

OEM 陶瓷压力传感器 – MER18 系列

CERAMET 是一种基于陶瓷膜片的压阻式传感器，其刚性好，抗腐蚀，耐磨损，可以应用于特殊的工业 OEM 应用。这类传感器有在宽温度范围（-40 至 125℃）内仍保持高的稳定性与高精度。这些优良的性能和低兼的价格使其成为自动化机械与仪表测量过程控制中的理想元件。



CERAMET 传感器可以与测量介质直接接触，非常容易使用。其 18mm 的直径在所有的应用中都能很容易安装使用，其特别的电路设计使其可以用于 1 bar 至 400bar 表压和绝压测量。

- 坚固的陶瓷底座设计
- 激光标定零位和满量程信号
- 灵敏度修正可选
- 抗腐蚀与耐磨损性能
- 抗振动与冲击
- 宽的工作温度范围
- 容易安装
- 有竞争的价格

说明

许多材料都具有压阻效应，在 CERAMET 传感器上，采用厚膜技术将一种特殊的正比压阻材料印刷在陶瓷膜片上，通过特殊的工艺，该材料能达到高灵敏度，高稳定性和宽的工作温度范围。

压力直接作用于前端的陶瓷膜片上，由于陶瓷的抗腐蚀特性，使其几乎能测量所有的流体。网版印刷的电阻在陶瓷膜片的背面，并与惠斯顿电桥（开路）相连。该电阻和陶瓷膜片被固化在一陶瓷基体上，对测绝对压力的传感元件来讲膜片的基体之间的空隙是真空。对测相对压力来讲，则有一小阀孔在基体上，电桥的输出是高线性度的。输出信号的大小是与激励电压成正比标准的输出信号是标定过的，根据量程的不同分别为 2.2/2.0/3.0/4.0/4.5/3.5/3.3mV，因而能与应变式的传感器兼容。

技术参数

压力范围	bar bas. /rel	1	2	5	10	20	50	100*	500*	400*
过载压力	bar	4	7	12	25	50	120	250	600	600
陶瓷膜片厚底	mm±0.10	6.15	6.25	6.30	6.35	6.50	6.70	6.70	7.05	7.30
灵敏度	mV/V 标定	2.2	2.0	3.0	4.0	3.0	4.5	3.5	3.5	3.3
灵敏度	mV/V 未标定 min.	2.1	1.8	2.6	3.6	2.6	4.3	3.5	3.5	3.3
灵敏度	mV/V 未标定 max.	2.9	3.0	4.5	6.0	3.8	6.5	5.0	4.8	4.2
激励电压		5...30			VDC		恒压源			
电桥阻值		10			K Ω		±20%			
输入阻抗		8.1...17.5			K Ω		(11 K Ω typisch)			
满量程输出	标定	2.0bis4.5			mV/V		±1%FS(siege oben)			
	未标定	1.8...6.5			mV/V					
零位输出		0...0.2			mV/V					
线性、滞后、重复性		≤±0.2...0.4			%FS		typ			
稳定性		±0.2			%FS/a		bei25°C, typ			
		≤±0.4			%FS/a		bei25°C, max			
工作温度范围		-40...+125			°C					
温度灵敏度漂移	0...70°C	≤±0.02			% / °C		typ			
温度零位漂移	0...70°C	≤±0.02			%FS/°C		typ			
材料		陶瓷Al ₂ O ₃ , 96%								
外形尺寸		Φ18×6.15...7.30±0.1mm								

所有参数的参考温度为：25°C

订货型号

MER18 X XXX X 陶瓷压力传感器元件 18mm

A—————绝对压力

R—————相对压力

1—————量程

2—————量程

5—————量程

10—————量程

20—————量程

50—————量程

100—————nur abs.

250—————nur abs.

400—————nur abs.

B—————单位 bar