

HP-408-C 人体感应模块说明书（集电极开路输出型）

基于红外线技术的自动控制产品，灵敏度高，可靠性强，广泛应用于各类自动感应电器设备。

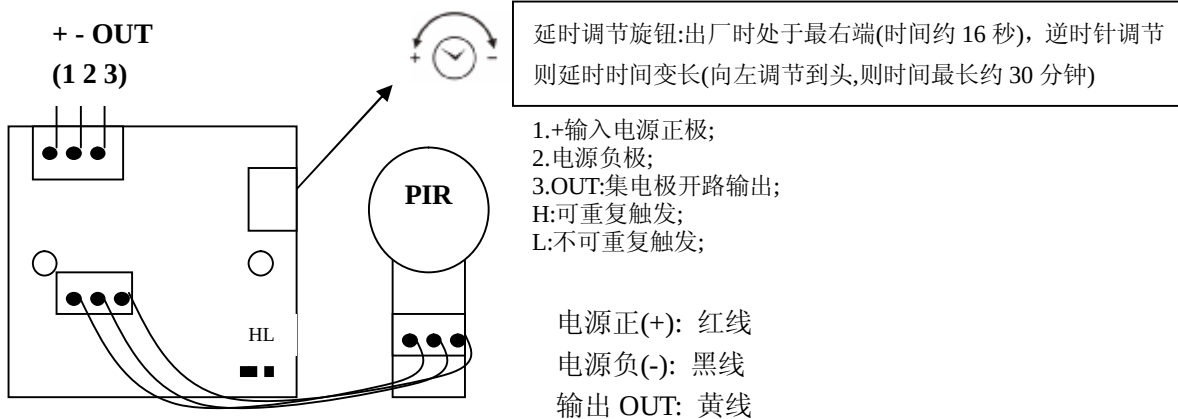
功能特点

1. 全自动感应: 人一旦进入感应范围, 感应器即感应输出(集电极开路输出), 人离开感应范围后则延时关闭输出。
2. 两种触发方式: (可选择, 默认为可重复触发方式)
 - a. 不可重复触发方式 (L): 即感应输出后, 延时时间段一结束, 感应器将自动关闭输出;
 - b. 可重复触发方式 (H): 即感应输出后, 在延时时间段内, 如果有人体在其感应范围活动, 输出将持续保持, 直到人离开后才延时关闭 (感应模块检测到人体的每一次活动后会自动顺延一个延时时间段, 并且以最后一次活动的时间为延时时间的起始点)。
3. 具有感应封锁时间(默认设置: 无封锁时间): 感应模块每一次感应输出, 待延时时间一结束, 可以紧跟着设置一个封锁时间段, 在此时间段内感应器不接受任何感应信号。此功能可以实现“感应输出时间”和“封锁时间”两者的间隔工作, 可应用于间隔探测产品; 同时此功能可有效抑制负载切换过程中产生的各种干扰。(此时间可设置在零点几秒—几十秒钟)。
4. 延时时间可调: 可制作范围零点几秒至 30 分钟。
5. 工作电压: DC5V-20V(也可订做其它电压)。
6. 低功耗: 静态电流<50 微安。
7. 尺寸小, 便于安装在各类设备当中。

使用说明

1. 感应模块通电后有一分钟左右的初始化时间, 在此期间模块会间隔地动作 0-3 次, 一分钟后进入待机状态。
2. 应尽量避免灯光等干扰源近距离直射模块表面的透镜, 以免引进干扰信号产生误动作; 使用环境尽量避免流动的风, 风也会对感应器造成干扰。
3. 感应模块采用双元探头, 探头的窗口为长方形, 双元 (A 元 B 元) 位于较长方向的两端, 当人体从左到右或从右到左走过时, 红外光谱到达双元的时间、距离有差值, 差值越大, 感应越灵敏, 当人体从正面走向探头或从上到下或从下到上方向走过时, 双元检测不到红外光谱距离的变化, 无差值, 因此感应不灵敏或不工作; 所以安装感应器时应使探头双元的方向与人体活动最多的方向尽量相平行, 保证人体经过时先后被探头双元所感应。为了增加感应角度范围, 本模块采用圆形透镜, 也使得探头四面都感应, 但左右两侧仍然比上下两个方向感应范围大、灵敏度强, 安装时仍须尽量按以上要求。

外形示意



感应范围



技术参数

1. 工作电压: DC5V-20V(也可订做其它电压);
 2. 静态功耗: <50 微安;
 3. 集电极开路输出: (负载电流<500mA)可订做其它电流值。
 4. 延时时间(可调): (可订做零点几秒—几十分钟);
 5. 封锁时间: (可订做零点几秒—几十秒);
 6. 触发方式: L 不可重复触发; H 可重复触发(默认状态), HL 选择焊盘的中间脚已与 H 端短路, 如需要 L, 则须焊开 H 端, 把中间脚与 L 端短路。
 7. 感应范围(环境温度 25℃): <140 度; 距离 3-5 米以内(具体则由所选择的透镜决定, 最远可达 8 米以上);
 8. 透镜尺寸(直径): 12.7mm(默认); 另有: 8mm 及 22.5mm 可选。
 9. 工作温度: -20℃~+70℃;
 10. 外形尺寸: 大板 35*35mm; 小板: 8*29.5mm 或 8*40mm 两种可选; 大板螺丝孔距 25mm;
- (注: 可按客户的各种要求生产订做模块)

输出原理图(见下页):

集电极（漏极）开路输出原理及接线示意图：

OUT 输出端相当于对地(电源负极)接了一个开关，平时开关不导通，感应后开关接通。接线时负载的正极接+(电源正极)，负载的负极接 OUT。

