

## 用于精密测量的压力变送器 型号 P-10, 标准型 型号 P-11, 平嵌隔膜型

WIKA 样本 PE 81.32

### 应用

- 自动化工程
- 测试工作台构建
- 实验室
- 维修车间

### 特性

- 精度  $\leq 0.1\%$  (可选  $0.05\%$ )
- 在  $0 \dots 50\text{ }^\circ\text{C}$  范围内没有附加的温度误差
- 数字式数据处理
- 压力范围从  $0 \dots 250\text{ mbar}$  至  $0 \dots 1000\text{ bar}$
- 完全焊接, 不锈钢膜片



左图: 压力变送器 P-10, 带键座  
右图: 压力变送器 P-11, 带外导线接口

## 描述

### 高精度

该型号压力变送器具有  $0.1\%$  (甚至  $0.05\%$ ) 的精度, 因此主要应用于测试, 校准, 过程技术及实验室等对精度要求较高的领域。

### 数字信号处理

精密型压力变送器 P-1\* 的数字处理过程保证其具有很好的线性度和可重复性。压力测量中的系统相对温度误差, 通过温度传感器和微处理的数字数据处理过程达到温度补偿。保证在  $0 \dots 50\text{ }^\circ\text{C}$  范围内总的温度误差小于  $0.1\%$ 。

### 简单的零点校准

由于使用具有较高长期稳定性的传感器元件, 在一般的操作过程中, 没有再校准的必要。由于在过程控制中再校准的必要性, 压力变送器 P-1\* 装备有键盘以便于零点校准。

### 软件-Easy Com

另一个优化选项就是通讯软件 Easy Com, 该软件使零点和量程校准变得容易。

### 平嵌隔膜型

P-11 平嵌隔膜型专门用于高粘稠状液体, 易结晶或含颗粒介质的压力测量。

# 技术参数

# 型号 P-10 / P-11

压力范围	bar	0.25	0.4	0,6	1	1,6	2,5	4	6	10	16
过载保护	bar	2	2	4	5	10	10	17	35	35	80
爆裂压力	bar	2.4	2.4	4.8	6	12	12	20.5	42	42	96
压力范围	bar	25	40	60	100	160	250	400	600	1000 <sup>1)</sup>	
过载保护	bar	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
爆裂压力	bar	96	400	550	800	1000	1200	1700 <sup>2)</sup>	2400 <sup>2)</sup>	3000	
{真空, 表压, 复合量程, 绝压均可提供} {复合量程: 最小量程 400 mbar, z.B. -200 mbar ... +200 mbar} 1) 只适合型号 P-10. 2) 型号 P-11时: 表格数据适合除借助于密封环密封之外的 否则适合最大压力 1500 bar											
材质	(其它材料请参看 WIKA 膜片密封资料) ■ 与介质接触部分 > 型号 P-10 不锈钢 (> 25 bar 不锈钢和 Elgiloy <sup>®</sup> ) > 型号 P-11 不锈钢 {哈氏合金 C4}; O-型圈: NBR {FPM/FKM 或 EPDM} ■ 壳体 不锈钢 {塑料键座} 内部传递液体 <sup>3)</sup> 合成油 {Halocarbon oil 针对氧用制造结构} {FDA—针对食品工业}										
3) 不适合型号 P-10 压力范围 > 25 bar 时的情况。											
辅助电源 U <sub>B</sub>	U <sub>B</sub> DC V	14 < U <sub>B</sub> ≤ 30 (10 ... 30 带信号输出 4 ... 20 mA, 2-线)									
输出信号和	R <sub>A</sub> Ohm	0 ... 20 mA, 3-线 R <sub>A</sub> ≤ (U <sub>B</sub> - 14 V) / 0.02 A									
最大负载 R <sub>A</sub>		4 ... 20 mA, 2-线 R <sub>A</sub> ≤ (U <sub>B</sub> - 10 V) / 0.02 A									
		4 ... 20 mA, 3-线 R <sub>A</sub> ≤ (U <sub>B</sub> - 14 V) / 0.02 A									
		{0 ... 5 V, 3-线} R <sub>A</sub> > 5000									
		{0 ... 10 V, 3-线} R <sub>A</sub> > 10000									
可调节											
■ 零点	%	-5 ... +20 (0 ... +20 针对信号输出 0 ... 20 mA)									
		{通过设定键或者软件 Easy Com 2.0 调节}									
■ 量程	%	-5 ... +5 {通过设定软件 Easy Com 2.0 调节}									
内部测量速率	Hz	100									
预热时间	min	< 10									
精度 <sup>4)</sup>	量程的%	≤ 0.10 在量程 0 ... 50 °C / 32 ... 122 °F {< 0,05 当 20 °C / 68 °F 时} 范围内 <sup>5)</sup>									
4) 包括非线性, 迟滞, 非重复性, 零点误差和终值误差											
(相应的测量误差按 IEC 61298-2),											
在垂直的位置压力接口向下的时候调校。											
5) 不能生产: 复合量程压力范围 ≤ 0.4 bar											
非线性	量程的%	≤ 0.04 (BFSL) 按 IEC 61298-2									
稳定性/1年	量程的%	≤ 0.1 (在参考条件下)									
容许温度											
■ 介质*)		-20 ... +80 °C					-4 ... +176 °F				
■ 环境		-20 ... +80 °C					-4 ... +176 °F				
■ 储存		-40 ... +85 °C (-20 ... +85 °C 带键)					-40 ... +185 °F (-4 ... +185 °F 带键盘)				
在补偿温度范围内		-20 ... +80 °C					-4 ... +176 °F				
的温度系数:		(在 0 ... +50 °C / +32 ... +122 °F 范围内的温度误差									
		已包含在精度中。)									
■ 零点的平均温度系数	量程的%	≤ 0.1 / 10 K									
■ 量程的平均温度系数	量程的%	≤ 0.1 / 10 K									
CE一致性		89/336/EWG 抗放射和抗干扰性(按 EN 61 326 标准) 97/23/EG 压力表规程 (型号 H)									
抗冲击	g	< 100 根据 IEC 60068-2-27 (机械冲击)									
防振	g	< 5 根据 IEC 60068-2-6 (共振时振动)									
接线保护		电极反接保护(最大 10 分), 和短路保护									
重量	kg	约 0.3									

\*) 型号 P-11 不适合氧用。只有型号 P-10 适合氧用,

介质测量温度: -20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F。

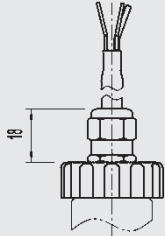
{ } 括号内提供的特殊供货内容都有一定的附加价。

# 外形尺寸 mm

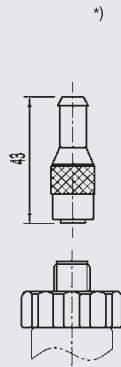
## 电气接口

防护等级IP按IEC 60 529标准

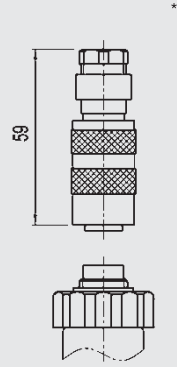
外引线  
导线截面最大至0.5 mm<sup>2</sup>  
/ AWG 20 带电缆芯线  
终端套管, 导线外径 6.5 mm  
IP 67  
订货代码: DL



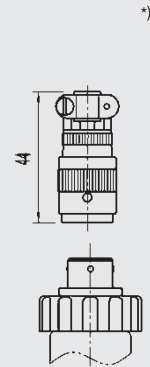
圆形插头接口  
4-针; M 12x1,  
IP 67  
订货代码: M4



{圆形插头接口  
5-针, M 16 x 0.75,  
IP 65}  
订货代码: B5

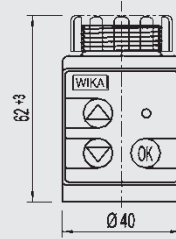
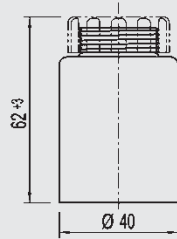


{刺刀型插头接口  
6-针}  
IP 67  
订货代码: C6



其他请询问

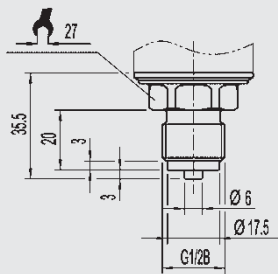
## 外壳



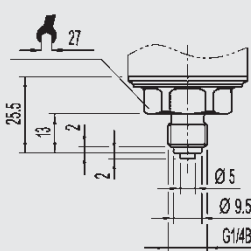
{带零点调整的键盘}  
此选项的防护等级为 IP 40

## 压力连接P-10

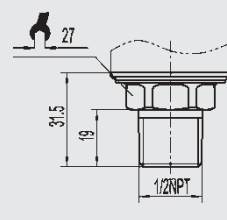
G 1/2  
订货代码: GD



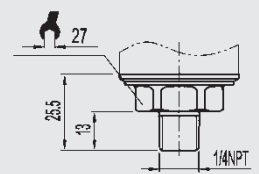
G 1/4  
订货代码: GB



1/2 NPT  
按针对US标准圆锥管  
螺纹NPT的公称尺寸  
订货代码: ND



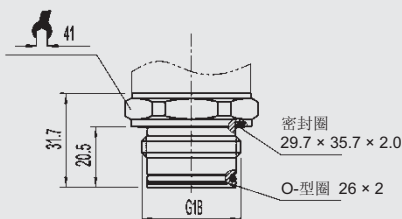
1/4 NPT  
按针对US标准圆锥管  
螺纹NPT的公称尺寸  
订货代码: NB



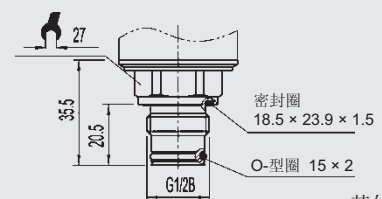
其他请询问

## 压力连接P-11, 带平嵌隔膜

G 1  
(0 ... 0.25 至 0 ... 1.6 bar)  
订货代码: 85



G 1/2  
(0 ... 2.5 至 0 ... 600 bar)  
订货代码: 86

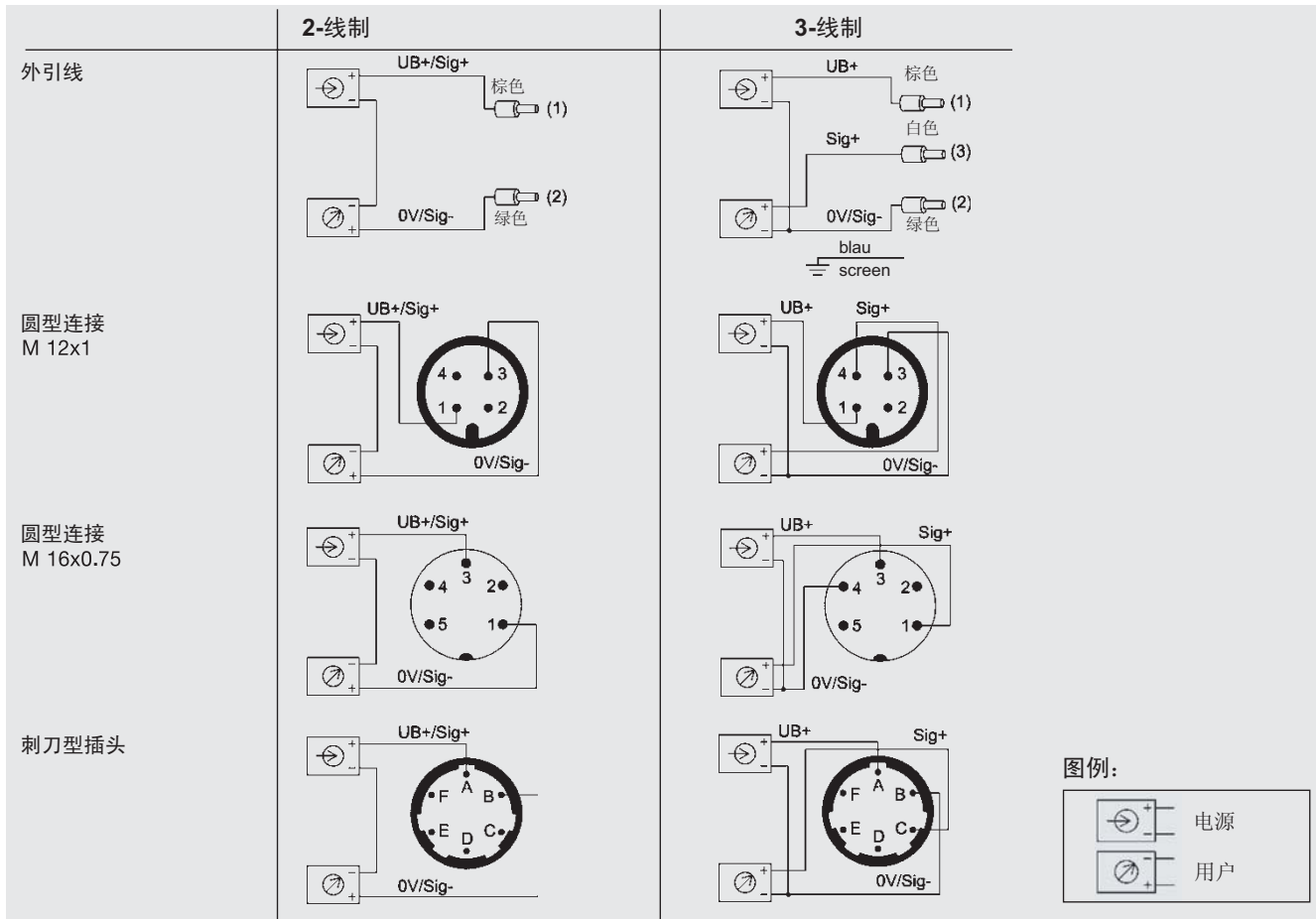


其他请询问

安装和安全性指导请参看此产品的使用说明书。  
旋入套管和旋入孔参看样页 IN 00.14 或 [www.wika.de](http://www.wika.de) 网站上下载。

1) 对应的插头不在供货范围内。  
{ } 括号内提供的特殊供货内容都有一定的附加价。

# 接线示意图



## 附件

	<b>订货代码</b>
EasyCom CANopen软件, 包括 9-针 Sub-D-导线套装针对内部服务接口	7133507

## 更多信息

您可以通过[www.wika.de](http://www.wika.de)网站来获取更多信息(参数表, 说明书等)。

上述仪器仪表的设计, 尺寸大小及材质均适合当今技术状况。



WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG  
 德国威卡AW有限两合公司上海代表处  
 威卡国际贸易(上海)有限公司  
 地址: 上海西藏中路18号港陆广场1405B-07室  
 Tel: 021-53853622, 53853623,  
 53852572, 53852573  
 Fax: 021-53852575  
 E-Mail: [wikash@online.sh.cn](mailto:wikash@online.sh.cn)  
<http://www.wika.com.cn>