

FCM6812 可燃气体预校准模块

特点:

- * 与气体浓度成比例的模拟线性输出
- * 免维护
- * 体积小
- * 符合RoHS要求
- * 符合IEC60079-15:2001要求

应用:

- * 检测燃料电池系统的气体泄漏

可燃气体传感器预校准模块FCM6812是一种搭载了费加罗催化燃烧式传感器TGS6812的新模块，具有耐久性好、稳定性高和快速响应的特点。此模块可提供与氢气浓度成比例的模拟电压输出，模块还采取了树脂密封的措施，可以在需要防水与绝缘的环境中放心使用，同时，模块还能够检测到传感器断线的故障。模块操作温度范围广，为-10°C~+60°C。

由于TGS6812气体传感器可以检测甲烷、LP气体与氢气，因此此模块适用于固定式燃料电池的可燃气体--氢气的泄漏检测。

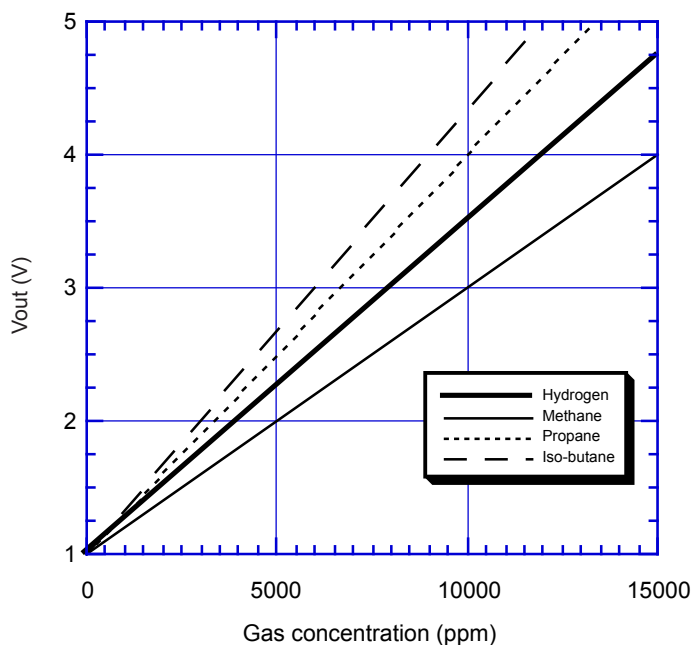


安全注意事项:

虽然TGS6812气体传感器为满足IEC60079-15:2001的防爆结构要求，设置了双层的100目不锈钢网罩，但这种结构不能够满足本安型的防爆结构要求。如果设备被要求必须满足本安型防爆结构时，可通过一些简单的措施，比如增加烧结金属壳体来达到目的。

灵敏度特性:

右图所示在标准试验条件下（请参见背面）测出具有代表性的灵敏度特性曲线。纵坐标表示输出电压。



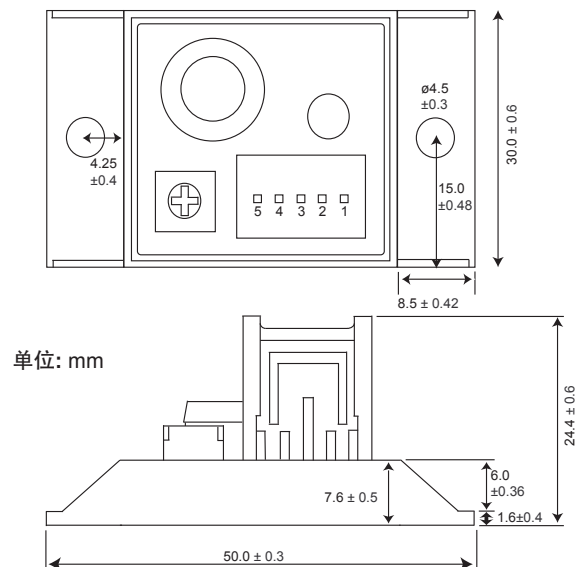
规格:

产品名称	可燃气体传感器模块	
型号	FCM6812 - P00	
气体传感器	TGS6812 (催化燃烧式)	
检测范围	0 ~ 14,000ppm 氢气 (还可检测甲烷、异丁烷与丙烷)	
信号输出	0~4.5V DC (最大可至 VIN)	
	标准操作	$V_{out} = [\text{氢气浓度(ppm)} / 4000] + 1.0$
	Vout 空气中	1.0 ± 0.2V (*)
	Vout 8000ppm 氢气中	3.0 ± 0.2V (*)
故障	Vout = 0 ~ 0.1V (故障检测建议阈值 = 0.2V)	
4000ppm 氢气响应时间(T90)	≤ 30 秒	
报警时间 (VCONC < 2.0V)	≤ 30 秒	
工作条件	-10°C ~ +60°C, 5~95%RH (防结露)	
保管条件	-10°C ~ +60°C, 5~95%RH	
输入电压	5.0 ± 0.2V DC	
功耗	约 1.0W	
净重	约 15g	
外形尺寸	50 x 30 x 24.4mm	
安装要求	由于此模块对方位有要求, 应将两个耳孔安装在水平位置	
标准测试条件	环境条件	20 ± 2°C, 65 ± 5%RH
	回路条件	5.0 ± 0.2V DC
	测试前调试	≥ 10 分钟

(*) 表示在标准试验条件下传感器的信号输出

引脚	名称	描述
1	GND	共用地线
2	-	无连接
3	-	无连接
4	VCONC	浓度输出电压
5	VIN	输入电压

FCM6812 引脚连接
(连接模式为BH05B - XMSK)
建议使用XMP - 05V 插座型连接器



FCM6812 尺寸图