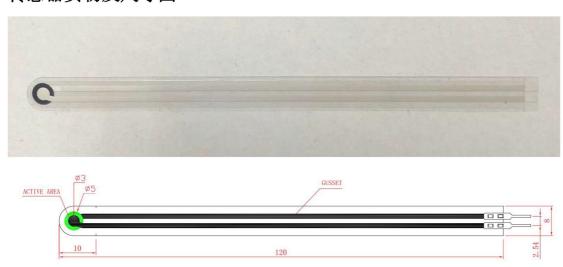
传感器规格书 (RX-D03A)

概要描述

电阻式柔性薄膜压力传感器RX-D03A属于单节点传感器家族中的一员。它们都是非常可靠的压阻传感器,当施加在传感器有效区域上的压力(压强)增加,传感器的输出电阻减小.单点传感器可以使用万用表或者客户自己的电路来测量.

传感器实物及尺寸图



标准压力量程

10 千克压力

传感器特性

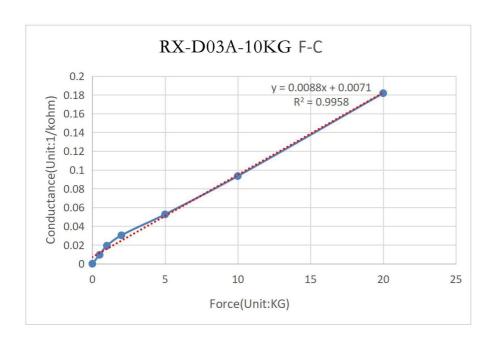
特性	值	注释
最小测力	200 克	最小测试指该压力下输
传感器量程	10 千克	出电阻会小于 500 千欧
压力分辨率	模拟输出,连续的	

压力重复性	5%	
无激励电阻	>2 Mega Ohms	
静态电阻	>2 Mega ohms	不受压,平放,不弯曲
传感器上升时间	<5 ms	
长时间漂移 (蠕变)	20% 1 个小时	施加 90%量程压力
	38% 10 个小时	
使用次数(生命周期)	大于一百万次	
工作温度	-40°C~60°C	
工作湿度	5%~95%	
寄生电容	10P	可变的
基材类型	聚酯	厚度 0.075 毫米
传感器厚度	0. 20mm	

压力和电阻及电导的关系

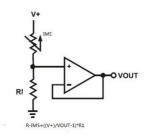
RX-D03A 是一个 2 线输出的元件, 输出电阻的大小和施加在传感器有效区域的压力有关. 下面的表格是输出电阻及输出电导和施加压力的对应表格及图.

RX-D03A-10KG			
输出电阻 单位: 千 欧	压力 单位: 千 克	输出电导 1/千欧	
∞	0	0	
105	0.5	0. 0095	
52	1	0. 0192	
33	2	0. 0303	
19	5	0. 0526	
10.7	10	0. 0935	
5. 5	20	0. 1818	



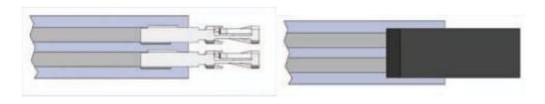
电阻转换成电压

右图是一个典型电阻到电压的转换电路,后面跟了一级 跟随器用于阻抗隔离,这个电路在单点演示系统中使用, 其中的运放采用单电源供电。



传感器接口选择

▶ 母端子 (可选配塑胶壳)



▶ 公端子

