

EE-SX4320

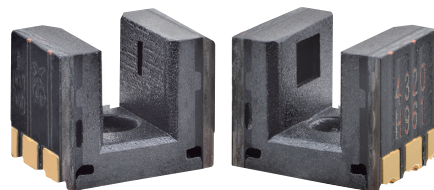
微型光电传感器(透过型)

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-21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	2mm(槽宽)	发光侧 1.4×1.4 受光侧 1×0.3	光电IC	EE-SX4320*	2,000*

*有100个包装型。订购用型号为EE-SX4320-1。

额定值/性能 / 外装规格

绝对最大额定值(Ta=25℃)

项目	符号	额定值	单位
发光侧			
正向电流	I _F	25*1	mA
反向电压	V _R	5	V
受光侧			
电源电压	V _{CC}	9	V
输出电压	V _{OUT}	17	V
输出电流	I _{OUT}	8	mA
输出容许损耗	P _{OUT}	80*1	mW
动作温度	T _{opr}	-30~+85*1	℃
储存温度	T _{stg}	-40~+90*1	℃
回流焊接温度	T _{sol}	255*2	℃

*1. 环境温度超过25℃时, 请参阅温度额定值图。

*2. 焊接时间10秒以内

外装规格

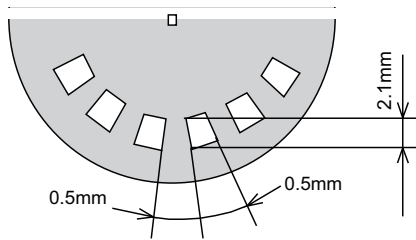
连接方式	重量(g)	材质
		外壳
表面封装型	0.1	PPS

电气及光学特性(Ta=25℃)

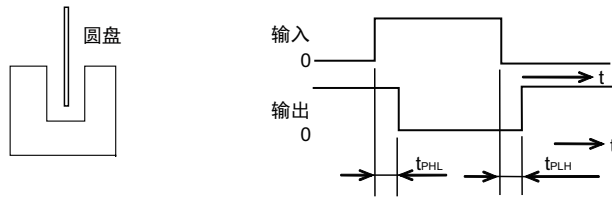
项目	符号	特性值			单位	条件
		MIN.	TYP.	MAX.		
发光侧						
正向电压	V _F	—	1.2	1.4	V	I _F =20mA
反向电流	I _R	—	0.01	10	μA	V _R =5V
峰值发光波长	λ _P	—	940	—	nm	I _F =20mA
受光侧						
动作电源电压	V _{CC}	2.2	—	7	V	—
低电平输出电压	V _{OL}	—	0.12	0.4	V	V _{CC} =2.2~7V、 I _F =7mA、 I _{OL} =8mA
高电平输出电流	I _{OH}	—	—	10	μA	V _{CC} =2.2~7V、 I _F =0mA、 V _{OH} =17V
消耗电流	I _{CC}	—	2.8	4	mA	V _{CC} =7V
峰值分光灵敏度波长	λ _P	—	870	—	nm	V _{CC} =2.2~7V
输出导通时LED电流	I _{FT}	—	—	3.5	mA	V _{CC} =2.2~7V
滞后	ΔH	—	21	—	%	V _{CC} =2.2~7V *1
响应频率	f	3	—	—	kHz	V _{CC} =2.2~7V、 I _F =5mA、 I _{OL} =8mA*2
响应延迟时间	t _{PHL}	—	8	—	μs	V _{CC} =2.2~7V、 I _F =5mA、 I _{OL} =8mA*3
	t _{PLH}	—	20	—	μs	V _{CC} =2.2~7V、 I _F =5mA、 I _{OL} =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

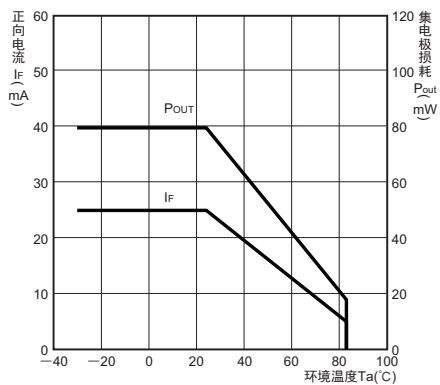


图2. 正向电流—正向电压特性(TYP.)

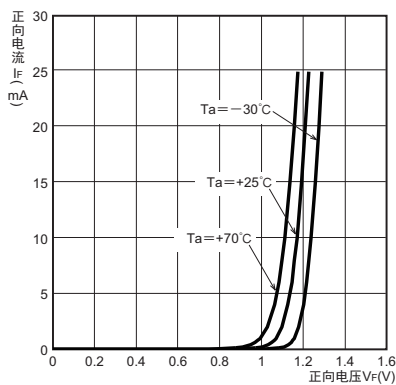


图3. 输出导通(断开)时LED电流—电源电压特性(TYP.)

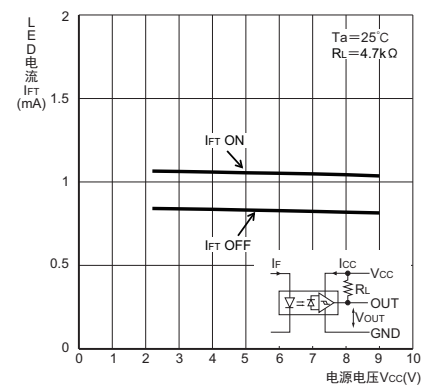


图4. 输出导通(断开)时LED电流—环境温度特性(TYP.)

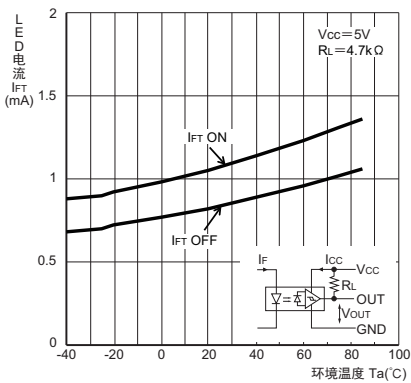


图5. 低电平输出电压—输出电流特性(TYP.)

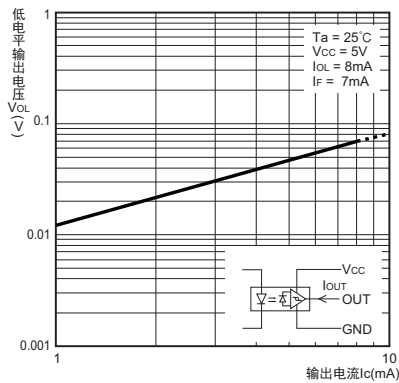


图6. 低电平输出电压—环境温度特性(TYP.)

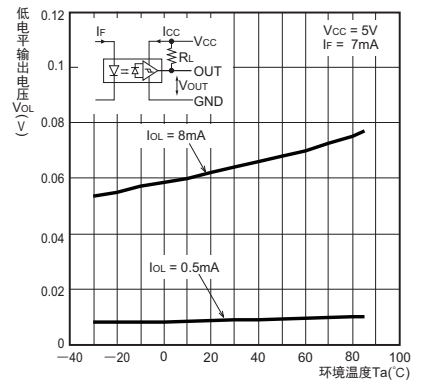


图7. 消耗电流—电源电压特性(TYP.)

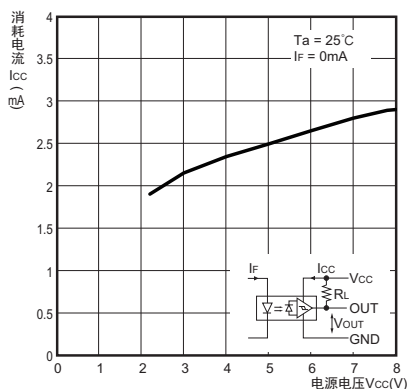


图8. 响应延迟时间—正向电流特性(TYP.)

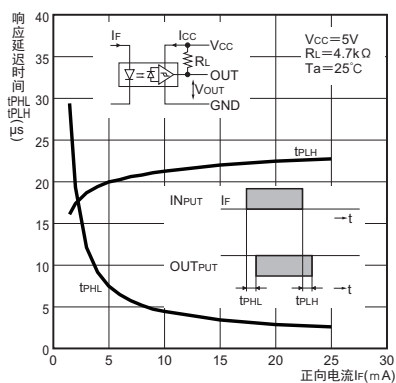
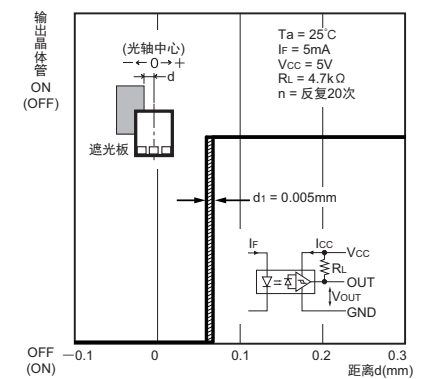


图9. 重复检测位置特性(TYP.)



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 etc。
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。

外形尺寸 / 内部电路

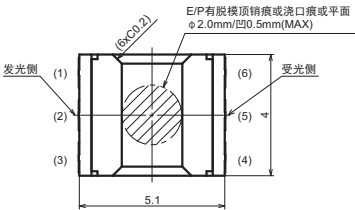
CAD数据 标记的商品备有2D CAD图、3D CAD模型的数据。
CAD数据可从网站<https://components.omron.com.cn/>下载。

(单位: mm)

本体

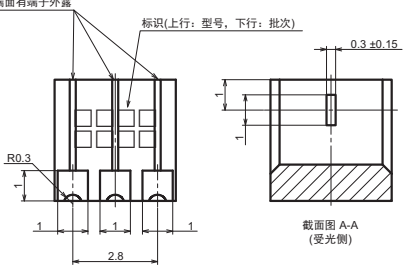
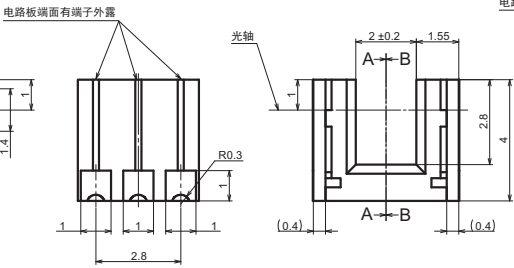
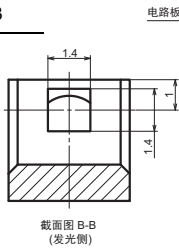
EE-SX4320

CAD数据

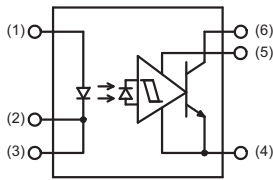


狭缝尺寸(纵×横)

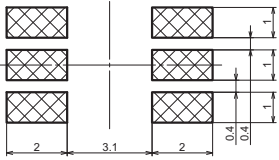
发光侧	受光侧
1.4×1.4	1×0.3



内部电路



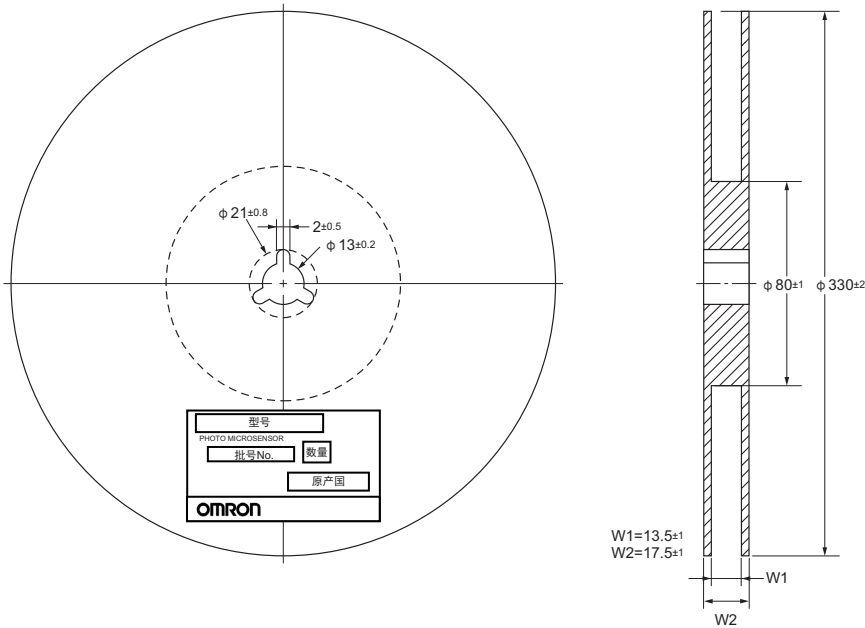
端子记号	名称
(1)	阳极端子
(2)(3)	阴极端子
(4)	接地
(5)	电源电压
(6)	输出



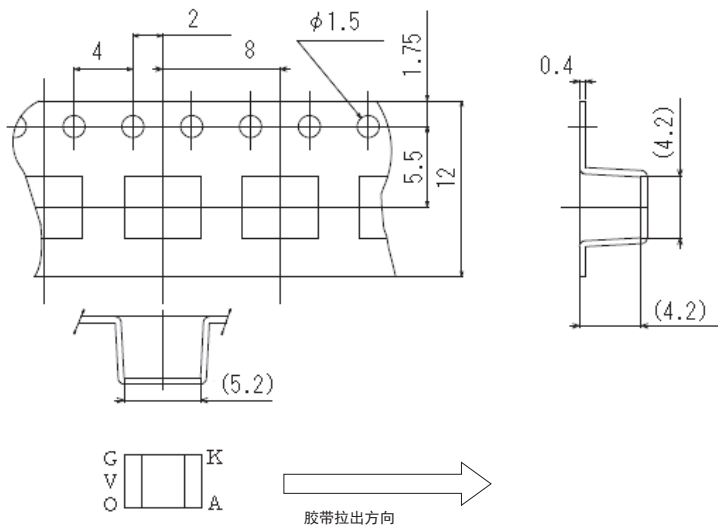
未指定的尺寸公差为±0.2。

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

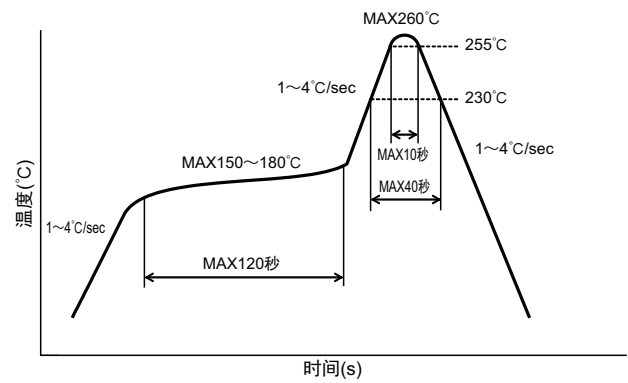
100个/袋*

*EE-SX4320-1(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 $t=0.2\sim0.25\text{mm}$ 。



●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℃
保存湿度：60%RH以下

●开封后的处理

- (1) 开封后，请在温度10~30℃、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℃、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℃×24~48小时(卷盘状态)
100℃×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://components.omron.com.cn>

Cat. No. **CEWP-025-CN-03**

2025年6月

© OMRON Corporation 2021-2025 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改，恕不另行通知。