

EE-SX1320

微型光电传感器(透过型)

欧姆龙超小型槽型・SMD型(槽宽: 2mm)

- 印刷电路板表面封装型
- 高分辨率(狭缝宽: 0.3mm)

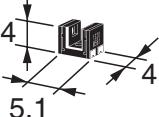
 请参阅第D-16页的“请正确使用”。



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x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	2mm(槽宽)	发光侧 1.4x1.4 受光侧 1x0.3	光电晶体管	EE-SX1320*	2,000*

*有100个包装型。订购用型号为EE-SX1320-1。

额定值/性能 / 外装规格

绝对最大额定值($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

项目	符号	额定值	单位
发光侧	I_F	25*1	mA
	I_{FP}	100*2	mA
	V_R	5	V
	V_{CEO}	12	V
受光侧	V_{ECO}	5	V
	I_C	20	mA
	P_C	75*1	mW
	T_{opr}	-30~+85*1	°C
动作温度	T_{stg}	-40~+90*1	°C
储存温度	T_{sol}	255*3	°C
回流焊接温度			

*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

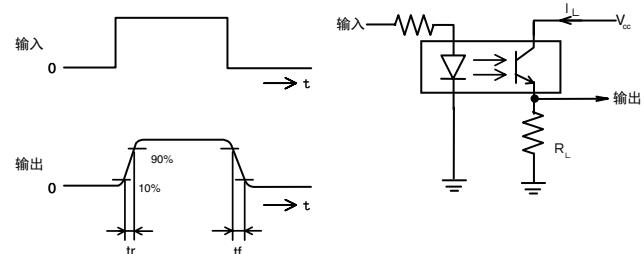
外装规格

连接方式	重量(g)	材质
		外壳
表面封装型	0.1	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	V_F	—	1.1	1.3	V	$I_F=5\text{mA}$
	I_R	—	—	10	μA	$V_R=5\text{V}$
	λ_P	—	940	—	nm	$I_F=20\text{mA}$
	V_{CE}	12	12	12	V	
受光侧	I_L	150	—	1500	μA	$V_{CE}=5\text{V}$
	I_D	—	10	100	nA	$V_{CE}=10\text{V}$
	V_{CE}	5	5	5	V	$I_F=20\text{mA}$
	λ_P	—	900	—	nm	$V_{CE}=5\text{V}$
上升时间	tr	—	19	—	μs	$V_{CC}=5\text{V}$, $R_L=100\Omega$, $I_L=500\mu\text{A}$
下降时间	tf	—	26	—	μs	$V_{CC}=5\text{V}$, $R_L=100\Omega$, $I_L=500\mu\text{A}$

注: 上升时间、下降时间的定义如下图所示。



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

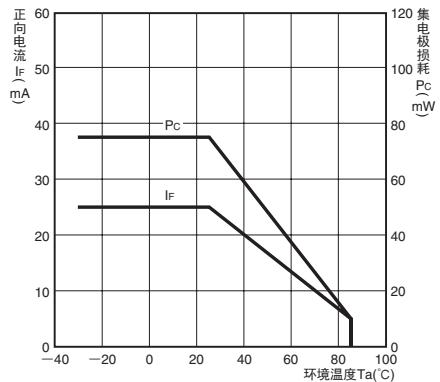


图2. 正向电流—正向电压特性(TYP.)

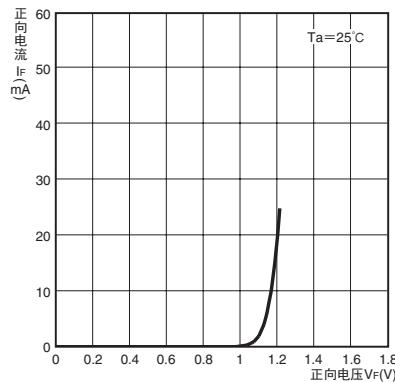


图3. 光电流—正向电流特性(TYP.)

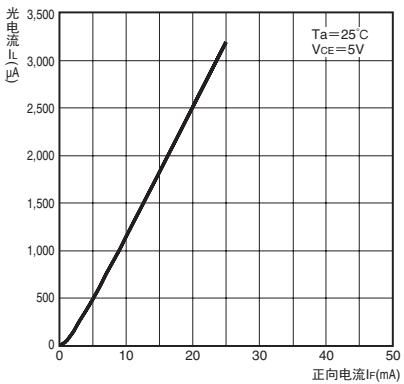


图4. 光电流—集电极·发射极之间电压特性(TYP.)

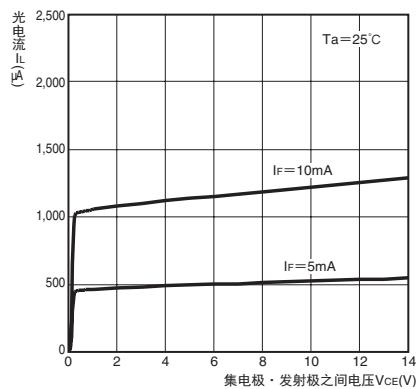


图5. 相对光电流—环境温度特性(TYP.)

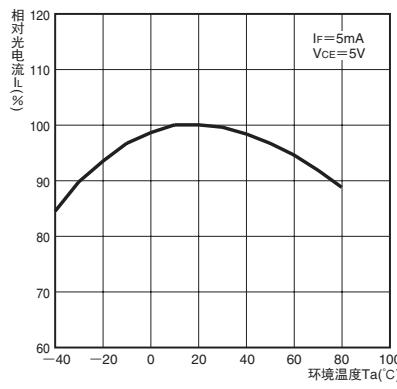


图6. 暗电流—环境温度特性(TYP.)

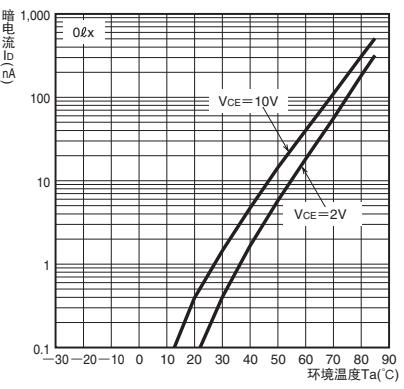


图7. 响应时间—负载电阻特性(TYP.)

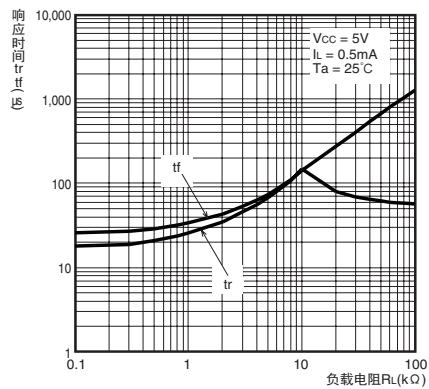


图8. 检测位置特性(TYP.)

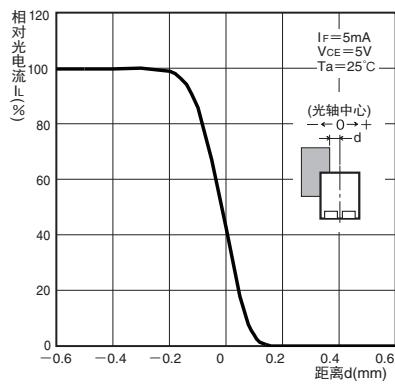
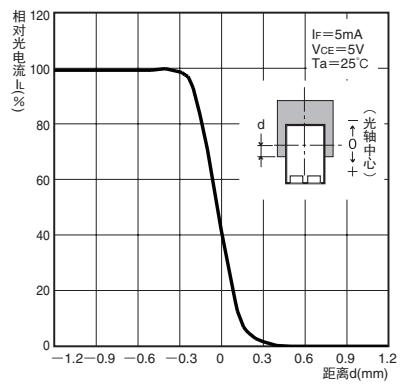


图9. 检测位置特性(TYP.)



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。

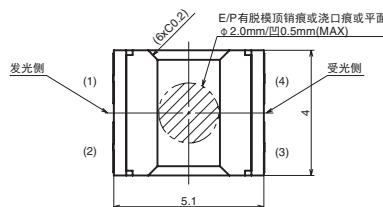
外形尺寸 / 内部电路

(单位: mm)

本体

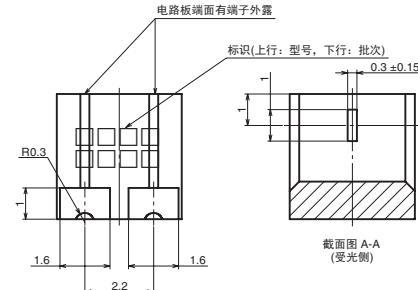
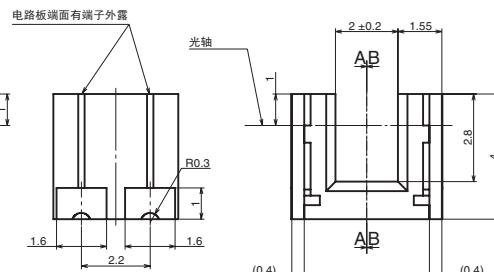
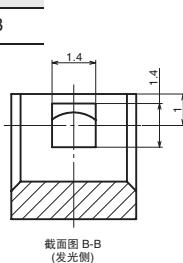
EE-SX1320

CAD数据

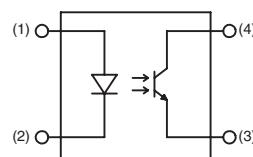


狭缝尺寸(纵×横)

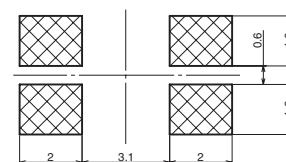
发光侧	受光侧
1.4×1.4	1×0.3



内部电路



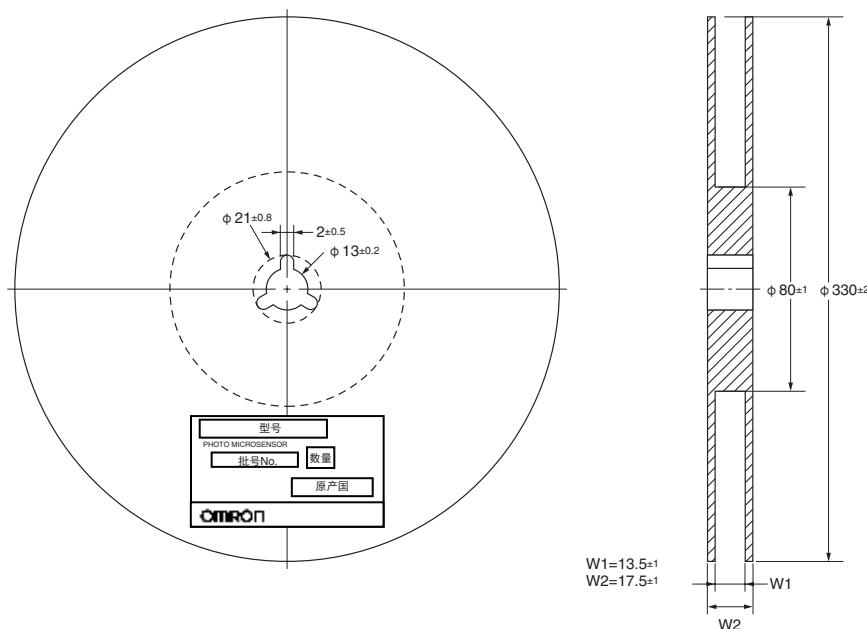
端子记号	名称
(1)	阳极端子
(2)	阴极端子
(3)	发射极
(4)	集电极



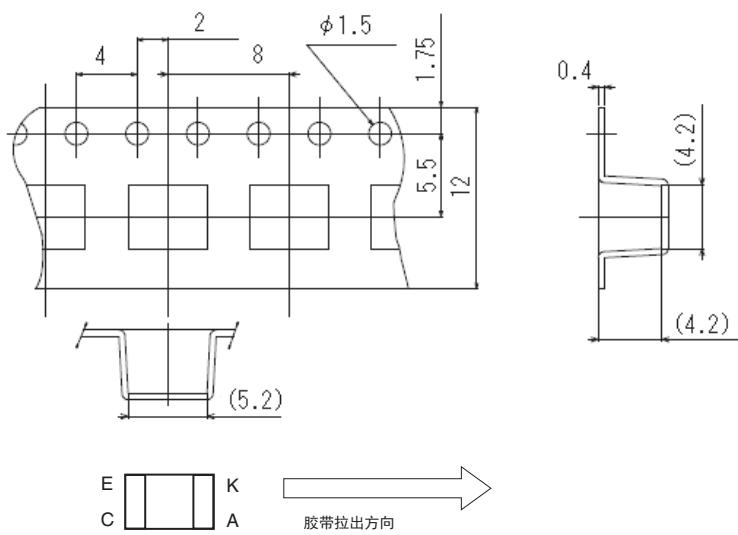
未指定的尺寸公差为±0.2。

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

2,000个/卷

100个/袋*

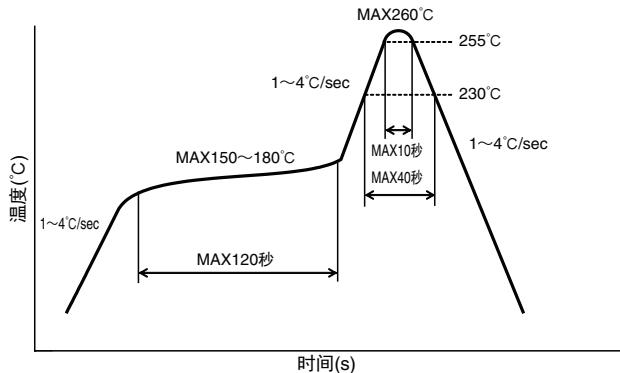
*EE-SX1320-1(100个/袋)无卷盘。仅胶带。

EE-SX1320

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 $t=0.2\sim0.25\text{mm}$ 。



●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

- (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)

EE-SX1320

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