

EM5342 用于评估TGS5342 的模块

概要:

TGS5342是一种对一氧化碳 (CO) 气体具有高精度、高选择性、低功耗、无需老化等优异性能的电化学式传感器，此模块可以对其特性作出快捷准确的评估。

在使用电化学式传感器时，非常适合用于对传感器的基本特性、测试回路的把控。

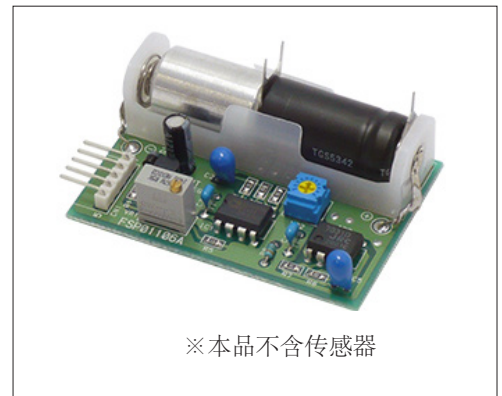
特点:

- * 将TGS5342的输出电流转变为电压
- * 动作平稳，防干扰
- * 输入电压范围广
- * 负载回路关闭时传感器防极化功能

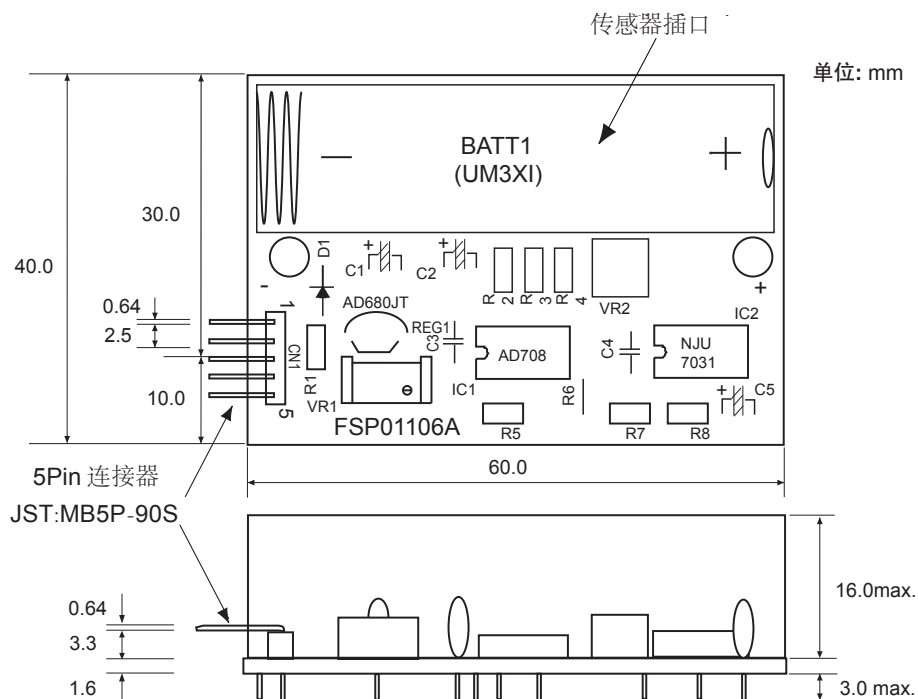
基本动作:

通电后仅需1分钟即可进入测试状态。如果不存在一氧化碳 (CO) 气体时输出显示为1V，如果存在一氧化碳 (CO) 气体，即可将其浓度对应的TGS5342*1的输出电流转化为电压输出。一氧化碳 (CO) 气体浓度与电压输出呈线性变化关系。可以根据预先获得的一氧化碳 (CO) 气体浓度相对应的输出电压，来计算出一氧化碳 (CO) 的浓度*2.3。

- *1 关于TGS5342的特性请另见TGS5342的技术资料。
- *2 本模块只有将TGS5342的输出电流转换为电压的功能，不具有传感器输出的温度补偿功能。关于具体的温度补偿方法请向费加罗技研进行垂询。
- *3 关于一氧化碳 (CO) 气体浓度与输出电压的关系 (检测曲线) 可作为参考提供给用户。如有需要在订货时注明。



结构以及尺寸:

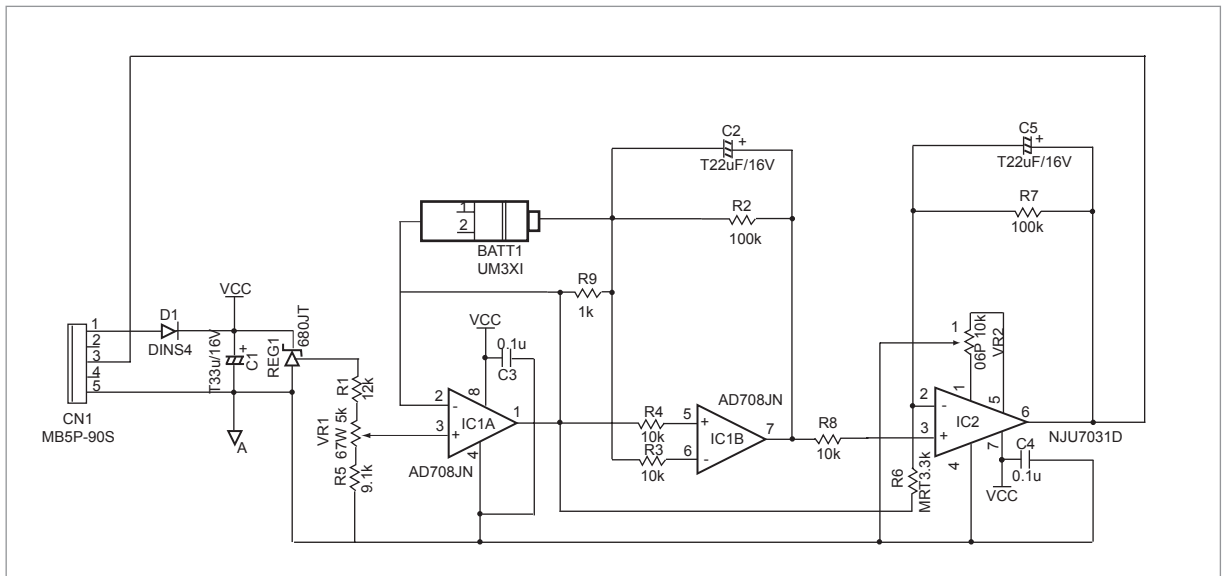


*将传感器 (TGS5342) 与填充块按照上面的照片所示安装到位后进行使用。

△ 传感器引脚顶端非常尖利，请谨慎操作，以避免划伤手指。

*与5Pin连接器 (JST: MB5P-90S) 嵌合的插口: JST: XHP-5P、05JQ-BT

电路图:



* CN1 的引脚配置如下

引脚 No.	名称	功能	
1	V _{IN}	输入电源	DC 7.0 ~ 12.0V
2		无连接	
3	V _{OUT}	传感器输出	DC 1.0 ~ V _{IN} -0.5V
4		无连接	
5	GND	接地	

* 传感器的输出电流 I_s (μA) 可根据 CN1 的 V_{OUT} (Pin 3) 与 GND (Pin 5) 之间的电压值 V_{OUT} (V) 用下式求出。

$$I_s = (V_{OUT} - 1.0) / 3.13$$

规格:

型号	EM5342
名称	TGS5342 评估模块
检测气体	一氧化碳
施加电压允许范围 (V _{IN})	DC 7.0 ~ 12.0V
最大功耗	35mW (DC 12V 施加时)
使用温湿度条件	0°C ~ 60°C, 95%RH 以下 (无输出温度补偿)
外部输出信号 (V _{OUT})	当 CO 0ppm 时: 1.00 ± 0.05V 当存在 CO 时、最大输出为: V _{IN} - 0.5V
输出增益	(3.13 ± 0.3) × 10 ⁶

费加罗技研株式会社

大阪府箕面市船場西1-5-11

邮编: 562-8505

电话: 81-72-728-2561

传真: 81-72-728-0467

Mail: figaro@figaro.co.jp

URL: www.figaro.co.jp

为提高性能, 本规格书的内容可能在未事先通知的情况下做出改变。