

一、型号说明

E3 F-D S 10 C 1

- 1: 常开 NO
- 2: 常闭 NC
- 3: 常开常闭可选择
- 4: 常开加常闭
- C: NPN型
- B: PNP型
- A: 交流型继电器输出
- D: 直流型继电器输出
- M: 交直流型继电器输出
- 检测距离: 10cm
- : 米
- S: 厘米
- M: 毫米
- : 透过型
- R: 反馈反射型
- D: 漫反射型
- G: 槽型
- 设计代码: F、S、JK、JM
- 光电式

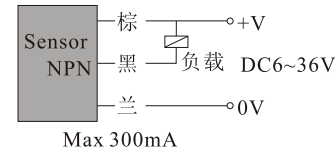
二、按检测方式分类

漫反射型	透过型 (对射型)
<p>安装在标准检测物体动作距离之内, 大部分漫反射型均可调动作距离(顺调变大, 逆调减小), 但不能工作在临界线上。</p>	<p>工作距离远, 可设定一段很长的工作距离。</p>
反馈反射型	槽型 (U型)
<p>检测距离较远, 大部分可调动作距离, (顺调变大, 逆调减小), 但不能工作在临界线上。</p>	<p>顺时针调节电位器, 适用于检测较厚的运动、抖动、带动过程的物体。逆时针调节电位器, 适用于检测半透明及细小物体。</p>

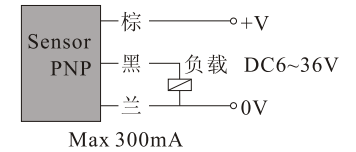
①

三、按输出形式分类

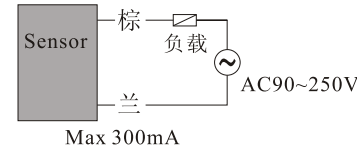
1、直流三线NPN型常开或常闭



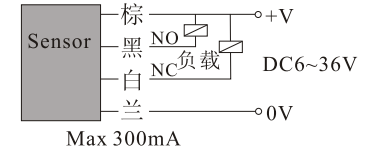
2、直流三线PNP型常开或常闭



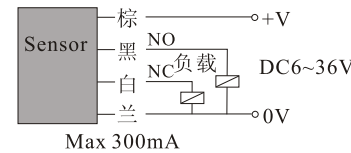
3、交流二线型常开或常闭



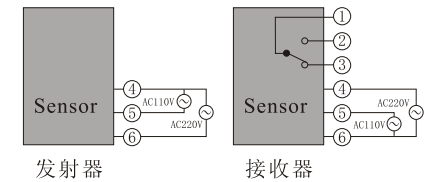
4、直流四线NPN型常开+常闭



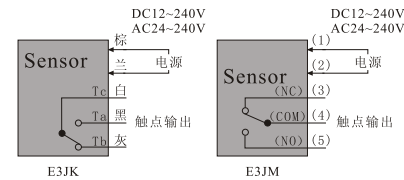
5、直流四线PNP型常开+常闭



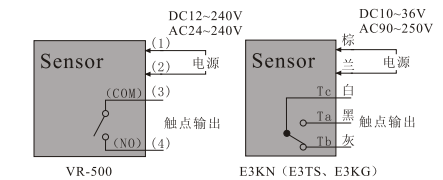
6、发射器、接收器 (GDK-5)



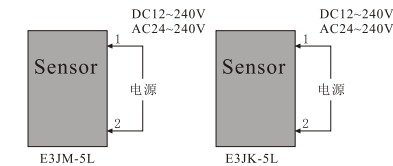
7、交直流五线继电器输出型



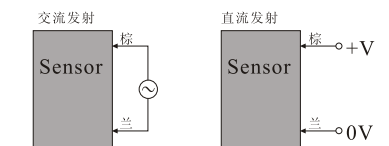
8、直流四、五线继电器输出型



9、E3JK-5L、E3JM-5L发射器

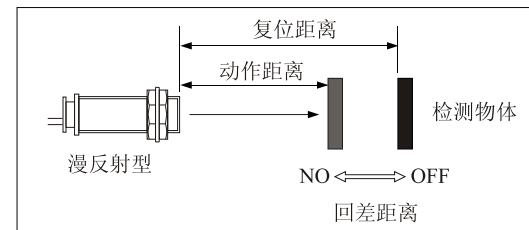


10、交直流发射器



注: NO表示常开, NC表示常闭, NO+NC表示常开+常闭;

四、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。

②

3、透过型、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，检测距离设定时也应小于额定检测距离。

4、采用透过型光电开关时，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。

五、检测物体的材料与检测距离的关系

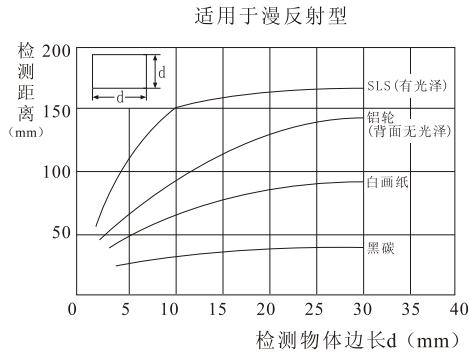
采用反射型光电开关时，检测物体的表面色和大小对检测距离和动作区有影响；

1、检测物体的大小和检测距离：

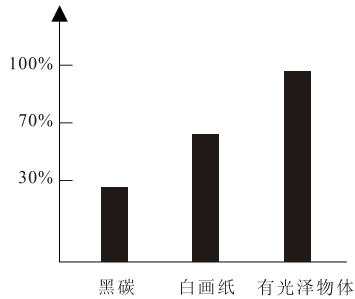
检测物体表面的反射率越大，可知检测距离也越大(如下图)。

2、最小检测物体和透镜直径的关系：

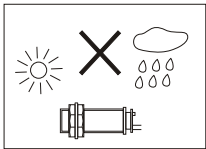
采用透过型光电开关时，最小检测物体的大小由透镜直径来决定。



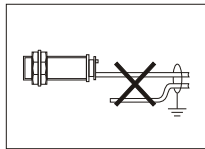
(灵敏度旋钮调至最大)



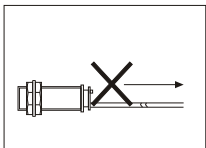
六、正确使用



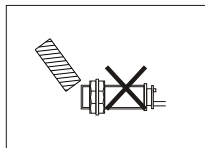
请不要用在露天环境或水溅的地方，且尽量避免在户外使用。



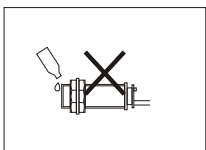
请不要与电力线、动力线同管走线，应单独配线。



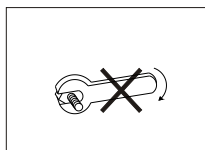
请不要用大力拉光电开关的电源线。



请不要用硬的物体撞击检测面。



请不要将光电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。

七、光电开关对电源和负载的要求

1、电源接通瞬间(100ms之内)时不能使用本产品；

2、浪涌保护：当光电开关用在靠近有浪涌干扰(如电焊机焊接操作)处时，请另加浪涌吸收装置；

3、当有荧光灯照射时光电开关可能会产生故障，需使用保护罩隔离；

4、当同时将两个透过型的光电开关安装在一起时，光电开关之间可能会产生相互干扰，请改变发射器和接收器之间的位置，避免相互干扰；

5、当两个漫反射型的光电开关安装很近时，可能会产生故障，所以两个光电开关之间必须留有足够的空间；

6、当连接较大电流负载(如灯泡、马达)时，因初始电阻受到电流的冲击而变小，只有当电流增大后，负载阻值增大电流恢复正常，这种情况下的电流冲击会损坏光电开关，请用小型继电器转换保护光电开关；

7、光电开关不能使用自耦变压器供电，应使用隔离变压器；

8、光电开关的连接线应尽量短，以减少噪声干扰；

9、光电开关必须串联负载，否则损坏光电开关；

八、维护和检修

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：


1、检查检测物体和光电开关的安装位置有无偏移、松动、变形。

2、检查配线、连接部位有无松动、接触不良和断线。

3、检查检测面有无附粘金属粉尘等堆积物。

4、检查使用温度、周围环境条件有无异常。

4



欣灵


中国驰名商标 国家高新技术产品

使用说明书
Products Instructions

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!

16A002E0



欣灵电气股份有限公司
XINLING ELECTRIC CO., LTD

地址：浙江省乐清市柳市智广工业区 邮编：325604
电话：0577-62735555 传真：0577-62722963
技术咨询：0577-62731209 www.xinling.com

3