

使用说明书

安装，调整，维修设备前，请阅读并理解说明书。

	注 意
	危险电压会引起触电和燃烧。 调整、维修前请先切断电源。

1 概述

1.1 主要用途

LA39 Push in接线系列按钮功能齐全，能充分满足国内外数控程控装置、电子电器控制的需要，广泛应用于交流50Hz (60Hz) 660V以下及直流440V以下的机床、纺织、船舶、航空、汽车、烟草、电力、电讯医疗器械等领域，做控制电路、信号、联锁等配套使用。

1.2 型号的组成及其代表意义

LA 39- □-□ □ □ □ □ / □ □ □-PI-□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬

- | | |
|-------------|--------------|
| ① 按钮型号 | ⑧ 符号片代码 |
| ② 设计序号 | ⑨ 钮片颜色 |
| ③ 头部类型及中座形式 | ⑩ 带灯钮的灯的电压代码 |
| ④ 触头代码 | ⑪ 旋钮或钥匙钮动作位置 |
| ⑤ 常开触头数量 | ⑫ Push in接线 |
| ⑥ 常闭触头数量 | ⑬ 辅助代码 |
| ⑦ 辅助型号 | |

2 安全使用和注意事项

- 1) 在安装、调试、维修前必须先切断电源；
- 2) 导线应符合使用要求；
- 3) 安装时要防止金属粉末等杂质进入产品内部；
- 4) 应在额定电压和电流下使用。

3 技术特性

3.1 技术参数

- 1) 额定绝缘电压(Ui)：660V；
- 2) 约定发热电流(Ith)：10A；
- 3) 额定冲击耐受电压(Uimp)：4000V；
- 4) 工频耐压：1890V AC有效值 50Hz.60s；
- 5) 电寿命：60×10⁴ 次；
- 6) 使用类别：AC-15、DC-13；

各使用类别下额定工作电压Ue(V)对应的额定工作电流Ie(A)见表1；

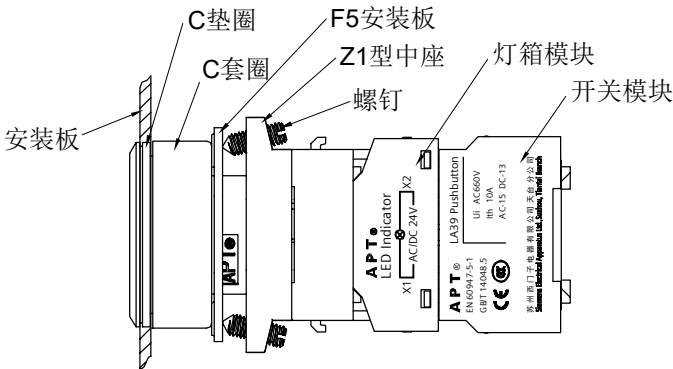


图2

表1

AC-15	Ue	660V	380V	220V	110V	48V	24V
	Ie(瞬动型)	0.8A	1.5A	2.5A	5A	10A	10A
DC-13	Ue	440V	220V	110V	48V	24V	/
	Ie(瞬动型)	0.2A	0.4A	0.8A	1.8A	3.6A	/

7) 发光元件额定工作电压对应的电压代码见表2。

表2

代 码	20	21	22	15	23	16	24	25	17	18	26	27	36	28	33	35	31	40	41	42	37	32	38	
电 源	AC/DC																50/60Hz AC							
额定电压(V)	5	6	12	15	24	30	36	48	63	75	110	127	150	220	270	440	220	230	240	250	270	380	440	

8) 额定限制短路电流试验时所配的熔断器型号：NT00-10A；

9) 最大导线截面：1.5mm²，最小导线截面：0.5mm²，连接至接线端子最多根数：2；

10) 接线端子的型式：Push in接线(导线为单股线或带压接端子的绞合线)；

11) 旋钮旋转操作力矩<0.5 N·m；头部旋转操作力矩<0.2 N·m(不含开关座)；

12) 头部防护等级：A型头部：除A3A4A5型头部旋钮，ZY，ZL，Y，YS，TCY，F，XF，CXF，XSF，CXSF为IP40外，其他型号为IP54；B型头部：IP40（一般钮，D，T，TD，M，MT，MD，MTD，X，XS，CX，CXS、Z可以订制IP65）；C型头部：除ZY（钥匙复位急停钮）、尾缀带RV的头部、尾缀带38的JY，JYS，KY，KYS，LY，LYS，NY，NYS为IP40，JY，JYS，KY，KYS，MY，MYS为IP65外，其余型号（一般钮，D，T，TD，M，MT，MD，MTD，Z，Y，YS，X，XS，CX，CXS，XD，XSD，LY，LYS，NY，NYS为IP54，其中一般钮，D，T，TD，M，MT，MD，MTD，Z，Y，YS，X，XS，CX，CXS，XD，XSD可以订制IP65）。

3.2 工作环境

- 1) 使用环境温度：-25℃~+55℃，24h内的平均温度不超过+35℃；
- 2) 空气相对湿度：≤90%，当温度超过+40℃时相对湿度不大于50%；
- 3) 安装地点的海拔不超过2000m；
- 4) 安装类别：II；
- 5) 污染等级：3级；

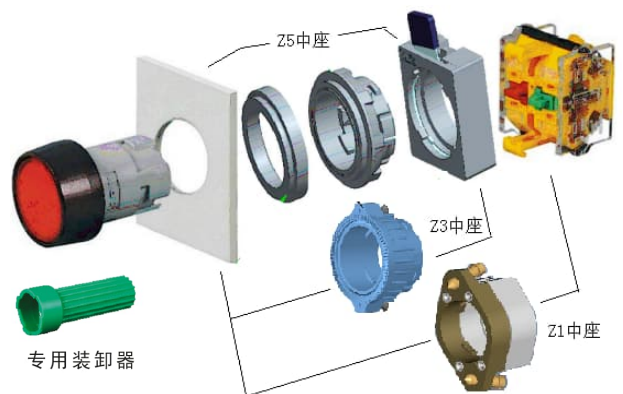


图1

4 安装步骤与安装尺寸

4.1 安装步骤

4.1.1 将按钮头部由面板前方插入安装孔(图1)。

4.1.2 旋入中座，用≤0.25N·m力矩均匀拧紧两端螺钉，两端螺钉需拧紧同等距离，使中座与安装板保持平衡，如面板为塑料等其它非金属材料，可在面板后垫上一块安装板(如样本产品附件F5)后再安装(此步骤适用Z1、Z2中座)。

4.1.3 将垫圈从面板的反面套入按钮头部，可根据面板厚度调整正反面安装(只Z5中座需要)。

4.1.4 将螺纹套、并帽件从面板的反面套入按钮头部，并顺时针方向转约30°，使螺纹套中两个弹性凸台卡入按钮头部缺口中，然后拧紧。注意螺纹套上的白色标示朝上方。将中座主体套入螺纹套，再将快锁件按箭头指示方向扳动使其锁紧，快锁件应在正上方。(此步骤适用Z3、Z4、Z5中座)

4.1.5 扣上灯箱模块/开关模块(在开关模块与中座主体分开时)。

4.1.6 导线的拆卸工具：

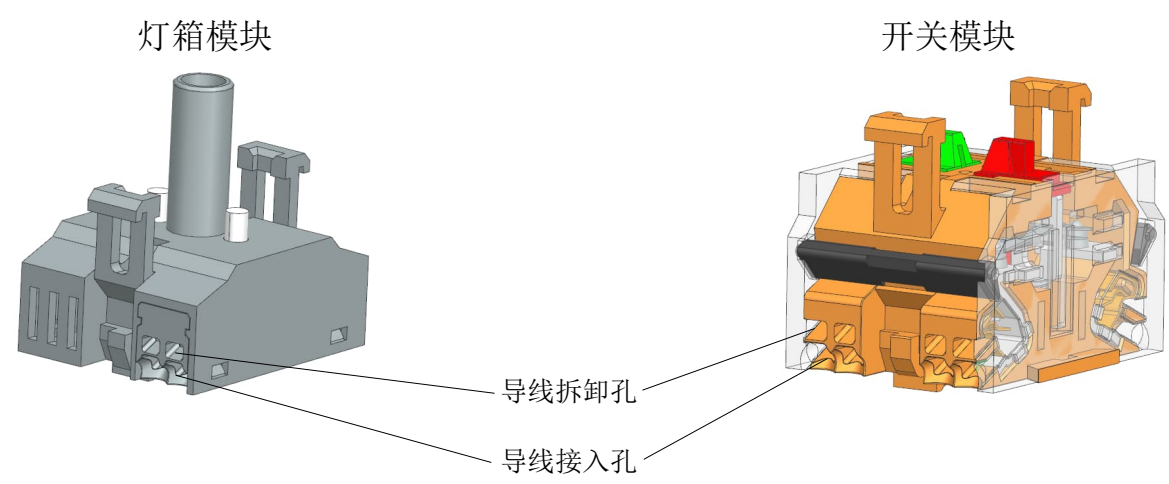
推荐配合LC2.5一字型螺丝刀(刀口形状：直型、刀口宽度：2.5mm)。

4.1.7 导线的连接方法:

将剥除8mm外护层的单股线，或将导电部8mm连接压接端子的绞合线，插到模块导线接入孔的底部。完成接线后，请稍稍牵拉导线确认导线是否插紧。

4.1.8 导线的拆卸方法:

用推荐的一字螺丝刀插入模块导线拆卸孔，按压簧片变形，将导线从导线接入口拔出，移开一字螺丝刀，拆卸结束；



注：一个导线接入口仅能插入一根导线。
导线拆卸时请避免使用过大力操作以防产品损坏。
请勿在簧片夹紧状态下/倾斜方向拉拔导线，以免引起产品破损，而失去其功能。

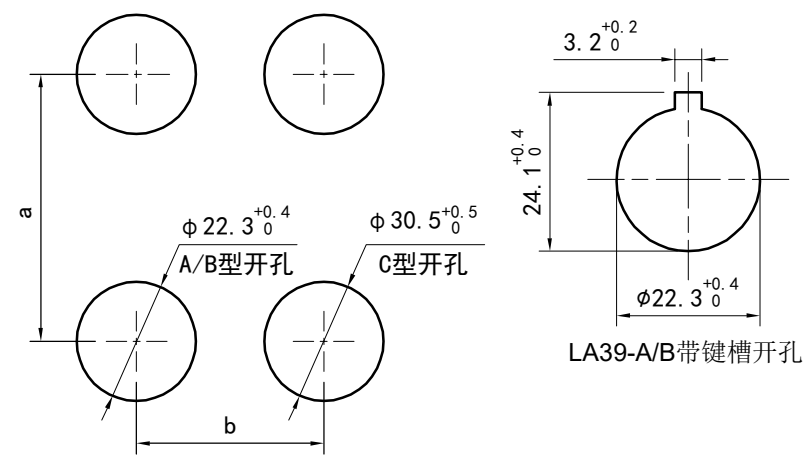
提示:

- 1、所有C型按钮配Z1中座默认附带一个C垫圈和F5。
 - a.安装板厚≤1.5mm时，C1-Y(S)型号装配图2所示2个C垫圈；
 - b.安装板厚1.5-3mm时，装配C垫圈1个；
 - c.安装板厚3-6mm时，所有型号不装C垫圈。
- 2、如果安装旋钮和钥匙钮产品配Z3中座时，需加装一只定位垫圈(止转用)。
- 3、与附件F1配套使用时，须去掉按钮头部自带的黑色密封圈。
- 4、头部配合使用除F1外的附件不承诺IP等级。

4.2 安装尺寸(单位: mm)

4.2.1 各按钮安装尺寸见下表

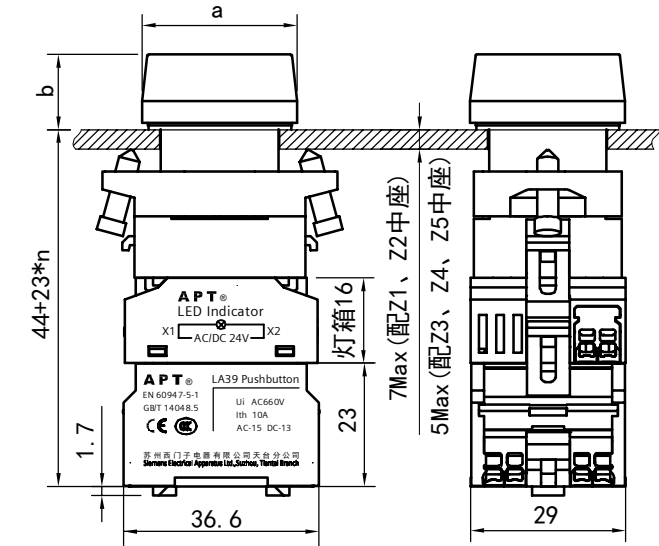
按钮型号	a		b	
	A、B型	C型	A、B型	C型
一般钮	≥50	≥60	≥32 选用Z3中座最小尺寸40 选用Z5中座最小尺寸35	≥40
高位钮				
钥匙钮				
短旋钮				
40蘑菇钮	≥50	≥60	≥42	≥50
长旋钮				
紧停钮				
60蘑菇钮				
	≥62	≥62	≥62	≥62



注：在比较狭小的空间下安装，建议导线的连接/拆卸将模块拆卸后操作。

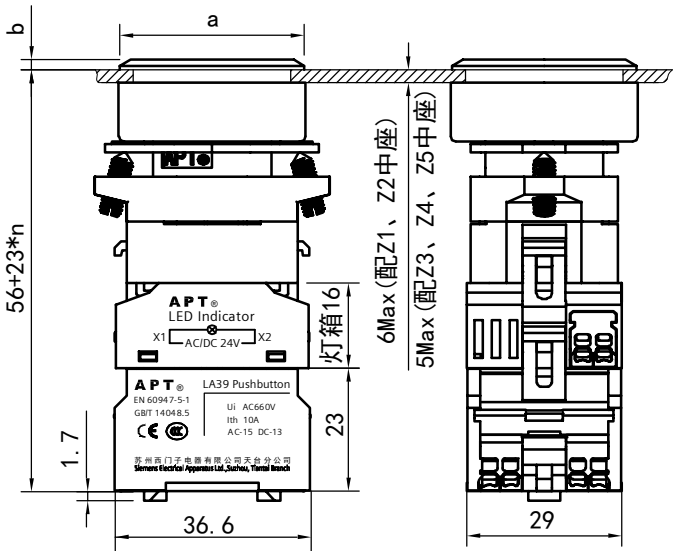
4.2.2 LA39-A/B型各按钮外形尺寸见下表

按钮型号	a		b
	A型	B型	
一般钮	Φ29	Φ29.7	14
高位钮	Φ29	Φ29.7	19
40蘑菇钮	Φ40		26
60蘑菇钮	Φ60		26
旋转释放紧停钮	Φ40		24.5
钥匙释放紧停钮	Φ40		24.5
拉拔式紧停钮	Φ40		26
触发式紧停钮	Φ40		37
钥匙钮	Φ29		21
旋钮	Φ29	Φ29.7	26.5



4.2.3 LA39-C型各按钮外形尺寸见下表

按钮型号	a	b
一般钮	Φ34.5	2
高位钮	Φ34.5	7
40蘑菇钮	Φ40	14
60蘑菇钮	Φ60	14
旋转释放紧停钮	Φ40	15
钥匙释放紧停钮	Φ40	13.5
旋钮	Φ34.5	15
钥匙钮	Φ34.5	2



特别注明

- 以下情况中发生的产品损坏不在厂家承保范畴：
- 超出质保期
 - 未使用厂家配套附件
 - 超出厂家样本及相关使用说明书中约定的超范围应用