

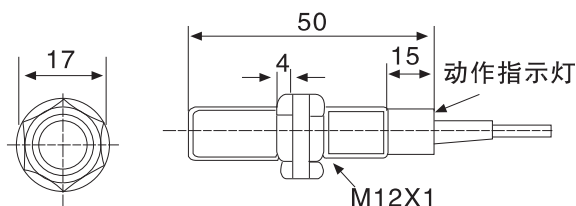
- 使用前请务必仔细阅读本说明书，以便正确适用本产品
- 请将说明书妥善保管

## E12S光电开关



## E12S光电开关说明书

### 一、外形尺寸



### 二、性能参数

漫反射型 Diffuse type	检测距离 Detection distance		7cm	
	直流 10-30 VDC	NPN	NO	ZYE12S-A7NA/D3
			NC	ZYE12S-A7NB/D3
			NO+NC	
	交流 90~ 250 VAC	PNP	NO	ZYE12S-A7PA/D3
			NC	ZYE12S-A7PB/D3
			NO+NC	
	交流 90~ 250 VAC	SCR 可控硅 Controllable silicon	NO	
			NC	
		继电器输出 Relay output		
反馈反射型 Retroreflective	检测距离 Detection distance		1m	
	直流 10-30 VDC	NPN	NO	ZYE12S-F101NA/D3
			NC	ZYE12S-F101NB/D3
			NO+NC	
	交流 90~ 250 VAC	PNP	NO	ZYE12S-F101PA/D3
			NC	ZYE12S-F101PB/D3
			NO+NC	
	交流 90~ 250 VAC	SCR 可控硅 Controllable silicon	NO	
			NC	
		继电器输出 Relay output		
对射型 Through beam	检测距离 Detection distance		3m	
	直流 10-30 VDC	NPN	NO	ZYE12S-D301NA/D3
			NC	ZYE12S-D301NB/D3
			NO+NC	
	交流 90~ 250 VAC	PNP	NO	ZYE12S-D301PA/D3
			NC	ZYE12S-D301PB/D3
			NO+NC	
	交流 90~ 250 VAC	SCR 可控硅 Controllable silicon	NO	
			NC	
		继电器输出 Relay output		
输出电流 DC/SCR/继电器 Control output		DC: 200mA		
消耗电流 DC/AC Consumption current		DC: <15mA		
响应时间 DC/AC Response time		DC<2ms		
指向角 Directional angle		3° -10°		
检测物体 Detected object		不透明体 opaque body		
工作环境温度 Working environment temperature		-25℃~+55℃		
标准检测物体 Standard detected object		太阳光10000LX以下 Sunlight under 10000LX 白炽灯3000LX以下 Incandescent lamp under 3000LX		
外壳材料 Shell material		塑料·金属 Plastic, Metal		
防护等级 Protection grade		IP66		

全国免费客服热线：

**400-601-8880**

### 三、概述

本公司生产红外光电开关是吸收国外先进技术的基础上，并遵循广大用户多年的实践和要求，而推出的升级换代产品，光电开关是利用被检测物体对调制的红外光束的遮光或反射，来检测物体的有或无，光电开关检测不局限于金属，对其它物体均可检测，可直接替换国内外同类产品。它广泛用于烟草、机械、纺织、矿山、造纸、计数、钢铁、保安、航天、汽车、烟雾检测，自动化流水线等行业中。

### 四、型号及含义

ZY	E	18	□	-	A	10	NA	D	3	□
企业标识	基本形式	外形编号	外壳材料	检测方式	检测距离	输出形式	工作电压	输出电流	其它	
	红外线光电开关	12	□:金属材料	A:扩散型	3:3cm	NA:NPN常开	D:DC10-30V	1:50mA	W:接插件式	
		18	S:塑料材料	F:反馈反射型	5:5cm	NB:NPN常开	B:AC90-250V	2:100mA	S1:前延时	
		30		D:对射型	10:10cm	NC:常开+常闭	T:AC/DC24-250V	3:200mA	S2:后延时	
		50		R:槽型	30:30cm	PA:PNP常开		4:300mA	T:特殊	
		70.....		C:标记检测型	201:2m	PB:PNP常闭		5:400mA		
				E:光纤型	301:3m	PC:常开+常闭		6:500mA		
				K:分离型	401:4m	AA:交流两线常开		7:1~3A		
					501:5m	AB:交流两线常闭				
					102:10m	J:继电器输出				

例: ZYE18-A10NA/D3

- ZY 表示企业标识
- E 表示光电开关
- 18 表示产品设计编号
- A 表示扩散型
- 10 表示检测距离为10cm
- N 表示NPN负逻辑输出
- A 表示常开
- D 表示工作电压10~30V/DC
- 3 表示输出电流为200mA

### 五、安装和调试

将发射器和接收器面对面的安装，并调节光轴位置和灵敏后连接电源

#### 光轴调整

##### 1.对射型

调节发射器和接收器的上下左右位置，使中心对正，指示灯变亮后固定

##### 2.镜面反射型

调节发射镜面的上下左右位置，使传感器的指示灯变亮后在固定

##### 3.漫反射型

调节传感器的上下左右位置，使传感器的指示灯变亮后在固定

#### 灵敏度调节器

##### 1.对射型与镜面反射型调节

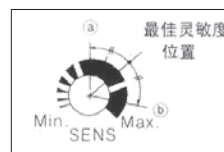
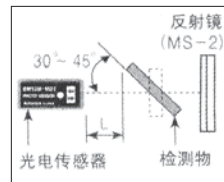
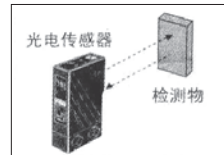
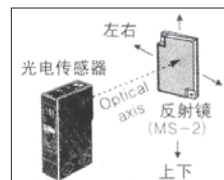
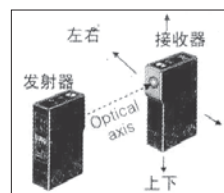
把灵敏度调节到最大，观察传感器动作是否正常，如正常说明这个检测物在检测范围内，如传感器被电源噪音或外界光干扰而工作不正常，可慢慢调节灵敏度的位置使它正常工作。

※如果被测物的反射率比反射镜面更高，它会发生误动作。因此，在传感器和被测物留有足够的空间，或把被测物和光轴成30°-45°的角度

##### 2.漫反射类型

将一个被测物放在被检测的范围内，调节电位器到A的位置时，指示灯亮，这个位置是最小的灵敏度，拿走被测物，调节电位器到B位，指示灯变亮，如没有变亮，这个位置就是最大灵敏度位置，一般是将开关置于A、B的中间。

※检查这个反射物的背景，对象情况，发光状态，避免可引起的故障后安装传感器。



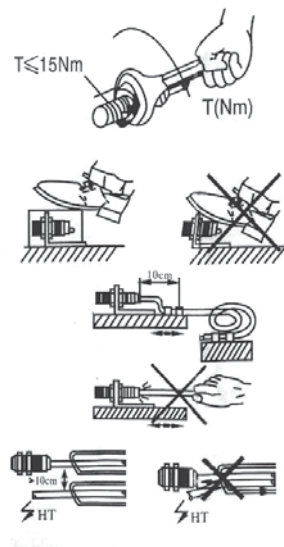
全国免费客服热线:

**400-601-8880**

## 六、光电开关主要技术参数

	直流型	交流五线制 (内装继电器型)	交流二线型
工作电源电压	DC5~10V,10~36V	AC24~250V,AC380V	
消耗电流	<18mA	<35mA	<1.8mA
输出电流	200mA	300mA,2A	200mA
发射器电流	<15mA	<10mA	
额定工作距离	3mm~10m(根据外壳而定)		
检测物体	透明或者不透明体		
响应时间	2.5ms~100ms		
工作环境照度	太阳光10000LX以下,白炽灯3000LX以下		
工作环境温度	贮存:-25℃~+75℃,工作:-15℃~+55℃		
工作环境湿度	贮存:35~95%KH,工作:45%~85%		
耐电压	1.5VK 50Hz/60Hz 1分钟		
耐振动	10~55Hz 双振幅1.5mm 1小时		
防护等级	IP60~IP67		

## 七、开关正确使用



## 八、接线方式图

1. PNP常开型



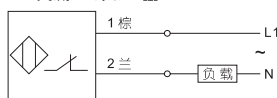
4. NPN常开型



7. 直流二线常开型



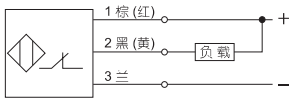
10. 交流二线常闭型



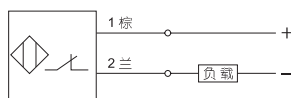
2. PNP常闭型



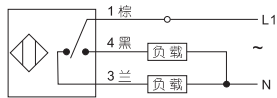
5. NPN常闭型



8. 直流二线常闭型



11. 交流三线型



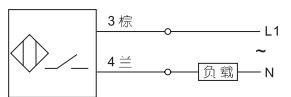
3. PNP常开+常闭型



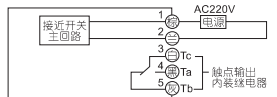
6. NPN常开+常闭型



9. 交流二线常开型



12. 五线继电器输出型



## 九、特别注意

交流二线制光电开关要分清发射器和接收器后再接线,再次检测接收器有与负载串联无误后再开机通电工作,以确保接收器不会烧毁。

## 十、其它注意事项

高压线,动力线和光电传感器的配线,若在同一配管,或用线槽进行配线,则会受到感应有时会造成误动作或损坏原因,所以原则上要另行分别配线或使用单独配管。

电源电压请在使用电源电压范围内使用。

下列安装场所会造成误动作原因,请注意:

灰尘较多场所;

腐蚀性气体较多的场所;

水、油、药剂直接溅散的场所;

户外或太阳光等有强光直射的场所;

使用时的环境温度请用在规定额定的范围内;

请确认是否因振动、冲击等使安装产生松动或偏斜等。

安装光电传感器时,用锤子敲打会损坏防水结构,请予以注意。

全国免费客服热线:

**400-601-8880**

地址:上海市浦东新区航头路118号

电话:021-33750266

传真:021-33893668

http://www.toone.cn