

EE-SX3340/EE-SX4340

小型凹槽・SMD型(槽宽: 4mm)

- SMD型可实现槽宽4mm
- 印刷电路板表面安装型
- 高分辨率(孔径尺寸: 0.5mm)
- 光电IC输出(遮光时ON(EE-SX3340)/入光时ON(EE-SX4340)2种类型)



请参阅37页的“请正确使用”。

种类

(交货期请向经销商咨询。)

主体

形状	检测方式	连接方式	检测距离	孔径尺寸纵×横(mm)	输出型号	型号
	透过型 (槽型)	表面安装型	4mm(凹槽宽度)	发光侧 1.04×1.4 受光侧 1.4×0.5	光电IC	EE-SX3340 (遮光时ON) EE-SX4340 (入光时ON)

额定值 / 性能 / 外装规格

绝对最大额定值(Ta=25°C)

项目	记号	额定值	单位	备注	
发光侧	正向电流	I _F	30	mA	—*1
	反向电压	V _R	4	V	—
受光侧	电源电压	V _{CC}	16	V	—
	输出电压	V _{OUT}	28	V	—
	输出电流	I _{OUT}	16	mA	—
	输出容许损耗	P _{OUT}	80	mW	—*1
动作温度	T _{opr}	-30~+85	°C	—*1	
保存温度	T _{stg}	-40~+100	°C	—*1	
回流焊接温度	T _{sol}	255	°C	10秒以内*2	

*1. 即使在规定条件内,也请根据温度额定值图适当地降低电压和电流。另外,请保证无结冰、结露。

*2. 回流焊接时,请按照安装注意事项中记载的条件进行焊接。

外装规格

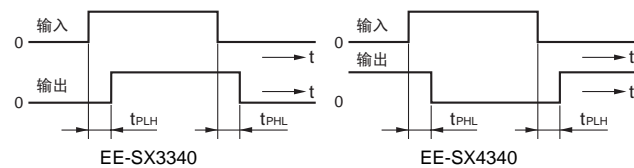
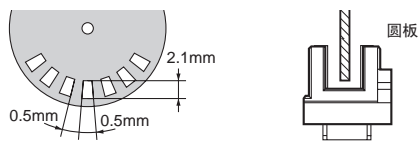
连接方式	重量(g)	材质
		外壳
表面安装型	0.2	PPS

电气及光学特性(Ta=25°C)

项目	记号	特性值			单位	条件	
		MIN.	TYP.	MAX.			
发光侧	正向电压	V _F	—	1.2	1.5	V	I _F =20mA
	反向电流	I _R	—	0.01	10	μA	V _R =4V
	峰值 发光波长	λ _P	—	940	—	nm	I _F =20mA
受光侧	动作电源 电压	V _{CC}	4.5	—	16	V	—
	低水平输出 电压	V _{OL}	—	0.12	0.4	V	V _{CC} =4.5~16V I _F =0mA (EE-SX3340) I _F =10mA (EE-SX4340) I _{OL} =16mA
	高水平输出 电流	I _{OH}	—	—	100	μA	V _{CC} =4.5~16V I _F =10mA (EE-SX3340) I _F =0mA (EE-SX4340) V _{OH} =28V
	消耗电流	I _{CC}	—	4	10	mA	V _{CC} =4.5~16V
	最大光谱灵 敏度波长	λ _P	—	870	—	nm	V _{CC} =4.5~16V
输出 OFF 时 LED 电流 (EE-SX3340)	I _{FT}	—	—	8	mA	V _{CC} =4.5~16V	
输出 ON 时 LED 电流 (EE-SX4340)	I _{FT}	—	—	8	mA	V _{CC} =4.5~16V	
迟滞	ΔH	—	15	—	%	V _{CC} =4.5~16V *1	
应答频率	f	3	—	—	kHz	V _{CC} =4.5~16V I _F =20mA、 I _{OL} =16mA*2	
应答延迟时间	t _{PLH} (t _{PHL})	—	6	—	μs	V _{CC} =4.5~16V I _F =20mA、 I _{OL} =16mA*3	
应答延迟时间	t _{PHL} (t _{PLH})	—	10	—	μs	V _{CC} =4.5~16V I _F =20mA、 I _{OL} =16mA*3	

*1. 迟滞是指用百分比(%)表示的两种输出状态转换时正向电流的差。
 *2. 应答频率测定的是旋转下图圆板时的值。

*3. 应答延迟时间的定义如下图所示。
 (t_{PHL})、(t_{PLH})适用于EE-SX4340



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

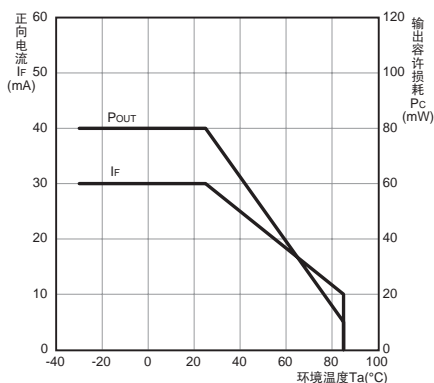


图 2. 正向电流—正向电压特性(TYP.)

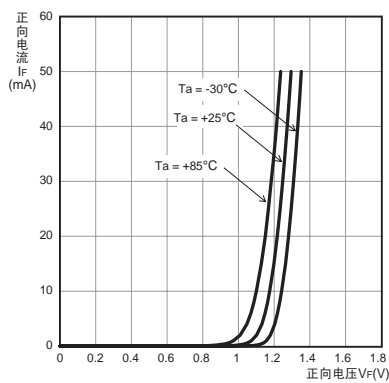


图 3. 输出ON(OFF)时LED电流—电源电压特性(TYP.)

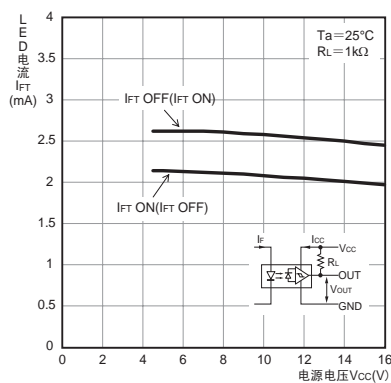


图 4. 输出ON(OFF)时LED电流—环境温度特性(TYP.)

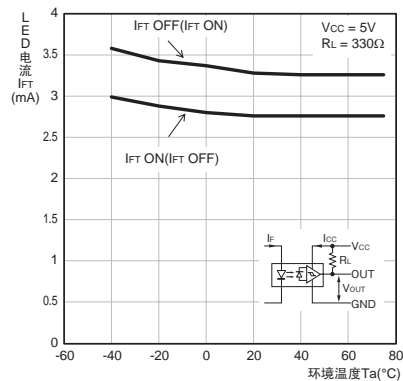


图 5. 低水平输出电压—输出电流特性(TYP.)

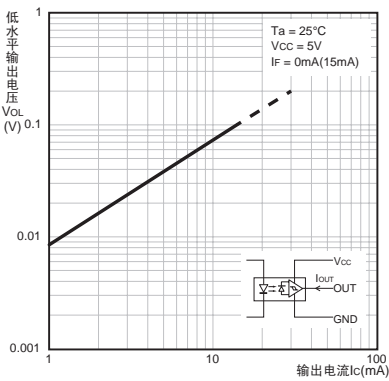


图 6. 低水平输出电压—环境温度特性(TYP.)

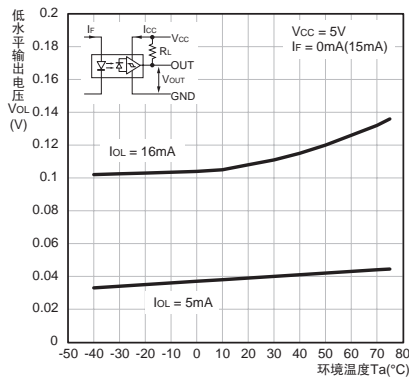


图 7. 消耗电流—电源电压特性 (TYP.)

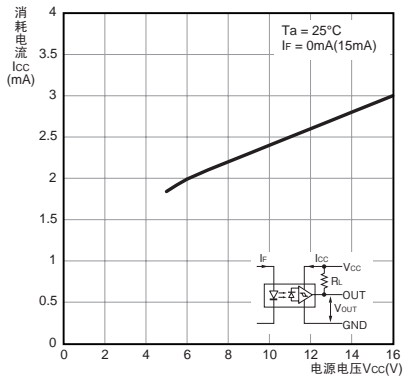


图 8. 应答延迟时间—正向电流特性 (TYP.)

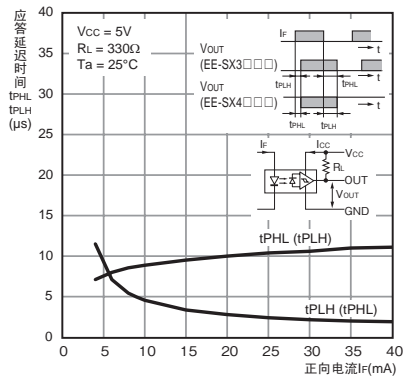
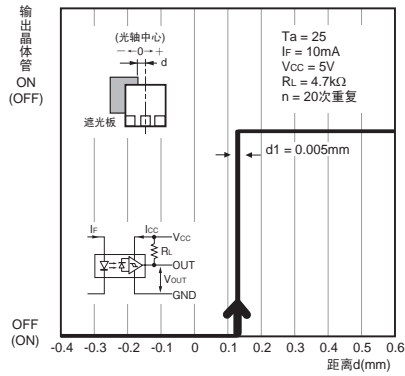


图 9. 重复检测位置特性 (TYP.)



请正确使用

详情请参阅共同注意事项及订购时的承诺事项。

⚠ 注意

为确保安全而直接或间接检测人体时不能使用本产品。
请勿将本产品用作保护人体的检测装置。

使用注意事项

- 请勿在超过额定值的周围环境中使用。
- 本产品为表面安装品。请遵守安装注意事项、保存方法、烘烤条件。
- 废弃本产品时请作为工业废弃物处理。

安全事项

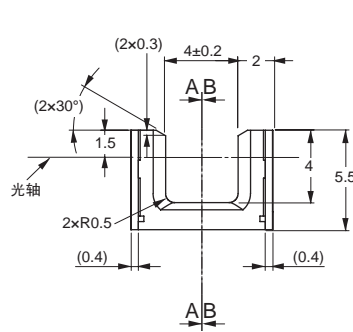
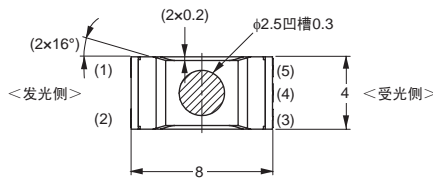
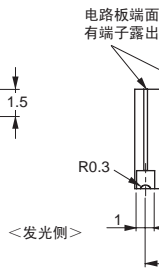
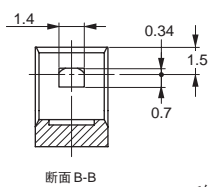
- 请勿在超出额定的电压、电流范围时使用。
若施加超出额定范围的电压、电流，可能导致产品破裂，烧坏。
- 请注意电压的正负极，避免配线错误。
若配线错误，可能导致产品破裂，烧坏。
- 请勿使电源负载短路。
若电源负载发生短路，可能导致产品破裂，烧坏。
- 本产品并非防水规格，请勿将其与水接触。

外形尺寸 / 内部回路

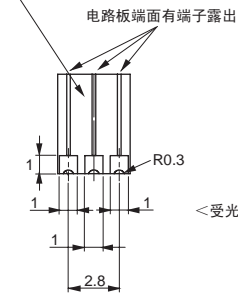
(单位: mm)

主体

EE-SX3340
EE-SX4340



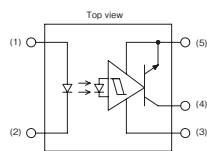
标识
(上段: 型号, 下段: 批次)



孔径尺寸(纵×横)

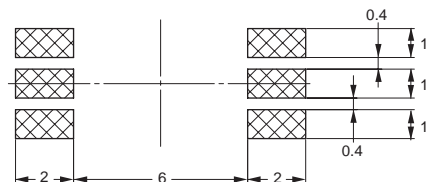
发光侧	受光侧
1.04 x 1.4	1.4 x 0.5

内部回路



端子记号	名称
(1)	正极
(2)	负极
(3)	电源电压
(4)	输出
(5)	接地

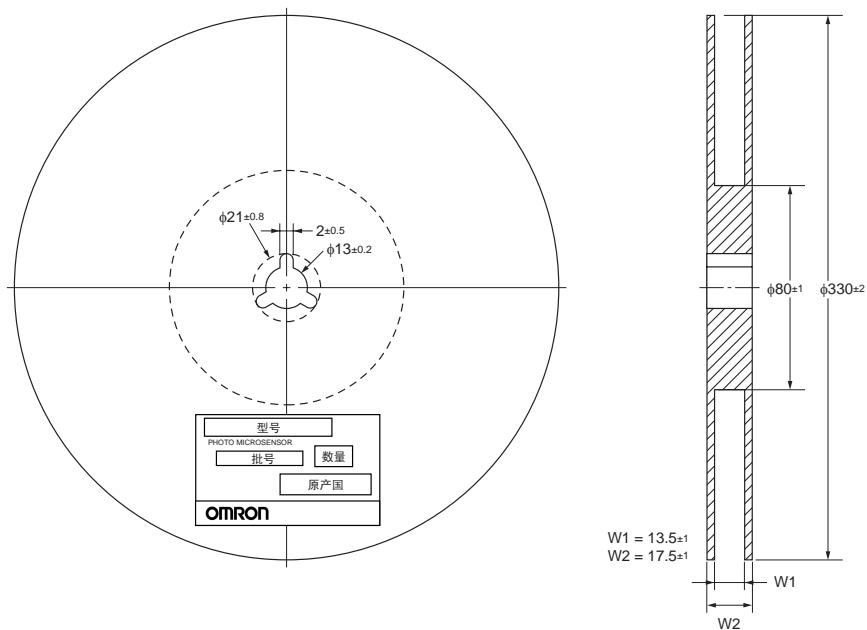
推荐焊接样本



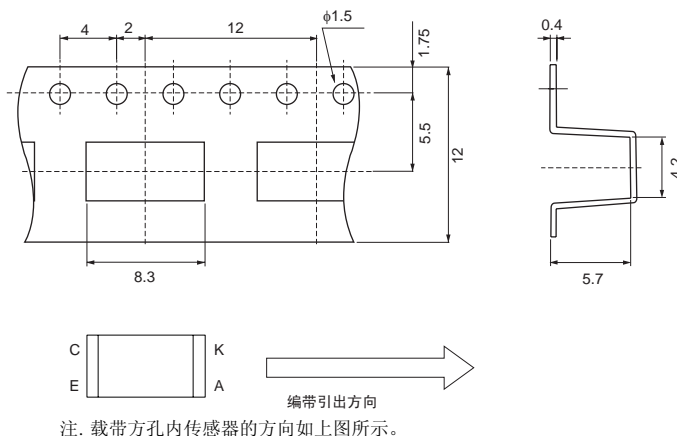
未指定的尺寸公差: ± 0.15.

编带规格

卷轴形状尺寸(单位: mm)*



编带尺寸(单位: mm)



数量

1000个/卷

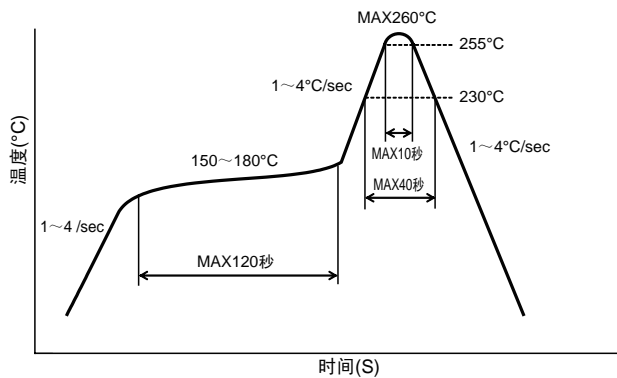
50个/袋*

*EE-SX3340-1/EE-SX4340-1(50个/袋)无卷轴。仅有编带。

实际安装时须注意

● 回流焊接：温度曲线

- (1) 在低于下图温度曲线的温度及时间内，可进行两次。
- (2) 建议金属面罩厚度 $t = 0.2 \sim 0.25\text{mm}$ 。



● 手工焊接

无法手工焊接。可能由于热量引起外壳变形和电极剥离。

● 其他注意事项

若焊接时使用红外灯加热，可能导致树脂部的局部温度上升。使用时，请保证包装温度在上述温度曲线范围内。此外，请勿将树脂部浸泡到焊锡中焊接。即便在上述温度曲线范围内，若由于线路板的翘曲，弯曲等对端子造成应力，可能导致包装内部的金线断裂。用于贵公司回流装置时，请充分确认工程条件(包含焊剂、清洗的材料和方法)后再使用。

保存方法

● 保存条件

为避免产品吸收湿气，开封前请保存于干燥箱内或在以下条件下保存。

- 保存温度： $10 \sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 保存湿度：60%RH 以下

● 开封后的处理

- (1) 开封后，请在温度 $10 \sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，60%RH 以下的条件下，于 48 小时内进行实装。
- (2) 若开封后不得不再保存，请保存于干燥箱，或连同干燥剂再次密封于防潮包装内，在温度 $10 \sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，湿度 60%RH 以下的环境下保存，并于 1 周内进行装。

烘烤

若防潮包装开封超过 48 小时，请在使用前按照下述条件进行烘烤。

但是，烘烤处理只能进行一次。

- 推荐条件： $60\text{ }^{\circ}\text{C} \times 24 \sim 48$ 小时(卷起状态)
- $100\text{ }^{\circ}\text{C} \times 8 \sim 24$ 小时(散开状态)