

# EE-SX3081/EE-SX4081

微型光电传感器(透过型)

## 凹槽端子型(槽宽: 5mm)

- 光电IC输出(分为遮光时ON(EE-SX3081)/入光时ON(EE-SX4081)2种类型)
- 适用电源电压为DC4.5~16V
- 可直接连接C-MOS

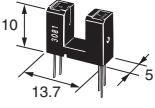


请参阅第D-157页的“请正确使用”。

## 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)	印刷电路板用端子	5mm(凹槽宽度)	发光侧、受光侧同 2×0.5	光电IC	<b>EE-SX3081</b> (遮光时ON) <b>EE-SX4081</b> (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	
发光侧	正向电流	I <sub>F</sub>	50 <sup>*1</sup>	mA
	反向电压	V <sub>R</sub>	4	V
	电源电压	V <sub>CC</sub>	16	V
受光侧	输出电压	V <sub>OUT</sub>	28	V
	输出电流	I <sub>OUT</sub>	16	mA
	输出容许损耗	P <sub>OUT</sub>	250 <sup>*1</sup>	mW
	动作温度	T <sub>opr</sub>	-40~+75	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40~+85	°C	
焊接温度	T <sub>sol</sub>	260 <sup>*2</sup>	°C	

\*1. 环境温度超过25°C时, 请参阅温度额定值图。

\*2. 焊接时间请控制在10秒以内。

### 外装规格

连接方式	重量(g)	材质
		外壳
印刷电路板用端子	0.5	聚碳酸酯

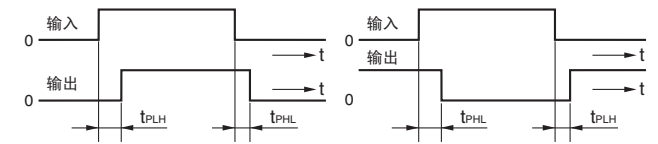
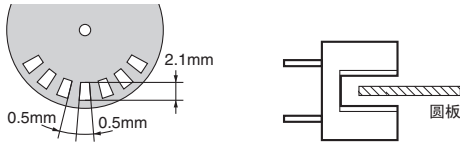
### 电气及光学特性(Ta=25°C)

项目	记号	特性值			单位	条件
		MIN.	TYP.	MAX.		
发光侧						
正向电压	V <sub>F</sub>	—	1.2	1.5	V	I <sub>F</sub> =20mA
反向电流	I <sub>R</sub>	—	0.01	10	μA	V <sub>R</sub> =4V
最大发光波长	λ <sub>P</sub>	—	940	—	nm	I <sub>F</sub> =20mA
受光侧						
低水平输出电压	V <sub>OL</sub>	—	0.12	0.4	V	V <sub>CC</sub> =4.5~16V, I <sub>OL</sub> =16mA I <sub>F</sub> =0mA (EE-SX3081) I <sub>F</sub> =8mA (EE-SX4081)
高水平输出电压	V <sub>OH</sub>	15	—	—	V	V <sub>CC</sub> =16V, R <sub>L</sub> =1kΩ I <sub>F</sub> =8mA (EE-SX3081) I <sub>F</sub> =0mA (EE-SX4081)
消耗电流	I <sub>CC</sub>	—	3.2	10	mA	V <sub>CC</sub> =16V
最大光谱灵敏度波长	λ <sub>P</sub>	—	870	—	nm	V <sub>CC</sub> =4.5~16V
输出OFF时LED电流 (EE-SX3081)	I <sub>FT</sub>	—	—	8	mA	V <sub>CC</sub> =4.5~16V
输出ON时LED电流 (EE-SX4081)	I <sub>FT</sub>	—	—	8	mA	V <sub>CC</sub> =4.5~16V
迟滞	ΔH	—	15	—	%	V <sub>CC</sub> =4.5~16V <sup>*1</sup>
应答频率	f	3	—	—	kHz	V <sub>CC</sub> =4.5~16V <sup>*2</sup> I <sub>F</sub> =20mA, I <sub>OL</sub> =16mA
应答延迟时间	t <sub>PLH</sub> (t <sub>PHL</sub> )	—	3	—	μs	V <sub>CC</sub> =4.5~16V <sup>*3</sup> I <sub>F</sub> =20mA, I <sub>OL</sub> =16mA
应答延迟时间	t <sub>PHL</sub> (t <sub>PLH</sub> )	—	20	—	μs	V <sub>CC</sub> =4.5~16V <sup>*3</sup> I <sub>F</sub> =20mA, I <sub>OL</sub> =16mA

EE-SX3081/EE-SX4081

- \*1. 迟滞是指用百分比(%)表示的两种输出状态转换时LED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。  
(tPHL)、(tPLH)适用于EE-SX4081



## 特性数据(参考值) 注:( )内适用于EE-SX4081

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.)

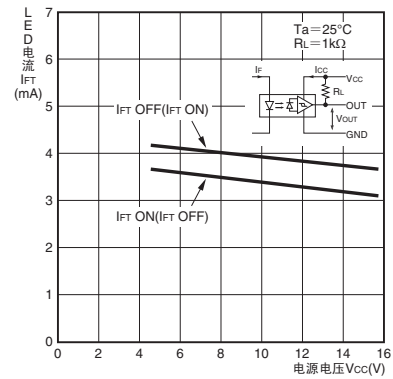
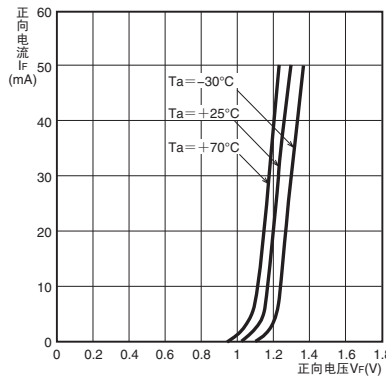
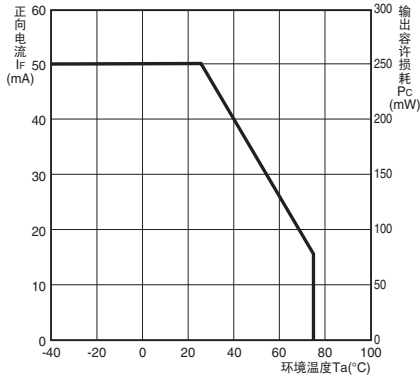


图4. 输出ON(OFF)时LED电流—环境温度特性(TYP.) 图5. 低水平输出电压—输出电流特性(TYP.) 图6. 低水平输出电压—环境温度特性(TYP.)

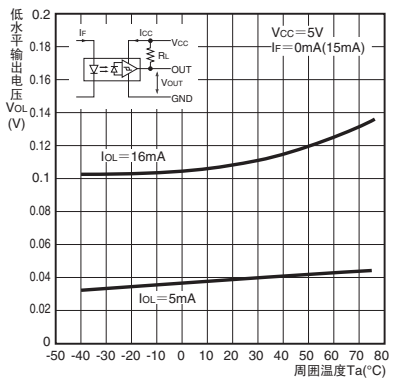
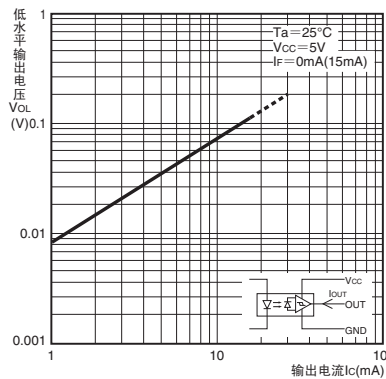
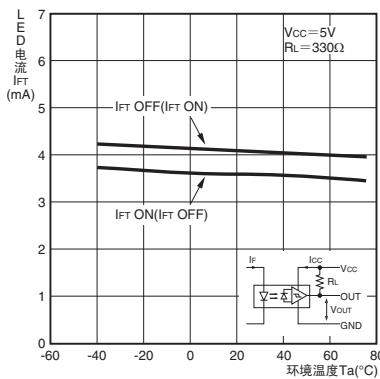


图7. 消耗电流—电源电压特性(TYP.)

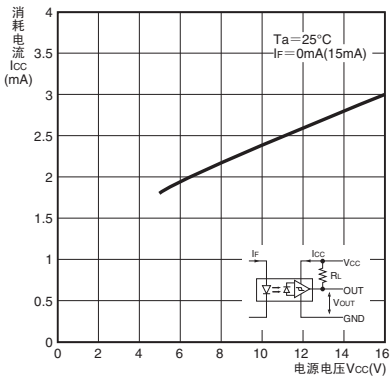


图8. 应答延迟时间—正向电流特性(TYP.)

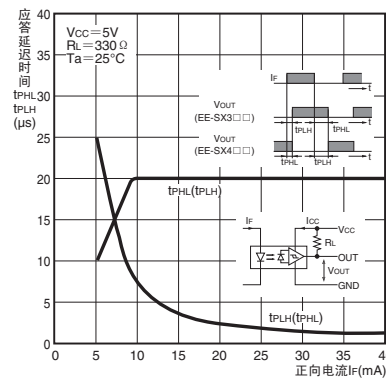
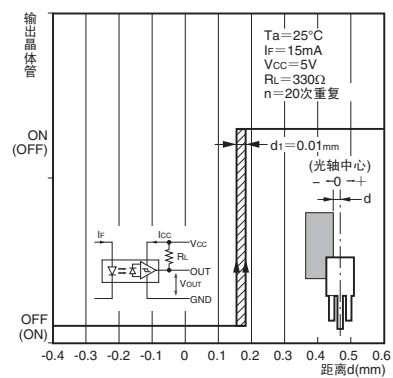


图9. 重复检测位置特性(TYP.)



EE-SX3081/EE-SX4081

## 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。
- 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)

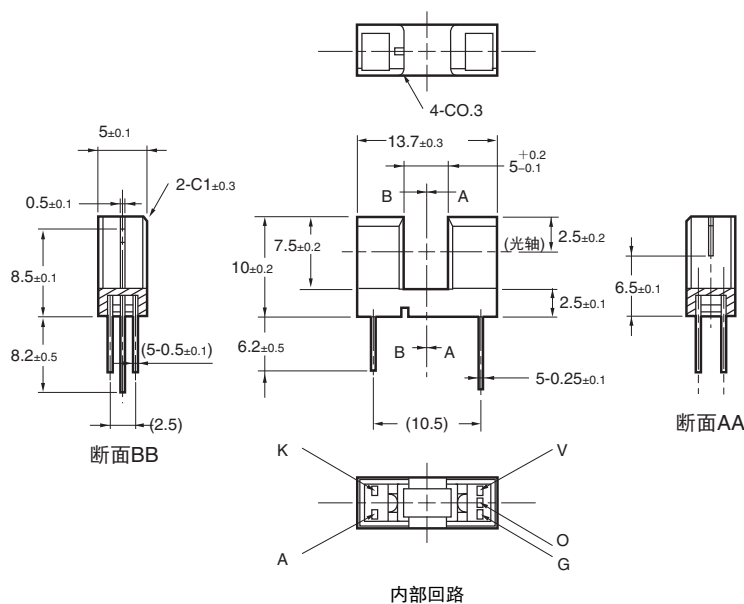
### 主体

EE-SX3081  
EE-SX4081



孔径尺寸(纵×横)

发光侧	受光侧
2×0.5	2×0.5



未指定的尺寸公差如下表所示。

尺寸区分	公差
小于3	±0.3
大于3小于6	±0.375
大于6小于10	±0.45
大于10小于18	±0.55
大于18小于30	±0.65

端子记号	名称
A	正极
K	负极
V	电源(Vcc)
O	输出(OUT)
G	接地(GND)

EE-SX3081/EE-SX4081

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-039-CN-01** 2020年2月

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.  
规格等随时可能更改,恕不另行通知。