拧紧螺丝



注2：本公司2019年7月调查结果

## 安心且 使用方便

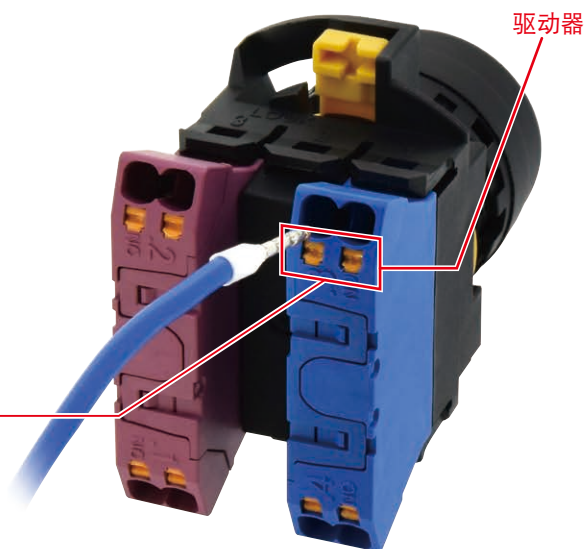
使用后即可体会其说服力的安心结构和耐振性。  
而且更省空间，可为设置场所及作业性作贡献。

### 不易脱落

因插入的电线被弹簧结构按压住，  
所以即使有振动时，也无需担心电线松动。

### 安心结构

驱动器结构，  
螺丝刀不会直接接触导电部即可接线。



## 接线作业 工序比较

无需工具、  
且接线作业可不受技术能力左右。

注3: 使用压接端子接线时

传统的螺丝式

拆卸螺丝

插入  
压接端子

拧紧螺丝

检查确认接线

Push-in时 (注3)

插入电线

简单One Step

轻轻拉拔确认插入

## 无需操作螺丝

螺丝接线式，输送时可能会因振动引发螺丝松动。  
而Push-in式，因为不使用螺丝，所以无需操作螺丝，  
也无需实施装卸电线时的扭矩管理。

# Product Upgrade

保持传统HW系列优秀功能的同时，  
升级至更方便使用的版本。

## Space-Saving

### 触点块

为控制盘内更省空间、装置以及控制盘的小型化作贡献。



HW系列  
传统产品  
(按钮开关)

体积  
10%  
DOWN



HW系列  
Push-in式  
(按钮开关)



HW系列  
传统产品  
(全电压型指示灯)

面板内伸出长  
50%  
DOWN

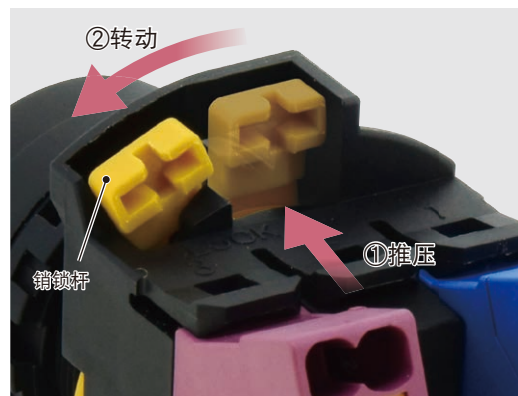


HW系列  
Push-in式  
(全电压型指示灯)

## Easy

### 销锁杆

拆卸、安装更简单便捷。  
可从元器件背面一目了然地确认触点块单元的安装状态。



性能规格不变，切换引进畅通无阻

### 控制面板的 版面设计

无需变更控制面板的版面设计，  
即可Push-in化。

### 电气性额定与 耐久性

Push-in式触点块的  
电气额定和耐久性不变！

# Added Value

创造客户觉得“使用便捷”的产品  
是我们的目标。



## 单元化销售

即使因模式变更而需变更设计时，  
仅订购单元部品，即可轻松对应。



# ø22 HW系列 Push-in式 控制元器件 和泉电气

## 记载产品

按钮开关	: 11 页
选择开关	: 15 页
指示灯	: 22 页
照明警示蜂鸣器	: 23 页
紧急停止开关	: 24 页

## 预告

- HW 系列 Push-in 式以下产品预定 2019 年秋季上市。  
照明按钮开关、 指示灯（高电压型）、  
双按钮开关、 照明选择开关、  
选择按钮开关、 摇杆开关
- 指示灯（低电压型）将在上述产品上市时变更 LED。
- 触点块接通测试用测试点的追加，预定 2019 年秋季实施。

- 接线工时大幅度削减的 Push-in 式端子。
- 安全性卓越的 IP20 手指安全型防触电构造。



• 认证详细，请咨询 IDEC。

注：上述认证标志为按钮开关、选择开关、指示灯的认证。

照明 / 非照明式警示蜂鸣器（23 页）、紧急停止开关（24 页）的认证标志，请参照各所在页。

## 额定值

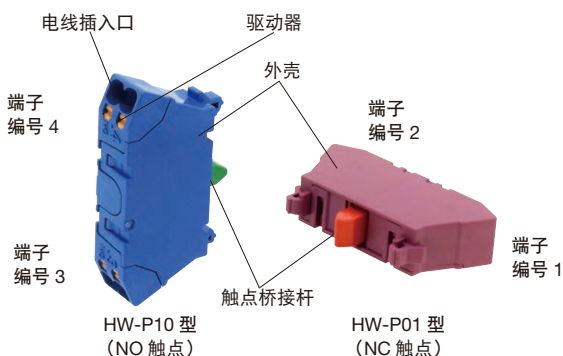
### □ 触点容量



HW-P10 (NO 触点)、HW-P01 (NC 触点)

额定绝缘电压		600V						
额定通电流		10A						
额定使用电压		24V	48V	50V	110V	220V	440V	
额定使用电流	AC 50/60Hz	电阻性负载 (AC-12)	10A	—	10A	10A	6A	2A
		电感性负载 (AC-15)	10A	—	7A	5A	3A	1A
	DC	电阻性负载 (DC-12)	10A	5A	—	2.2A	1.1A	—
		电感性负载 (DC-13)	5A	2A	—	1.1A	0.6A	—

- 使用电流为 IEC 60947-5-1 的闭合电流及断路电流的分类。
- 触点材质：银触点
- 最小适用负载（参考值）为 3V AC/DC · 5 mA（适用范围取决于使用条件和负载类型。）

### □ 触点块 (HW-U型)



型号	HW-P10	HW-P01
触点	 1NO	 1NC
端子编号	3-4	1-2
外壳颜色	蓝色	紫红色
触点桥接杆	绿色	红色
重量 (约)	8g	

- 各控制元器件最多仅可安装 2 个触点 (1 层)。



## LED 照明元器件额定值

名称	照明颜色	照明元器件		使用电压范围		内置 LED	
		额定使用电压	使用电压范围	灯头	型号		
指示灯	R: 红色 G: 绿色	6V AC/DC	6V AC/DC	±10%	BA9S/13		LSTD-6*
	Y: 黄色 A: 琥珀色	12V AC/DC	12V AC/DC				LSTD-1*
	S: 蓝色 PW: 纯白色	24V AC/DC	24V AC/DC				LSTD-2*

• 内置 LED 的详细内容, 请参照 31 页。

## 内置 LED 额定值 (指示灯)

额定使用电压	6V AC/DC			12V AC/DC		24V AC/DC		
使用电压范围	6V AC/DC ±10%			12V AC/DC ±10%		24V AC/DC ±10%		
耗电量	照明颜色	R、A	G、PW	S	R、G、A、PW	S	R、G、A、PW	S
	AC	8 mA	8 mA	7mA	11 mA	9mA	11 mA	9mA
DC	7 mA	5.5 mA	4.5mA	10 mA	8mA	10 mA	8mA	
内置 LED 型号	LSTD-6*			LSTD-1*		LSTD-2*		
使用寿命 (参考值)	约 50,000 小时 (在 25°C 环境下, 使用额定直流电压点灯时, 亮度衰减为初始值的 50%)							
内部电路	<p>电路图记号</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LED</li> <li>整流二极管</li> <li>齐纳二极管</li> <li>电阻</li> </ul>							
重量 (约)	2g							

• 型号中的 \* 为颜色编码。R (红色)、G (绿色)、A (琥珀色)、S (蓝色)、PW (纯白色)。

• 橙色照明, 请选择 A (琥珀色) LED。

• Y (黄色) 照明, 请选择 PW (纯白色) LED。

## 性能规格

### 按钮开关、选择开关

标准 使用状态	使用环境温度	- 25 ~ + 60°C (无结冰)
	使用环境湿度	45 ~ 85% RH (无结露)
	保存环境温度	- 40 ~ + 80°C (无结冰)
接触电阻	50mΩ 以下 (初始值)	
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
过电压类型	II	
脉冲耐电压	4.0kV	
污染等级	3	
耐电压	带电与不带电金属部间: 2,500V AC · 1 分钟	
耐振动	耐久性	30Hz、单振幅 1.5mm
	误动作	5 ~ 55Hz、单振幅 0.5mm
抗冲击性	耐久性	1,000m/s <sup>2</sup>
	误动作	100m/s <sup>2</sup>
保护等级	端子部: IP20 手指安全保护结构 面板前面: IP65 (IEC 60529)	
锁紧环拧紧扭矩	2.0N · m	
端子形状	Push-in 式端子	
机械性 使用寿命	按钮开关 瞬时型	500 万次以上
	交替型	50 万次以上
	选择开关	50 万次以上
	钥匙选择开关 (磁盘弹子锁型)	50 万次以上
电气性 使用寿命 (注 5)	按钮开关 瞬时型	50 万次以上 (注 1)
	交替型	50 万次以上 (注 3)
	选择开关	50 万次以上 (注 2)
	钥匙选择开关 (磁盘弹子锁型)	50 万次以上 (注 2)
重量 (约)	38g (HW1B-M1P11 型)	
	38g (HW1B-2TP11 型)	
	76g (HW1B-2AP11 型)	
	66g (HW1B-2PCP11 型)	

注 1: 切换频率 1,800 次 / 小时、动作比 40%。

注 2: 切换频率 1,200 次 / 小时、动作比 40%。

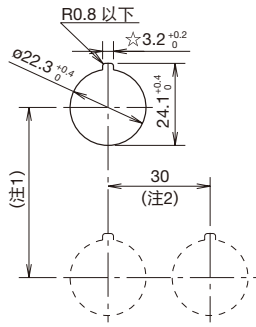
注 3: 切换频率 900 次 / 小时、动作比 40%。

注 4: 负载条件为 220V AC · 3A (AC-15)

### 指示灯

标准 使用状态	使用环境温度	- 25 ~ + 50°C (无结冰)
	使用环境湿度	45 ~ 85% RH (无结露)
	保存环境温度	- 40 ~ + 80°C (无结冰)
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
过电压类型	II	
脉冲耐电压	2.5kV	
污染等级	3	
耐电压	带电与不带电金属部间: 2,500V AC · 1 分钟	
耐振动	耐久性	30Hz、单振幅 1.5mm
	误动作	5 ~ 55Hz、单振幅 0.5mm
抗冲击性	耐久性	1,000m/s <sup>2</sup>
	误动作	100m/s <sup>2</sup>
保护等级	端子部: IP20 手指安全保护结构 面板前面: IP65 (IEC 60529)	
锁紧环拧紧扭矩	2.0N · m	
端子形状	Push-in 式端子	
重量 (约)	26g (HW1P-2JPQ4 型)	

□ 安装孔尺寸图·最小安装间距(mm)  
安装孔尺寸图(依准 IEC60947-5-1)



- 若可能受温度影响时, 请考虑“确保安装中心间距”或“设置排气扇”等减轻温度影响的措施。
- ☆印 3.2<sup>+0.2</sup>规格的凹槽用于防止转动。  
不使用标记牌或防转环时不需要。

最小安装间距

元器件	垂直方向(注1)	水平方向(注2)
ø40mm 大蘑菇头形按钮	50	40
指示灯	50	30

- 紧急停止开关的安装间距, 请参照 24 页。

□ 保护等级

元器件	IEC 60529	JIS C 0920
所有机种	IP65(注3)	防尘型/防喷流

注3: 与标记牌同时使用时, 必须与 28 页的标记牌同时使用才符合 IP65。  
(使用 NWA 型等其他 ø22mm 标记牌时为 IP40。)

订购指南

- 请按订购型号订购。  
型号中圆圈数字(①~⑥)分别为颜色编码、钥匙可拔出位置、钥匙编码等。请指定各编码替换型号中的圆圈数字(①~⑥)后订购。
- 可订购的型号因组合条件各异。详细, 请咨询 IDEC。
- 标记牌以及附件类均属于另售产品, 请参照 28 ~ 31 页订购。

## 按钮开关

### 标准成品



最小起订数量：1 个

名称·外观	动作类型	触点结构	订购型号	⑤ 按钮颜色编码
平头形 HW1B-M1 型 	瞬时型	1NO	HW1B-M1P10 ⑤	B : 黑色 G : 绿色 R : 红色 Y : 黄色 S : 蓝色 W : 白色
		1NC	HW1B-M1P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-M1P11 ⑤	
		2NO	HW1B-M1P20 ⑤	
	交替型	1NO	HW1B-A1P10 ⑤	
凸头形 HW1B-M2 型 	瞬时型	1NO	HW1B-M2P10 ⑤	
		1NC	HW1B-M2P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-M2P11 ⑤	
		2NO	HW1B-M2P20 ⑤	
	2NC	HW1B-M2P02 ⑤		

最小起订数量：1 个

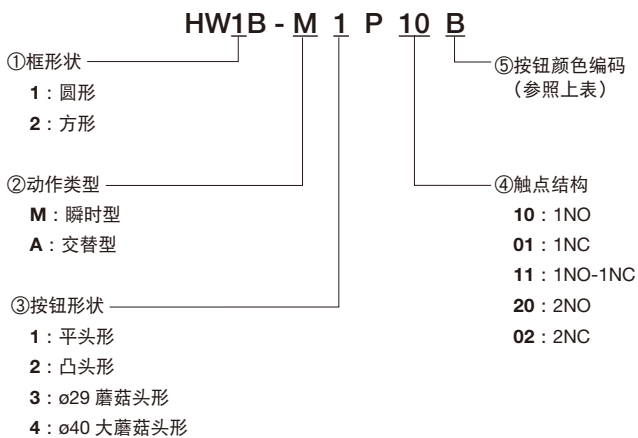
名称·外观	动作类型	触点结构	订购型号	⑤ 按钮颜色编码
ø29 蘑菇头形 HW1B-M3 型 	瞬时型	1NO	HW1B-M3P10 ⑤	B : 黑色 G : 绿色 R : 红色 Y : 黄色
		1NC	HW1B-M3P01 ⑤	
ø40 大蘑菇头形 HW1B-M4 型 	瞬时型	1NO	HW1B-M4P10 ⑤	
		1NC	HW1B-M4P01 ⑤	

- 请指定按钮颜色编码替换型号中的⑤。
- 触点结构为 1 触点型标配 2 个虚设触点块。2 触点型标配 1 个虚设触点块。
- 需订购 1NO 以外的平头形按钮开关，请订购单元组装产品。
- 需上表以外形状的产品，请订购单元组装产品。

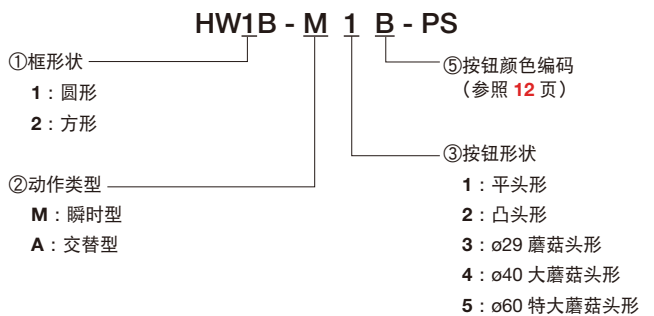
### □ 型号说明

标准成品与单元组装品的关系。

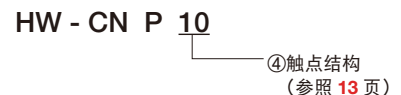
#### 标准成品



#### 单元组装品

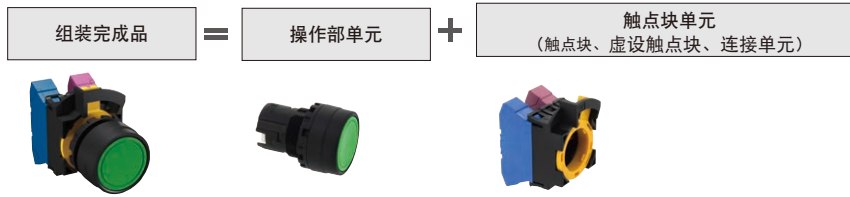


#### 触点块单元



# 按钮开关

## 单元组装品



### 参考 组装完成品型号例

名称·外观	动作类型	触点结构	〈参考〉 完成品型号	⑤按钮颜色编码
	瞬时型	1NO	HW1B-M1P10 ⑤	B G R Y S W
		1NC	HW1B-M1P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-M1P11 ⑤	
		2NO	HW1B-M1P20 ⑤	
		2NC	HW1B-M1P02 ⑤	
	交替型	1NO	HW1B-A1P10 ⑤	
		1NC	HW1B-A1P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-A1P11 ⑤	
		2NO	HW1B-A1P20 ⑤	
		2NC	HW1B-A1P02 ⑤	
	瞬时型	1NO	HW1B-M2P10 ⑤	B G R Y S W
		1NC	HW1B-M2P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-M2P11 ⑤	
		2NO	HW1B-M2P20 ⑤	
		2NC	HW1B-M2P02 ⑤	
	交替型	1NO	HW1B-A2P10 ⑤	
		1NC	HW1B-A2P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-A2P11 ⑤	
		2NO	HW1B-A2P20 ⑤	
		2NC	HW1B-A2P02 ⑤	
	瞬时型	1NO	HW1B-M3P10 ⑤	B G R Y S W
		1NC	HW1B-M3P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-M3P11 ⑤	
		2NO	HW1B-M3P20 ⑤	
		2NC	HW1B-M3P02 ⑤	
	交替型	1NO	HW1B-A3P10 ⑤	
		1NC	HW1B-A3P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-A3P11 ⑤	
		2NO	HW1B-A3P20 ⑤	
		2NC	HW1B-A3P02 ⑤	
	瞬时型	1NO	HW1B-M4P10 ⑤	B G R Y S W
		1NC	HW1B-M4P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-M4P11 ⑤	
		2NO	HW1B-M4P20 ⑤	
		2NC	HW1B-M4P02 ⑤	
	交替型	1NO	HW1B-A4P10 ⑤	
		1NC	HW1B-A4P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-A4P11 ⑤	
		2NO	HW1B-A4P20 ⑤	
		2NC	HW1B-A4P02 ⑤	
	瞬时型	1NO	HW1B-M5P10 ⑤	B G R
		1NC	HW1B-M5P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW1B-M5P11 ⑤	
		2NO	HW1B-M5P20 ⑤	
		2NC	HW1B-M5P02 ⑤	

● ⑤标记的机种为可购买的标准成品。

### 单元组装品 订购型号

最小起订数量：1个

操作部单元		触点块单元		
名称·外观	订购型号	外观	触点结构	订购型号
	HW1B-M1 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
	HW1B-A1 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
	HW1B-M2 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
	HW1B-A2 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
	HW1B-M3 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
	HW1B-A3 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
	HW1B-M4 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
	HW1B-A4 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
	HW1B-M5 ⑤ -PS (注)		1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02

● 触点的安装位置，请参照 13 页。



● 型号中的⑤为颜色编码。

B (黑色)、R (红色)、G (绿色)、Y (黄色)、S (蓝色)、W (白色)

注：ø60 特大蘑菇头形的按钮颜色仅限 B (黑色)、G (绿色)、R (红色)。

## 按钮开关

参考 组装完成品型号例

名称·外观	动作类型	触点结构	〈参考〉完成品型号	⑤按钮颜色编码
	瞬时型	1NO	HW2B-M1P10 ⑤	B G R Y S W
		1NC	HW2B-M1P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW2B-M1P11 ⑤	
		2NO	HW2B-M1P20 ⑤	
		2NC	HW2B-M1P02 ⑤	
	交替型	1NO	HW2B-A1P10 ⑤	
		1NC	HW2B-A1P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW2B-A1P11 ⑤	
		2NO	HW2B-A1P20 ⑤	
		2NC	HW2B-A1P02 ⑤	
	瞬时型	1NO	HW2B-M2P10 ⑤	B G R Y S W
		1NC	HW2B-M2P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW2B-M2P11 ⑤	
		2NO	HW2B-M2P20 ⑤	
		2NC	HW2B-M2P02 ⑤	
	交替型	1NO	HW2B-A2P10 ⑤	
		1NC	HW2B-A2P01 ⑤	
		1NO-1NC	HW2B-A2P11 ⑤	
		2NO	HW2B-A2P20 ⑤	
		2NC	HW2B-A2P02 ⑤	

单元组装机 订购型号

最小起订数量：1个

操作部单元		触点块单元		
名称·外观	订购型号	外观	触点结构	订购型号
	HW2B-M1 ⑤ -PS		1NO	HW-CNP10
	HW2B-A1 ⑤ -PS		1NC	HW-CNP01
HW2B-M2 ⑤ -PS			1NO-1NC	HW-CNP11
	HW2B-A2 ⑤ -PS		2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
			1NO	HW-CNP10
			1NC	HW-CNP01
1NO-1NC			HW-CNP11	
	HW2B-M2 ⑤ -PS		2NO	HW-CNP20
			2NC	HW-CNP02
		1NO	HW-CNP10	
		1NC	HW-CNP01	
		1NO-1NC	HW-CNP11	
	HW2B-A2 ⑤ -PS	2NO	HW-CNP20	
		2NC	HW-CNP02	
		1NO	HW-CNP10	
		1NC	HW-CNP01	
		1NO-1NC	HW-CNP11	

• 触点的安装位置，请参照下表。

• 型号中的⑤为颜色编码。

B (黑色)、R (红色)、G (绿色)、Y (黄色)、S (蓝色)、W (白色)

触点块单元 订购型号 / 触点表

最小起订数量：1个

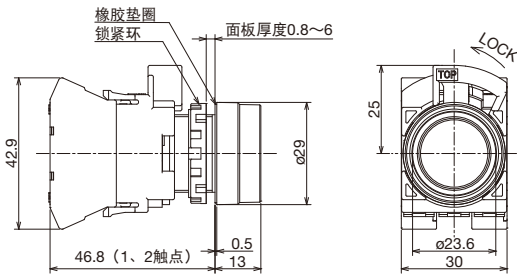
外观	触点结构	订购型号	安装位置	触点
	1NO (10)	HW-CNP10	(1)	1NO
			(2)	虚设触点块
			(3)	虚设触点块
	1NC (01)	HW-CNP01	(1)	虚设触点块
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC
	1NO-1NC (11)	HW-CNP11	(1)	1NO
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC
	2NO (20)	HW-CNP20	(1)	1NO
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NO
	2NC (02)	HW-CNP02	(1)	1NC
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC

按钮开关

□ 外形尺寸图 (mm)

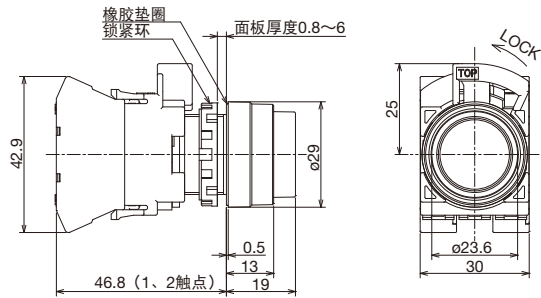
平头形

HW1B-\*1P 型



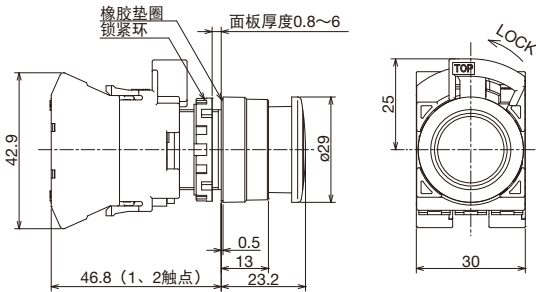
凸头形

HW1B-\*2P 型



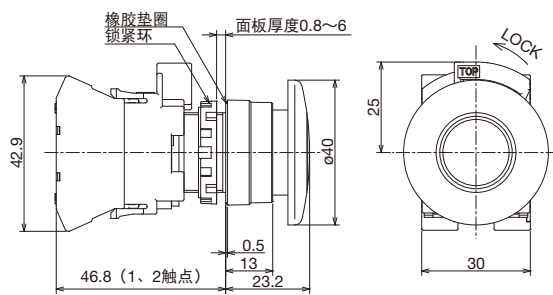
ø29 蘑菇头形

HW1B-\*3P 型



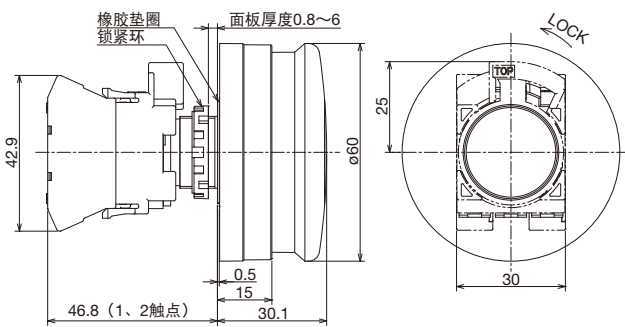
ø40 大蘑菇头形

HW1B-\*4P 型



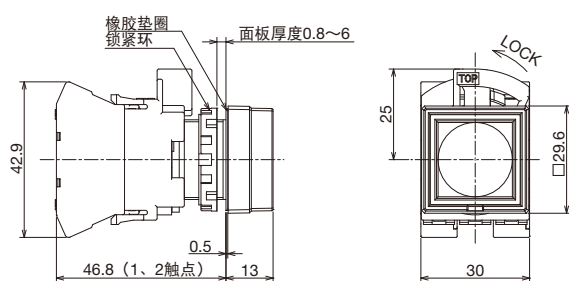
ø60 特大蘑菇头形

HW1B-\*5P 型



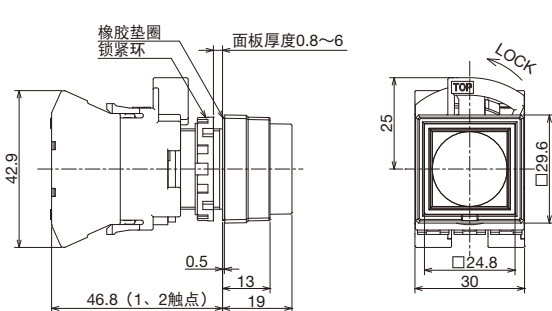
正方形平头

HW2B-\*1P 型



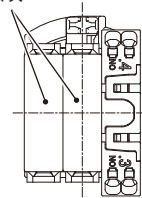
正方形凸头

HW2B-\*2P 型



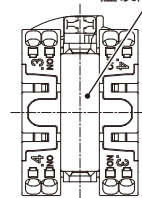
□ 开关背面图

虚设触点块



1NO 触点

虚设触点块



2 触点

## 选择开关 (标准旋钮)

标准成品

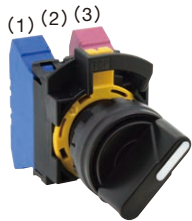


最小起订数量：1 个

外观	操作位角度·位数	触点结构 (编号)	触点块		动作位置			各位置停止 (90°)	
			安装位置	触点	1	2			
	90° - 2 位	1NO (10)	(1)	NO		●		HW1S-2TP10	/
			(3)	—	虚设触点块				
		1NC (01)	(1)	NC	●			HW1S-2TP01	
			(3)	—	虚设触点块				
		1NO-1NC (11)	(1)	NO		●		HW1S-2TP11	
			(3)	NC	●				
	2NO (20)	(1)	NO		●		HW1S-2TP20		
		(3)	NO		●				
	45° - 3 位	触点结构 (编号)	触点块		动作位置			各位置停止 (手动)	双向复位 (左·右→中、自动复位)
			安装位置	触点	1	0	2		
2NO (20)		(1)	NO	●			HW1S-3TP20	HW1S-33TP20	
		(3)	NO			●			

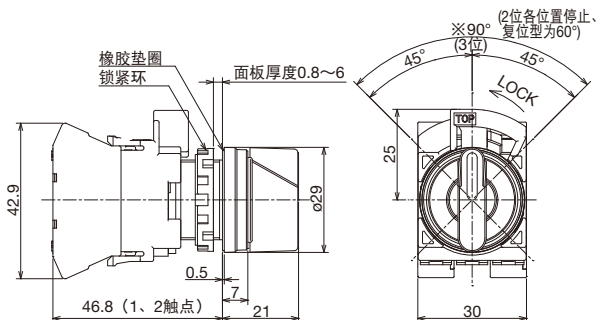
- 旋钮颜色：黑色、方向指示器：白色
- 触点结构为 1 触点型标配 2 个虚设触点块。2 触点型标配 1 个虚设触点块
- 操作旋钮时，请务必将旋钮切实地旋转至各操作位置。
- 需上表以外的触点结构、动作规格的产品，请订购单元组产品。

### □ 触点块安装位置



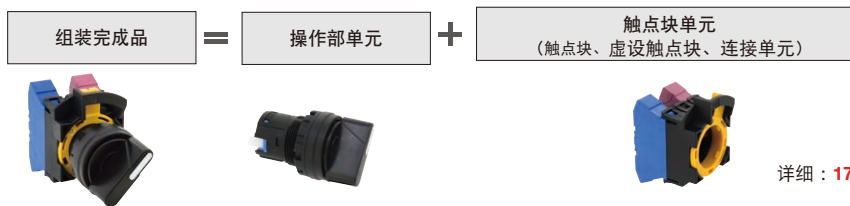
- 仅(2)可安装虚设触点块。

### □ 外形尺寸图 (mm)



## 选择开关 (标准旋钮)

### 单元组装机



90° 2 位 / 45° 3 位

最小起订数量: 1 个

〈参考〉完成品型号							操作部单元 订购型号				
标准旋钮 HW1S 型	操作位角度 位数	触点结构 (编号)	触点块		动作位置		凸轮指 定编码	①操作位: 动作规格	名称·外观	①操作位: 动作规格	
			安装 位置	触点	1	2		各位置停止 (90°) (手动)		各位置停止 (90°) (手动)	
	90° 2 位	1NO (10)	(1)	NO	●		-	⊙ HW1S-2PT10		HW1S-2T - PS	
			(3)	-	虚设触点块			⊙ HW1S-2PT01			
		1NC (01)	(1)	-	虚设触点块						⊙ HW1S-2PT11
			(3)	NC	●						⊙ HW1S-2PT20
		1NO-1NC (11)	(1)	NO		●					HW1S-2PT02
			(3)	NC	●						
	2NO (20)	(1)	NO			●					
		(3)	NO			●					
	2NC (02)	(1)	NC	●							
		(3)	NC	●							
	旋钮颜色: 黑色 方向指示: 白色	45° 3 位	1NO-1NC (11)	(1)	NO	●		-	HW1S-3PT11		HW1S-3T - PS
				(3)	NC						
1NO-1NC (11N1)			(1)	NC					HW1S-3PT11N1		
			(3)	NO			●		⊙ HW1S-3PT20		
2NO (20)			(1)	NO	●				HW1S-3PT20		
			(3)	NO			●				
2NC (02)		(1)	NC				HW1S-3PT20				
		(3)	NC								
1NO-1NC (11N1)★		(1)	NC			●	J	HW1S-3JPT11N1		HW1S-3JT - PS	
		(3)	NO			●					

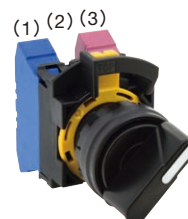
90° 2 位逆向凸轮

最小起订数量: 1 个

〈参考〉完成品型号							操作部单元 订购型号			
标准旋钮 HW1S 型	操作位角度 位数	触点结构 (编号)	触点块		动作位置		凸轮指 定编码	①操作位: 动作规格	名称·外观	①操作位: 动作规格
			安装 位置	触点	2	1		各位置停止 (90°) (手动)		各位置停止 (90°) (手动)
	90° 2 位	2NC (02)	(1)	NC		●	J	HW1S-2JPT02		HW1S-2JT - PS
			(3)	NC		●				

- 带★标志的机种, 触点的额定使用电流(负载开闭电流值)减半。  
额定绝缘电压以及额定通电电流相同。
- 带☆标志的开关, 切换操作位时, 触点可能会出现相互重叠。
- 需订购各位置停止以外的产品, 请按 17 页〈型号指定方法〉订购。
- ⊙标记的机种为可购买的标准成品。
- 另具备长柄旋钮, 请按 17 页〈型号指定方法〉订购。
- 操作旋钮时, 请务必将旋钮切实地旋转至各操作位置。

### 触点块安装位置



• 仅(2)可安装虚设触点块。

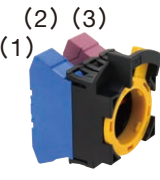
触点块单元型号 / 触点结构表: 17 页



## 选择开关(标准旋钮)

触点块单元 订购型号 / 触点表

最小起订数量: 1 个

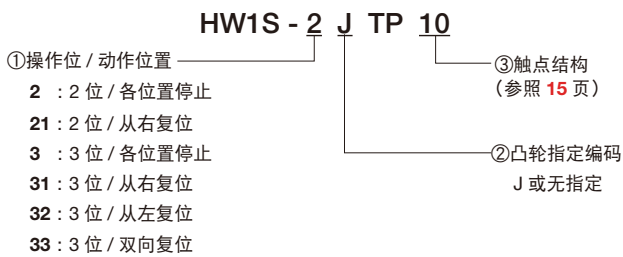
外观	触点结构	订购型号	安装位置	触点
	1NO (10)	HW-CNP10	(1)	1NO
			(2)	虚设触点块
			(3)	虚设触点块
	1NC (01)	HW-CNP01	(1)	虚设触点块
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC
	1NO-1NC (11)	HW-CNP11	(1)	1NO
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC
	2NO (20)	HW-CNP20	(1)	1NO
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NO
	2NC (02)	HW-CNP02	(1)	1NC
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC

注: 触点结构须与〈参考 组装完成品型号〉的触点结构一致。

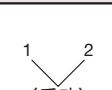
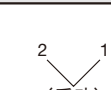
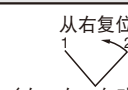
### □ 型号说明

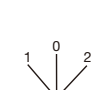



标准成品与单元组装品的关系。

#### 标准成品

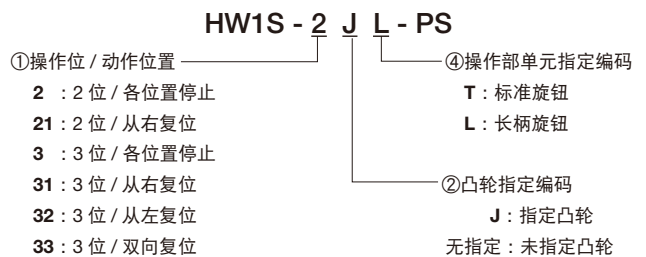


#### ①操作位 / 动作双向位置

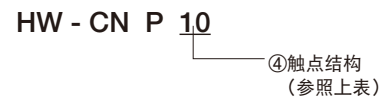
各位置停止 (90°-2位)		弹簧复位 (60°-2位)
 (手动)	 (手动)	 (右→左、自动复位)
凸轮无指定	凸轮指定编码: J	凸轮无指定

各位置停止 (45°-3位)	弹簧复位 (45°-3位)		
 (手动)	 (右→中、自动复位)	 (左→中、自动复位)	 (左·右→中、自动复位)
凸轮指定编码: J、S或无指定	凸轮无指定		

#### 单元组装机



#### 触点块单元



## 钥匙选择开关(磁盘弹子锁)

标准成品



注：弹子锁型，请订购单元组装品。

最小起订数量：1个

外观	操作位角度 位数	触点结构 (编号)	触点块		动作位置			凸轮指定 编码	动作规格	订购型号
			安装位置	触点	1	2				
 磁盘弹子锁型 HW1K 型  (仅限 NC 触点)	90°-2位 60°-2位	1NO (10)	(1)	NO		●		—	各位置停止(90°)	HW1K-2 ① P10
			(3)	—	虚设触点块					
		1NO-1NC (11)	(1)	NO		●		—	1 2 V (手动)	HW1K-2 ① P11
			(3)	NC	●					
		2NO (20)	(1)	NO		●		—		HW1K-2 ① P20
			(3)	NO		●				
	45°-3位	触点结构 (编号)	安装位置	触点	1	0	2	凸轮指定 编码	动作规格	订购型号
		(3)	NO			●				
		1NO-1NC (11N1)	(1)	NC		●		—	从右复位 1 0 2 V (右→中、自动复位)	HW1K-31 ② P11N1
(3)			NO			●				

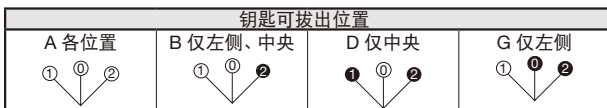
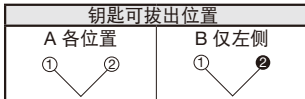
- 标配 2 枚钥匙。
- 触点结构为 1 触点型标配 2 个虚设触点块。2 触点型标配 1 个虚设触点块。
- 型号中的①和②为钥匙可拔出规格编码。

• 需上表以外的触点结构、动作规格的产品，请订购单元组装产品。

- 标准成品标配 231 编号标准钥匙。
- ※ 需标准钥匙编码以外的钥匙，请咨询 IDEC。

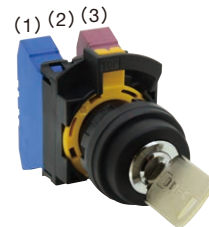
### 钥匙可拔出规格

① 90°-2位/60°-2位



- ①、②为钥匙可拔出位置。③、④、⑤为钥匙不能拔出位置。
- 注：钥匙不能在复位位置拔出。

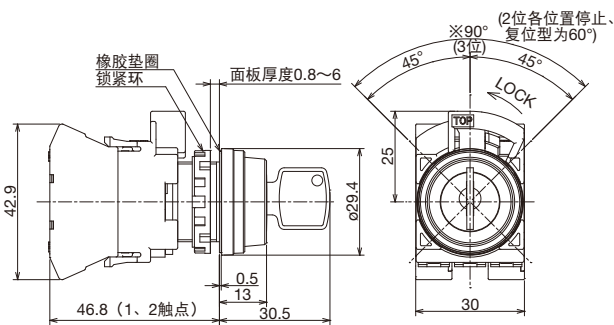
### 触点块安装位置



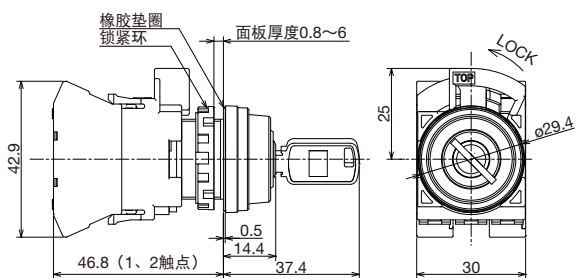
- 仅(2)可安装虚设触点块。

### 外形尺寸图 (mm)

磁盘弹子锁型



弹子锁型









## 钥匙选择开关 (磁盘弹子锁)

### 单元组装品






90° 2 位 / 45° 3 位

最小起订数量: 1 个

〈参考〉完成品型号							操作部单元 订购型号				
磁盘弹子锁型 HW1K 型	操作位角度 位数	触点结构 (编号)	触点块		动作位置		凸轮指定 编码	①操作位: 动作规格	名称·外观	①操作位: 动作规格	
			安装 位置	触点	1	2		各位置停止 (90°) (手动)		各位置停止 (90°) (手动)	
  (仅限 NC 触点)	90° 2 位	1NO (10)	(1)	NO	●		-	⊙ HW1K-2 ④ P10		订购型号 <b>HW1K-2 ④⑥ -PS</b>	
			(3)	—	虚设触点块			⊙ HW1K-2 ④ P01			
		1NC (01)	(1)	—	虚设触点块			⊙ HW1K-2 ④ P11			
			(3)	NC	●			⊙ HW1K-2 ④ P20			
		1NO-1NC (11)	(1)	NO		●		HW1K-2 ④ P02			
			(3)	NC	●						
	2NO (20)	(1)	NO		●						
		(3)	NO		●						
	2NC (02)	(1)	NC	●							
		(3)	NC	●							
	  (仅限 NC 触点)	45° 3 位	1NO-1NC (11)	(1)	NO	●		-	HW1K-3 ④ P11		订购型号 <b>HW1S-3 ④⑥ -PS</b>
				(3)	NC	■			HW1K-3 ④ P11N1		
1NO-1NC (11N1)			(1)	NC		■	●		⊙ HW1K-3 ④ P20		
			(3)	NO			●		HW1K-3 ④ P02		
2NO (20)			(1)	NO	●		●		HW1K-3 ④ P02		
			(3)	NO			●				
2NC (02)		(1)	NC		■		HW1K-3 ④ P02				
		(3)	NC	■							
1NO-1NC (11N1)★		(1)	NC		●		J ⊙ HW1K-3J ④ P11N1				
		(3)	NO			●					

90° 2 位逆向凸轮

最小起订数量: 1 个

〈参考〉完成品型号							操作部单元 订购型号			
磁盘弹子锁型 HW1K 型	操作位角度 位数	触点结构 (编号)	触点块		动作位置		凸轮指定 编码	①操作位: 动作规格	名称·外观	①操作位: 动作规格
			安装 位置	触点	2	1		各位置停止 (90°) (手动)		各位置停止 (90°) (手动)
  (仅限 NC 触点)	90° 2 位	2NC (02)	(1)	NC		●	J	HW1K-2J ④ P02		订购型号 <b>HW1K-2J ④⑥ -PS</b>
			(3)	NC		●				

- 带★标志的机种, 触点的额定使用电流 (负载开闭电流值) 减半。额定绝缘电压以及额定通电电流相同。
- 带☆标志的开关, 切换操作位时, 触点可能会出现相互重叠。
- 需订购各位置停止以外的产品, 请按 21 页 (型号指定方法) 订购。
- ⊙标记的机种为可购买的标准成品。
- 标配 2 枚钥匙。

- 型号中的④为任意操作位的钥匙可拔出规格。请参照 21 页〈型号指定方法〉。
- ⑥为钥匙编码。

### 触点块单元 订购型号 / 触点表

最小起订数量: 1 个

外观	触点结构	订购型号
	1NO (10)	HW-CNP10
	1NC (01)	HW-CNP01
	1NO-1NC (11)	HW-CNP11
	1NO-1NC (11N1)	HW-CNP11N1
	2NO (20)	HW-CNP20
	2NC (02)	HW-CNP02

●触点安装位置, 请参照 17 页。



## 钥匙选择开关(弹子锁)

### 单元组装品



90° 2 位 / 45° 3 位

最小起订数量：1 个



〈参考〉完成品型号							操作部单元 订购型号				
弹子锁型 HW1K 型	操作位角度 位数	触点结构 (编号)	触点块		动作位置		凸轮指 定编码	①操作位：动作规格	名称·外观	①操作位：动作规格	
			安装 位置	触点	1	2		各位置停止 (90°) (手动)		各位置停止 (90°) (手动)	
	90° 2 位	1NO (10)	(1)	NO	●		-	HW1K-2P ④ P10		①操作位：动作规格 各位置停止 (90°) (手动)	
			(3)	—	虚设触点块						
		1NC (01)	(1)	—	虚设触点块						
			(3)	NC	●						
		1NO-1NC (11)	(1)	NO	●	●					
			(3)	NC	●						
	2NO (20)	(1)	NO		●						
		(3)	NO		●						
	2NC (02)	(1)	NC	●							
		(3)	NC	●							
	45° 3 位	1NO-1NC (11)	(1)	NO	●		-	HW1K-3P ③ P11		①操作位：动作规格 各位置停止 (手动)	
			(3)	NC		●					
		1NO-1NC (11N1)	(1)	NC		●					
			(3)	NO							●
		2NO (20)	(1)	NO	●						●
			(3)	NO							●
	2NC (02)	(1)	NC		●						
		(3)	NC			●					
	1NO-1NC (11N1)★	(1)	NC		●		J	HW1K-3JP ③ P11N1			
		(3)	NO			●					



(仅限 NC 触点)

90° 2 位逆向凸轮

最小起订数量：1 个

〈参考〉完成品型号							操作部单元 订购型号			
弹子锁型 HW1K 型	操作位角度 位数	触点结构 (编号)	触点块		动作位置		凸轮指 定编码	①操作位：动作规格	名称·外观	①操作位：动作规格
			安装 位置	触点	2	1		各位置停止 (90°) (手动)		各位置停止 (90°) (手动)
	90° 2 位	2NC (02)	(1)	NC		●	J	HW1K-2JP ④ P02		①操作位：动作规格 各位置停止 (90°) (手动)
			(3)	NC		●				



(仅限 NC 触点)

- 带★标志的机种，触点的额定使用电流(负载开闭电流值)减半。额定绝缘电压以及额定通电流相同。
- 带☆标志的开关，切换操作位时，触点可能会出现相互重叠。
- 需订购各位置停止以外的产品，请按 21 页〈型号指定方法〉订购。
- 标配 2 枚钥匙。

- 型号中的④为任意操作位的钥匙可拔出规格。钥匙编码除标准钥匙(500)以外，另具备 15 种钥匙。
- ⑥为钥匙编码。
- 另可制作弹簧复位型。

请参照 21 页  
〈型号指定方法〉。

### 触点块单元 订购型号 / 触点表

最小起订数量：1 个

外观	触点结构	订购型号
	1NO (10)	HW-CNP10
	1NC (01)	HW-CNP01
	1NO-1NC (11)	HW-CNP11
	1NO-1NC (11N1)	HW-CNP11N1
	2NO (20)	HW-CNP20
	2NC (02)	HW-CNP02

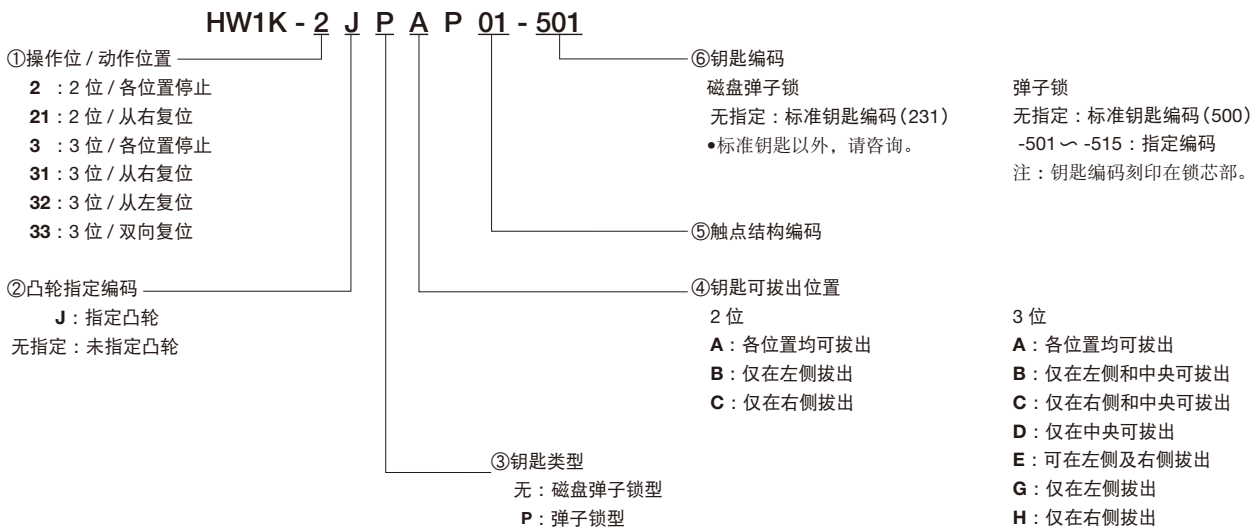
•触点安装位置，请参照 17 页。

## 钥匙选择开关 (磁盘弹子锁 / 弹子锁)

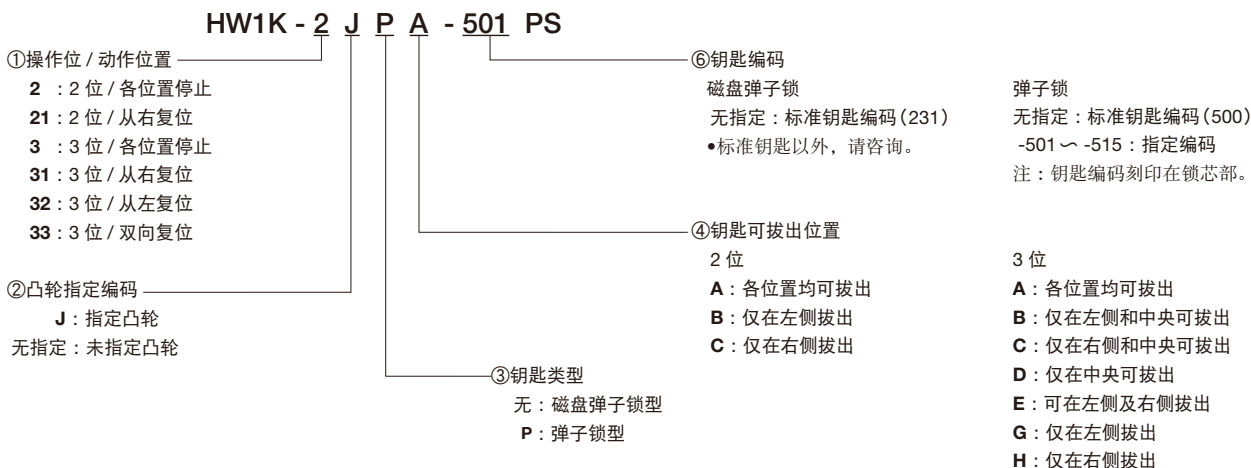
### □ 型号说明

标准成品与单元组装品的关系。

#### 标准成品



#### 单元组装品



#### 触点块单元

**HW - CN P 10**

⑤触点结构编码 (参照 20 页)

#### ①操作位 / 动作双向位置

各位置停止 (90°-2位)		弹簧复位 (60°-2位)
(手动)	(手动)	从右复位 (右→左、自动复位)
凸轮无指定	凸轮指定编码: J	凸轮无指定

各位置停止 (45°-3位)	弹簧复位 (45°-3位)		
(手动)	从右复位 (右→中、自动复位)	从左复位 (左→中、自动复位)	双向复位 (左·右→中、自动复位)
凸轮指定编码: J、S或无指定	凸轮无指定		

#### ④钥匙可拔出位置

90° 2位 / 60° 2位

钥匙可拔出位置		
A 各位置	B 仅左侧	C 仅右侧

钥匙可拔出位置		
A 各位置	B 仅左侧	C 仅右侧

45° 3位

钥匙可拔出位置 (45°-3位)			
A 各位置	B 仅左侧、中央	C 仅右侧、中央	D 仅中央
E 仅左侧、右侧	G 仅左侧	H 仅右侧	

• ①、②、③为钥匙可拔出位置。④、⑤、⑥为钥匙不能拔出位置。  
 注: 钥匙不能在复位位置拔出。


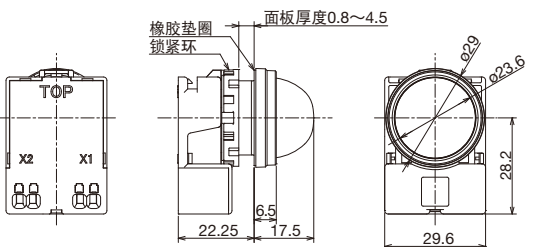

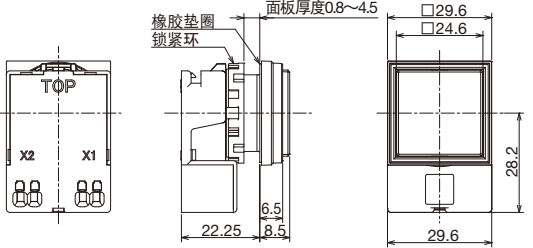
指示灯

标准成品



□ 型号

最小起订数量：1 个

名称·外观	额定使用电压	订购型号	照明颜色	外形尺寸图 (mm)
圆凸形 HW1P 型 	6V AC/DC	HW1P-2JPQ2 ①	R : 红色 G : 绿色 Y : 黄色 A : 琥珀色 S : 蓝色 PW : 纯白色	
	12V AC/DC	HW1P-2JPQ3 ①		
	24V AC/DC	HW1P-2JPQ4 ①		
正方形平头 HW2P 型 	6V AC/DC	HW2P-1JPQ2 ①	R : 红色 G : 绿色 Y : 黄色 A : 琥珀色 S : 蓝色 PW : 纯白色	
	12V AC/DC	HW2P-1JPQ3 ①		
	24V AC/DC	HW2P-1JPQ4 ①		

- 指示灯内置 LED。保养用 LED 请参照 31 页。
- 正方形平头，可在内置的文字标记板雕刻，也可插入文字标记膜显示文字。文字标记板以及文字标记膜的尺寸，请参照 34 页。但，文字雕刻以及标记膜请客户自行准备。
- 请指定照明颜色编码替换型号中的①。

## 照明 / 非照明警示蜂鸣器

## 可简单、便捷地追加蜂鸣器·警示灯

- 短胴，面板后仅伸出 19.7mm。
- 1 台 2 用，集蜂鸣器和警示灯于一体（仅照明型）。
- 面板表面对应 IP65 保护等级。
- 使用端子防水套，无需使用控制盒也能实现端子部 IP54 的防水性能。



- 认证详细，请咨询 IDEC。



## □ 型号

最小起订数量：1 个

名称·外观	订购型号	照明颜色	动作	外形尺寸图 (mm)
	HW1Z-P1F2PQ4R	红色	断续音	
	HW1Z-P1F2PQ4Y	黄色		
	HW1Z-2PQ4B	—	连续音	
	HW1Z-F2PQ4B	—	断续音	

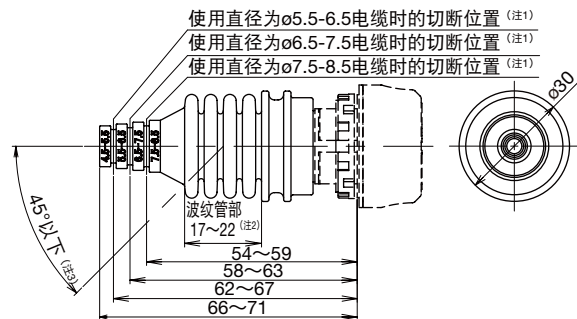
- 防水端子罩，请参照 30 页。

## □ 性能规格

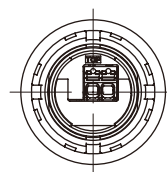
额定绝缘电压	30V	
额定使用电压	12 ~ 24V DC	
使用电压范围	10.8 ~ 26.4V DC	
额定电流 (实效值)	照明型	18mA (施加 24V DC 时) 8mA (施加 12V DC 时)
	非照明型	连续音：9mA (施加 24V DC 时) 4mA (施加 12V DC 时) 断续音：7mA (施加 24V DC 时) 3mA (施加 12V DC 时)
突入电流	100mA 以下	
蜂鸣器	音压 (产品单体值) (at 25°C)	90dB 以上、在 0.1m 处 (施加 24V DC 时) 70dB 以上、在 1m 处 (施加 24V DC 时, 换算值) 84dB 以上、在 0.1m 处 (施加 12V DC 时) 64dB 以上、在 1m 处 (施加 12V DC 时, 换算值)
	音响频率 (at 25°C)	2,200 ~ 2,450Hz
动作	照明型	断续音
	非照明型	连续音 / 断续音
断续周期 (at 25°C)	约 105 次 / 分钟 (约 1.75Hz)	
照明	动作	闪烁
闪烁周期 (at 25°C)	约 105 次 / 分钟 (约 1.75Hz)	
标准使用状态	使用环境温度：-20 ~ +50°C (不结冰) 使用环境湿度：20% ~ 85% RH (不结露) 保存环境温度：-30 ~ +80°C (不结冰)	
绝缘抵抗	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
耐电压	带电部与接地金属间：1000V AC · 1 分钟	
耐振动性	误动作	5 ~ 55Hz、单振幅 0.5mm
	耐久性	5 ~ 55Hz、单振幅 0.5mm
抗冲击性	误动作	100m/s <sup>2</sup>
	耐久性	1,000m/s <sup>2</sup>
保护等级	面板表面	IP65 (IEC60529)
	面板背面	IP40、IP54 (使用端子防水套时) (IEC60529)
端子形状	Push-in 式端子	
对应电线	单线 / 胶合线 / 压接端子型电线 (无绝缘套)	: 0.2 ~ 1.5mm <sup>2</sup> 、AWG24-16
	压接端子型电线 (附绝缘套)	: 0.2 ~ 0.75mm <sup>2</sup> 、AWG24-18
重量 (约)	17g	

## □ 外形尺寸图 (mm)

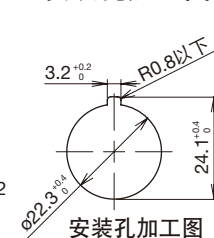
## 安装端子防水套时



## □ 端子排列 (BOTTOM VIEW)



## □ 安装孔加工图



照明 / 非照明警示蜂鸣器的注意事项：38 页

紧急停止开关

# IDEC 紧急停止开关的常青树

- 直接开路动作功能。  
(符合 IEC60947-5-5 ; 5.2 项、IEC60947-5-1 附件 K)
- 安全锁定结构。(IEC60947-5-5 6.2 项)
- 保护等级 : IP65 (IEC60529)



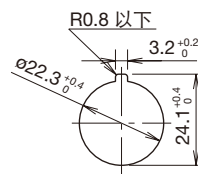
• 认证详细, 请咨询 IDEC。



性能规格

标准使用状态	使用环境温度	- 25 ~ + 60°C (无结冰)
	使用环境湿度	45 ~ 85% RH (无结露)
	保存环境温度	- 40 ~ + 80°C (无结冰)
最小直接开路动作力	50N	
至直接开路动作功能的最小动作距离	5.5mm	
最大动作距离	10.0mm	
接触电阻	50mΩ 以下 (初始值)	
绝缘电阻	100MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)	
过电压类型	II	
脉冲耐电压	4.0kV	
污染等级	3	
耐电压	带电与不带电金属间 : 2,500V AC · 1 分钟 异极端子间 : 2,500V AC · 1 分钟 同极端子间 : 2,500V AC · 1 分钟	
耐振动	耐久性	10 ~ 500Hz、单振幅 0.35mm、加速度 50m/s <sup>2</sup>
	误动作	10 ~ 500Hz、单振幅 0.35mm、加速度 50m/s <sup>2</sup>
抗冲击性	耐久性	1,000m/s <sup>2</sup>
	误动作	150m/s <sup>2</sup>
切换频率	900 次 / 小时	
使用寿命	机械性	10 万次以上
	电气性	10 万次以上 (切换频率 900 次 / 小时、动作比 40%)
保护等级	端子部 : IP20 手指安全保护结构 面板前面 : IP65 (IEC 60529)	
短路保护装置	250V/10A 保险丝 (Type aM IEC60269-1/IEC60269-2)	
端子形状	Push-in 式端子	
重量 (约)	38g (HW1B-V4P02 型) 38g (HW1B-Y2P02 型)	

安装孔加工图 · 最小安装间距 (mm)



HW1B 型 (紧急停止开关) 的安装间距

	Y 方向 (上下方向)	X 方向 (左右方向)
HW1B-V3 HW1B-V4 HW1B-Y2	50mm 以上	50mm 以上
HW1B-V5	60mm 以上	60mm 以上

- 最小安装中心间距为 HW1B 型 (按钮开关) 与 HW 系列紧急停止开关之间的最小安装中心间距。按钮形状不同时, 请参照外形尺寸图, 考虑操作性及接线操作便利性后, 再确定安装间距。

标记牌 (ø22 紧急停止开关用)

外观	文字规格	订购型号	最小起订数量	备注
	无	HWAV-0-Y	1 枚	HWAV-27-Y 底色 : 黄色 文字 : 黑色 安装面板厚 : 0.8 ~ 4.5mm 材质 : 聚酰胺树脂制  注 : ø60 特大蘑菇头形按压锁定旋转复位型不能使用。请参照 XW 系列特大蘑菇头形用标记牌。从 EMERGENCY 文字的底端至 STOP 文字的顶端为 ø44。
	EMERGENCY STOP	HWAV-27-Y	1 枚	
	非常停止	HWAV-J27-Y	1 枚	
	紧急停止 (繁体字)	HWAV-C27	1 枚	

• 另具备「EMERGENCY OFF」以及白色无文字的标记牌。详细, 请参照 IDEC 官网的「SEMI 紧急遮断用 EMO 开关」、「停止开关」的样本。  
注 : 需对应 ISO/IEC 的数控机床、食品机械等机械装置, 改版后的 ISO13850 表示, 使用于紧急停止设备的执行元件以及标记牌, 不推荐显示“紧急停止”、“EMERGENCY STOP”等字符。



## 紧急停止开关

标准成品



最小起订数量：1个

名称·外观	触点结构	订购型号
ø29 蘑菇头形 按压锁定旋转复位 HW1B-V3 型 	1NC	HW1B-V3P01R
	1NO-1NC	HW1B-V3P11R
	2NC	HW1B-V3P02R

最小起订数量：1个

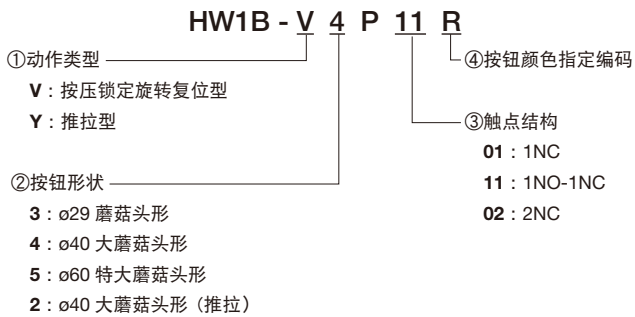
名称·外观	触点结构	订购型号
ø40 大蘑菇头形 按压锁定旋转复位 HW1B-V4 型 	1NC	HW1B-V4P01R
	1NO-1NC	HW1B-V4P11R
	2NC	HW1B-V4P02R

- 按压锁定旋转复位型，按钮在被按压的状态锁定，向右旋转按钮复位。
- 触点结构为 1 触点型标配 2 个虚设触点块。2 触点型标配 1 个虚设触点块
- 需上表以外形状的产品，请订购单元组装产品。

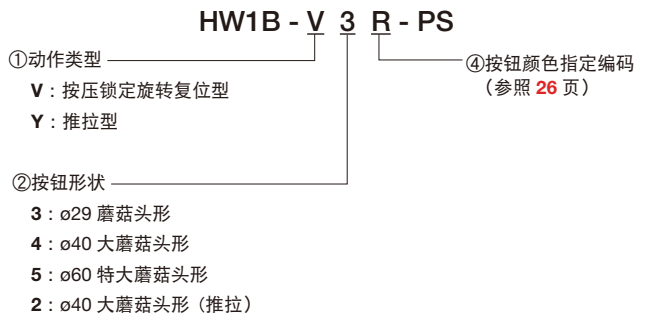
### 型号说明

标准成品与单元组装品的关系。

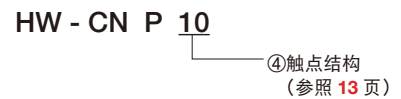
#### 标准成品



#### 单元组装品



#### 触点块单元



注意：

- 作为紧急停止开关，NC 触点必须为一个电路以上。

## 紧急停止开关

### 单元组装品



### 参考 组装完成品型号例 按压锁定旋转复位型开关


名称·外观	触点结构	〈参考〉 完成品型号	⑤ 按钮颜色 编码
 ø29 蘑菇头形 HW1B-V3 型	1NC	⊙ HW1B-V3P01 ④	R: 红色 Y: 黄色
	1NO-1NC	⊙ HW1B-V3P11 ④	
	2NC	⊙ HW1B-V3P02 ④	
 ø40 大蘑菇头形 HW1B-V4 型	1NC	⊙ HW1B-V4P01 ④	R: 红色 Y: 黄色
	1NO-1NC	⊙ HW1B-V4P11 ④	
	2NC	⊙ HW1B-V4P02 ④	
 ø60 特大蘑菇头形 HW1B-V5 型	1NC	HW1B-V5P01 ④	R: 红色 Y: 黄色
	1NO-1NC	HW1B-V5P11 ④	
	2NC	HW1B-V5P02 ④	

### 单元组装品 订购型号 按压锁定旋转复位型开关

最小起订数量: 1 个

操作部单元		触点块单元		
名称·外观	订购型号	外观	触点结构	订购型号
 ø29 蘑菇头形	HW1B-V3 ④ -PS		1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NC	HW-CNP02
 ø40 大蘑菇头形	HW1B-V4 ④ -PS		1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NC	HW-CNP02
 ø60 特大蘑菇头形	HW1B-V5 ④ -PS		1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NC	HW-CNP02

### 推拉型开关

名称·外观	触点结构	〈参考〉 完成品型号	⑤ 按钮颜色 编码
 ø40 大蘑菇头形 HW1B-Y2 型	1NC	HW1B-Y2P01 ④	R: 红色 Y: 黄色
	1NO-1NC	HW1B-Y2P11 ④	
	2NC	HW1B-Y2P02 ④	

### 推拉型开关

最小起订数量: 1 个

操作部单元		触点块单元		
名称·外观	订购型号	外观	触点结构	订购型号
 ø40 大蘑菇头形	HW1B-Y2 ④ -PS		1NC	HW-CNP01
			1NO-1NC	HW-CNP11
			2NC	HW-CNP02

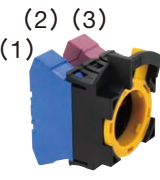
●⊙标记的机种为可购买的标准成品。

- 型号中的④为颜色编码。R(红色)、Y(黄色)  
注: Y色不能作为 EN 标准的紧急停止开关使用。
- 按压锁定旋转复位型, 按钮在被按压的状态锁定, 向右旋转按钮复位。
- 推拉型, 按钮在被推压或拉出时, 触点动作的 2 位置型开关。在各位置自我保持。
- 的状态锁定, 向右旋转按钮复位。
- 触点块单元的触点安装位置, 请参照 27 页。
- 订购触点块单元时, 触点结构须与〈参考 组装完成品型号〉的触点结构一致。

## 紧急停止开关

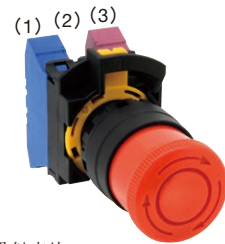
触点块单元 订购型号 / 触点表

最小起订数量：1个

外观	触点结构	订购型号	安装位置	触点
	1NC (01)	HW-CNP01	(1)	虚设触点块
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC
	1NO-1NC (11)	HW-CNP11	(1)	1NO
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC
	2NC (02)	HW-CNP02	(1)	1NC
			(2)	虚设触点块
			(3)	1NC

注：触点结构须与〈参考 组装完成品型号〉的触点结构一致。

### 触点块安装位置

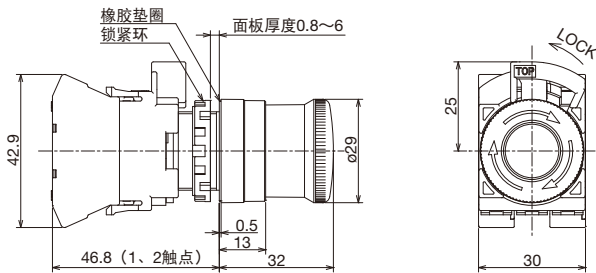


• 仅(2)可安装虚设触点块。

### 外形尺寸图 (mm)

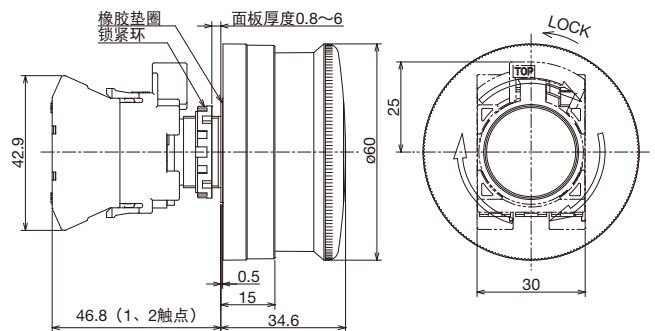
ø29 蘑菇头形

按压锁定旋转复位 HW1B-V3 型



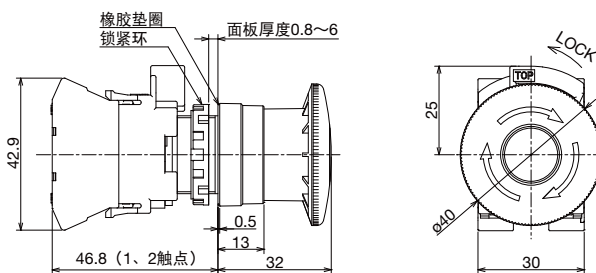
ø60 特大蘑菇头形

按压锁定旋转复位 HW1B-V5 型



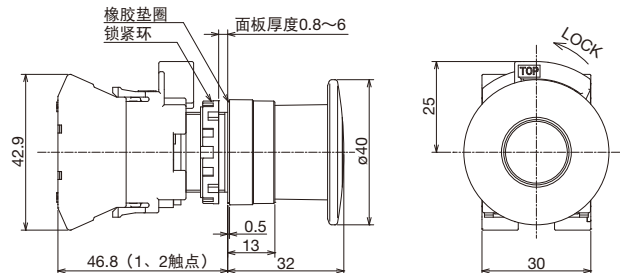
ø40 大蘑菇头形

按压锁定旋转复位 HW1B-V4 型



ø40 大蘑菇头形

推拉(2位置) HW1NC-Y2 型



## 标记牌

品名	文字标记	材料	订购型号	最小起订数量	说明·外形尺寸图(mm)
HWAM 型	无文字标记板 (圆形用)	树脂制 (颜色:黑色)	HWAM	1个	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要 HWNP-□ (可选件)</li> </ul>
			HWAMPN10	1包(10个)	
HWAQ 型	无文字标记板 (方形用)	树脂制 (颜色:黑色)	HWAQ	1个	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要 HWNP-□ (可选件)</li> </ul>
			HWAQPN10	1包(10个)	
HWAS 型	无文字	树脂制 (颜色:黑色)	HWAS-0	1个	
			HWAS-0PN10	1包(10个)	

注:不能用于 HW 系列的电气控制箱型(HW1X 型)。

### HWAM 型、HWAQ 型用文字标记板

品名	材料	订购型号	最小起订数量	说明·外形尺寸图(mm)
HWNP	铝制 (颜色:黑色) t=1.0mm	HWNP-□	1个	<ul style="list-style-type: none"> <li>黑底白字</li> <li>刻字范围为 W25×H7。</li> </ul>
		HWNP-□PN10	1包(10个)	

•请指定文字标记编码替换订购型号中的□。


### 文字标记板的标记文字

指定编号	标记文字(英文)	指定编号	标记文字(日文)
0	无	J3	起動
1	ON	J4	停止
2	OFF	J31	切入
3	START	J53	手動一切一自動
4	STOP		
31	OFF-ON		
35	HAND-AUTO		
53	HAND-OFF-AUTO		

•标记牌和文字标记板的安装方法,及文字标记板的拆卸方法,请参照 34 页。

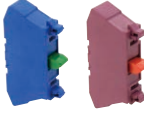
## 单元部品

### 触点块单元

外观	触点结构 (编码)	订购型号	最小起订数量
	1NO (10)	HW-CNP10	1 个
	1NC (01)	HW-CNP01	1 个
	1NO-1NC (11)	HW-CNP11	1 个
	1NO-1NC (11N1)	HW-CNP11N1	1 个
	2NO (20)	HW-CNP20	1 个
	2NC (02)	HW-CNP02	1 个

- 触点块单元包含触点块、虚设触点块、连接单元。  
触点块单元的触点表, 请参考 13 页。


### 触点块

外观	规格	订购型号	最小起订数量
	1NO 触点	HW-P10	5 个
	1NC 触点	HW-P01	5 个

注: 触点结构为一个触点时需 2 个虚设触点块, 2 触点时需 1 个虚设触点块。

### 虚设触点块

请按订购型号订购

外观	订购型号	最小起订数量	盒装显示型号
 聚酰胺树脂 (黑色)	CW-DB	1 盒 (5 个)	CW-DBPN05



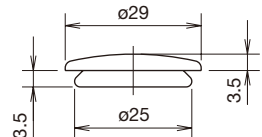
注: 触点结构为一个触点时需 2 个虚设触点块, 2 触点时需 1 个虚设触点块。

### 连接单元

外观	规格	订购型号	最小起订数量
 重量 (约): 9g	Push-in 式端子用 连接单元	HW-CNP	1 个

## 附件

请按订购型号订购

名称 · 外观	材料	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注 · 外形尺寸图 (mm)
锁紧环扳手  重量: 约 150g	金属制 (黄铜 · 镀镍)	MW9Z-T1	1 个	MW9Z-T1	<ul style="list-style-type: none"> <li>元器件安装到面板时使用。</li> </ul> 
工具 灯泡更换工具 	丁腈橡胶 (黑色)	OR-55	1 个	OR-55	<ul style="list-style-type: none"> <li>安装拆卸 LED 灯泡用的更换工具。</li> <li>更换方法请参照 33 页。</li> <li>A 端: BA9S 型灯头用</li> </ul> 
防转环 	环主体: 聚酰胺 密封垫圈: 丁腈橡胶	HW9Z-RL	1 包 (10 个)	HW9Z-RLPN10	<ul style="list-style-type: none"> <li>防止操作时主体转动。主要在选择开关不使用标记牌时在面板前面使用。</li> </ul> 
安装孔塞 	丁腈橡胶 (黑色)	OB-31	1 包 (5 个)	OB-31PN05	<ul style="list-style-type: none"> <li>保护等级: IP65 (圆孔)、IP40 (防转加工时)</li> </ul> 

附件

请按订购型号订购

名称·外观		材料	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	备注·外形尺寸图(mm)
		主体：金属制 (压铸锌、镀铬) 锁紧环： 聚酰胺树脂 密封垫圈： 丁腈橡胶	LW9Z-BM	1个	LW9Z-BM	<ul style="list-style-type: none"> <li>保护等级：IP66(圆孔)、IP40(防转加工时)</li> <li>拧紧扭矩：1.2N·m</li> </ul> 
		聚酰胺树脂	LW9Z-BP1	1个	LW9Z-BP1	<ul style="list-style-type: none"> <li>保护等级：IP65</li> <li>拧紧扭矩：2.0N·m</li> </ul> 
开关保护罩 	弹簧复位型 保护罩主体： 聚缩醛树脂 保护罩： 多芳基化合物 垫圈： 丁腈橡胶	HW9Z-K1	1个	HW9Z-K1		
	手动开闭型 垫圈： 丁腈橡胶	HW9Z-K11	1个	HW9Z-K11		
透明按钮罩 	平头形 按钮开关闭用 凸头形 按钮开关闭用 橡胶制(EPDM)	OC-31	1个	OC-31	<ul style="list-style-type: none"> <li>在易被水溅到的环境，保护元器件用。但不能用于室外或有油溅的环境。</li> <li>不能与标记牌 HWAM 型、HWAQ 型、HWAS 型、HWAV 型并用。</li> </ul> 	
	OC-32	1个	OC-32			
	主体： 多芳基化合物树脂 垫圈： 丁腈橡胶	HW9Z-KL1	1个	HW9Z-KL1	<ul style="list-style-type: none"> <li>对应机种：瞬时型、交替型的按钮开关、选择开关以及钥匙(不使用钥匙时)型选择开关。</li> </ul> 	
	橡胶制(丁腈橡胶)	HW9Z-A25	1包(5个)	HW9Z-A25PN05	<ul style="list-style-type: none"> <li>安装于 <math>\phi 25</math> 安装孔时。</li> <li>保护等级：IP65。</li> <li>不能与防转环、标记牌并用。</li> <li>安装面板厚度：1.2~6.0</li> <li>外形尺寸图参照 34 页。</li> </ul>	
	主体： 聚酰胺树脂 底座：金属(黄铜)	HW9Z-A30	1包(2个)	HW9Z-A30PN02	<ul style="list-style-type: none"> <li>HW 系列圆形控制元器件安装于 <math>\phi 30</math> 安装孔时(HW1B-M5/V5X 型除外)。</li> <li>保护等级：IP65。</li> <li>不能与防转环、标记牌并用。</li> <li>安装面板厚度：1.6~4.0</li> </ul>	
照明/非照明警示蜂鸣器用端子防水套 	丁腈橡胶	HW9Z-CZ1	1个	HW9Z-CZ1	<ul style="list-style-type: none"> <li>对应电缆外径：<math>\phi 4.5 \sim 8.5</math></li> <li>请将防水套的端部配合电缆直径切断。(参照 23 页尺寸图)</li> <li>重量：约 10g</li> </ul>	

保养用配件

请按订购型号订购

名称·外观	材料·外形尺寸(mm)	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	说明
灯罩 ①  ② 	①正方形平头元器件用 聚芳酯树脂 □24.6 H4	<b>HW9Z-L21*</b>	1包(5个)	HW9Z-L21*PN05	*为颜色编码： R(红色)、G(绿色)、Y(黄色)、A(琥珀色)、C(透明) <sup>(注1)</sup> 、S(蓝色)
	②圆凸形元器件用 AS树脂 ø23.5 H15.1	<b>HW1A-P2*</b>	1包(5个)	HW1A-P2*PN05	*为颜色编码： R(红色)、G(绿色)、Y(黄色)、A(琥珀色)、W(乳白色) <sup>(注2)</sup> 、S(蓝色)
按钮 ①  ②  ③  ④  ⑤  ⑥ 	①平头形用 聚缩醛树脂 ø23.6 H3	<b>HW1A-B1*</b>	1包(5个)	HW1A-B1*PN05	*为颜色编码： B(黑色)、G(绿色)、R(红色)、Y(黄色)、S(蓝色)、W(白色)
	②凸头形用 聚缩醛树脂 ø23.6 H9.2	<b>HW1A-B2*</b>	1包(5个)	HW1A-B2*PN05	
	③正方形平头元器件用 聚缩醛树脂 □24.8 H3	<b>HW2A-B1*</b>	1包(5个)	HW2A-B1*PN05	
	④正方形凸头元器件用 聚缩醛树脂 □24.5 H9.2	<b>HW2A-B2*</b>	1包(5个)	HW2A-B2*PN05	
	⑤ø29mm蘑菇头形用 聚缩醛树脂 ø29 H12.7 (M18P1.0)	<b>HW1A-B3*</b>	1包(2个)	HW1A-B3*PN02	
	⑥ø40mm大蘑菇头形用 聚缩醛树脂 ø40 H12.7 (M18P1.0)	<b>HW1A-B4*</b>	1包(2个)	HW1A-B4*PN02	
文字标记板 	正方形平头元器件用 丙烯酸树脂 □22.7 t1	<b>HW9Z-P21</b>	1包(5个)	HW9Z-P21PN05	•乳白色 •外形尺寸图、雕刻范围,请参照 34 页。
磁盘弹子锁用钥匙 	金属制 黄铜、镀镍	<b>HW9Z-SK-231</b>	1包(2个)	HW9Z-SK-231PN02	
弹子锁型用钥匙 	金属制 黄铜、镀镍	<b>LW9Z-SK-500PN02</b>	1套(2枚)	LW9Z-SK-500PN02	•标准钥匙编码
		<b>LW9Z-SK-□PN02</b>		LW9Z-SK-□PN02	•异码钥匙 □: 501 ~ 515
锁紧环 	聚酰胺(黑色) ø28.4 H5 M22 P1	<b>HW9Z-LN</b>	1包(5个)	HW9Z-LNPN05	
橡胶垫圈 	橡胶制(黑色) 丁腈橡胶	<b>HW9Z-WM</b>	1包(10个)	HW9Z-WMPN10	

注1: PW(纯白色)照明, 请使用C(透明)灯罩。  
注2: PW(纯白色)照明, 请使用W(乳白色)灯罩。

HW 系列保养用 LED

请按订购型号订购

外观·外形尺寸图(mm)	额定使用电压	耗电量				订购型号	照明颜色编码(*)	最小起订数量	盒装表示型号	使用灯头
		DC		AC						
		R、A、G、PW	S	R、A、G、PW	S					
	6V AC/DC	R、A: 7mA G、PW: 5.5mA	4.5mA	8mA	7mA	<b>LSTD-6*</b>	•请指定照明颜色编码替换型号中的*	1个	LSTD-6*	BA9S/13
	12V AC/DC	10mA	8mA	11mA	9mA	<b>LSTD-1*</b>	1包(10个)	LSTD-6*PN10		
							1个	LSTD-1*		
	24V AC/DC	10mA	8mA	11mA	9mA	<b>LSTD-2*</b>	R : 红色 G : 绿色 A : 琥珀色 S : 蓝色 PW: 纯白色	1个	LSTD-2*	
								1包(10个)	LSTD-2*PN10	

•Y(黄色)照明, 请选择PW(纯白色)LED。

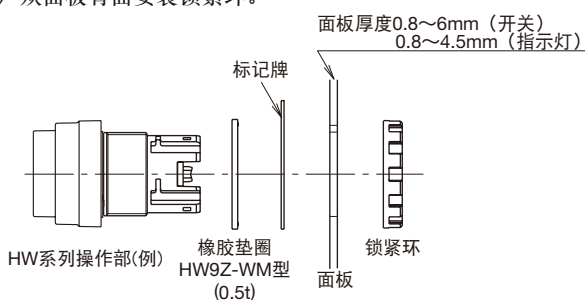
## ⚠️ 安全注意事项

- 安装、拆卸、接线、保养和检查产品之前，请务必先切断电源。以免引起触电或火灾危险。
- 请务必使用灯泡更换工具进行灯泡交换。以免灼伤手。
- 接线时，请使用符合施加电压及通电电流要求的电线。接线螺丝请按(36页“推荐拧紧扭矩与接线电线根数”)拧紧。接线端子请勿在松弛的情况下使用，以免因过热而引起火灾危险。
- 使用时，为维持本产品的性能，请避免在以下场所安装使用。
  - 直射阳光照射的场所
  - 可能发生腐蚀性瓦斯、可燃性瓦斯的场所

## 使用注意事项

### □ 面板安装方法

- 1) 将操作部单元与触点块单元分离。
- 2) 从操作部单元上取下锁紧环。
- 3) 将操作部单元从面板前方插入安装孔。安装标记牌时，将其安装在操作部单元和面板之间。
- 4) 从面板背面安装锁紧环。



• 使用标记牌时，将面板厚度减少 1.5mm。

### 触点块单元更换方法

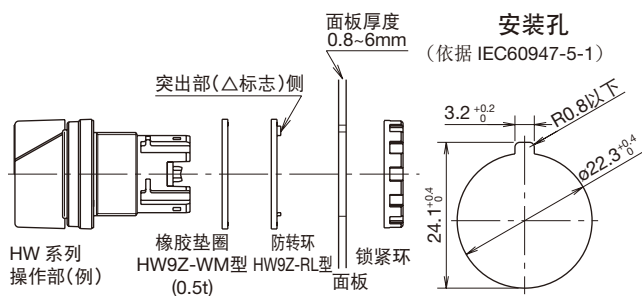
- 1) 拆卸触点块单元时，如下图所示，往①方向推压销锁杆的同时向左②转动，即可从操作部单元取下触点块单元。



- 2) 安装时，将操作部单元的“TOP”标记与触点块单元的对齐后插入，将销锁杆顺时针转动复位即可锁定。

### □ 防转安装方法和面板安装孔

安装时，请对齐面板切口、操作部 TOP 标志、防转△标志的位置。

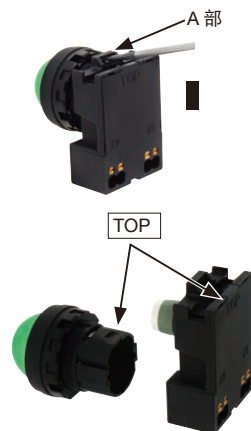


### □ 指示灯的面板安装方法

将操作部单元与照明单元分离，从面板前面将操作部单元插入面板安装孔后，在面板后面安装照明单元。

### 照明单元的拆卸方法

- 1) 用小型一字形螺丝刀(宽 0.5mm 以下)等插入照明单元的 A 部，往上翘起拔出照明单元。
- 2) 安装时，将操作部单元的“TOP”标记与触点块单元的对齐后插入即可。



### □ 面板安装注意事项

#### 锁紧环推荐拧紧扭矩

锁紧环请使用 2.0N · m 扭矩切实拧紧。

#### 拧紧工具

请使用锁紧环扳手(MW9Z-T1 型；另售)拧紧。请勿使用尖嘴钳子等拧紧，以及勿过度拧紧以免造成锁紧环破损。



锁紧环扳手 (MW9Z-T1 型)

#### 面板厚度

可以安装的面板厚度为 0.8 ~ 6.0mm (开关)、0.8 ~ 4.5mm (指示灯)。

使用标记牌和开关保护罩等附件时，也请考虑其厚度。



## 使用注意事项

### LED 更换方法

卸装 LED 除了使用灯泡更换工具 (OR-55 型) 从面板前面进行作业之外, 还可以从面板后面拆除触点块单元进行更换。  
(灯泡更换工具, 请参照 29 页附件)

#### 从面板前面卸装 LED

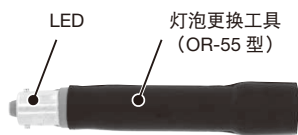
##### • 拆卸方法

将灯泡更换工具插入 LED 头部, 一边轻轻按压一边逆时针转动, 即可将 LED 拆下。



##### • 安装方法

1) 将灯泡更换工具轻轻插入 LED 头部, 固定 LED。(下图)



2) 将 LED 灯头底部的安装扣脚与元器件内的灯座凹槽对齐后插入, 轻按的同时按顺时针方向转动, 即可安装。

### 触点块、虚设触点块的装卸方法

#### 拆卸方法

拆卸触点块或虚设触点块, 将一字形螺丝刀等插入如右图所示的触点块的锁扣部, 按箭头方向压下, 即可取出。

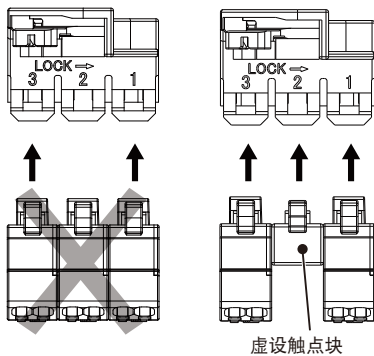


#### 安装方法

安装拆卸触点块或虚设触点块时, 压入, 直至听到咔嚓音为止。

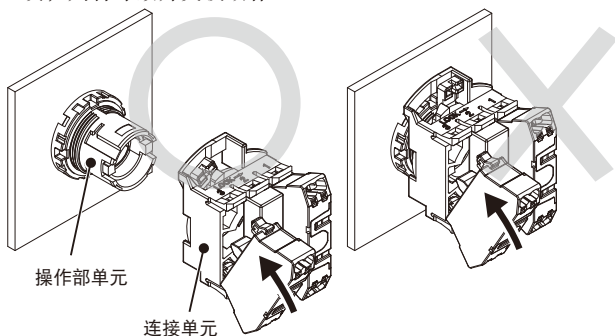
下图所示, No.1、3 可安装触点块或虚设触点块、

No.2 仅可安装虚设触点块。



#### 注意：

- 操作部单元, 请与正确组装了触点块的连接单元进行安装。
- 将触点块安装到连接单元时, 请务必在连接单元与操作部单元呈拆卸后状态进行安装。  
若在连接单元与操作部单元呈安装状态向连接单元安装触点块, 则将导致开关误动作。



### 各产品的拆装方法

#### < 安装方法 >

#### < 拆卸方法 >

#### 按钮开关的按钮

##### • 平头形、凸头形

将按钮压入, 即可完成安装。



将一字形螺丝刀插入按钮缺口 (凹部) 部轻翘即可拆卸。



##### • 蘑菇头形、大蘑菇头形

按钮为旋拧结构, 请按顺时针方向旋转即可安装。



按钮为旋拧结构, 逆时针方向转动即可拆除。  
注: 不能安装特大蘑菇头形。



#### 指示灯的灯罩

##### • 圆凸形

灯罩为旋拧结构, 顺时针方向转动即可完成安装。



灯罩为旋拧结构, 逆时针方向转动即可拆卸。



##### • 正方形平头

将灯罩底座的凸起与主体凹部对齐, 按下按钮, 即可完成安装。



将一字形螺丝刀插入上下位置的凹部, 向上翘提, 即可拆下。



## 使用注意事项

### □ 灯罩、文字标记板更换方法

#### 拆卸方法

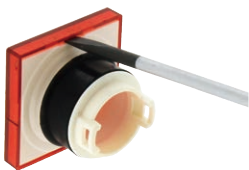
##### • 拆卸灯罩单元

将小型一字形螺丝刀等插入灯罩凹槽部(操作部 TOP 标记侧和 TOP 标记相反侧)轻翘,即可拆除操作部(灯罩、文字标记板、灯罩底座)。



##### • 拆卸灯罩

从灯罩底座拆下灯罩后,便可以将文字标记板取出。如下图所示,从灯罩的背面,用螺丝刀向灯罩方向推压灯罩与灯罩底座的嵌槽,即可将灯罩拆下。



注:灯罩底座内的过滤器用于防水和防油,不能拆下。

#### 安装方法

1) 将文字标记板放入灯罩内,将灯罩底座对准灯罩的嵌槽压入。圆形元器件请务必将文字标记板的防转突起部对准灯罩底座的凹槽后再压入。

2) 请注意,文字标记有方向。

方形元器件(正方形平头)  
\* 注意方向



灯罩 文字标记板 灯罩底座

### □ 环形适配器的使用方法

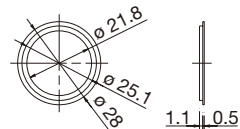
#### HW9Z-A25 型

将环形适配器安装在控制元器件与面板之间。将环形适配器有高度差的面朝向面板端安装。

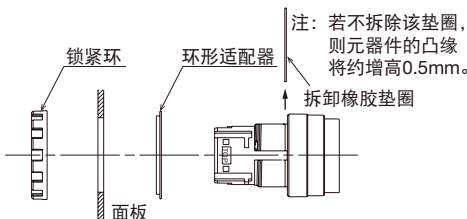


橡胶制(丁腈橡胶)

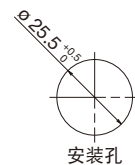
外形尺寸图(mm)



安装



安装孔尺寸图(mm)



#### HW9Z-A30 型

环形适配器由“垫圈”和“主体”构成。适配器主体安装在控制元器件和面板之间,垫圈安装在锁紧环与面板之间。

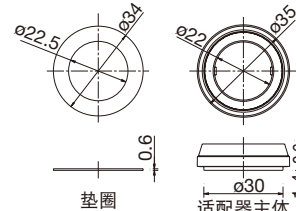
外形尺寸图(mm)



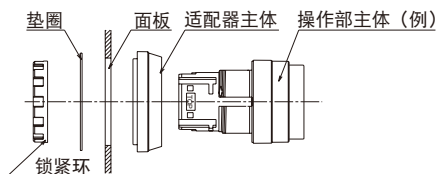
垫圈:  
金属制(黄铜)



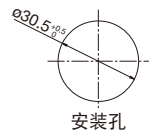
适配器主体:  
聚酰胺树脂



安装



安装孔尺寸图(mm)



## 使用注意事项

### 文字标记

指示灯除了可在内置文字标记板上刻字，还可以插入薄膜进行文字标记。

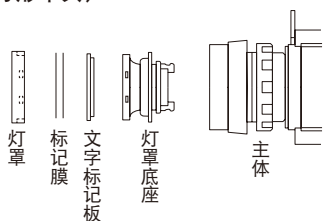
文字标记板和文字标记膜的尺寸 (mm)

内置文字标记板的尺寸和刻字范围	适用文字标记膜
<p>外形尺寸□22.7 刻字深度 0.5mm 以下</p>	<p>厚度 0.1mm×2 片或 0.2mm×1 片</p>

• 文字标记膜不标配。

### 文字标记板和文字标记膜的插入顺序

• 方形灯罩 (正方形平头)



注 1: 文字标记膜不标配。

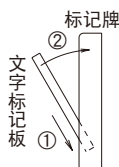
注 2: 使用文字标记膜时, 请将文字标记板有高低差的面朝向灯罩底座端安装使用。

### 标记牌

• 使用标记牌时, 安装面板厚需减少 1.5mm。

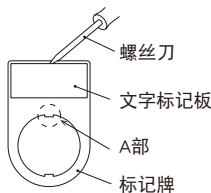
#### 标记牌文字标记板的安装方法

将文字标记板插入标记牌①的方向, 向②方向压入安装。



#### 标记牌文字标记板的拆除方法

将一字形螺丝刀等工具插入标记牌的文字标记板上的中央部分, 将其拆下。不需要防转 (或无加工防转的面板) 时, 请使用尖嘴钳将 A 部折断后使用。



### 选择开关

操作旋钮或钥匙时, 请务必将其切实地旋转到指定位置。若在中途松开, 则旋钮或钥匙可能会复位到原处, 或停在该中途位置。请注意。

双向复位型, 复位时旋钮可能会稍微偏移中央位置。

### 钥匙选择开关

请务必将钥匙切实插入到主体的底部后, 再进行操作。若在插入不充分的情况下操作, 则可能引发故障, 请注意。

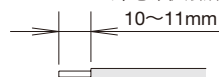
### 对应电线

请使用以下对应电线接线。

#### 对应电线以及规格

对应电线	0.25 ~ 1.5mm <sup>2</sup> (AWG16 ~ 24)
绝缘护层剥除长 <sup>(注1)</sup>	8 ± 1mm (注 2)
管状压接端子尺寸 <sup>(注2)</sup> (魏德米勒公司制)	H0.25 ~ H1.5 (无绝缘套) H0.25 ~ H1.5 (附带绝缘套)

注 1: 从导线的末端剥除 10 ~ 11mm 的绝缘护层后使用。



注 2: 使用管状压接端子时, 请参照下列“电线尺寸与推荐管状压接端子”。

注意: 使用无管状压接端子的绞合线时, 请确保绞合线芯不松散。

#### 电线尺寸与推荐管状压接端子

• 无绝缘套管状压接端子 (魏德米勒公司制)

对应电线 (绞合线)		绝缘护层剥除长	型号
AWG	mm <sup>2</sup>		
24	0.25	5 ~ 6mm	H0.25/5
20	0.50	10 ~ 11mm	H0.5/10
18	0.75	10 ~ 11mm	H0.75/10
18	1.00	10 ~ 11mm	H1.0/10
16	1.50	10 ~ 11mm	H1.5/10

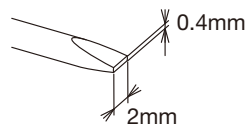
• 附带绝缘套管状压接端子 (魏德米勒公司制)

对应电线 (绞合线)		绝缘护层剥除长	型号
AWG	mm <sup>2</sup>		
24	0.25	10 ~ 11mm	H0.25/12 HBL
22	0.34	10 ~ 11mm	H0.34/12 TK
20	0.50	10 ~ 11mm	H0.5/14 OR
18	0.75	10 ~ 11mm	H0.75/14 W
18	1.00	10 ~ 11mm	H1.0/14 GE
16	1.50	10 ~ 11mm	H1.5/14 R

#### 推荐工具 (另售)

名称	Weidmüller 推荐型号
压接工具	PZ 6 Roto L
一字形螺丝刀	SDS 0.4×2.0×60

• 使用推荐压接工具以外的压接工具时, 请注意压接尺寸。  
• 使用上表推荐以外的一字形螺丝刀, 请使用尖端为 0.4×2.5mm 的螺丝刀。

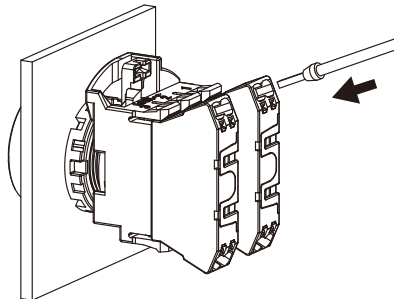


## 使用注意事项

### □ 电线的连接方法

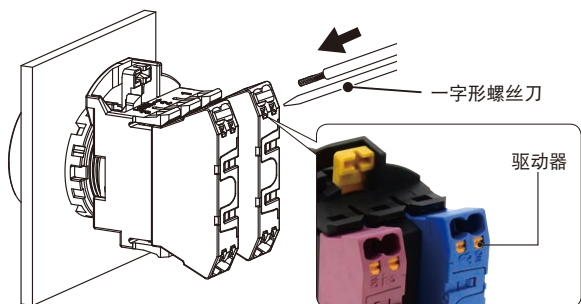
#### 管状压接端子型电线或单线时

- 1) 将电线笔直的插入电线插入口的底部。
- 2) 接线结束。请轻轻往上拉拔电线，确认电线不能被拔出。



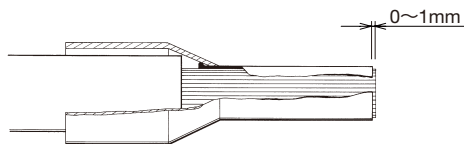
#### 绞合线时

- 1) 用一字形螺丝刀按压驱动器（橙色）。在驱动器呈被按下下的状态，将电线从电线插入口插入到插座的底部。移开一字形螺丝刀，接线结束。
- 2) 请轻轻往上拉拔电线，确认电线不能被拔出。



### 管状压接端子的压接形状与接线时的注意事项

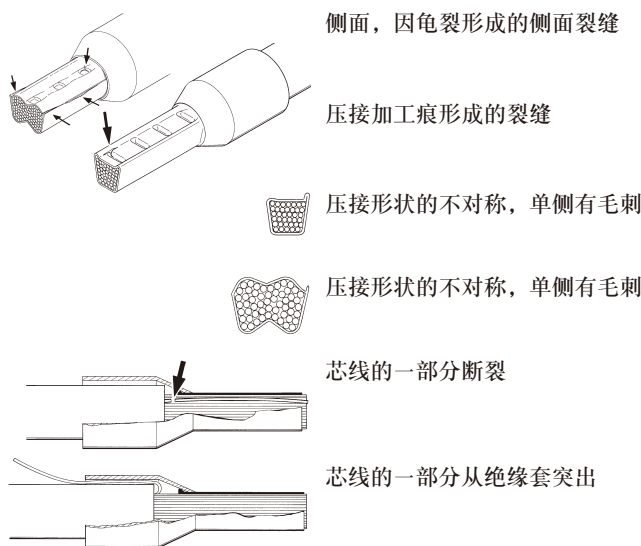
- 请选择对应使用电线的管状压接端子。
- 请尽可能笔直地切断所使用电线的先端。
- 请确认电线确实插到管状压接端子的导体部先端。根据电线断面积的尺寸，将电线伸出管状压接端子的端部以外 0 ~ 1mm 后进行压接。



- 压接方法，请按照使用工具的使用说明进行操作。

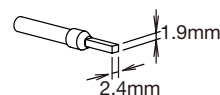
### 压接时可能发生的故障

- 侧面以及压接格痕的龟裂
- 压接端子的裂纹
- 压接形状的不对称
- 侧面的极端性毛刺
- 电线未完全插入压接端子
- 芯线的一部分从绝缘套突出
- 芯线的一部分断裂
- 绝缘套因压接加工破损
- 电线的绝缘部未插入到绝缘套内
- 压接后的绝缘套呈垂直方向弯曲



### 压接尺寸：W2.4×H1.9mm

可连接的最大尺寸为 W2.4×H1.9mm。管状压接端子的完成品尺寸，请参照下图尺寸。



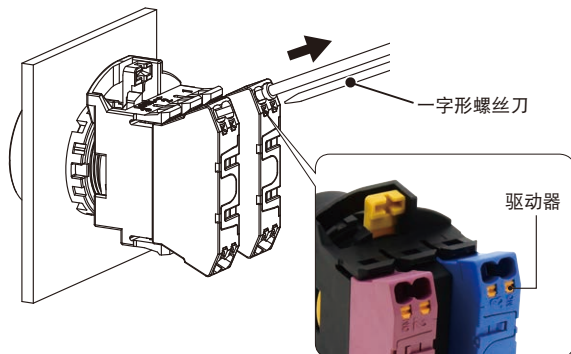
注 1：若使用推荐工具以外的工具进行压接，则可能因压接形状不合适，引起插座内部钳夹和弹簧变形，从而导致插座不能正常动作。

注 2：不能使用棒形压接端子。

## 使用注意事项

## □ 拆卸电线

用一字螺丝刀按压驱动器。在驱动器呈被按压下的状态，按箭头方向笔直地拔出电线。



## 注意：

- 请避免使用超过 20N 的力操作驱动器以防产品损坏。
- 请勿在驱动器被按压下的状态拉拔电线，或倾斜方向拉拔电线。以免引起产品破损，而失去其功能。

## □ 接线的电线数量

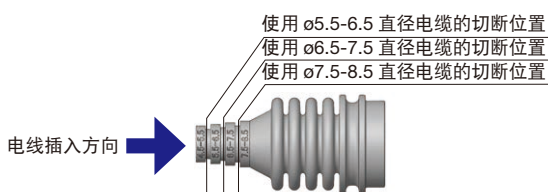
单元	连接电线	最大连接数	
HW-P 型 触点块 指示灯	单线	0.25 ~ 1.5mm <sup>2</sup> (AWG16 ~ 24)	2 根
	绞合线	0.25 ~ 1.5mm <sup>2</sup> (AWG16 ~ 24)	
	压接端子	无绝缘套 0.25mm <sup>2</sup> : 导体长 5 ~ 10mm 0.5 ~ 1.0mm <sup>2</sup> : 导体长 6 ~ 10mm 1.5mm <sup>2</sup> : 导体长 8 ~ 10mm	
		附绝缘套 0.25 ~ 1.0mm <sup>2</sup> : 导体长 6 ~ 10mm 1.5mm <sup>2</sup> : 导体长 8 ~ 10mm 注：不能使用棒形端子	

注：一个电线插入口仅能插入一根电线。

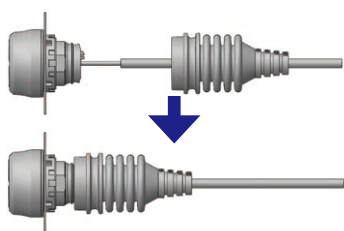
## 照明 / 非照明警示蜂鸣器 使用注意事项

### □ 安装端子防水套

- ①根据电缆外径，切断端子防水套对应的端部。
- ②将端子防水套如下图箭头所示方向穿插电线。



- ③剥除 30mm 长的电缆护层，若使用单股线则只需剥除 8mm，若使用绞合线需用棒端子压接后，将电线插入端子台插入孔的底部。
- ④将端子防水套移动到可与产品组装的恰当位置。



- ⑤将端子防水套的凸起（四周）A 部与产品的凹槽 B 部嵌合。

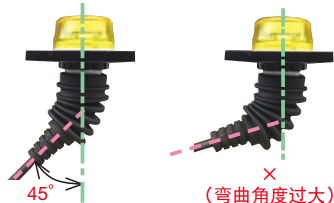


- ⑥嵌合后，请将端子防水套的波纹管部长度调整到 17 ~ 22mm。



### 端子防水套使用注意事项

- 端子防水套安装后，请务必调整波纹管部的长度。若波纹管部过度拉伸，则可能影响防水性能。
- 电缆的拉出角度，请将其相对于产品轴呈 45° 以内。若弯曲角度过大，则可能引起端子防水套脱落，影响防水性能。

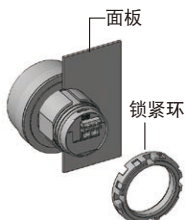


### □ 面板安装

请将产品从面板前插入面板安装孔，在面板的背面拧紧锁紧环。

#### 安装注意事项

请用锁紧环扳手 (MW9Z-T1 型，另售件)，以 1.5 ~ 2.0N·m 的扭矩拧紧锁紧环。请勿使用电工钳等拧紧或过度拧紧锁紧环，以免破损。



### □ 接线方法

#### 连接电线时

##### • 单股线

请剥除 8mm 的外护层，将电线插到端子台插入孔的底部。完成接线后，请稍稍牵拉电线确认电线是否插紧。

##### • 压接端子型绞合线

请将导电部 8mm 连接压接端子，将压接后的端子插入孔的底部。完成接线后，请稍稍牵拉电线确认电线是否插紧。

推荐压接端子（菲尼克斯电气制）

无绝缘套	附带绝缘套
0.5mm <sup>2</sup> 电线用：A0,5-8	0.25mm <sup>2</sup> 电线用：A10,25-8YE
0.75mm <sup>2</sup> 电线用：A0,75-8	0.5mm <sup>2</sup> 电线用：A10,5-8WH
1.0mm <sup>2</sup> 电线用：A1-8	0.75mm <sup>2</sup> 电线用：A10,75-8GY

##### • 绞合线

请剥除 8mm 的绞合线外护层。用小型一字形螺丝刀将插入孔上的白色解除用零件向内底部压解除锁定的同时，将绞合线插入插入孔。完成接线后，请稍稍牵拉电线确认电线是否插紧。



#### 拆除电线

拆除电线，请用小型一字螺丝刀，在将插入孔（参照上图）上的白色解除用零件向内底部压的同时拔出电线。

#### 小型一字螺丝刀

请使用刀口形状 2.5mm 宽一字螺丝刀。

#### 接线注意事项

- 请注意，接线后的电线连接部无外力施加。
- 接线请在 -5°C ~ +50°C 的环境下实施。
- 拨除电线外层时，请注意勿损伤导体。
- 请勿使用导体部呈弯曲或破损等的电线。因连接后发生变形的电线，请切断先端后再使用。若使用变形的电线，则不能确保接线完备，导致电线保持力低下、接触不良以及发热等隐患。
- 一根电线仅能连接一个电极。若将 2 根电线连接到同一极，则会导致电线保持力（牵引强度）低下、接触不良。
- 绞合线连接时，请勿对导体部分进行焊接处理。若使用焊接后的绞合线接线，则会导致电线保持力（牵引强度）低下、接触不良。
- 绞合线连接时，若出现松散须线，请在连接前对导体部进行适度绞合。但，为了连接时绞合线的均衡连接，请勿对须线进行过度绞合。



## 订购以及使用时的同意事项

感谢您对本公司产品一贯以来的支持与厚爱。

在您订购记载于本公司的产品选型样本、规格书等资料（以下统称为“产品样本等资料”）的产品时，将适用以下同意事项中所述条件等的规定。请在确认并同意以下内容后订购。

### 1. 产品选型样本等资料的记载内容的相关注意事项

- (1) 本选型样本中记载的本公司产品的额定值、性能值、规格值为单独检查的各条件下得到的数值，在组合条件下，并不保证该数值。此外，耐久性也因使用环境、使用条件而异。
- (2) 产品选型样本等资料中记载的参考数据、参考值仅供参考，并不表示在该范围内即可保证正常动作。
- (3) 因产品改良或其他事由，产品选型样本等资料中记载的本公司产品的规格、外观及附件发生变更或停止销售时，恕不事先通知。
- (4) 产品选型样本等资料的记载内容如有变更，恕不事先通知。

### 2. 用途相关注意事项

- (1) 如需将本公司产品与其他公司产品组合使用，请确认其所对应的法律法规或标准。  
此外，关于顾客所使用的系统、设备、装置等与本公司产品的兼容性，请顾客根据实际使用条件自行进行确认。对于上述系统、设备、装置等与本公司产品的兼容性，本公司不承担任何责任。
- (2) 产品选型样本等资料中记载的使用案例、应用案例仅供参考。因此，采用产品时请确认机器、装置等的性能和安全性后使用。此外，对于该类事例并不代表本公司允许顾客使用本公司产品的权利，本公司对顾客拥有知识产权和不侵犯第三方的知识产权不提供任何保证。
- (3) 使用本公司产品时，请充分注意下述事项。
  - ① 需对额定值及性能值保持充足余量的条件下使用本公司产品；
  - ② 采用冗余设计、误动作预防设计等安全设计，以确保本公司产品发生故障时不会造成其他危险和损害；
  - ③ 需对用于顾客的系统、设备、装置等的本公司产品，进行适当的配电及安装，以确保产品可发挥符合规格的性能及功能。
- (4) 如果在产品性能劣化的状态下继续使用，绝缘特性劣化等可能引发异常发热、冒烟、着火等情况。请定期对本公司产品及采用该产品的系统、设备、装置等进行维护。
- (5) 本公司产品是为一般工业产品研发、制造的通用产品，其预期用途不包括下述使用方法。若顾客将本公司产品使用于该类用途，除顾客与本公司之间另有协议的情况之外，本公司对本公司产品将不提供任何保证。
  - ① 核能控制设备、运输设备（铁路、航空、船舶、汽车、乘用机器等）、宇航设备、升降设备、医疗器械、安全装置、其他可能危及生命、人体的设备、机器等要求高安全性能用途；
  - ② 煤气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运转系统、结算系统等要求高信赖性的用途；
  - ③ 在可能超出产品选型样本等资料中记载的规格和条件、环境的范围下管理和使用（室外的设备、在可能受到化学性污染或电磁波影响的环境中的使用等）；
 若顾客希望在上述用途中使用本公司产品，请务必咨询本公司的销售窗口。

### 3. 检查

请对您所购买的本公司产品及时进行检查。除此之外，在检查前和检查过程中，请充分注意产品的管理和保护。

### 4. 质保内容

- (1) 质保期  
本公司产品的质保期为购买后或发货至指定地点后1年内。但是，产品选型样本等资料中如有其他标注，或顾客与本公司之间另有协议，不在此限。
- (2) 质保范围  
在上述质保期中，若本公司产品发生归责于本公司的故障，将在该产品的购买地点、收货地点或本公司服务网点无偿提供该产品的更换或修理服务。  
但是，下述故障原因不属于质保范围。
  - ① 产品的保管和使用超出产品选型样本等资料中注明的条件、环境范围；
  - ② 本公司产品之外的原因；
  - ③ 非本公司实施的改装或修理；
  - ④ 非本公司提供的软件；
  - ⑤ 非本公司产品的预期使用方法；
  - ⑥ 未根据使用说明书、产品选型样本等资料中记载的内容正确地更换维护零配件或安装附件等；
  - ⑦ 以本公司发货时的科学、技术水平未能预测到的故障原因；
  - ⑧ 不属于本公司责任的原因（包括天灾、灾害等不可抗力的原因）。

此外，此处的质保指单件本公司产品的质保，本公司产品的故障所引发的损害不属于质保范围。

### 5. 免责条款

本同意事项中所述的质保为本公司产品相关的所有质保内容。对于由本公司产品引发的特殊损害、间接损害、附带损害或消极损害，本公司不承担任何责任。

### 6. 服务范围

本公司产品的价格中未包含技术人员派遣等服务费用，如有以下需要，将产生另外的费用。

- (1) 安装调节指导及试运转见证检查（包括应用所需软件的制作、运行试验等）；
- (2) 维护检查、调节及修理；
- (3) 技术指导及技术培训；
- (4) 顾客所指定的产品试验或检查。

### 7. 出口管理

若需将本公司产品或技术资料出口到国外，或者提供给非中国境内居民，请遵守中国及各相关国家的安全贸易管制相关法律法规。

上述内容以在中国境内进行买卖及使用为前提。若需在中国境外的国家和地区进行买卖及使用，请咨询本公司的销售窗口。此外，对于仅在中国境外的国家和地区销售的本公司产品，本公司在中国境内不提供任何保证。

## IDEC株式会社

日本大阪府大阪市淀川区西宫原2-6-64



IDEC China Apps

### 爱德克电气贸易(上海)有限公司

200003 上海市南京西路288号 创兴金融中心701-702室  
电话: 021-6135-1515 传真: 021-6135-6225/6226  
E-mail: idec@cn.idec.com

### 和泉电气(北京)有限公司

100026 北京市朝阳区光华路甲8号 和乔大厦B座310室  
电话: 010-6581-6131 传真: 010-6581-5119



WWW.idec.com/china

### 和泉电气自动化控制(深圳)有限公司

518040 深圳市福田区天安数码城天祥大厦AB座8B1C  
电话: 0755-8356-2977 传真: 0755-8356-2944

### 香港和泉电气有限公司

香港九龙观塘海滨道133号 万兆丰中心26楼G-H室  
电话: 852-2803-8989 传真: 852-2565-0171  
E-mail: info@hk.idec.com

- 本资料内所记载的公司名称以及商品名称，为各公司的注册商标。
- 本资料中的规格及其他说明若有改变，恕不另行通知。

