

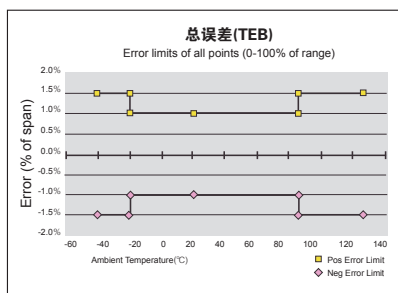
G2 高性能OEM压力传感器



特点:

- 1% 总误差
- 宽温度适应能力
- 全焊接制成
- 高 EMI/RFI 等级
- 量程从 30 psi 到 20,000 psi
- IP 67 防水等级

Ashcroft®G2型压力传感器是一种适合OEM批量采购的传感器。由可靠的多晶硅薄膜传感元件和高性能的ASIC电路组合而成。它是一种能提供高精度、高可靠性和长使用寿命的产品。在震动和脉动的场合能保持优异的过压能力和突出的耐久性。



应用:

高性能的G2 压力传感器主要应用在设备制造领域, 其中包括:

- 铁道车辆
- 建筑机械和工程机械
- 压缩机控制
- HVAC和制冷设备
- 农用设备
- 过程自动控制
- 液压和气压监测
- 泵设备监测

基本特性

参考温度 21°C ± 1°C (72°F ± 2°F)

精度: 总误差包括非线性(TPM端点法), 滞后性, 非重复性, 零点漂移和量程误差

± 1% 量程内: 从 -20 to 85°C (-4 to 185°F)

± 1.5% 量程内: 从 -40 to -20°C (-40 to -4°F)

± 1.5% 量程内: 从 85 to 125°C (185 to 257°F)

注: 在典型量程范围内, 非线性, 滞后性, 非重复性误差总和小于0.15% (BFSL最佳拟合直线法)

稳定性: < ± 0.25% span/year

耐久性: 5千万个测试周期

环境特性

温度:

补偿: -40 to 125°C (-40 to 257°F)

使用: -40 to 125°C (-40 to 257°F)

存储: -40 to 125°C (-40 to 257°F)

湿度: 0 ~ 100% 相对湿度无影响

功能特性

25 种量程选择:

量程从30 psi 到20,000 psi 复合压 (真空&压力) 也可选择, 见后面“选型”一栏

量程 (F.S.):	过压	破损压力
750 及以下	2 × 量程	10 × 量程
1500 psi	2 × 量程	5 × 量程
3000 psi	2 × 量程	5 × 量程
5000 psi	1.5 × 量程	5 × 量程
7500 psi	1.2 × 量程	5 × 量程
10,000 psi	1.2 × 量程	2.4 × 量程
20,000 psi	1.2 × 量程	2.4 × 量程

振动:

随机振动 (20 g); 过温(-40°C to 125°C)。超过标准 MIL. STD. 要求

冲击: 100gs, 6 ms

跌落试验: 3方向; 1米高; 水泥地

响应时间: < 1 msec

热启动时间: < 500 msec

安装位置影响: < ± 0.01% 量程内

电气特性

输出信号选择:

电压输出	电源	供电电流
0.5-4.5 Vdc, 3 线	5 Vdc ± 0.5 Vdc	3.5mA
0-5 Vdc, 3 线	9-36 Vdc	5mA
0-10 Vdc, 3 线	14-36 Vdc	5mA
1-5 Vdc, 3 线	9-36 Vdc	4mA
1-6 Vdc, 3 线	9-36 Vdc	4mA

电流输出

4-20mA, 2 线 9-36 Vdc

反向极性保护: 是

绝缘衰减电压: 100 Vac/1min

绝缘阻抗: > 100兆欧 @100 Vdc

CE认证: 根据 EN 61326:1997 + A1:1998 + A2:2001, Annex A (Heavy Industrial)

机械特性

过程接口材质: 304 不锈钢

薄膜材质: 17-4PH 不锈钢

外壳材料: 20% 玻璃增强型尼龙阻燃等级UL94 V1

过程接口 (外螺纹):

1/8 NPT, 1/4 BSP, 1/4 NPT, G 1/4 B,

7/16-20 UNF-2A

其它接口请咨询工厂

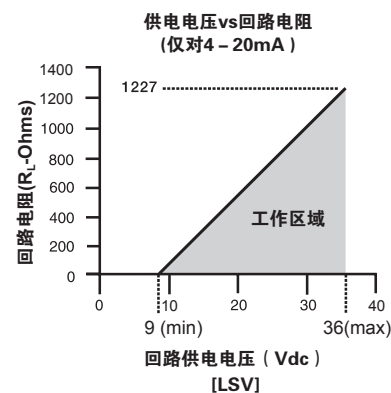
防护等级: IP67

电气接线端子

- 屏蔽线缆: 3英尺, 24 AWG, PVC 外套
- 飞线连接: 3英尺, 18 AWG
- Metri-Pack 150 系列*
- 赫士曼G系列**

* Metri-Pack是Delphi Packard公司注册商标

** Richard Hirschmann of America公司的注册商标



计算最小回路供电电压:

$$LSV(\min) = 9(V) + [0.022(A) \cdot R_L]$$

说明:

LSV = 回路供电电压 (Vdc)

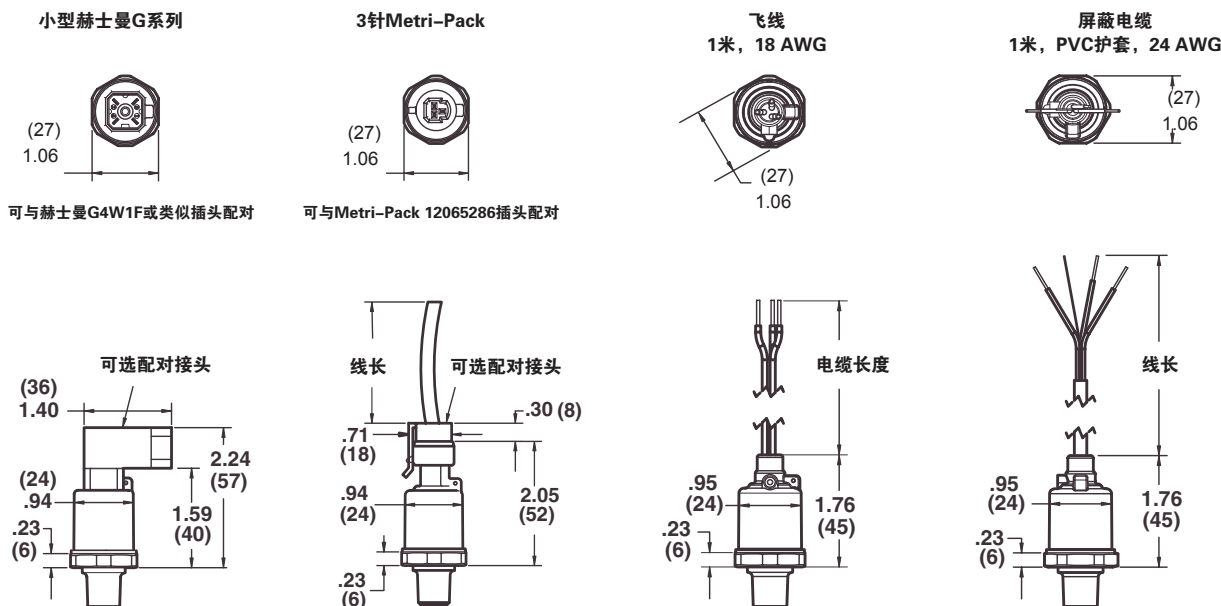
$R_L = R_S + R_W$ (欧姆)

R_L = 回路电阻 (欧姆)

R_S = 传感元件电阻 (欧姆)

R_W = 线路电阻 (欧姆)

外形尺寸，英寸（括号中为mm）



*Metri-Pack是 Delphi Packard Electric Systems 公司的商标（德尔福派克）

选型信息

精确等级	压力接口规格	输出信号	电气接口	压力范围	测量类型	特殊选项
(7) 1.0 % (总误差 -20°C/+85°C)	(M01) 1/8 NPT外螺纹 (M02) 1/4 NPT外螺纹 (MEK) 7/16-20 SAE外螺纹 (MS2) 1/4-19 BSP 外螺纹 (MG2) G 1/4 外螺纹	(05) 0-5 Vdc (10) 0-10 Vdc (15) 1-5 Vdc (16) 1-6 Vdc (42) 4-20mA (RM) 0.5-4.5 Vdc Ratio metric	Metri-Pack (GN) 无配对插头 (G2) 带配对插头，带3英尺电缆 (G1) 带配对插头，定制电缆长度 赫士曼 G 系列 (HM) 无配对插头 (M1) 带配对插头，无电缆 (M2) 带配对插头，带1米电缆 (P9) 带配对插头，定制电缆长度 飞线 (W2) 1米飞线 (W9) 定制长度 屏蔽电缆 (F2) 1米屏蔽电缆 (P1) 定制长度	压力量程 30# = 30psi 45# = 45psi 60# = 60psi 100# = 100psi 150# = 150psi 200# = 200psi 300# = 300psi 500# = 500psi 750# = 750psi 1000# = 1000psi 1500# = 1500psi 2000# = 2000psi 3000# = 3000psi 5000# = 5000psi 7500# = 7500psi 10000# = 10000psi 15000# = 15000psi 复合压 30#&vac = 30psi/-14.7psi 45#&vac = 45psi/-14.7psi 60#&vac = 60psi/-14.7psi 85#&vac = 85psi/-14.7psi 100#&vac = 100psi/-14.7psi 150#&vac = 150psi/-14.7psi 200#&vac = 200psi/-14.7psi 300#&vac = 300psi/-14.7psi	(G) 表压 密封表压(psis) 请咨询工厂	请咨询工厂

注: 其他规格请咨询工厂

选型范例

产品系列	精确等级	压力接口规格	输出信号	电气接口	压力范围	测量类型	特殊选项
G2	7	M01	05	GN	3000#	G	