

FSM-10Y-01 可燃气体预校准模块

特点:

- * 与气体浓度成比例的PWM、USART数字输出
- * 免维护
- * 体积小
- * 符合RoHS要求

可燃气体传感器预校准模块FSM-10Y-01是一种搭载了费加罗半导体式传感器TGS2610-D00的模块，具有耐久性好、稳定性高的特点。此模块可提供与被检测浓度成比例的PWM输出（模块中带有一存储器，出厂前预标定数据存储其中），同时，模块还能够检测到传感器断线及短路故障。模块操作温度范围广。

此外如检测甲烷、丙烷、氢气等，对有机气体的交叉灵敏度很低，对硅化合物的耐受性更佳，更适应恶劣环境。

应用:

- * 检测可燃气体泄漏
- * 可燃气体泄漏检测仪
- * 工业用探测器



输出特性:

模块随空气中对象气体的浓度呈线性输出,输出为PWM及USART数字信号。

1. PWM输出(频率为2kHz) $V_o = V \times DUTY^2$
(其中 V_o 为输出的有效电压, V 为输入电压, $DUTY$ 为占空比)

2. USART数字输出

本模块每 100ms 发送一组数据（校验暂未添加，可根据用户需求更改）。

01 H	03H	00 H 01 H	浓度 (2字节)	CRC校验
------	-----	-----------	----------	-------

引脚连接:

引脚	名称	描述
1	NC	
2	NC	
3	SDA	USART数据输出
4	+5V	输入电压
5	PWM	脉宽调制输出
6	GND	共用地线
7	F	故障输出

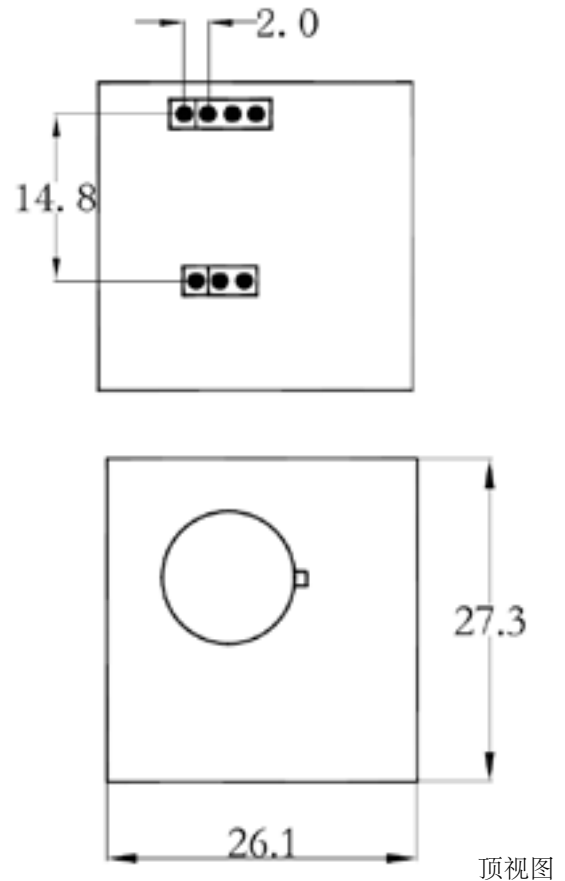
FSM-10Y-01引脚连接:
(连接模式为 2.0 间距单排插针)

重要提示: 费加罗产品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。

规格:

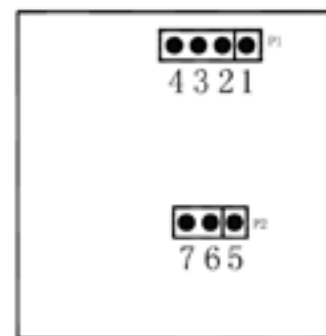
产品名称	可燃气体预校准模块	
型号	FSM-10Y-01	
气体传感器	TGS2610-D00 (半导体式)	
检测气体	丙烷气体	
检测范围	0 ~ 20% LEL	
报警点	10% LEL	
报警点误差	± 3% LEL	
电压输出	PWM 输出 (2kHz)	
	故障	故障: H, 监视: L
响应时间(T90)	≤ 30 秒	
工作条件	-40°C ~ +70°C, 20~95%RH (防结露)	
保管条件	-10°C ~ +80°C, 20~95%RH	
输入电压 (VIN)	5.0±0.2V DC	
功耗	≤ 1.5W	
净重	15g 以下	
外形尺寸	26×27 mm	
标准测试条件	环境条件	20±2°C, 65±5%RH
	回路条件	5.0±0.2V
	测试前调试	≥ 10 分钟

尺寸结构图格:



顶视图

单位: mm



底视图

- 注: 1. 如用于其它可燃气体检测及不同量程的报警点 (标定点), 请与我司联络。
 2. 由于检测气体及量程的不同检测误差也有所不同。
 3. 此模块不具备防爆功能, 如用于防爆场所, 请参照 GB3836.1-2010、GB3836.2-2010、GB3836.4-2010、GB3836.15-2000 等标准相关要求。

在此产品规格书中所显示的都是模块的基本特性, 实际的传感器特性因产品不同而不同, 详情请参阅所搭载传感器规格书或相关资料。为提高产品性能所做的修改不做另行通知。

REV.02/19