

EE-SX1330

微型光电传感器(透过型)

欧姆龙超小型槽型 · SMD型(槽宽: 3mm)

- 印刷电路板表面封装型
- 高分辨率(狭缝宽: 0.3mm)



请参阅第D-31页的“请正确使用”。



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)
	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	光电晶体管	EE-SX1330*	1,000*

*有100个包装型。订购用型号为EE-SX1330-1。

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_F	25*1	mA
脉冲正向电流	I_{FP}	100*2	mA
反向电压	V_R	5	V
受光侧			
集电极·发射极之间电压	V_{CEO}	12	V
发射极·集电极之间电压	V_{ECO}	5	V
集电极电流	I_C	20	mA
集电极损耗	P_C	75*1	mW
动作温度	T_{opr}	-30~+85*1	°C
储存温度	T_{stg}	-40~+90*1	°C
回流焊接温度	T_{sol}	255*3	°C

*1. 环境温度超过25°C时, 请参阅温度额定值图。

*2. 占空比1%, 脉冲宽度0.1ms

*3. 焊接时间10秒以内

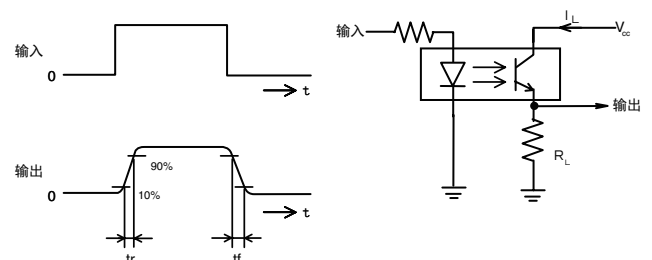
外装规格

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(Ta=25°C)

项目	符号	特性值			单位	条件
		MIN.	TYP.	MAX.		
发光侧						
正向电压	V_F	—	1.1	1.3	V	$I_F=5mA$
反向电流	I_R	—	—	10	μA	$V_R=5V$
峰值 发光波长	λ_P	—	940	—	nm	$I_F=20mA$
受光侧						
光电流	I_L	100	—	1,000	μA	$I_F=5mA$, $V_{CE}=5V$
暗电流	I_D	—	10	100	nA	$V_{CE}=10V$, $I_L=0$
集电极· 发射极之间 饱和电压	$V_{CE}(sat)$	—	0.1	0.4	V	$I_F=20mA$, $I_L=100\mu A$
峰值分光灵 敏度波长	λ_P	—	900	—	nm	$V_{CE}=5V$
上升时间	t_r	—	19	—	μs	$V_{CC}=5V$, $R_L=100\Omega$ $I_L=500\mu A$
下降时间	t_f	—	26	—	μs	$V_{CC}=5V$, $R_L=100\Omega$ $I_L=500\mu A$

注. 上升时间、下降时间的定义如下图所示。



EE-SX1330

特性数据(参考值)

图1. 正向电流·集电极损耗的温度额定值图

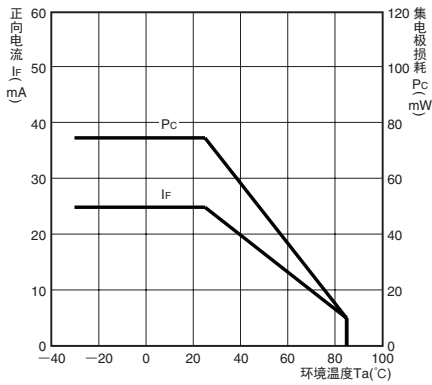


图2. 正向电流—正向电压特性(TYP.)

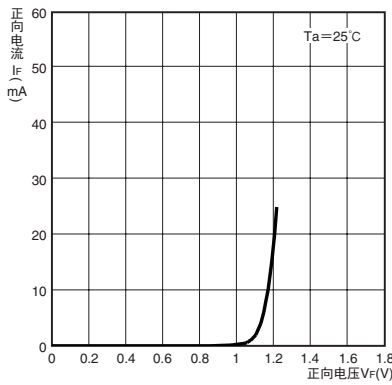


图3. 光电流—正向电流特性(TYP.)

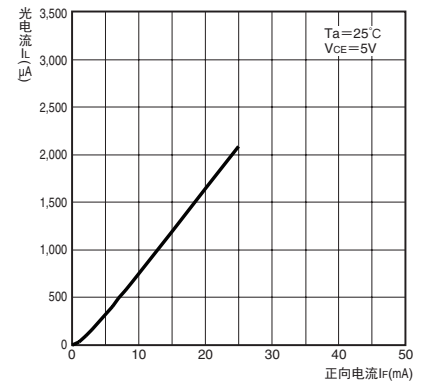


图4. 光电流—集电极·发射极之间电压特性(TYP.)

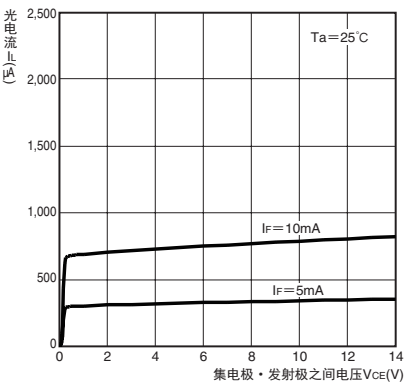


图5. 相对光电流—环境温度特性(TYP.)

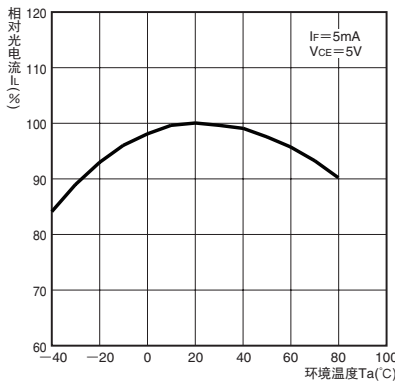


图6. 暗电流—环境温度特性(TYP.)

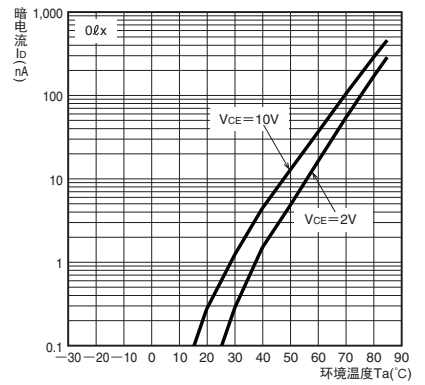


图7. 响应时间—负载电阻特性(TYP.)

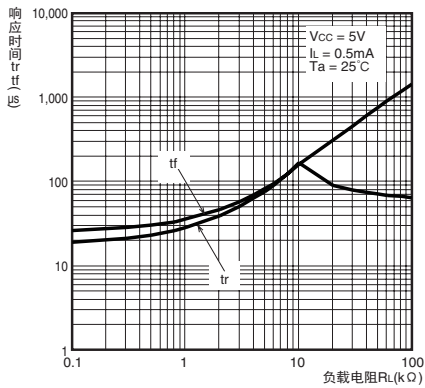


图8. 检测位置特性(TYP.)

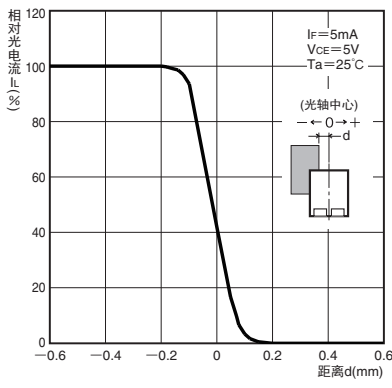
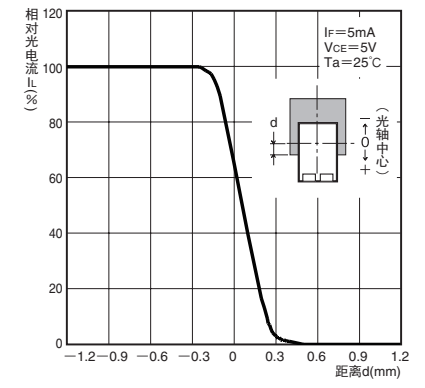


图9. 检测位置特性(TYP.)



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。
- 本产品并非防水规格，因此请避免沾水。

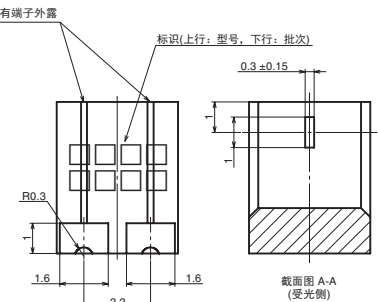
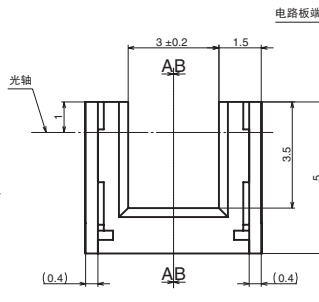
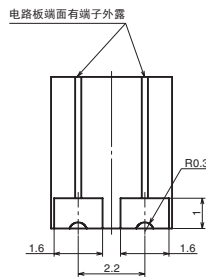
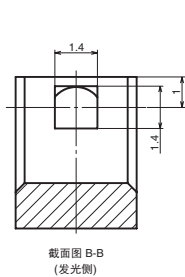
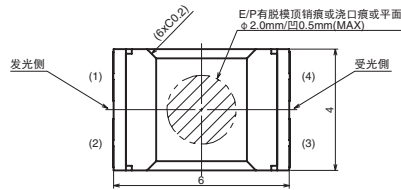
外形尺寸 / 内部电路

(单位: mm)

本体

EE-SX1330

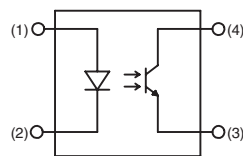
CAD数据



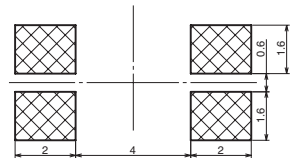
狭缝尺寸(纵×横)

发光侧	受光侧
1.4×1.4	1×0.3

内部电路



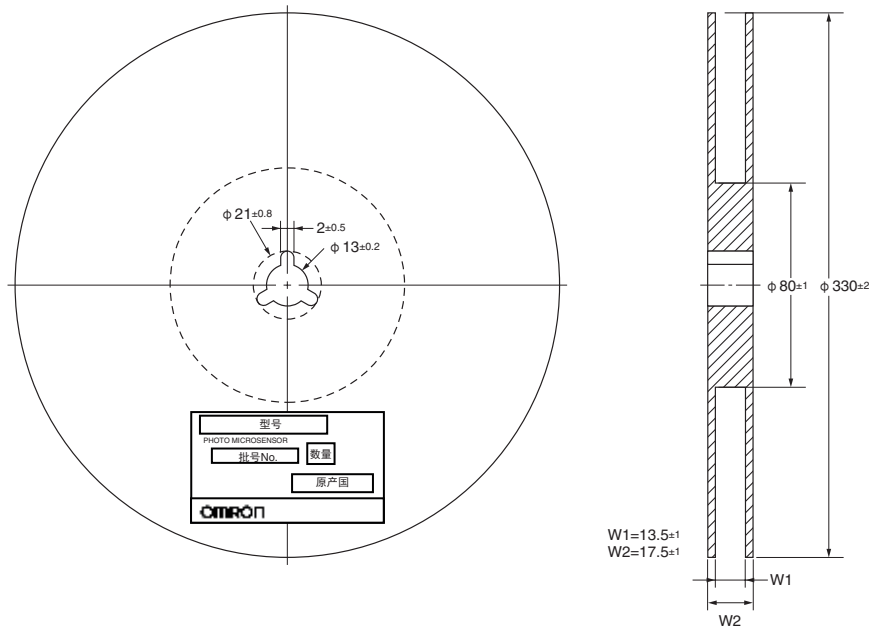
端子记号	名称
(1)	阳极端子
(2)	阴极端子
(3)	发射极
(4)	集电极



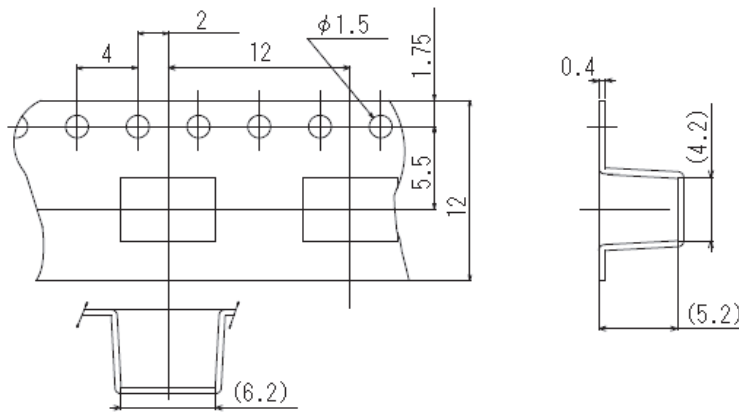
未指定的尺寸公差为±0.2。

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

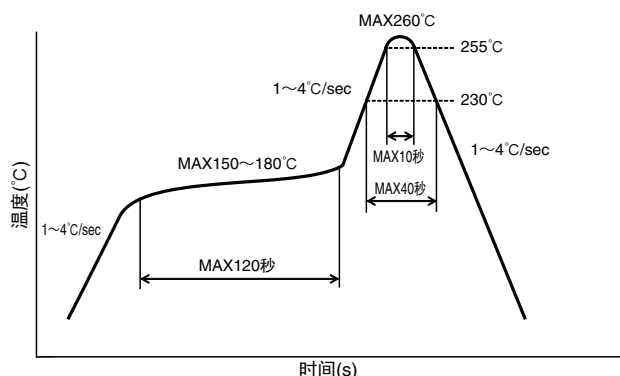
100个/袋*

*EE-SX1330-1(100个/袋)无卷盘。仅胶带。

封装注意事项

●回流焊接：温度曲线

- (1) 以下图的温度曲线以下的温度、时间最多可进行2次。
 (2) 金属掩模的厚度推荐为 $t=0.2\sim 0.25\text{mm}$ 。



●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

(1) 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。

(2) 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)

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

欧姆龙电子部品贸易(上海)有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. **CEWP-049-CN-02** 2021年1月

© OMRON Corporation 2021 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改,恕不另行通知。