

DART SENSORS

甲醛传感器

该传感器是两电极电化学型的传感器，通过扩散原理实现，因此不需要外部采样硬件。当有甲醛气体存在的时候，将会有有一个很小的直流产生；传感器本身不需要电源供应，但是产生的这个电流需要外部的数据采集将其变为可读的信号。有几种选择满足客户不同的应用。



绝对最大额定值

参数	值	单位
HCHO 浓度	待定	ppm
温度范围	-10~40	°C
环境气压	待定	kPa
湿度范围	15~90	%RH
寿命	3	年

传感器特性

参数	最小值	典型值	最大值	单位
输出	250		300	nA/ppm
分辨率		0.01ppm		ppm
响应时间		<30		s
基线漂移		<0.03		ppm
重复性		待定		%信号
线性		线性		
温度漂移		0.35		%/°C
基线漂移 (20°C-40°C)		0		ppm
校准稳定性		待定		%/年
待定(经济型)				

特别注意：传感器测试在293K, 1个大气压下，相对湿度为35%。传感器储存在密封的塑料袋中，环境温度20°C, 以使其寿命达到最大。

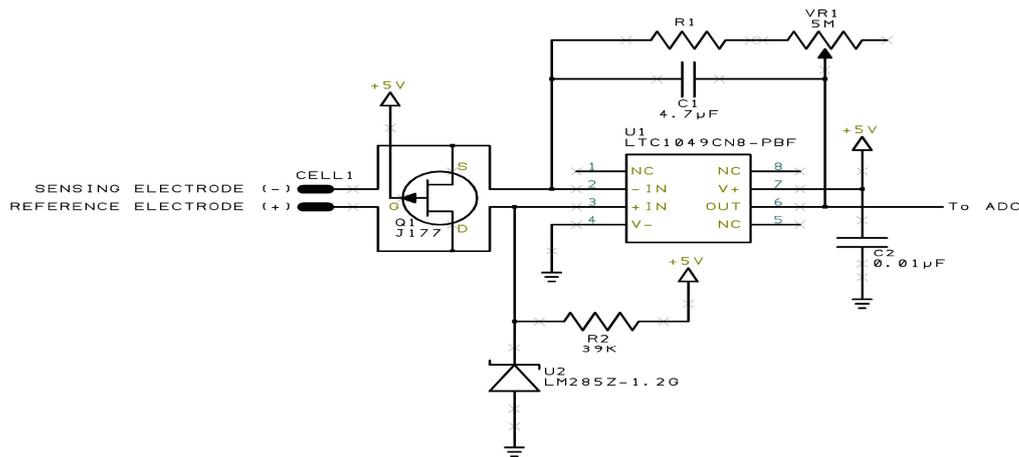
干扰气体

气体	相对灵敏度 (%)
CO	1
H ₂ S	无数据
H ₂	0.1
SO ₂	12
NO ₂	无数据
NO	无数据
C ₁₂	-3
C ₂ H ₄	无数据
NH ₃	0
CO ₂	0
甲醇, 乙醇	50
酚类	7
水气	0*

传感器的选择

有两种版本满足不同的市场需求。优异型版本是针对较高性能要求的应用中，例如科学仪表中或者安全危机应用中。经济型版本是简化的版本，在成本因素比较关键，对精度要求不是很高的情况下，能够提供足够的性能。如果存疑，我们建议您从优异型版本开始进行产品的研发。

应用电路



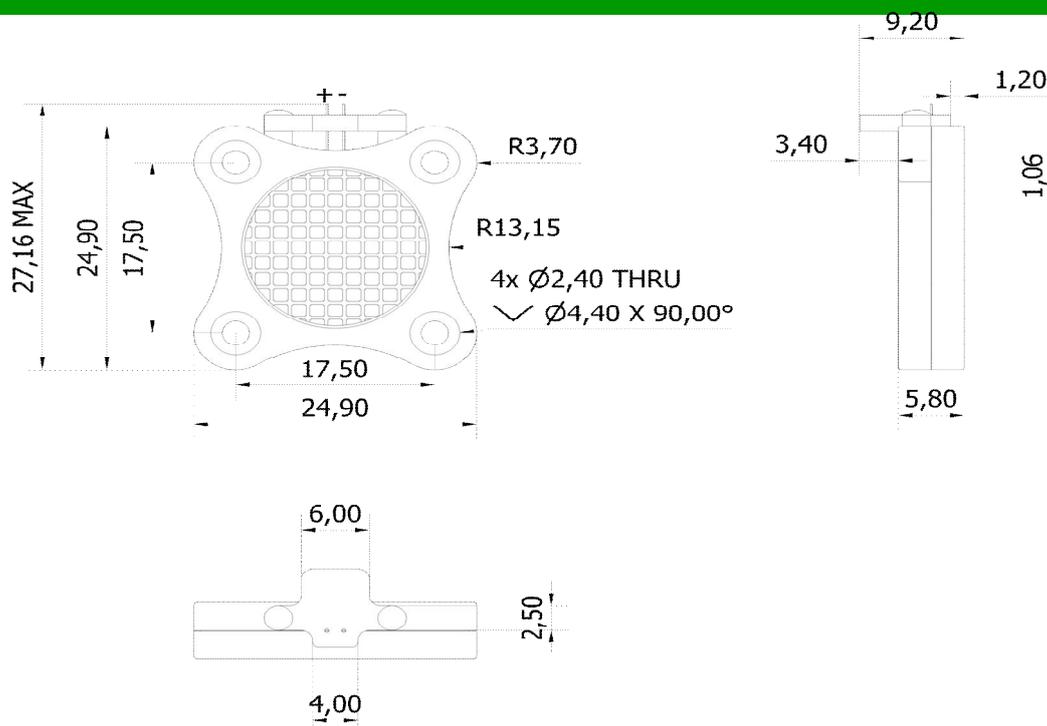
由于传感器的输出信号非常微弱，因此放大器需要选择高放大倍数的运放。电路设计和元器件的选择因此显得非常关键。校准可以通过调整电路的放大倍数（手调电阻或通过数字电位计进行调节，或者固定放大倍数的情况下，知道传感器的灵敏度，从而在软件中实现校准。

上面的参考电路是达特传感器公司为了满足客户开发需求而做的。应用了**JFET**短接传感器以阻止传感器在不使用状态下产生的漂移。同时它还提供了一个真实的地接，这在单边电源供应电路中是必须的。

校准

要产生一系列合适的甲醛校准标气是不重要的，并且只能通过使用合适的设备才能够获得。在有限的条件下，通过协商，客户可以选择由我们在出厂前进行校准或者灵敏度测定，当然这需要付一定的费用。达特公司可以为客户的研发提供基于液态参考标气的一个台式测试系统。然而在生产阶段，唯一可接受的方法是通过加湿的渗透管或者扩散管设备。达特公司可以提供这种测试系统的全套服务。达特公司不接受为任何使用不恰当的甲醛校准标气活甲醛测试气体的客户提供技术支持。

传感器尺寸



订单信息

代码

2-FP5

2-FP5W

2-FE5

2-FE5W

描述

PCB连接优异型传感器

无PCB优异型传感器

PCB连接经济型传感器

无PCB经济型传感器