

使用说明书

XA1E/XW1E系列

非常感谢您购买IDEC产品。请确认本产品是您所订购的产品后，按照下列项目要求正确使用。

安全注意事项

- 在进行本产品的安装、接线、操作及维护检查之前，请仔细阅读本使用说明书和本公司的产品选型样本，确保正确使用。此外，请将本使用说明书交由最终用户保管。
- 在本使用说明书中，将操作不当可能引发的危险程度区分为“警告”和“注意”两类。各自的含义如下所示。

警告

操作不当时，可能会导致严重的人身伤亡。

注意

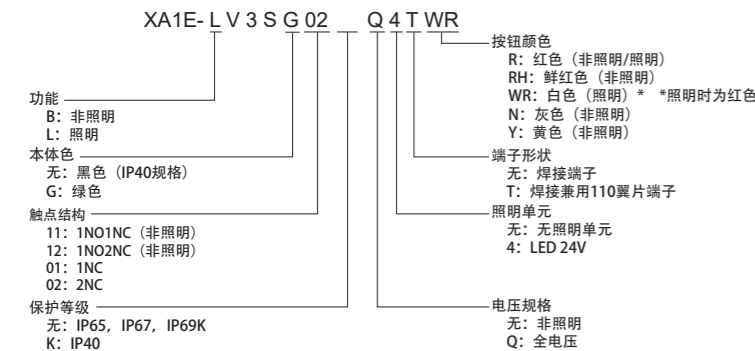
操作不当时，可能会导致人身伤害或财产损失。

警告

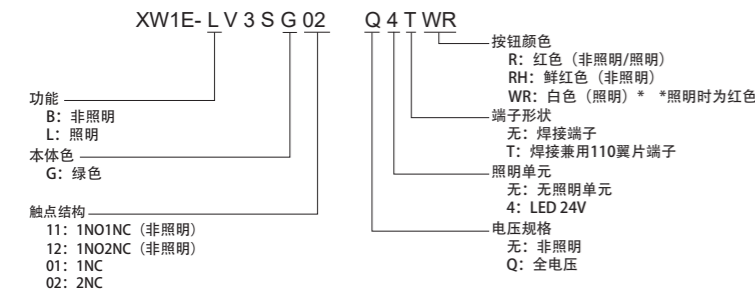
- 在安装、接线、维护以及检查前，请务必切断电源，以免引起触电或火灾危险。
- 接线请选用与使用电压和通电电流相匹配的线径。请勿使用不符合要求的电线，以免因异常发热而导致火灾发生。另外，请采取适当的触电预防措施，以免引触电或火灾危险。

1 型号构成

XA 系列



XW 系列

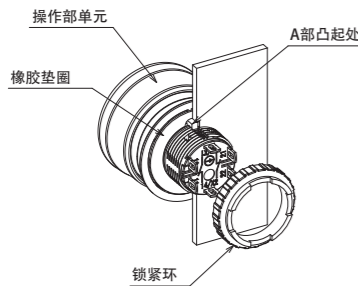


2 安装至面板的方法

- 安装至面板时的注意事项
请切勿用扁嘴钳等拧紧锁紧环，或过度拧紧，以免损坏。

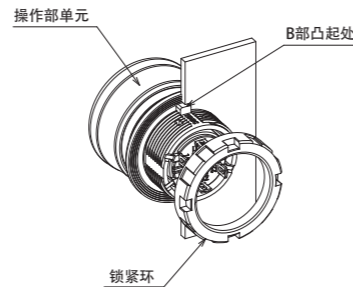
[XA系列]

- 安装至面板的方法
请先拆下操作部单元的锁紧环，在确认橡胶垫圈被正确安装后，将操作部从面板前方穿过安装孔。操作部的A部凸起与面板孔槽对齐后，请使用专用的锁紧环扳手（型号：MT-001）以推荐扭矩（0.8~0.9N·m）拧紧锁紧环。



[XW系列]

- 安装至面板的方法
操作部单元上卸下锁紧环后，将操作部单元从面板前方插入面板孔内。操作部单元的B部凸起与面板孔槽对齐后，请使用专用的锁紧环扳手（型号：MW9Z-T1），以推荐扭矩（1.8~2.0N·m）拧紧锁紧环。

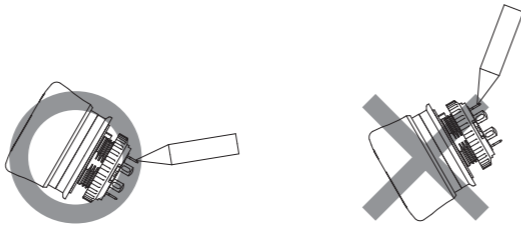


* XW系列不使用橡胶垫圈。

3 使用注意事项

接线时的注意事项（焊接端子型）

1. 对应最大线径为1.25mm²的电线。另外，请将电线穿过端子孔后再焊接。
2. 请使用先端温度为310~350℃的烙铁，在3秒内快速焊接端子。请勿使用自动焊接机进行焊接。（使用无铅焊锡时，推荐使用Sn-Ag-Cu型。）
焊接时，请将烙铁尽量远离主体树脂部。接线时请勿施加外力使端子弯曲或扯拉电线等。（使用时，请根据客户的实际使用条件进行确认。）
3. 助焊剂请使用非腐蚀性的松香液。并且，为了避免助焊剂侵入开关内部，请将端子朝下进行焊接。



4. 由于端子间距较小，为避免损伤连接电线的外皮及出现短路故障，请使用保护管或热缩管。
5. 切勿对端子施加相对于安装面板呈垂直方向以外的力，以免端子破损。

接线时的注意事项（焊接兼用110翼片端子型）

1. 请使用110标号，对应0.5mm厚的压接端子。
2. 为避免异极端子间短路，请务必使用保护管或热缩管进行保护。
3. 请切勿对端子施加，相对于安装面板厚呈垂直方向以外的力，以免端子破损。

触点震颤・反弹

- 主触点（NC触点）复位操作（拉出或旋转复位）时，辅助触点（NO触点）在按压操作期间会发生触点震颤・反弹，请采取防止措施。（参考值：20ms）
- 另外，请勿对开关施加冲击力，以避免触点震颤。

LED照明型

- 因LED元件的个体差异，同一型号产品间也会有照明颜色以及亮度的差异。
- LED为一体结构不能拆卸或更换。

注意

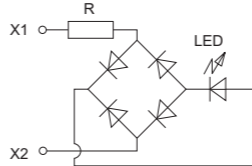
- 请切勿向开关施加过度的撞击或者振动，以免导致开关变形或破损，从而引发动作不良及性能下降。
- 请务必保障使用环境温度。使用环境温度是指产品周围的温度。使用产品时请检查环境温度。超过规格的条件可能导致内部温度升高，进而引发故障。
- 请勿对开关进行拆解、修理及改造。
- 手柄颜色可能因生产批次存在差异，因此即便是相同型号的产品，颜色也可能不同。
- 树脂在高温环境下有可能会褪色。
- 请避免在以下环境中安装及使用。
 - ① 高压水接触环境（超过JIS C 0920防护等级IPX5、IPX7或IPX9K同等规格）
 - ② 灰尘较多的环境（超过JIS C 0920防护等级IP6X同等规格）
 - ③ 可能因腐蚀性、挥发性或易燃气体或化学品而影响安全性和可靠性的环境
 - ④ 受电场和磁场影响的环境
 - ⑤ 会出现或已存在易燃物的环境
 - ⑥ 在如冰柜内或冷气出风口等可能结露或结冰的环境（如果在上述环境使用，应采取防止结露或结冰的措施）
 - ⑦ 可能因臭氧、辐射或紫外线而影响安全性和可靠性的地方

4 触点容量

额定绝缘电压 (Ui)	非照明型	250V			
	照明型	250V			
额定通电流 (Ith)	非照明型	5A			
	照明型	3A			
额定使用电压 (Ue)		30V	125V	250V	
	主触点	AC 50/60Hz 电阻性负载 (AC-12) 电感性负载 (AC-15)	— —	3A 1.5A	1.5A 1.5A
额定使用电压 (Ue)	AC 50/60Hz	电阻性负载 (DC-12)	2A	0.4A	0.2A
		电感性负载 (DC-13)	1A	0.22A	0.1A
	DC	电阻性负载 (AC-12)	—	1.2A	0.6A
		电感性负载 (AC-15)	—	0.6A	0.3A
辅助触点	AC 50/60Hz	电阻性负载 (DC-12)	2A	0.4A	0.2A
	DC	电感性负载 (DC-13)	1A	0.22A	0.1A

5 照明部容量 (LED)

额定使用电压	使用电压范围	额定电流
24V AC/DC	24V AC/DC±10%	10mA



6 性能规格

适用规格	IEC60947-1、EN60947-1、JIS C 8201-1 IEC60947-5-1、EN60947-5-1、JIS C 8201-5-1 IEC60947-5-5 (注1)、EN60947-5-5 (注1)、JIS C 8201-5-5 (注1)、UL991 (注1)、NFPA79 (注1)、ISO 13850 (注2)、UL508、CSA C 22.2 No.14、GB/T14048.5
标准使用状态	使用环境温度 非照明型: -25~+70°C 照明型: -25~+55°C
	使用相对湿度 30~85%RH
	保存环境温度 非照明型: -45~+80°C 照明型: -30~+70°C
最小直接开路动作力	60N
至直接开路动作功能的最小动作距离	4mm
最大动作距离	4.5mm
接触电阻	50mΩ以下 (初始值)
绝缘电阻	100MΩ以上 (500V DC兆欧表)
过电压类别	II
脉冲耐电压	2.5kV
污染等级	面板前方: 3 面板背面: 2
切换频率	900次/小时
机械性使用寿命	25万次以上
电气性使用寿命	10万次以上 25万次以上 (24V DC 0.1A)
LED光源寿命 (注3)	6万小时 (Ta: 25°C, 45%RH以下的环境, 照度降至初期照度50%的总点灯时间)
抗冲击	误动作: 150m/s ² 耐久性: 1000m/s ²
耐振动	误动作: 10~500Hz, 单振幅: 35mm, 加速度: 50m/s ² 耐久性: 10~500Hz, 单振幅: 0.35mm, 加速度: 50m/s ²
操作部保护等级 (注4) (注5)	面板前面: IP65、IP67、IP69、IPX9K、UL Type 4X
短路保护装置	250V/10A保险丝 (TypeaM IEC60269-1/IEC60269-2)
条件性短路电流	100A
锁紧环推荐拧紧扭矩	XA系列: 0.8~0.9N·m XW系列: 1.8~2.0N·m
安装面板厚度	XA系列 非照明型 1NC, 2NC 触点: 0.8~3.7mm 1NO1NC, 1NO2NC 触点: 0.8~3.7mm (绝缘板), 0.8~3.0mm (导电板)
	XW系列 照明型 1NC, 2NC 触点: 0.8~3.7mm (绝缘板), 0.8~3.0mm (导电板)
对应电线	1.25mm ² 以下 (AWG16以下)
焊接条件	310~350°C, 3秒内

注1: 红色按钮以外的产品，不满足相关标准对按钮颜色的要求。

黄色和灰色按钮不能作为急停开关使用。

注2: WR (白色/红色照明) 型根据ISO13850的要求，请在红色照明条件下使用。

注3: 不是保证值。实际使用寿命因使用环境、使用条件而异。

如有变更，恕不另行通知。Ta 是本产品的环境温度。

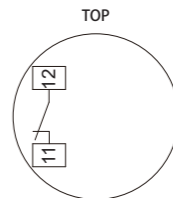
注4: 保护等级是依据IEC60529和ISO 20653以及JIS C 0920的测试条件。

不保证适用于所有客户的使用环境。保护等级的规格值是产品安装状态下的数值。

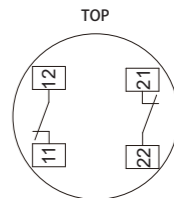
注5: IP69K是德国标准DIN40050 PART9所规定的保护等级。

7 端子排列图 (底视图)

□非照明型
• 1NC 触点

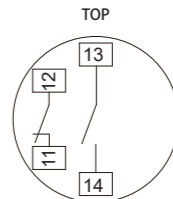


• 2NC 触点

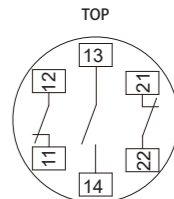


1NC 触点: 左侧端子
2NC 触点: 右侧端子

• 1NO1NC 触点



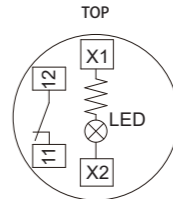
• 1NO2NC 触点



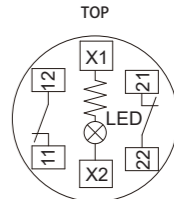
1NC 触点: 左侧端子
2NC 触点: 右侧端子

□照明型

• 1NC 触点



• 2NC 触点

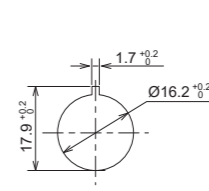


1NC 触点: 左侧端子
2NC 触点: 右侧端子

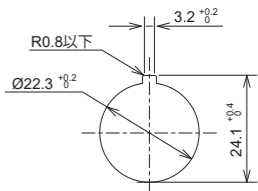
8 安装孔加工图

(单位: mm)

□XA 系列

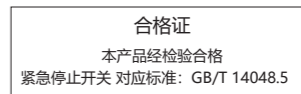


□XW 系列



9 报废处理时的注意事项

- 本产品在报废处理时，须作为工业废品处理。



IDEC 株式会社

<https://www.idec.com>

总部 〒532-0004 日本国大阪府淀川区西宫原2-6-64
TEL:+81-6-6398-2500

关于使用说明书若有不明之处，请联系以下技术咨询窗口。
咨询时间: 9:00~12:00 / 13:00~17:00 (周六、周日、节假日以及我司休息日除外)

【技术支持中心】 上海: 爱德克电气贸易(上海)有限公司 电话: 021-6135-1515
北京: 爱德克电气贸易(上海)有限公司北京分公司 电话: 010-6581-6131
广州: 爱德克电气贸易(上海)有限公司广州分公司 电话: 020-8362-2394
香港: 香港和泉电气有限公司 电话: +852-2803-8989