

溅射薄膜压力变送器

超强过载能力适合压力达 200 MPa 的高压应用

型号 SUP630

盖林自动化 (GAILIN) 数据资料 SUP630.02



应用

- 液压设备
- 高压清洗
- 工程机械
- 注塑机
- 试验平台的构造
- 高压巴氏灭菌

功能特性

- 金属厚膜传感器，可耐高压和冲击，适用于高压测量
- 传感器全焊接密封，更加安全可靠
- 测量压力可达 200 MPa
- 使用寿命长，降低重复校准成本
- 多种过程接口可选
- 多种电气接口可选



SUP630 系列溅射薄膜压力变送器

描述

适合超高压应用

SUP630 系列溅射薄膜压力变送器采用耐高压设计，产品结构合理，体积紧凑，适合高达 200 MPa 的高压应用，是为数不多的可以可靠测量高压的压力测量仪表。

高准确度

该型号压力变送器可长期保持高稳定性，具有极高的准确度，测量范围高达 0 ... 200 MPa，并且用户可选择更高准确度 (0.25%) 版本。

抗干扰能力强

SUP630 系列溅射薄膜压力变送器，具有防雷抗浪涌功能，以及卓越的抗电磁干扰(EMC)性能，更轻松应对严酷环境。

长使用寿命

SUP630 系列溅射薄膜压力变送器具备高过载能力，专门针对动态压力环境应用而研发，具有卓越的负载循环稳定性，从而进一步延长了使用寿命。尤其液压行业、高压冲洗行业用户，强烈推荐选择本系列产品。

测量范围

相对压力							
	OD	OF	OI	OL	OQ	OS	OV
测量范围	50 bar	100 bar	250 bar	400 bar	800 bar	1200 bar	2000 bar
过压限值	100 bar	200 bar	500 bar	800 bar	1600 bar	2400 bar	4000 bar
爆破压力	500 bar	1000 bar	2500 bar	4000 bar	>4000 bar	>4000 bar	>4000 bar

- (1) 测量范围也能以psi、kg/cm2、kPa和MPa单位表示。
(2) 实际量程达不到绝对的零值，只能近似 0 bar。
(3) 我们可根据客户要求提供特殊测量范围的仪表，如在上表中 0 ... 200 MPa 之间的测量范围。
(4) 使用寿命 ≥10⁸ 次加压，仪表的具体使用寿命取决于实际应用中的压力分布情况。

输出信号

信号类型	信号	接线	负载能力
电流型	4 ... 20 mA	2线制	≤(电源电压-10 V)/0.02 A
电压型	0 ... 5V DC	3线制	>最大输出信号/ 1 mA
	0 ... 10V DC	3线制	>最大输出信号/ 1 mA

可按客户要求提供其他输出信号的仪表。

供电电源

电源

所需电源取决于所选择的输出信号

- 4 ... 20 mA : 10 ... 30 V DC
- 0 ... 5 V DC : 10 ... 30 V DC
- 0 ... 10 V DC : 14 ... 30 V DC

电流源

- 电流输出 (2线制) : 电流信号，最大为 35 mA
- 电压输出 (3线制) : 8 mA

准确度

在参考条件下的准确度包括非线性误差、迟滞/回差、零点偏移和终值偏差（相当于测量误差，符合IEC 61298-2标准）。

准确度 **0.5%** (更高准确度 0.25% 版本可定制)

- 非线性误差: 0.1% FS
- 迟滞/回差: 0.2% FS
- 零点偏移: 0.15% FS
- 终值偏移: 0.05% FS

介质温度 **0 ... 80°C** 条件下的温度误差

- 通常情况下 : ≤ 量程的 ± 1.0 %
- 通常情况下 : ≤ 量程的 ± 2.0 % (特殊测量范围)
- 最大 : ≤ 量程的 ± 2.5 %

参考条件下的长期稳定性

- ≤ 量程的 0.1 % / 年
- ≤ 量程的 0.2 % / 年 (特殊测量范围)

参考环境（符合IEC 61298-1标准）

- 环境温度 : 15 ... 25 °C
- 大气压力 : 86 ... 106 kPa
- 相对湿度 : 45 ... 75 %
- 电源电压 : 24 V DC
- 安装位置 :

仪表在垂直安装位置进行校验，压力连接件朝下。

工作条件

防护等级（符合IEC 60529标准）

具体防护等级，请参见“电气连接”

要实现本手册中所述的防护等级，必须使用达到相应防护等级的配套接头进行插接。

抗振动稳定性（符合IEC 60068-2-6标准）

0.35 mm (10 ... 55 Hz)

抗冲击稳定性（符合IEC 60068-2-27标准）

100 g (2.4 ms)

温度

- 介质温度 : -40 ... +150 °C
- 环境温度 : -40 ... +85 °C
- 储存温度 : -40 ... +85 °C

响应时间

响应时间

- 电流输出 : < 5 mS
- 电压输出 : < 1 mS

预热时间

< 10分钟

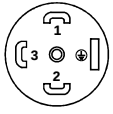
材质

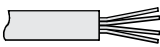
接液部件

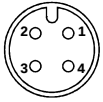
- 过程连接件 : 304 / 316 不锈钢
- 传感器 : 17-4 PH

电气特性

电气连接

赫斯曼接头，符合DIN 175301-803 A标准				
	定义		2线制	3线制
	1	UB	1	1
	2	0V	2	2
	3	S+	—	3
	⊕	—	—	—

电缆直接出线				
	定义		2线制	3线制
	棕	UB	棕	棕
	黄	—	—	—
	蓝	0V	蓝	蓝
	黑	S+	—	黑

M12 x 1圆形接头（4芯）				
	定义		2线制	3线制
	1	UB	1	1
	2	—	—	—
	3	0V	3	3
	4	S+	—	4

定义说明

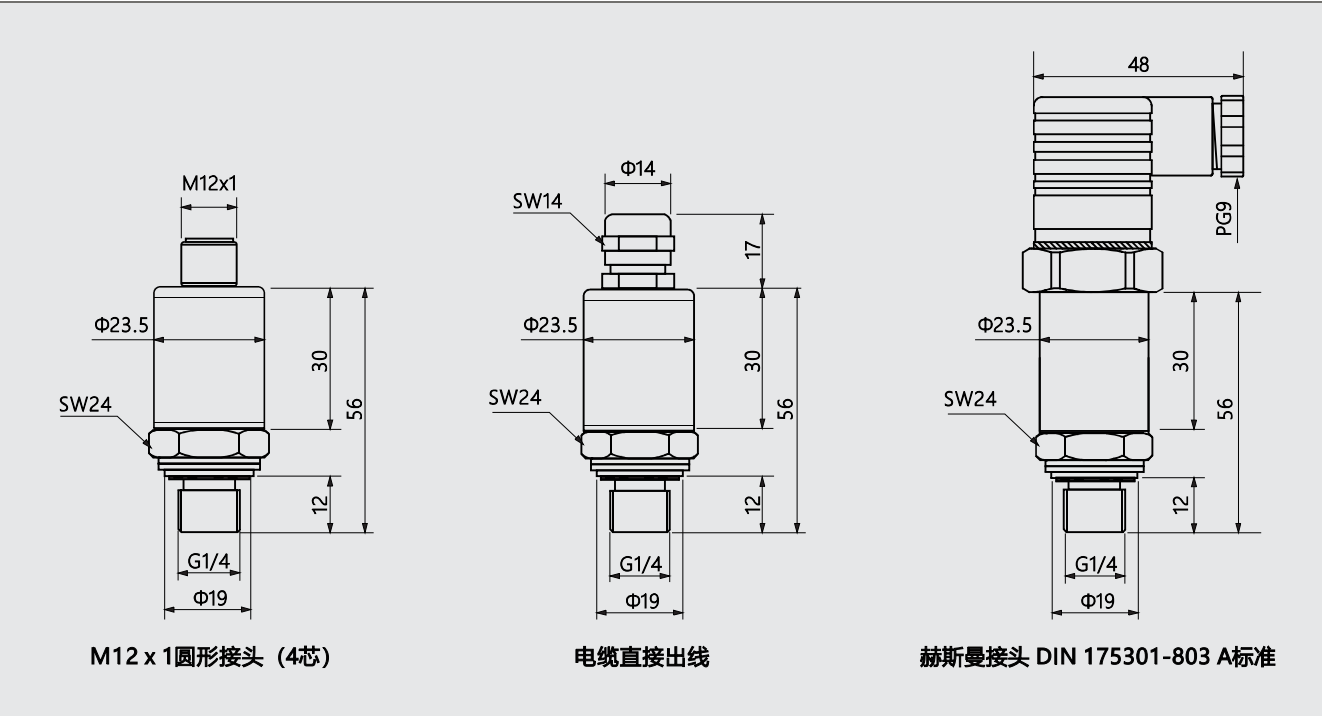
- UB：电源正极
- 0V：参考电位
- S+：输出正极

电气指标

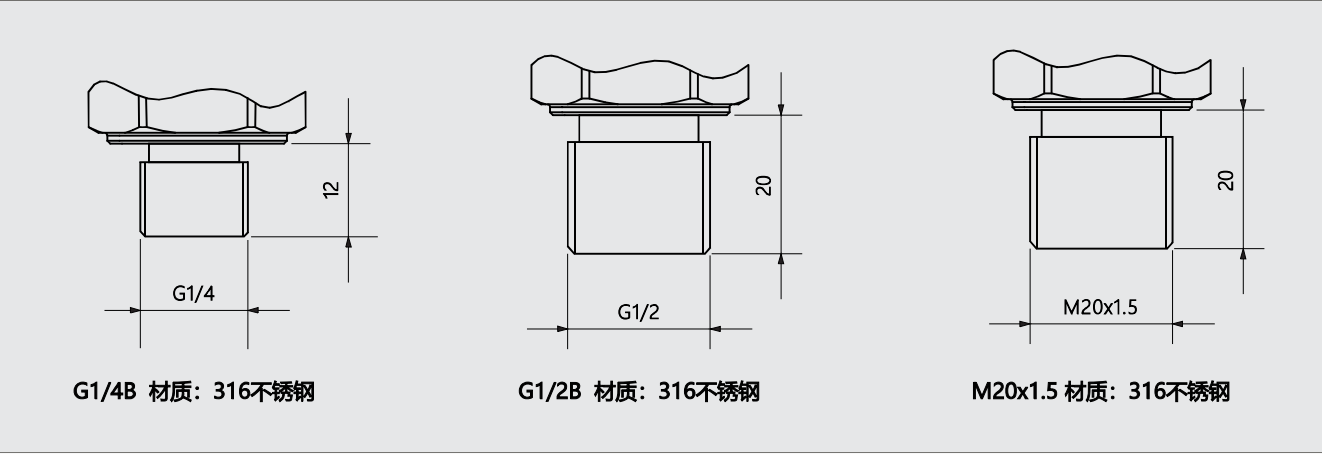
- 短路电阻：S+ vs. 0V
- 极性反接保护：UB vs. 0V
- 过电压保护：36 V DC
- 绝缘电压：500 V DC
- 防雷抗浪涌：4000V (≤5次)
- 抗脉冲群：2级

机械特性

外形尺寸



过程连接



支持其他连接方式定制

选型表

SUP630 系列溅射薄膜压力变送器		选型举例： SUP630 – G 1 3 1 5 2 0 0 0									
压力类型	相对压力		G								
输出信号	4 ... 20 mA 2线制		1								
	0 ... 5 V DC 3线制		2								
	0 ... 10 V DC 3线制		3								
	0.5 ... 4.5 V DC 3线制		4								
过程连接	G1/4" DIN 3852-E		1								
	G1/2" DIN 3852-E		2								
	M20 x 1.5		3								
	特殊规格		X								
电气连接	赫斯曼接头, 符合 DIN 175301-803 A 标准 (防护等级 IP65)				1						
	M12 x 1 圆形接头 (4芯) (防护等级 IP67)				2						
	电缆直接出线 (默认线缆长度2米) (防护等级 IP67)				3						
	特殊规格				X						
准确度	0.5% FS					5					
	0.25% FS					2					
量程范围	0 ... 40 bar						0	0	4	0	
	0 ... 60 bar						0	0	6	0	
	0 ... 100 bar						0	1	0	0	
	0 ... 160 bar						0	1	6	0	
	0 ... 250 bar						0	2	5	0	
	0 ... 400 bar						0	4	0	0	
	0 ... 600 bar						0	6	0	0	
	0 ... 1000 bar						1	0	0	0	
	0 ... 1600 bar						1	6	0	0	
	0 ... 2000 bar						2	0	0	0	
	特殊规格						X	X	X	X	

选择特殊规格时, 订货时请注明