



压力传感器

德国西克传感器



SICK 高性能压力传感器系列

目录

PBS 带显示电子式压力开关	5
PBT 基本型压力变送器	17
PFT 灵活型压力变送器	29
PHT 卫生型压力变送器	41

专业术语

压力类型

表压 (Gauge)：表压 = 容器内部压强 - 外部大气压（容器内部压强不允许小于外部大气压）

绝压 (Absolute)：绝压 = 容器内部压强

复合压 (Compound)：复合压 = 容器内部压强 - 外部大气压（容器内部压强允许小于外部大气压）

压强单位

“帕斯卡”是国际标准压强单位

1 帕斯卡 (Pa) = 1 牛顿/平方米

1 巴 (Bar) = 1×10^5 Pa

1 兆帕 (MPa) = 1×10^6 Pa

1 英磅力/平方英寸 (PSI) = 6894.76 Pa

1 公斤力/平方厘米 (kg/cm²) = 9.81×10^4 Pa

密封

NBR: 丁腈橡胶

由丁二烯和丙烯腈共聚制得。具有良好的耐油性、耐热性、耐寒性、耐压性和耐水性，气密性及优良的粘结性能，并具有适宜的耐磨性，通常的使用温度为 -40℃~+120℃，可在 120℃ 的空气中或在 150℃ 的油中长期使用。

FKM/FPM: 氟橡胶

分子结构中含有氟原子的合成橡胶。通常以共聚物中含氟单元的氟原子数目来表示。氟橡胶耐油，耐高温，耐化学品，还具有耐酸碱之特性。使用温度 -30℃+280℃。

Copper: 铜密封

Stainless Steel: 不锈钢密封

卫生认证

3-A

美国3A卫生标准公司 (3-A Sanitary Standard ,Inc) 是一家成立于2002年的非赢利的合作组织。它致力于推进食品生产设备，饮料生产设备，乳制品设备以及医药工业设备的卫生设计，促进食品安全和公共安全。3-A SSI 的领导层包括美国食品药品监督管理局 (FDA)，美国农业部 (USDA) 和3-A筹划指导委员会。

EHEDG

欧洲卫生工程设计集团 (European Hygienic Engineering & Design Group) 是设备制造商，食品工业，研究机构和公共卫生当局的联合集团，成立于 1989 年。其目的是在食品加工和包装中促进卫生要求。EHEDG提供卫生工程有关的实践指南以帮助产品符合这些要求。食品安全并不止于欧洲地区，EHEDG 积极促进全球指南和标准的一致性。

FDA

FDA 是美国食品和药物管理局 (Food and Drug Administration) 的简称，是美国政府在健康与人类服务部 (DHHS) 和公共卫生部 (PHS) 中设立的执行机构之一。作为一家科学管理机构，FDA 的职责是确保美国本国生产或进口的食品、化妆品、药物、生物制剂、医疗设备和放射产品的安全。在国际上，FDA 被公认为是世界上最大的食品与药物管理机构之一。



PBS 带显示电子式压力开关

PBS - 集电子压力开关、变送器及显示于一体



PBS 压力开关设计用于液体及气体介质的压力监测,适用于机械制造、机床系统、液压及气动系统、压力监控、泵及压缩机等一般工业领域。该产品集压力开关、变送器与显示于一体。它标配两路开关输出 (PNP 或 NPN)。另外可选配一个或两个开关点、一路模拟输出信号 (4 ... 20mA 或 0 ... 10V) 以及 IO-Link 接口。

产品特性:

- 开关点/复位点 (滞后)
- 窗口功能
- 常开或常闭
- 开关延时
- 最小/最大值存储
- 设置密码保护, 避免误调
- 可选多种压力显示单位

可根据客户要求提供定制产品。三个大按钮与显示于一体的设计, 符合德国工程协会 (VDMA) 24574-1 标准。显示屏、电气插头以及过程连接可相对旋转, 方便信息显示及走线。

从 0...1 bar 至 600 bar, 有多种测量范围可选。另外还可提供绝压与复合压两种测量范围。零点在测量范围 +3% 内可调。接触部件为圆形焊接密封不锈钢膜, 无需内部密封件, 适用范围非常广, 甚至包括腐蚀性介质。产品无机械磨损, 免维护。可标配一系列标准过程连接, 无需额外购买适配器。采用标准 M12x1 电气插头。

优点

- 设计紧凑坚固
- 旋转外壳, 安装灵活
- 三个大按钮及高清显示, 操作安全简单
- 应用范围广
- 密封不锈钢膜, 耐腐蚀性介质
- IO-Link 通信接口, 节省成本

技术参数

配置	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	bar	0...1	2	5	0...40	80	400
	bar	0...1.6	3.2	10	0...60	120	550
	bar	0...2.5	5	10	0...100	200	800
	bar	0...4	8	17	0...160	320	1000
	bar	0...6	12	34	0...250	500	1200
	bar	0...10	20	34	0...400	800	1700
	bar	0...16	32	100	0...600	1200	2400
	bar	0...25	50	100			

单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
bar 绝压	0...1	2	5	0...6	12	34
bar 绝压	0...1.6	3.2	10	0...10	20	34
bar 绝压	0...2.5	5	10	0...16	32	100
bar 绝压	0...4	8	17	0...25	50	100

单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
bar	-1...0	2	5	-1...+9	20	34
bar	-1...+1.5	3.2	10	-1...+15	32	100
bar	-1...+3	8	17	-1...+24	50	100
bar	-1...+5	8	17			

单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
MPa	0...0.1	0.2	0.5	0...4	8	40
MPa	0...0.16	0.32	1	0...6	12	55
MPa	0...0.25	0.5	1	0...10	20	80
MPa	0...0.4	0.8	1.7	0...16	32	100
MPa	0...0.6	1.2	3.4	0...25	50	120
MPa	0...1	2	3.4	0...40	80	170
MPa	0...1.6	3.2	10	0...60	120	240
MPa	0...2.5	5	10			

单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
MPa 绝压	0...0.1	0.2	0.5	0...0.6	1.2	3.4
MPa 绝压	0...0.16	0.32	1	0...1	2	3.4
MPa 绝压	0...0.25	0.5	1	0...1.6	3.2	10
MPa 绝压	0...0.4	0.8	1.7	0...2.5	3.2	10

单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
MPa	-0.1...0	2	5	-0.1...+0.9	2	3.4
MPa	-0.1...+0.15	3.2	10	-0.1...+1.5	3.2	10
MPa	-0.1...+0.3	8	17	-0.1...+2.4	3.2	10
MPa	-0.1...+0.5	8	17			

配置	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	psi	0...15	30	75	0...500	1000	2500
	psi	0...25	60	150	0...1000	1740	7975
	psi	0...30	60	150	0...1500	2900	11600
	psi	0...50	100	250	0...2000	4000	14500
	psi	0...100	200	500	0...3000	6000	17400
	psi	0...160	290	500	0...5000	10000	24650
	psi	0...200	400	600	0...8000	17400	34800
	psi	0...300	600	1500			
单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力	爆破压力
psi 绝压	0...15	30	75	0...100	200	500	
psi 绝压	0...25	60	150	0...160	290	500	
psi 绝压	0...30	60	150	0...200	400	600	
psi 绝压	0...50	100	250	0...300	600	1500	
单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力	爆破压力
psi	-30 InHg...0	30	75	-30 InHg...+100	200	500	
psi	-30 InHg...+15	30	75	-30 InHg...+160	290	500	
psi	-30 InHg...+25	60	150	-30 InHg...+200	400	1500	
psi	-30 InHg...+30	60	150	-30 InHg...+300	600	1500	
psi	-30 InHg...+50	100	250				
单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力	爆破压力
kg/cm ²	0...1	2	5	0...40	80	400	
kg/cm ²	0...1.6	3.2	10	0...60	120	550	
kg/cm ²	0...2.5	5	10	0...100	200	800	
kg/cm ²	0...4	8	17	0...160	320	1000	
kg/cm ²	0...6	12	34	0...250	500	1200	
kg/cm ²	0...10	20	34	0...400	800	1700	
kg/cm ²	0...16	32	100	0...600	1200	2400	
kg/cm ²	0...25	50	100				
单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力	爆破压力
kg/cm ² 绝压	0...1	2	5	0...6	12	34	
kg/cm ² 绝压	0...1.6	3.2	10	0...10	20	34	
kg/cm ² 绝压	0...2.5	5	10	0...16	32	100	
kg/cm ² 绝压	0...4	8	17	0...25	50	100	
单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力	爆破压力
kg/cm ²	-1...0	2	5	-1...+9	20	34	
kg/cm ²	-1...+1.5	3.2	10	-1...+15	32	100	
kg/cm ²	-1...+3	8	17	-1...+24	50	100	
kg/cm ²	-1...+5	12	17				

技术参数

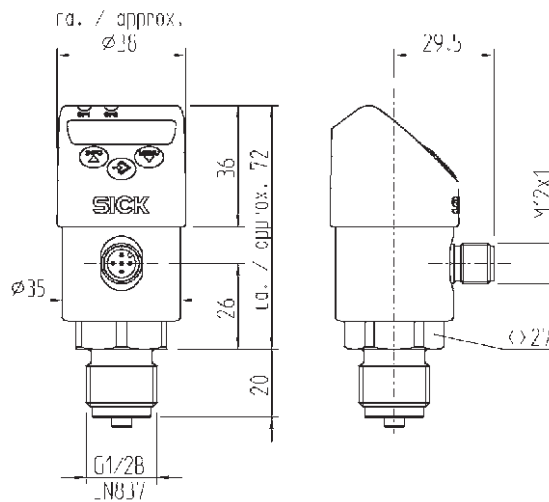
疲劳寿命	最大 1 千万次交变应力循环次数	
材料		
■ 接触介质部件		
连接部分	316 L 不锈钢	
传感部分	316 L 不锈钢 (0...10 bar 表压, 13-8 PH)	
■ 外壳		
底部	316 L 不锈钢	
塑料头	PC + ABS	
按钮	TPE-E	
显示窗口	PC	
■ 内部导压液	硅油 (仅适用于测量范围 < 0...10 bar 和 < 0...25 bar 绝压)	
电源电压 L ⁺	15 ... 35 V DC	
信号输出与最大电阻负载 R _A	4...20 mA, 3 线制 R _A ≤ 0.5 kΩ 0 ... 10 V, 3 线制 R _A > 10 kΩ 零点漂移可调, 最大 +3% 量程	
稳定时间 (模拟信号)	3 ms	
电流损耗	最大 100 mA	
总电流损耗	最大 350 mA / 600 mA (包括开关电流)	
开关点	通过外部控制按钮可单独调节	
■ 类型	晶体管开关输出 PNP 或 NPN 数量: 1 或 2 带 IO-Link 接口: C/Q ₁ : PNP	
■ 功能	常开/常闭、窗口及滞后功能可任意调节	
■ 触点容量	电源电压 L ⁺ - 1 V [V DC]	
■ 开关电流	250 mA 带 IO-Link 接口: C/Q ₁ : 100 mA, Q ₂ : 250 mA	
■ 响应时间	≤ 10 ms	
■ 开关延时	0...50 秒 (可调)	
■ 旋转外壳	显示与电气插头最大旋度: 330°。外壳与过程连接最大旋度: 320°	
■ 精度	≤ 0.5% 量程 (设置精度)	
绝缘电压	500 V DC	
显示		
■ 设计	14 段蓝色 LED 显示, 4 位, 高 9 mm	
■ 范围	180° 反转显示	
■ 精度	≤ 1.0% 量程 ± 1位	
■ 刷新	1000、500、200、100 ms (可调)	
精度	≤ ± 1.0 % 量程 ¹⁾ ¹⁾ 包括非线性度、滞后、零点误差及满量程误差 (相应测量误差按 IEC 61298-2 标准)	
非线性度	≤ ± 0.5% 量程	(BFSL) 按 IEC 61298-2 标准
长期运行漂移	≤ 0.2% 量程	按 IEC 61298-2 标准
允许温度		
■ 介质温度	-20 ... +85°C	
■ 环境温度	-20 ... +80°C	
■ 存储温度	-20 ... +80°C	
额定温度范围	0 ... +80°C	
在额定温度范围内的温度误差	≤ 1.0% 量程典型值, ≤ 2.5% 最大值	
在额定温度范围内的温度系数		
■ 零点平均温度系数	≤ 0.2% 量程/10 K	
■ 量程平均温度系数	≤ 0.2% 量程/10 K	
相对湿度	90%	
CE 认证		
■ 压力装置标准	遵照 97/23/EC, 属于压力附件类	
■ EMC 标准	2004/108/EEC, EN 61326-2-3	
防护等级	IP 67	

抗冲击性	50 g, 按 IEC 60068-2-27 标准	(机械冲击)
抗振动性	10 g, 按 IEC 60068-2-6 标准	(共振振动)
接线保护		
■ 保护等级	III	
■ 过压保护	40 V DC	
■ 短路保护	Q _A 、Q ₁ 、Q ₂ 至 M	
■ 反极性保护	L ⁺ 至 M	
重量	约 200 g	

外形尺寸图 (mm)

电气连接

圆形插头¹⁾
M 12x1



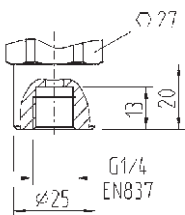
过程连接

G 1/2
EN 837
订货代码: GE

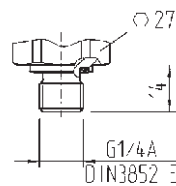
¹⁾ 包装中不含匹配插头。

过程连接

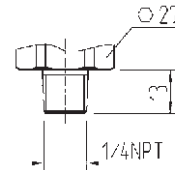
G 1/4 内螺纹
EN 837
订货代码: G2



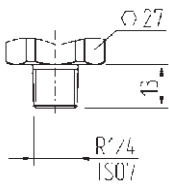
G 1/4
DIN 3852-E
订货代码: G1



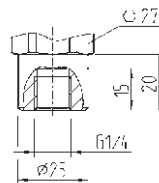
1/4" NPT
标称尺寸按美国标准
NPT™ 锥管螺纹
订货代码: N1



R 1/4 ISO7
订货代码: R1





G 1/4 内螺纹
与 Ermeto 接头兼容
订货代码: GH



其他过程连接请咨询
有关安装及安全信息, 请参见产品操作手册。

用于 G 1/4 接头的压力端口 (0.3 或 0.6 mm) 遵照 DIN 3852-E 标准 (p ≥ 10 bar 时为 0.3 mm)。

接线图

圆形插头 M12x1, 4 针		圆形插头 M12x1, 5 针	
 <p>2 路开关输出或 1 路开关输出 +1 路模拟输出</p>		 <p>2 路开关输出 +1 路模拟输出</p>	
L* = 1	M = 3	Q ₁ = 4	Q ₂ = 2
		C/Q ₁ = 4	Q _A = 2
防护等级符合 IEC 60 529 标准 IP67		IP67	
防护等级仅在相应母头提供同等级防护时适用。			

图例:

- L* 电源正极
- M 电源负极
- Q 开关输出 1
- C/Q₁ 带 IO-Link: 通信/开关输出 1
- Q₂ 开关输出 1
- Q_A 模拟输出

订货代码

压力类型

R	表压
A	绝压
C	复合压

压力单位

B	bar
M	MPa
P	psi
K	kg/cm ²

标准测量范围见下页

过程连接

GE	G 1/2 B, 按 EN 837 标准
G1	G 1/4 A, 按 DIN 3852-E 标准
G2	G 1/4 内螺纹, 按 EN 837 标准
GH	G 1/4 内螺纹, 兼容 Ermeto 接头
N1	1/4" NPT
R1	R 1/4 ISO 7 (DIN2999)

压力端口

S	标准压力端口
N	0.3 mm 压力端口 ^{1) 2)}
M	0.6 mm 压力端口 ¹⁾

密封

N	NBR 密封 ¹⁾
F	FPM/FKM 密封 ¹⁾
C	铜密封 ³⁾
S	不锈钢密封 ³⁾
0	无密封 ⁴⁾

输出信号

A	2 路开关输出 (PNP)
B	1 路开关输出 (PNP)+ 4...20 mA
C	1 路开关输出 (PNP)+ 0...10 V
D	2 路开关输出 (PNP)+ 4...20 mA
E	2 路开关输出 (PNP)+ 0...10 V
F	2 路开关输出 (NPN)
G	1 路开关输出 (NPN)+ 4...20 mA
H	1 路开关输出 (NPN)+ 0...10 V
I	2 路开关输出 (NPN)+ 4...20 mA
K	2 路开关输出 (NPN)+ 0...10 V
L	IO-Link, 2 路开关输出 PNP
N	IO-Link, 1 路开关输出 PNP (Q1) + 4...20 mA
P	IO-Link, 1 路开关输出 PNP (Q1) + 0...10 V
Q	IO-Link, 2 路开关输出 PNP + 4...20 mA
R	IO-Link, 2 路开关输出 PNP + 0...10 V

PBS- [] [] [] [] S [] [] S [] [] [] A 0 [] 下页续

¹⁾ 仅用于 DIN 3852E 标准 G 1/4 A 过程连接
²⁾ ≥ 10 bar

³⁾ 仅用于 EN837 标准 G 1/2 B 过程连接
⁴⁾ 包装符合 DIN 3852E 标准的 G 1/4 接头及密封

电气连接

M	M12 x 1, 4 针, IP 67 ¹⁾
5	M12 x 1, 5 针, IP 67 ²⁾

特殊设计要求

Z	无特殊要求
G	防油脂

PBS-				S			S				A	0	
------	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	---	---	--

¹⁾ 适用于 1 路开关输出与1路模拟输出或2路开关输出的型号

²⁾ 适用于 2 路开关输出与1路模拟输出的型号

* 具体选型请向 SICK 公司咨询确认

测量范围	bar /表压		bar /绝压		bar /复合压	
1X0	0...1 bar		1X0	0...1 bar abs	1X0	-1...0 bar
1X6	0...1.6 bar		1X6	0...1.6 bar abs	2X5	-1...+1.5 bar
2X5	0...2.5 bar		2X5	0...2.5 bar abs	4X0	-1...+3 bar
4X0	0...4 bar		4X0	0...4 bar abs	6X0	-1...+5 bar
6X0	0...6 bar		6X0	0...6 bar abs	010	-1...+9 bar
010	0...10 bar		010	0...10 bar abs	016	-1...+15 bar
016	0...16 bar		016	0...16 bar abs	025	-1...+24 bar
025	0...25 bar		025	0...25 bar abs		
040	0...40 bar					
060	0...60 bar					
100	0...100 bar					
160	0...160 bar					
250	0...250 bar					
400	0...400 bar					
600	0...600 bar					

测量范围	MPa /表压		MPa /绝压		MPa /复合压	
X10	0...0.1 MPa		X10	0...0.1 MPaabs	X10	-0.1...+0 MPa
X16	0...0.16 MPa		X16	0...0.16 MPaabs	X25	-0.1...+0.15 MPa
X25	0...0.25 MPa		X25	0...0.25 MPaabs	X40	-0.1...+0.3 MPa
X40	0...0.4 MPa		X40	0...0.4 MPaabs	X60	-0.1...+0.5 MPa
X60	0...0.6 MPa		X60	0...0.6 MPaabs	1X0	-0.1...+0.9 MPa
1X0	0...1 MPa		1X0	0...1 MPaabs	1X6	-0.1...+1.5 MPa
1X6	0...1.6 MPa		1X6	0...1.6 MPaabs	2X5	-0.1...+2.4 MPa
2X5	0...2.5 MPa		2X5	0...2.5 MPaabs		
4X0	0...4 MPa					
6X0	0...6 MPa					
010	0...10 MPa					
016	0...16 MPa					
025	0...25 MPa					
040	0...40 MPa					
060	0...60 MPa					

测量范围	psi / 表压		psi / 绝压		psi / 复合压	
	015	0...15 psi	015	0...15 psi abs	015	-30 InHg...0psi
	025	0...25 psi	025	0...25 psi abs	030	-30 InHg...+15psi
	030	0...30 psi	030	0...30 psi abs	040	-30 InHg...+25psi
	050	0...50 psi	050	0...50 psi abs	045	-30 InHg...+30psi
	100	0...100 psi	100	0...100 psi abs	065	-30 InHg...+50psi
	160	0...160 psi	160	0...160 psi abs	115	-30 InHg...+100psi
	200	0...200 psi	200	0...200 psi abs	175	-30 InHg...+160psi
	300	0...300 psi	300	0...300 psi abs	215	-30 InHg...+200psi
	500	0...500 psi			315	-30 InHg...+300psi
	1K0	0...1000 psi				
	1K5	0...1500 psi				
	2K0	0...2000 psi				
	3K0	0...3000 psi				
	5K0	0...5000 psi				
	8K0	0...8000 psi				

测量范围	kg/cm ² / 表压		kg/cm ² / 绝压		kg/cm ² / 复合压	
	1X0	0...1 kg/cm ²	1X0	0...1 kg/cm ² abs	1X0	-1...0 kg/cm ²
	1X6	0...1.6 kg/cm ²	1X6	0...1.6 kg/cm ² abs	2X5	-1...+1.5 kg/cm ²
	2X5	0...2.5 kg/cm ²	2X5	0...2.5 kg/cm ² abs	4X0	-1...+3 kg/cm ²
	4X0	0...4 kg/cm ²	4X0	0...4 kg/cm ² abs	6X0	-1...+5 kg/cm ²
	6X0	0...6 kg/cm ²	6X0	0...6 kg/cm ² abs	010	-1...+9 kg/cm ²
	010	0...10 kg/cm ²	010	0...10 kg/cm ² abs	016	-1...+15 kg/cm ²
	016	0...16 kg/cm ²	016	0...16 kg/cm ² abs	025	-1...+24 kg/cm ²
	025	0...25 kg/cm ²	025	0...25 kg/cm ² abs		
	040	0...40 kg/cm ²				
	060	0...60 kg/cm ²				
	100	0...100 kg/cm ²				
	160	0...160 kg/cm ²				
	250	0...250 kg/cm ²				
	400	0...400 kg/cm ²				
	600	0...600 kg/cm ²				

推荐订货型号

订货号	型号	过程连接	精度	电气连接	量程	温度范围	密封	输出信号
—	PBS-RB010SG1SSNAMA0Z	G 1/4 按 DIN 3852-E	标准	M12	0...10 bar	-20...+85°C	NBR	2xPNP
—	PBS-RB100SG1SSNAMA0Z				0...100 bar			
—	PBS-RB400SG1SSNAMA0Z				0...400 bar			
—	PBS-RB010SG2SS0AMA0Z	G 1/4 内螺纹	标准	M12	0...10 bar	-20...+85°C	无	2xPNP
—	PBS-RB100SG2SS0AMA0Z				0...100 bar			
—	PBS-RB400SG2SS0AMA0Z				0...400 bar			
—	PBS-RB010SG1SSNBMA0Z	G 1/4 按 DIN 3852-E	标准	M12	0...10 bar	-20...+85°C	NBR	1xPNP + 4...20mA
—	PBS-RB100SG1SSNBMA0Z				0...100 bar			
—	PBS-RB400SG1SSNBMA0Z				0...400 bar			
—	PBS-RB010SG2SS0BMA0Z	G 1/4 内螺纹	标准	M12	0...10 bar	-20...+85°C	无	1xPNP + 4...20mA
—	PBS-RB100SG2SS0BMA0Z				0...100 bar			
—	PBS-RB400SG2SS0BMA0Z				0...400 bar			
—	PBS-RB010SN1SS0AMA0Z	1/4" NPT	标准	M12	0...10 bar	-20...+85°C	无	2xPNP
—	PBS-RB100SN1SS0AMA0Z				0...100 bar			

附件

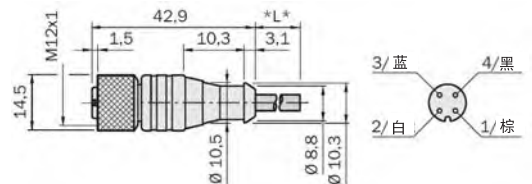
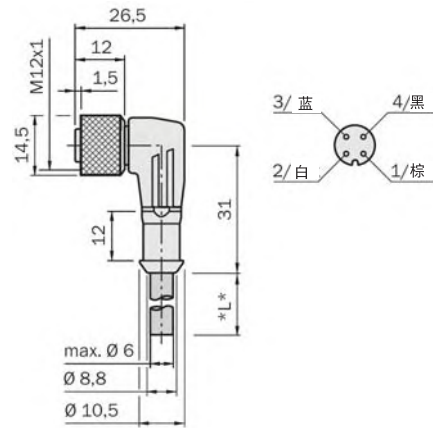
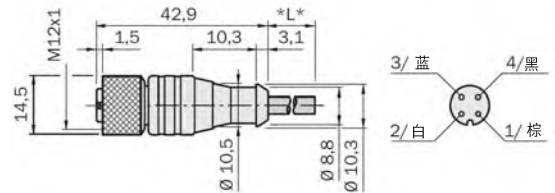
PVC 圆形插头，M12，4 针



订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1204-G02M	2 m
—	DOL-1204-G05M	5 m
—	DOL-1204-G10M	10 m
—	DOL-1204-G15M	15 m
—	DOL-1204-G20M	20 m

订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1204-W02M	2 m
—	DOL-1204-W05M	5 m
—	DOL-1204-W10M	10 m
—	DOL-1204-W15M	15 m
—	DOL-1204-W20M	20 m

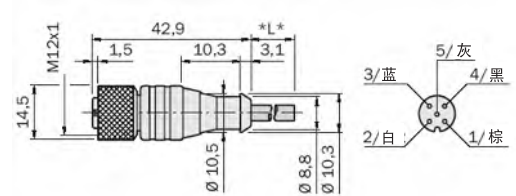
订货号	型号	电缆长度	喷涂颜色
—	DOL-1204-G01MS02	1 m	灰色
—	DOL-1204-G04MS02	4 m	灰色
—	DOL-1204-G05MS02	5 m	灰色
—	DOL-1204-G07MS02	7 m	灰色



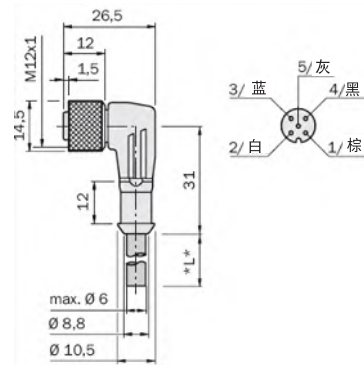
PVC 圆形插头, M12, 5 针



订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1205-G02M	2 m
—	DOL-1205-G02M	5 m
—	DOL-1205-G02M	10 m
—	DOL-1205-G02M	15 m



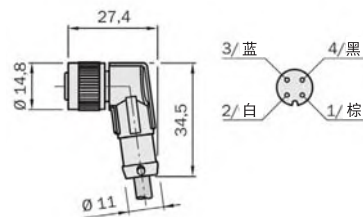
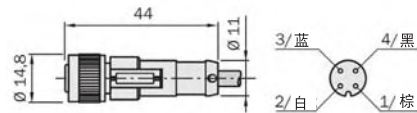
订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1205-W02M	2 m
—	DOL-1205-W05M	5 m
—	DOL-1205-W10M	10 m



PUR 圆形插头, M12, 4 针

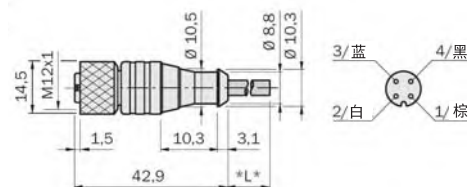


订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1204-G02MC	2 m
—	DOL-1204-G05MC	5 m
—	DOL-1204-G10MC	10 m
—	DOL-1204-G15MC	15 m
—	DOL-1204-G20MC	20 m
—	DOL-1204-G25MC	25 m



订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1204-W02MC	2 m
—	DOL-1204-W05MC	5 m
—	DOL-1204-W10MC	10 m
—	DOL-1204-W15MC	15 m
—	DOL-1204-W20MC	20 m
—	DOL-1204-W25MC	25 m

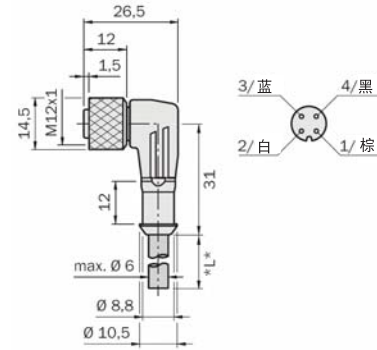
订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1204-G05MD	5 m, 防焊接火花



PUR 圆形插头, M12, 4 针



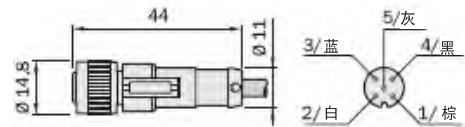
订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1204-W05MD	5 m, 防焊接火花



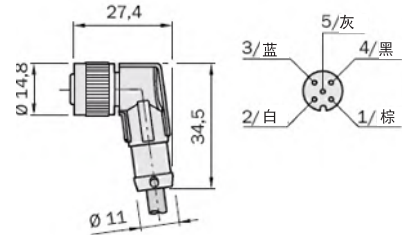
PUR 圆形插头, M12, 5 针



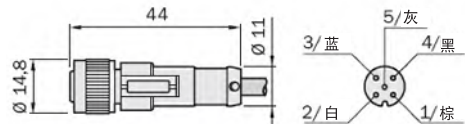
订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1205-G02MC	2 m
—	DOL-1205-G05MC	5 m
—	DOL-1205-G10MC	10 m



订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1205-G02MC	2 m
—	DOL-1205-G05MC	5 m
—	DOL-1205-G10MC	10 m

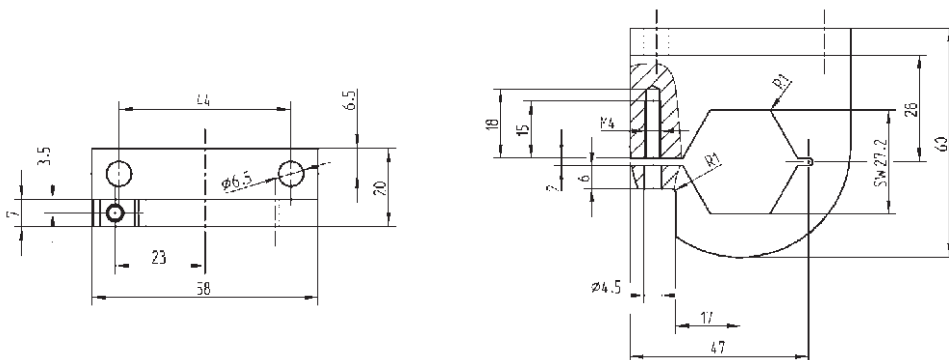


订货号	型号	电缆长度
—	DOL-1205-G05MAC	5 m, 带屏蔽
—	DOL-1205-G10MAC	10 m, 带屏蔽
—	DOL-1205-G20MAC	20 m, 带屏蔽



紧固件

订货号	型号	说明
—	BEF-FL-ALUPBS-HLDR	PBS 紧固件





PBT 基本型压力变送器

基本型电子压力变送器，适用于一般工业领域

PBT 压力变送器设计用于液体及气体介质的压力监测，适用于机械制造、机床系统、液压及气动系统、压力监控、泵及压缩机等一般工业领域。

PBT 接触部件为圆形焊接不锈钢膜，无内部密封件，适用于各种腐蚀性介质。表压测量范围从 0 ... 1 bar 至 0 ... 600 bar。另外还提供绝压与复合压两种测量范围。两种精度等级可选，非线性度分别为 $\leq \pm 0.5\%$ 量程及 $\leq \pm 0.25\%$ 量程 (BFSL, 按 IEC 61298-2 标准)。

标配一系列标准过程连接。还可提供扩展介质温度范围高达 100°C 的型号。

该产品具有安装简单快速的特点，设计紧凑，可用于狭小安装空间。

PBT 无机械磨损，免维护。提供 4 ... 20 mA、0...5 V 或 0...10 V 工业标准输出信号。电气连接包括 M12x1 插头、L 型插头 (DIN 175301-803A 标准) 以及电缆出口。

优点

- 出色的性价比
- 无活动部件：无机械磨损、抗疲劳
- 免维护
- 密封不锈钢膜，耐腐蚀性介质
- 安装快速简单



技术参数

配置	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	bar	0...1	2	5	0...40	80	400
		0...1.6	3.2	10	0...60	120	550
		0...2.5	5	10	0...100	200	800
		0...4	8	17	0...160	320	1000
		0...6	12	34	0...250	500	1200
		0...10	20	34	0...400	800	1700
		0...16	32	100	0...600	1200	2400
		0...25	50	100			
	bar 绝压	0...1	2	5	0...6	12	34
		0...1.6	3.2	10	0...10	20	34
		0...2.5	5	10	0...16	32	100
		0...4	8	17	0...25	50	100
	bar	-1...0	2	5	-1...+5	12	34
		-1...+0.6	3.2	10	-1...+9	20	34
		-1...+1.5	5	10	-1...+15	32	100
		-1...+3	8	17	-1...+24	50	100
	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	MPa	0...0.1	0.2	0.5	0...4	8	40
		0...0.16	0.32	1	0...6	12	55
		0...0.25	0.5	1	0...10	20	80
		0...0.4	0.8	1.7	0...16	32	100
		0...0.6	1.2	3.4	0...25	50	120
		0...1	2	3.4	0...40	80	170
		0...1.6	3.2	10	0...60	120	240
		0...2.5	5	10			
	MPa 绝压	0...0.1	0.2	0.5	0...0.6	1.2	3.4
		0...0.16	0.32	1	0...1	2	3.4
		0...0.25	0.5	1	0...1.6	3.2	10
		0...0.4	0.8	1.7	0...2.5	5	10
	MPa	-0.1...0	0.2	0.5	-0.1...+0.5	1.2	3.4
		-0.1...+0.06	0.32	1	-0.1...+0.9	2	3.4
		-0.1...+0.15	0.5	1	-0.1...+1.5	3.2	10
		-0.1...+0.3	0.8	1.7	-0.1...+2.4	5	10

配置	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	psi	0...15	30	75	0...500	1000	2500
		0...25	60	150	0...1000	1740	7975
		0...30	60	150	0...1500	2900	11600
		0...50	100	250	0...2000	4000	14500
		0...100	200	500	0...3000	6000	17400
		0...160	290	500	0...5000	10000	24650
		0...200	400	1500	0...8000	17400	34800
		0...300	600	1500			
	psi 绝压	0...15	30	75	0...100	200	500
		0...25	60	150	0...150	290	500
		0...30	60	150	0...200	400	1500
		0...50	100	250	0...300	600	1500
	psi	-30 InHg...0	30	75	-30 InHg...+100	290	500
		-30 InHg...+15	60	150	-30 InHg...+160	400	1500
		-30 InHg...+30	100	250	-30 InHg...+200	400	1500
		-30 InHg...+60	200	500	-30 InHg...+300	600	1500
	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	kg/cm ²	0...1	2	5	0...40	80	400
		0...1.6	3.2	10	0...60	120	550
		0...2.5	5	10	0...100	200	800
		0...4	8	17	0...160	320	1000
		0...6	12	34	0...250	500	1200
		0...10	20	34	0...400	800	1700
		0...16	32	100	0...600	1200	2400
		0...25	50	100			
	kg/cm ² 绝压	0...1	2	5	0...6	12	34
		0...1.6	3.2	10	0...10	20	34
		0...2.5	5	10	0...16	32	100
		0...4	8	17	0...25	50	100
	kg/cm ²	-1...0	2	5	-1...+5	12	34
		-1...+0.6	3.2	10	-1...+9	20	34
		-1...+1.5	5	10	-1...+15	32	100
		-1...+3	8	17	-1...+24	50	100

技术参数

耐真空	适用于测量范围 0...10 bar	
疲劳寿命	最大 1 千万次交变应力循环次数	
材料		
■ 接触介质部件		
» 连接部分	不锈钢 316 L	
» 传感部分	不锈钢 316 L (0...10 bar 表压, 13-8 PH)	
■ 内部导压液	硅油 (仅适用于测量范围 < 0...10 bar 和 ≤ 0...25 bar 绝压)	
■ 外壳	不锈钢 316 L	
电源电压 L ⁺	8 ... 30 VDC 14...30 (0...10 VDC 输出信号用)	
信号输出与最大电阻负载 R _A	4...20 mA, 2 线制 R _A ≤ (L ⁺ - 8 V) / 0.02 A [Ω] 0 ... 10 V, 3 线制 R _A > 10 kΩ 0 ... 5 V, 3 线制 R _A > 5 kΩ	
响应时间	< 4 ms	
电流损耗	电流输出型为信号电流 (最大 25 mA) 电压输出型最大 8 mA	
绝缘电压	500 VDC ¹⁾ ¹⁾ 用于电源使用限能电路 (EN/UL/IEC 61010-1 第 9.3 节) 且电流最大值为 L ⁺ = 30 V (DC): 5 A 时。外部电源需单独提供开关。对于北美地区, 可根据 CEC (加拿大电气规范) 或 NEC (美国国家电气规范) 标准按“2 级电路”或“2 级电力设备”进行连接。	
非线性度	≤ ± 0.25 % 量程 (可选) (BFSL) 按 IEC 61298-2 标准 ≤ ± 0.5 % 量程 (BFSL) 按 IEC 61298-2 标准 在垂直安装位置将过程连接向下进行调校	
精度 ²⁾	≤ 0.5 % 量程 (非线性度 0.25 %) ≤ ± 0.6 % 量程 (非线性度 0.25 % 且信号输出 0 ... 5 V) ≤ ± 1.0 % 量程 (非线性度 0.5 %) ²⁾ 包括非线性度、滞后、零点误差及满量程误差 (相应测量误差按 IEC 61298-2 标准)	
零点漂移	≤ 0.15 典型值, ≤ 0.4 % 量程最大值 (非线性度 0.25 %) ≤ 0.5 典型值, ≤ 0.8 % 量程最大值 (非线性度 0.5 %)	
滞后	≤ 0.16 % 量程	
重复精度	≤ 0.1 % 量程	
长期运行漂移	≤ 0.1 % 量程 按 IEC 61298-2 标准	
信噪	≤ 0.3 % 量程	
允许温度		
■ 介质温度	0 ... +80 °C	亦可选择 -30 ... +100 °C
■ 环境温度	0 ... +80 °C	亦可选择 -30 ... +100 °C
■ 存储温度	-20 ... +80 °C	亦可选择 -30 ... +100 °C
额定温度范围	0 ... +80 °C	
在额定温度范围内的温度误差	≤ 1.0% 量程典型值, ≤ 2.5% 量程最大值	
CE 认证		
■ 压力装置标准	97/23/EC	
■ EMC 标准	2004/108/EC EN 61 326-2-3	
防护等级	IP 67 带 L 型插头时为 IP 65	
抗冲击性	500 g, 按 IEC 60068-2-27 标准	(机械冲击)
抗振动性	10 g, 按 IEC 60068-2-6 标准	(共振振动) {20 g 请咨询}

接线保护

- 保护等级
- 过压保护
- 短路保护
- 反极性保护

参考条件

- 相对湿度

重量

III

32 VDC; 4 ... 20 mA 输出时为 36 VDC

Q_A 至 ML⁺ 至 M

按 IEC 61298-1

45 ... 75%

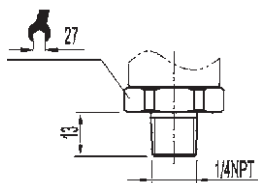
约 80g

外形尺寸图 (mm)

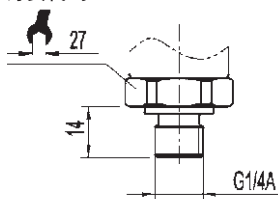
过程连接

1/4" NPT

订货代码: N1



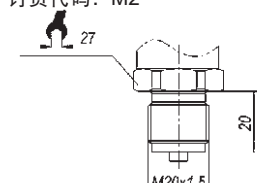
符合 DIN 3852-E 标准的 G 1/4 接头,
带 NBR 或 FKM 密封
最大过载压力 600 bar
订货代码: G1



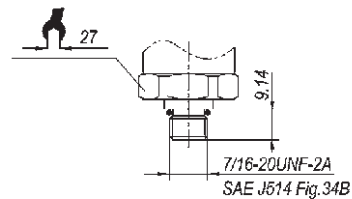
M 20 x 1,5

带铜密封或不锈钢密封

订货代码: M2

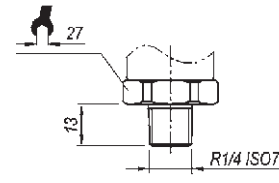


7/16-20 UNF 螺纹, 带氟橡胶 O 型圈
最大允许温度 -10 ... +100 °C
订货代码: U1



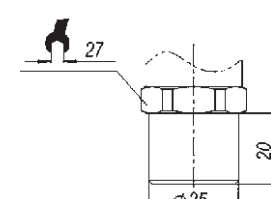
R 1/4 ISO 7

订货代码: R1



G 1/4 内螺纹

符合 EN 837 标准, 带铜或不锈钢密封
订货代码: G2



压力端口: 内径 3.5 mm。DIN3852 E 标准 G1/4 过程连接可选择更小的 0.3 mm 或 0.6 mm 直径 ($p \geq 10$ bar 时 0.3 mm)。
扩展压力端口请咨询。

电气连接

IP 防护等级符合 IEC 60 529 标准。防护等级仅在母头提供同等级防护时适用。

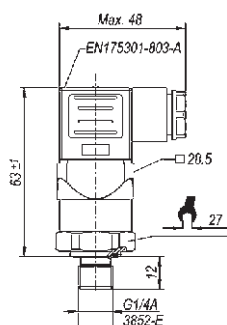
DIN 175301-803 A

L 型插头

用于最大导线截面积 1.5 mm²

导线外径 6-8 mm, IP 65

订货代码: L



飞线

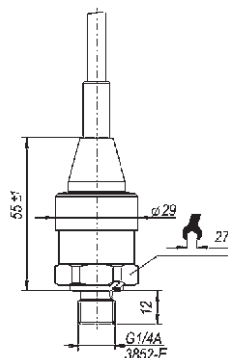
导线截面积 3 x 0.34 mm²,

导线外径 6.6 mm

PUR 电缆 - 非屏蔽, IP 67

订货代码: 2 (2 m)

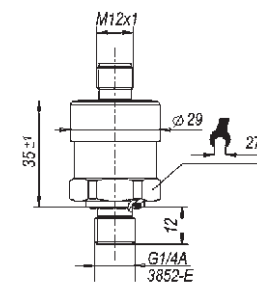
5 (5 m)



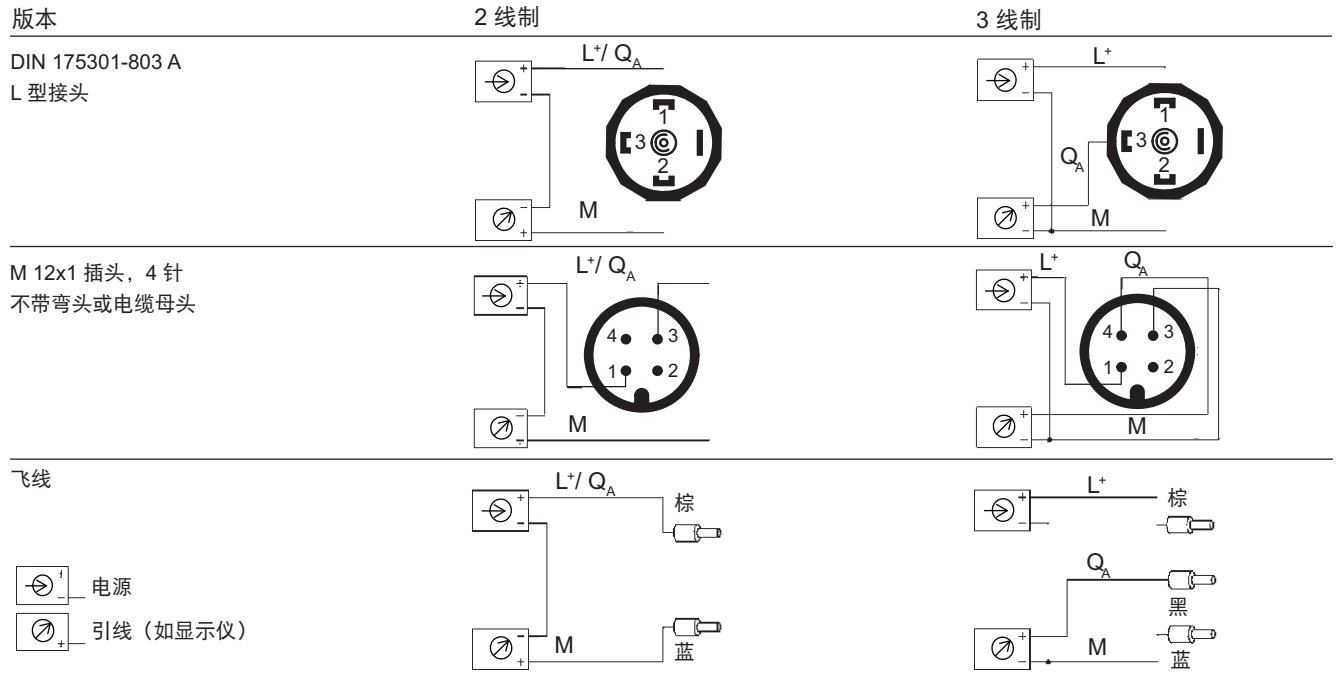
M 12x1, 4 针

IP 67

订货代码: M



接线图



订货代码

压力类型

R	表压
A	绝压
C	复合压

压力单位

B	bar
M	Mpa
P	psi
K	kg/cm ²

标准测量范围见数据手册

非线性度

S	非线性度 +/-0.5 % 量程 (BFSL)
A	非线性度 +/-0.25 % 量程 (BFSL)

过程连接

G1	G 1/4 A, 按DIN 3852-E
G2	G 1/4 内螺纹
N1	1/4" NPT
M2	M20 x 1.5
U1	7/16"-20 UNF SAE #4 J514 外螺纹, 带 O 型圈 (FKM)
R1	R 1/4 ISO 7 (DIN2999)

压力端口

S	标准
N	0.3mm 压力端口 ¹⁾²⁾
M	0.6 mm 压力端口 ¹⁾

过程温度

S	0...+80°C
E	-30...+100°C

密封

N	NBR ¹⁾
F	FPM/FKM ³⁾
C	铜 ⁴⁾
S	不锈钢 ⁴⁾
0	无密封 ⁵⁾

输出信号

A	4...20 mA, 2 线制
V	0...10 V, 3 线制 ⁶⁾
U	0...5 V, 3 线制

PBT -																0
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

¹⁾ 仅用于 DIN 3852 E 标准 G 1/4 A 接头
²⁾ ≥ 10 bar
³⁾ 仅用于 DIN 3852E 标准 G 1/4 A 过程接头和 7/16"-20 UNF SAE #4 J514 外螺纹, 带 O 型圈 (FKM)
⁴⁾ 仅用于过程连接 M20 x 1.5
⁵⁾ 仅用于过程连接 G 1/4 内螺纹、1/4" NPT, R 1/4 ISO 7 (DIN2999) 和 M20 x 1.5
⁶⁾ 输出信号 0...10 V 要求电源电压 14 ... 30 V DC

电气连接

M	M12 x 1, 4 针, IP 67
L	L 型插头, DIN EN 175301-803 A, IP 65
2	飞线, 2 m, IP 67
5	飞线, 5 m, IP 67

电源电压

A	8...30 VDC
C	14...30 VDC ⁶⁾

特殊要求

Z	无
V	抗冲击性 20 g
G	防油脂
H	防油脂且抗冲击性 20 g



⁶⁾ 输出信号 0...10 V 要求电源电压 14 ... 30 V DC

* 具体选型请向 SICK 公司咨询确认

测量范围	bar / 表压		bar / 绝压		bar / 复合压	
	1X0	0...1 bar	1X0	0...1 bar abs	1X0	-1...0 bar
	1X6	0...1.6 bar	1X6	0...1.6 bar abs	1X6	-1...+0.6 bar
	2X5	0...2.5 bar	2X5	0...2.5 bar abs	2X5	-1...+1.5 bar
	4X0	0...4 bar	4X0	0...4 bar abs	4X0	-1...+3 bar
	6X0	0...6 bar	6X0	0...6 bar abs	6X0	-1...+5 bar
	010	0...10 bar	010	0...10 bar abs	010	-1...+9 bar
	016	0...16 bar	016	0...16 bar abs	016	-1...+15 bar
	025	0...25 bar	025	0...25 bar abs	025	-1...+24 bar
	040	0...40 bar				
	060	0...60 bar				
	100	0...100 bar				
	160	0...160 bar				
	250	0...250 bar				
	400	0...400 bar				
	600	0...600 bar				

测量范围	MPa / 表压		MPa / 绝压		MPa / 复合压	
	X10	0...0.1 MPa	X10	0...0.1 MPa abs	X10	-0.1...0 MPa
	X16	0...0.16 MPa	X16	0...0.16 MPa abs	X16	-0.1...+0.06 MPa
	X25	0...0.25 MPa	X25	0...0.25 MPa abs	X25	-0.1...+0.15 MPa
	X40	0...0.4 MPa	X40	0...0.4 MPa abs	X40	-0.1...+0.3 MPa
	X60	0...0.6 MPa	X60	0...0.6 MPa abs	X60	-0.1...+0.5 MPa
	1X0	0...1 MPa	1X0	0...1 MPa abs	1X0	-0.1...+0.9 MPa
	1X6	0...1.6 MPa	1X6	0...1.6 MPa abs	1X6	-0.1...+1.5 MPa
	2X5	0...2.5 MPa	2X5	0...2.5 MPa abs	2X5	-0.1...+2.4 MPa
	4X0	0...4 MPa				
	6X0	0...6 MPa				
	010	0...10 MPa				
	016	0...16 MPa				
	025	0...25 MPa				
	040	0...40 MPa				
	060	0...60 MPa				

测量范围	psi / 表压	psi / 绝压	psi / 复合压
	015 0...15 psi	015 0...15 psi abs	015 -30 InHg...0psi
	025 0...25 psi	025 0...25 psi abs	030 -30 InHg...+15psi
	030 0...30 psi	030 0...30 psi abs	045 -30 InHg...+30psi
	050 0...50 psi	050 0...50 psi abs	075 -30 InHg...+60psi
	100 0...100 psi	100 0...100 psi abs	115 -30 InHg...+100psi
	160 0...160 psi	150 0...150 psi abs	175 -30 InHg...+160psi
	200 0...200 psi	200 0...200 psi abs	215 -30 InHg...+200psi
	300 0...300 psi	300 0...300 psi abs	315 -30 InHg...+300psi
	500 0...500 psi		
	1K0 0...1000 psi		
	1K5 0...1500 psi		
	2K0 0...2000 psi		
	3K0 0...3000 psi		
	5K0 0...5000 psi		
	8K0 0...8000 psi		

测量范围	kg/cm ² / 表压	kg/cm ² / 绝压	kg/cm ² / 复合压
	1X0 0...1 kg/cm ²	1X0 0...1 kg/cm ² abs	1X0 -1...0kg/cm ²
	1X6 0...1.6 kg/cm ²	1X6 0...1.6 kg/cm ² abs	1X6 -1...+0.6kg/cm ²
	2X5 0...2.5 kg/cm ²	2X5 0...2.5 kg/cm ² abs	2X5 -1...+1.5kg/cm ²
	4X0 0...4 kg/cm ²	4X0 0...4 kg/cm ² abs	4X0 -1...+3kg/cm ²
	6X0 0...6 kg/cm ²	6X0 0...6 kg/cm ² abs	6X0 -1...+5kg/cm ²
	010 0...10 kg/cm ²	010 0...10 kg/cm ² abs	010 -1...+9 kg/cm ²
	016 0...16 kg/cm ²	016 0...16 kg/cm ² abs	016 -1...+15 kg/cm ²
	025 0...25 kg/cm ²	025 0...25 kg/cm ² abs	025 -1...+24 kg/cm ²
	040 0...40 kg/cm ²		
	060 0...60 kg/cm ²		
	100 0...100 kg/cm ²		
	160 0...160 kg/cm ²		
	250 0...250 kg/cm ²		
	400 0...400 kg/cm ²		
	600 0...600 kg/cm ²		

推荐订货型号

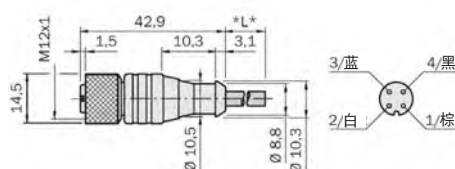
订货号	型号	过程连接	精度	电气连接	量程	温度范围	密封	输出信号
6038716	PBT-RB1X0SG1SSNAMA0Z	G 1/4 按 DIN 3852-E	标准	M12	0...1 bar	0...+80°C	NBR	4...20mA
6038615	PBT-RB010SG1SSNAMA0Z				0...10 bar			
6038640	PBT-RB025SG1SSNAMA0Z				0...25 bar			
6038648	PBT-RB100SG1SSNAMA0Z				0...100 bar			
6038652	PBT-RB250SG1SSNAMA0Z				0...250 bar			
6038656	PBT-RB400SG1SSNAMA0Z				0...400 bar			
6041998	PBT-RB1X0SG1SSNALA0Z	G 1/4 按 DIN 3852-E	标准	L 型插头	0...1 bar	0...+80°C	NBR	4...20mA
6040974	PBT-RB010SG1SSNALA0Z				0...10 bar			
6041704	PBT-RB025SG1SSNALA0Z				0...25 bar			
6041999	PBT-RB100SG1SSNALA0Z				0...100 bar			
6039256	PBT-RB010SN1SS0AMA0Z	1/4" NPT	标准	M12	0...10 bar	0...+80°C	无	4...20mA
6042006	PBT-RB100SN1SS0AMA0Z				0...100 bar			

附件

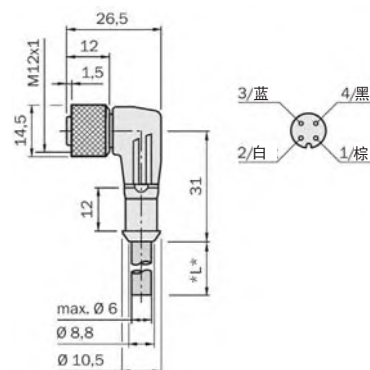
PVC 圆形插头, M12, 4 针



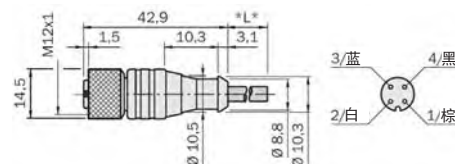
DOL	-	12	04	-	G	02M	6009382	2 m
DOL	-	12	04	-	G	05M	6009866	5 m
DOL	-	12	04	-	G	10M	6010543	10 m
DOL	-	12	04	-	G	15M	6010753	15 m
DOL	-	12	04	-	G	20M	6034401	20 m



DOL	-	12	04	-	W	02M	6009383	2 m
DOL	-	12	04	-	W	05M	6009867	5 m
DOL	-	12	04	-	W	10M	6010541	10 m
DOL	-	12	04	-	W	15M	6036474	15 m
DOL	-	12	04	-	W	20M	6033559	20 m



DOL	-	12	04	-	G	01M	S02	6033686	1 m, 涂层颜色为灰色
DOL	-	12	04	-	G	04M	S02	6033687	4 m, 涂层颜色为灰色
DOL	-	12	04	-	G	05M	S02	6033688	5 m, 涂层颜色为灰色
DOL	-	12	04	-	G	07M	S02	6033690	7 m, 涂层颜色为灰色



PUR 圆形插头, M12, 4 针

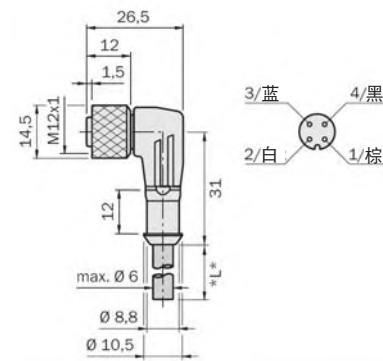
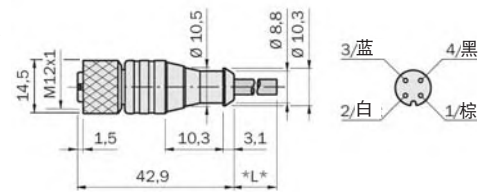
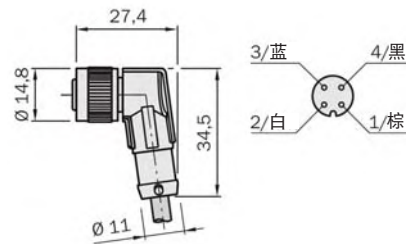
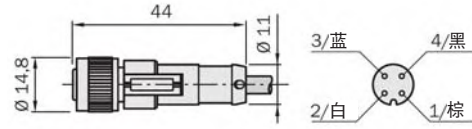


DOL	-	12	04	-	G	02M	C	6025900	2 m
DOL	-	12	04	-	G	05M	C	6025901	5 m
DOL	-	12	04	-	G	10M	C	6025902	10 m
DOL	-	12	04	-	G	15M	C	6034749	15 m
DOL	-	12	04	-	G	20M	C	6034750	20 m
DOL	-	12	04	-	G	25M	C	6034751	25 m

DOL	-	12	04	-	W	02M	C	6025903	2 m
DOL	-	12	04	-	W	05M	C	6025904	5 m
DOL	-	12	04	-	W	10M	C	6025905	10 m
DOL	-	12	04	-	W	15M	C	6034752	15 m
DOL	-	12	04	-	W	20M	C	6034753	20 m
DOL	-	12	04	-	W	25M	C	6034754	25 m

DOL	-	12	04	-	G	05M	D	6026250	5 m, 防焊接火花
-----	---	----	----	---	---	-----	---	---------	------------

DOL	-	12	04	-	W	05M	D	6020399	5 m, 防焊接火花
-----	---	----	----	---	---	-----	---	---------	------------





PFT - 灵活型压力变送器

PFT 具有测量精度高的优点，十分适合工业应用中的苛刻测量任务

PFT 压力变送器设计用于液体及气体介质的压力监测，适用于机械制造、机床系统、液压及气动系统、压力监控、泵及压缩机等一般工业领域。

从 0...0.1 bar 至 600 bar，有多种测量范围可选。另外还可提供绝压与复合压两种测量范围。在整个工作温度范围内测量精度极佳，精度可达 $\pm 0.5\%$ 量程（亦可选 $\pm 0.25\%$ 量程）。可提供扩展温度范围高达 150°C 的型号。

PFT 接触部件为圆形焊接密封不锈钢膜，无需内部密封件，适用范围非常广，甚至包括腐蚀性介质。可标配一系列标准过程连接，无需额外购买适配器。产品无机械磨损，免维护。可选购齐平式不锈钢膜，测量油污、泥浆、纸浆或高粘性液体等特殊介质。

提供 4...20 mA、0...10 V 或 0...5 V 工业标准输出信号。变送器量程与零点可调。电气连接包括 M12x1 插头、L 形插头（符合 DIN 175301-803A 标准）以及电缆口。

优点

- 应用范围广泛
- 在整个宽温范围内精度高
- 配置多样可满足客户各种需求
- 无活动部件：无机械磨损、抗疲劳、免维护
- 密封不锈钢膜，耐腐蚀性介质
- 安装快速简单



技术参数

配置	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	bar	0...0.1	2	5	0...10	35	42
	bar	0...0.16	1.5	2	0...16	80	96
	bar	0...0.25	2	2.4	0...25	50	96
	bar	0...0.4	2	2.4	0...40	80	400
	bar	0...0.6	4	4.8	0...60	120	550
	bar	0...1	5	6	0...100	200	800
	bar	0...1.6	10	12	0...160	320	1000
	bar	0...2.5	10	12	0...250	500	1200
	bar	0...4	17	20.5	0...400	800	1700 ^{*)}
	bar	0...6	35	42	0...600	1200	2400 ^{*)}
	bar 绝压	0...0.25	2	2.4	0...4	17	20.5
	bar 绝压	0...0.4	2	2.4	0...6	35	42
	bar 绝压	0...0.6	4	4.8	0...10	35	42
	bar 绝压	0...1	5	6	0...16	80	96
	bar 绝压	0...1.6	10	12	0...25 ^{*)}	80	96
	bar 绝压	0...2.5	10	12			
	bar	-1...0	5	6	-1...+9	35	42
	bar	-1...+0.6	10	12	-1...+15	80	96
	bar	-1...+1.5	10	12	-1...+24	50	96
	bar	-1...+3	17	20.5	-1...+30 ^{*)}	80	400
	bar	-1...+5	35	42			
单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力	
MPa	0...0.01	0.1	0.2	0...1	3.5	4.2	
MPa	0...0.016	0.15	0.2	0...1.6	8	9.6	
MPa	0...0.025	0.2	0.24	0...2.5	5	9.6	
MPa	0...0.04	0.2	0.24	0...4	8	40	
MPa	0...0.06	0.4	0.48	0...6	12	55	
MPa	0...0.1	0.5	0.6	0...10	20	80	
MPa	0...0.16	1	1.2	0...16	32	100	
MPa	0...0.25	1	1.2	0...25	50	120	
MPa	0...0.4	1.7	2.0	0...40	80	170 ^{*)}	
MPa	0...0.6	3.5	4.2	0...60	120	240 ^{*)}	
MPa绝压	0...0.025	0.2	0.24	0...0.4	1.7	2.05	
MPa绝压	0...0.04	0.2	0.24	0...0.6	3.5	4.2	
MPa绝压	0...0.06	0.4	0.48	0...1.0	3.5	4.2	
MPa绝压	0...0.1	0.5	0.6	0...1.6	8	9.6	
MPa绝压	0...0.16	1	1.2	0...2.5 ^{*)}	8	9.6	
MPa绝压	0...0.25	1	1.2				
MPa	-0.1...0	0.5	0.6	-0.1...+0.9	3.5	4.2	
MPa	-0.1...+0.15	1	1.2	-0.1...+1.5	8	9.6	
MPa	-0.1...+0.3	1.7	2.0	-0.1...+2.4	5	9.6	
MPa	-0.1...+0.5	3.5	4.2				

*) 不可使用齐平膜

**) 使用齐平膜时: 表中额定值只在六角螺母下安装密封圈时适用, 否则最大为 1500 bar

配置	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	psi	0...5	29	34.8	0...300	1160	1390
	psi	0...10	29	34.8	0...500	1160	5800
	psi	0...15	72.5	87	0...1000	1740	7980
	psi	0...25	145	170	0...1500	2900	11600
	psi	0...30	145	170	0...2000	4600	14500
	psi	0...50	240	290	0...3000	7200	17400
	psi	0...100	500	600	0...5000	11600	24650 ^{*)}
	psi	0...160	500	600	0...8000	17400	34800 ^{*)}
	psi	0...200	1160	1390			
	psi 绝压	0...15	72.5	87	0...100	500	600
	psi 绝压	0...25	145	170	0...250	1160	1390
	psi 绝压	0...50	240	290			
	psi	-30 InHg...0	72.5	87	-30 InHg...+160	1160	1390
	psi	-30 InHg...+30	240	290	-30 InHg...+200	1160	1390
	psi	-30 InHg...+60	240	290	-30 InHg...+300	1160	1390
	psi	-30 InHg...+100	500	600			
	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	kg/cm ²	0...0.1	1	2	0...10	35	42
	kg/cm ²	0...0.16	1,5	2	0...16	80	96
	kg/cm ²	0...0.25	2	2.4	0...25	50	96
	kg/cm ²	0...0.4	2	2.4	0...40	80	400
	kg/cm ²	0...0.6	4	4.8	0...60	120	550
	kg/cm ²	0...1	5	6	0...100	200	800
	kg/cm ²	0...1.6	10	12	0...160	320	1000
	kg/cm ²	0...2.5	10	12	0...250	500	1200
	kg/cm ²	0...4	17	20.5	0...400	800	1700 ^{*)}
	kg/cm ²	0...6	35	42	0...600	1200	2400 ^{*)}
	kg/cm ² 绝压	0...0.25	2	2.4	0...4	17	20.5
	kg/cm ² 绝压	0...0.4	2	2.4	0...6	35	42
	kg/cm ² 绝压	0...0.6	4	4.8	0...10	35	42
	kg/cm ² 绝压	0...1	5	6	0...16	80	96
	kg/cm ² 绝压	0...1.6	10	12	0...25 ^{*)}	80	96
	kg/cm ² 绝压	0...2.5	10	12			
	kg/cm ²	-1...0	5	6	-1...+5	35	42
	kg/cm ²	-1...+0.6	10	12	-1...+9	35	42
	kg/cm ²	-1...+1.5	10	12	-1...+15	80	96
	kg/cm ²	-1...+3	17	20.5	-1...+24	50	96
	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	bar 绝压	800...1200	10000	12000			
	mbar	-600...0	4000	4800	-160...0	1500	2000
	mbar	-400...0	2000	2400	-100...0	1000	2000
	mbar	-250...0	2000	2400			

*) 不可使用齐平膜

**) 使用齐平膜时: 表中额定值只在六角螺母下安装密封圈时适用, 否则最大为 1500 bar

技术参数

材料

- 接触介质部件
 - 标准
 - 带齐平膜
- 内部导压液²⁾

不锈钢
 不锈钢 O 型圈: NBR¹⁾ FPM/FKM 可选
 合成油

¹⁾ 与冷却元件集成的齐平膜型号使用 FPM/FKM O 型圈

²⁾ 压力范围 > 25 bar 时不可用于标准膜片型号

- 外壳

不锈钢

电源 L⁺

10 ... 30 V DC (信号输出 0 ... 10 V 时为 14 ... 30 V DC)

信号输出与最大电阻负载 R_A

4...20 mA, 2 线制 R_A ≤ (L⁺ - 10 V) / 0.02 A [Ω]
 0 ... 5 V, 3 线制 R_A > 5 kΩ
 0 ... 10 V, 3 线制 R_A > 10 kΩ

其他信号输出请咨询

零点/量程调校

± 5 %, 内部电位计调节

响应时间 (10 ... 90 %)

≤ 1 ms (压力范围 25 bar 以下, 介质温度小于 -30°C 时或使用齐平膜时 ≤ 10 ms)

绝缘强度

500 VDC³⁾

³⁾ NEC 标准 02 级电源 (低电压低电流, 最大 100 VA, 包括故障时)

精度

≤ 0.5 % 量程⁴⁾

≤ 0.25 % 量程⁴⁾, 压力范围 ≥ 0.25 bar 时可选

⁴⁾ 包括非线性度、滞后、零点误差及满量程误差 (相应测量误差按 IEC 61298-2)

过程连接向下时调校

非线性度

≤ ± 0.2 % 量程 (BFSL) 按 IEC 61298-2 标准

重复精度

≤ ± 0.1 % 量程

1 年运行漂移

≤ ± 0.2 % 量程 (在参考条件下)

允许温度

PFT 标准版 带齐平膜与冷却元件

- 介质温度

-30 ... +100°C -40 ... +125 °C 选配 -20 ... +150°C

- 环境温度

-20 ... +80°C -20 ... +80°C

- 储存温度

-40 ... +100°C -20 ... +100°C

温度补偿范围

0 ... +80°C

温度补偿范围内的温度系数

- 零点平均温度系数

≤ 0.2% 量程/10 K (压力范围 ≤ 0.25 bar 时 < 0.4 % / 10 K)

- 量程平均温度系数

≤ 0.2% 量程/10 K

CE 认证

- 压力装置标准

97/23/EC

- EMC 标准

2004/108/EC

EN 61 326-2-3

防护等级⁵⁾

IP 67

使用特定集成电缆输出 (零点及量程不可调) 时为 IP 68

使用 L 型接头时为 IP 65

⁵⁾ IP 防护等级按 IEC 60529 标准。该防护等级仅在母头也提供等级防护时适用。

抗冲击性

1000 g, 按 IEC 60068-2-27 标准 (机械冲击)

抗振动性

20 g, 按 IEC 60068-2-6 标准 (共振振动)

接线保护

- 保护等级

III

- 过压保护

36 VDC

- 短路保护

Q_A 至 M

- 反极性保护

L⁺ 至 M

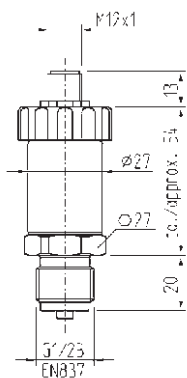
重量

约 200 g

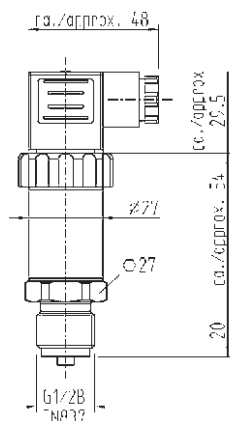
约 300g, 在精度 0.25% 量程 (由于外壳更长) 时

外形尺寸图 (mm)

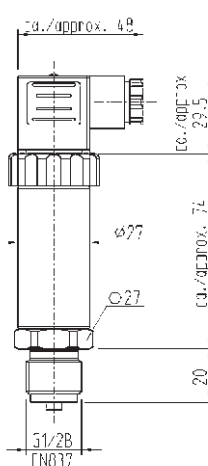
M12x1 圆形插头
 订货代码: M
 0.5% 精度外壳
 订货代码: S
 符合 EN 837 标准的过程连接 G 1/2
 订货代码: GD



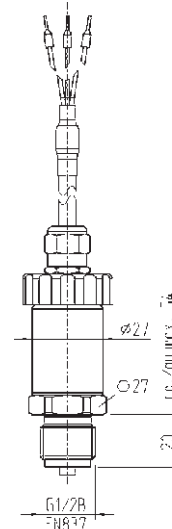
DIN 175301-803 AL 型插头
 订货代码: L
 0.5% 精度外壳
 订货代码: S
 符合 EN 837 标准的过程连接 G 1/2
 订货代码: GD



DIN 175301-803 AL 型插头
 订货代码: L
 0.25% 精度外壳
 订货代码: A
 符合 EN 837 标准的过程连接 G 1/2
 订货代码: GD



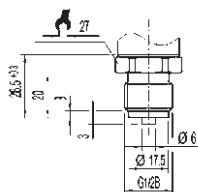
飞线
 订货代码: 1.5m电缆: 1
 3.0m电缆: 3
 0.5% 精度外壳
 订货代码: S
 符合 EN 837 标准的过程连接 G 1/2
 订货代码: GD



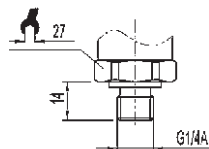
所有尺寸为 mm

过程连接

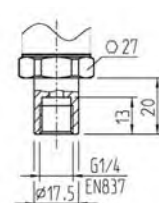
G 1/2 B EN 837
 订货代码: GD



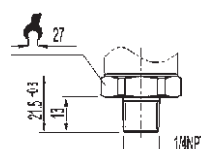
G 1/4 DIN 3852-E
 (最大安全过压值 600 bar) 订货代码: G2
 订货代码: G1



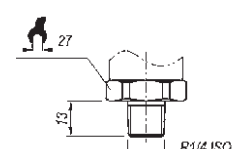
G 1/4 内螺纹



1/4" NPT
 订货代码: N1



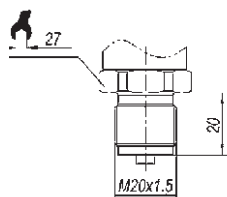
R 1/4 ISO 7
 订货代码: R1



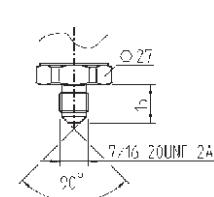
所有尺寸为 mm

过程连接, 齐平膜

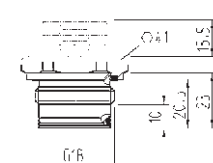
M 20 x 1,5
 带铜或不锈钢密封
 订货代码: M2



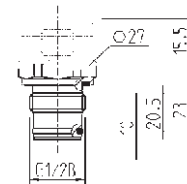
7/16" -20 UNF
 订货代码: U1



G 1 B, 带/不带冷却元件
 0 ... 0.1 至 0 ... 1.6 bar
 订货代码: F1



G 1/2 B, 带/不带冷却元件
 0 ... 2.5 至 0 ... 600 bar
 最大安全过压值 600 bar
 订货代码: F2



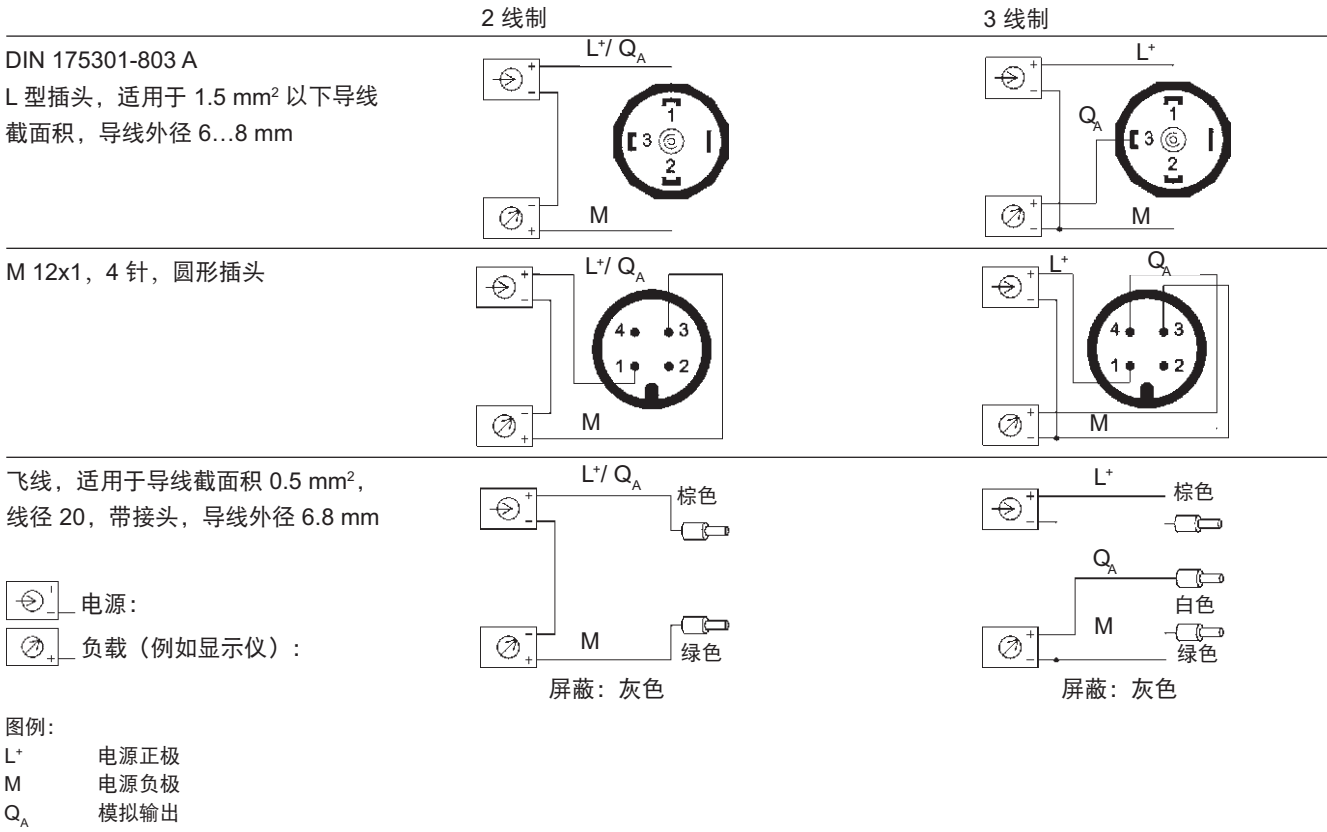
所有尺寸为 mm

关于安装及安全说明, 请参见产品操作手册。
 集成冷却元件仅适用于齐平膜及介质温度范围 -20°C ... +150°C

液压应用中的压力尖峰保护

压力端口：DIN3852 E 标准 G1/4 过程连接可选更小的 0.3 mm 或 0.6 mm 直径。

接线图



密封

- A 标准膜, 无密封
- S 齐平膜: 接触部件: 铬镍钢 + NBR O型圈⁵⁾
- C 齐平膜: 接触部件: 铬镍钢 + FPM/FKM O型圈

输出信号

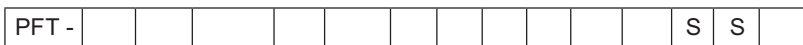
- A 4...20 mA, 2 线制
- V 0...10 V, 3 线制
- U 0...5 V, 3 线制

电气连接

- M M12 x 1, 4 针
- L L 型插头, 按 DIN EN 175301-803 A 标准, IP65
- 1 飞线, 1.5 m, IP 67
- 3 飞线, 3 m, IP 67
- 4 飞线, 1.5 m, IP 68 (零和量程不可调)
- 5 飞线, 3m, IP 68 (零和量程不可调)

特殊要求

- Z 无特殊要求
- F 防油脂⁶⁾



⁵⁾ 仅适用于过程温度范围 -30...100°C

⁶⁾ 仅适用于非齐平膜

* 具体选型请向 SICK 公司咨询确认

测量范围	bar / 表压		bar / 绝压		bar / 复合压	
	X10	0...0.1 bar	X25	0...0.25 bar abs	1X0	-1...0 bar
	X16	0...0.16 bar	X40	0...0.4 bar abs	1X6	-1...+0.6 bar
	X25	0...0.25 bar	X60	0...0.6 bar abs	2X5	-1...+1.5 bar
	X40	0...0.4 bar	1X0	0...1 bar abs	4X0	-1...+3 bar
	X60	0...0.6 bar	1X6	0...1.6 bar abs	6X0	-1...+5 bar
	1X0	0...1 bar	2X5	0...2.5 bar abs	010	-1...+9 bar
	1X6	0...1.6 bar	4X0	0...4 bar abs	016	-1...+15 bar
	2X5	0...2.5 bar	6X0	0...6 bar abs	025	-1...+24 bar
	4X0	0...4 bar	010	0...10 bar abs	031	-1...+30 bar ¹⁾
	6X0	0...6 bar	016	0...16 bar abs		
	010	0...10 bar	025	0...25 bar abs ¹⁾		
	016	0...16 bar				
	025	0...25 bar				
	040	0...40 bar				
	060	0...60 bar				
	100	0...100 bar				
	160	0...160 bar				
	250	0...250 bar				
	400	0...400 bar				
	600	0...600 bar				

测量范围	MPa / 表压		MPa / 绝压		MPa / 复合压	
	10M	0...0.01 MPa	25M	0...0.025 MPa abs	X10	-0.1...0 MPa
	16M	0...0.016 MPa	40M	0...0.04 MPa abs	X25	-0.1...+0.15 MPa
	25M	0...0.025 MPa	60M	0...0.06 MPa abs	X40	-0.1...+0.3 MPa
	40M	0...0.04 MPa	X10	0...0.1 MPa abs	X60	-0.1...+0.5 MPa
	60M	0...0.06 MPa	X16	0...0.16 MPa abs	1X0	-0.1...+0.9 MPa
	X10	0...0.1 MPa	X25	0...0.25 MPa abs	1X6	-0.1...+1.5 MPa
	X16	0...0.16 MPa	X40	0...0.4 MPa abs	2X5	-0.1...+2.4 MPa
	X25	0...0.25 MPa	X60	0...0.6 MPa abs		
	X40	0...0.4 MPa	1X0	0...1.0 MPa abs		
	X60	0...0.6 MPa	1X6	0...1.6 MPa abs		
	1X0	0...1 MPa	2X5	0...2.5 MPa abs ¹⁾		
	1X6	0...1.6 MPa				
	2X5	0...2.5 MPa				
	4X0	0...4 MPa				
	6X0	0...6 MPa				
	010	0...10 MPa				
	016	0...16 MPa				
	025	0...25 MPa				
	040	0...40 MPa				
	060	0...60 MPa				

¹⁾ 不适用于齐平膜

测量范围	psi / 表压		psi / 绝压		psi / 复合压	
	5X0	0...5 psi	015	0...15 psi abs	015	-30 InHg...0 psi
	010	0...10 psi	025	0...25 psi abs	045	-30 InHg...+30 psi
	015	0...15 psi	050	0...50 psi abs	075	-30 InHg...+60 psi
	025	0...25 psi	100	0...100 psi abs	115	-30 InHg...+100 psi
	030	0...30 psi	250	0...250 psi abs	175	-30 InHg...+160 psi
	050	0...50 psi			215	-30 InHg...+200 psi
	100	0...100 psi			315	-30 InHg...+300 psi
	160	0...160 psi				
	200	0...200 psi				
	300	0...300 psi				
	500	0...500 psi				
	1K0	0...1000 psi				
	1K5	0...1500 psi				
	2K0	0...2000 psi				
	3K0	0...3000 psi				
	5K0	0...5000 psi				
	8K0	0...8000 psi				

测量范围	kg/cm ² / 表压		kg/cm ² / 绝压		kg/cm ² / 复合压	
	X10	0...0.1 kg/cm ²	X25	0...0.25 kg/cm ² abs	1X0	-1...0 kg/cm ²
	X16	0...0.16 kg/cm ²	X40	0...0.4 kg/cm ² abs	1X6	-1...+0.6 kg/cm ²
	X25	0...0.25 kg/cm ²	X60	0...0.6 kg/cm ² abs	2X5	-1...+1.5 kg/cm ²
	X40	0...0.4 kg/cm ²	1X0	0...1 kg/cm ² abs	4X0	-1...+3 kg/cm ²
	X60	0...0.6 kg/cm ²	1X6	0...1.6 kg/cm ² abs	6X0	-1...+5 kg/cm ²
	1X0	0...1 kg/cm ²	2X5	0...2.5 kg/cm ² abs	010	-1...+9 kg/cm ²
	1X6	0...1.6 kg/cm ²	4X0	0...4 kg/cm ² abs	016	-1...+15 kg/cm ²
	2X5	0...2.5 kg/cm ²	6X0	0...6 kg/cm ² abs	025	-1...+24 kg/cm ²
	4X0	0...4 kg/cm ²	010	0...10 kg/cm ² abs		
	6X0	0...6 kg/cm ²	016	0...16 kg/cm ² abs		
	010	0...10 kg/cm ²	025	0...25 kg/cm ² abs ¹⁾		
	016	0...16 kg/cm ²				
	025	0...25 kg/cm ²				
	040	0...40 kg/cm ²				
	060	0...60 kg/cm ²				
	100	0...100 kg/cm ²				
	160	0...160 kg/cm ²				
	250	0...250 kg/cm ²				
	400	0...400 kg/cm ²				
	600	0...600 kg/cm ²				

测量范围	mbar / 绝压		mbar / 复合压	
	400	800...1200 mbar abs	600	-600...0 mbar
			400	-400...0 mbar
			250	-250...0 mbar
			160	-160...0 mbar
			100	-100...0 mbar

¹⁾ 不适用于齐平膜

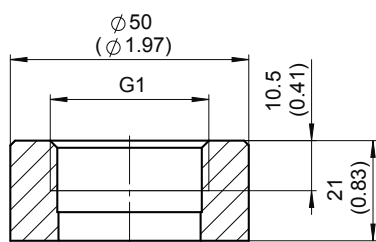
附件

用于齐平膜型号的焊接法兰

过程连接	材料	类型	订货号
G 1 B	1.4571	BEF-FL-316G10-B0PH	——
G 1/2 B	1.4571	BEF-FL-316G12-B0PH	——

焊接法兰 G 1 B

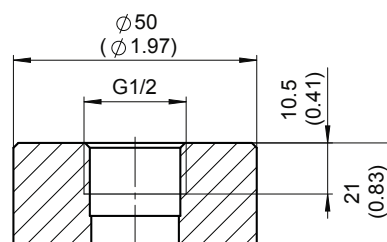
用于过程连接订货代码 F1



所有尺寸单位均为 mm (英寸)

焊接法兰 G 1/2 B

用于过程连接订货代码 F2



所有尺寸单位均为 mm (英寸)

插头与电缆

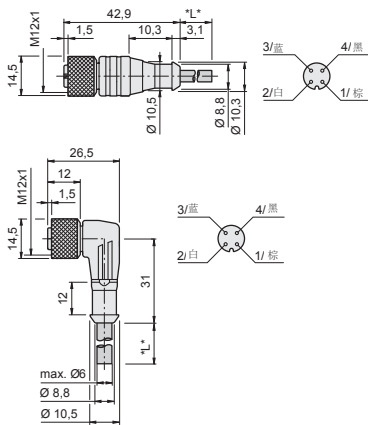
- 材料: PVC
- 针脚数: 4

接头类型	飞线	涂层颜色	电缆长度	型号	订货号
母头	直式	橙色	2 m	DOL-1204-G02M	——
			5 m	DOL-1204-G05M	——
			10 m	DOL-1204-G10M	——
			15 m	DOL-1204-G15M	——
			20 m	DOL-1204-G20M	——
		灰色	1 m	DOL-1204-G01MS02	——
	直角	橙色	4 m	DOL-1204-G04MS02	——
			5 m	DOL-1204-G05MS02	——
			7 m	DOL-1204-G07MS02	——
			2 m	DOL-1204-W02M	——
			5 m	DOL-1204-W05M	——
			10 m	DOL-1204-W10M	——
			15 m	DOL-1204-W15M	——
			20 m	DOL-1204-W20M	——

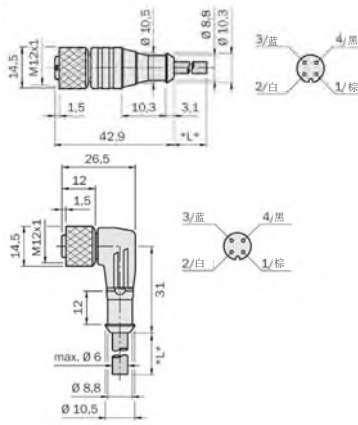
- 材料: PUR
- 针脚数: 4

接头类型	涂层颜色	飞线	电缆长度	型号	订货号
母头	橙色	直式	2 m	DOL-1204-G02MC	——
			5 m	DOL-1204-G05MC	——
			10 m	DOL-1204-G10MC	——
			15 m	DOL-1204-G15MC	——
			20 m	DOL-1204-G20MC	——
			25 m	DOL-1204-G25MC	——
			5m, 防焊接火花	DOL-1204-G05MD	——
		直角	2 m	DOL-1204-W02MC	——
			5 m	DOL-1204-W05MC	——
			10 m	DOL-1204-W10MC	——
			15 m	DOL-1204-W15MC	——
			20 m	DOL-1204-W20MC	——
			25 m	DOL-1204-W25MC	——
			5m, 防焊接火花	DOL-1204-W05MD	——

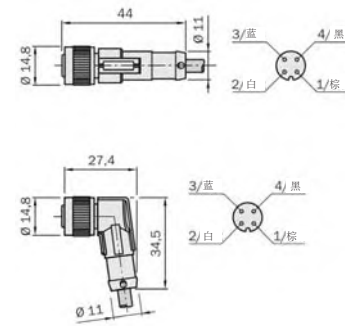
PVC, 直式/直角



PUR, 直式/直角



PUR, 防焊接火花, 直式/直角





PHT 卫生型压力变送器

SICK 高品质的 PHT 压力变送器非常适合食品饮料、制药化妆品行业中的卫生应用

这款压力变送器的特点在于，可根据工艺要求配备齐平膜和多种卫生型过程连接实现无孔设计。另外，还可选配 Tri-clamp、DIN 及 ISO 卡箍接头、DIN 11851 与 11862-1 标准的内螺纹连接螺母以及 VARIVENT 接头。接触部件材质为高等级 1.4435 不锈钢，表面粗糙度 $Ra < 0.4\mu m$ 。

PHT 压力变送器可承受 $150^{\circ}C$ 工艺温度，适应频繁的工艺高温及现场清洗（CIP）与现场杀菌（SIP）。内部导压液符合 FDA 标准，适用于食品饮料行业。

这款产品具有基于压阻传感器的高精度测量技术。从 $0 \dots 0.25 \text{ bar}$ 至 $0 \dots 25 \text{ bar}$ ，提供多种表压测量范围。另外，还提供绝压测量范围 $0 \dots 0.25 \text{ bar}$ 直至 $0 \dots 16 \text{ bar}$ 及复合压测量范围 $-1 \dots 0 \text{ bar}$ 与 $-1 \dots +15 \text{ bar}$ 。PHT 压力变送器可输出与所加压力成比例的信号，包括 $4 \dots 20 \text{ mA}$ 、 $0 \dots 5 \text{ V}$ 或 $0 \dots 10 \text{ V}$ 输出信号。

对于特别苛刻的环境条件，PHT 压力变送器可选配不锈钢现场外壳。带现场外壳与 $4 \dots 20 \text{ mA}$ 电流输出的版本配有测试端子，可在不断开设备的情况下测量信号电流。

优点

- 符合 EHEDG 卫生标准认证，使用安全卫生
- 设计坚固、高等级材料，可靠性高
- CIP/SIP 功能，系统实用性高
- 外壳易清洗
- 多样化配置可优化解决方案



技术参数

配置	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	bar	0 ... 0.25	2	2.4	0 ... 4	17	20.5
		0 ... 0.4	2	2.4	0 ... 6	35	42.0
		0 ... 0.6	4	4.8	0 ... 10	35	42.0
		0 ... 1	5	6.0	0 ... 16	80	96.0
		0 ... 1.6	10	12.0	0 ... 25	80	96.0
		0 ... 2.5	10	12.0			
	bar 绝压	0 ... 0.25	2	2.4	0 ... 4	17	20.5
		0 ... 0.4	2	2.4	0 ... 6	35	42.0
		0 ... 1	5	6.0	0 ... 10	35	42.0
		0 ... 1.6	10	12.0	0 ... 16	80	96.0
		0 ... 2.5	10	12.0			
	bar	-1 ... 0	5	6.0	-1 ... +5	35	42.0
		-1 ... +0.6	10	12.0	-1 ... +9	35	42.0
		-1 ... +3	17	20.5	-1 ... +15	80	96.0
	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	MPa	-0.1 ... 0	0.5	0.6	0 ... 0.4	1.7	2.0
		-0.1 ... +0.3	1.7	2.0	0 ... 0.6	3.5	4.2
		-0.1 ... +1.5	8.0	9.6	0 ... 1	3.5	4.2
		0 ... 0.04	0.2	0.24	0 ... 1.6	8	9.6
		0 ... 0.1	0.5	0.6	0 ... 2.5	8	9.6
		0 ... 0.25	1.0	1.2			
	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	psi	0 ... 5	29	34.8	0 ... 100	500	600
		0 ... 10	29	34.8	0 ... 160	500	600
		0 ... 30	145	170	0 ... 200	1160	1390
		0 ... 60	246	297	0 ... 300	1160	1390
	psi 绝压	0 ... 15	72.5	87	0 ... 100	500	600
		0 ... 25	145	170	0 ... 250	1160	1390
		0 ... 50	240	290			
	psi	-30 InHg...0	72.5	87			
	单位	压力范围	安全过压值	爆破压力	压力范围	安全过压值	爆破压力
	kg/cm ²	-1...0	5	6.0	0 ... 10	35	42.0
		0 ... 2.5	10	12.0	0 ... 16	80	96.0
		0 ... 4	17	20.5	0 ... 25	80	96.0
		0 ... 6	35	42.0			

技术参数

型号	PHT
过程连接	Tri-Clamp 1 1/2", 2"
	卡箍 DIN 32 676 DN 32、40、50
	卡箍 ISO 2852 DN 33,7、38、40、51
	内螺纹连接螺母 DIN 11 851 DN 25、40、50
	内螺纹连接螺母 SMS DN 1 1/2"、2"
	VARIVENT® F、N 型
	内螺纹连接螺母 DIN 11 864-1 DN 40 DN 50、法兰 DIN 11 864-2 DN 40 DN 50、卡箍 DIN 11 864-3 DN 40 DN 50
	NEUMO BioControl® 50、65 号
	NEUMO BioConnect® V 型 - DN 40、50
	NEUMO BioConnect® 螺纹，带连接螺母 DN 40、50
	法兰连接 DRD
	其他连接请咨询
材料	
■ 接触介质部件	不锈钢 1.4435
■ 外壳	不锈钢 1.4571
■ 内部导压液	合成油，FDA 认证
电源电压 L ⁺	10 ... 30 V 14 ... 30 V / 信号输出 0 ... 10 V 11 ... 30 V / 信号输出 4 ... 20 mA 和现场外壳
信号输出与最大电阻负载 R _A	4 ... 20 mA, 2 线制, R _A ≤ (L ⁺ - 10 V) / 0.02 A [Ω] 带现场外壳与 4...20 mA 电流输出的版本配有测试端子，可在不断开设备的情况下测量信号电流
	0 ... 10 V, 3 线制, R _A > 10 kΩ (选配)
	0 ... 5V, 3 线制, R _A > 5 kΩ (选配)
零/量程调校	± 5 %，使用内部电位计 ¹⁾
响应时间 (10 ... 90 %)	≤ 10 ms
绝缘强度	500 V DC ²⁾
精度 ³⁾	≤ ± 0.5 % 量程，可选 0.25 % 量程 (在垂直安装位置过程连接朝下时调校)
非线性度	≤ ± 0.2% 量程 (BFSL) 按 IEC 61298-2 标准
重复精度	≤ ± 0.1 % 量程
1 年运行漂移	≤ ± 0.2 % 量程，(在参考条件下)
允许温度范围	
■ 介质温度	-20 ... +150°C
■ 环境温度	-20 ... +80°C
■ 存储温度	-40 ... +100°C
温度补偿范围	0 ... +80 °C
在温度补偿范围内的温度系数	
■ 零点平均温度系数	≤ 0.2 % 量程/ 10 K, 压力范围 0 ... 0.6 bar 至 0 ... 25 bar
	≤ 0.25 % 量程/ 10 K, 压力范围 0 ... 0.4 bar
	≤ 0.4 % 量程/ 10 K, 压力范围 0 ... 0.25 bar
■ 量程平均温度系数	≤ 0.2% 量程/ 10 K

¹⁾ 电缆连接订货代码 4 及 5 时不可用

²⁾ NEC O2 级电源 (低电压低电流, 最大 100 VA, 包括在故障条件下)

³⁾ 包括非线性度、滞后、零点误差及满量程误差 (相应测量误差按 IEC 61298-2)

型号	PHT
CE 认证	
■ EMC 标准	2004/108/EEC, EN 61 326-2-3
保护等级	III
抗冲击性	500 g, 按 IEC 60068-2-27 标准 (机械冲击)
抗振动性	15 g, 按 IEC 60068-2-6 标准 (共振振动)
电气连接	4 针 L 型接头, 按 EN 175301-803 标准 A 型 不锈钢现场外壳, 带内部弹簧夹持端子, 最大截面积 2.5 mm ² , 圆形接头 M12 x 1, 4 针 飞线, 1.5 m 或 3 m 电缆 (零点/量程不可调), 其它长度请咨询
接线保护	
■ 接线保护	36 V DC
■ 过压保护	Q _A 至 M
■ 短路保护	L ⁺ 至 M
防护等级	带现场外壳的配置为 IP 67 带集成电缆输出的配置时为 IP 68 带电气接头 M12x1 的配置为 IP 67 带 L 型接头的配置为 IP 65 按 IEC 60 529 / EN 60 529 标准。防护等级仅在母头提供同等级防护时适用。
重量	约 0.5 kg (精度为 0.25% 量程的版本约为 0.6 kg)

外形尺寸图 (mm)

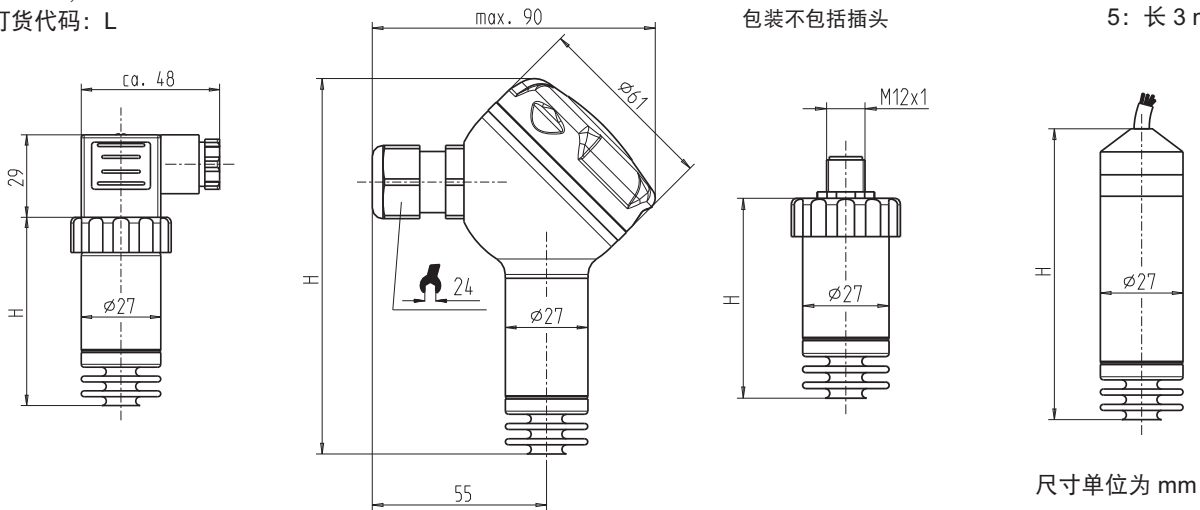
电气连接

DIN 175301-803 A
L 型插头
导线截面积
最大 1.5 mm²,
导线外径
6-8 mm, IP 65
订货代码: L

不锈钢现场外壳
IP 67
接地端子, 镀镍黄铜
订货代码: F

M12 x 1
圆形插头
4 针
IP 67
订货代码: M
包装不包括插头

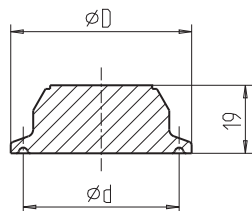
飞线
零/量程不可调
最大导线截面积 0.5 mm²,
线径 20 带接头,
导线外径 6.8 mm、IP 68
订货代码: 4: 长 1.5 m
5: 长 3 m



设计	尺寸 H (mm)/精度 0.5 %	尺寸 H (mm)/精度 0.25 %
L 型插头	64	84
现场外壳	123	138.5
M12 x 1	64	84
飞线	79.5	95

过程连接

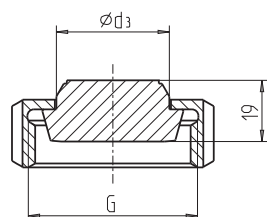
卡箍



设计	尺寸 (mm)		
		ØD	Ød
Tri-Clamp	1 1/2"	50	43.5
	2"	64	56.6
DIN 32 676	DN 32	50	43.5
	DN 40	50	43.5
	DN 50	64	56.6
ISO 2852	DN 33.7	50	43.5
	DN 38	50	43.5
	DN 40	64	56.6
	DN 51	64	56.6

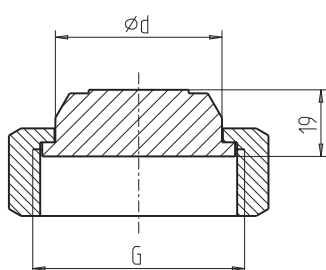
内螺纹连接螺母

DIN 11 851
带连接螺母
管径按
DIN 11850 标准



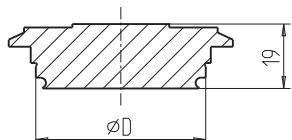
设计	尺寸 (mm)		
		G	Ød ₃
DIN 11 851	DN 25	Rd 52 x 1/6	44
	DN 40	Rd 65 x 1/6	48
	DN 50	Rd 78 x 1/6	61

内螺纹连接螺母
SMS



设计	尺寸 (mm)		
		G	Ød ₃
SMS	1 1/2"	Rd 60 x 1/6	47.5
	2"	Rd 70 x 1/6	60

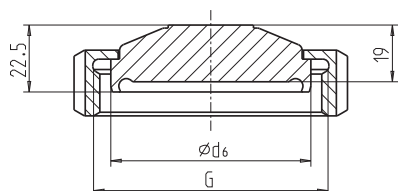
VARIVENT®



设计	尺寸 (mm)		
			ØD
VARIVENT®	FormF		50
	FormN		68

内螺纹连接螺母
DIN 11 864-1

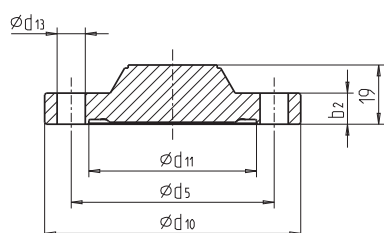
带连接螺母, A 型适用于 DIN 11 850
和 DIN 11 866 标准 A 系列管道



设计	尺寸 (mm)		
		G	Ød ₆
DIN 11 864-1	DN 40	Rd 65 x 1/6	54.9
	DN 50	Rd 78 x 1/6	66.9

法兰接口
DIN 11 864-2

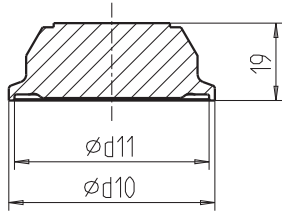
带开槽无菌法兰, 适用于 DIN 11 850
及 DIN 11 866 标准 A 系列管道



设计	尺寸 (mm)					
		Ød ₅	Ød ₁₀	Ød ₁₁	Ød ₁₃	Øb ₂
DIN 11 864-2	DN 40	65	82	53.7	4 x 9	10
	DN 50	77	94	65.7	4 x 9	10

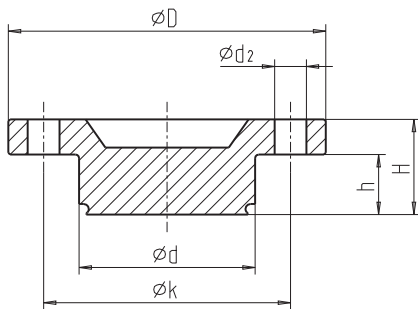
过程连接

卡箍
DIN 11 864-3 带开槽无菌卡箍接口, 适用于 DIN 11 850 及 DIN 11 866 标准 A 系列管道



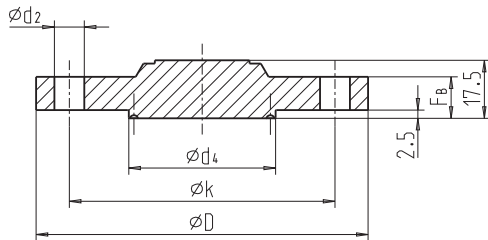
设计	尺寸 (mm)		
		$\varnothing d_{10}$	$\varnothing d_{11}$
DIN 11 864-3	DN 40	64	53.7
	DN 50	77.5	65.7

NEUMO
BioControl®



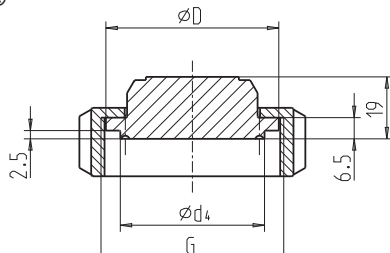
设计	尺寸 (mm)						
		$\varnothing d$	$\varnothing d_2$	$\varnothing D$	$\varnothing k$	h	H
BioControl®	Gr. 50	50	4x9	90	70	17	27
	Gr. 65	68	4x11	120	95	17	27

NEUMO
BioConnect® V 型法兰



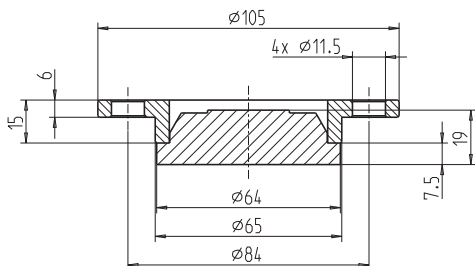
设计	尺寸 (mm)					
		$\varnothing d_2$	$\varnothing d_4$	$\varnothing D$	$\varnothing k$	F_B
BioConnect®	DN 40	4x9	44.2	100	80	10
	DN 50	4x9	56.2	110	90	12

NEUMO
BioConnect® 螺纹, 带连接螺母 (V 型)



设计	尺寸 (mm)			
	G	$\varnothing d_4$	$\varnothing D$	
BioConnect®	DN 40	M56 x 2	44.2	53
	DN 50	M68 x 2	56.2	65

法兰接口
DRD



接线图

版本	2 线制	3 线制
L 型接头 DIN 175301-803 A		
不锈钢现场外壳		
圆形插头 M12 x 1, 4 针		
飞线		
图例: 电源 负载 (例如显示器)		

订货代码

压力类型

R	表压
A	绝压
C	复合压

压力单位

B	bar
M	MPa
P	psi
K	kg/cm ²

标准测量范围见下页

精度

S	精度 +/- 0.5% 量程 (BFSL)
E	精度 +/- 0.25% 量程 (BFSL)

过程连接

T1	Tri-Clamp DN 1 1/2" ¹⁾
T2	Tri-Clamp DN 2" ¹⁾
52	52 内螺纹连接螺母 DIN 11851 DN 25 ¹⁾
54	54 内螺纹连接螺母 DIN 11851 DN 40 ¹⁾
55	55 内螺纹连接螺母 DIN 11851 DN 50 ¹⁾
64	64 内螺纹连接螺母 DIN 11864-1 DN 40
65	65 内螺纹连接螺母 DIN 11864-1 DN 50 ¹⁾
74	74 卡箍 DIN 11864-3, DN 40
75	75 卡箍 DIN 11864-3, DN 50
84	84 法兰 DIN 11684-2, DN 40
85	85 法兰 DIN 11684-2, DN 50
C2	C2 卡箍 ISO 2852 DN 33.7 ¹⁾
C3	C3 卡箍 ISO 2852 DN 38 ¹⁾
C4	C4 卡箍 ISO 2852 DN 40 ¹⁾
C5	C5 卡箍 ISO 2852 DN 51 ¹⁾
D3	D3 卡箍 DIN 32676 DN 32 ¹⁾
D4	D4 卡箍 DIN 32676 DN 40 ¹⁾
D5	D5 卡箍 DIN 32676 DN 50 ¹⁾
N4	N4 NEUMO BioConnect DN 40 V 型
N5	N5 NEUMO BioConnect DN 50 V 型
N6	N6 NEUMO BioConnect 螺纹, 带连接螺母 DN 40
N7	N7 NEUMO BioConnect 螺纹, 带连接螺母 DN 50
N8	N8 NEUMO BioControl 50 号
N9	N9 NEUMO BioControl 65 号
VF	VF Varivent F 型插头 ¹⁾
VN	VN Varivent N 型插头 ¹⁾
DR	DR DRD 接头, 带夹紧件

PHT -						0	S					0	Z
-------	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	---	---

¹⁾ 可选 EPDM 密封

过程连接

S1	槽顶连接螺母 SMS 标准 DN 1 1/2"
S2	槽顶连接螺母 SMS 标准 DN 2"

密封

E	EPDM ²⁾
0	无密封

信号输出

A	4 ... 20 mA, 2 线制
V	0 ... 10 V, 3 线制
U	0 ... 5 V, 3 线制

电气连接及外壳

M	M12 x 1, 4 针, IP 67
L	L 型插头 DIN EN 175301-803 A, IP 65
4	飞线, 1.5m, IP 68 (零及量程不可调)
5	飞线, 3m, IP 68 (零及量程不可调)
F	现场外壳 IP 67

电源电压

S	10 ... 30 V DC
Z	14...30 V DC/信号输出 0 ... 10 V
T	11 ... 30 V DC/信号输出 4 ... 20 mA 及现场外壳

PHT -						0	S					0	Z
-------	--	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	---	---

²⁾ 适用密封请见上页脚注1)

* 具体选型请向 SICK 公司咨询确认

测量范围	bar / 表压		bar / 绝压		bar / 复合压	
	X25	0 ... 0,25 bar	X25	0 ... 0.25 bar abs	1X0	-1 ... 0 bar
	X40	0 ... 0,4 bar	X40	0 ... 0.4 bar abs	1X6	-1 ... +0.6 bar
	X60	0 ... 0,6 bar	1X0	0 ... 1 bar abs	4X0	-1 ... +3 bar
	1X0	0 ... 1 bar	1X6	0 ... 1.6 bar abs	6X0	-1 ... +5 bar
	1X6	0 ... 1,6 bar	2X5	0 ... 2.5 bar abs	010	-1 ... +9 bar
	2X5	0 ... 2,5 bar	4X0	0 ... 4 bar abs	016	-1 ... +15 bar
	4X0	0 ... 4 bar	6X0	0 ... 6 bar abs		
	6X0	0 ... 6 bar	010	0 ... 10 bar abs		
	010	0 ... 10 bar	016	0 ... 16 bar abs		
	016	0 ... 16 bar				
	025	0 ... 25 bar				

MPa / 表压		MPa / 复合压	
40M	0 ... 0.04 MPa	X10	-0,1 ... 0 MPa
X10	0 ... 0.1 MPa	X40	-0,1 ... +0,3 MPa
X25	0 ... 0.25 MPa	1X6	-0,1 ... +1,5 MPa
X40	0 ... 0.4 MPa		
X60	0 ... 0.6 MPa		
1X0	0 ... 1 MPa		
1X6	0 ... 1.6 MPa		
2X5	0 ... 2.5 MPa		

psi / 表压		psi / 绝压		psi / 复合压	
5X0	0 ... 5 psi	015	0 ... 15 psi abs	015	-30 InHg ... 0 psi
010	0 ... 10 psi	025	0 ... 25 psi abs		
030	0 ... 30 psi	050	0 ... 50 psi abs		
060	0 ... 60 psi	100	0 ... 100 psi abs		
100	0 ... 100 psi	250	0 ... 250 psi abs		
160	0 ... 160 psi				
200	0 ... 200 psi				
300	0 ... 300 psi				

kg/cm ² / 表压		kg/cm ² / 复合压	
2X5	0 ... 2,5 kg/cm ²	1X0	-1...0 kg/cm ²
4X0	0 ... 4 kg/cm ²		
6X0	0 ... 6 kg/cm ²		
010	0 ... 10 kg/cm ²		
016	0 ... 16 kg/cm ²		
025	0 ... 25 kg/cm ²		

SANPUM

为高端制造业提供一流的工业产品

SANPUM

深圳木村三浦科技有限公司

地址：深圳市南山区南海大道海王大厦A座19E

电话：86-755-23881000

传真：86-755-23881777

邮箱：info@sanpum.com



4008 824 824
WWW.SANPUM.COM