

系统级光电开关

简介

系统级光电开关，采用微处理器（MCU）控制，满足不同客户的应用要求和使用场景。该产品集成红外收、发器件、MCU、信号处理单元及输出控制单元于一体，抗光电干扰能力强，性能稳定可靠，体积小。

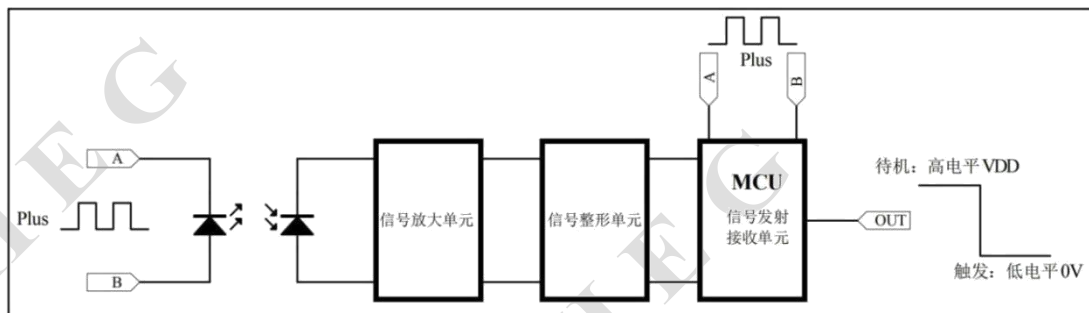
该产品适合于各种家电开关控制、显示屏背光控制、智能门锁、智能卫浴、玩具、机器人避障、人/车流量计数、流水线产品计数、物体接近监测等消费类产品及其他感应控制场景。

该产品感应距离、外形尺寸可根据客户要求定制。

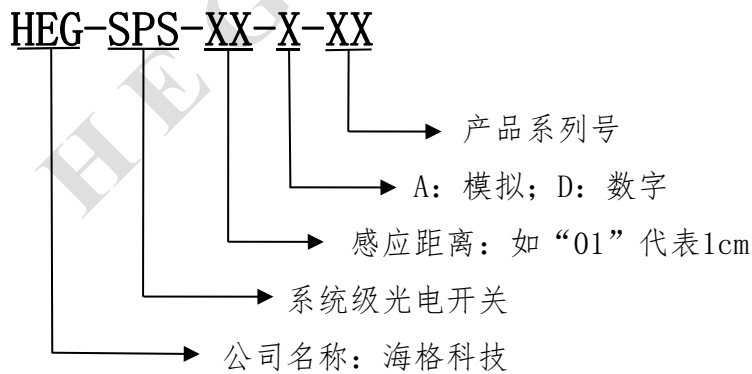
一、工作原理

红外发射管发射经编码的红外光信号，当检测方向遇到障碍物（反射面）时，反射回来的红外光被接收器件接收，经过信号处理单元处理之后，进入 MCU 进行运算和处理，当判定前方确实有遮挡物后，输出信号线由原来的高电平信号变为低电平信号，该信号线与客户产品 MCU IO 口或其他控制接口相接，通过对该信号线电平信号的检测，实现对外设的控制或其他应用。

原理框图



二、型号命名规则



三、产品特点

- 1、体积小: 14mm×8.5mm×3.75mm;
- 2、感应距离: 5-100cm; (可定制)
- 3、光免疫力: 对环境光的免疫力强。

四、产品外观图



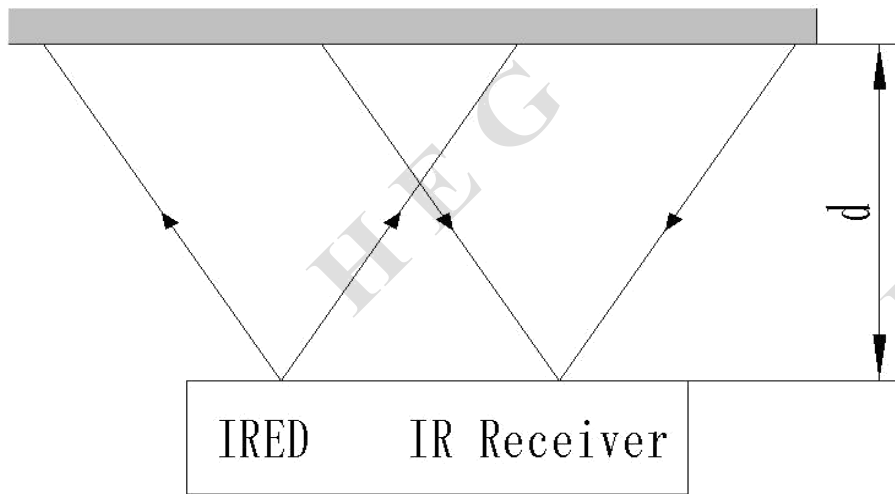
HEG-SPS-XX-D-01

五、产品主要技术参数

主要参数	数值	单位	备注
工作电压 (DC)	3.0-5.5	V	推荐VDD=3.3V-5.0V
信号输出方式	GPIO信号	/	待机时: 引脚信号为高电平VDD 触发时: 引脚信号由高电平VDD变为低电平信号0V (可定制)
输出驱动电流	≤10.0	mA	测试条件: VDD=3.3V
外形尺寸	L*W*H 14*8.5*3.75	mm	可定制
引脚	8Pin	/	8Pin贴片式引脚

感应距离	d=5-100	cm	测试条件：VDD=3.3V； 详见测试方法； 感应面前设置透明玻璃或透红外光面板时，样品与面板间距≤1mm；（可定制）
感应角度	<30	度	/

六、测试方法



HEG-SPS-XX-D-01

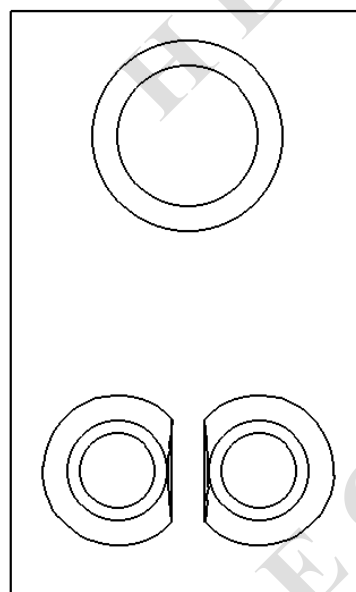
七、产品引脚说明

OUT 1

NC 2

VDD 3

NC 4



8 GND

7 NC

6 NC

5 VDD

引脚序号	引脚名称	引脚说明
1	OUT	信号输出引脚
2	NC	悬空
3	VDD	直流电源正极
4	NC	悬空
5	VDD	直流电源正极
6	NC	悬空
7	NC	悬空
8	GND	直流电源负极

八、外形尺寸图

1、单位：mm；

2、尺寸公差：±0.05mm；

