

# Ares系列压力传感器



- PC板安装
- 放大输出
- 表压或差压
- 温度补偿

## 产品说明

Ares系列是一种小型化，低成本的压力传感器，它可以测量低至0-5" H2O，0-10" H2O，0-15" H2O及0-1Psi的压力。微小的压力加上小巧的结构使其成为供暖、通风和空调、医疗设备及流量监测等的理想产品。

GA100系列产品具有0.5V ~ 4.5 V输出信号，4V输出量程。GA200系列产品具有0.25V ~ 4.00 V输出信号，3.75V输出量程。Ares系列产品采用塑料外壳封装而备受用户欢迎。其外壳不需要增加额外硬件便可以直接与印制电路板固定连接外壳上带自锁功能的引线往可以确保与印制电路板接触良好，压力接口采用3/16" 倒钩接嘴，可方便地与1/8"或3/16" 内径软管相连接，引压接嘴与印制电路板安装方向成90度，故可在其上方安装其他电路板。

该产品在硅压阻式传感器的基础上，采用了独特的ASIC数字补偿功能模块电路设计，使其可以在对传感器进行误差修正及信号放大的同时，仍然提供模拟量输出信号。基于微处理器工作模式，除了可以进行高精度的误差修正外，仍然可以像模拟电路一样提供大于1kHz典型带宽的压力响应。因此，该传感器除了具有成本低、精度高等优异特点外，仍然保留了硅压阻式传感器响应速度快，输出信号平稳等诸多优良性能混合了CMOS技术的ASIC电路采用差动开关电容结构，可以有效地对硅压阻式传感器的各种误差进行修正补偿。ASIC结构设计减少了标定时对外围设备的要求，在允许印制电路板整体尺寸较小的同时，保留了传感器良好的性能特性。

由于尺寸小巧，且采用了倒钩接嘴及回流焊接技术，使得Ares系列压力传感器在较多的应用领域得到了广泛的应用。

## 特点

- 超低量程
- 小尺寸
- PCB板安装
- 可回流焊
- 表压或差压

## 应用

- 呼吸机/通风设备
- CPAP/睡眠窒息
- 医疗仪器
- HVAC/空气流量
- 检漏

## 标准量程

量程	In H <sub>2</sub> O	psi
0 ~ 5	•	
0 ~ 10	•	
0 ~ 15	•	
0 ~ 1		•

# Ares系列压力传感器

## 性能参数

供电电压：5V

参考温度：25（除非另有说明）

压力接至端口A

参数	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输出(GA100系列)	3.975	4.000	4.025	V	1,5
输出(GA200系列)	3.725	3.750	3.775	V	1,5
零点输出(GA100系列)	0.450	0.500	0.550	V	1
零点输出(GA200系列)	0.200	0.250	0.300	V	1
非线性(0~5英寸水柱)	-0.25		0.25	%Span	2
非线性(0~10和15英寸水柱)	-0.5		0.5	%Span	2
非线性(0~1PSI水柱)	-1.5		1.5	%Span	2
输出阻抗		5		Ω	
量程温度误差			1.5	%Span	3
零点温度误差			1.5	%Span	3
供电电压	4.75	5.00	5.25	V	
静态电流		3		mA	
破坏压力	10			psi	
双向静压			10	psi	
长期稳定性		±0.5		%Span	4
补偿温度	0		60	°C	
工作温度	-25		+80	°C	
贮存温度	-25		+80	°C	
湿度	0		95	RH	
重量			3	grams	
焊接温度	240°C 最长5秒				
介质	非腐蚀性干燥气体				

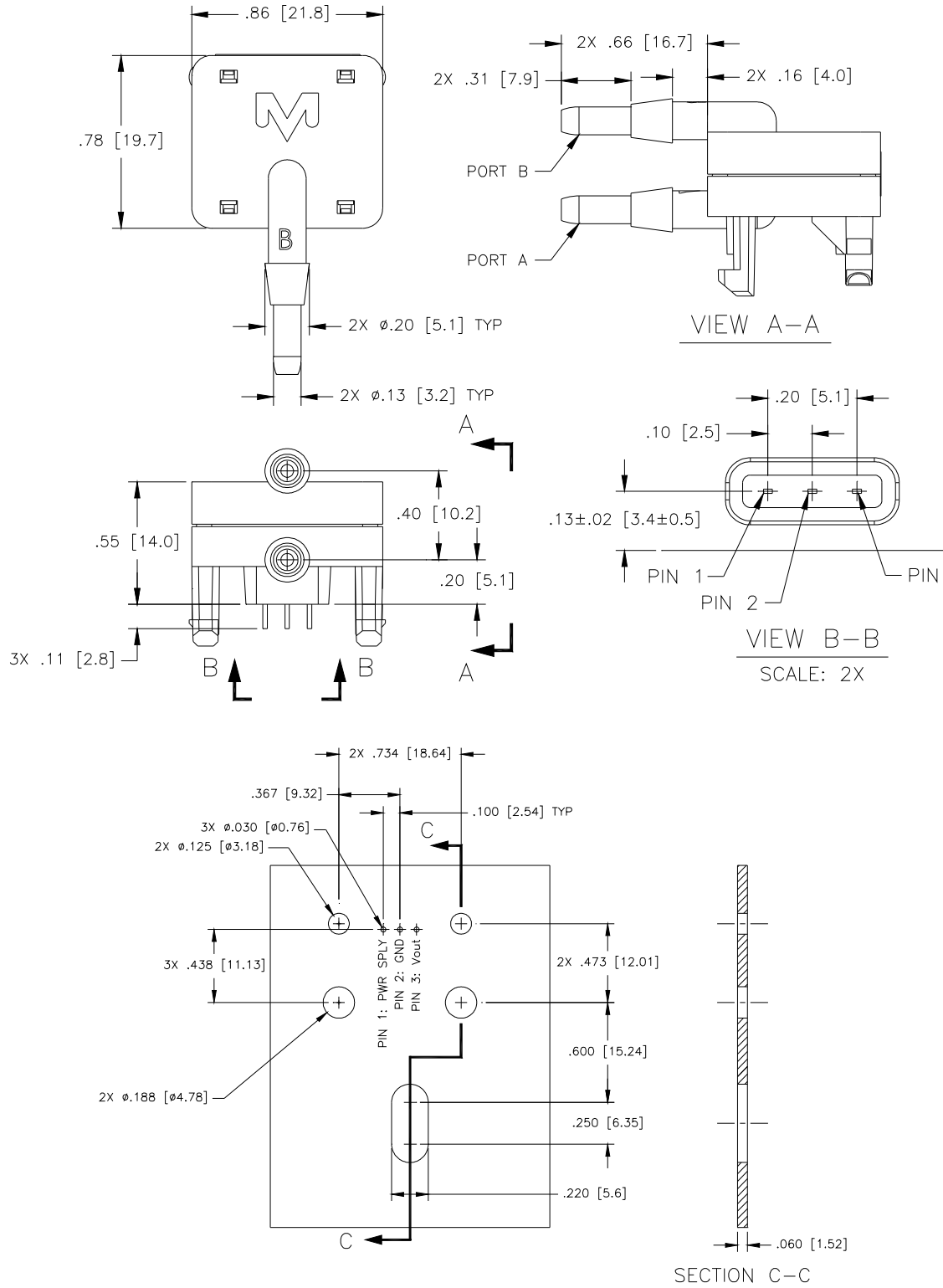
### 备注

1. 输出信号与供电电压成比例。
2. 最佳拟合直线。
3. 温度范围：0 ~ 60，参照温度：+25。
4. 正常供电和温度下一年之内的长期稳定性
5. 测量差压时，端口A得输入压力必须大于端口B的输入压力。

# Ares系列压力传感器

## 外形尺寸

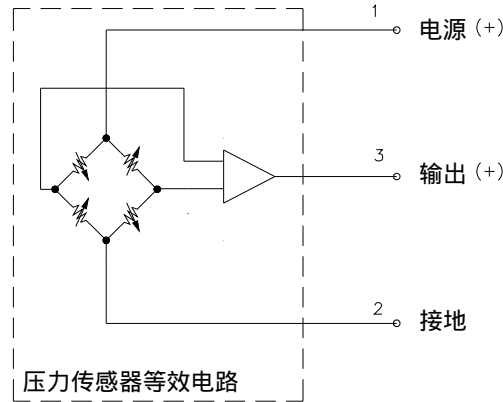
所有尺寸标注单位为：英寸（毫米）



电路板开孔尺寸（元件面）

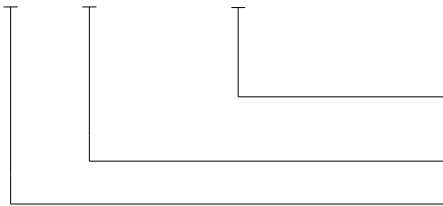
# Ares系列压力传感器

## 电气连接对照表



## 产品选型示例

GA 100 - 005WD



压力范围 (005WD = 5 in H<sub>2</sub>O, 010WD = 10 in H<sub>2</sub>O, 015WD = 15 in H<sub>2</sub>O, 001PD = 1psi)  
输出形式 (100 = 0.5 to 4.5V, 200 = 0.250 to 4V)  
型号

## 联系方式

### 亚洲总部

精量电子(深圳)有限公司  
深圳市南山区科技园北区朗山路26号  
精量电子亚洲总部大楼  
电话: +86 755 3330 5068  
传真: +86 755 3330 5079  
邮箱: [sales.china@meas-spec.com](mailto:sales.china@meas-spec.com)

### 北美总部

Measurement Specialties Inc.  
1000 Lucas Way  
Hampton, VA 23666, America  
Tel: 1-757-766-1500  
Fax: 1-757-766-4297  
Sales: [sales.hampton@meas-spec.com](mailto:sales.hampton@meas-spec.com)

### 欧洲总部

MEAS Europe  
105 av. Du General Eisenhower  
BP 23705, 31037 Toulouse, Cedex 1, France  
Tel: +33 561-194-824  
Fax: +33 561-194-553  
Sales: [humidity.cs@meas-spec.com](mailto:humidity.cs@meas-spec.com)

The information in this sheet has been carefully reviewed and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for inaccuracies. Furthermore, this information does not convey to the purchaser of such devices any license under the patent rights to the manufacturer. Measurement Specialties, Inc. reserves the right to make changes without further notice to any product herein. Measurement Specialties, Inc. makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its product for any particular purpose, nor does Measurement Specialties, Inc. assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit and specifically disclaims any and all liability, including without limitation consequential or incidental damages. Typical parameters can and do vary in different applications. All operating parameters must be validated for each customer application by customer's technical experts. Measurement Specialties, Inc. does not convey any license under its patent rights nor the rights of others.