



压电陶瓷检测元件的压力变送器
4-20mA / 0-5V / 0-10V / 1-5V / 0.5-4.5V输出，
通用型

P2-IPT2K

介绍

P2-IPT2K系列压力变送器适用于测量气体、蒸汽、液体和粉尘的绝对压力、阀压和真空度。陶瓷膜片和不锈钢的连接方式，保证了产品的抗冲击性。

此系列的压力变送器适用于以下多种领域：
过程工程
过程技术
环境技术

2线制4-20mA 输出，3线制0-5V/1-5V，
0-10V/0.5-4.5V输出。接插件符合DIN43650
标准。



应用

- 两线 4...20mA 或三线0-5V, 1-5V, 0-10V, 0.5-4.5V
- 陶瓷膜片和不锈钢的连接工艺，确保了产品的抗冲击性
- 产品设计坚固可靠
- 低磁滞

优势

- 高精度
- 高抗过载保护
- 高抗震动能力
- 耐高压



特点



0...10 V
3-wire



4...20 mA
2-wire



up to
2000
bar
pressure



Heavy
duty

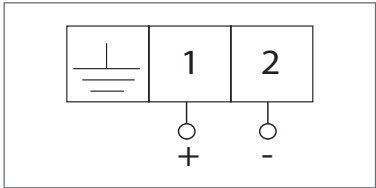


技术参数

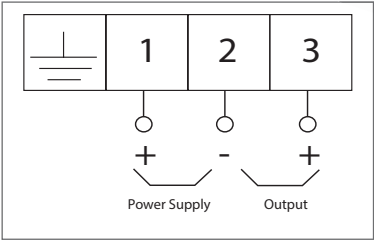
参数	
供电电压	8...30 VDC两线制4...20mA; 8...30 VDC三线制 0...5V,1...5V,0.5...4.5V;12...30VDC 三线制 0...10V
测量精度	
漂移特性	≤ ±0.15% 量程, 磁滞 < 0,5% FS
温度漂移	≤ ±0.15% 量程 / 10 K
材质	
薄膜 (与介质接触部分)	17-4PH或AISI 304
连接接头部分: (与介质接触部分)	17-4PH或AISI 304
垫片: (与介质接触部分)	FPM - 氟橡胶
接插件:	EN 175-301-803 (原 DIN 43650): 壳体 PA 聚酰胺, 接触镀锡, 垫片丁腈橡胶
环境条件	
介质温度:	-40°C...+125°C
介质压力:	0 bar...2000 bar
环境温度:	-40°C...+125°C
防护等级:	接插件型 EN 175-301-803 (原 DIN 43650) IP65/IP67 EN/IEC 60529



接线定义



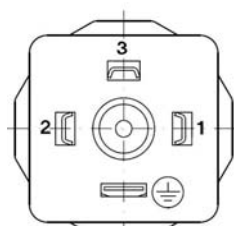
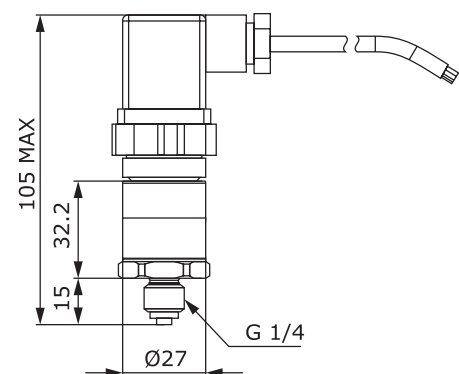
两线制



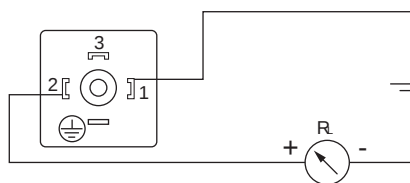
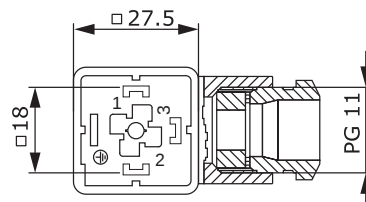
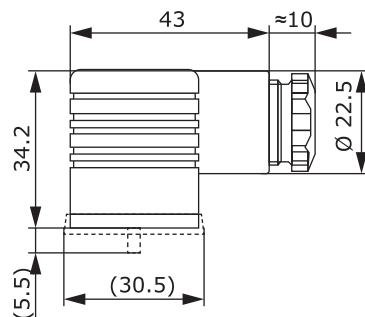
三线制

P2-IPT2K

P2-IPT2KXXXX1X 阀头接插件EN175-301-803

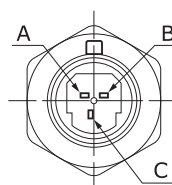
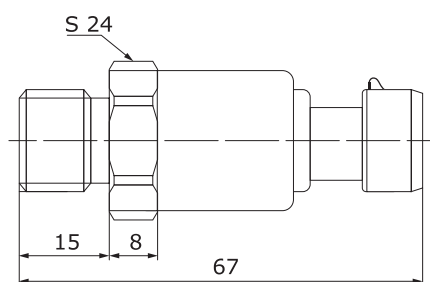


接插件标准
EN175-301-803

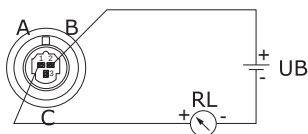


Pin1: -
Pin2: +
Pin3: 4-20mA 两线时无定义

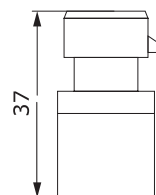
P2-IPT2KXXXX0X 接插件Packard Metri-Pack



PACKARD
接插件
12065287



Pin1(A): -
Pin2(B): +
Pin3(C): 4-20mA 两线时无定义



P2-IPT2KXXXX2X 表示其他类型接插件，请咨询我们

图纸中所有数据以mm为单位，另作标注的除外

P2-IPT2K

订货代码

P2-IPT2K X XX X X X X
系列 a b c d e f

a 压力类型

G = 阀压

A = 绝对压力

b 测量范围

01 = 0...10 bar

02 = 0...16 bar

03 = 0...20 bar

04 = 0...25 bar

05 = 0...40 bar

06 = 0...50 bar

07 = 0...60 bar

08 = 0...100 bar

09 = 0...160 bar

10 = 0...250 bar

11 = 0...320 bar

12 = 0...400 bar

13 = 0...600 bar

14 = 0...1000 bar

15 = 0...2000 bar

YY= 大于2000bar应请可定

c 电气输出

0 = 2线制4 - 20mA/8-30V供电

1 = 3线制0-5V/8-30V供电

2 = 3线制1-5V/8-30V供电

3 = 3线制0-10V/8-30V供电

4 = 3线制0.5-4.5V/8-30V供电

d 工作温度

0 = - 10...+50°C

1 = - 20...+80°C

2 = - 40...+80°C

3 = - 40...+125°C

e 电气连接方式

0 = Packard Metr-Pack

(-40...+125°C IP67 PBT 30%GFR 镀锌)

1 = Plug EN175-301-803

(-40...+125°C IP65/67玻璃纤维树脂, PA6.6)

2 = M12 接插件

3 = 电缆连接

4 = 按需定制

f 介质连接

1 = G1/4, 母头内螺纹

2 = G1/4, 公头外螺纹

3 = G1/4, 公头60°内锥外螺纹

4 = G1/8, 公头60°内锥外螺纹

5 = 1/4 NPT, 母头内螺纹

6 = 1/4 NPT, 公头外螺纹

7 = 1/8 NPT, 母头内螺纹

8 = M20x1.5, 公头外螺纹

9 = M14x1.5, 60° 锥式

A = M12x1.0, 内锥式

B = 7/16 UNF, 公头外螺纹

M = 按需定制



压电陶瓷膜测量元件, 4-20mA
经济型

P2-ECO

介绍

P2-ECO系列压力传感器可以测量气体、蒸汽和液体绝对压力、阀压和真空度。

陶瓷膜片和不锈钢的连接方式, 保证了产品良好的抗冲击性。

2线制4-20mA输出, 接插件符合DIN43650标准。

此系列的压力变送器适用于以下多种领域:
过程工程
过程技术
环境技术

应用

- 两线 4...20mA 或三线 0-5V, 1-5V, 0-10V, 0.5-4.5V
- 陶瓷膜片和不锈钢的连接工艺, 确保了产品的抗冲击性
- 产品设计坚固可靠
- 低磁滞

优势

- 高精度
- 高抗过载保护
- 高抗震动能力



特点

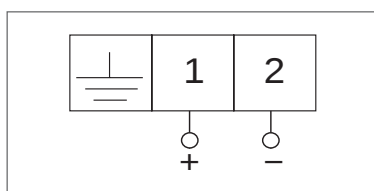




技术参数

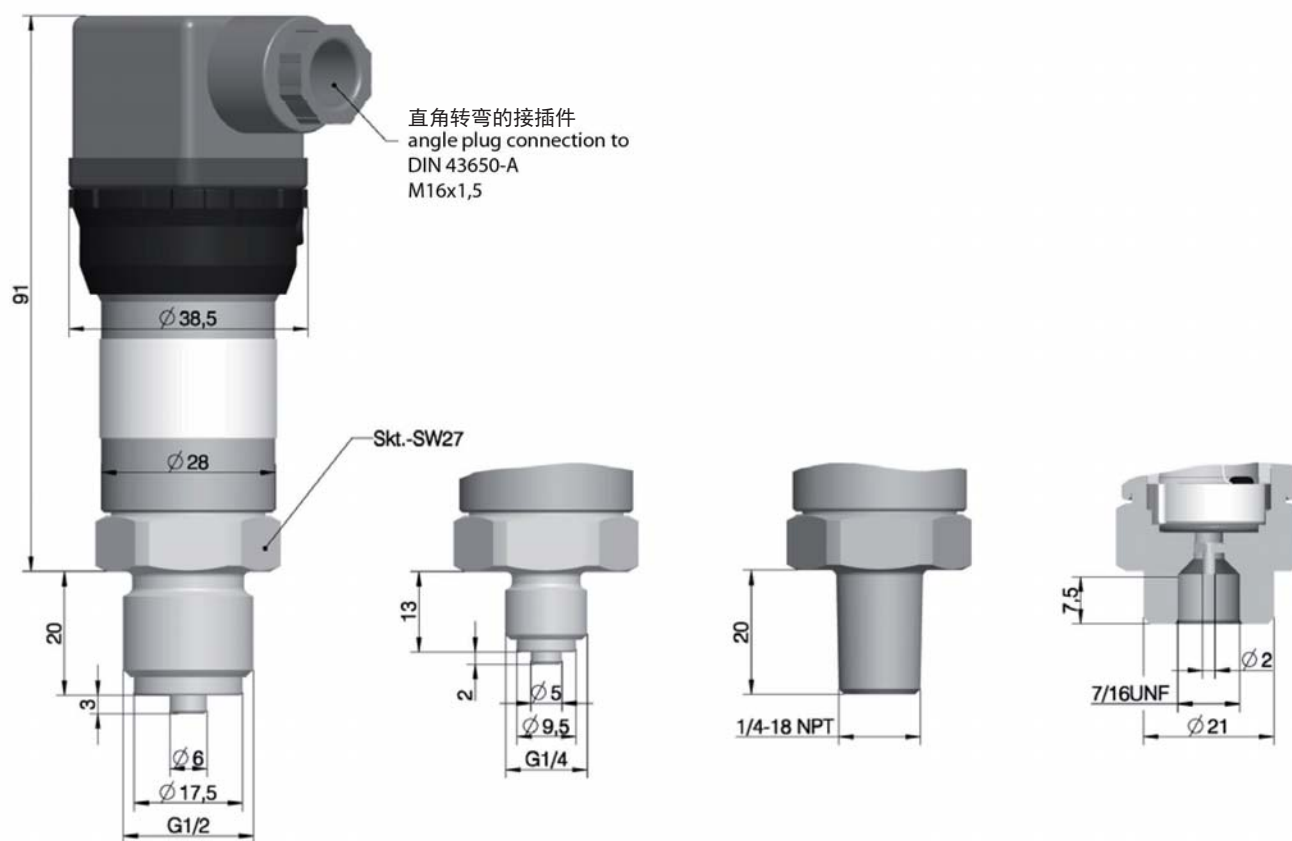
技术参数	
供电电压	6...30 VDC 两线 4...20mA
测量精度	
漂移特性	$\leq \pm 1\%$ 量程, 磁滞 $< 0.5\%$ FS
温度漂移	$\leq \pm 0.5\%$ 量程 / 10 K
材质	
薄膜 (与介质接触部分)	陶瓷 AL_2O_3 96%
连接接头部分: (与介质接触部分)	钢1.4305
垫片 (与介质接触部分)	FPM-氟橡胶
接插件:	EN 175-301-803-A (原 DIN 43650 - A): 壳体: 聚酰胺, 触点镀锡, 丁腈橡胶垫片
环境条件	
介质温度	0°C...+85°C
介质压力:	-1 bar...60 bar
环境温度	0°C...+60°C
防护等级:	接插件型EN 175-301-803 (原 DIN 43650) IP65 EN/IEC 60529

接线方式



两线制

P2-ECO



图中所有尺寸标注为mm

P2-ECO

订货代码

P2-ECO XX X XX

系列

a

b

c

a 测量范围

01 = 0...0.6 bar, 定制版本

02 = 0...1 bar, 定制版本

03 = 0...1.6 bar

04 = 0...2.5 bar

05 = 0...4 bar

06 = 0...6 bar

07 = 0...10 bar

08 = 0...16 bar

09 = 0...25 bar

10 = 0...40 bar

11 = 0...60 bar

31 = -1...0 bar

32 = -1...0.6 bar

33 = -1...2.5 bar

34 = -1...3 bar

YY= 按需定制

b 电气输出

A = 4 - 20mA

c 介质连接

12 = 1/2", 外螺纹, DIN EN ISO228-1

14 = 1/4", 外螺纹, DIN EN ISO228-1

21 = 7/16 UNF, 内螺纹

相对压力测量
气体、蒸汽、液体和粉尘压力

P2-LTM

介绍

本产品为电子式压力变送器，适用于连续测量封闭的容器或管道内的气体、蒸汽、液体、粉尘的相对压力。

金属薄膜上的干式无油检测元件提供了优异的性能，比如：耐高压、抗流体冲击、抗真空、高精度和低温度扰动，在几乎所有应用场合都得以适用。

ATEX II 1G (1区) 认证以及ATEX II 1D (20区) 认证，本质安全型设计允许在易燃气体环境和粉尘环境应用。

可在高达125°C的高温下运行，并有高达200°C的型号可选。

测量设备安装在压力容器壁或管道壁上。

系统内的压力作用在金属膜片上，金属膜片后面的应变计电阻发生变化。

压力信号通过应变计传递到内部电子集成电路，再被转化为4-20mA的电流信号输出。

优势

- 适用于
 - 通用工业场合
 - 防爆场合ATEX II 1G/ATEX II 1D
 - 介质温度较高
- 干式/无油金属膜片，全焊接
- 测量范围
 - 0...1 bar ~ 0...1000 bar 相对压力
 - 1...0 bar ~ -1...+1 bar 相对压力
- 介质温度范围：-40°C ... +85°C/+125°C/+200°C
- 防护等级IP67/IP69K
- 输出4-20mA，2线制
- 精度 $\leq \pm 0,5\%$



特点

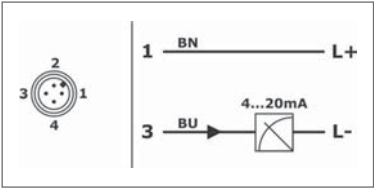




技术参数

参数	
供电电压	9VDC...36VDC, 反接极性保护
输出 4...20mA	
操作范围 IOut	3.9mA...21mA, 3.8mA, 22 mA
信号分辨率	≤ 1μA
允许负载	≤ ((US - 9V) / 0,022A) Ω
响应时间 T90	≤ 25ms
测量精度	
特性偏差	≤ ±0,5% FS
长期漂移	≤ ±0,1% FS / 年 (125°C, 1000h)
温度漂移	温度补偿范围 +25...+85°C 零点+跨度 ≤ ±0,01% 满量程/ K (≥ 0°C) 零点+跨度 ≤ ±0,02% 满量程/ K (-40°C...<0°C)
材质	
薄膜（接触介质）	1.4548/630 钢
连接接头（接触介质）	1.4571/316Ti 钢
垫片（接触介质）	密封圈 DIN 3869 丁腈橡胶 - 腈丁二烯橡胶 氟橡胶 三元乙丙橡胶
终端盒	CrNi-steel
电气连接部分	接插件 PA
压力补偿元件	PTFE
环境条件	
环境温度	-40°C...+85°C 极限 ATEX – 防爆环境下参见说明书
介质温度	-40°C...+85°C 扩展 温控器 1 → -40°C...+125°C 温控器 2 → -40°C...+200°C 极限 密封圈 DIN 3869-丁腈橡胶 -25 °C~+120°C 密封圈 DIN 3869- 氟橡胶 -25 °C~+200°C 密封圈 DIN 3869- 三元乙丙橡胶 -40 °C~+140 °C ATEX – 防爆环境下参见说明书
介质压力	– 1 bar ...1000 bar
防护等级	IP67/IP69K (EN/IEC 60529)

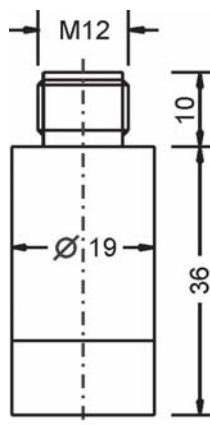
接线图



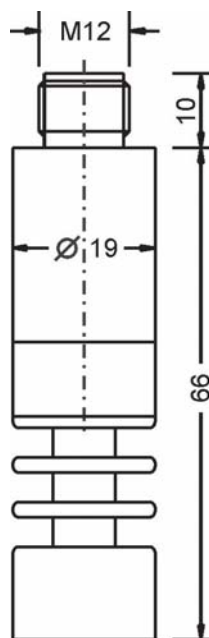
标准接插件 M12:
BN = 棕, BU = 蓝
产品包装内不包含连接电缆

P2-LTM

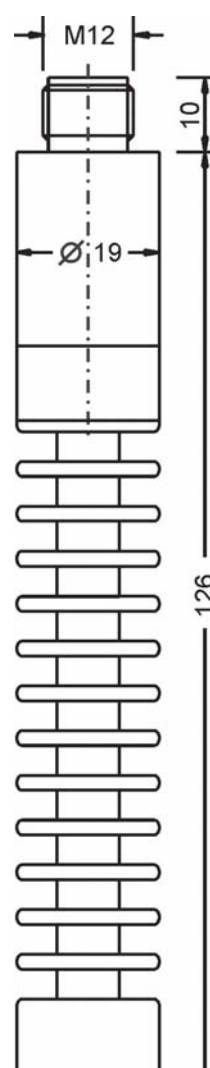
接线端子
介质温度 0 - -40...+85°C



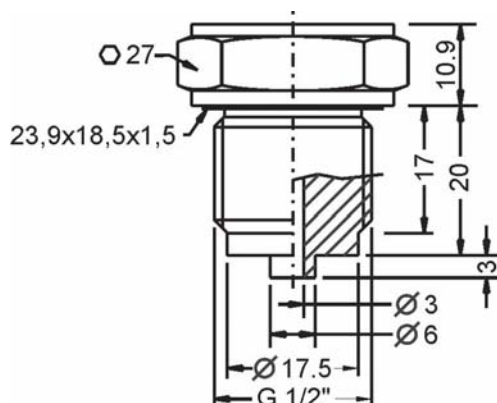
接线端子
介质温度 1 - -40...+125°C



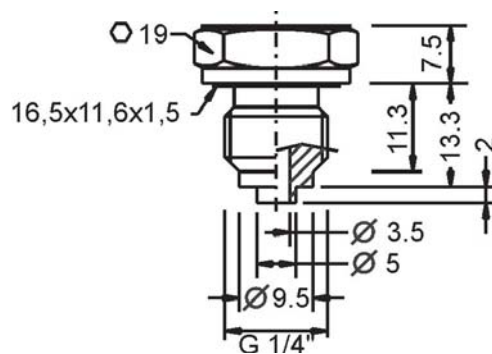
接线端子
介质温度 2 - -40...+200°C



介质连接
类型 1 - G 1/2" ISO 228-1, DIN 837-3



介质连接
类型 6 - G 1/4" ISO 228-1, DIN 837-3



P2-LTM

订货代码

P2-LTM XX X X X X XX X X X X X
系列 a b c d e f g h i j k

a 类型

0 = 标准型

Ex = ATEX II 1G Ex ia IIC T6/T4...T1
ATEX II 1D Ex ia IIIC Tx°C

b 介质连接

1 = G1/2" B,ISO 228-1,

DIN EN 837-3(DIN 16288)压力计

6 = G1/4" B,ISO 228-1,

DIN EN 837-3(DIN 16288)压力计

Y = 按需定制

c 密封垫材质 (接触介质)

0 = 丁晴橡胶

1 = 氟橡胶

3 = 三元乙丙橡胶 (食品行业应用)

d 介质连接部分 (接触介质)

V = 1.4571/316Ti 不锈钢

e 终端盒材质

C = Cr-Ni 不锈钢

f 测量范围

05 = 0...1 bar

06 = 0...1.6 bar

07 = 0...2.5 bar

08 = 0...4 bar

09 = 0...6 bar

10 = 0...10 bar

11 = 0...16 bar

12 = 0...25 bar

13 = 0...40 bar

14 = 0...60 bar

16 = -1...0 bar

17 = -1...+1 bar

19 = 0...100 bar

20 = 0...160 bar

21 = 0...250 bar

22 = 0...320 bar

23 = 0...400 bar

24 = 0...600 bar

25 = 0...1000 bar

YY = 按需定制

g 电气输出

A = 2线, 4-20mA

h 介质温度

0 = 标准, -40°C...+85°C

1 = 扩展, -40°C...+125°C, 温控

2 = 扩展, -40°C...+200°C, 温控

i 压力类型

R = 阀压

j 测量精度

4 = 0.5%

k 电气连接

V = M12 接插件

电池供电的压力传感器，带有数据日志功能

P2-PDL

介绍

P2-PDL压力传感器带有数据记录功能。

本产品电池供电，用于自动测量和记录管道及容器的压力值。

具有卓越的抗压力冲击，抗流体冲击能力，耐化学物质腐蚀。对温度变化不敏感，抗电磁干扰，高精度，无论温度如果波动都可以稳定地检测水、污水、溶剂、油液、污泥、油脂、清洁剂等。无论是液位、温度，还是日期和时间等数据都可以妥善地存储，而不需要任何额外的现场电源。

因为拥有智能存储功能，其内部数据存储空间64kB或128kB，可以存储最少21600条数据，最多216000条数据。压力数据被存储在专用的存储器中。高效的锂电池集成在探头中，为传感器供电。电池的寿命能够确保最少2百万次的检测。相当于，每三分钟检测一次，可以使用10年。

因为具备多用柔性设置功能，所以可以应用于多种应用环境，比如：液位控制，泵的测试，或长时间的监测。

应用

- 从真空检测到过压检测
- 记录压力曲线，比如：压缩空气系统，远程供水网络
- 暖通空调系统的数据日志
- 气密性检测
- 记录罐体的液位数据

优势

- 高精度，因使用陶瓷电容检测元件可以耐高过压
- 因为使用了齐平式陶瓷电容器件，不会产生沉积物影响
- 可以检测相对压力、真空、绝对压力
- 高精度、长效稳定性
- 因为使用了高性能锂电池，可以使用2百万次检测或10年
- 全不锈钢设计
- 非易失存储器，可以储存216000条记录
- 可以通过笔记本电脑或平板电脑便捷地读取数据



特性

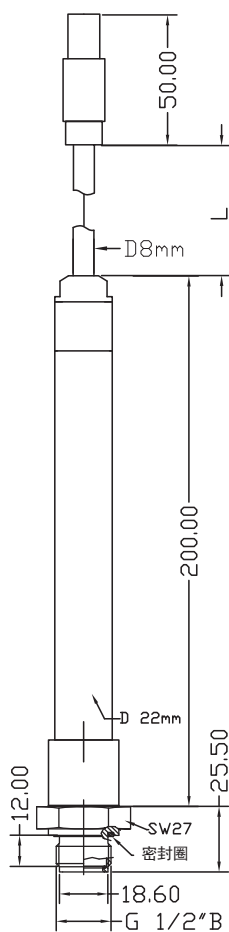
电池寿命 10 年 years	高达 216000 条数据记录
报警设置功能 	坚固的 陶瓷检测元件 
0,1% 高精度	



技术参数

参数	
供电电压:	内置锂电池, 由厂家进行更换操作
供电电流:	≥ 2.000.000 次测量 ≥10 年更换电池, 以每3分钟测量一次为例
测量	
测量精度:	≤ 0.1% 或 0.25% 满量程
测量单位:	mWs / cmWs / bar / mbar / mNN / mAbsenkung
测量范围:	-1...16bar
材质	
检测薄膜材质: (接触介质)	陶瓷氧化铝 Al_2O_3 96%
介质接口材料: (接触介质)	不锈钢 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316Ti)
传感器壳体材料: (接触介质)	不锈钢 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316Ti)
密封材料: (接触介质)	Viton® / 三元乙丙橡胶
电线:	PE 聚乙烯
环境参数	
流体温度:	- 25°C...+70°C, 无冰
环境温度:	- 25°C...+70°C, 无冰

P2-PDL



P2-PDL

订货代码	P2-PDL X X X X X XX X X X X X X											
	系列 a b c d e f g h i j k l											
a 类型	f 测量范围											
0 = 标准型	01 = 0...100 mbar											
T = 食品饮用水认证， 所有接触介质的材料	02 = 0...200 mbar											
b 介质连接	03 = 0...400 mbar											
0 = G1/2" B,DIN EN ISO 228-1, 齐平膜片	04 = 0...600 mbar											
5 = G1" B,DIN EN ISO 228-1, DIN 3852-11-E, 齐平膜片	05 = 0...1 bar											
8 = G3/4" A,DIN EN ISO 228-1, 齐平膜片	06 = 0...1.6 bar											
c 密封垫材质（接触介质）	07 = 0...2.5 bar											
1 = FPM - 氟橡胶	08 = 0...4 bar											
3 = EPDM - 三元乙丙橡胶 （食品行业应用）	09 = 0...6 bar											
d 介质连接部分（接触介质）	10 = 0...10 bar											
V = 1.4404/316L/1.4571/316Ti 不锈钢	11 = 1...16 bar											
e 接插件壳体材质	17 = -100...+100 mbar											
C = Cr-Ni 不锈钢	YY = 按需定制											
	g 存储数据能力											
	0 = 64kB 最多107000条记录数据， 最多80000条带温度的记录数据											
	1 = 128kB 最多216000条记录数据， 最多162000条带温度的记录数据											
	h 介质温度											
	0 = 标准, -20°C...+70°C											
	i 压力类型											
	R = 阀压											
	A = 绝对压力（2.5bar起）											
	j 测量精度											
	0 = 0.1% 线性化协议											
	2 = 0.25%											
	k 电缆材质											
	A = PE 聚乙烯											
	l 电缆长度											
	（100mm为最小选型单位） 以mm为单位											

通用的压力变送器
用于检测气体、蒸汽、液体和粉尘中的相对压力

P2-PK4SH

概述



应用

- 通用于
 - 机械设备、工厂工程
 - 空调工程和冷冻厂工程
 - 液压、气动系统
 - 加工生产行业
 - 环保技术
 - 设施与楼宇自动化

优势

- 应用领域广泛
- 结构紧凑
- 量程从 1 bar 到 600 bar 可调节
- 适用介质温度宽 -40°C 到 +125°C/+200°C
- 高防护等级 IP67 / IP69K - 全焊接
- 适应环境温度范围 -40°C 到 +125°C
- 金属内部膜片
- 高精度，非线性度 ≤ 0.5% 的满量程
- 集成运算电路
- 电流输出 4...20mA
- 兼容性，可编程性——符合HART®(7.0)
- Exia II C/III C Ga/Da
- M12接插件

介绍

结构紧凑，直径、长度尺寸都很小巧，量程从 1bar到600bar（阀压，可调节），介质温度从 -40°C到+125°C/+200°C，连接介质的结构和接插件结构都是不锈钢制成，全焊接。适应环境温度-40°C到 +125°C，可以很好地符合多种工业螺纹标准ISO 228-1, DIN EN ISO, 1179-2 E, 螺纹ISO 228-1, EN 837压力计（应请可定）或ANSI NPT螺纹（应请可定）。

该器件非常适合于机械设备，工厂工程，空调系统，冷冻厂工程，液压，气动，过程控制，环境工程等。

该压力传感器适用于一些特殊的压力检测应用比如：恶劣的安装环境，高温高压环境。

鉴于该器件的高精度等级，通过HART®(7.0)或Modbus RTU的数字化可调节功能，该压力传感器可以适应各种应用。

此压力传感器适用于一些特殊的压力检测应用比如：恶劣的安装环境，高温高压环境。

坚固的设计和高品质的工艺确保了高品质的产品，即使工作在恶劣的环境中也不受影响，无论是现场的低温，震动、冲击还是有腐蚀性的流体介质。

激光雕刻的产品铭牌确保了产品在全生命周期中也能够清楚准确地读取产品的信息。

我们还提供为根据客户的定制需求进行激光雕刻铭牌的服务，比如：客户自定义的测量点名称、编号等。

我们提供工厂标定证明，或根据客户要求的标定证明。同时我们提供根据EN10204 3.1的标准或工厂标准的饮水，食品级认证。

我们提供多种客户定制化产品，比如：其他介质适用的密封圈（EPDM, NBR, FFKM等）其他特殊被测介质，比如：低温，或特殊量程。

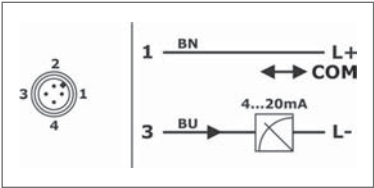




技术参数

参数	
供电电压:	9...35VDC 极性反接保护
供电电流:	≤ 22mA
模拟量输出 4...20mA	
实际输出范围:	3.9...21mA, min. 3.8mA, max. 22mA
额定载荷:	≤ (US - 9V) / 22mA
启动时间:	≤ 0,1s
通讯:	FSK 调制电流信号, 适用于HART®(7.0)
信号:	0.5m ASS – 1200Hz / 2200Hz
终端电阻:	≥ 250Ω, 外置
响应	$t_{O_n} \leq 30s$ / $t_d \geq 0.1s$
地址	0 (0...15)
通讯速率	1200 Bit/s
测量精度	
线性度:	≤ ± 0.5% FS
长期漂移:	介质温度类型 0 – 标准 -40...+125°C: ≤ ±0.2% FS (1000h/+125°C)
	介质温度类型 1 – 扩展 -40...+200°C: ≤ ±0.5% FS (1000h/+200°C)
温漂:	Tk 4) Zero: ≤ ±0.35% FS / 10K Tk 4) Span: ≤ ±0.3% FS / 10K
材质	
检测隔膜: (接触介质)	介质温度类型 0 – 标准 -40...+125°C: 不锈钢 1.4548
	介质温度类型 1 – 扩展 -40...+200°C: 铬镍铁合金 718
介质连接方法: (接触介质)	1.4404/316L 不锈钢
接线端子外壳:	不锈钢
电气连接部件	PUR锁母
压力补偿元件	丙烯酸共聚物
密封垫	氟橡胶
密封垫: (接触介质)	氟橡胶
环境参数	
环境温度 Ta:	介质温度类型 0 - 标准 -40...+125°C: Ta = -40°C...+125°C
	介质温度类型 1 – 扩展 -40...+200°C: Ta = -40°C...+125°C, Tp = -40...+150°C / Ta = -40°C...+100°C, Tp = +150...+175°C / Ta = -40°C...+85°C, Tp = +175...+200°C
介质温度 Tp:	介质温度类型 0 - 标准: -40°C...+125°C
	介质温度类型 1 - 扩展: -40°C...+200°C
介质压力:	0...1 bar [R] / 0...4 bar [R] / 0...10 bar [R] / 0...40 bar [R] / 0...100 bar [R] / 0...600 bar [R]
防护等级:	IP69K/IP67 (EN/IEC 60529)

电气连接



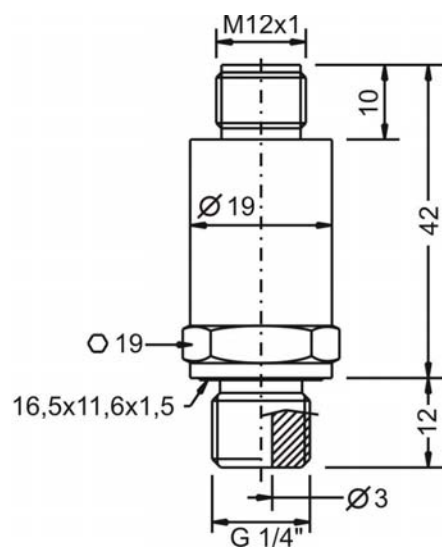
2-线, 模拟量4...20mA
标准M12 –
A-编码: BN = 棕色, BU = 蓝色

P2-PK4SH

类型 0 – 标准 -40...+125°C

介质连接类型 3 – 螺纹 ISO 228-1 –

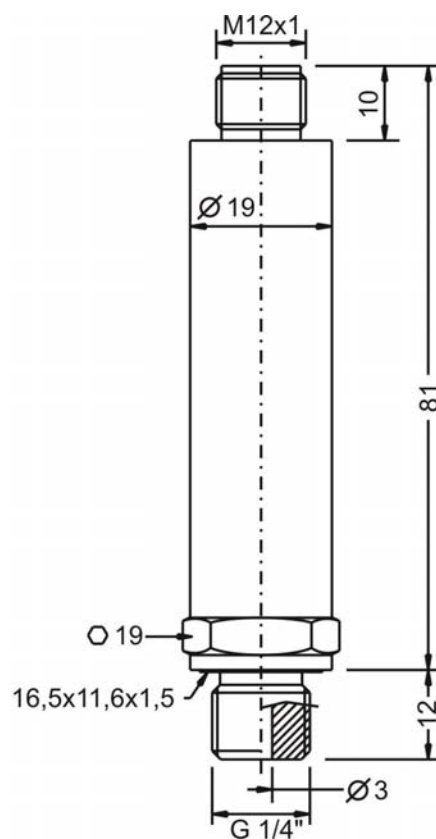
G 1/4" – DIN EN ISO 1179-2 E



类型 1 – 增强 -40...+200°C

介质类型 3 – 螺纹 ISO 228-1 –

G 1/4" – DIN EN ISO 1179-2 E



订货代码

P2-PK4SH

订货代码	P2-PK4	X	X	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	
	系列	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
a 类型 S = 标准型															
b 测量系统—隔膜材质（接触介质） / 传感器类型/精度 H = 不锈钢/DMS															
c 认证 S = 标准															
d 介质连接方式 3 = ISO 228-1-G1/4" B, DIN EN ISO 1179-2 E															
e 密封垫材质（接触介质） 1 = FPM 氟橡胶															
f 介质连接部分材质（接触介质） V = 不锈钢															
g 接插件材质 C = 不锈钢															
h 测量范围 05 = 0...1 bar 08 = 0...4 bar 10 = 0...10 bar 13 = 0...40 bar 19 = 0...100 bar 24 = 0...600 bar															
i 电气输出 A = 2线, 4-20mA															
j 电气标准 S = 标准															
k 介质温度 0 = 标准, -40°C...+100°C 1 = 增强, -40°C...+200°C, 温控器															
l 压力类型 R = 阀压															
m 测量精度 4 = 0.5%															
n 电气连接 S = M12 接插件															

食品卫生级的压力开关
 检测气体、蒸汽、液体或粉尘
 绝对压力或相对压力

P2-PS4LM

概要



应用

- 卫生及无菌应用：
- 食品饮料行业
- 制药行业
- 生物技术
- 无菌工艺工程

优势

- 应用领域众多
- 测量量程宽，从100mbar到25bar
- 工作温度范围宽-20°C 到 +150°C
- 多种卫生和无菌连接方式
- 高防护等级IP65/IP67
- 宽泛的环境温度 -40°C 到 +85°C
- 齐平金属膜片，符合EHEDG标准
- 高精度等级-0.5%满量程
- 集成多功能电子电路：数字显示，LED菜单，按键
2 PNP输出，1 模拟量4...20mA输出，M12接插件
- 操作便捷：在任何安装方向下都可以转动调节外壳和显示屏
- 坚固的高亮LED显示，保证了易读性
- 3键操作，无须显示，触觉反馈

介绍

由于采用特殊的结构设计，此器件特别适合于食品、饮料、制药、生物、无菌工艺等行业。此压力开关特别适合于特定压力的检测需求。因为其高精度和配置的灵活性（可设定编程）的特性，设计适用于多种不同的需求，应用。齐平膜片设计专门用于检测粘性、浆糊状、胶粘剂、结晶的、带颗粒的带有杂质的介质，通常这些介质都会堵塞检测采样管道。

由于其优化的设计，齐平安装的连接方式使得与介质连接的膜片具有可清洁性，本产品特别适用于CIP/SIP系统，允许使用于有腐蚀性或高温的液体中。

即使在频繁更换被测介质的情况下，也能保证免维护且无故障运行。齐平安装的膜片并配有正向密封，完全焊接，因此可以提供优异的密封特性。可以提供可靠的，真正无缝隙的密封安装。坚固的设计和精良的工艺确保了高品质的产品，即使是最恶劣的应用环境也能胜任，无论是现场低温还是恶劣的震动冲击环境，或者是腐蚀性的介质。

激光雕刻的产品铭牌确保了产品在全生命周期中也能够清楚准确地读取产品的信息。我们还提供为根据客户的定制需求进行激光雕刻名牌的服务，比如：客户自定义的测量点名称、编号等。



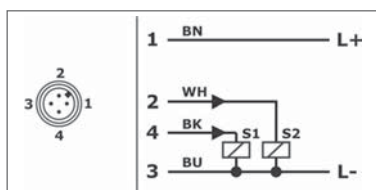
我们提供工厂标定证明，或根据客户要求的标定证明。同时我们提供根据EN10204 3.1的标准或工厂标准的饮水，食品级认证。我们提供多种客户定制化产品，比如：其他介质适用的密封圈（EPDM，NBR，FFKM等）其他特殊被测介质，比如：低温，或特殊量程。



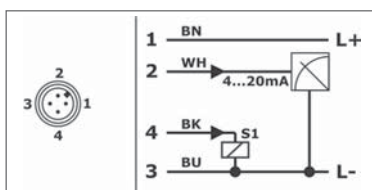
技术参数

参数	
供电电压:	10.5...35VDC, 反接极性保护
供电电流:	≤ 60mA 模拟量输出最大: 22,5mA 开关量输出不带载
2xPNP- 开关输出	
功能:	PNP 上拉到 +L
输出电流:	0... ≤ 200mA 电流限制, 短路保护
模拟量输出 4...20mA	
工作范围:	3,9...21mA, min. 3,8mA, max. 22mA
允许负载:	≤ (US - 10,5V) / 20mA
启动时间:	≤ 1 ms
测量精度	
线性度:	≤ ± 0,5% FS
长期漂移:	≤ ± 0,2% FS / 年 无累积
温漂	≤ ± 0,2% FS / 10K (0...80°C)
材质	
检测隔膜: (接触介质)	不锈钢 1.4435/316L
介质连接方法: (接触介质)	不锈钢 1.4435/316L
接线端:	不锈钢
密封垫: (接触介质)	氟橡胶 EPDM 三元乙丙橡胶, FDA许可
环境参数	
环境温度:	- 40°C...+85°C
介质温度:	-20°C...+150°C
介质压力:	- 1 bar ...25 bar
防护等级:	IP65/IP67 EN/IEC 60529

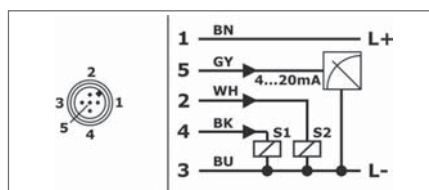
电气连接



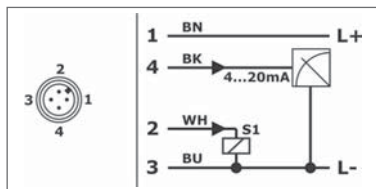
2x PNP
M12接插件颜色定义
- A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色



4...20 mA / 1x PNP
M12接插件颜色定义
- A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色



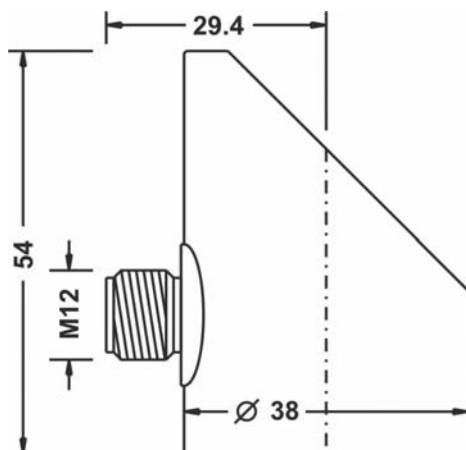
4...20 mA / 2x PNP
M12接插件颜色定义
- A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色, GY = 灰色



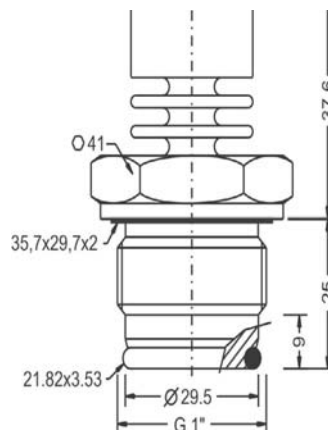
4...20 mA / 1x PNP
M12接插件颜色定义
- A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色

P2-PS4LM

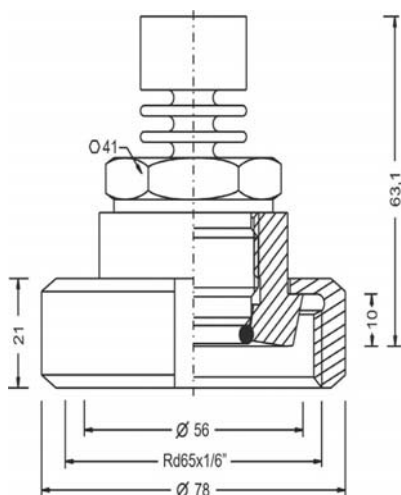
接插件



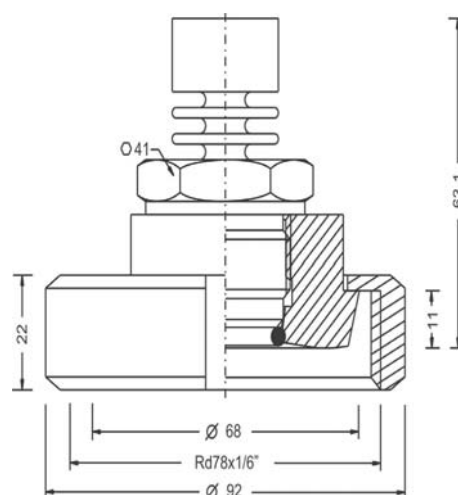
类型5-螺纹ISO228-1 G1"-齐平膜片



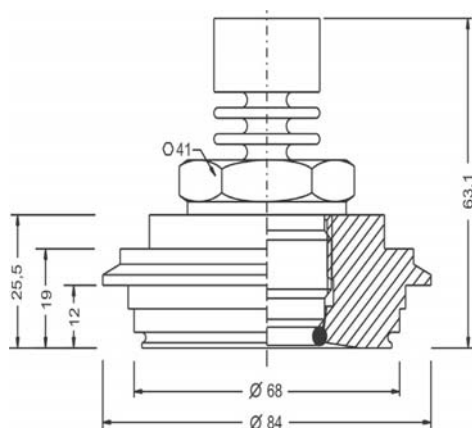
类型 N - 乳品业连接标准 DIN 11851 – DN40, PN40



类型 M - 乳品业连接标准 DIN 11851 – DN50, PN25



类型 P – Varivent® N 管道 – DN40...DN162 / 1½"..."6", PN40



P2-PS4LM

订货代码	P2-PS4	X	X	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	
	系列	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
a 类型 L = 卫生型															
b 测量系统—隔膜材质（接触介质）/ 传感器类型/精度 M = 不锈钢/应变计															
c 认证 S = 标准															
d 介质连接方式 5 = ISO 228-1-G1"B标准螺纹，迎面冲刷， O型密封圈，EHEDG标准，BEFVE10焊接座 M = 乳业标准 DIN 11851 - DN50，PN25 N = 乳业标准 DIN 11851 - DN40，PN40 P = Varivent®N 管道 - DN 40...DN162/1½"...6",PN40 Y = 按需定制															
e 密封垫材质（接触介质） 1 = FPM 氟橡胶 3 = EPDM 三元乙丙橡胶，FDA 许可															
f 介质连接部分材质（接触介质） V = 不锈钢															
g 接插件材质 C = 不锈钢															
h 测量范围 01 = 0...100 mbar 02 = 0...250 mbar 03 = 0...400 mbar 04 = 0...600 mbar 05 = 0...1 bar 07 = 0...2.5 bar 08 = 0...4 bar 09 = 0...6 bar 10 = 0...10 bar 11 = 0...16 bar 12 = 0...25 bar 16 = -1...0 bar 17 = -1...+1 bar YY= 按需定制															
i 电气输出 A = 4线，2 x PNP B = 4线，1 x PNP,1 x 4-20mA C = 5线，2 x PNP,1 x 4-20mA D = 4线，1 x PNP,1 x 4-20mA，Desina															
l 电气标准 S = 标准															
k 介质温度 1 = 标准，-20°C...+150°C															
l 压力类型 R = 阀压 A = 绝对压力															
m 测量精度 4 = 0.5%															
n 电气连接 S = M12 接插件															

附件

订货信息	单元
BKZ0412-VA	接线排, VA-nut
BKZ0512-VA	接线排, VA-nut (,C" 4-20mA, 2xPNP)
LKZ0405PUR-AS	电缆 5 m, 4- 针, 屏蔽
LKZ0410PUR-AS	电缆 10 m, 4- 针, 屏蔽
LKZ0505PUR-AS	电缆 5 m, 5- 针, 屏蔽
LKZ0510PUR-AS	电缆 10 m, 5- 针, 屏蔽

卫生型或通用型压力传感器
检测燃气、蒸汽、液体或粉尘
的绝对压力或相对压力

P2-PS4SC

概要



应用

- 卫生及无菌应用：
 - 食品饮料行业
 - 制药行业
 - 生物技术
 - 无菌工艺工程
- 通用应用
 - 机械和工厂工程
 - 空调和制冷工程
 - 液压和气动系统
 - 过程控制
 - 环境技术

优势

- 应用领域众多
- 测量量程宽，从100mbar到60bar
- 工作温度范围宽-40°C 到 +125°C
- 多种连接方式
- 高防护等级IP65/IP67
- 宽泛的环境温度-40°C 到 +85°C
- 齐平膜片或内置膜片检测
- 高精度≤ 0.2%满量程
- 集成多功能电子电路：数字显示，LED菜单，按键
- 2PNP输出，1模拟量4...20mA输出，M12接插件
- 操作便捷：在任何安装方向下都可以转动调节的外壳和显示屏
- 坚固的高亮LED显示，保证了易读性
- 3键操作，无须工具，触觉反馈

介绍

由于采用特殊的结构设计，此器件特别适合用于食品、饮料、制药、生物、无菌工艺等行业。此压力开关特别适合于特定压力的检测需求。因为其高精度和配置的灵活性（可设定编程）的特性，可以适用于多种不同的需求，应用。齐平膜片设计专门用于检测粘性、浆糊状、胶粘剂、结晶的、带颗粒的带有杂质的介质，通常这些介质都会堵塞检测采样管道。

由于其优化的设计，齐平安装的连接方式使得与介质连接的膜片具有可清洁性，本产品特别适用于CIP/SIP系统，允许使用于有腐蚀性或高温的液体中。

即使在频繁更换被测介质的情况下，也能保证免维护且无故障运行。齐平安装的膜片并配有正向密封，完全焊接，因此可以提供优异的密封特性。可以提供可靠的，真正无缝隙的密封安装。坚固的设计和精良的工艺确保了高品质的产品，即使是最恶劣的应用环境也能胜任，无论是现场低温还是恶劣的震动冲击环境，或者是腐蚀性的介质。

激光雕刻的产品铭牌确保了产品在全生命周期中也能够清楚地读取产品的信息。我们还提供为根据客户的定制需求进行激光雕刻名牌的服务，比如：客户自定义的测量点名称、编号等。



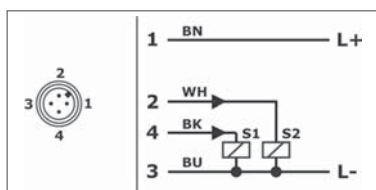
我们提供工厂标定证明，或根据客户要求的标定证明。同时我们提供根据EN10204 3.1的标准或工厂标准的饮水，食品级认证。我们提供多种客户定制化产品，比如：其他介质适用的密封圈（EPDM，NBR，FFKM等）其他特殊被测介质，比如：低温，或特殊量程。



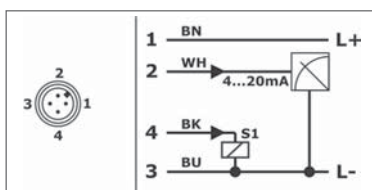
技术参数

参数	
供电电压:	10.5...35VDC, 极性反接保护
供电电流:	≤ 60mA 模拟量输出最大 22,5mA 开关量空载
2xPNP- 开关输出	
功能:	PNP 上拉至 +L
输出电流:	0... ≤ 200mA 电流限制, 短路保护
模拟量输出 4...20mA	
工作范围:	3.9...21mA, min. 3,8mA, max. 22mA
允许负载:	≤ (US - 10,5V) / 20mA
启动时间:	≤ 1 ms
测量精度	
线性度:	≤ ± 0,2% FS
长期漂移:	≤ ± 0,1% FS / 年 无累积
温漂	≤ ± 0,15% FS / 10K (0...80°C)
材质	
检测膜片: (接触介质)	陶瓷铝氧化物 Al ₂ O ₃ – 99.9% / Al ₂ O ₃ – 96%
介质连接部分: (接触介质)	1.4404/316L / 1.4571/316Ti 不锈钢
接线端子:	不锈钢
密封垫: (接触介质)	氟橡胶
环境参数	
环境温度:	– 40°C...+85°C
介质温度:	–40...+100°C (增强型–40...+125°C)
介质压力:	– 1 bar ...60 bar (取决于连接方式)
防护等级:	IP65/IP67 EN/IEC 60529

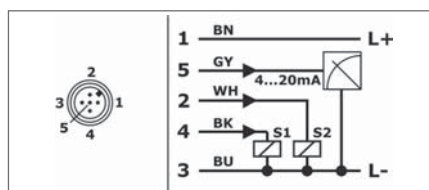
电气连接



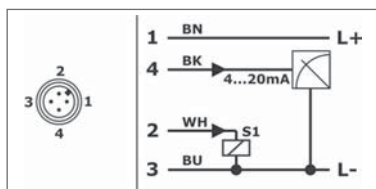
2x PNP
M12接插件颜色定义
– A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色



4...20 mA / 1x PNP
M12接插件颜色定义
– A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色



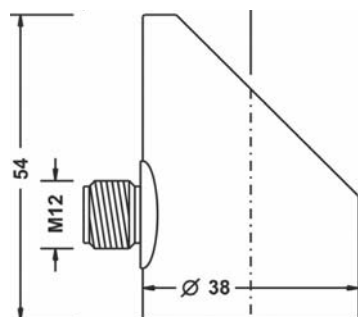
4...20 mA / 2x PNP
M12接插件颜色定义
– A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色 GY = 灰色



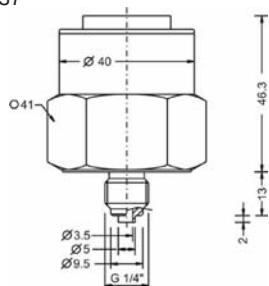
4...20 mA / 1x PNP
M12接插件颜色定义
– A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色

P2-PS4SC

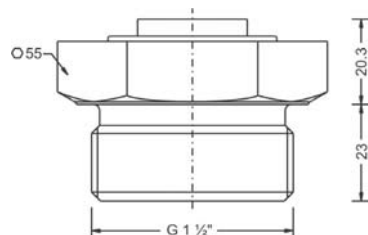
接插件



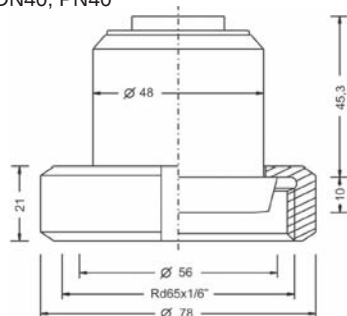
类型 6 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{4}$ "
– EN 837



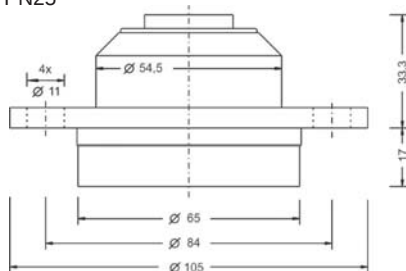
类型 7 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "
齐平膜片



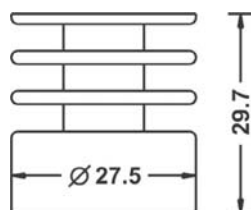
类型 N – 乳业标准 DIN 11851
– DN40, PN40



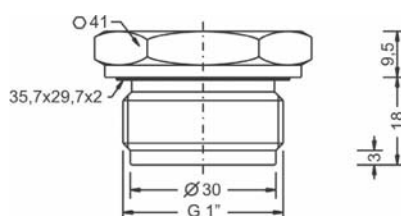
类型 L – DRD – DN50 Ø65mm,
PN25



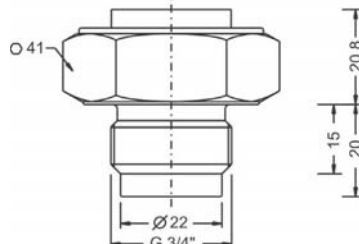
温控器



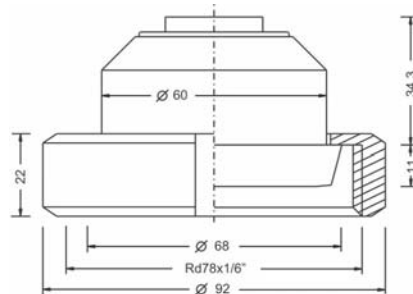
类型 5 – 螺纹 ISO 228-1 – G1"
齐平膜片



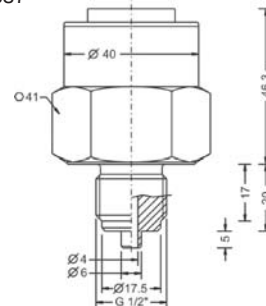
类型 8 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{3}{4}$ "
– 齐平膜片



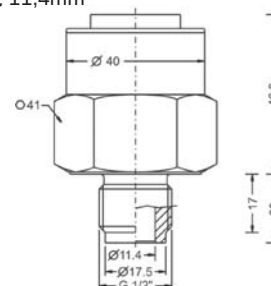
类型 M – 乳业标准 DIN 11851 – DN50, PN25



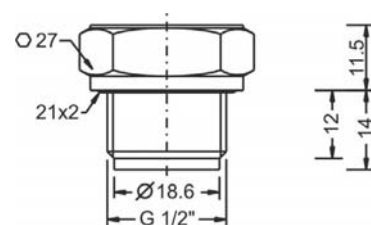
类型 1 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "
– EN 837



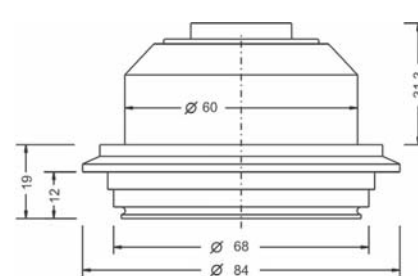
类型 2 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "
– 内孔 11.4mm



类型 9 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "
– 齐平膜片



类型 P – Varivent® N 管道 –
DN40...DN162 / 1 $\frac{1}{2}$ "...6", PN40



P2-PS4SC

订货代码

P2-PS4 X X X X X X X X X X X X X X X
系列 a b c d e f g h i j k l m n

a 类型

S = 标准型

b 测量系统—膜片材质（接触介质）/ 传感器类型/精度

C = 陶瓷Al₂O₃ 99.9% – 96% / 电容/ 0,2%

c 认证

S = 标准

d 介质连接方式

1 = 螺纹 ISO 228-1- G1/2"A,EN 837仪表
2 = 螺纹 ISO 228-1- G1/2"A,11.4mm内孔
5 = 螺纹 ISO 228-1- G1"A,DIN3852-11-E,
齐平膜片, ≤20bar

6 = 螺纹 ISO 228-1- G1/4"A,EN 837仪表
7 = 螺纹 ISO 228-1- G1½"B,齐平膜片
8 = 螺纹 ISO 228-1- G3/4"A,齐平膜片, ≤20bar
9 = 螺纹 ISO 228-1- G1½"B,齐平膜片, ≤20bar

F = 法兰DIN EN 1092-1-A(DIN 2527-B) -
DN40,PN10-40

G = 法兰DIN EN 1092-1-A(DIN 2527-B) -
DN50,PN10-40

L = DRD - DN50 Ø65mm, PN25

M = 乳业标准 DIN 11851 - DN50, PN25

N = 乳业标准 DIN 11851 - DN40, PN40

P = Varivent®N 管道 -

DN 40...DN162/1½"...6",PN40

R = 乳业标准 DIN 11851 - DN25, PN40, ≤20bar

T = Tri-Clamp® - 2"/Clamp DIN 32676 - DN50/
Clamp ISO 2852 - DN51, PN16

Y = 按需定制

e 密封垫材质（接触介质）

1 = FPM 氟橡胶

2 = CR 氯丁二烯橡胶

3 = EPDM 三元乙丙橡胶, FDA许可

4 = FFKM - CR - 全氟醚橡胶

6 = FFKM - hd - 高密度全氟醚橡胶,
燃气专用

f 介质连接部分材质（接触介质）

V = 不锈钢

g 接插件材质

C = 不锈钢

h 测量范围

01 = 0...100 mbar

02 = 0...200 mbar

03 = 0...400 mbar

04 = 0...600 mbar

05 = 0...1 bar

06 = 0...1.6 bar

07 = 0...2.5 bar

08 = 0...4 bar

09 = 0...6 bar

10 = 0...10 bar

11 = 0...16 bar

12 = 0...20 bar

13 = 0...40 bar

14 = 0...60 bar

15 = -100...0 bar

16 = -1...0 bar

17 = -1...+1 bar

18 = -100...+100 bar

YY = 按需定制

i 电气输出

A = 4线, 2 x PNP

B = 4线, 1 x PNP, 1 x 4-20mA

C = 5线, 2 x PNP, 1 x 4-20mA

D = 4线, 1 x PNP, 1 x 4-20mA,
Desina

j 电气标准

S = 标准

k 介质温度

0 = 标准, -40°C...+100°C

1 = 增强, -40°C...+125°C, 温控器

l 压力类型

R = 阀压

A = 绝对压力, ≥1 bar

m 测量精度

1 = 0.2%

n 电气连接

S = M12 接插件

附件

订货信息

BKZ0412-VA
BKZ0512-VA
LKZ0405PUR-AS
LKZ0410PUR-AS
LKZ0505PUR-AS
LKZ0510PUR-AS

单元

接线排, VA-nut
接线排, VA-nut („C“ 4-20mA, 2xPNP)
电缆 5 m, 4-针, 屏蔽
电缆 10 m, 4-针, 屏蔽
电缆 5 m, 5-针, 屏蔽
电缆 10 m, 5-针, 屏蔽



通用型压力传感器
检测燃气、蒸汽、液体、粉尘
的绝对压力或相对压力

P2-PS4SK

概要



应用

机械和工厂工程
空调和制冷工程
液压和启动系统
过程控制
环境技术

优势

应用领域众多

测量量程宽，从250mbar到600bar

工作温度范围宽-40°C 到 +135°C

多种连接方式

高防护等级IP65/IP67

宽泛的环境温度-40°C 到 +85°C

齐平检测或内置膜片检测

高精度≤ 0.5%满量程

集成多功能电子电路：数字显示，LED菜单，按键

2PNP输出，1模拟量4.....20mA输出，M12接插件

操作便捷：在任何安装方向下都可以转动调节的外壳和显示屏

坚固的高亮LED显示，保证了易读性

3键操作，无需工具，触觉反馈



介绍

本产品适合多种工业标准的安装方式，所以适用于机械设备，工业现场，空调、制冷工程，液压、气动系统，过程控制和环境技术。压力传感器特别适合于特定压力的检测需求。因为其高精度和高柔性（可设定编程）的特性，可以适用于各种应用。

坚固的设计和精良的工艺确保了高品质的产品，即使是最恶劣的应用环境也能胜任，无论是现场低温还是恶劣的震动冲击环境，或者是腐蚀性的介质。

激光雕刻的产品铭牌确保了产品在全生命周期中也能够清楚准确地读取产品的信息。

我们还提供为根据客户的定制需求进行激光雕刻名牌的服务，比如：客户自定义的测量点名称、编号等。

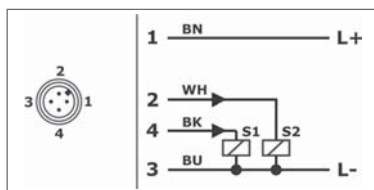
我们提供工厂标定证明，或根据客户要求的标定证明。同时我们提供根据EN10204 3.1的标准或工厂标准的饮水，食品级认证。我们提供多种客户定制化产品



技术参数

参数	
供电电压:	10.5...35VDC, 极性反接保护
供电电流:	≤ 60mA 模拟量输出最大 22,5mA 开关输出空载
2xPNP- 开关输出	
功能:	PNP上拉至 +L
输出电流:	0... ≤ 200mA 电流限制, 短路保护
模拟量输出 4...20mA	
工作范围:	3.9...21mA, min. 3.8mA, max. 22mA
允许负载:	≤ (US - 10,5V) / 20mA
启动时间:	≤ 1 ms
测量精度	
线性度:	≤ ± 0.5% FS
长期漂移:	≤ ± 0.2% FS / 年 无累积
温漂	≤ ± 0.4% FS / 10K (量程 0...4 bar到 0...600 bar)
材质	
检测膜片: (接触介质)	氧化铝陶瓷 Al_2O_3 - 96%
介质连接方法: (接触介质)	1.4404/316L / 1.4571/316Ti 不锈钢
接插件:	不锈钢
密封垫: (接触介质)	FPM - 氟橡胶 (Viton®) CR - 氯丁二烯橡胶 (Neopren®) EPDM - 三元乙丙橡胶 (含双环戊二烯), FDA许可 FFKM - CR - 全氟醚橡胶 (Kalrez®) FFKM - hd 高密度 全氟醚橡胶 燃气专用
环境参数	
环境温度:	- 40°C...+85°C
介质温度:	-40...+100°C (增强 -40...+135°C)
介质压力:	0 bar ...600 bar (取决于介质连接方式)
防护等级:	IP65/IP67 EN/IEC 60529

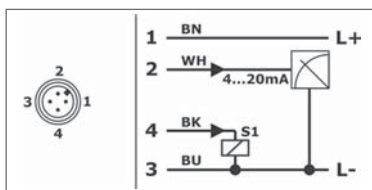
电气连接



2x PNP

M12接插件颜色定义

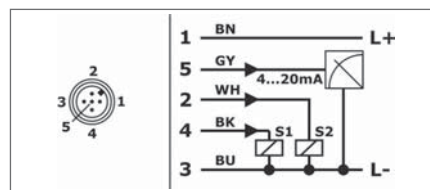
- A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色



4...20 mA / 1x PNP

M12接插件颜色定义

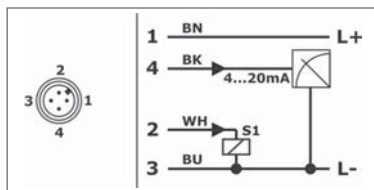
- A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色



4...20 mA / 2x PNP

M12接插件颜色定义

- A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色 GY = 灰色



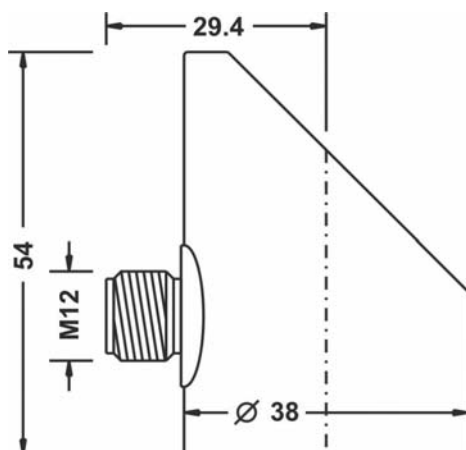
4...20 mA / 1x PNP

M12接插件颜色定义

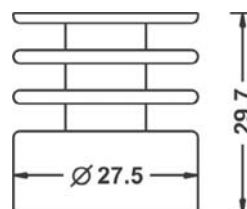
- A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色

P2- PS4SK

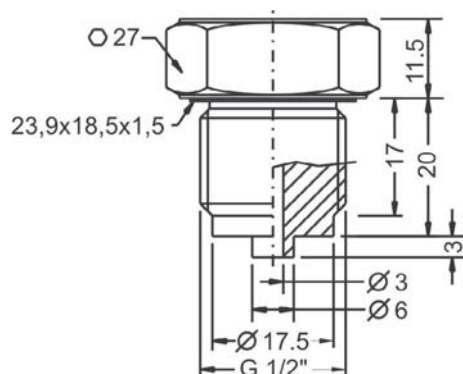
接线端子



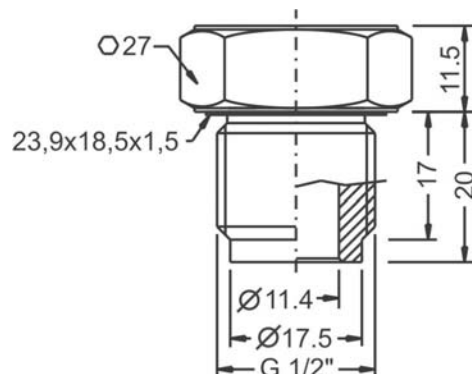
温控器



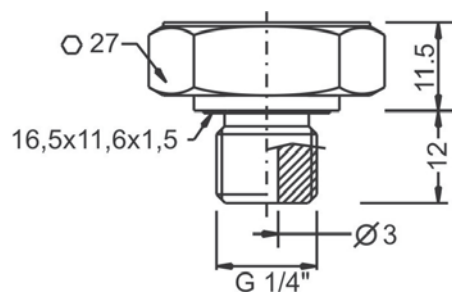
类型 1 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ " – EN 837



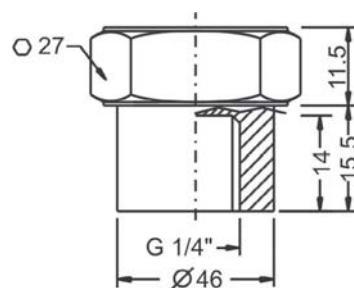
类型 2 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ " – 内孔 11.4mm



类型 3 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{4}$ "



类型 4 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{4}$ " – 内螺纹



P2-PS4SK

订货代码

P2-PS4 X X X X X X X X X X X X X X X
系列 a b c d e f g h i j k l m n

a 类型

S = 标准型

b 测量系统—膜片材质（接触介质）/ 传感器类型/精度

K = 陶瓷 96%, DMS/0.5%

c 认证

S = 标准

d 介质连接方式

1 = 螺纹 ISO 228-1- G1/2"A, EN 837 仪表
2 = 螺纹 ISO 228-1- G1/2"B, 内孔
3 = 螺纹 ISO 228-1- G1/4"A, DIN EN ISO 1179-2 E
4 = 螺纹 ISO 228-1- G1/4"l, 内螺纹
5 = 螺纹 ISO 228-1- G1"A, 齐平膜片, ≤1bar
6 = 螺纹 ISO 228-1- G1/4"A, EN 837 仪表
8 = 螺纹 ISO 228-1- G3/4"A, 齐平膜片, ≤10bar
Y = 按需定制

e 密封垫材质（接触介质）

1 = FPM 氟橡胶
3 = EPDM 三元乙丙橡胶, FDA 许可
Y = 按需定制

f 介质连接部分材质（接触介质）

V = 不锈钢

g 接插件材质

C = 不锈钢

h 测量范围

02 = 0...250 mbar
03 = 0...400 mbar
04 = 0...600 mbar
05 = 0...1 bar
06 = 0...1.6 bar
07 = 0...2.5 bar
08 = 0...4 bar
09 = 0...6 bar
10 = 0...10 bar
11 = 0...16 bar
12 = 0...25 bar
13 = 0...40 bar
14 = 0...60 bar
16 = -1...0 bar
17 = -1...+1 bar
19 = 0...100 bar
20 = 0...160 bar
21 = 0...250 bar
22 = 0...320 bar
23 = 0...400 bar
24 = 0...600 bar
YY = 按需定制

i 电气输出

A = 4线, 2 x PNP
B = 4线, 1 x PNP, 1 x 4-20mA
C = 5线, 2 x PNP, 1 x 4-20mA
D = 4线, 1 x PNP, 1 x 4-20mA, Desina

j 电气标准

S = 标准

k 介质温度

0 = 标准, -40°C...+100°C
1 = 增强, -40°C...+135°C, 温控器

l 压力类型

R = 阀压
A = 绝对压力, ≥1 bar

m 测量精度

4 = 0.5%

n 电气连接

S = M12 接插件

附件

订货信息

BKZ0412-
BKZ0512-
LKZ0405PUR-
LKZ0410PUR-
LKZ0505PUR-
LKZ0510PUR-

单元

VA 接线排, VA-nut
VA 接线排, VA-nut („C“ 4-20mA, 2xPNP)
AS 电缆 5 m, 4-针, 屏蔽
AS 电缆 10 m, 4-针, 屏蔽
AS 电缆 5 m, 5-针, 屏蔽
AS 电缆 10 m, 5-针, 屏蔽

通用型压力传感器
检测燃气、蒸汽、液体和粉尘
的绝对压力和相对压力

P2-PS4SM

概述



应用

- 机械和工厂工程
- 空调和制冷工程
- 液压和启动系统
- 过程控制
- 环境技术

优势

- 应用领域众多
- 测量量程宽，从400mbar到1000bar
- 工作温度范围宽-40°C 到 +125°C
- 多种介质连接方式
- 高防护等级IP65/IP67
- 宽泛的环境温度-40°C 到 +85°C
- 齐平膜片式或内置膜片检测
- 高精度≤ 0.5%满量程
- 集成多功能电子电路：数字显示，LED菜单，按键
- 2PNP输出，1模拟量4.....20mA输出，M12接插件
- 操作便捷：在任何安装方向下都可以转动调节的外壳和显示屏
- 坚固的高亮的LED显示，保证了易读性
- 3键操作，无须工具，触觉反馈

介绍

由于采用特殊的结构设计，此器件特别适合用于食品、饮料、制药、生物、无菌工艺等行业。此压力开关特别适合于特定压力的检测需求。因为其高精度和配置的灵活性（可设定编程）的特性，可以适用于多种不同的需求，应用。齐平膜片设计专门用于检测粘性、浆糊状、胶粘剂、结晶的、带颗粒的带有杂质的介质，通常这些介质都会堵塞检测采样管道。

由于其优化的设计，齐平安装的连接方式使得与介质连接的膜片具有可清洁性，本产品特别适用于CIP/SIP系统，允许使用于有腐蚀性或高温的液体中。

即使在频繁更换被测介质的情况下，也能保证免维护且无故障运行。齐平安装的膜片并配有正向密封，完全焊接，因此可以提供优异的密封特性。可以提供可靠的，真正无缝隙的密封安装。坚固的设计和精良的工艺确保了高品质的产品，即使是最恶劣的应用环境也能胜任，无论是现场低温还是恶劣的震动冲击环境，或者是腐蚀性的介质。

激光雕刻的产品铭牌确保了产品在全生命周期中也能够清楚地读取产品的信息。我们还提供为根据客户的定制需求进行激光雕刻名牌的服务，比如：客户自定义的测量点名称、编号等。



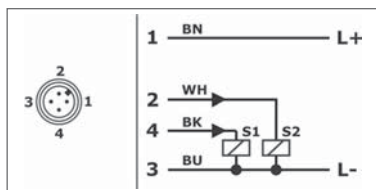
我们提供工厂标定证明，或根据客户要求的标定证明。同时我们提供根据EN10204 3.1的标准或工厂标准的饮水，食品级认证。我们提供多种客户定制化产品，比如：其他介质适用的密封圈（EPDM，NBR，FFKM等）其他特殊被测介质，比如：低温，或特殊量程。



技术参数

参数	
供电电压:	10.5...35VDC, 极性反接保护
供电电流:	≤ 60mA 模拟量输出最大 22,5mA 开关量输出空载
2xPNP-开关输出	
功能:	PNP 上拉至 +L
输出电流:	0... ≤ 200mA 电流限制, 短路保护
模拟量输出 4...20mA	
工作范围:	3.9...21mA, min. 3.8mA, max. 22mA
允许载荷:	≤ (US - 10,5V) / 20mA
启动时间:	≤ 1 ms
测量精度	
线性度:	≤ ± 0.5% FS
长期漂移:	≤ ± 0.2% FS / 年 无累积
温漂	≤ ± 0.2% FS / 10K (量程 < 40 bar/≥ 40 bar; 0...80°C/-40...100°C))
材质	
检测膜片: (接触介质)	1.4571/316Ti / 1.4542/630 / 1.4534/SI13800 不锈钢
介质连接部分: (接触介质)	1.4571/316Ti 不锈钢
接插件:	不锈钢
密封垫: (接触介质)	NBR – 丁腈橡胶 FPM – 氟橡胶 (Viton®) EPDM – 三元乙丙橡胶 (含双环戊二烯)
环境参数	
环境温度:	– 40°C...+85°C
介质温度:	-40°C...+100°C (增强: -40°C...+125°C)
介质压力:	-1 bar ...1000 bar (取决于介质连接方式)
防护等级:	IP65/IP67 EN/IEC 60529

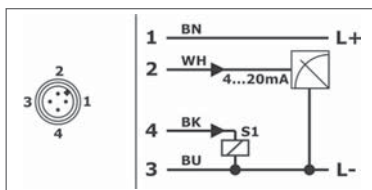
电气连接



2x PNP

M12接插件颜色定义

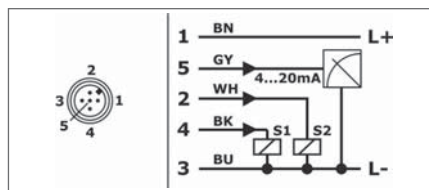
– A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色



4...20 mA / 1x PNP

M12接插件颜色定义

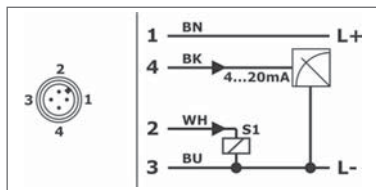
– A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色



4...20 mA / 2x PNP

M12接插件颜色定义

– A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色 GY = 灰色



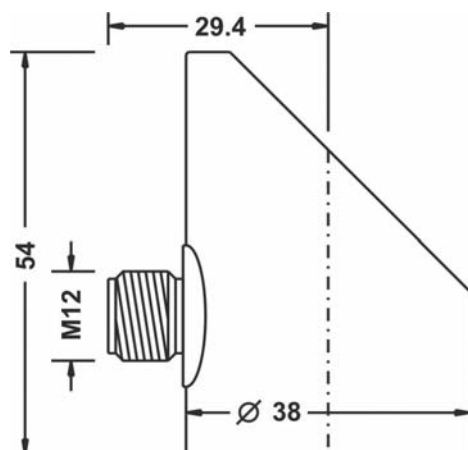
4...20 mA / 1x PNP

M12接插件颜色定义

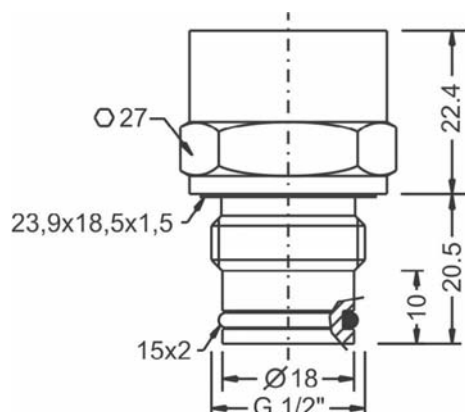
– A-码制: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色

P2-PS4SM

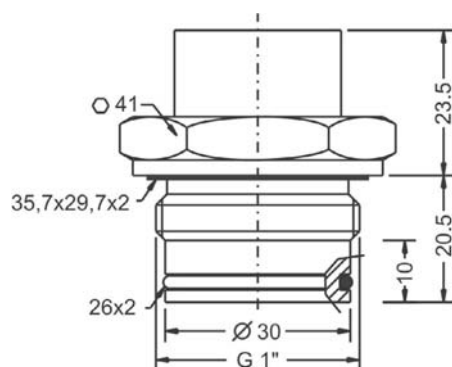
接插件



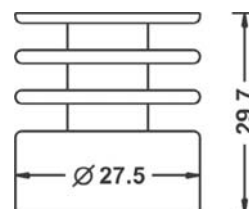
类型0 – 螺纹 ISO 228-1 – G½" – 齐平膜片



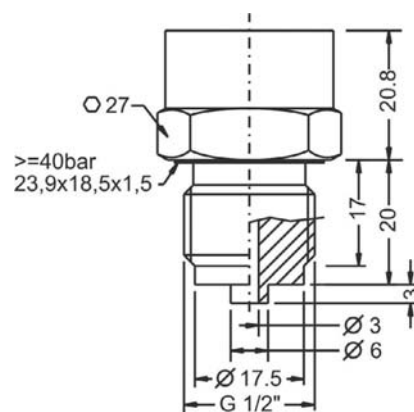
类型5 – 螺纹 ISO 228-1 – G1" ISO 228-1 - 齐平膜片



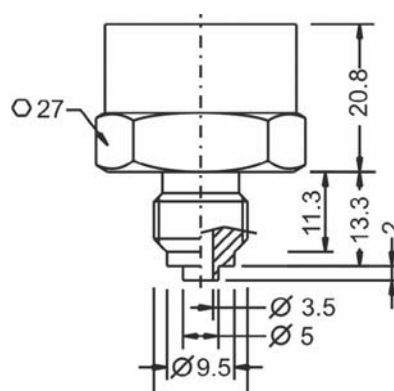
温控器



类型1 – 螺纹 ISO 228-1 – G½" – EN 837



类型6 – 螺纹 ISO 228-1 – G¼" – EN 837



P2-PS4SM

订货代码	P2-PS4	X	X	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	
	系列	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
a 类型 S = 标准型							f 介质连接部分材质（接触介质） V = 不锈钢						i 电气输出 A = 4线，2 x PNP B = 4线，1 x PNP, 1 x 4-20mA C = 5线，2 x PNP, 1 x 4-20mA D = 4线，1 x PNP, 1 x 4-20mA, Desina		
b 测量系统—膜片材质（接触介质）/ 传感器类型/精度 M = 不锈钢/阀压/0.5%							g 接插件材质 C = 不锈钢								
c 认证 S = 标准							h 测量范围 03 = 0...400 mbar 05 = 0...1 bar 08 = 0...4 bar 10 = 0...10 bar 13 = 0...40 bar 16 = -1...0 bar 17 = -1...+1 bar 19 = 0...100 bar 23 = 0...400 bar 24 = 0...600 bar 25 = 0...1000 bar (仅用于连接方式1, 6) YY= 按需定制					j 电气标准 S = 标准			
d 介质连接方式 0 = 螺纹 ISO 228-1- G1/2”B,齐平膜片，O型密封圈 不可用于量程0-400mbar/0-1bar/-1-0bar/0-1000bar 1 = 螺纹 ISO 228-1- G1/2”B,EN 837仪表 5 = 螺纹 ISO 228-1- G1/2”B,齐平膜片，O型密封圈 不可用于量程0-400mbar/0-1bar/-1-0bar 6 = 螺纹 ISO 228-1- G1/4”B,EN 837仪表 Y = 按需定制												k 介质温度 0 = 标准，-40°C...+100°C 1 = 增强，-40°C...+125°C，温控器			
e 密封垫材质（接触介质） 0 = NBR 丁晴橡胶 1 = FPM 氟橡胶 3 = EPDM 三元乙丙橡胶，FDA许可													l 压力类型 R = 阀压 A = 绝对压力，≥1 bar		
													m 测量精度 4 = 0.5%		
													n 电气连接 S = M12 接插件		

附件

订货信息	单元
BKZ0412-	VA 接线排, VA-nut
BKZ0512-	VA 接线排, VA-nut („C“ 4-20mA, 2xPNP)
LKZ0405PUR-	AS 电缆 5 m, 4-针, 屏蔽
LKZ0410PUR-	AS 电缆 10 m, 4-针, 屏蔽
LKZ0505PUR-	AS 电缆 5 m, 5-针, 屏蔽
LKZ0510PUR-	AS 电缆 10 m, 5-针, 屏蔽

通用型压力变送器
可以检测燃气，蒸汽
的相对压力

P2-PU4SE

概要



应用

- 机械和工厂工程
- 空调和制冷工程
- 液压和启动系统
- 过程控制
- 环境技术

优势

- 应用领域众多
- 测量量程宽，从1bar到600bar
- 工作温度范围宽-25°C 到 +100°C
- 高防护等级IP69K
- 宽泛的环境温度-25°C 到 +85°C
- 内置陶瓷膜片检测
- 高精度≤ 0.5%满量程
- 集成多功能电子电路
- 模拟量4.....20mA输出，HART®(7.0)
- 数字输出，可设定RS485 Modbus RTU
- M12接插件

介绍

本产品是电子式压力变送器，可以连续测量气体、蒸汽、液体和粉尘的压力。能够检测1bar到600bar的阀压或绝对压力，能够适应介质温度范围-25°C to +100°C材质由Al2O3陶瓷和不锈钢组成，适应多种工业标准的连接方式，例如：螺纹ISO228-1（EN837仪表），螺纹ISO 228-1（DIN EN ISO1179-2 E），本产品特别适合于机械设备，工厂工程，空调，制冷工程，液压和气动系统，过程控制和环境工程。此压力变送器适用于对成本控制比较严格，同时对检测精度要求较高的应用。由于HART®(7.0)或RS485 Modbus RTU的高精度和数字可调性，该产品可以胜任各种应用。

坚固的设计和精良的工艺确保了高品质的产品，即使是最恶劣的应用环境也能胜任，无论是现场低温还是恶劣的震动冲击环境，或者是腐蚀性的介质。

激光雕刻的产品铭牌确保了产品在全生命周期中也能清楚准确地读取产品的信息。我们还提供为根据客户的定制需求进行激光雕刻名牌的服务，比如：客户自定义的测量点名称、编号等。



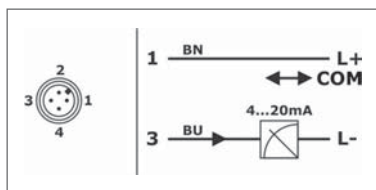
我们提供工厂标定证明，或根据客户要求的标定证明。同时我们提供根据EN10204 3.1的标准或工厂标准的饮水，食品级认证。我们提供多种客户定制化产品，比如：其他介质适用的密封圈（EPDM，NBR，FFKM等）其他特殊被测介质，比如：低温，或特殊量程。



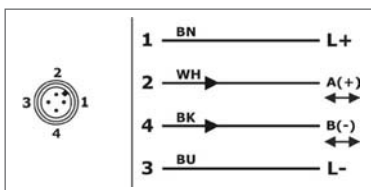
技术参数

参数	
供电电压:	9...35V _{DC} , 极性反接保护
供电电流:	≤ 22mA 电气输出类型 A – 2-线, 电流 4...20mA
	≤ 10mA 电气输出类型 V – 4-线, RS485 Modbus RTU
RS485 Modbus RTU	
接口	RS485, 双工
信号	数字– Modbus RTU
地址	001 (001...247)
波特率	9600 Baud (4800 / 9600 / 19200 / 38400)
奇偶校验	Odd (None / Odd / Even)
单步频率 T ₉₀	≤ 5ms (t _d = 0s)
启动时间 t _{On}	≤ 0.1s
模拟量输出 4...20mA	
工作范围:	3.9...21mA, min. 3.8mA, max. 22mA
允许载荷:	≤ (U _s - 9V) / 22mA
启动时间:	≤ 0.1s
通讯	FSK 调制电流信号 HART®(7.0)
信号	0.5mA _{SS} – 1200Hz / 2200Hz
终端电阻	≥ 250Ω, 扩展
响应时间	t _{On} ≤ 30s / t _d ≥ 0.1s
地址	0 (0...15)
数据率	1200 Bit/s
测量精度	
线性度:	≤ ± 0.5% FS
长期漂移:	≤ ± 0.2% FS / 年 无累积
温度漂移	≤ ± 0.5% FS / 10K
材质	
测量膜片: (接触介质)	铝氧化物陶瓷 Al ₂ O ₃ – 96%
介质连接方式: (接触介质)	1.4404/316L / 1.4571/316Ti 不锈钢
接线端子:	不锈钢
密封垫: (接触介质)	FPM - 氟橡胶
环境参数	
环境温度范围:	– 25°C...+85°C
介质温度:	-40...+100°C (增强 -40...+135°C)
介质压力:	0...1 bar / ≤ 4 bar; 0...4 bar / ≤ 12.5 bar; 0...10 bar / ≤ 25 bar; 0...40 bar / ≤ 125 bar; 0...100 bar / ≤ 200 bar; 0...600 bar / ≤ 800 bar
防护等级:	IP69K/IP67 (EN/IEC 60529)

电气连接



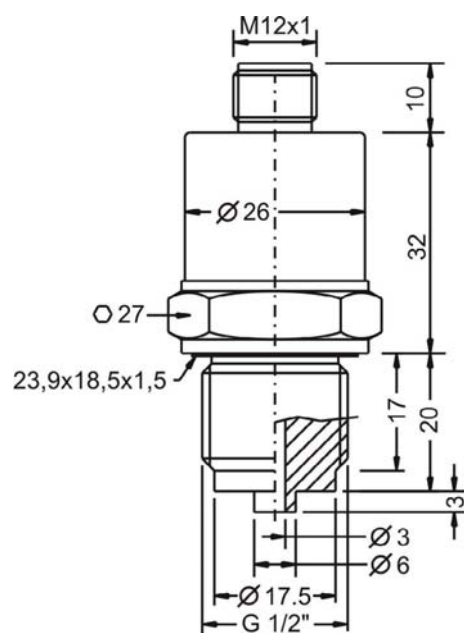
2-线, 电流 4...20mA
FSK IEC 61158 CPF9
M12 接插件–A 码
BN = 棕色, BU = 蓝色



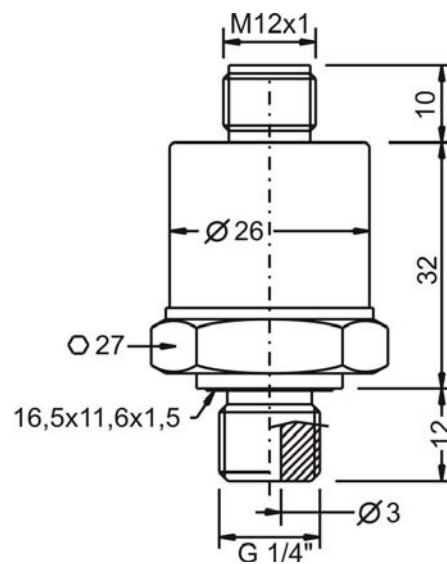
4-线, RS485 Modbus RTU
M12 接插件
– A-码: BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色,
BK = 黑色

P2-PU4SE

类型 1 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ " – EN 837



类型 3 – 螺纹 ISO 228-1 – G1¼" -
DIN EN ISO 1179-2 E



订货代码

P2-PU4SE

订货代码	P2-PU4	X	X	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	
	系列	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
a 类型 S = 标准型							f 介质连接部分材质（接触介质） V = 不锈钢					l 电气标准 S = 标准			
b 测量系统—膜片材质（接触介质）/ 传感器类型/精度 C = 陶瓷/96%/DMS							g 接插件材质 C = 不锈钢					k 介质温度 0 = 标准, -25°C...+100°C Y= 按需定制			
c 认证 S = 标准							h 测量范围 05 = 0...1 bar 08 = 0...4 bar 10 = 0...10 bar 13 = 0...40 bar 19 = 0...100 bar YY= 按需定制					l 压力类型 R = 阀压			
d 介质连接方式 1 = 螺纹 ISO 228-1- G1/2"A,EN 837仪表 3 = 螺纹 ISO 228-1- G1/4"A, DIN EN ISO 1179-2E Y = 按需定制							i 电气输出 A = 4线, 4-20mA, HART协议 V = 4线, RS 485,Modbus RTU					m 测量精度 4 = 0.5% Y= 按需定制			
e 密封垫材质（接触介质） 1 = FPM 氟橡胶 Y= 按需定制												n 电气连接 S = M12 接插件			

带数据记录功能的通用型压力传感器

监测燃气，蒸汽，液体和粉尘的绝对压力和相对压力

P2-PN4SC

概述



应用

- 通用应用
 - 机械和工厂工程
 - 空调和制冷工程
 - 液压和启动系统
 - 过程控制
 - 环境技术
 - 楼宇自动化

应用

- 应用领域众多
- 测量量程宽，从50bar到60bar
- 工作温度范围宽-40°C 到 +125°C
- 多种连接方式
- 高防护等级IP65/IP67
- 宽泛的环境温度-20°C 到 +70°C
- 齐平膜片或内置膜片检测
- 高精度≤ 0.05%满量程
- 集成多功能电子电路：图形显示，按键
4x PNP开关输出；1x电流输出0/4 ... 20mA - 电压输出0 ... 10V；
测量数据存储器测量值超过500.000；电池供电的数据记录器功能；
蓝牙接口；连接器插头M12
- 高操作舒适性：可旋转的外壳和显示屏，可在每个安装位置实现最佳操作性；
高对比度高亮度TFT-LCD显示屏，可提供最佳可读性；
3键操作，无需额外的工具，触觉反馈；
清晰的菜单导航操作简单；
各种系统分析诊断功能



描述

该设备是一个电子压力变送器/压力开关，用于监测，控制以及连续测量气体，蒸汽，液体和灰尘中的压力。由于设备结构的测量范围为-1 bar至60 bar（表压），测量范围为0 bar至60 bar（绝对值），测量范围为50 mbar至60 bar，工艺温度范围为-40°C至+ 125 °C，加工材料Al2O3陶瓷/ CrNi钢以及工业标准工艺连接的可用性，如：螺纹ISO 228-1（EN 837压力计，内螺纹，齐平膜片），乳品联轴器DIN 11851（齐平膜片），Varivent®（齐平膜片），clamp ISO 2852/BS4825/DIN 32676（齐平膜片），DRD（齐平膜片）。

该设备特别适用于机械和设备工程，空调和制冷设备工程，液压和气动系统，过程工业，环境技术，设施和楼宇自动化。该设备适用于苛刻的测量要求。由于其高精度和高灵活性配置，该设备可适用于各种应用。

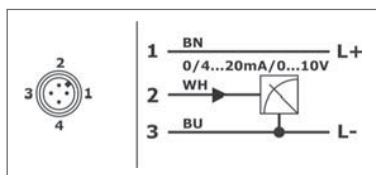
通过其优化设计，使湿膜的清洁能够集成到工艺中。该装置适用于CIP / SIP清洁工艺。因此，在关键应用中也能保证低维护和无故障的压力测量 经常变化的媒体。
坚固的设计和高品质的工艺使设备成为一种非常高品质的产品，即使是最恶劣的环境条件下也不会影响，无论是在室外使用时的低温，高冲击和振动还是腐蚀性介质。



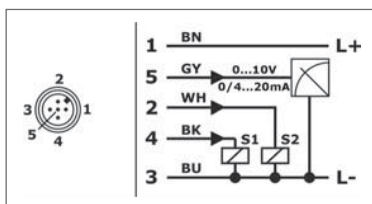
技术参数

参数	
供电电压:	设置输出: 0/4...20 mA: 9...30 VDC, 反极性保护 设置输出: 0...10 V: 14...30 VDC, 反极性保护
模拟量输出	
工作范围:	电流: 0...20mA: 0...20.5mA, max. 22mA 电流: 4...20mA: 3.8...20.5mA, min. 3.6mA, max. 22mA 电压: 0...10V: 0...10.5 V, max. 11 V
允许负载:	0...20mA / 4...20mA 电流: $\leq (U_S - 9V) / 22mA$ 0...10V 电压: $\geq U_{Out} / 3mA$
阶跃响应时间:	$\leq 15 \text{ ms}$ ($t_d = 0s$)
启动时间:	$\leq 1s$
开关输出 PNP S1 / S2 / S3 / S4	
功能:	PNP 切换至 +L
输出电流:	IL 0... $\leq 200mA$, 限流, 短路保护
阶跃响应时间:	$\leq 25 \text{ ms}$ ($t_d = 0s$)
开关周期:	$\geq 100.000.000$
蓝牙	
版本:	2.1 蓝牙+ EDR
规范:	Class 2
发射功率:	$\leq 2.5mW/4dBm$
范围:	$\leq 10m$
测量精度	
线性度:	$\leq \pm 0.05\% / \pm 0.1\% / \pm 0.2\% \text{ FS}$
长期漂移:	$\leq \pm 0.15\% \text{ FS} / \text{年}$
温漂:	Zero: $\leq \pm 0.015\% \text{ FS} / K$ / max. $\pm 0.75\%$ ($-20^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$) Span: $\leq \pm 0.015\% \text{ FS} / K$ / max. $\pm 0.5\%$ ($-20^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C} / > 0.4 \text{ bar}$) / max. $\pm 0.8\%$ ($-20^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C} / \leq 0.4 \text{ bar}$)
材质	
检测膜片: (接触介质)	测量范围: $\leq 1\text{bar}$: 陶瓷铝氧化物 Al_2O_3 – 99.7% (SIP suitable) 测量范围: $\geq 1.6\text{bar}$: 陶瓷铝氧化物 Al_2O_3 – 96% (SIP suitable) 流程连接部分: 1/2/4/6/7/A/N/M/P/L/S/T: 陶瓷铝氧化物 Al_2O_3 – 99.9% (CIP/SIP suitable)
介质连接部分: (接触介质)	1.4404/316L / 1.4571/316Ti 不锈钢
接插件:	CrNi-不锈钢
控制面板表面:	PES
密封垫: (接触介质)	FPM - 氟橡胶 (Viton®) / EPDM – 三元乙丙橡胶 (含双环戊二烯) FFKM - CR – 全氟醚橡胶 (Kalrez®) / FFKM - hd 高密度 全氟醚橡胶 燃气专用
环境参数	
环境温度:	$-20^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$
介质温度:	$-40^\circ\text{C} \dots +100^\circ\text{C}$ (增强: $-40^\circ\text{C} \dots +125^\circ\text{C}$)
介质压力:	50 mbar...60 bar (取决于介质连接方式)
防护等级:	IP68 EN/IEC 60529

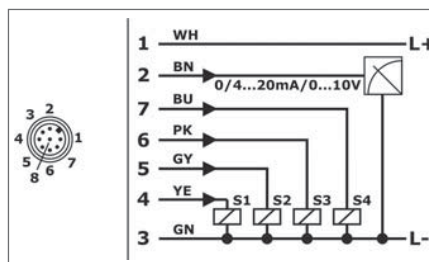
电气连接



电气输出类型 M
0/4...20mA-0...10V, 24VDC 供电



电气输出类型 K
0/4...20mA-0...10V, 2x PNP, 24VDC 供电

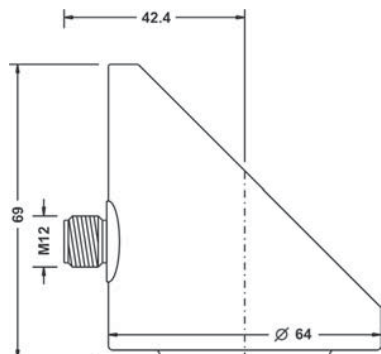


电气输出类型 R
0/4...20mA-0...10V, 4x PNP, 24VDC 供电

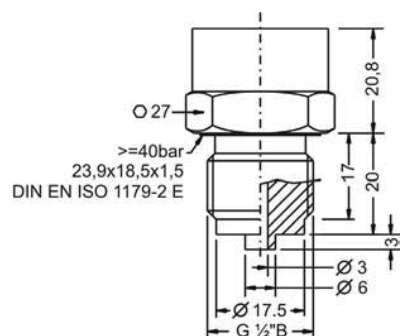
M12 接插件颜色定义 – A-码制:
BN = 棕色, WH = 白色, BU = 蓝色, BK = 黑色, GY = 灰色, YE = 黄色, GN = 绿色, PK = 粉色

P2-PN4SC

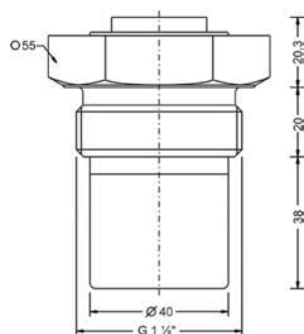
接插件



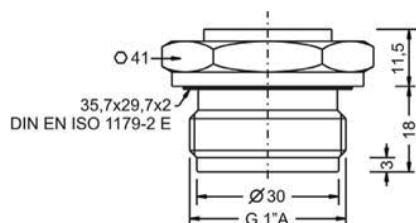
类型 1 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "A, EN 837



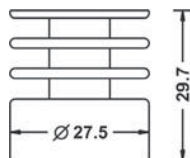
类型 A – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "A



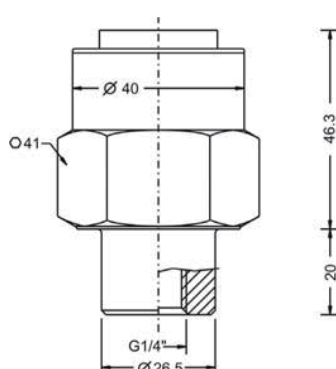
类型 5 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "A, 齐平膜片



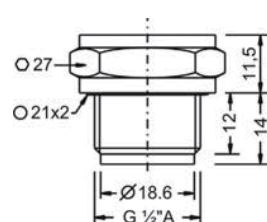
温控器



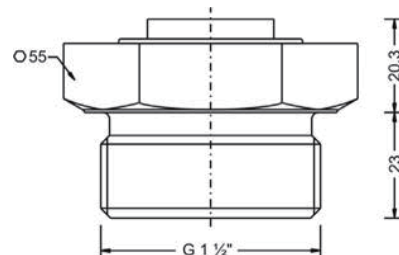
类型 4 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{4}$ "I, 内螺纹



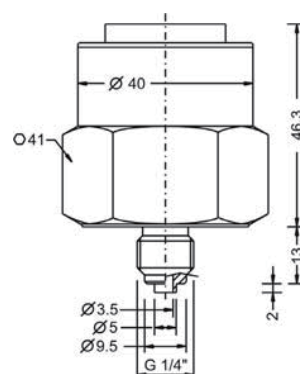
类型 9 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "B, 齐平膜片



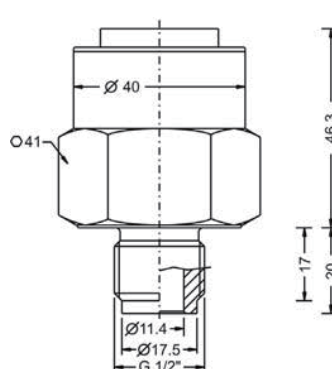
类型 7 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "B, 齐平膜片



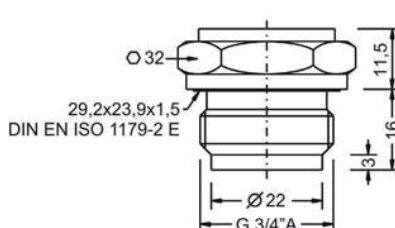
类型 6 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{4}$ "A, EN 837



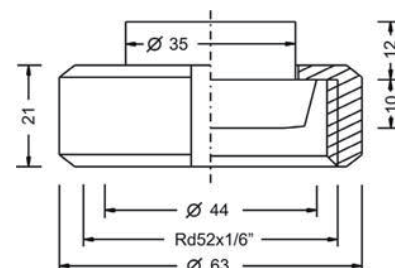
类型 2 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{1}{2}$ "A, 内螺纹



类型 8 – 螺纹 ISO 228-1 – G $\frac{3}{4}$ "A, 齐平膜片



类型 R – 乳液标准 DIN 11851 – DN25, PN40



P2-PN4SC

订货代码

P2-PN4 X X X X X X X X X X X X X X X
系列 a b c d e f g h i j k l m n

a 类型

S = 标准型

b 测量系统—膜片材质（接触介质） / 传感器类型

C = Al₂O₃ 96%/99,7%/99,9% /电容式

c 认证

S = 标准

d 介质连接方式

1 = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{1}{2}$ "A, EN 837压力仪表
2 = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{1}{2}$ "A, 内孔
4 = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{1}{4}$ "I, 内螺纹
5 = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{1}{4}$ "A, 齐平膜片, ≤20bar
6 = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{1}{4}$ "A, EN 837压力仪表
7 = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{1}{2}$ "B, 齐平膜片
8 = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{3}{4}$ "A, 齐平膜片, ≤20bar
9 = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{1}{2}$ "B, 齐平膜片, ≤20bar
A = 螺纹 ISO 228-1- G $\frac{1}{2}$ "A
L = DRD - DN50 Ø65mm, PN25
M = 乳业标准 DIN 11851 - DN50, PN25
N = 乳业标准 DIN 11851 - DN40, PN25
P = Varivent®N 管道 -
DN 40...DN162/1 $\frac{1}{2}$ "...6", PN40
R = 乳业标准 DIN 11851 - DN25, PN40, ≤20bar
S = Clamp ISO 2852 - DN25-38 / BS 4825 - 1"-1 $\frac{1}{2}$ " /
DIN 32676 - DN25-38, PN25
T = Clamp ISO 2852 - DN40-51 / BS 4825 - 2" /
DIN 32676 - DN50, PN25
Y = 按需定制

e 密封垫材质（接触介质）

1 = FPM 氟橡胶
3 = EPDM 三元乙丙橡胶, FDA许可
4 = FFKM - CR - 全氟醚橡胶
6 = FFKM - hd - 高密度全氟醚橡胶,
燃气专用
Y = 按需定制

f 介质连接部分材质（接触介质）

V = 不锈钢

g 接插件材质

C = 不锈钢

h 测量范围

01 = 0...100 mbar
02 = 0...200 mbar
03 = 0...400 mbar
04 = 0...600 mbar
05 = 0...1 bar
06 = 0...1.6 bar
07 = 0...2.5 bar
08 = 0...4 bar
09 = 0...6 bar
10 = 0...10 bar
11 = 0...16 bar
12 = 0...20 bar
13 = 0...40 bar
14 = 0...60 bar
15 = -100...0 mbar
16 = -1...0 bar
17 = -1...+1 bar
18 = -100...+100 mbar
26 = 0...50 mbar
YY = 按需定制

i 电气输出

M = 1x 0/4 ... 20mA-0 ... 10V,
24VDC供电
K = 1x 0/4 ... 20mA-0 ... 10V,
2 x PNP, 24VDC供电
R = 1x 0/4 ... 20mA-0 ... 10V,
4 x PNP, 24VDC供电

j 电子 - 功能

0 = 无
1 = 蓝牙
2 = 带有时间标记的数据储存功能,
电池供电
3 = 蓝牙, 带有时间标记的数据储存功能
电池供电
Y = 按需定制

k 介质温度

0 = 标准, -40°C...+100°C
1 = 增强, -40°C...+125°C, 温控器

l 压力类型

R = 阀压
A = 绝对压力, ≥1 bar

m 测量精度

1 = 0.2%
3 = 0.1% (FS≥100mbar),
线性化协议
6 = 0.05% (FS≥200mbar),
线性化协议

n 电气连接

S = M12 接插件