

传感器规格书

RX-D4046-50Kg

概要描述

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.

标准压力量程

大量程: 50 千克及以上压力

传感器特性

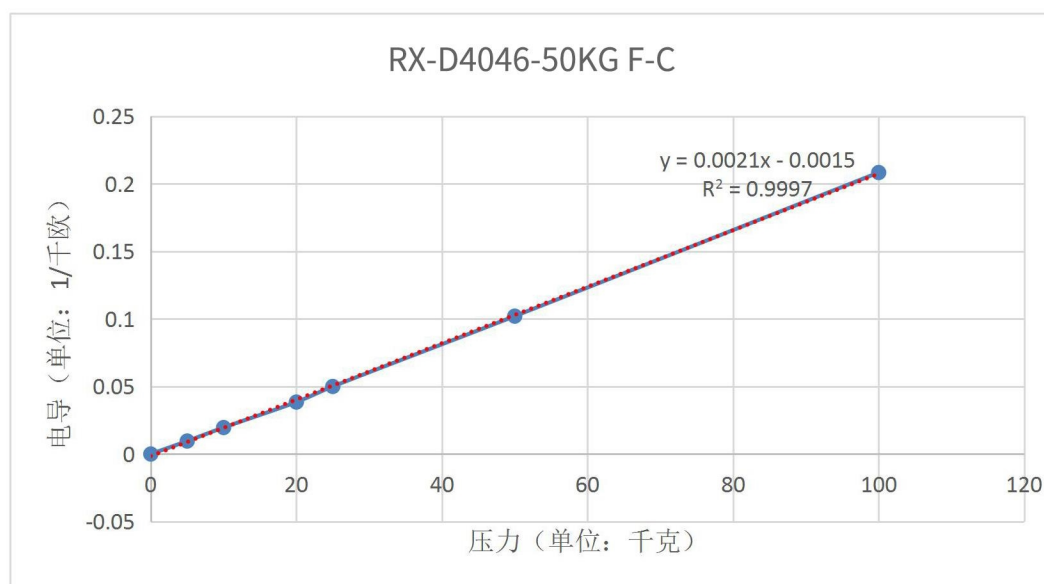
特性	值	注释
最小测力	2 千克	最小测力就是指让传感器的输出电阻小于 500 千欧
传感器量程	50 千克	
压力分辨率	模拟输出, 连续的	
压力重复性	5%	
无激励电阻	>2 Mega Ohms	
基材类型	聚酯	厚度 0.075 毫米, 0.125 毫米
传感器厚度	0.20mm, 0.30mm	和基材厚度有关
静态电阻	>2 Mega ohms	不受压, 平放, 不弯曲
传感器上升时间	<5 ms	
迟滞	+10%	
长时间漂移 (蠕变)	<5% per Log10(time)	
使用次数 (生命周期)	一百万次	
工作温度	-40°C~60°C	
工作湿度	5%~95%	
寄生电容	200P	可变的

应用信息

• 压力和电阻及电导的关系

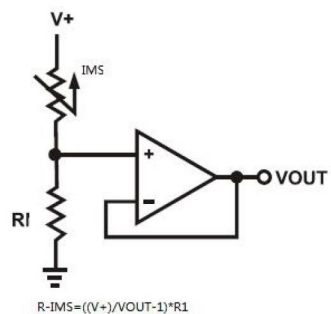
RX-D4046是一个 2 线输出的元件, 输出电阻的大小和施加在传感器有效区域的压力有关. 下面的表格是输出电阻及输出电导和施加压力的对应表格及图

RX-D4046 50KG		
输出电阻 单位: 千欧	压力 单位: 千克	输出电导 1/千欧
∞	0	0
104	5	0.0096
51	10	0.0196
26	20	0.0385
20	25	0.0500
9.8	50	0.1020
4.8	100	0.2083



• 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. 这个电路在电阻薄膜传感器的单点演示系统中使用, 其中的运放采用单电源供电



传感器尺寸图

