

### FAM-001-01 空气质量检测模块

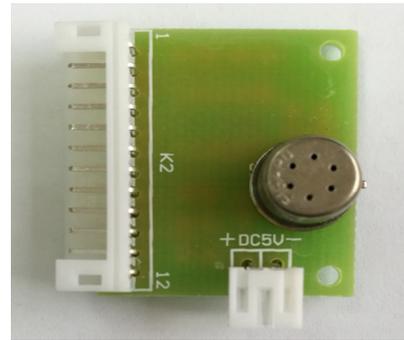
#### 特点:

- \* 功耗低
- \* 寿命长
- \* 对低浓度气体具有高选择性
- \* 对香烟或炊事臭味及有机溶剂挥发的气体有很高的灵敏度

此模块主要用于空气质量好坏的检测，他是针对空气中的各种低浓度的污染物，如香烟、炊事的异味、TVOC（有机溶剂挥发的的气体）等具有很高的感知度。这种采用了先进的气体传感器并加以科学的软件处理来实现更接近人类感觉的控制及用来检测空气的污染程度。

#### 应用:

- \* 可作为室内空气清新机、空气质量监视器、空调、换气扇等检测模块使用。



#### 性能参数:

电 源	DC 5V±0.2V
消耗功率	250mW
工作温度	-10℃~55℃
外形尺寸	27.5×23mm
端子型号	K2 PH-12AYT(间距 2.00mm)

	名称	说明
K2-1	复位	接复位按键
K2-2	电源指示	
K2-3	一级污染输出	高电平、输出时I<20mA
K2-4	二级污染输出	高电平、输出时I<20mA
K2-5	三级污染输出	高电平、输出时I<20mA
K2-6	四级污染输出	高电平、输出时I<20mA
K2-7	五级污染输出	高电平、输出时I<20mA
K2-8	六级污染输出	高电平、输出时I<20mA
K2-9	饱和信号输出	高电平、输出时I<20mA
K2-10	共用地	K2 1-9 负端
K2-11	空	未使用
K2-12	空	未使用
K1	电源	DC 5V±0.2V

**注意：本模块电源输入未加单向电流限制，电源接反可能会造成模块损坏。**

以下仅供参考：

一级污染相当于点燃1只香烟在10<sup>2</sup>米房间内所造成的平均污染。相当于大约2ppm氢气。

**重要提示:** 费加罗传感器的使用条件将因不同客户的具体运用不同而不同。费加罗强烈建议在使用前咨询我们的技术人员，尤其是当客户的检测对象气体不在列表范围时，对于未经费加罗专业测试的任何使用，费加罗不承担任何责任。

## 正常运转模式:

接入电源指示灯亮（假设K2-2接有绿色LED），经大约5分钟延时后进入正常运转模式，并随着空气的自然变化进行自动检测及判定空气是否存在污染（根据应用的目的不同则检测更新时间不同，希望使用前向供货商咨询）。污染等级用上述6个阶段表示。

## 饱和运转模式:

为了使室内的空气变得清新，可以有多种方法，常见的如：用室外的空气通风循环、或把屋内污浊的空气通过过滤装置进行过滤等。

可是，后者虽然能用过滤器进行过滤，但不能过滤空气中的氢气，所以传感器仍然对其进行检测。这样就有可能进入饱和状态。

到达污染六级并持续30分钟后，没有下降趋势，则判定为饱和状态，进入饱和运转模式，饱和指示灯亮（假设K9接有红色LED）。

在饱和运转模式下，经数分钟（20分钟以上）判定一次饱和度，如果是从污染空气向清洁空气转变，则退出饱和运转，另一方面，如果饱和运转再持续30分钟，则强制性地使污染等级变为0。

## 异常显示:

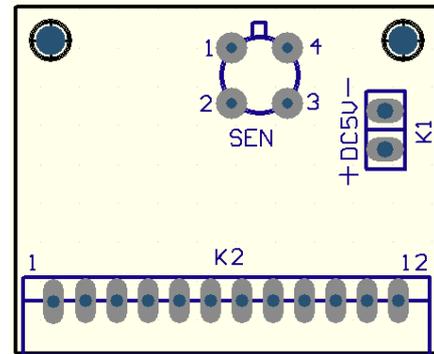
传感器等异常时，K9输出高低电平（如接LED则闪亮）。异常解除后，需要重新启动电源。

## 复位:

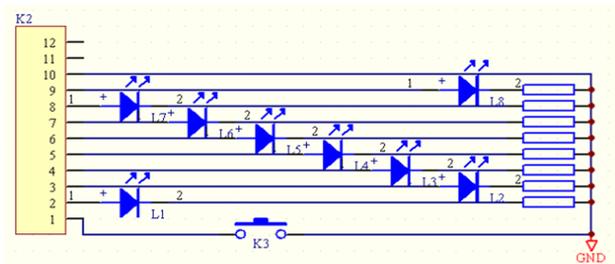
和运转状态无关，如果K2-1短接（K3闭合），则模块被复位。复位后，对此时的空气质量重新判定。

注意：本模块设计的目的不作为针对人身伤害的情况下使用，由于使用不当造成的人身安全及财产损失不予负责。用于特殊用途时，请事先咨询。本品为提高性能对规格所作的更改不做另行通知。

## K1、K2如图所示:



## K2输出接口的应用举例:



**费加罗传感科技（上海）有限公司**  
 上海市静安区威海路511号1003室  
 邮编：200041  
 电话：（86）021-62531501  
 传真：（86）021-62512166  
 Mail: figaro@figaro-china.com  
 URL: www.figaro-china.com