

TGS6814 检测甲烷的气体传感器

特点:

- * 对甲烷灵敏度很高
- * 气体浓度与传感器输出呈线性关系
- * 对有机蒸汽灵敏度很低
- * 输出基线具有优异的稳定性

应用:

- * 甲烷气体检测仪

TGS6814是催化燃烧式的气体传感器，可以检测100%LEL水平爆炸下限的甲烷气体。此传感器不但具有优异的耐久性与快速响应能力，与此同时，线性输出与输出的高度稳定性也是其主要特征。

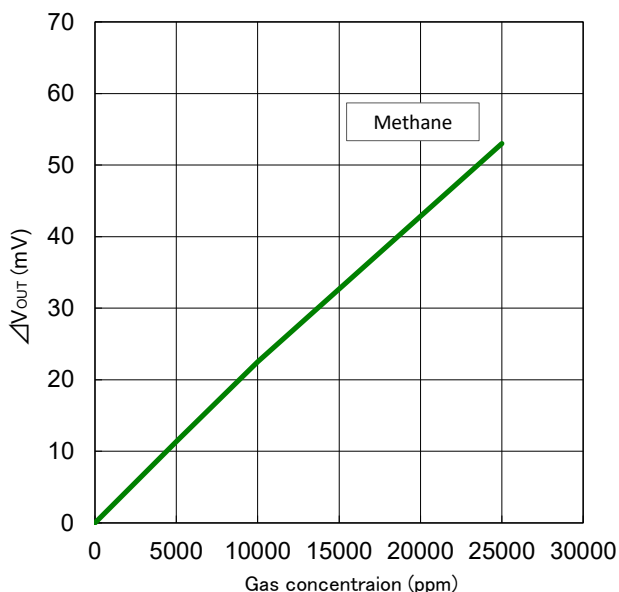
TGS6814的盖帽内有特殊设计的过滤层，使其对有机蒸汽的交叉灵敏度很低。此外，此传感器对硅化合物的耐受性更佳，更适应恶劣环境。

**灵敏度特性:**

下图所示在标准试验条件下（参见背面）测出具有代表性的灵敏度特性曲线。

纵坐标表示传感器的输出灵敏度- V_{OUT} (mV) :

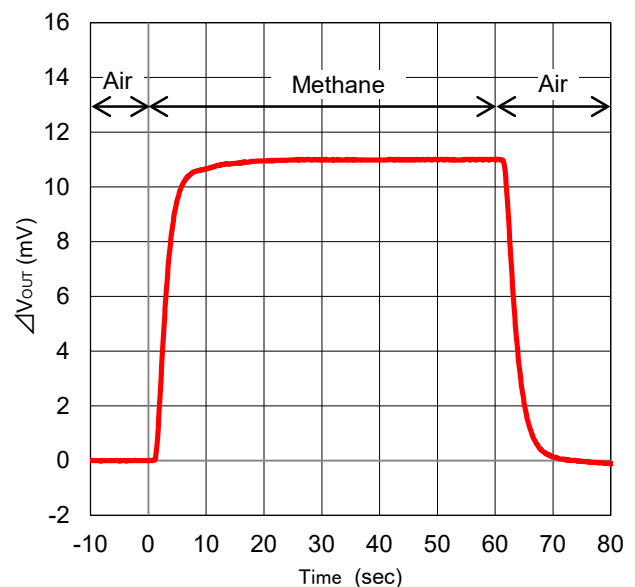
$$\Delta V_{OUT} = V_{OUT} (\text{气体中}) - V_{OUT} (\text{空气中})$$

**响应特性:**

下图所示为在5,000ppm甲烷中的响应特性曲线。

纵坐标表示传感器的输出电压- V_{OUT} (mV) :

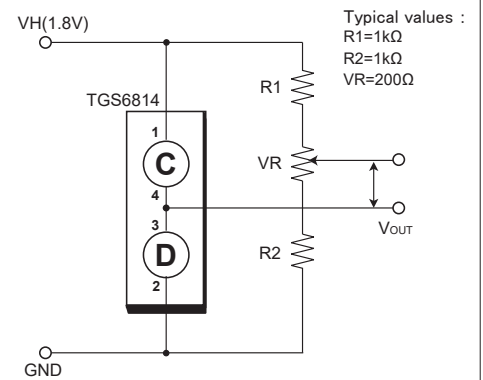
$$\Delta V_{OUT} = V_{OUT} (\text{气体中}) - V_{OUT} (\text{空气中})$$



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。

基本测试电路:

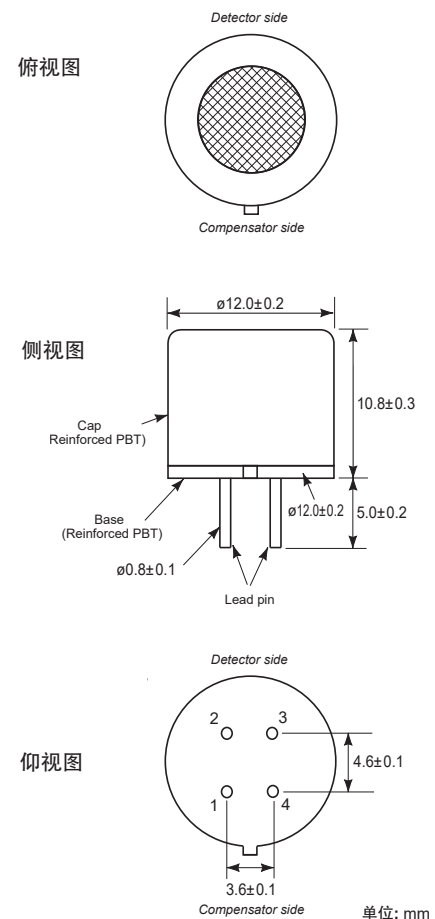
TGS6814由2个素子组成: 1) 对可燃气体很灵敏的素子 (D) ; 2) 对可燃气体不灵敏的参照素子 (C) 。这2个素子被安装到“平衡电桥”中。在自由的可燃气体环境中, 可变电阻可调整使电桥产生一个稳定的基准信号。当可燃气体燃烧时, 将使检测素子的温度上升, 从而使该素子的电阻增加。结果是, 失衡的信号通过电桥传递, 转变成相应的可测量的输出电压。



规格:

型号		TGS 6814	
检测原理		催化燃烧式	
对象气体		甲烷	
典型检测范围		0~100%LEL	
标准回路条件	工作电压	1.80±0.05V AC/DC	
标准测试条件下的电气特性	加热器电流	180mA (典型)	
	加热器功耗	324mW (典型)	
	零点偏移	-34~+34mV	
	输出灵敏度 (ΔVout)	甲烷	11mV 在 5000ppm (典型值) 53mV 在 25000ppm (典型值)
工作条件		-40°C~+70°C, ≤95%RH (无结露)	
保管条件		-40°C~+70°C, ≤95%RH (无结露)	
标准测试条件	测试气体条件	甲烷 20±2°C, 65±5%RH	
	电路条件	1.80±0.05V AC/DC	
	测试前预热时间	≤30 sec.	

结构以及尺寸:



管脚连接:
1-4: 补偿素子
2-3: 检测素子

在此产品规格书中所显示的都是传感器的典型特性, 实际的传感器特性因产品不同而不同, 详情请参阅各传感器唯一对应的规格表。

选购传感器时, 请扫描二维码对有限质量保证书进行确认为盼!

