IDEC

Φ25选择开关

TWS系列控制元器件

深圳市三浦贸易有限公司

4008 824 824

WWW.SANPUM.COM

ø25 TWS 系列 控制元器件

性能可靠的工业用高耐受力控制元器件。

- 使用具备高信赖性的 HW-C 触点块。
- 保护等级：IP65（IEC 60529）。
- 经 UL、CSA 及 CCC 认证，符合 EN 标准。

对应标准	认证标志	认证机构 / 认证编号
UL508		UL Listing 认证编号：E68961
CSA C22.2 No.14		CSA 认证编号：LR21451
GB14048.5		CCC 认证编号：2003010305027380
EN60947-5-1		TÜV Rheinland J9551803 （指示灯：J9551804）
		自我声明 （根据欧洲低电压指令）

❏触点容量

触点块	额定绝缘电压	600V
	额定通电电流	10A
	所使用类型的触点容量 IEC 60947-5-1	AC-15（A600）＊ DC-13（P600）＊

＊请参考卷末用语说明

❏特性

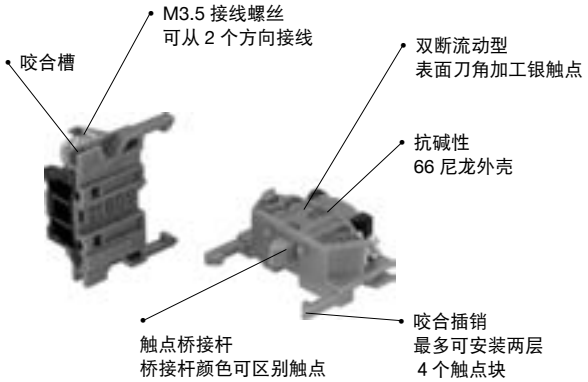
- 所使用类型的触点容量

使用电压			24V	48V	50V	110V	220V	440V
使用电流	AC 50/60Hz	AC-12 电阻性负载及半导体负载	10A	—	10A	10A	6A	2A
		AC-15 电磁负载控制（＞72 VA）	10A	—	7A	5A	3A	1A
	DC	DC-12 电阻性负载及半导体负载	8A	4A	—	2.2A	1.1A	—
		DC-13 电磁控制	4A	2A	—	1.1A	0.6A	—

注：最小适用负载为 3V AC/DC · 5 mA（适用范围取决于使用条件和负载类型。）

下列控制元器件的额定电流值（负载切换电流值）减少为触点块额定使用电流的一半。额定绝缘电压（600V）和额定通电电流（10A）保持不变。
- 触点编码为 2S、2R、3S、4S 及 4R 的选择开关和照明选择开关。

❏HW-C 触点块



- 触点块类型

触点	NO	NC	$\overline{NO}$（提前吸合）	$\overline{NC}$（滞后释放）
触点块	蓝色	紫色	蓝色	紫色
桥接杆	绿色	红色	黑色	白色

注：BS 型触点块用于方形双按钮式开关 UWQN1 及 UWQN2

❏规格

使用环境温度		－25～＋55℃（无结冰）
使用环境湿度		45～85% RH（无结露）
保存环境温度		－40～＋80℃（无结冰）
接触电阻		50 mΩ 以下（初始值）
绝缘电阻		100 MΩ 以上（500V DC 兆欧表）
耐电压		带电与不带电金属部间　：2,500V AC · 1 分钟 （全电压型照明控制元器件：2,000V AC · 1 分钟）
耐振动		误动作：5～55 Hz，单振幅 0.5 mm
抗冲击性	耐久性	1,000 m/s²
	误动作	100 m/s²
机械性使用寿命		按钮开关、照明按钮开关 瞬时型　：5,000,000 以上 其他　：500,000 以上 按锁定旋转复位型开关　：250,000 以上 选择开关　：500,000 以上 钥匙选择开关　：500,000 以上 照明选择开关　：500,000 以上
电气性使用寿命		按钮开关　：500,000 以上 ∗1 照明按钮开关　：500,000 以上 ∗1 按锁定旋转复位型开关　：250,000 以上 ∗1 方形双按钮式交替型开关　：500,000 以上 ∗2 选择开关　：500,000 以上 ∗3 钥匙选择开关　：500,000 以上 ∗3 照明选择开关　：250,000 以上 ∗3 其他　：500,000 以上 ∗1 ∗1 切换频率 1,800 次 / 小时，动作比 40% ∗2 切换频率 900 次 / 小时，动作比 40% ∗3 切换频率 1,200 次 / 小时，动作比 40%
重量（约）		ABS122N　：72g APS122DN　：36g ALS22222DN　：97g ASS222N　：76g ASS2K22N　：117g ASLS22222DN　：97g

❏LED 照明元器件额定值

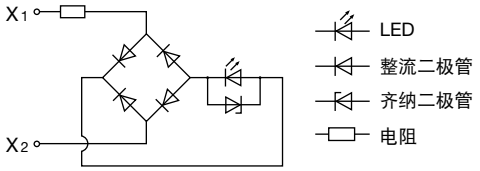
元器件	颜色编码	输入类型	使用电压	LED 灯头	LED 型号	LED 电压
指示灯 照明按钮开关 照明选择开关	A　：琥珀色 G　：绿色 PW：纯白色 R　：红色 S　：蓝色 W　：乳白色	全电压型	6V AC/DC	BA9S/13	LSTD-6 ②	6V AC/DC±10%
			12V AC/DC		LSTD-1 ②	12V AC/DC±10%
			24V AC/DC		LSTD-2 ②	24V AC/DC±10%
		变压器型	100/110V AC 115V AC 120V AC 200/220V AC 230V AC 240V AC 380V AC 400/440V AC （50/60 Hz）		LSTD-6 ②	6V AC/DC±10%
		直流变换器型	110V DC		LSTD-6 ②	6V AC/DC±10%

注 1：型号中的②为颜色编码。　注 2：Y（黄色）照明，请指定 PW（纯白色）LED。　注 3：需橙色，请指定 A（琥珀色）。

❏白炽灯泡照明元器件额定值

元器件	灯罩颜色编码	输入类型	使用电压	白炽灯泡 灯头	白炽灯泡 型号	白炽灯泡 额定功率
指示灯 照明按钮开关 照明选择开关	A：琥珀色 C：透明 G：绿色 R：红色 S：蓝色 W：乳白色	全电压型	6V AC/DC	BA9S/13	LS-6	1W（6.3V）
			12V AC/DC		LS-8	1W（18V）
			24V AC/DC		LS-3	1W（30V）
		变压器型	100/110V AC 115V AC 120V AC 200/220V AC 230V AC 240V AC 380V AC 400/440V AC 480V AC （50/60 Hz）	BA9S/13	LS-6	1W（6.3V）

❏LED 额定值（LSTD 型）

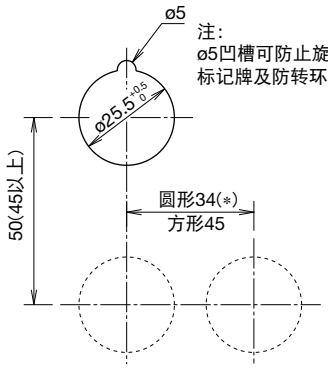
型号		LSTD-6 ②	LSTD-1 ②	LSTD-2 ②
灯头		BA9S/13		
额定电压		6V AC/DC	12V AC/DC	24V AC/DC
电压范围		6V AC/DC±10%	12V AC/DC±10%	24V AC/DC±10%
消耗电流	AC	8 mA	11 mA	11 mA
	DC	A、R、W：7 mA　　G、PW、S：5.5 mA	10 mA	10 mA
颜色编码		A：琥珀色、G：绿色、PW：纯白色、R：红色、S：蓝色、W：乳白色		
灯头颜色		与照明颜色相同，但，PW（纯白色）为灰色。		
电压标记		刻印在灯头上		
使用寿命（参考值）		约 50,000 小时（在 25℃ 环境下使用完全 DC 点灯时，亮度减弱到初始值的 50%）		
内部电路				

注 1：型号中的②为颜色编码。
注 2：Y（黄色）照明，请指定 PW（纯白色）LED。

❏白炽灯泡额定值（LS 型）

型号	LS-6	LS-8	LS-2	LS-3
灯头	BA9S/13			
额定电压	6V AC/DC	12V AC/DC	18V AC/DC	24V AC/DC
功率	1W（6.3V）	1W（18V）	1W（24V）	1W（30V）
电压标记	刻印在灯头上			
使用寿命（参考值）	约 1,000 小时以上（在额定电压下使用时的平均值）			

❏安装孔尺寸图（mm）



注：最小安装中心间距为一层触点块（双触点）开关的标准值。
安装双层触点块时，请根据接线的方便性确定最小安装中心间距。

- ø35mm 蘑菇头形 ：35 mm 以上
- 全保护罩蘑菇头形：42 mm 以上
- 2 位、3 位长柄型选择开关：42 mm 以上
- 4 位、5 位长柄型选择开关：50 mm 以上

❏保护等级

型号	元器件	NEMA ICS 6-110	IEC 60529
A****	按钮开关、指示灯、照明按钮开关及选择开关	1、2、3、3R、4、5、12、13 型	IP65
	照明选择开关及钥匙选择开关	1、2、3R、5、12、13 型	IP54
U****	正方形按钮开关、方形指示灯及方形照明按钮开关	1、2 型	IP40

订购指南

❏标准开关

- 请指定型号中操作按钮或灯罩的颜色编码。
- 全电压型照明元器件不标配内置灯泡。请另行订购 LED 或白炽灯泡。变压器型与直流变换器型照明元器件标配一个 LED 或白炽灯泡。
- 所有标准元器件均经 UL、CSA、CCC、及 TÜV 认证，符合 EN 标准（直流变换器型除外）。
- 请另行订购端子罩、标记牌及附件。

❏端子罩

- 订购端子罩，请参照 304 页。

下列型号说明仅用于指定该类型的控制元器件，各类型之间不能互用，且不能用于指定下列类型以外的元器件。

❏按钮开关（284 ～ 287 页）

ABS1 11 N R

- 按钮颜色编码
- 触点排列编码
  - 10：1NO
  - 01：1NC
  - 11：1NO-1NC
  - 20：2NO
  - 02：2NC
  - 21：2NO-1NC
  - 12：1NO-2NC
  - 30：3NO
  - 03：3NC
  - 31：3NO-1NC
  - 22：2NO-2NC
  - 13：1NO-3NC
  - 40：4NO
  - 04：4NC

注：
- 推拉型 AYS3 最多可指定两个触点。

❏照明按钮开关（290 ～ 295 页）

ALFS2 126 13 D N R

- 灯罩颜色编码
- 灯泡类型
- 使用电压编码
- 触点排列编码
  - 11：1NO-1NC
  - 20：2NO
  - 02：2NC
  - 31：3NO-1NC
  - 22：2NO-2NC
  - 13：1NO-3NC
  - 40：4NO
  - 04：4NC

❏钥匙选择开关（298 页）

ASS 2 K 20 N - B

- 位数
- 触点排列编码
- 钥匙可拔出位置编码

2 位置
- 交替型
  - （空白）：可在任意位置拔出
  - B ：仅在左侧可拔出
  - C ：仅在右侧可拔出
- 从右复位
  - （空白）：仅在左侧可拔出
- 从左复位
  - （空白）：仅在右侧可拔出

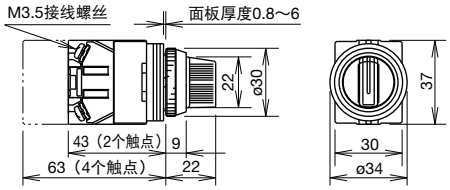
3 位置
- 交替型
  - （空白）：可在任意位置拔出
  - B ：可在左侧及中央拔出
  - C ：可在右侧及中央拔出
  - D ：仅在中央可拔出
  - E ：可在右侧及左侧拔出
  - G ：仅在左侧可拔出
  - H ：仅在右侧可拔出
- 从右复位
  - （空白）：可在左侧及中央拔出
  - D ：仅在中央可拔出
  - G ：仅在左侧可拔出
- 从左复位
  - （空白）：可在右侧及中央拔出
  - D ：仅在中央可拔出
  - H ：仅在右侧可拔出
- 双向复位
  - （空白）：仅在中央可拔出

注：
- 触点排列编码请参照 301 ～ 303 页
- 钥匙不能在复位位置拔出。

选择开关（标准旋钮型）

销售单位：1 个

位数	外观	ASS



触点排列表

位数	触点编码	触点块 安装位置	触点块 触点	动作位置 L	动作位置 R	交替型	从右复位	从左复位	—
90°|2位	10（1NO）	1	NO		●	ASS210N	ASS2110N	ASS2210N*	—
		2	虚设触点块						
	11（1NO-1NC）	1	NO		●	ASS211N	ASS2111N	ASS2211N*	
		2	NC	●					
	20（2NO）	1	NO		●	ASS220N	ASS2120N	ASS2220N*	
		2	NO		●				
	22（2NO-2NC）	1	NO		●	ASS222N	ASS2122N	ASS2222N*	
		2	NC	●					
		3	NO		●				
		4	NC	●					
	2R ★（1$\overline{NO}$-1$\overline{NC}$）	1	$\overline{NO}$	▬		ASS22RN-118 ★	ASS212RN-118 ★	—	
		2	$\overline{NC}$	▬					
	2R ★（1$\overline{NO}$-1$\overline{NC}$）	1	$\overline{NC}$	▬		—	—	ASS222RN-169 ★	
		2	$\overline{NO}$	▬					

位数	触点编码	触点块 安装位置	触点块 触点	动作位置 L	动作位置 C	动作位置 R	交替型	从右复位	从左复位	双向复位
45°|3位	20（2NO）	1	NO	●			ASS320N	ASS3120N	ASS3220N	ASS3320N
		2	NO			●				
	02（2NC）	1	NC		▬		ASS302N	ASS3102N	ASS3202N	ASS3302N
		2	NC	▬						
	22（2NO-2NC）	1	NO	●			ASS322N	ASS3122N	ASS3222N	ASS3322N
		2	NO			●				
		3	NC		▬					
		4	NC	▬						
	40（4NO）	1	NO	●			ASS340N	ASS3140N	ASS3240N	ASS3340N
		2	NO			●				
		3	NO	●						
		4	NO			●				
	04（4NC）	1	NC		▬		ASS304N	ASS3104N	ASS3204N	ASS3304N
		2	NC	▬						
		3	NC		▬					
		4	NC	▬						
	3S ★	1	NO	●			ASS33SN-243 ★	—	—	—
		2	NO			●				
		3	NC		●					
		4	虚设触点块							

位数	触点编码	触点块 安装位置	触点块 触点	动作位置 1	动作位置 2	动作位置 3	动作位置 4	动作位置 5	交替型	交替型
30°|5位/45°|4位	4S ★	1	$\overline{NC}$		▬	▬	▬		ASS44SN-407 ★	—
		2	NC		●					
		3	NC			●				
		4	NO				●			
	4S ★	1	NO	●					ASS44SN-411 ★	—
		2	NC		●					
		3	NC			●				
		4	NO				●			
	3S ★	1	NO	●					ASS43SN-461 ★	—
		2	NC		●					
		3	NC			●				
		4	虚设触点块							
	4S ★	1	NO	●					—	ASS54SN-501 ★
		2	NC		●					
		3	NC				●			
		4	NO					●		

•触点块安装位置和触点排列表

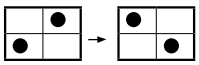
左 中 右

		L	C	R
1	NO	●		
2	NO			●
3	NC		▬	
4	NC	▬		

← 动作位置

• 触点排列表详细请参照 301 ～ 303 页。

• 以上标有 * 的两位选择开关，触点操作位如下颠倒。

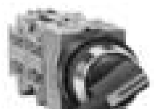


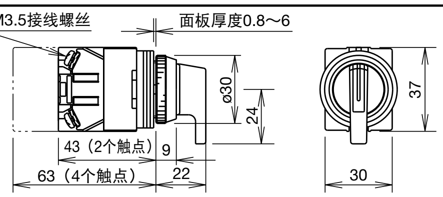
• 在上述触点排列表中带有★标志的触点编码的额定电流值（负载开关电流值）为触点块额定电流值的一半。
额定绝缘电压和额定通电电流保持不变。
• 一个或三个触点的选择开关附带一个虚设触点块。
• 标准旋钮：黑色旋钮配备白色方向指示标志。

选择开关（长柄旋钮型）

销售单位：1 个

位数	外观	ASS*L
	触点排列表	





90°–2位

触点编码	安装位置	触点	L	R	交替型	从右复位	从左复位	—
10（1NO）	1	NO		●	ASS2L10N	ASS21L10N	ASS22L10N*	—
	2	虚设触点块						
11（1NO-1NC）	1	NO		●	ASS2L11N	ASS21L11N	ASS22L11N*	
	2	NC	●					
20（2NO）	1	NO		●	ASS2L20N	ASS21L20N	ASS22L20N*	
	2	NO		●				
22（2NO-2NC）	1	NO		●	ASS2L22N	ASS21L22N	ASS22L22N*	
	2	NC	●					
	3	NO		●				
	4	NC	●					
2R★（1$\overline{NO}$-1$\overline{NC}$）	1	$\overline{NO}$		━	ASS2L2RN-118★	ASS21L2RN-118★	—	
	2	$\overline{NC}$	━					
2R★（1$\overline{NO}$-1$\overline{NC}$）	1	$\overline{NC}$		━	—	—	ASS22L2RN-169★	
	2	$\overline{NO}$	━					

45°–3位

触点编码	安装位置	触点	L	C	R	交替型	从右复位	从左复位	双向复位
20（2NO）	1	NO	●			ASS3L20N	ASS31L20N	ASS32L20N	ASS33L20N
	2	NO			●				
02（2NC）	1	NC		━	━	ASS3L02N	ASS31L02N	ASS32L02N	ASS33L02N
	2	NC	━	━					
22（2NO-2NC）	1	NO	●			ASS3L22N	ASS31L22N	ASS32L22N	ASS33L22N
	2	NO			●				
	3	NC		━	━				
	4	NC	━	━					
40（4NO）	1	NO	●			ASS3L40N	ASS31L40N	ASS32L40N	ASS33L40N
	2	NO			●				
	3	NO	●						
	4	NO			●				
04（4NC）	1	NC		━	━	ASS3L04N	ASS31L04N	ASS32L04N	ASS33L04N
	2	NC	━	━					
	3	NC		━	━				
	4	NC	━	━					
3S★	1	NO	●			ASS3L3SN-243★	—	—	—
	2	NO			●				
	3	NC		●					
	4	虚设触点块							

30°–5位 / 45°–4位

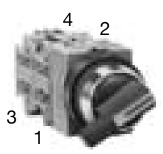
触点编码	安装位置	触点	1	2	3	4	5	交替型（1–4）	交替型（1–5）
4S★	1	$\overline{NC}$		━	━	━		ASS4L4SN-407★	—
	2	NC		●					
	3	NC			●				
	4	NO				●			
4S★	1	NO	●					ASS4L4SN-411★	—
	2	NC		●					
	3	NC			●				
	4	NO				●			
3S★	1	NO	●					ASS4L3SN-461★	—
	2	NC		●					
	3	NC			●				
	4	虚设触点块							
4S★	1	NO	●					—	ASS5L4SN-501★
	2	NC		●					
	3	NC				●			
	4	NO					●		

• 触点块安装位置和触点排列表

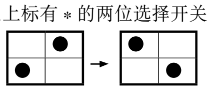
左 / 中 / 右 → L C R ← 动作位置

		L	C	R
1	NO	●		
2	NO			●
3	NC		━	━
4	NC	━	━	

• 触点排列表详细请参照 301 ～ 303 页。



• 以上标有 * 的两位选择开关，触点操作位如下颠倒。

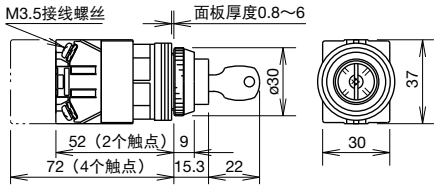


• 在上述触点排列表中带有★标志的触点编码的额定电流值（负载开关电流值）为触点块额定电流值的一半。额定绝缘电压和额定通电电流保持不变。
• 一个或三个触点的选择开关附带一个虚设触点块。
• 长柄旋钮：黑色长柄旋钮配备白色方向指示标志。

钥匙选择开关

销售单位：1 个

位数	外观	ASS∗K

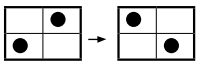


触点排列表

位数	触点编码	触点块 安装位置	触点块 触点	动作位置 L	动作位置 R	交替型	从右复位	从左复位	—
90°－2位	10（1NO）	1	NO		●	ASS2K10N	ASS21K10N	ASS22K10N∗	—
		2	虚设触点块						
	11（1NO-1NC）	1	NO		●	ASS2K11N	ASS21K11N	ASS22K11N∗	
		2	NC	●					
	20（2NO）	1	NO		●	ASS2K20N	ASS21K20N	ASS22K20N∗	
		2	NO		●				
	22（2NO-2NC）	1	NO		●	ASS2K22N	ASS21K22N	ASS22K22N∗	
		2	NC	●					
		3	NO		●				
		4	NC	●					
	2R ★（1$\overline{NO}$-1$\overline{NC}$）	1	$\overline{NO}$	▬		ASS2K2RN-118 ★	ASS21K2RN-118 ★	—	
		2	$\overline{NC}$	▬					
	2R ★（1$\overline{NO}$-1$\overline{NC}$）	1	$\overline{NC}$	▬		—	—	ASS22K2RN-169 ★	
		2	$\overline{NO}$	▬					

位数	触点编码	触点块 安装位置	触点块 触点	动作位置 L	动作位置 C	动作位置 R	交替型	从右复位	从左复位	双向复位
45°－3位	20（2NO）	1	NO	●			ASS3K20N	ASS31K20N	ASS32K20N	ASS33K20N
		2	NO			●				
	02（2NC）	1	NC		▬		ASS3K02N	ASS31K02N	ASS32K02N	ASS33K02N
		2	NC	▬						
	22（2NO-2NC）	1	NO	●			ASS3K22N	ASS31K22N	ASS32K22N	ASS33K22N
		2	NO			●				
		3	NC		▬					
		4	NC	▬						
	40（4NO）	1	NO	●			ASS3K40N	ASS31K40N	ASS32K40N	ASS33K40N
		2	NO			●				
		3	NO	●						
		4	NO			●				
	04（4NC）	1	NC		▬		ASS3K04N	ASS31K04N	ASS32K04N	ASS33K04N
		2	NC	▬						
		3	NC		▬					
		4	NC	▬						
	3S ★	1	NO	●			ASS3K3SN-243 ★	—	—	—
		2	NO			●				
		3	NC		●					
		4	虚设触点块							

- 弹簧复位型，仅在复位位置可拔出钥匙。各位置停止型，钥匙可从各位置拔出。钥匙的可拔出与否请参照 283 页。
- 以上标有 ∗ 的两位选择开关，触点操作位如下颠倒。



- 在上述触点排列表中带有★标志的触点编码的额定电流值（负载开关电流值）为触点块额定电流值的一半。
  额定绝缘电压和额定通电电流保持不变。
- 一个或三个触点的选择开关附带一个虚设触点块。
- 圆柱套：黑色
  圆形固定框（金属）：镀铬

●触点块安装位置和触点排列表

TOP

左 中 右

		L	C	R	动作位置
1	NO	●			
2	NO			●	
3	NC				
4	NC				

- 触点排列表详细请参照 301 ～ 303 页。

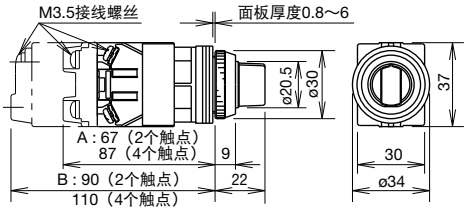
照明选择开关

•90° — 2 位

销售单位：1 个

外观

ASLS



触点排列表

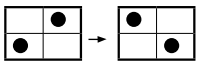
触点编码	触点块 安装位置	触点块 触点	动作位置 L	动作位置 R	灯泡	交替型	从右复位	从左复位	灯泡型号
11（1NO-1NC）	1	NO		●	无	ASLS29911 ②	ASLS219911 ②	ASLS229911 ② ∗	请参照 310 页订购。
	2	NC	●		LED	ASLS2 ③ 11DN ②	ASLS21 ③ 11DN ②	ASLS22 ③ 11DN ② ∗	LSTD-※ ②
					白炽灯泡	ASLS2 ③ 11N ②	ASLS21 ③ 11N ②	ASLS22 ③ 11N ② ∗	LS-※
20（2NO）	1	NO		●	无	ASLS29920 ②	ASLS219920 ②	ASLS229920 ② ∗	请参照 310 页订购。
	2	NO		●	LED	ASLS2 ③ 20DN ②	ASLS21 ③ 20DN ②	ASLS22 ③ 20DN ② ∗	LSTD-※ ②
					白炽灯泡	ASLS2 ③ 20N ②	ASLS21 ③ 20N ②	ASLS22 ③ 20N ② ∗	LS-※
22（2NO-2NC）	1	NO		●	无	ASLS29922 ②	ASLS219922 ②	ASLS229922 ② ∗	请参照 310 页订购。
	2	NC	●						
	3	NO		●	LED	ASLS2 ③ 22DN ②	ASLS21 ③ 22DN ②	ASLS22 ③ 22DN ② ∗	LSTD-※ ②
	4	NC	●						
					白炽灯泡	ASLS2 ③ 22N ②	ASLS21 ③ 22N ②	ASLS22 ③ 22N ② ∗	LS-※

•颜色编码及使用电压编码

请指定下列灯罩 / LED 颜色编码以及使用电压编码替换型号中的②、③。

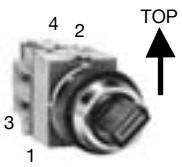
②灯罩 / LED 颜色编码			③使用电压编码		输入类型
无灯泡型	LED 型	白炽灯泡型	LED	白炽灯泡	
NA ：琥珀色 NG ：绿色 NR ：红色 NS ：蓝色 NW ：乳白色 DNY：黄色	A ：琥珀色 G ：绿色 R ：红色 S ：蓝色 W：乳白色 Y ：黄色（仅限灯罩）	A ：琥珀色 G ：绿色 R ：红色 S ：蓝色 W：乳白色	66 ： 6V AC/DC 11 ： 12V AC/DC 22 ： 24V AC/DC	66 ： 6V AC/DC 88 ： 12V AC/DC 33 ： 24V AC/DC	全电压型
			16 ： 100/110V AC 136 ： 115/120V AC 26 ： 200/220V AC 256 ： 230/240V AC 386 ： 380V AC 46 ： 400/440V AC 486 ： 480V AC		变压器型

- 标配灯泡型号中的 ※ 为灯泡使用电压编码，详细请参照 281 页。
- 以上标有 ∗ 的两位选择开关，触点操作位如下颠倒。



- 圆形固定框（金属）：镀铬

•触点块安装位置和触点排列表



左 右

		L	R
1	NO		●
2	NC	●	
3	NO		●
4	NC	●	

← 动作位置

- 触点排列表详细请参照 301 ～ 303 页。

照明选择开关

• 45° — 3 位

销售单位：1 个

触点编码	触点块 安装位置	触点块 触点	动作位置 L	动作位置 C	动作位置 R	灯泡	交替型	从右复位	从左复位	双向复位	灯泡型号
20 (2NO)	1	NO	●			无	ASLS39920 ②	ASLS319920 ②	ASLS329920 ②	ASLS339920 ②	请参照 310 页订购。
	2	NO			●	LED	ASLS3 ③ 20DN ②	ASLS31 ③ 20DN ②	ASLS32 ③ 20DN ②	ASLS33 ③ 20DN ②	LSTD-※ ②
						白炽灯泡	ASLS3 ③ 20N ②	ASLS31 ③ 20N ②	ASLS32 ③ 20N ②	ASLS33 ③ 20N ②	LS-※
02 (2NC)	1	NC		▬		无	ASLS39902 ②	ASLS319902 ②	ASLS329902 ②	ASLS339902 ②	请参照 310 页订购。
	2	NC	▬			LED	ASLS3 ③ 02DN ②	ASLS31 ③ 02DN ②	ASLS32 ③ 02DN ②	ASLS33 ③ 02DN ②	LSTD-※ ②
						白炽灯泡	ASLS3 ③ 02N ②	ASLS31 ③ 02N ②	ASLS32 ③ 02N ②	ASLS33 ③ 02N ②	LS-※
22 (2NO-2NC)	1	NO	●			无	ASLS39922 ②	ASLS319922 ②	ASLS329922 ②	ASLS339922 ②	请参照 310 页订购。
	2	NO			●						
	3	NC		▬		LED	ASLS3 ③ 22DN ②	ASLS31 ③ 22DN ②	ASLS32 ③ 22DN ②	ASLS33 ③ 22DN ②	LSTD-※ ②
	4	NC	▬								
						白炽灯泡	ASLS3 ③ 22N ②	ASLS31 ③ 22N ②	ASLS32 ③ 22N ②	ASLS33 ③ 22N ②	LS-※
40 (4NO)	1	NO	●			无	ASLS39940 ②	ASLS319940 ②	ASLS329940 ②	ASLS339940 ②	请参照 310 页订购。
	2	NO			●						
	3	NO	●			LED	ASLS3 ③ 40DN ②	ASLS31 ③ 40DN ②	ASLS32 ③ 40DN ②	ASLS33 ③ 40DN ②	LSTD-※ ②
	4	NO			●						
						白炽灯泡	ASLS3 ③ 40N ②	ASLS31 ③ 40N ②	ASLS32 ③ 40N ②	ASLS33 ③ 40N ②	LS-※
04 (4NC)	1	NC		▬		无	ASLS39904 ②	ASLS319904 ②	ASLS329904 ②	ASLS339904 ②	请参照 310 页订购。
	2	NC	▬								
	3	NC		▬		LED	ASLS3 ③ 04DN ②	ASLS31 ③ 04DN ②	ASLS32 ③ 04DN ②	ASLS33 ③ 04DN ②	LSTD-※ ②
	4	NC	▬								
						白炽灯泡	ASLS3 ③ 04N ②	ASLS31 ③ 04N ②	ASLS32 ③ 04N ②	ASLS33 ③ 04N ②	LS-※

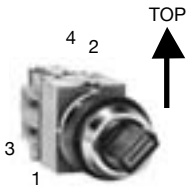
• 颜色编码及使用电压编码

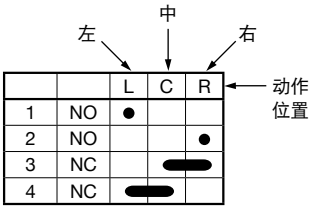
请指定下列灯罩 / LED 颜色编码以及使用电压编码替换中的②、③。

②灯罩 / LED 颜色编码			③使用电压编码		输入类型
无灯泡型	LED 型	白炽灯泡型	LED	白炽灯泡	
NA ：琥珀色 NG ：绿色 NR ：红色 NS ：蓝色 NW ：乳白色 DNY：黄色	A ：琥珀色 G ：绿色 R ：红色 S ：蓝色 W：乳白色 Y ：黄色（仅限灯罩）	A ：琥珀色 G ：绿色 R ：红色 S ：蓝色 W：乳白色	66 ： 6V AC/DC 11 ： 12V AC/DC 22 ： 24V AC/DC	66 ： 6V AC/DC 88 ： 12V AC/DC 33 ： 24V AC/DC	全电压型
			16 ： 100/110V AC 136 ： 115/120V AC 26 ： 200/220V AC 256 ： 230/240V AC 386 ： 380V AC 46 ： 400/440V AC 486 ： 480V AC		变压器型

• 标配灯泡型号中的 ※ 为灯泡使用电压编码，详细请参照 281 页。
• 圆形固定框（金属）：镀铬

• 触点块安装位置和触点排列表





• 触点排列表详细请参照 301 ～ 303 页。

•90° — 2 位（交替型 / 弹簧复位型）

位置				交替型	从右复位	从左复位	
旋钮类型				标准旋钮型、长柄旋钮型、钥匙型、照明型			
触点编码	电路编号	安装位置	触点	动作位置			
				L	R	L	R
10（1NO）	—	1	NO		●	●	
		2		虚设触点块			
01（1NC）	—	1	NC	●			●
		2		虚设触点块			
11（1NO-1NC）	—	1	NO		●	●	
		2	NC	●			●
	103	1	NC	●			●
		2	NO		●	●	
20（2NO）	—	1	NO		●	●	
		2	NO		●	●	
02（2NC）	—	1	NC	●			●
		2	NC	●			●
22（2NO-2NC）	—	1	NO		●	●	
		2	NC	●			●
		3	NO		●	●	
		4	NC	●			●
	110	1	NC	●			●
		2	NO		●	●	
		3	NC	●			●
		4	NO		●	●	
	111	1	NO		●	●	
		2	NO		●	●	
		3	NC	●			●
		4	NC	●			●
	117	1	NC	●			●
		2	NO		●	●	
		3	NO		●	●	
		4	NC	●			●
31（3NO-1NC）	107	1	NC	●			●
		2	NO		●	●	
		3	NO		●	●	
		4	NO		●	●	
40（4NO）	—	1	NO		●	●	
		2	NO		●	●	
		3	NO		●	●	
		4	NO		●	●	
2R ★	118 ★	1	$\overline{NO}$		▬		
		2	$\overline{NC}$	▬			
	168 ★	1	$\overline{NO}$			▬	
		2	$\overline{NC}$				▬
	119 ★	1	$\overline{NC}$	▬			
		2	$\overline{NO}$		▬		
	169 ★	1	$\overline{NC}$				▬
		2	$\overline{NO}$			▬	
4R ★	120 ★	1	$\overline{NO}$		▬		
		2	$\overline{NC}$	▬			
		3	$\overline{NO}$		▬		
		4	$\overline{NC}$	▬			
	170 ★	1	$\overline{NO}$			▬	
		2	$\overline{NC}$				▬
		3	$\overline{NO}$			▬	
		4	$\overline{NC}$				▬
	121 ★	1	$\overline{NC}$	▬			
		2	$\overline{NO}$		▬		
		3	$\overline{NC}$	▬			
		4	$\overline{NO}$		▬		
	171 ★	1	$\overline{NC}$				▬
		2	$\overline{NO}$			▬	
		3	$\overline{NC}$				▬
		4	$\overline{NO}$			▬	

• 触点块安装位置和触点排列表

左 右

		L	R
1	NO		●
2	NC	●	
3	NO		●
4	NC	●	

← 动作位置

• 在左侧触点排列表中带有★标志的触点编码的额定电流值（负载开关电流值）为触点块额定电流值的一半。
额定绝缘电压和额定通电电流保持不变。

❑型号说明

• 无需电路编号时：

ASS 2 11 N

- 11：触点编码：1NO-1NC
- 2：2 位

• 需电路编号时：

ASS 2 11 N - 103

- 103：电路编号
- 11：触点编码：1NO-1NC
- 2：2 位

ø25 TWS 系列 选择开关触点排列表

•45° – 3 位（交替型 / 弹簧复位型）

位置	交替型	从右复位	从左复位	双向复位
	L C R	L C R	L C R	L C R
旋钮类型	标准旋钮型、长柄旋钮型、钥匙型、照明型			

触点编码	电路编号	安装位置	触点	动作位置 L	动作位置 C	动作位置 R
11（1NO-1NC）	202	1	NO	●		
		2	NC	▬	▬	
	203	1	NC		▬	▬
		2	NO			●
	302	1	NO	●		●
		2	NC	▬	▬	
	303	1	NC		●	
		2	NO			●
20（2NC）	–	1	NO	●		
		2	NO			●
	301	1	NO	●		●
		2	NO			●
02（2NC）	–	1	NC		▬	▬
		2	NC	▬	▬	
	304	1	NC		●	
		2	NC	▬	▬	
22（2NO-2NC）	–	1	NO	●		
		2	NO			●
		3	NC		▬	▬
		4	NC	▬	▬	
	210	1	NC		▬	▬
		2	NO			●
		3	NC		▬	▬
		4	NO			●
	308	1	NO	●		●
		2	NC	▬	▬	
		3	NO	●		●
		4	NC	▬	▬	
	309	1	NO	●		●
		2	NC	▬	▬	
		3	NC		●	
		4	NO			●
	310	1	NC		●	
		2	NO			●
		3	NC		●	
		4	NO			●
31（3NO-1NC）	206	1	NO	●		
		2	NC	▬	▬	
		3	NO	●		
		4	NO			●
	207	1	NC		▬	▬
		2	NO			●
		3	NO	●		
		4	NO			●
13（1NO-3NC）	212	1	NO	●		
		2	NC	▬	▬	
		3	NC		▬	▬
		4	NC	▬	▬	
	313	1	NC		●	
		2	NO			●
		3	NC		●	
		4	NC	▬	▬	

触点编码	电路编号	安装位置	触点	动作位置 L	动作位置 C	动作位置 R
40（4NO）	–	1	NO	●		
		2	NO			●
		3	NO	●		
		4	NO			●
	305	1	NO	●		●
		2	NO			●
		3	NO	●		●
		4	NO			●
04（4NC）	–	1	NC		▬	▬
		2	NC	▬	▬	
		3	NC		▬	▬
		4	NC	▬	▬	
	314	1	NC		●	
		2	NC	▬	▬	
		3	NC		●	
		4	NC	▬	▬	

• 触点块安装位置和触点排列表

左 中 右

		L	C	R	动作位置
1	NO	●			
2	NO			●	
3	NC		▬		
4	NC	▬			

❑型号说明

• 无需电路编号时：

ASS 3 22 N

- 触点编码：2NO-2NC
- 3 位

• 需电路编号时：

ASS 3 22 N - 210

- 电路编号
- 触点编码：2NO-2NC
- 3 位

•45° — 3 位（交替型）

位置				交替型		
				L C R		
旋钮类型				标准旋钮型、长柄旋钮型、钥匙型、照明型		
触点编码	电路编号	安装位置	触点	动作位置		
				L	C	R
3S ★	243 ★	1	NO	●		
		2	NO			●
		3	NC		●	
		4	虚设触点块			
4S ★	233 ★	1	NO	●		
		2	$\overline{NC}$	▬	▬	
		3	$\overline{NC}$	●		●
		4	NO			●
	234 ★	1	NO	●		
		2	$\overline{NC}$	▬	▬	
		3	NC		●	
		4	$\overline{NC}$	▬	▬	
	235 ★	1	$\overline{NC}$		▬	▬
		2	NO			●
		3	NC		●	
		4	NO			●
	237 ★	1	NO	●		
		2	NO			●
		3	NC		●	
		4	NO			●
	240 ★	1	$\overline{NC}$		▬	▬
		2	$\overline{NC}$	▬	▬	
		3	NC		●	
		4	NO			●

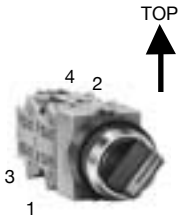
•45° — 4 位（交替型）

位置				交替型			
				1 2 3 4			
旋钮类型				标准旋钮型、长柄旋钮型			
触点编码	电路编号	安装位置	触点	动作位置			
				1	2	3	4
3S ★	461 ★	1	NO	●			
		2	NC		●		
		3	NC			●	
		4	虚设触点块				
4S ★	405 ★	1	$\overline{NC}$		▬	▬	▬
		2	NC		●		
		3	NC			●	
		4	$\overline{NC}$	▬	▬	▬	
	407 ★	1	$\overline{NC}$		▬	▬	▬
		2	NC		●		
		3	NC			●	
		4	NO				●
	409 ★	1	NO	●			
		2	NC		●		
		3	NC			●	
		4	$\overline{NC}$	▬	▬	▬	
	411 ★	1	NO	●			
		2	NC		●		
		3	NC			●	
		4	NO				●

•30° — 5 位（交替型）

位置				交替型				
				1 2 3 4 5				
旋钮类型				标准旋钮型、长柄旋钮型				
触点编码	电路编号	安装位置	触点	动作位置				
				1	2	3	4	5
4S ★	501 ★	1	NO	●				
		2	NC		●			
		3	NC				●	
		4	NO					●

•触点安装位置和触点排列表



左 中 右

		L	C	R
1	NO	●		
2	$\overline{NC}$	▬		
3	$\overline{NO}$	●		●
4	NO			●

← 动作位置

•在上述触点排列表中带有★标志的触点编码的额定电流值（负载开关电流值）为触点块额定电流值的一半。
额定绝缘电压和额定通电电流保持不变。

❑型号说明

•无需电路编号时：

ASS 3 4S N
- 触点编码：2NO-2NC
- 3 位

•需电路编号时：

ASS 3 4S N - 233
- 电路编号
- 触点编码：2NO-2NC
- 3 位

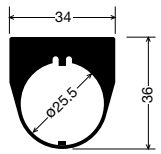
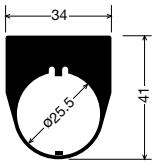
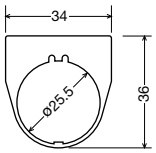
端子罩

控制元器件		HW-VL2 39.8H×14.1W	HW-VL3 37.8H×26W	HW-VL5 39.1H×15.5W	APS-PVL 36H×29.4W	使用端子罩时，面板后伸出长将增加以下尺寸。 端子罩
• 指示灯 APS UPQS UPQMS	全电压型				○	+6 mm
	变压器型 直流变换器型		○			+3 mm
• 按钮开关 ABS AOS ABGS AOGS ABFS AOFS AKS AVS AJS AZS ATS UTS AYS • 选择开关 ASS	一个触点块 端子罩 CB	○				+3.5 mm
	两个触点块 CB CB	○ 使用 2 个				
	三个触点块 CB CB CB	○ 使用 2 个				
	四个触点块 CB CB CB CB	○ 使用 2 个				
• 照明按钮开关 ALS AOLFS AOLS ULOS ALGS UOLQS AOLGS AVLS ALFS ATLS • 照明选择开关 ASLS • 按压检测指示灯 APS	全电压型 CB CB			○		+3 mm
	变压器型 直流变换器型 CB CB Tr		○			+3 mm

• **请另行订购端子罩。**
订购端子罩时，请指定型号和数量。

标记牌

请按订购型号订购

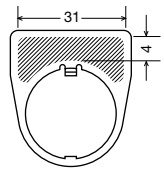
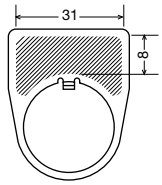
外形尺寸图（mm）	文字标记	材料	型号	订购型号	销售单位	说明
NSA 	无	铝， 厚 1.2 mm	NSA-0	NSA-0	1 个	• 黑色
				NSA-0PN10	1 盒 （10 个）	
	有		NSA-*	NSA-*	1 个	• 黑底白字
				NSA-*PN10	1 盒 （10 个）	
NSALO 	无	铝， 厚 1.2 mm	NSALO	NSALO	1 个	• 黑色
				NSALOPN10	1 盒 （10 个）	
NFSO 	无	不锈钢， 厚 1.2 mm	NFSO	NFSO	1 个	• 不锈钢色
				NFSOPN10	1 盒 （10 个）	

• 请指定下列文字标记编码替换型号中的 *。

• 文字标记编码

编码	标记文字
0	（空白）
1	ON
2	OFF
3	START
4	STOP
31	OFF-ON
35	HAND-AUTO
53	HAND-OFF-AUTO

❑外观及雕刻范围例

外观（mm）	雕刻范围（mm）		最大行数	单行文字数（英文）
	高	宽		
标准型（NSA/NFSO） 	4	31	1	17
蘑菇头形（NSALO） 	8	31	2	17

• 上例的文字高度为 3 mm。
• 雕刻开始位置应距离边缘 1.5 mm。

附件

请按订购型号订购

名称 · 外观	材料	型号	订购型号	销售单位	说明 · 外形尺寸图（mm）
锁紧环扳手	橡胶	OR-12	OR-12	1 个	• TWS 控制元器件安装到面板上时，紧固圆形锁紧环用。
灯泡更换工具	橡胶	OR-55	OR-55	1 个	• 安装或拆卸 LED ／白炽灯泡用。
触点块拆卸工具	金属／橡胶	TW-KC1	TW-KC1	1 个	• 拆卸触点块、变压器、灯罩及适配器用。
方形元器件安装工具	金属	TWST-T1	TWST-T1	1 个	• 紧固正方形控制元器件上的锁紧环用。
锁紧环（方形开关用） 按钮开关 照明按钮开关	尼龙 树脂	OG-RT1	OG-RT1PN02	1 盒 （2 个）	• 方形按钮开关及照明按钮开关固定到面板上时用。 • 安装间距与圆形控制元器件相同。
锁紧环（方形开关用） 指示灯	尼龙 树脂	OG-RT2	OG-RT2PN02	1 盒 （2 个）	• 指示灯安装到面板上时用。 • 安装间距与圆形控制元器件相同。
防转环	金属	OGL-21	OGL-21PN10	1 盒 （10 个）	• 防止操作部旋转。 通常在选择开关不使用标记牌时使用。
橡胶安装孔塞	橡胶 （黑色）	OBS-13B	OBS-13BPN05	1 盒 （5 个）	• 塞住 ø25.5 mm 备用安装孔。

附件

请按订购型号订购

名称 · 外观		材料	型号	订购型号	销售单位	说明 · 外形尺寸图（mm）
安全隔板		树脂	HW-VL1	HW-VL1PN10	1 盒（10 个）	• 贴近安装时，防止相邻导线接触。 临近安装时请务必使用安全隔板。
触点橡胶罩	一层触点块（两个触点）用	橡胶（腈基）黑色	OCS-99	OCS-99	1 个	• 油密橡胶罩用于按钮开关和选择开关。 • 温度范围：－ 5 ～＋ 60℃ • 黑色
透明按钮罩	平头按钮开关用	橡胶（EPDM）	OC-221	OC-221	1 个	• 保护易被水溅到的按钮开关。不能在室外或易被油溅到的场所使用。
	凸头按钮开关用		OC-222	OC-222	1 个	
按钮罩	凸头按钮开关用	橡胶（腈基）	OCS-11 ①	OCS-11 ①	1 个	B：黑色、G：绿色、R：红色、Y：黄色 • 套在金属框外的橡胶保护罩，可增强防水及防油特性。 • 凸头形按钮不标配，请将平头形按钮更换为凸头形后使用。 • 温度范围：－ 5 ～＋ 60℃
锁扣罩		多芳基化合物（垫圈：丁腈橡胶）	OLS-KL1	OLS-KL1	1 个	• 用于瞬时型和交替型按钮开关、照明按钮开关、旋钮选择开关和钥匙选择开关的安全性保护。
金属保护器		金属	OLS-C	OLS-C	1 个	• 防止误操作平头形按钮开关。 • 可简单安装到圆形固定框下。

注：请指定按钮罩内置按钮颜色编码替换型号中的①。

保养配件

请按订购型号订购

外观		材料	型号	订购型号	销售单位	颜色编码
固定框 ❶ ❷ OGP-22 ① OGP-33 ①	❶ 按钮开关、指示灯用	树脂	OGP-22 ①	OGP-22 ① PN02	1 盒（2 个）	B：黑色、G：绿色、R：红色、Y：黄色、W：白色 • 不能用于半保护罩或全保护罩型开关。
	❷ 选择开关用		OGP-33 ①	OGP-33 ① PN02		
❸ ❹ OG-22 OG-33	❸ 按钮开关、指示灯钥匙选择开关用	金属（镀铬）	OG-22	OG-22PN02		• 不能用于半保护罩或全保护罩型开关。
	❹ 选择开关用（钥匙选择开关除外）		OG-33	OG-33PN02		
❺ ❻ ABS2FN ABS3GN	❺ 全保护罩型按钮开关用		ABS2FN	ABS2FN	1 个	
	❻ 全保护罩蘑菇头形按钮开关用		ABS3GN	ABS3GN		
❼ ❽ ALS1G ALS1F	❼ 按钮开关、半保护罩照明按钮开关用		ALS1G	ALS1G		
	❽ 全保护罩照明按钮开关用		ALS1F	ALS1F		
按钮 ❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼	❶ 平头形	树脂	ABS1BN- ①	ABS1BN- ① PN05	1 盒（5 个）	B：黑色、G：绿色、R：红色、S：蓝色、Y：黄色、W：白色 • 鲜艳照明色
	❷ 凸头形		ABS2BN- ①	ABS2BN- ① PN05		
	❸ø35 mm 蘑菇头形		ABS3BN- ①	ABS3BN- ① PN02	1 盒（2 个）	
	❹ 方形平头		UBQS1BN- ①	UBQS1BN- ① PN02	1 盒（2 个）	B：黑色、G：绿色、R：红色、S：蓝色、Y：黄色 • 鲜艳照明色
	❺ 方形凸头		UBQS2BN- ①	UBQS2BN- ① PN02		
	❻ 按锁旋转复位型		AVS3BN- ①	AVS3BN- ① PN02		R：红色、Y：黄色
	❼ 推拉型		AYS3BN- ①	AYS3BN- ① PN02		B：黑色、G：绿色、R：红色、Y：黄色
灯罩（指示灯用） ❶ ❷ ❸	❶ 圆凸形	树脂	APS106L- ②	APS106L- ② PN05	1 盒（5 个）	C：透明、G：绿色、R：红色、S：蓝色
			APS106LD- ②	APS106LD- ② PN05		A：琥珀色、W：乳白色、Y：黄色
	❷ 正方形金属元器件用		UPQS306L- ②	UPQS306L- ② PN05		C：透明、G：绿色、R：红色、S：蓝色
			UPQS306LD- ②	UPQS306LD- ② PN05		A：琥珀色、Y：黄色
	❸ 长方形元器件用		UPQS406L- ②	UPQS406L- ② PN05		C：透明、G：绿色、R：红色、S：蓝色
			UPQS406LD-A	UPQS406L-DAPN05		A：琥珀色
灯罩（指示灯型及照明按钮开关用）	正方形树脂框元器件用	树脂	UPQS106L- ②	UPQS106L- ② PN05	1 盒（5 个）	C：透明、G：绿色、R：红色、S：蓝色
			UPQS106LD- ②	UPQS106LD- ② PN05	1 盒（5 个）	A：琥珀色、Y：黄色
灯罩（照明按钮开关用） ❶ ❷ ❸	❶ 凸头形	树脂	ALS06L- ②	ALS06L- ② PN05	1 盒（5 个）	C：透明、G：绿色、R：红色、S：蓝色
			ALS06LD- ②	ALS06LD- ② PN05		A：琥珀色、Y：黄色、W：乳白色
	❷ 蘑菇头形		ALS3L- ②	ALS3L- ② PN02	1 盒（2 个）	G：绿色、R：红色、S：蓝色
			ALS3LD- ②	ALS3LD- ② PN02		A：琥珀色、W：乳白色
	❸ 按锁定旋转复位型		AVLS3L-R	AVLS3L-RPN02		

注：请指定按钮颜色编码或灯罩颜色编码替换型号中的①或②。
W（白色）或 PW（纯白色）照明请使用 C（透明）灯罩。

保养配件

请按订购型号订购

外观		材料	型号	订购型号	销售单位	备注
选择旋钮	❶ 标准旋钮	树脂	ASSHHY- ①	ASSHHY- ① PN02	1 盒（2 个）	B：黑色、G：绿色、R：红色
	❷ 长柄旋钮		ASSHHL- ①	ASSHHL- ① PN02		
	❸ 彩色方向标志		TWS-HC1 ①	TWS-HC1 ① PN05	1 盒（5 个）	B：黑色、G：绿色、R：红色、S：蓝色、Y：黄色、W：白色
	❹ 照明用旋钮	树脂	ASLSLDY- ②	ASLSLDY- ②	1 个	G：绿色、R：红色、S：蓝色
			ASLSDDY- ②	ASLSDDY- ②		A：琥珀色、W：乳白色、Y：黄色
钥匙选择开关用套		树脂	AKS2B- ①	AKS2B- ① PN05	1 盒（5 个）	B：黑色、R：黄色
透明按钮罩		树脂	ABS1B-C	ASB1B-CPN05	1 盒（5 个）	• 透明按钮罩与标记牌可用于全面显示平头形按钮上的标记文字。标记牌为可雕刻的树脂制品。颜色有 5 种。B：黑色、G：绿色、R：红色、W：白色 Y：黄色
标记牌		树脂	TWS-0 ①	TWS-0 ① PN10	1 盒（10 个）	
标记牌	❶ 方形指示灯及照明按钮开关用	树脂	UPQS106P-W	UPQS106P-WPN02	1 盒（2 个）	• □ 21.2×1 t mm 雕刻范围：□ 19.2，深 0.5 mm 以内
	❷ 金属框方形指示灯用		UPQS306N-W	UPQS306N-WPN02		• □ 20×2 t mm 雕刻范围：□ 19，深 0.5 mm 以内
	❸ 长方形指示灯用		UPQS406P-W	UPQS406P-WPN02		• 27.2×21.2×1 t mm（乳白色）雕刻范围：19.2×25.2，深 0.5 mm 以内
	❹ 长方形指示灯用		UPQS406P-C	UPQS406P-CPN02		• 27.2×21.2×1 t mm（透明）雕刻范围：19.2×25.2，深 0.5 mm 以内
触点块	1NO		HW-C10	HW-C10	1 个	• 外壳：蓝色 触点桥接杆：绿色
	1NC		HW-C01	HW-C01		• 外壳：紫色 触点桥接杆：红色
	提前吸合		HW-C10R	HW-C10R		• 外壳：蓝色 触点桥接杆：黑色
	滞后断开		HW-C01R	HW-C01R		• 外壳：紫色 触点桥接杆：白色
虚设触点块			TW-DB	TW-DBPN10	1 盒（10 个）	• 1NO 或 1NC 触点的非照明开关用。与触点组合用。
全电压型适配器			TW-DA1B	TW-DA1BPN02	1 盒（2 个）	• 标配 M3.5 螺丝的适配器器，用于照明按钮开关或照明选择开关。锁扣于触点块的背面。
备用钥匙	钥匙选择开关用	金属	TW-SK-0	TW-SK-0PN02	1 套（2 枚）	
橡胶垫圈	❶ 厚 3.0 mm	橡胶	OW-22	OW-22PN10	1 盒（10 个）	• 外直径 ø33.8 mm • 内直径 ø25.5 mm
	❷ 厚 1.5 mm		OW-21	OW-21PN10		

保养配件

❏LED（LSTD 型）

请按订购型号订购

使用电压	消耗电流 AC	消耗电流 DC	型号	订购型号	照明颜色编码	销售单位	灯头
6V AC/DC±10%	8 mA	A、R、W：7 mA G、PW、S：5.5 mA	LSTD-6 ②	LSTD-6 ②	请指定颜色编码替换型号中的②。 A ： 琥珀色 G ： 绿色 PW： 纯白色 R ： 红色 S ： 蓝色 W ： 乳白色	1 个	BA9S/13
				LSTD-6 ② PN10		1 盒（10 个）	
12V AC/DC±10%	11 mA	10 mA	LSTD-1 ②	LSTD-1 ②		1 个	
				LSTD-1 ② PN10		1 盒（10 个）	
24V AC/DC±10%	11 mA	10 mA	LSTD-2 ②	LSTD-2 ②		1 个	
				LSTD-2 ② PN10		1 盒（10 个）	

• 照明颜色为 Y（黄色）时，请选择 PW（纯白色）LED。

❏白炽灯泡（LS 型）

额定使用电压	灯泡额定值	型号（订购型号）	销售单位
6V AC/DC	1W（6.3V）	LS-6	1 个
12V AC/DC	1W（18V）	LS-8	1 个
18V AC/DC	1W（24V）	LS-2	1 个
24V AC/DC	1W（30V）	LS-3	1 个

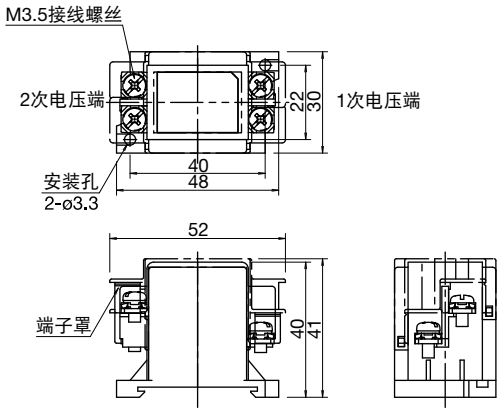
单独安装型变压器

外观	一次电压	二次电压	型号（订购型号）	销售单位	可用负载
6V 用	100/110V AC	5.5V AC 1W	TWR516	1 个	内置 LSTD-6 LED（6V AC/DC）或 LS-6 白炽灯泡（6V AC/DC, 1W）的全电压式指示灯或照明开关可连接一个变压器。
	115/120V AC		TWR5126	1 个	
	200/220V AC		TWR526	1 个	
	230/240V AC		TWR5246	1 个	
	380V AC		TWR5386	1 个	
	400/440V AC		TWR546	1 个	
	480V AC		TWR5486	1 个	

❏规格

使用电压		100/110V AC、115/120V AC、200/220V AC、230/240V AC、380V AC、400/440V AC、480V AC（50/60Hz）
消耗电力		2.4VA
额定绝缘电压		600V
绝缘电阻		100MΩ 以上（500V DC 兆欧表）
标准使用状态	使用环境温度	－ 30 ～＋ 60°C（无结冰）
	相对湿度	35 ～ 85%（无结露）
耐振动	误动作	5 ～ 55Hz、单振幅 0.5mm
抗冲击	耐久性	1,000m/s²
耐电压		2,500V AC · 1 分钟
端子形状		M3.5 接线螺丝
对应电线		最大 2 mm² 2 根以下

❏外形尺寸图（mm）



❏附件

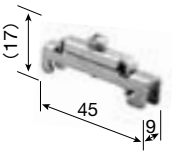
• 35mm 宽 DIN 导轨

请按订购型号订购

型号	订购型号	长度	材料	重量	销售单位
BAA1000	BAA1000PN10	1,000mm	铝制	约 200g	1 盒（10 根）
BAP1000	BAP1000PN10	1,000mm	钢板制	约 320g	1 盒（10 根）

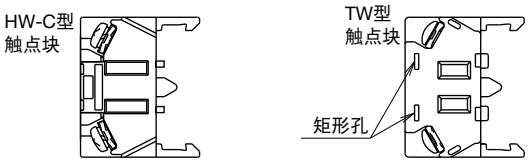
• 固定夹

请按订购型号订购

型号	订购型号	对应导轨	材料	重量	销售单位	外形尺寸图（mm）
BNL6	BNL6PN10	BAA1000 BAP1000	钢制（镀锌）	约 15g	1 盒（10 个）	

安全注意事项

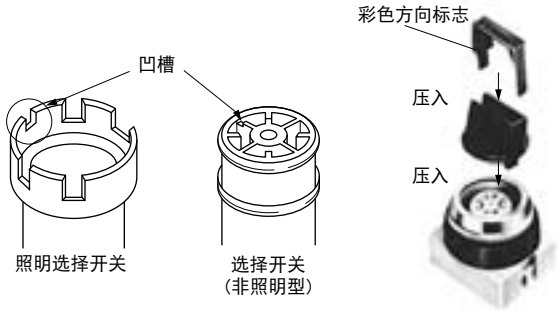
- 安装、拆卸、接线、保养及检查产品之前，请勿必先关闭 TWS 系列控制元器件的电源，以免引起电击或火灾。
- 请务必使用灯泡更换工具更换灯泡，以免灼伤手。
- 接线时请使用符合施加电压和通电电流要求的电线将 M3.5 接线螺丝以 1.0 ～ 1.3N · m 的扭矩拧紧。
  接线螺丝请勿在松弛的情形下使用，以免因过热而引起着火。
- TWS 系列使用 HW-C 型触点块。请勿使用旧机型 TW 系列触点块进行更换或添加。
  请勿同时使用异类型的触点块以免引起误动作。



使用注意事项

• 安装选择旋钮

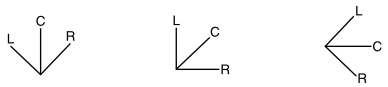
1. 各选择开关或照明选择开关的操作轴上均有提示安装方向的凹槽。将旋钮的标示方向对准凹槽按下。
2. 将彩色方向标志（非照明型）压入旋钮内。彩色方向标志兼备夹住旋钮防止其脱落的功能。



• 标准位置

2 位，90°	3 位，45°	4 位，45°	5 位，30°
L R	L C R	1 2 3 4	1 2 3 4 5

［例］

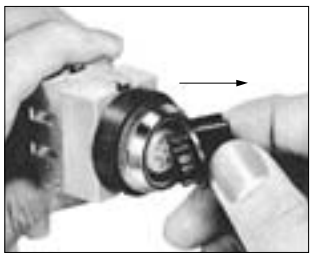


标准位置

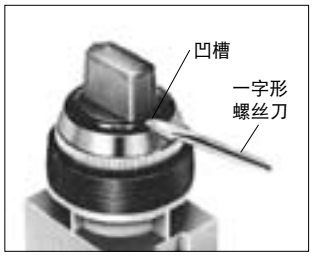
非照明型旋钮可安装在上述标准位置以外的位置。

• 旋钮拆卸

1. 拆卸彩色方向指示器
   将一字形螺丝刀（最大宽度为 4.5 mm）插入到彩色方向标志的凹槽内。转动螺丝刀推出方向标志。



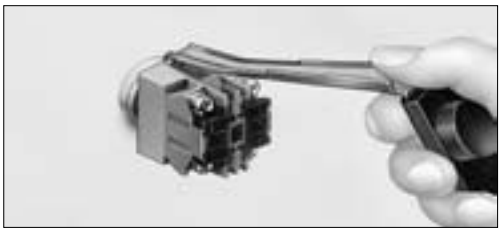
2. 卸下旋钮（非照明型）
   如左图所示，从一侧推旋钮即可卸下。



3. 卸下旋钮（照明型）
   将一字形螺丝刀插入到旋钮的凹槽内并转动螺丝刀拆下旋钮。

❑拆卸触点块、变压器及全电压型适配器

将触点块拆卸工具的尾部插入触点块（或变压器、全电压型适配器）的咬合插销内并如右图所示拉出。



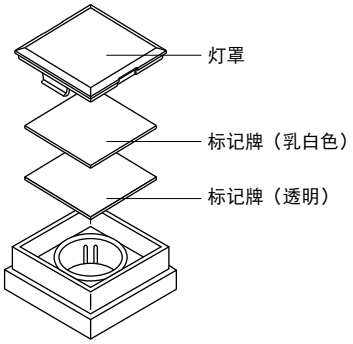
使用注意事项

❑安装灯罩

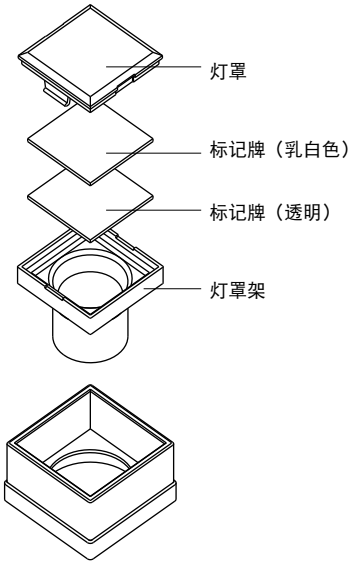
• 灯罩结构及文字标记牌

所有方形灯罩元器件均为可刻字型。需刻字时，请从灯罩上卸下文字标记牌进行雕刻。

[方形指示灯灯罩]



[方形照明按钮开关]



❑更换灯泡

用灯泡更换工具（OR-55）可从面板前面更换灯泡。

• 拆卸

请将灯泡更换工具轻轻地插到灯泡头部上。然后在轻按的同时逆时针旋转灯泡更换工具。

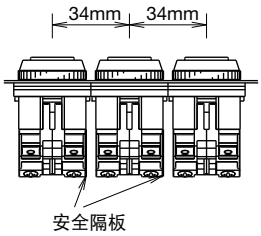
• 安装

请将灯泡头部插入灯泡更换工具中。将更换工具中灯泡的灯头对准元器件内的灯座插入灯泡并按顺时针旋转。

OR-55

❑密集安装

在以 34 mm 中心间距水平密集安装元器件时，应在邻近端子间使用安全隔板，以防止端子间相互接触。安全隔板可简单地按压到触点块的两侧。



❑接线螺丝的拧紧扭矩

M3.5 接线螺丝的紧固扭矩为 1.0 ～ 1.3N · m。

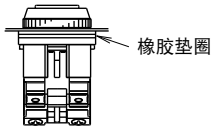
❑对应电线

对应电线尺寸为 2mm² 以内。（单股线 ø1.6mm 以内）可以连接一根或两根。

使用注意事项

❏面板厚度及橡胶垫圈

请根据面板厚度调节橡胶垫圈的厚度。若使用标记牌，标记牌厚度也必须计算在内。



• 对应类型
• 瞬时型按钮开关
（半保护罩和全保护罩型凸头开关及方形开关除外）
• 圆形指示灯（APS1 型）
• 蘑菇头形全保护罩型按钮开关（ABGS3 型）

面板厚度（mm）	橡胶垫圈	
	1.5 mm	3.0 mm
标配	2 个	1 个
0.8 ～ 2.5	2 个	1 个
2.5 ～ 4.0	1 个	1 个
4.0 ～ 5.5	–	1 个
5.5 ～ 6.0	1 个	–

• 对应类型
• 半保护罩瞬时型按钮开关（ABGS2 型）

面板厚度（mm）	橡胶垫圈	
	1.5 mm	3.0 mm
标配	1 个	1 个
0.8	1 个	1 个
0.8 ～ 2.3	–	1 个
2.3 ～ 3.8	1 个	–

• 对应类型
• 半保护罩交替型凸头按钮开关（AOGS2 型）
• 半保护罩瞬时型照明按钮开关（ALGS2 型）
• 半保护罩交替型照明按钮开关（AOLGS2 型）

面板厚度（mm）	橡胶垫圈	
	1.5 mm	3.0 mm
标配	2 个	1 个
0.8	2 个	1 个
0.8 ～ 2.3	1 个	1 个
2.3 ～ 3.8	–	1 个
3.8 ～ 5.3	1 个	–

• 对应类型
• 全保护罩瞬时型凸头按钮开关（ABFS2 型）

面板厚度（mm）	橡胶垫圈	
	1.5 mm	3.0 mm
标配	3 个	1 个
0.8 ～ 1.5	3 个	1 个
1.5 ～ 3.0	2 个	1 个
3.0 ～ 4.5	1 个	1 个
4.5 ～ 6.0	–	1 个

• 对应类型
• 全保护罩交替型凸头按钮开关（AOFS2 型）

面板厚度（mm）	橡胶垫圈	
	1.5 mm	3.0 mm
标配	4 个	1 个
0.8 ～ 1.5	4 个	1 个
1.5 ～ 3.0	3 个	1 个
3.0 ～ 4.5	2 个	1 个
4.5 ～ 6.0	1 个	1 个

• 对应类型
• 其他型号（方形除外）

面板厚度（mm）	橡胶垫圈	
	1.5 mm	3.0 mm
标配	3 个	1 个
0.8 ～ 2.5	3 个	1 个
2.5 ～ 4.0	2 个	1 个
4.0 ～ 5.5	1 个	1 个
5.5 ～ 6.0	–	1 个

❏有关选择开关

请将旋钮确实操作到各位置。
请注意，在结构上，如到达正确位置前就将手放开旋钮，可能会出现停止的状态。

❏有关钥匙选择开关

请将钥匙确实插到主体底部。
请注意，若在插入不完全的状态下使用，可能会导致故障。

使用注意事项

❑安装 LED 照明元器件

1. 直流变换器型元器件接线时，请注意极性。

端子	极性
X1	正极
X2	负极

2. 在易受噪音影响的地方建议使用变压器型元器件。

3. 纯白色 LED 的使用注意事项
   - 请勿在室外使用纯白色 LED，以免引起亮度及颜色变差。请勿拆卸或使纯白色 LED 的灯帽遭受冲击，以免损坏灯泡或灯帽。
   - 纯白色 LED 应使用白色灯罩。以免引起照明效果减弱。

❑LED 照明元器件的注意事项

LED 由半导体组成。若使用的最大电压超过额定电压，LED 元素将会因过热而劣化，从而导致亮度显著降低，颜色变化或不点灯。另外，若电路上有外部噪音、瞬变电压或瞬变电流，也可能导致同样的结果。在使用 LED 时，请遵照下面的说明进行操作。

- **额定电压**

LED 的额定电压为 6V、12V 或 24V AC/DC，并可以在 AC 或 DC 额定电压 ±10% 的范围内使用。

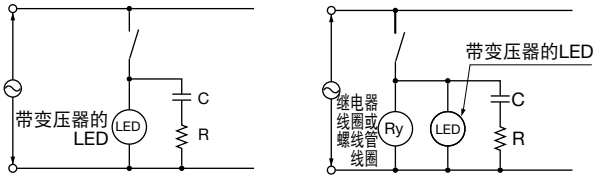
- **DC 电源**

1. 电源
   电源使用稳定电压最佳。请务必在额定电压范围内使用 LED。
2. 充电电池
   请注意，在电池充电时或刚充电完毕时，电池的电压可能超过 LED 的额定电压。请务必在 LED 的额定电压的 ±10% 范围内使用。
3. 全波整流
   由于 LED 兼容 AC/DC，所以不需要整流二极管电桥。若 LED 使用在全波整流电路上，经过二极管电桥时，整流二极管将使电压下降，导致亮度减弱。
4. 单相半波整流
   该方式不适用于 LED 的电源。请使用恒压 DC 电源。

- **噪音**

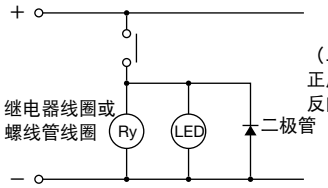
LED 元素会因外部噪音，而导致亮度显著下降、颜色变化或不点灯。若预估此状况可能会出现，请依右侧所示，采取保护措施，比如 RC 元素或电涌吸收器。

［示例 1］用于 AC 电路



（参考值）R：120Ω
C：0.1μF

［示例 2］用于 DC 电路

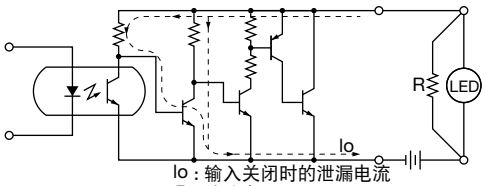


（二极管的参考值）
正压电流：超过线圈等的使用电流
反向耐电压：线圈等使用电压的约10倍

- **防止暗点灯的措施**

1. 即便输出已经关闭，流经晶体管或触点保护电路的泄漏电流也可能导致 LED 暗点灯。
2. 在 LED 通过晶体管输出照明时，请按以下所示采取措施。

［示例］
与 LED 并连一个分流电阻 R。



Io：输入关闭时的泄漏电流
R：分流电阻

SANPUM

为高端制造业提供一流的工业产品

SANPUM

深圳市三浦贸易有限公司

地址：深圳市南山区南海大道海王大厦A座19E

电话：86-755-23881000

传真：86-755-23881777

邮箱：info@sanpum.com

4008 824 824

WWW.SANPUM.COM