

# EE-SX4330

微型光电传感器（透过型）

## 欧姆龙超小型槽型·SMD型·光电IC输出 (槽宽: 3mm)

- 槽宽3mm x SMD x 光电IC形式
- 提高各类应用的设计灵活性，实现设备的小型化



请参阅第4页的“请正确使用”。



### 型号标准

形EE-SX □ □ □ 0

① ② ③ ④

①检测方式

X: 透过型

②动作模式

4: 入光时ON

③连接方式

3: 表面安装型

④检测距离

3: 3mm

### 种类

(交货期请向经销商咨询。)

#### ■本体

形状	检测方式	连接方式	检测距离	狭缝尺寸 纵×横 (mm)	输出形式	型号	最低发货数量 (单位: 个)	包装方式
	透过型 (槽型)	表面 安装型	 3mm (槽宽)	发光侧 1.4×1.4  受光侧 1×0.3	光电IC	EE-SX4330	1,000	卷盘料卷装
						EE-SX4330-1	100	剪切的料袋装

### 额定值 / 性能 / 外装规格

#### ■绝对最大额定值 (Ta=25°C)

项目	符号	额定值	单位
发光侧	正向电流	I <sub>F</sub>	mA
	反向电压	V <sub>R</sub>	V
受光侧	电源电压	V <sub>CC</sub>	V
	输出电压	V <sub>OUT</sub>	V
	输出电流	I <sub>OUT</sub>	mA
	输出容许损耗	P <sub>OUT</sub>	mW
动作温度	T <sub>opr</sub>	-30~+85 <sup>*1</sup>	°C
储存温度	T <sub>stg</sub>	-40~+90 <sup>*1</sup>	°C
回流焊接温度	T <sub>sol</sub>	255 <sup>*2</sup>	°C

\*1. 环境温度超过25°C时，请参阅温度额定值图。

\*2. 焊接时间10秒以内

#### ■外装规格

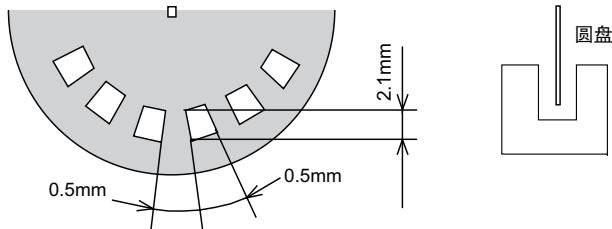
连接方式	重量(g)	材质
		外壳
表面封装型	0.2	PPS

■电气及光学特性 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

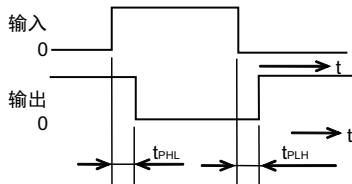
项目	符号	特性值			单位	条件
		MIN.	TYP.	MAX.		
发光侧	正向电压	V <sub>F</sub>	—	1.4	1.65	V
	反向电流	I <sub>R</sub>	—	0.01	10	μA
	峰值发光波长	λ <sub>P</sub>	—	855	—	nm
受光侧	动作电源电压	V <sub>CC</sub>	2.2	—	7	V
	低电平输出电压	V <sub>OL</sub>	—	0.12	0.4	V
	高电平输出电流	I <sub>OH</sub>	—	—	10	μA
	消耗电流	I <sub>CC</sub>	—	2.8	4	mA
	峰值分光灵敏度波长	λ <sub>P</sub>	—	870	—	nm
输出导通时LED电流	I <sub>FT</sub>	—	—	3.5	mA	V <sub>CC</sub> =2.2~7V
滞后	Δ H	—	21	—	%	V <sub>CC</sub> =2.2~7V *1
响应频率	f	3	—	—	kHz	V <sub>CC</sub> =2.2~7V、I <sub>F</sub> =5mA、I <sub>OL</sub> =8mA *2
响应延迟时间	t <sub>PLH</sub>	—	2	—	μs	V <sub>CC</sub> =2.2~7V、I <sub>F</sub> =5mA、I <sub>OL</sub> =8mA *3
	t <sub>PHL</sub>	—	37	—	μs	V <sub>CC</sub> =2.2~7V、I <sub>F</sub> =5mA、I <sub>OL</sub> =8mA *3

\*1. 滞后是将输出状态取反的2个状态中的正向电流的差以百分率（%）形式表现的结果。

\*2. 响应频率的测定为下图中转动圆盘时的值。

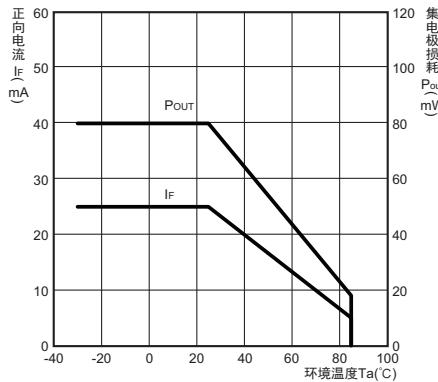


\*3. 响应延迟时间的定义如下图所示。

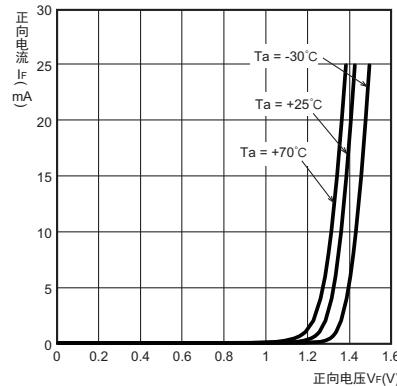


## 特性数据（参考值）

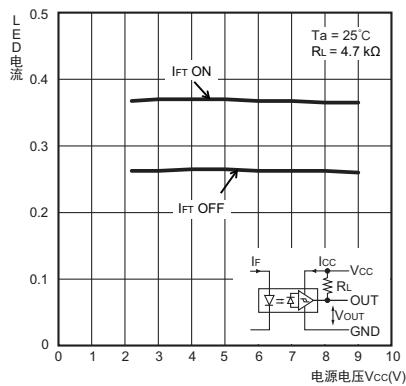
**图1. 正向电流—输出容许损耗的温度额定值图**



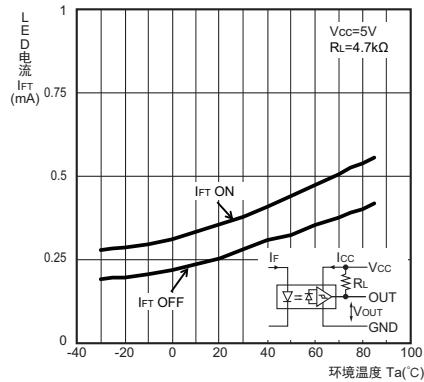
**图2. 正向电流—正向电压特性 (TYP.)**



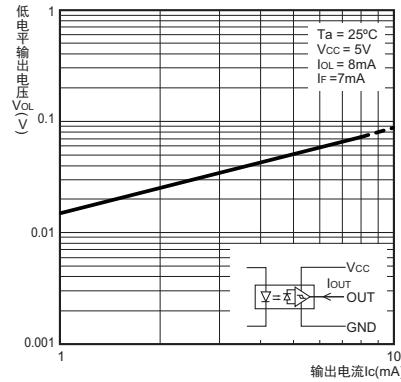
**图3. 输出导通（断开）时LED电流—电源电压特性 (TYP.)**



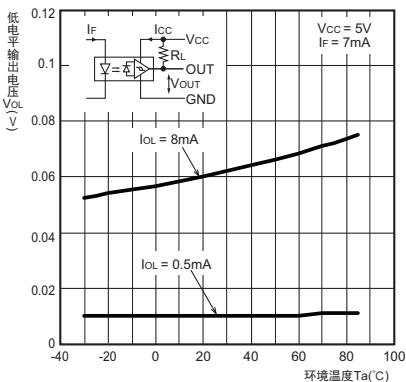
**图4. 输出导通（断开）时LED电流—环境温度特性 (TYP.)**



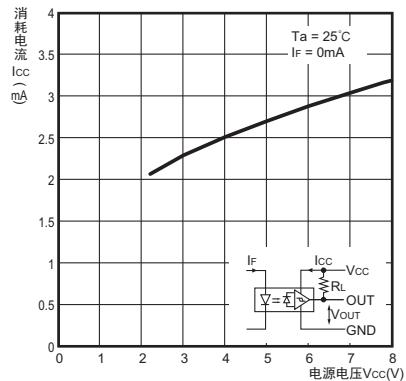
**图5. 低电平输出电压—输出电流特性 (TYP.)**



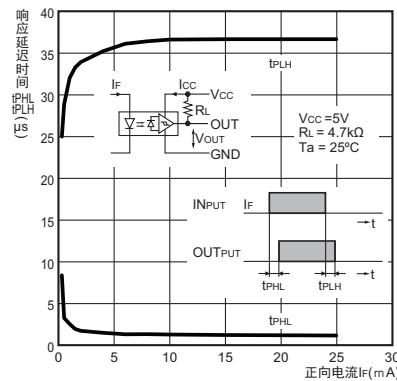
**图6. 低电平输出电压—环境温度特性 (TYP.)**



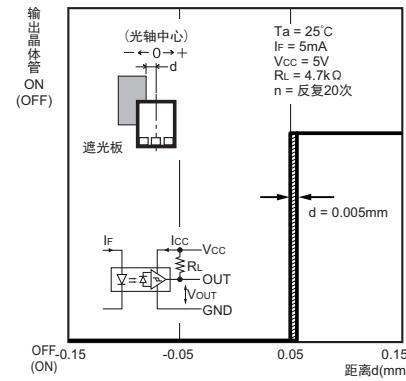
**图7. 消耗电流—电源电压特性 (TYP.)**



**图8. 响应延迟时间—正向电流特性 (TYP.)**



**图9. 重复检测位置特性 (TYP.)**



## 本体

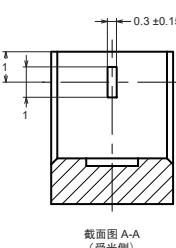
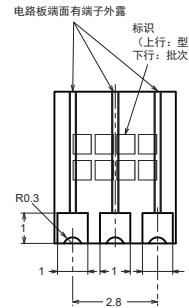
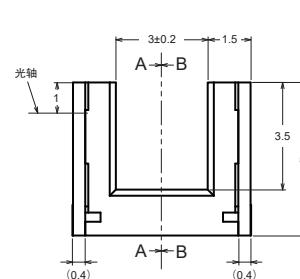
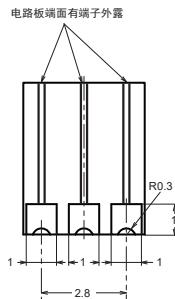
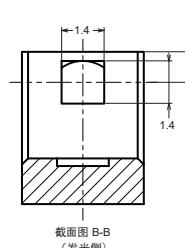
## EE-SX4330

CAD数据

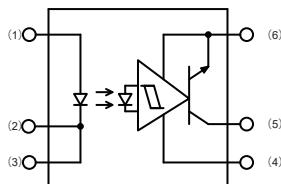


狭缝尺寸 (纵×横)

发光侧	受光侧
1.4×1.4	1×0.3

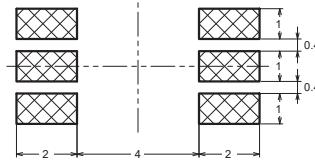


内部电路



端子记号	名称
(1)	阳极端子
(2) (3)	阴极端子
(4)	电源电压
(5)	输出
(6)	接地

推荐焊接样本



未指定的尺寸公差为±0.2。

## 请正确使用

详情请参阅通用的注意事项及订购时的承诺事项。

**注意**

本产品不能以确保安全为目的，直接或间接用于人体检测。  
请勿将本产品用作人体保护检测装置。

**使用注意事项**

- 请勿在超过额定范围的环境中使用。
- 本产品是表面封装品。请遵守封装注意事项、保存方法、烘烤条件。
- 报废本产品时，请作为工业废弃物处理。

**安全要点****● 请勿在超出额定电压、电流范围的条件下使用。**

如果施加超过额定值范围的电压或电流，可能导致产品破损或烧毁。

**● 请勿误接线，如混淆电压极性等。**

否则可能导致产品破损或烧毁。

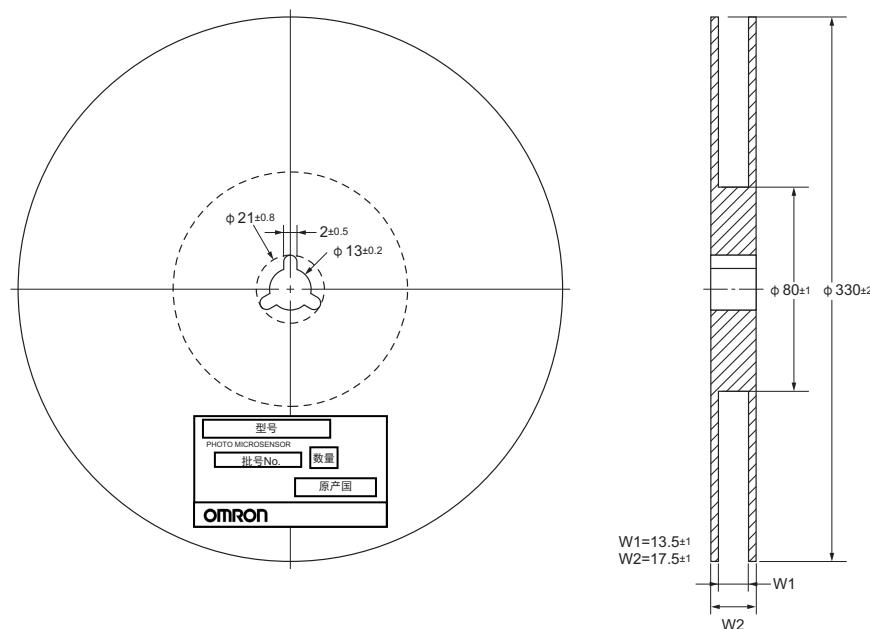
**● 请勿使负载短路。**

负载短路时，可能导致产品破损或烧毁。

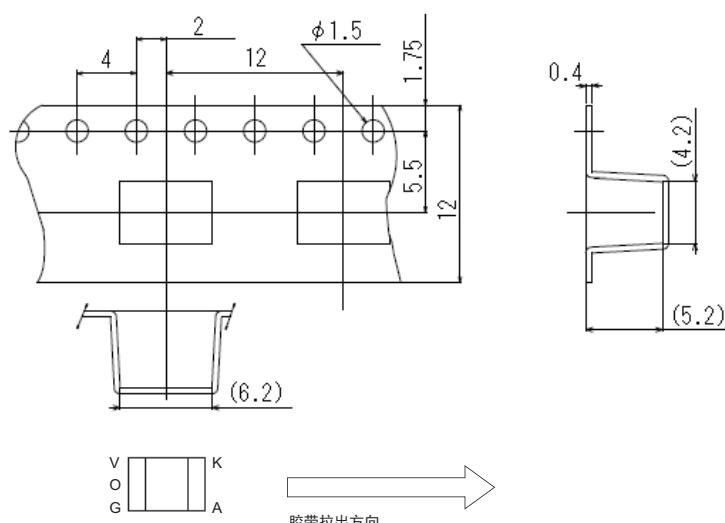
**● 本产品并非防水规格，因此请避免沾水。**

## 压纹带规格

### ■卷盘形状尺寸 (单位: mm) \*



### ■胶带尺寸 (单位: mm)



**注：** 包装胶带的方孔内的传感器朝向如上图所示。

### ■数量

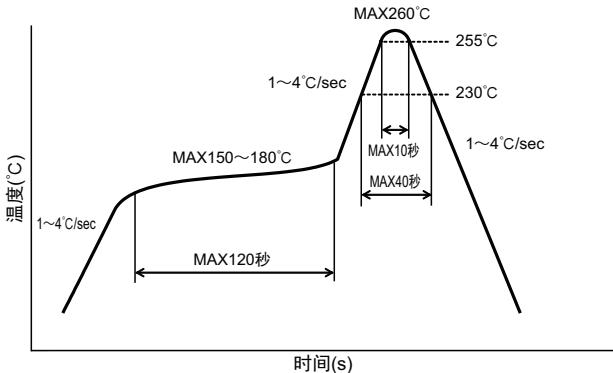
1,000个/卷  
100个/袋\*

\* EE-SX4330-1 (100个/袋) 无卷盘。仅胶带。

## 封装注意事项

### ●回流焊接: 温度曲线

- 以下图的温度曲线以下的温度、时间最多可进行2次。
- 金属掩模的厚度推荐为 $t=0.2\sim0.25\text{mm}$ 。



### ●手动焊接

无法手动焊接。否则，可能因发热导致外壳变形和电极剥落。

### ●其他注意事项

焊接时的加热中使用红外灯等时，可能导致树脂部分发生局部温度上升。

使用时请将封装温度控制在上述温度曲线的条件范围内。

此外，请勿采取将树脂部分浸渍在焊锡中的方法。

即使在上述温度曲线范围内，因电路板的翘曲、弯曲等而对端子施加了应力的情况下，可能会引发封装内部的金线断线。

在本公司回流焊接装置中，请在充分确认工序条件（包括助焊剂、清洗材料、方法）后使用。

## 保存方法

### ●保存条件

为避免产品吸湿，开封前请保存在防潮盒中，或按以下条件保存。

保存温度：10~30°C

保存湿度：60%RH以下

### ●开封后的处理

- 开封后，请在温度10~30°C、湿度60%RH以下的条件下，在48小时内进行封装。
- 开封后不得不进行保存的情况下，请保存在防潮盒内，或与干燥剂一起在防湿包装内重新密封，在温度10~30°C、湿度60%RH以下的环境下保存，在1周内进行封装处理。

## 烘烤

防湿包装开封后经过48小时以上的产品在使用前请在下述条件下进行烘烤。

但烘烤处理最多为1次。

推荐条件：60°C×24~48小时(卷盘状态)

100°C×8~24小时(散装状态)

**备注**

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

## 欧姆龙电子部品(中国)统辖集团

网站

欧姆龙电子部件贸易(上海)有限公司

<https://components.omron.com.cn>