

一、型号说明

C3Z - D 61

61和62表示NPN型；81和82表示PNP型
 D: 漫反射型 R: 反馈反射型 T: 对射型
 C3Z系列光电式

注：1、工作电压为DC10~30V；
 2、常开/常闭由开关转换。

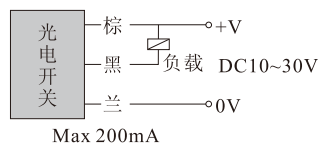
二、型号种类及技术数据

型 式	C3Z-D系列	C3Z-R系列	C3Z-T系列
检测方式	漫反射型	反馈反射型	对射型
直流 DC10~30V	NPN型	C3Z-D61, C3Z-D62	C3Z-R61
	PNP型	C3Z-D81, C3Z-D82	C3Z-R81
输出形式	常开/常闭可转换		
检测距离	D61: 10cm, D81: 10cm D62: 1m, D82: 1m	3m	12m
检测物体	反光物体	不透明物体	不透明物体
标准检测物体	5×5cm 白色无光纸	反光板 TD-08	≥5×5cm 不透明物体
电源电压	10~30VDC		
消耗功率	小于1W		
响应时间	3ms		
保护电路	逆极性保护, 浪涌保护		
控制输出	≤200mA		
灵敏度可调	VR可调式		
动作模式	常开/常闭由开关转换		
环境光照	白炽灯: 光点亮度3,000Lx以下; 太阳光: 光点亮度: 11,000Lx以下		
环境温度	-25℃~+60℃(但不结冰)		
环境湿度	35~85%HR		
温度的影响	在-25℃和+60℃时检测距离的变化为常温20℃时检测距离的10%以内。		
电压的影响	15%和-15%电源电压时检测距离的变化为额定电压时检测距离的10%以内		
绝缘阻抗	20MΩ 以上(以DC500V为基准)		
耐电压	直流(NPN, PNP)型: AC1000V 50/60Hz, 一分钟, 带电部分和壳体之间;		
耐振动	10~55Hz振幅1.5mm。X, Y, Z各向2小时		
耐冲击	500m/s(约50g), X, Y, Z向3次		
防护等级	IP50 (IEC规格)		
材 料	耐热ABS		

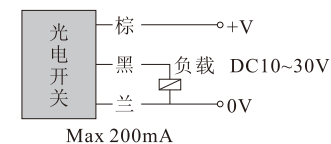
①

三、输出形式

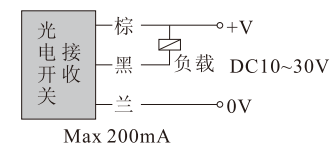
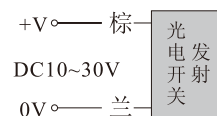
1、直流三线NPN型



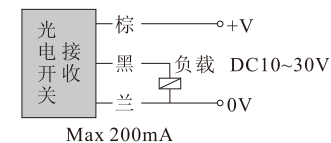
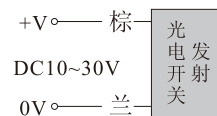
2、直流三线PNP型



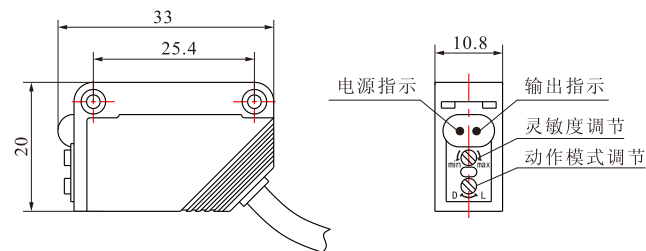
3、直流三线NPN型（对射型）



4、直流三线PNP型（对射型）

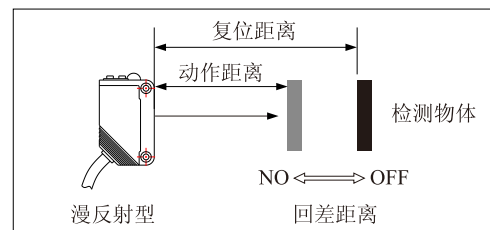


四、外形和尺寸图(单位：毫米)



注：1、灵敏度调节：顺时针调，检测距离变大，反之变小；
 2、动作模式：L. ON: 入光模式，即入光吸合；D. ON: 遮光模式，即遮光吸合。

五、设定距离与检测距离



②

1、采用漫反射型光电开关时，动作距离是指检测物体按一定方式移动时从基准位置(感应面)到开关动作时的距离。

2、漫反射型光电开关铭牌上的检测距离是相对于标准被测物体而言的，实际的检测距离因被测物体大小、颜色及表面的凹凸状况不同会有所变化，检测距离应设定在额定检测距离之内。

3、回差距离：动作距离与复位距离之差的绝对值。

4、对射型、反馈反射型光电开关设定距离应小于铭牌上的额定检测距离，应留有余量，当大于额定检测距离时也能工作，但性能不能保证。另外，在有垃圾和尘埃的恶劣环境中，检测距离设定时应小于额定检测距离。

5、采用对射型光电开关时，最小检测物体的大小由透镜直径和接收器、发射器安装斜度来决定。

六、检测物体的材料与检测距离的关系

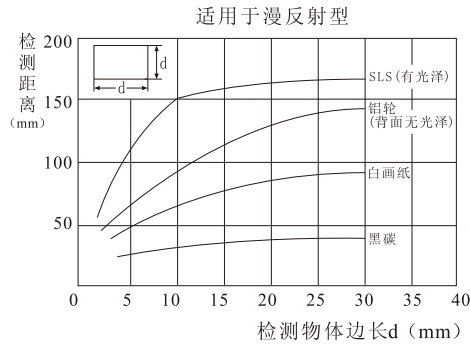
采用反射型光电开关时，检测物体的表面色和大小对检测距离和动作区有影响；

1、检测物体的大小和检测距离：

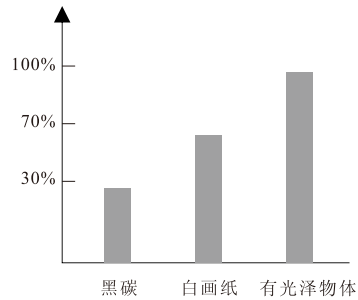
检测物体表面的反射率越大，可知检测距离也越大(如下图)。

2、最小检测物体和透镜直径的关系：

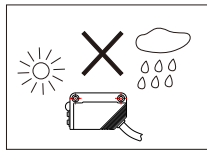
采用对射型光电开关时，最小检测物体的大小由透镜直径来决定。



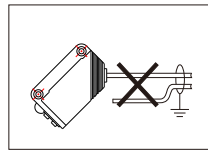
(灵敏度旋钮调至检测距离最大)



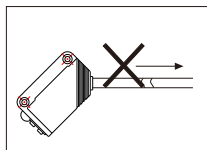
七、不正确使用状态说明



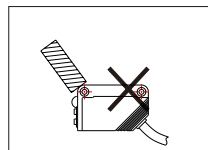
请尽量避免在露天环境或水溅的地方使用。



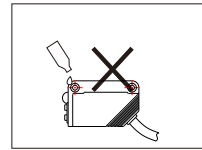
请不要与电力线、动力线同管走线，应单独配线，减少干扰。



请不要用大力拉开的电源线。



请不要用硬的物体撞击检测面。



请不要将开关使用在有腐蚀物品的场所。

八、光电开关对电源和负载的要求

- 浪涌保护：当光电开关用在靠近有浪涌干扰严重(如电焊机焊接操作)处时需加浪涌吸收装置；
- 当有荧光灯照射时光电开关可能会产生误动作，请远离光源；
- 当两个光电开关安装在一起时，可能会产生误动作，所以两个光电开关之间必须留有足够的空间；

- 当直流型负载电流大于200mA时，请用小型继电器来扩容；
- 光电开关的连接线应尽量在10米内使用，以减少干扰。

为使光电开关长期稳定工作，和一般的控制器一样，请进行下列定期检查：

- 检查检测物体和光电开关的安装位置有无偏移、松动、变形。
- 检查配线、连接部位有无松动、接触不良和断线。
- 检查检测面有无附粘金属粉尘等堆积物。
- 检查使用温度、周围环境条件有无异常。

十、订货说明（常规线长2米）

- C3Z-D61 2米 100只；
- C3Z-T61 2米 100只。

C-lin
欣灵电气股份有限公司
XINLING ELECTRICAL CO., LTD.
地址：浙江省乐清经济开发区纬十九路328号
电话：0577-62735555 传真：0577-62722963
Http://www.c-lin.cn E-mail:xl@xinling.com
技术咨询：0577-62731209



RECYCLABLE

国家高新技术企业 浙江省长安商号

C-lin 欣灵

使用说明书
Products Instructions

C3Z
光电开关

非常感谢您使用欣灵牌传感器,使用产品前
请阅读使用说明书!

16A035E1