



LAY39(B)系列 按钮

使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，
请仔细阅读使用说明书。

产品制造商已通过以下管理体系认证：
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001

符合标准：
GB/T 14048.5



安全警示

- ① 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
- ② 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
- ③ 安装、维护与保养产品时，必须确保线路断电。
- ④ 严禁小孩玩耍产品或包装物。
- ⑤ 产品安装周围应保留足够空间和安全距离。
- ⑥ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑦ 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的电源与负载。
- ⑧ 为避免危险事故，产品的安装固定须严格按照说明书的要求进行。
- ⑨ 在拆除包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。



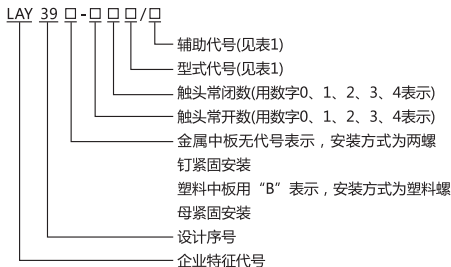
通用警告标志：

用于提醒用户注意潜在的危險。应遵守此标志附带的全部安全信息以避免可能的伤害。

1 主要用途与适用范围

LAY39系列按钮适用于交流50Hz(或60Hz)、额定工作电压380V及以下或直流工作电压220V及以下的工业控制电路中，作为电磁起动器、接触器、继电器及其它电气线路的控制之用，带有指示灯式按钮还适用于灯光信号指示的场合。

2 型号规格及其含义



3 正常使用、安装与运输、贮存条件

3.1 正常使用条件

-周围空气温度：-5℃~+40℃，且24h内的平均温度值不超过+35℃。

-湿度：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如20℃时达90%。

对于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

-海拔：安装地点的海拔不超过2000m。

-污染等级：3级。

3.2 安装条件

在符合安全警示条件下，安装处应有防雨雪和蒸汽的设施，按钮应安装在无显著摇动、冲击和振动且无导电尘埃的地方。安装类别(过电压类别)：II类。

3.3 运输、贮存条件

运输与贮存适用温度范围为-25℃至+55℃之间，短时间内，(24h内)可达+70℃。贮存处应通风、干燥，且不得受雨雪侵袭和阳光直射。

表1 型式代号及辅助规格代号

型式 代号	含义	辅助规格代号及含义		
BN	自复平钮	1:白;2:黑;3:绿; 4:红;5:黄;6:蓝	LED灯珠 工作电压： AC/DC 6V AC/DC 12V AC/DC 24V AC/DC 36V AC/DC 48V AC/DC 110V AC/DC 220V AC 110V AC 220V AC 380V	
BNZS	自锁平钮			
GN*	自复高钮			
GNZS*	自锁高钮			
M	自复蘑菇头钮	1：Ø40		3:绿;4:红;5:黄
MZS*	自锁蘑菇头钮			
ZS	蘑菇头自锁转动复位钮			4:红
MD	瞬动型带灯蘑菇头钮			
MZSD	自锁型带灯蘑菇头钮			
XD*	带灯旋钮			3:绿;4:红;5:黄
XBD*	带灯长柄旋钮			
X	旋钮	21:二位置锁定 22*:二位置复位 31:三位置锁定 33*:三位置复位		1:白*; 2:黑; 3:绿*; 4:红*; 5:黄*; 6:蓝*

型式 代号	含义	辅助规格代号及含义			
XB	长柄旋钮		2:黑;3:绿*;4:红*	LED灯珠 工作电压: AC/DC 6V AC/DC 12V AC/DC 24V AC/DC 36V AC/DC 48V AC/DC 110V AC/DC 220V AC 110V AC 220V AC 380V	
Y	钥匙钮	21 :二位置锁定	L:钥匙仅左边抽出		
		22*:二位置复位	M:钥匙仅中间抽出		
		31 :三位置锁定	(三位置)		
		33*:三位置复位	R:钥匙仅右边抽出		
S*	双头钮				
SD*	带灯双头钮	1:白;3:绿;4:红;5:黄;6:蓝			
BND	带灯自复平钮				
BNZSD	带灯自锁平钮				
GND*	带灯自复高钮				
GNZSD*	带灯自锁高钮				
注：带“*”规格仅用于LAY39B，不带“*”规格适用LAY39，LAY39B全系列， 钥匙钮可拔出位置： LAY39 两位置钥匙钮：左可拔、右可拔、全可拔 LAY39 三位置钥匙钮：左可拔、右可拔、中间可拔、左右可拔 LAY39B 两位置钥匙钮：左可拔、右可拔、全可拔 LAY39B 三位置钥匙钮：左可拔、右可拔、中间可拔、左右可拔、全可拔					

4 主要技术参数与性能

按钮的主要技术参数见表2。

表2 主要技术参数

使用类别	AC-15		DC-13	
额定工作电压 $U_e(V)$	380	220	220	110
额定工作电流 $I_e(A)$	2.5	4	0.3	0.7
额定绝缘电压 $U_i(V)$	380			
约定自由空气发热电流 $I_{th}(A)$	10			
额定冲击耐受电压 $U_{imp}(kV)$	2.5			

头部防护等级	IP40
带灯按钮灯的额定工作电压 $U_e(V)$	详见产品灯座本体

短路保护电器的型式和最大额定值：gG 型 16A

限制短路电流：1000A

5 结构特征与工作原理

5.1 结构特征

1) 触头元件采用弹片式动作机构，具有触点自洁功能，接触可靠。





2) 按触头对数分可有1常开，1常闭，1常开1常闭，2常开，2常闭等多种组合。

3) 旋钮、钥匙钮的操作位置图见表3。

5.2 工作原理

一般为用手指或手掌施力按钮操作机构而引起操动器触头接通或分断

表3 旋钮、钥匙钮操作位置图

操动器位置数	触头元件分布	操动器位置		
		1	2	3
二位置			—	x
		x	—	
三位置		x		
		x	x	

注：“x”表示触头接通状态，空白表示触头断开状态，“—”表示触头无此状态。

6 外形与安装尺寸及重量

6.1 按钮的外形尺寸示意图见图1，外形与安装尺寸见表4，按钮重量(0.03~0.1)kg

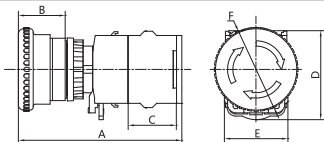


图1 外形尺寸示意图

表4 外形与安装尺寸

单位：mm

产品型号	A (max)	B (max)	C (max)	D (max)	E (max)	F (max)	安装孔直径
LAY39-11BN、11BNZS	67	14.5	23	45	30	/	Φ22.3
LAY39-11ZS、11M	80	25	23	45	30	Φ40	
LAY39-11X、11XB	80	27.5	23	45(49)	30	/	
LAY39-11BND	83	14.5	23	45	30	/	
LAY39-11Y	97	44	23	45	30	/	
LAY39-11MD	97	25	23	45	30	Φ40	
LAY39B-11BN、11BNZS	69	13.5	23	42	31	/	
LAY39B-11BND、11BNZSD	86	13.5	23	42	31	/	
LAY39B-11GN、11GNZS	74	18.5	23	42	31	/	
LAY39B-11GND、11GNZSD	91	18.5	23	42	31	/	
LAY39B-11M、11MZS	80	24.5	23	42	31	Φ40	
LAY39B-11MD、11MZSD	97	24.5	23	42	31	Φ40	
LAY39B-11X、11XB	79	24.5	23	42	31	/	
LAY39B-11XD、11XBD	96	24.5	23	42	31	/	
LAY39B-11Y	100	45	23	42	31	/	
LAY39B-11S	74	18	23	55	31	/	
LAY39B-11SD	91	18	23	55	31	/	
LAY39B-11ZS	78	25	23	42	31	Φ40	

7 安装调试与操作使用

7.1 安装程序、方法

7.1.1 LAY39按钮将操作头由面板前方插入安装孔内，于面板后旋入下座(基座+发光器+接触系统)，旋转到位后，均匀拧紧两端紧固螺钉(不可用力过猛，拧紧力矩应不大于 $0.25\text{N}\cdot\text{m}$ ，否则可能导致螺纹套定位台阶塌陷而引起操作不可靠)，最后把电源线接上。安装示意图见图2。

7.1.2 LAY39B按钮将操作头由面板前方插入安装孔内，于面板后将锁定螺母拧紧，将下座(中座+发光器+接触系统)对准卡位卡入，最后把电源线接上。安装示意图见图3。

7.1.3 导线选择与拧紧力矩见表5。

7.2 注意事项 ▲




7.2.1 安装面板厚度 $1\text{mm}\sim 6\text{mm}$ 。

7.2.2 平钮、钥匙钮、旋钮安装孔中心之间的最小距离横向为 30mm ，纵向为 50mm ；蘑菇钮、长柄旋钮安装孔中心之间的最小距离横向为 42mm ，纵向为 50mm 。

7.2.3 LAY39按钮安装后如遇卡滞现象，应调节紧固螺钉，保持左右松紧度一致。

7.2.4 接触组可根据需要进行组合，便于更换，但纵向串联建议不超过两对触头，触头过多会引起操作力增大，特殊要求用户应与制造厂协商。

表5 导线选择与拧紧力矩

接线端子 拧紧力矩 $\text{N}\cdot\text{m}$	导线(硬) mm^2	导线(软) mm^2	备注
			1)连接单根导线用硬线或软线，端子最多连接两根相同面积和相同类型的导线； 2)剥线长度 8mm 。
M3.5 0.8~1.2	$2\times(0.5\sim 2.5)$	$2\times(0.5\sim 2.5)$	

8 维护与保养注意事项

定期对按钮的接线端子进行紧固。

定期对按钮的锁定螺母进行紧固。

定期维护时需断电操作，确保人身安全。

建议每月检查维护保养一次。

9 故障分析与排除

故障分析与排除见表6。

表6 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法
按钮操作不灵活	操作头、接触组推杆表面等部位有灰尘及油污等异物	清除操作头及推杆表面灰尘及油污等异物，保持安装面板后的环境干燥、清洁。
灯不亮	导线与接线端子是否可靠接触	进行可靠接线
滑牙	拧紧力矩是否超过规定	按厂家规定扭矩操作

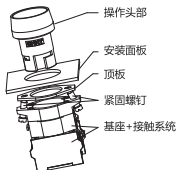


图2 LAY39按钮安装示意图

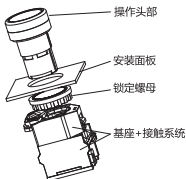


图3 LAY39B按钮安装示意图

10 质保期与环境保护及其它法律规定

10.1 质保期

在遵守正常贮运条件下且产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，质保期为24个月。下列情况，均不属保修范围：

- 1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
- 2) 非公司指派机构或人员，或用户自行拆装维修造成的损坏。
- 3) 产品超过质保期。
- 4) 因不可抗力因素造成的损坏。

10.2 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用。

11 产品选型与订货须知

11.1 选型须知

参考型号规格及其含义

11.2 订货须知

1) 订货时请注明型号、规格、颜色和数量，带灯按钮应注明额定工作电压。

2) 如客户需要：1常开1常闭接触组的B系列24V红色带灯自复平钮50只，请填写型号规格。

例：LAY39B-11BND 红 AC/DC 24V 50只。

3) 如客户需要增挂一组1常开1常闭接触组，请单独购买：接触系统 一常开一常闭 LAY39-11。

4) 钥匙钮下单请备注拔出位置(见表1注释)，自复钥匙钮在操作过程中不可向外拨动钥匙。

CHINT 正泰

合格证

型号：LAY39(B)系列

名称：按钮

产品经检验合格，符合标准
GB/T 14048.5，准予出厂。

检验员： KZ 检 39 _____

检验日期： 见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.

CHNT

正泰电器

LAY39(B)系列
按钮
使用说明书

浙江正泰电器股份有限公司

地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号

邮编：325603

电话：0577-62877777

传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线

400-817-7777

欢迎访问：Http://www.chint.net

欢迎咨询：E-mail:services@chint.com



“CHNT”、“正泰”系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有

正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保纸印刷



产品若有技术改进,会编进新版说明书中,不再另行通知。