

TGS813 可燃气体检测用

特点:

- 对较宽范围的可燃气体都灵敏的普敏气体传感器
- 对甲烷、丙烷、异丁烷 的灵敏度很高
- 长寿命、低成本
- 以简单电路即可使用

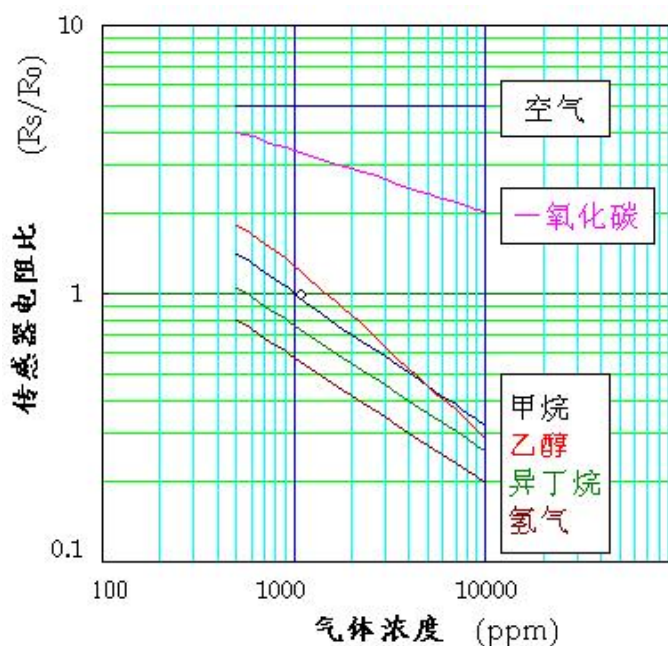
费加罗气体传感器的气敏素子, 使用在清洁空气中电导率低的二氧化锡(SnO_2)。当存在检知对象气体时, 传感器的电导率随空气中气体浓度增加而增大。使用简单的电路即可将电导率的变化, 转换为与该气体浓度相对应的输出信号。

TGS813 传感器对甲烷、丙烷、丁烷的灵敏度高, 对天然气、液化气的监视也很理想。这种传感器可检知多种可燃气体, 所以是对各种应用方式都很优越的低成本传感器。此外, 还有能耐 200°C 苛刻气氛的陶瓷底座传感器 (型号为 TGS816)。

下图是典型的灵敏度特性, 全部是在标准试验条件下得出的结果。(请看背面)

纵坐标以传感器电阻比 (R_s/R_0) 表示, R_s , R_0 的定义如下:

R_s = 不同浓度气体中的电阻值
 R_0 = 1000ppm 甲烷中的电阻值

灵敏度特性:应用:

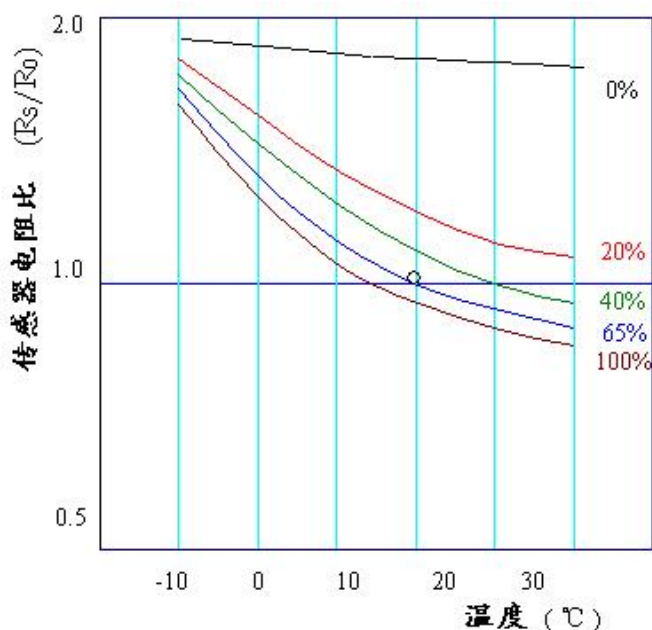
- 家庭用气体泄漏报警器
- 工业用可燃气体报警器
- 便携式气体检知器

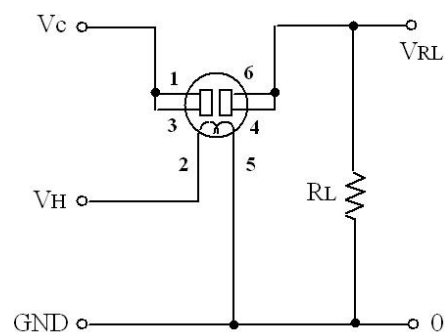


下图为受温度、湿度影响的典型曲线。

图中纵坐标也以传感器电阻比 (R_s/R_0) 表示, 这里的 R_s , R_0 定义如下:

R_s = 含 1000ppm 甲烷、各种温/湿度下的电阻值
 R_0 = 含 1000ppm 甲烷、 20°C 65% R.H. 下的电阻值

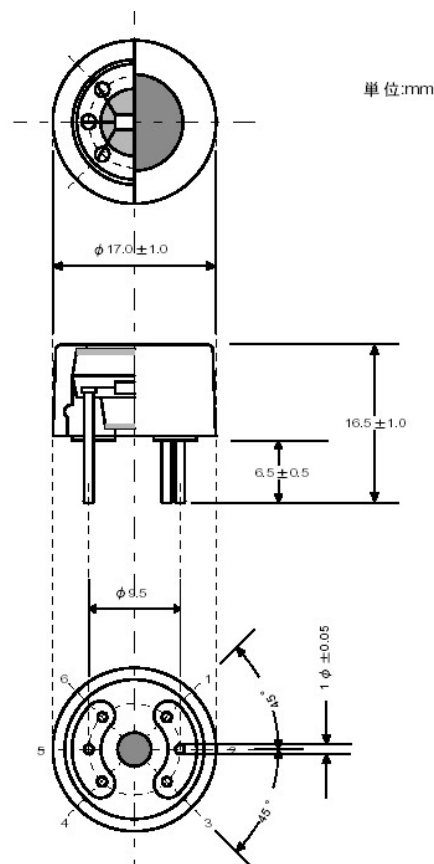
温/湿度的影响:



规格:

结构及尺寸:

型 号			TGS813	
素子类型			8 系列	
标准封装			塑料、SUS 双重金属网	
对象气体			可燃性气体	
检测范围			500~10,000 ppm	
标准回路条件	加热器电压	VH	5.0±0.2V DC/AC	
	回路电压	VC	MAX 24V	Ps≤15mW
	负载电阻	RL	可变	Ps≤15mW
标准试验条件下的电学特性	加热器电阻	RH	30±3.0 Ω (室温)	
	加热器功耗	PH	835±90mW VH=5.0V	
	传感器电阻	Rs	甲烷 1000ppm 中 5~15K Ω	
	灵敏度(Rs 的变化率)		0.6±0.05	$\frac{Rs(CH4:3000ppm)}{Rs(CH4:1000ppm)}$
标准试验条件	试验气体条件		20±2℃, 65±5%RH	
	回路条件		VC=10.0±0.1V DC/AC VH=5.0±0.05V DC/AC RL=4.0 KΩ ±1%	
	预热时间		7 天以上	



功耗 (Ps) 值可用下式计算:

传感器电阻 (Rs), 可用下式计算:

$$Ps = \frac{Vc^2 \times Rs}{(Rs + RL)^2}$$

$$Rs = \left(\frac{Vc}{VRL} - 1 \right) \times RL$$

管脚连接 1 或 3: 传感器
4 或 6: 传感器
2 : 加热器
5 : 加热器

为提高性能, 本规格书将不事先预告而变更。

深圳市鸿瑞泰电子有限公司

深圳市福田区华强北路新华强广场D座27J室

TEL: 086-0755-82862569/23956435

FAX: 086-0755-82866449

WEB: <http://www.figaro.co.jp>