

P700系列高性能金属应变式压力传感器



- 抗恶劣环境
- 多种封装设计
- 低或高电平输出
- Ex ia IIc T4本安防爆
- 高过载压力

产品说明

P700系列高性能金属应变式压力传感器是专门针对高可靠性及稳定性场合设计。采用全焊接结构及双悬臂梁箔式金属应变片，测量压力时压力传动杆将钢膜片的形变传至悬臂梁，从而得到膜片外的气体或液体的压力。同时，该传感器具备高过载能力，能够感应到极小的压力变化，并且具备抗振动、冲击和高度影响。

特点

- 低或高电平输出
- 全焊接结构
- 高过载压力
- 压力范围：0~10000Psi (0.7~700 Bar)
- 双线4~20mA输出可选Ex ia IIc T4本安防爆

应用

- 液体压力监测
- 水雷深度感应
- 刹车系统监控
- 军用和商用飞机

性能参数

低电平输出			
产品型号	P711/9	P721/4	P701/9
输入电压	10VDC/AC RMS	10VDC/AC RMS	10VDC/AC RMS
电压(最大)	12V	12V	12V
输入阻抗 (ohms)	350±5%	350±5%	350±5%
输入电流	-	-	-
满量程输出 (25℃)			
满量程输出 (1m电缆)	25mV, ±2%	25mV, ±2%	25mV, ±1%
输出阻抗 (ohms)	350±5%	350±5%	350±5%
输出电流(最大)	-	-	-
零位误差	< +2	< ±2	< ±1
精度			
非线性, 迟滞和重复性综合误差	± 0.2% F.R.O	± 0.2% F.R.O	± 0.18% F.R.O
最大	± 0.2% F.R.O	± 0.5% F.R.O	± 0.3% F.R.O
零点和满量程综合误差	± 0.03% F.R. 0/℃	± 0.03% F.R. 0/℃	± 0.02% F.R. 0/℃
热迟滞	± 0.03% F.R. 0/℃	± 0.03% F.R. 0/℃	± 0.015% F.R. 0/℃
外形尺寸及重量			
最大长度(毫米)	64.4	64.4	64.4
电缆型(毫米/英寸)	83/3.27	83/3.27	83/3.27
连接器型(毫米/英寸)	83/3.27	83/3.27	83/3.27
重量(克)	230	230	230

P700系列高性能金属应变式压力传感器

性能参数

高电平输出					
产品型号	P741/9	P751/9	P761/9	P781/9	P791/9
输入电压	10VDC/AC RMS	11-18VDC	18-32VDC	10-36VDC	±15VDC
电压(最大)	12 V max	-	-	-	-
输入阻抗(ohms)					
输入电流	30-35mA	20-40mA	30-40mA		30mA
满量程输出(25°C)					
满量程输出(1m电缆)	5V ±1%	2.5V ±1%	5V ±1%	4-20 mA	5.0 ±1%
输出阻抗(ohms)	<10 ohm	<10 ohm	<10 ohm	36Vdc时最大为1K	<10 ohm
输出电流(最大)	5	5	5	-	5
零位误差	< +1	< ±2	< ±1	< ±1	< ±1
精度					
非线性, 迟滞和重复性综合误差	± 0.18	± 0.18	± 0.18	± 0.18	± 0.18
最大	± 0.25	± 0.25	± 0.25	± 0.25	± 0.25
零点和满量程综合误差	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02
热迟滞	± 0.015	± 0.015	± 0.015	± 0.015	± 0.015
外形尺寸及重量					
最大长度(毫米)	91.6	91.6	91.6	91.6	91.6
电缆型(毫米/英寸)	99/3.90	114/4.49	114/4.49	129/5.07	99/3.90
连接器型(毫米/英寸)	99/3.90	114/4.49	114/4.49	129/5.07	99/3.90
重量(克)	250 gm	250 gm	250 gm	250 gm	250 gm

通用标准

压力范围	表压或绝压
高压力(Psi)	0-75, 100, 150, 200, 250, 350, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 5000, 7500, 10,000
(Bar)	0-5, 0, 7, 10, 15, 20, 25, 35, 50, 70, 100, 150, 200, 250, 350, 500, 700
中压力(Psi)	0-10, 15, 20, 25, 35, 50
(Bar)	0-0.7, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.5
低压力(Bar)	0.6, 1, 1.6, 2.5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600
压力极限	>5X压力量程或12000Psi, 取较小值
破坏压力	>10X压力量程或20000Psi, 取较小值
压力介质	与17-4PH&17-7PH不锈钢兼容
电路自校准	80% ±5% 满量程输出
零点输出	<±1% F.R.O. P700 <±2% F.R.O. P720
温度范围	
工作温度	-65°F to 250°F (-54°C to 120°C)
补偿温度	32°F to 212°F (0°C to 100°C)
湿度	
接插件输出型	95%相对湿度
电缆输出型	可浸入1000英尺
加速度响应	< 0.10% F.R.O./g (中压力量程) <0.02% F.R.O./g (高压力量程)
固有频率	大约2.5KHz(对于10Psi)至大约40KHz(大约10000Psi)
绝缘电阻	50MΩ (50VDC)

备注:

1. 标准产品采用350Ω桥路, 同时可提供1000Ω桥路, 价格另计。

