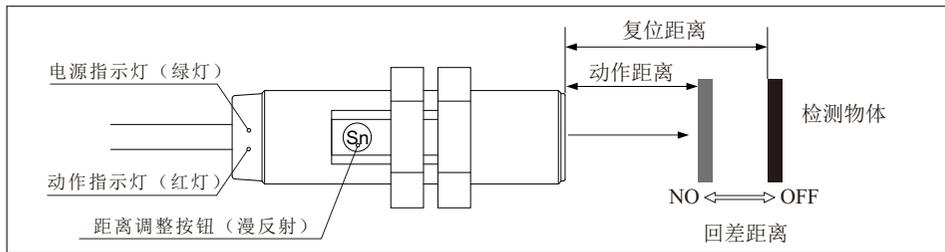


五、设定距离与检测距离



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、回差距离：动作距离与复位距离之差的绝对值。

3、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，应留有冗余，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，检测距离设定应小于额定检测距离。

4、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。

5、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。

6、漫反射、反馈反射距离设定：把检测目标放在需要的距离位置上，长按距离调整按钮，绿色指示灯闪烁，待输出红色指示灯亮起，同时绿色灯停止闪烁，距离设定完成。

六、检测物体的材料与检测距离的关系

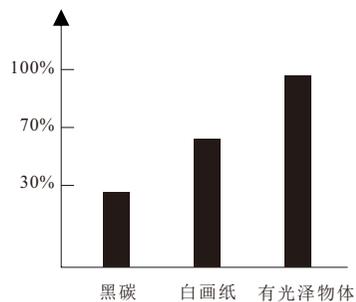
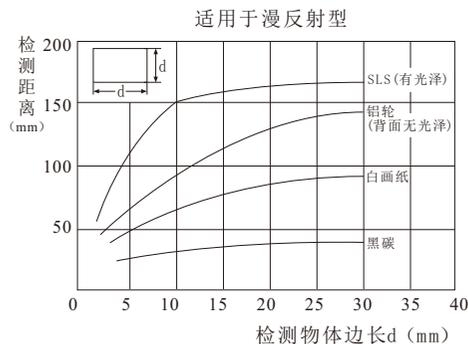
采用漫反射型光电开关时，检测物体的表面色和大小对检测距离和动作区有影响：

1、检测物体的大小和检测距离：

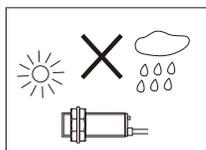
检测物体表面的反射率越大，可知检测距离也越大(如下图)。

2、最小检测物体和透镜直径的关系：

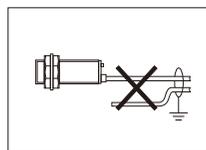
采用对射型光电开关时，最小检测物体的大小由透镜直径来决定。



七、不正确使用状态说明

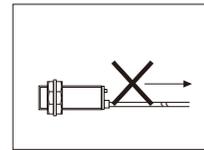


请尽量避免在露天环境或水溅的地方使用。

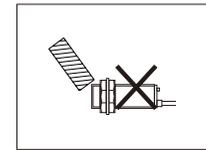


请不要与电力线、动力线同管走线，应单独配线，减少干扰。

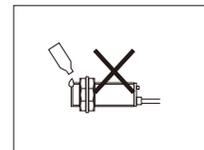
③



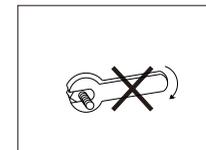
请不要用大力拉开关的电源线。



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。



请不要使用大力紧固，紧固时请加垫圈。

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；
- 当负载电流大于200mA时，请用小型继电器来扩容；
- 光电开关不能使用自耦变压器供电，应使用隔离变压器；
- 光电开关的连接线应尽量在10米内使用，以减少干扰；
- 交流二线型光电开关必须串联负载，否则损坏开关。

④

九、维护和检修

为确保光电开关长期稳定工作，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)

- C3F-D50N4 2米 100只；
- C3F-R2N4 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：400-8236-775



RECYCLABLE

国家高新技术企业 浙江省高新技术企业

C-lin 欣灵

使用说明书
Products Instructions



**C3F系列圆柱型
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!

13A00601

一、型号说明

C3 F - D 50 N 4



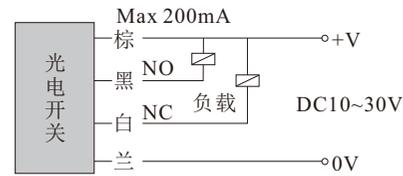
二、型号种类及技术数据

外形直径	M18×1	M18×1	M18×1	M18×1	
检测方式	漫反射型	反射型	对射型	可视光对射型	
直流型	NPN	C3F-D50N4 C3F-D100N4	C3F-R2N4	C3F-T10N4 C3F-T20N4	C3F-TH10N4
	PNP	C3F-D50P4 C3F-D100P4	C3F-R2P4	C3F-T10P4 C3F-T20P4	C3F-TH10P4
交流型	二线 NO	C3F-D50A1	/	/	/
	二线 NC	C3F-D50A2	/	/	/
检测距离	50cm、100cm(可调)	2m(可调)	10m、20m(不可调)	10m(不可调)	
检测物体	反光物体	不透明物体	不透明物体	不透明物体	
标准检测物体	10×10cm 白色无光纸	反光板 TD-02	5×5cm 不透明物体	5×5cm 不透明物体	
电源电压	直流: 10-30VDC 交流: 90-250VAC	直流: 10-30VDC	直流: 10-30VDC	直流: 10-30VDC	
消耗电流	直流(NPN)型≤25mA; 直流(PNP)型≤35mA				
响应时间	直流型: 2ms; 交流型: 30ms				
控制输出	负载电流: ≤200mA; 残留电压: 直流(NPN或PNP)型≤2V; 交流型≤10V				
回路保护	直流型: 反极性保护, 短路保护; 交流型: 浪涌吸收保护				
环境光照	白炽灯: 光点亮度3,000Lx以下; 太阳光: 光点亮度: 10,000Lx以下				
使用环境温度	-25~+55℃(注意不可结露、结冰)、存储时: -30~+70℃				
使用环境湿度	35~85%RH、存储时: 35~85%RH				
耐电压	直流型: DC500V、交流型: AC1000V, 1分钟, 所有电源连接端子与外壳之间				
绝缘电阻	所有电源连接端子与外壳之间, 20MΩ以上, 基于DC250V的高阻表				
耐振动	耐频率10~500Hz 双振幅3mm(MAX. 20G) X, Y和Z方向各2小时				
耐冲击	加速度500m/s ² (约50G) X, Y和Z方向各3次				
防护等级	IP65(IEC)				
壳体材料	PC材质				

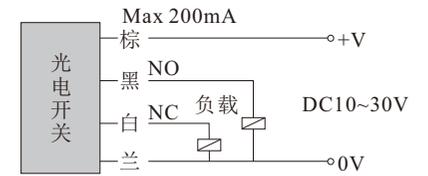
①

三、输出形式 (注: 黑线为常开; 白线为常闭)

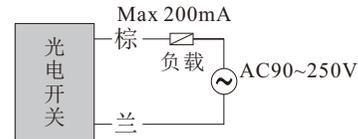
1、直流NPN型(漫反射和反射型)



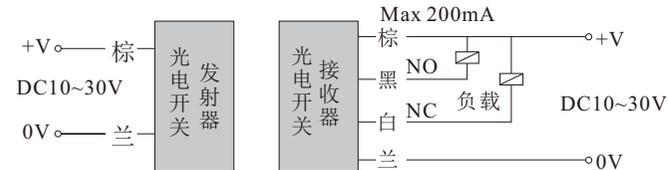
2、直流PNP型(漫反射和反射型)



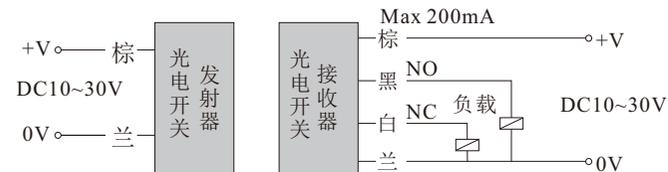
3、交流型漫反射和反射型的常开或常闭



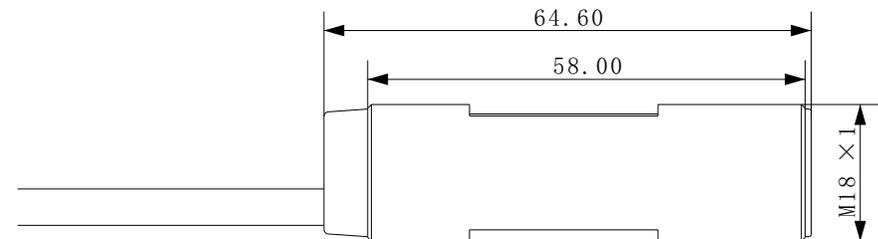
4、直流NPN对射型



5、直流PNP对射型



四、外形和尺寸图(单位: 毫米)



②