



安全注意事项

警告 若使用不当，则可能会造成轻伤、中等程度伤害，有时甚至可能导致重伤或死亡。
此外，还可能带来重大的经济损失。

	●激光射线 表示激光射线可能会造成危害。
	●禁止拆卸 表示拆卸设备可能会导致触电等危害发生。

为了确保激光产品的安全使用,

1.日本
JIS C6802: 2014标准中规定了使用者应根据激光产品等级执行的安全预防对策。型号E3NC-LH□□被分类为本标准中定位的等级1。

·型号E3NC-LH□□传感器探头: 1级

⚠ 警告 请注意, 激光不得直射或反射到镜面物体后射入眼睛。由激光放射出的激光射线能量密度高, 射入眼睛后可能有导致失明危险。	
请勿拆卸。一旦拆卸, 则可能导致激光射线泄漏而造成视力障碍危险。	

3.中国
型号E3NC-LH01/02被分类为GB/T 7247.1-2024标准中定位的等级1。
(1类激光产品)

4.日本、美国、中国以外的其他国家
如果是日本、美国及中国以外的地区，型号E3NC-LH01/02则按IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021标准被分类为等级1。

安全要領

- 环境条件
 - 请勿在易燃、易爆气体的环境下使用。
 - 为了确保操作及维护保养的安全，请务必设置于远离高压设备或输电设备的场所。
- 电源及排线
 - 请务必使用专用的放大器单元（型号E3NC-LA□□/型号E3NC-LA0）。若连接其他放大器单元，则可能导致损坏、起火的危险。
 - 执行电缆短路加工时，请按规定操作重新连线后再使用。连线误解后可能会导致损坏、起火的危险。
 - 高压线、输电电线请与本产品排线分离且另行排线。若进行同一排线或在同一管道中排线则可能相互感应，从而导致误操作或产品损坏。
 - 受到感应是导致错误操作或损坏的原因之一。
 - 装卸连接器时，请务必先切断电源。
- 设置
 - 安装时请使用螺钉，并在规定的扭力值范围内紧固螺钉。
规定扭力值 M3：0.5N·m
- 其他
 - 请绝对勿对主机进行拆卸、修理、改造、加压变形、焚烧等操作。同时，请在40mN·m以下范围旋转调节旋钮(LH02)。否则有导致损坏、起火的危险。
 - 废弃时，请作为工业废弃物处理。
 - 万一感觉到异常时，请立即停止使用并切断电源，然后联系本公司的分公司或营业所。

使用注意事项

- 设置场所
- 请勿设置于以下场所
- 环境温度超出额定范围的场所
- 因急骤的温度变化而导致结露的场所
- 相对湿度超出35~85%RH范围的场所
- 有腐蚀性、易燃性气体的场所
- 有灰尘、盐分、铁粉的场所
- 会直接振动或碰撞的场所
- 有强烈环境光线(激光、电弧焊光等)的场所
- 阳光直射或暖气设备附近场所
- 有水、油、化学药品飞溅的场所
- 有强磁场、强电场的场所
- 预热
- 刚接通电源时电路尚未稳定,故测定值会逐渐发生变化。
- 维护保养检查
- 执行调整或装卸时,请务必切断电源后再执行操作。
- 请勿使用稀稀释剂、汽油、丙酮、煤油类溶剂进行清理。
- 传感器探头前面的滤镜上附着了大面积垃圾或灰尘时,请使用气刷(相机镜头专用)吹去。
- 请勿用嘴吹气清除。对于小面积垃圾或灰尘,请使用沾有少量酒精的软布仔细擦拭(镜头清洁剂等)。请勿用力擦拭。如果滤镜受损则可能导致测定出现误差。
- 目标物体
- 根据目标物体的材质形状,可能会出现无法测定或无法测出精度的情况。(透明构件、反射率极小的材质。比光束点直径还小的目标物体、曲率较大的目标物体、倾斜严重的目标物体等)

包装内容确认

- 传感器探头 1台
- 使用说明书（本文） 一本

光束直径的调整 (形E3NC-LH02)

通过推拉光束直径调节旋钮，即可在光束直径的固定状态(锁定)和可调节状态(锁定解除)之间相互切换。

- 旋钮被按入时为光束直径固定状态(锁定时)
- 旋钮被拉出时为光束大小可调节状态(锁定解除时)

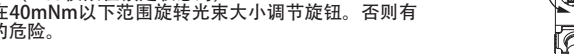
锁定解除状态下，旋转光束大小调节旋钮即可在设定距离上调节光束形状。

左转时，光束点位置为近距离方向、右转时为远距离方向。

调节光束大小后，请接入旋钮，使光束大小为锁定状态。

此外，拉出旋钮时无法确保密封性，故可能会有水或异物侵入的危险。(IP65仅限在锁定状态时)

同时，请在40mNm以下范围旋转光束大小调节旋钮。否则有导致损坏的危险。



■连接器连接的解除步骤

请使用一字型螺丝刀将位于操作口的操作杆推入，拔出电线后调整电线长度。

1) 请按产品主机侧面所显示的[STRIP GAUGE]将屏蔽线的被覆剥去20mm以下长度、芯线的被覆剥去7~8mm, 并将多股线多捻几次。

2) 電將电线插到电线插入口深处。请确认电线的被覆部已插入电线插入口、且导线部前端已通过连线

部。请将端子No.1:屏蔽线(红白侧)、No.2:白色、No.3:红色、No.4:茶色、No.5:紫色、No.6:屏蔽线(茶色、紫色侧)进行连线。

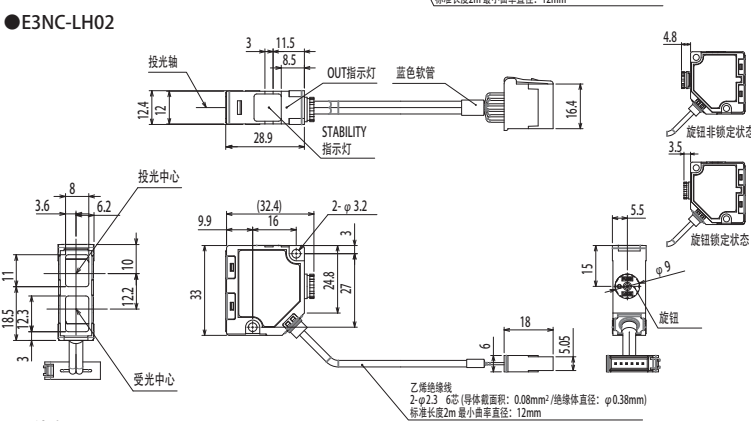
3) 在解除口将一字型螺丝刀推入深处，然后将一字型螺丝刀上下轻撬。感觉一字型螺丝刀好像有点被卡住时，请直接再向电线插入方向的反方向轻撬。听到“啾啾”声的同时操作杆复位。



The diagram illustrates the removal of the white operation lever. A screwdriver is shown inserted into the '解除口' (Release Port) on the side of the device. The screwdriver is being used to pry the '操作杆(白色)' (Operation Lever) out of its housing. The lever is shown being pushed outwards and slightly upwards.

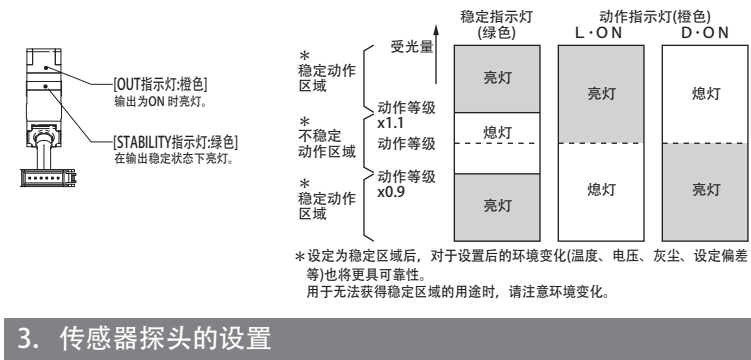
4)请确认操作杆已复位、被覆部已进入电线插入口内。此外，请注意避免屏蔽线之间发生短路。(轻轻拉电线，若有电阻则表示已连线。)

1. 外形尺寸图



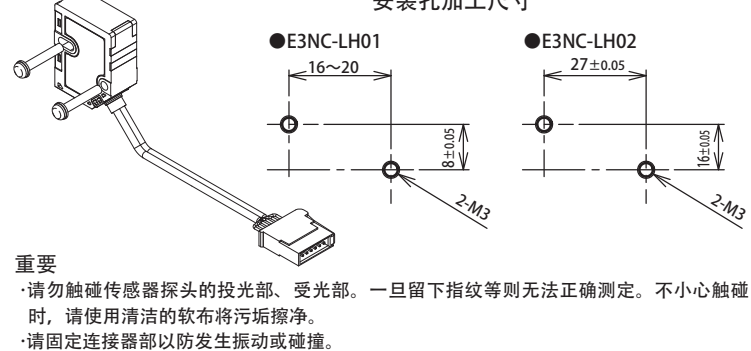
2. 探头的表示一览表

2. 探头的表示一览表



3. 传感器探头的设置

使用M3螺钉固定传感器探头。请以0.5N·m的紧固扭力值牢固安装。



4. 探头的安装

1. 打开保护罩。
2. 将如右图所示，将探头的锁定拨杆面朝上，插入放大器连接器插口的最底部。
拆卸方法为，一边按住锁定拨杆一边向外拔出。

5. 额定值/规格

*1.根据FDA标准中的Laser Nc 50.6规定, 按IEC 60825-1:2014基准被分类为Class1。已向FDA/CDRH申报。
(Accession Number: 1220690-003)

*2.通过本公司标准检测物体 (白纸) 进行测定
2.1.通过测定距离中心光强度的 $1/e^{(13.5)}$ 进行定义。
定义范围以外也有漏光, 若工件周围的光反射率高于工件本身, 则可能带来不良影响。

使用时的注意事项

在客户的应用中，欧姆龙不负责产品与任何客户端产品所涉及的规格、规范 and 标准保持一致性。请务必考虑本产品对于所应用的系统、机器和设备间的适用性。使用时请注意并遵守本产品的禁止事项。

在没有确认整个系统设计时所考虑到的风险，以及没有确认在设备和系统中该欧姆龙产品的额定使用条件和正确安装条件的情况下，禁止将本产品应用于对人身及财产存在严重危险的情况。

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Kyoto, JAPAN 网址: <http://www.fa.omron.com.cn>

■ 欧姆龙自动化(中国)有限公司
上海市浦东新区银城中路200号
中银大厦2211室 邮编: 200120
Tel: (86) 21-6023-0333
Fax: (86) 21-5037-2388

G @ Jan, 2025

E3NC-LH□□系列