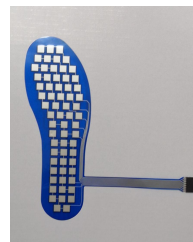


产品规格书-IMM00075-41 码

概要描述

艾动薄膜电子的 IMM00075 是鞋垫传感器，IMM00075-41 码的最大长度为 256 毫米，共有 64 个节点，单个节点是边长 9 毫米的正方形。传感器接口尾线长 150 毫米，连接采集电路的接口是间距 2.54 毫米的双排 8-PIN 母端子加塑胶壳。它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. 传感器可以使用万用表或者客户自己的电路来测量.



压力量程

单个节点：2.5 千克压力

传感器特性

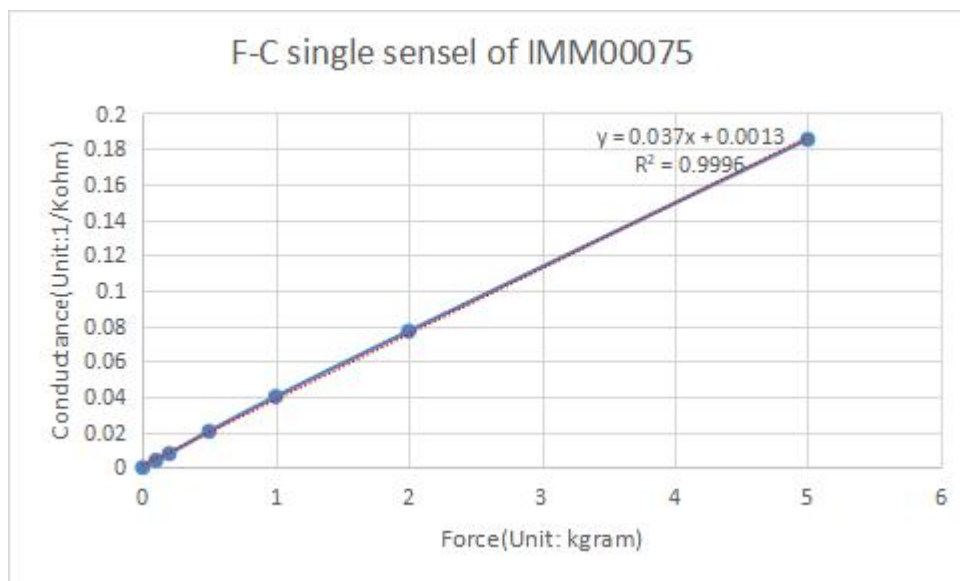
特性	值	注释
最小测力	100 克	不同量程的最小测力值不同, 这个是指小力量程传感器
传感器量程	2.5 千克	
压力分辨率	模拟输出, 连续的	
压力重复性	5%	
传感器厚度	0.20mm	.
静态电阻	>1 Mega ohms	不受压, 平放, 不弯曲
传感器上升时间	<5 ms	单个节点
迟滞	+10%	
长时间漂移 (蠕变)	24 小时连续测试变化<40%	1 公斤压力
使用次数 (生命周期)	一百万次	
工作温度	-40°C~60°C	
工作湿度	5%~95%	
寄生电容	50P	单个节点
基材类型	聚酯	厚度 0.075 毫米
一致性	±25%	
温度响应	0~25 度, 传感器输出相同。 -40 摄氏度, 输出增大 40%。 +60 摄氏度, 输出减小 40%	工作温度降低, 传感器输出电阻增大, 工作温度升高, 传感器输出电阻减小

应用信息

• 压力和电阻电导的关系

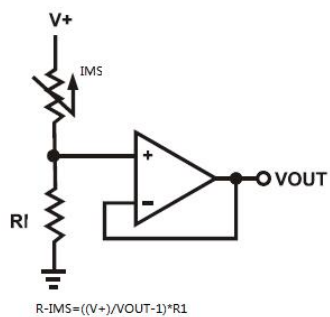
IMM00075 的单个节点是一个 2 线输出的元件, 输出电阻的大小和施加在传感器有效区域的压力有关. 下面的表格是传感器单个节点输出电阻及输出电导和施加压力的对应表格及图.

IMM00075 single sensel F-R-C			
Resistance (Unit: Kohm)	Force (Unit: Kgram)	Conductance (Unit: 1/Kohm)	
1000	0	0	0
250	0.1	0.0040	
128	0.2	0.0078	
49	0.5	0.0204	
25	1	0.0400	
13	2	0.0769	
5.4	5	0.1852	



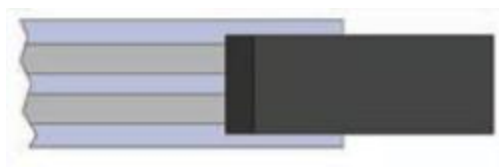
• 电阻转换成电压

下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. 这个电路在艾动薄膜电子的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

- 带塑胶壳的母端子



传感器尺寸图及节点接口对应图

