

## 承袭易用性的小型、薄型传感器



- 小巧轻薄，可紧密安装
- 带有两面可见的指示灯
- 电源电压范围宽达DC5~24V



请参见第4页上的“注意事项”。

有关标准认证对象机型的最新信息，请参见本公司网站（[www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)）的“标准认证/适用”。

## 种类

## 预连线型

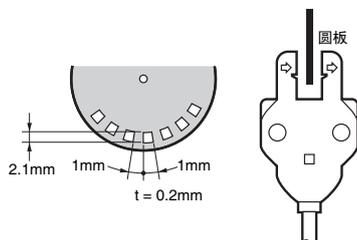
红外光

形状	检测方式	导线长	检测距离		动作模式	指示灯模式	型号	
							NPN输出	PNP输出
标准型 	对射型 (凹槽型)	2m	<span style="border: 1px solid pink; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>	5mm (凹槽宽度)	遮光时ON	入光时亮灯	EE-SX770 2M	EE-SX770P 2M
遮光时亮灯						EE-SX770A 2M	EE-SX770R 2M	
入光时ON					入光时亮灯	EE-SX870 2M	EE-SX870P 2M	
					遮光时亮灯	EE-SX870A 2M	EE-SX870R 2M	
L型 					遮光时ON	入光时亮灯	EE-SX771 2M	EE-SX771P 2M
						遮光时亮灯	EE-SX771A 2M	EE-SX771R 2M
入光时ON					入光时亮灯	EE-SX871 2M	EE-SX871P 2M	
					遮光时亮灯	EE-SX871A 2M	EE-SX871R 2M	
T型 					遮光时ON	入光时亮灯	EE-SX772 2M	EE-SX772P 2M
						遮光时亮灯	EE-SX772A 2M	EE-SX772R 2M
入光时ON					入光时亮灯	EE-SX872 2M	EE-SX872P 2M	
					遮光时亮灯	EE-SX872A 2M	EE-SX872R 2M	

## 额定规格/性能

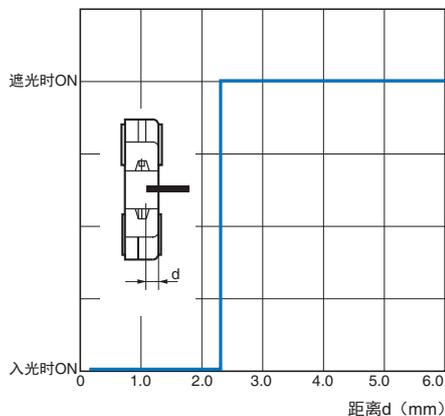
项目	型号	种类		标准型		L型		T型							
		NPN	PNP	EE-SX770	EE-SX770A	EE-SX771	EE-SX771A	EE-SX772	EE-SX772A	EE-SX870	EE-SX870A	EE-SX871	EE-SX871A	EE-SX872	EE-SX872A
		EE-SX770P	EE-SX770R	EE-SX870P	EE-SX870R	EE-SX771P	EE-SX771R	EE-SX871P	EE-SX871R	EE-SX772P	EE-SX772R	EE-SX872P	EE-SX872R		
检测距离	5mm (凹槽宽度)														
标准检测物体	2×0.8mm以上的不透明物体														
应差距离	0.025mm														
光源 (最大发光波长)	GaAs红外发光二极管 (940nm)														
指示灯	入光时亮灯 (红色) (A型、R型为遮光时亮灯)														
电源电压	DC5~24V±10% 纹波 (p-p) 10%以下														
消耗电流	12mA以下														
控制输出	NPN型: NPN集电极开路输出 DC5~24V 100mA以下 残留电压0.8V以下 (负载电流100mA时)、残留电压0.4V以下 (负载电流40mA时)、 关机电流 (漏电流) 0.5mA以下 PNP型: PNP集电极开路输出 DC5~24V 50mA以下 残留电压1.3V以下 (负载电流50mA时)、关机电流 (漏电流) 0.5mA以下														
保护电路	负载短路保护														
响应频率*	1kHz以上 (平均值为3kHz)														
使用环境照度	受光面照度 荧光灯: 1,000lx以下														
环境温度范围	工作时: -25~+55℃ 保存时: -30~+80℃ (无结冰)														
环境湿度范围	工作时: 5~85%RH 保存时: 5~95%RH (无结露)														
振动 (耐久)	20~2,000Hz (最大加速度100m/s <sup>2</sup> ) 上下振幅1.5mm X、Y、Z各方向 2h (4min周期)														
冲击 (耐久)	500m/s <sup>2</sup> X、Y、Z各方向 3次														
保护结构	IP60 IEC60529规格														
连接方式	导线引出型 (标准导线长2m)														
质量 (包装后)	约20g														
材质	外壳	聚苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)													

\* 响应频率测定的是旋转下图圆板时的值。

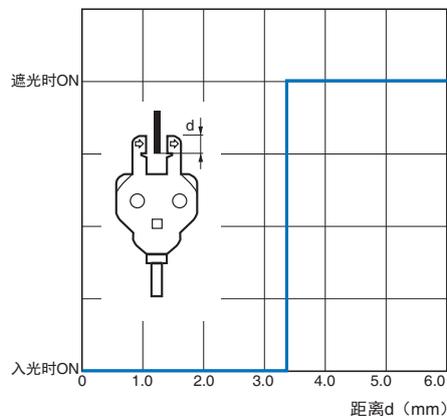


## 特性数据 (参考值)

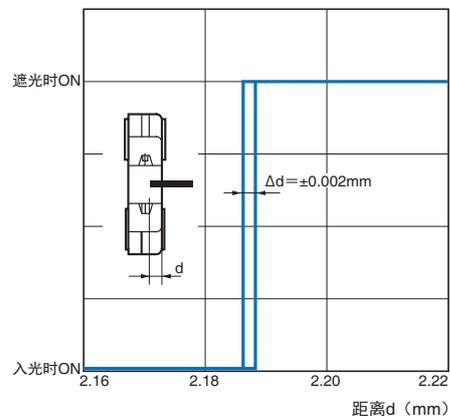
## 检测位置特性



## 检测位置特性



## 重复检测位置特性



V<sub>CC</sub>=24V 重复次数: 20 Ta=25℃

注: 此为黑暗状态下的数据。可能会受干扰光及检测物体透光等因素的影响。

输入输出段回路图

NPN输出

型号	动作模式	时序图	输出回路
EE-SX770 EE-SX771 EE-SX772	遮光时ON		
EE-SX870 EE-SX871 EE-SX872	入光时ON		
EE-SX770A EE-SX771A EE-SX772A	遮光时ON		
EE-SX870A EE-SX871A EE-SX872A	入光时ON		

PNP输出

型号	动作模式	时间图	输出回路
EE-SX770P EE-SX771P EE-SX772P	遮光时ON		
EE-SX870P EE-SX871P EE-SX872P	入光时ON		
EE-SX770R EE-SX771R EE-SX772R	遮光时ON		
EE-SX870R EE-SX871R EE-SX872R	入光时ON		



注意事项

详情请参见共通注意事项及订货时须知。



为确保安全，本产品不能用于对人体进行直接或间接的检测。  
请勿将本产品作为保护人体的检测设备。



使用注意事项

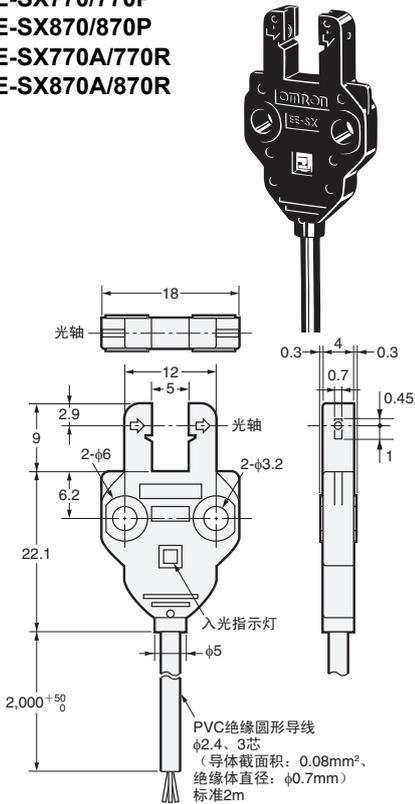
请勿在超出额定值的使用范围及环境下使用。

外形尺寸

(单位：mm)

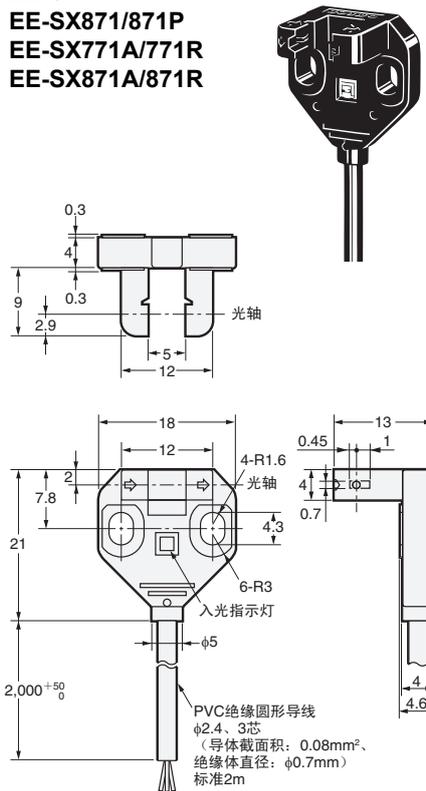
标准型

- EE-SX770/770P
- EE-SX870/870P
- EE-SX770A/770R
- EE-SX870A/870R



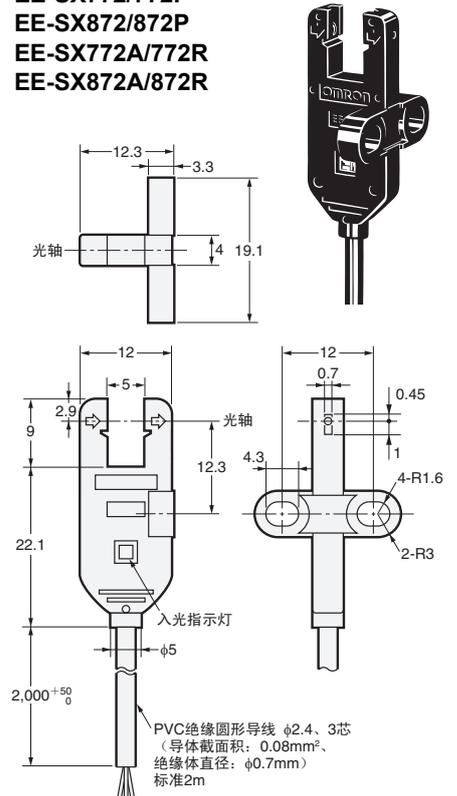
L型

- EE-SX771/771P
- EE-SX871/871P
- EE-SX771A/771R
- EE-SX871A/871R



T型

- EE-SX772/772P
- EE-SX872/872P
- EE-SX772A/772R
- EE-SX872A/872R



## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。  
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

2023.5

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

http://www.fa.omron.com.cn/ 咨询热线:400-820-4535