



SITRANS P

压力测量仪表

siemens.com.cn/fom

产品样本
SITRANS P

2022 版



2	P200/P210/P220 系列压力变送器
2	P200 系列 (7MF1565), 压力测量
8	P210 系列 (7MF1566), 压力测量
13	P220 系列 (7MF1567), 压力测量
19	静压液位变送器
19	LH100 系列静压液位变送器 (7MF1572)
24	LH300 系列静压液位变送器 (7MF1575)
30	Compact 系列压力变送器 (用于食品、医药和生物技术)
30	Compact 系列 (7MF8010), 压力和绝压测量
39	智能压力变送器 用于食品、制药和生物技术行业
39	SITRANS P300 压力和绝压变送器

P200/210/220 系列压力变送器

P200 系列(7MF1565), 压力测量

概述



P200 系列压力变送器用于测量气体、液体和蒸汽的表压和绝压。

- 陶瓷测量单元
- 表压和绝压测量范围 1 到 60 bar
- 适用于普通应用

优点

- 测量精度高
- 坚固的不锈钢外壳
- 高过压抗载能力
- 用于测量腐蚀和非腐蚀介质
- 用于测量气体、液体和蒸汽的压力
- 紧凑型设计

应用

用于测量压力和绝压的 P200 系列压力变送器适用于以下工业领域：

- 机械工程
- 造船
- 电力工程
- 化学工业
- 供水

设计

非防爆型结构设计

压力变送器主要由带有膜片的硅压测量元件装在不锈钢壳体内部组成。能使用符合 EN 175301-803-A(IP65) 的电气连接，圆形插接口 M12(IP67)，电缆连接 (IP67) 或者电缆快速螺纹连接 (IP67)。输出信号为 4~20 mA 或 0~10 V。

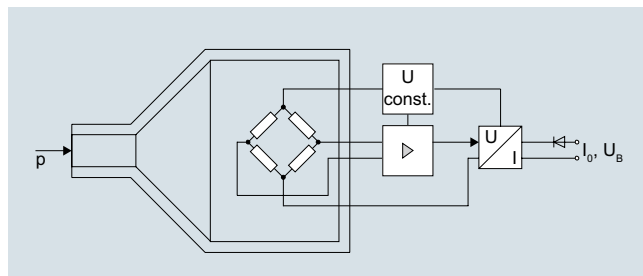
防爆型结构设计

压力变送器主要由带有膜片的硅压测量元件装在不锈钢壳体内部组成。能使用符合 EN 175301-803-A (IP65) 或者圆形插接口 M12 (IP67) 的电气连接。输出信号为 4~20 mA。

功能

压力变送器用来测量气体、液体和蒸汽的压力和绝压以及液位。

工作方式



SITRANS P200 压力变送器 (7MF1565-...), 功能图

薄膜测量元件带有薄膜电阻桥，工作压力通过陶瓷膜片传送过来。

测量元件的输出电压由前置放大器转化为输出电流 4~20mA 或输出电压 0~10V DC。

输出电流的线性度与输入压力成正比。

技术数据

应用	气体、液体和蒸汽
表压和绝压测量	
工作方式	
测量原理	压阻测量元件 (陶瓷薄膜片)
测量变量	表压或绝压
输入	
测量变量	
• 表压	1 ~ 60 bar
• 绝压	0.6 ~ 16 bar a
输出	
电流信号	4 ~ 20 mA
• 负载	($U_B - 10\text{ V}$) / 0.02 A
• 辅助电源 U_B	DC 7 ~ 33 V (10 ~ 30 V 当 Ex)
电压信号	0 ~ 10 V DC
• 负载	$\geq 10\text{ k}\Omega$
• 辅助电源 U_B	12 ~ 33 V DC
• 功耗	< 7 mA 在 10 k Ω
特征曲线	线性上升
精度	
包含差和重复性	<ul style="list-style-type: none"> • 典型: 0.25 % 满量程 • 最大: 0.5 % 满量程
响应时间 T_{99}	< 5 ms
长期稳定性	
• 零点和满度	0.25 % 满量程 / 年
环境温度影响	
• 零点和满度	0.25 %/10 K 满量程
• 电源影响	0.005 %/V
额定操作条件	
过程温度当密封圈材质为:	
• FPM (标准)	-15 ~ +125 °C
• Neoprene	-35 ~ +100 °C
• Perbunan	-20 ~ +100 °C
• EPDM	-40 ~ +125 °C
	适用于饮用水
环境温度	-25 ~ +85 °C
贮存温度	-50 ~ +100 °C
防护等级 (符合 EN 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • IP 65 电气连接符合 EN 175301-803-A • IP 67 带 M12 电气连接 • IP 67 带电缆 • IP 67 带电缆快速螺纹连接
电磁兼容性	<ul style="list-style-type: none"> • 符合 EN 61326-1/-2/-3 • 符合 NAMUR NE21, 只适用 ATEX 类型并且最大测量误差 $\leq 1\%$

设计	
重量	约 0.090 kg
过程连接	见尺寸图
电气连接	<ul style="list-style-type: none"> • 符合 EN 175301-803-A 形式 A 且电缆入口 M16x1.5 或 1/2-14 NPT 或 Pg 11 • M12 插头 • 2 或 3- 线 (0.5 mm²) 电缆 ($\varnothing \pm 5.4\text{ mm}$) • 电缆快速螺纹连接
与介质接触部分材质	
• 测量元件	Al ₂ O ₃ - 96 %
• 过程连接	不锈钢, 材料号 1.4404 (SST 316 L)
• 密封圈	<ul style="list-style-type: none"> • FPM (标准) • Neoprene • Perbunan • EPDM
非接液部件材质	
• 外壳	不锈钢, 材料号 1.4404 (SST 316 L)
• 电气部分	塑料
• 电缆	PVC
认证和批准	
按压力设备导则的分类 (PED 97/23/EC)	用于流体组 1 的气体和流体组 1 的液体; 符合第 3 章第 3 节的要求 (探索工程规程)
Lloyds Register of Shipping (LR)	12/20010
Germanischer Lloyds Register of Shipping (GL)	GL19740 11HH00
American Bureau of Shipping (ABS)	ABS-11-HG789392-PDA
Bureau Veritas (BV)	BV 271007AO BV
Det Norske Veritas (DNV)	A 12553
Drinking water approval (ACS)	ACS 11 ACC NY 055
EAC	№ TC RU C-DE.GB05.V.00732
Under writers Laboratories(UL)	OC NANIO "TSSVE"
• 针对美国和加拿大	UL 20110217-E34453
• 针对全球	IEC UL DK 21845
防爆	
本安型描述 (只用于电流输出)	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Ex II 1/2 D Ex ia IIC T125 °C Da/Db
EC 一致性证书	SEV 10 ATEX 0146
符合本安回路的最大允许值:	$U_i \leq 30\text{ V DC}$; $I_i \leq 100\text{ mA}$; $P_i \leq 0.75\text{ W}$
电气连接符合 EN 175301-803-A 和 M12 的有效内部电感和电容	$L_i = 0\text{ nH}$; $C_i = 0\text{ nF}$

P200/210/220 系列压力变送器

P200 系列(7MF1565), 压力测量

选型和订货数据

订货号

订货代码

SITRANS P200 系列压力变送器, 适与普通应用的表压和绝压测量
精度 0.25% (典型)

D) 7MF1565-

接液部件材质: 陶瓷和不锈钢 + 密封材料

非接液部件材质: 不锈钢

测量范围	允许工作压力		破裂压力	
	最小	最大		
用于表压测量				
0 ... 1 bar	-1 bar	2.5 bar	> 2,5 bar	▶
0 ... 1.6 bar	-1 bar	4 bar	> 4 bar	▶
0 ... 2.5 bar	-1 bar	6.25 bar	> 6,25 bar	▶
0 ... 4 bar	-1 bar	10 bar	> 10 bar	▶
0 ... 6 bar	-1 bar	15 bar	> 15 bar	▶
0 ... 10 bar	-1 bar	25 bar	> 25 bar	▶
0 ... 16 bar	-1 bar	40 bar	> 40 bar	▶
0 ... 25 bar	-1 bar	62.5 bar	> 62,5 bar	▶
0 ... 40 bar	-1 bar	100 bar	> 100 bar	▶
0 ... 60 bar	-1 bar	150 bar	> 150 bar	▶

其它测量范围, 增加订货代码和文字说明: 测量范围: ... 到 ...bar (psi)

9 A A H 1 Y

用于绝压测量			
0 ... 0.6 bar a	0 bar a	3 bar a	> 2,5 bar a
0 ... 1 bar a	0 bar a	2.5 bar a	> 2,5 bar a ▶
0 ... 1.6 bar a	0 bar a	4 bar a	> 4 bar a ▶
0 ... 2.5 bar a	0 bar a	6.25 bar a	> 6,25 bar a ▶
0 ... 4 bar a	0 bar a	10 bar a	> 10 bar a ▶
0 ... 6 bar a	0 bar a	15 bar a	> 15 bar a ▶
0 ... 10 bar a	0 bar a	25 bar a	> 25 bar a ▶
0 ... 16 bar a	0 bar a	40 bar a	> 40 bar a ▶

其它测量范围, 增加订货代码和文字说明: 测量范围: ... 到 ...bara (psia)

9 A A H 2 Y

▶ Available ex stock

选型和订货数据

订货号

订货代码

SITRANS P200 系列压力变送器, 适与普通应用的表压和绝压测量
精度 0.25% (典型)

D) 7MF1565-

接液部件材质: 陶瓷和不锈钢 + 密封材料

非接液部件材质: 不锈钢

输出信号

4 ... 20 mA; 两线制系统; 电源 7 ... 33 V DC (10 ... 30 V DC 符合 ATEX 防爆要求)

0 ... 10 V; 三线制系统; 电源 12 ... 33 V DC

0 ... 5 V; 三线制系统; 辅助电源 12 ... 33 V DC

百分比 10 ... 90%

防爆 (只适用 4 ... 20 mA)

无

本安防爆 EEx ia IIC T4

电气连接

符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 M16

圆插头 M12 符合 DIN60139-9

固定电缆, 2m (不适用于本安防爆)

电缆快速螺纹连接 PG9 (不适用于本安防爆)

符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 1/2"-14 NPT

符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 PG11

固定电缆, 5m (不适用于本安防爆)

特殊要求

过程连接

G½" 外螺纹符合 EN 837-1 (½" BSP 外螺纹) (标准)

G½" 外螺纹和 G1/8" 内螺纹

G¼" 外螺纹符合 EN 837-1 (¼" BSP 外螺纹)

7/16"-20 UNF 外螺纹

¼"-18 NPT 外螺纹

¼"-18 NPT 内螺纹

½"-14 NPT 外螺纹

½"-14 NPT 内螺纹

7/16"-20 UNF 内螺纹

M20x1.5 外螺纹

G¼" 外螺纹符合 DIN 3852 形式 E

G½" 外螺纹符合 DIN 3852 形式 E

特殊要求

传感器与外壳间的密封件材料

氟橡胶 (FPM, 标准)

Neoprene (CR)

Perbunan (NBR)

EPDM

特殊要求

版本

标准

其它设计

请在订货号上加 "-Z" 并注明订货代码

制造商的试验合格 M (5 步工厂校准) 符合 IEC60770-2

脱脂处理

(只适用与传感器与外壳间的密封件材料为氟橡胶)

► 库存交货

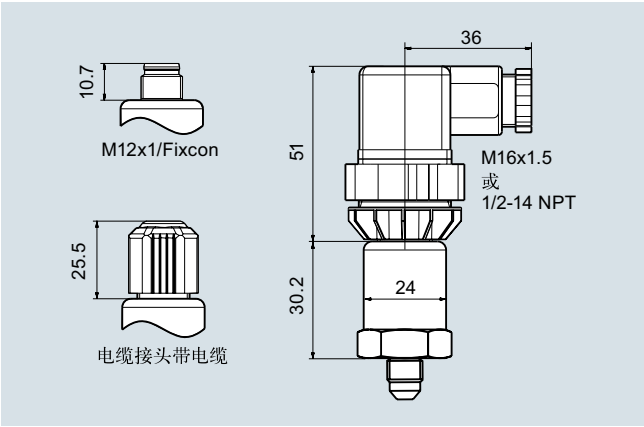
C11

E10

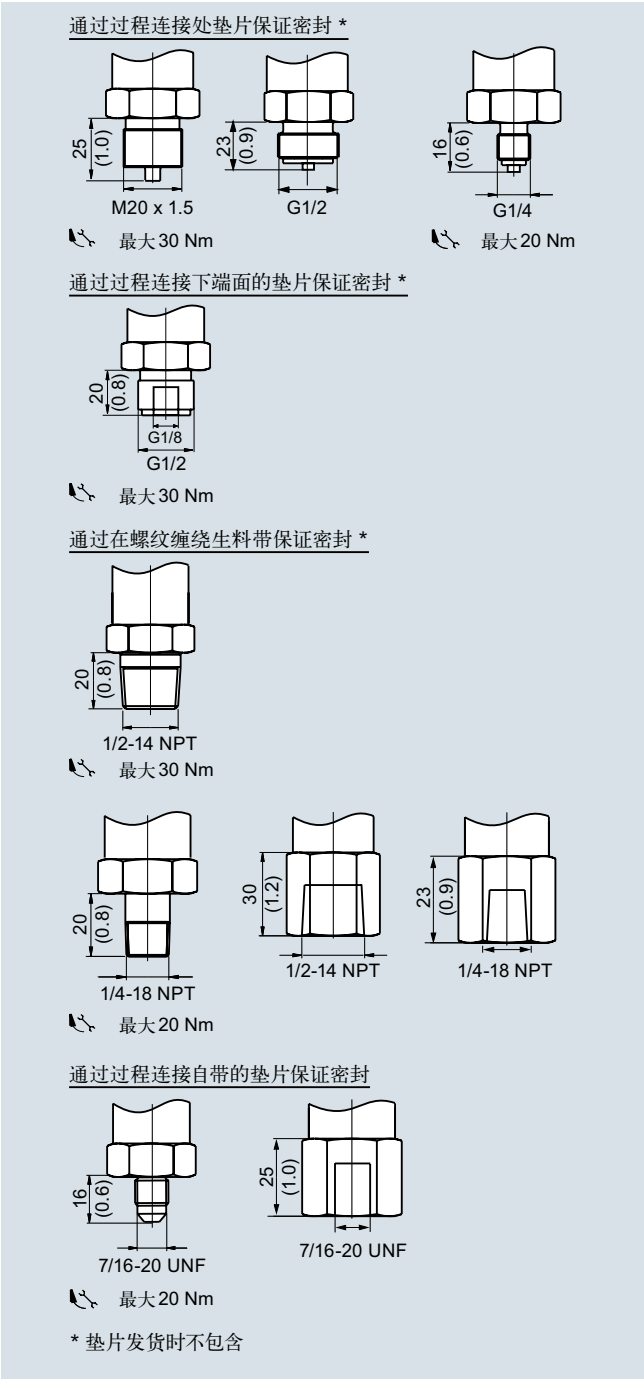
P200/210/220 系列压力变送器

P200 系列(7MF1565), 压力测量

尺寸图

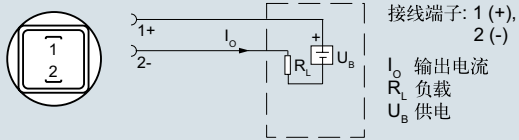


SITRANS P200, 电气连接, 尺寸单位 mm

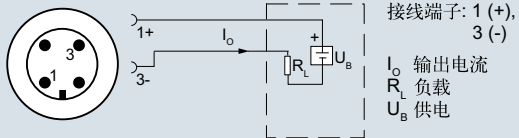


SITRANS P200, 过程连接, 尺寸单位 mm

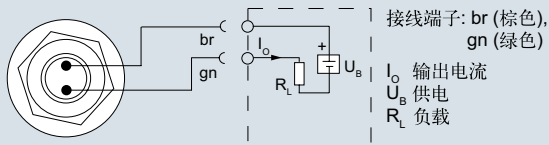
接线图



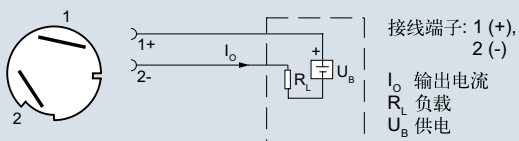
电流输出, 电气连接符合 EN 175301



电流输出, 电气连接 M12x1



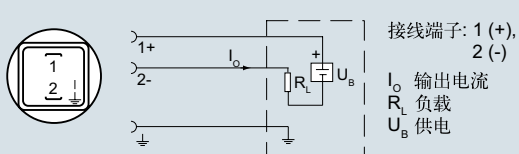
电流输出, 缆式



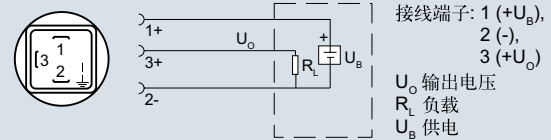
电流输出, 电缆快速螺纹连接

防爆型: 4 ... 20 mA

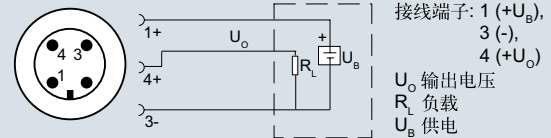
外壳需接地



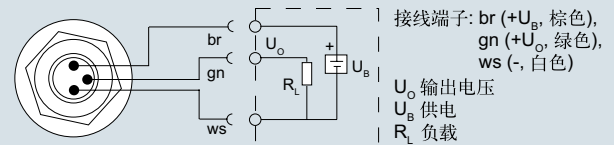
电流输出, 电气连接符合 EN 175301 (Ex)



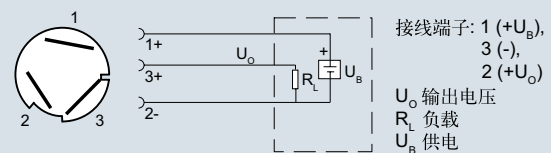
电压输出, 电气连接符合 EN 175301



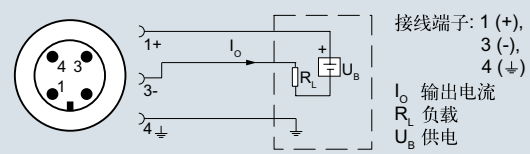
电压输出, 电气连接 M12x1



电压输出, 缆式



电压输出, 电缆快速螺纹连接



电流输出, 电气连接 M12x1 (Ex)

P200/210/220 系列压力变送器

P210 系列(7MF1566), 压力测量

概述



P210 系列压力变送器用于测量气体、液体和蒸汽的压力。

- 不锈钢测量单元
- 测量范围 100 到 600 mbar
- 适用于低压力应用

优点

- 测量精度高
- 坚固的不锈钢外壳
- 高过压抗载能力
- 用于测量腐蚀性和非腐蚀介质
- 用于测量气体、液体和蒸汽的压力
- 紧凑型设计

应用

用于测量压力的 P210 系列压力变送器适用于以下工业领域：

- 机械工程
- 造船
- 电力工程
- 化学工业
- 供水

设计

非防爆型结构设计

压力变送器主要由带有膜片的硅压测量元件装在不锈钢壳体内组成。能使用符合 EN 175301-803-A (IP65) 的电气连接, 圆形插接口 M12 (IP67), 电缆连接 (IP67) 或者电缆快速螺纹连接 (IP67)。输出信号为 4~20 mA 或 0~10 V。

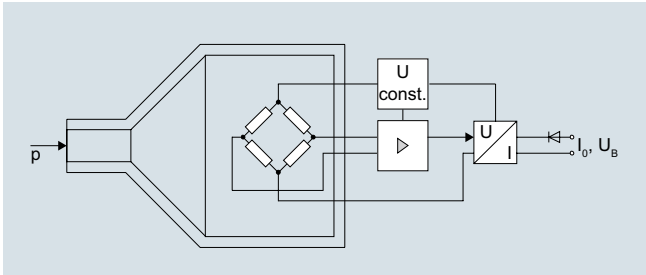
防爆型结构设计

压力变送器主要由带有膜片的硅压测量元件装在不锈钢壳体内组成。能使用符合 EN 175301-803-A (IP65) 或者圆形插接口 M12 (IP67) 的电气连接。输出信号为 4~20 mA。

功能

压力变送器用来测量气体、液体和蒸汽的压力及液位。

工作方式



SITRANS P210 压力变送器 (7MF1566-...), 功能图

不锈钢测量元件带有薄膜电阻桥, 工作压力通过不锈钢膜片传递过来。

测量元件的输出电压由前置放大器转化为输出电流 4~20 mA 或输出电压 0~10 V DC。

输出电流的线性度与输入压力成正比。

技术数据

应用	气体、液体和蒸汽
表压测量	
工作方式	
测量原理	压阻测量元件 (不锈钢膜片)
测量变量	表压
输入	
测量变量	
• 表压	100 ~ 600 mbar
输出	
电流信号	4 ~ 20 mA
• 负载	($U_B - 10\text{ V}$) / 0.02 A
• 辅助电源 U_B	DC 7 ~ 33 V (10 ~ 30 V 当 Ex)
电压信号	0 ~ 10 V DC
• 负载	$\geq 10\text{ k}\Omega$
• 辅助电源 U_B	12 ~ 33 V DC
• 功耗	< 7 mA 在 10 k Ω
特征曲线	线性上升
精度	
包含回差和重复性	<ul style="list-style-type: none"> 典型: 0.25 % 满量程 最大: 0.5 % 满量程
响应时间 T_{99}	< 5 ms
长期稳定性	
• 零点和满度	0.25 % 满量程 / 年
环境温度影响	
• 零点和满度	<ul style="list-style-type: none"> 0.25 %/10 K 满量程 0.5 %/10K 当测量范围 100 ~ 400 mbar
• 电源影响	0.005 %/V
额定操作条件	
过程温度当密封圈材原为:	
• FPM (标准)	-15 ~ +125 °C
• Neoprene	-35 ~ +100 °C
• Perbunan	-20 ~ +100 °C
• EPDM	-40 ~ +125 °C, 适用于饮用水
环境温度	-25 ~ +85 °C
贮存温度	-50 ~ +100 °C
防护等级 (符合 EN 60529)	<ul style="list-style-type: none"> IP 65 电气连接符合 EN 175301-803-A IP 67 带 M12 电气连接 IP 67 带电缆 IP 67 带电缆快速螺纹连接
电磁兼容性	<ul style="list-style-type: none"> 符合 EN 61326-1/-2/-3 符合 NAMUR NE21, 只适用 ATEX 类型并且最大测量误差 $\leq 1\%$
安装位置	向上

设计	
重量	约 0.090 kg
过程连接	见尺寸图
电气连接	<ul style="list-style-type: none"> 符合 EN 175301-803-A 形式 A 且电缆入口 M16x1.5 或 1/2-14 NPT 或 Pg 11 M12 插头 2 或 3- 线 (0.5 mm²) 电缆 ($\varnothing \pm 5.4\text{ mm}$) 电缆快速螺纹连接
与介质接触部分材质	
• 测量元件	不锈钢, 材料号 1.4435
• 过程连接	不锈钢, 材料号 1.4404 (SST 316 L)
• 密封圈	<ul style="list-style-type: none"> FPM (标准) Neoprene Perbunan EPDM
非接液部件材质	
• 外壳	不锈钢, 材料号 1.4404 (SST 316 L)
• 电气部分	塑料
• 电缆	PVC
认证和批准	
按压力设备导则的分类 (PED 97/23/EC)	用于流体组 1 的气体 and 流体组 1 的液体: 符合第 3 章第 3 节的要求 (探索工程规程)
Lloyds Register of Shipping (LR)	12/20010
Germanischer Lloyds Register of Shipping (GL)	GL 19740 11 HH00
American Bureau of Shipping (ABS)	ABS_11_HG 789392_PDA
Bureau Veritas (BV)	BV 271007A0 BV
Det Norske Veritas (DNV)	A 12553
Drinking water approval (ACS)	ACS 11 ACC NY055
EAC	No TC RU C-DE.GB05.V.00732
Under writers Laboratories(UL)	OC NANIO "TSSVE"
• 针对美国和加拿大	UL 20110217-E34453
• 针对全球	IEC UL DK 21845
防爆	
本安型描述 (只用于电流输出)	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb Ex II 1/2 D Ex ia IIC T125 °C Da/Db
EC 一致性证书	SEV 10 ATEX 0146
符合本安回路的最大允许值:	$U_i \leq 30\text{ V DC}$; $I_i \leq 100\text{ mA}$; $P_i \leq 0.75\text{ W}$
电气连接符合 EN 175301-803-A 和 M12 的有效内部电感和电容	$L_i = 0\text{ nH}$; $C_i = 0\text{ nF}$

P200/210/220 系列压力变送器

P210 系列(7MF1566), 压力测量

选型和订货数据

SITRANS P210 系列压力变送器, 适与低压力测量
精度 0.25% (典型)

接液部件材质: 不锈钢 + 密封材料

非接液部件材质: 不锈钢

测量范围	允许工作压力 最小	最大	破裂压力
------	--------------	----	------

用于表压测量

0 ... 100 mbar	-400 mbar	400 mbar	1 bar	▶
0 ... 160 mbar	-400 mbar	400 mbar	1 bar	▶
0 ... 250 mbar	-800 mbar	1000 mbar	2 bar	▶
0 ... 400 mbar	-800 mbar	1000 mbar	2 bar	▶
0 ... 600 mbar	-1000 mbar	2000 mbar	3 bar	▶

其它测量范围, 增加订货代码和文字说明: 测量范围: ... 到 ...mbar

输出信号

4 ... 20 mA; 两线制系统; 电源 7 ... 33 V DC (10 ... 30 V DC for ATEX versions)	▶
0 ... 10 V; 三线制系统; 电源 12 ... 33 V DC	▶
0 ... 5 V; 三线制系统; 辅助电源 12 ... 33 V DC	▶
百分比 10 ... 90%	▶

防爆 (只适用 4 ... 20 mA)

无	▶
本安防爆 EEx ia IIC T4	▶

电气连接

符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 M16	▶
圆插头 M12 符合 IEC 61076-2-101	
固定电缆, 2m (不适用与本安防爆)	
电缆快速螺纹连接 PG9 (不适用于本安防爆)	
符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 1/2"-14 NPT	
符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 PG11	
固定电缆, 5m (不适用于本安防爆)	

特殊要求

过程连接

G½" 外螺纹符合 EN 837-1 (½" BSP 外螺纹) (标准)	▶
G½" 外螺纹和 G1/8" 内螺纹	
G¾" 外螺纹符合 EN 837-1 (¼" BSP 外螺纹)	
7/16"-20 UNF 外螺纹	
¼"-18 NPT 外螺纹	
¼"-18 NPT 内螺纹	
½"-14 NPT 外螺纹	
½"-14 NPT 内螺纹	
7/16"-20 UNF 内螺纹	
M20x1.5 外螺纹	
G¾" 外螺纹符合 DIN 3852 形式 E	

特殊要求

传感器与外壳间的密封件材质

氟橡胶 (FPM, 标准)	▶
Neoprene (CR)	
Perbunan (NBR)	
EPDM	

特殊要求

版本

标准

其它设计

请在订货号上加 "-Z" 并注明订货代码

制造商的试验合格 M (5 步工厂校准) 符合 IEC60770-2

▶ 库存交货

订货号

D) 7MF1566-

订货代码

3 A A

3 A B

3 A C

3 A D

3 A G

9 A A

H 1 Y

0

1 0

2 0

3 0

0

1

1

2

0 3

0 4

5

6

0 7

9

N 1 Y

A

B

C

D

E

F

G

H

J

P

Q

Z

P 1 Y

A

B

C

D

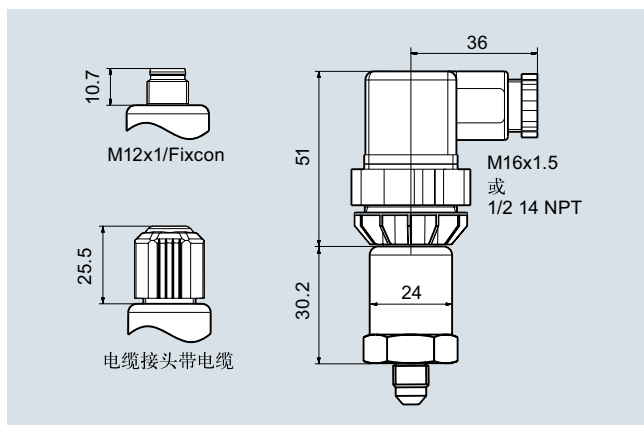
Z

Q 1 Y

1

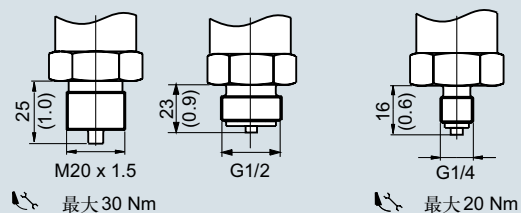
C11

尺寸图

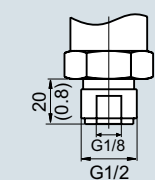


SITRANS P210, 电气连接, 尺寸单位 mm

通过过程连接处垫片保证密封 *

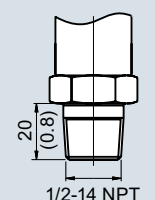


通过过程连接下端面的垫片保证密封 *

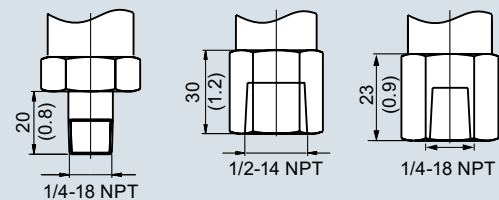


最大 30 Nm

通过在螺纹缠绕生料带保证密封 *

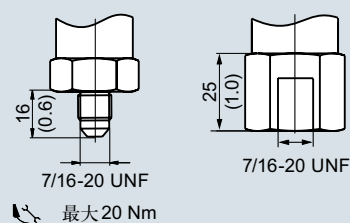


最大 30 Nm



最大 20 Nm

通过过程连接自带的垫片保证密封



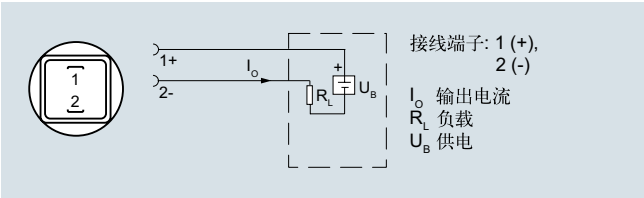
最大 20 Nm

SITRANS P200, 过程连接, 尺寸单位 mm

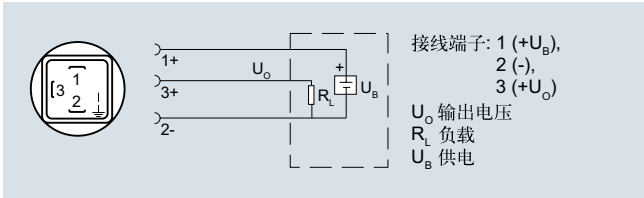
P200/210/220 系列压力变送器

P210 系列(7MF1566), 压力测量

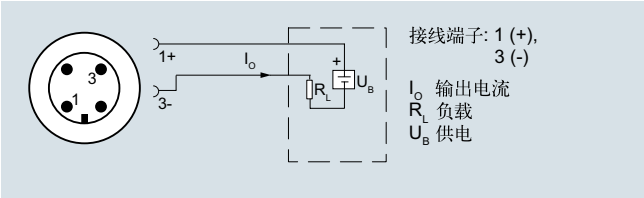
接线图



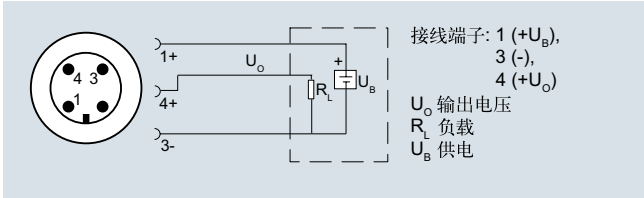
电流输出, 电气连接符合 EN 175301



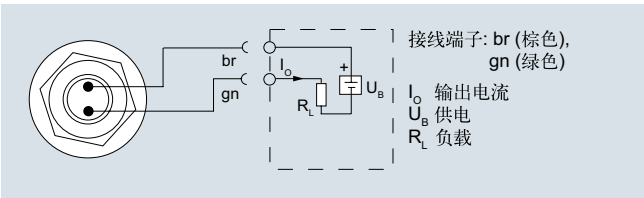
电压输出, 电气连接符合 EN 175301



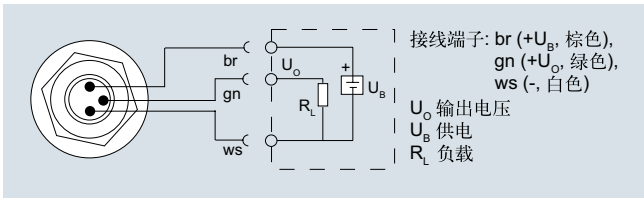
电流输出, 电气连接 M12x1



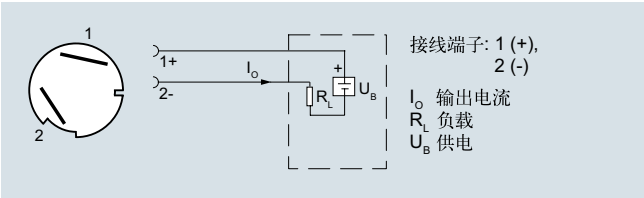
电压输出, 电气连接 M12x1



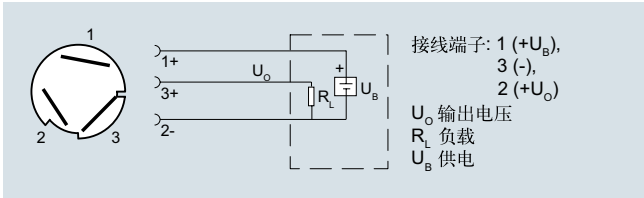
电流输出, 缆式



电压输出, 缆式



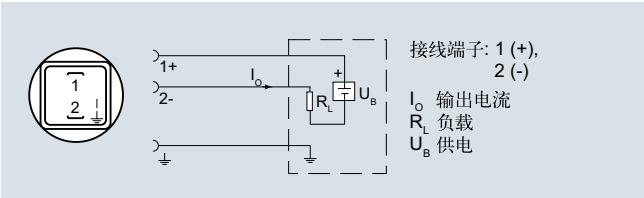
电流输出, 电缆快速螺纹连接



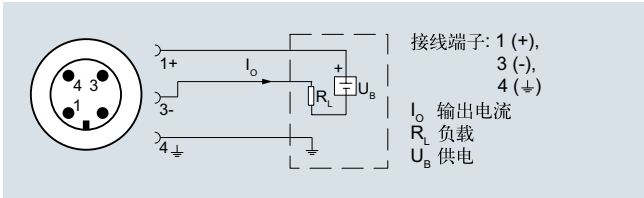
电压输出, 电缆快速螺纹连接

防爆型: 4 ... 20 mA

外壳需接地



电流输出, 电气连接符合 EN 175301 (Ex)



电流输出, 电气连接 M12x1 (Ex)

概述



P220 系列压力变送器用于测量气体、液体和蒸汽的压力。

- 不锈钢测量单元, 全焊接
- 测量范围 2.5 到 1000 bar
- 适用于高压和压缩技术领域应用

优点

- 测量精度高
- 坚固的不锈钢外壳
- 高过压抗载能力
- 用于测量腐蚀性和非腐蚀介质
- 用于测量气体、液体和蒸汽的压力
- 紧凑型设计
- 无需密封圈

应用

用于测量压力的 P220 系列压力变送器适用于以下工业领域：

- 机械工程
- 造船
- 电力工程
- 化学工业
- 供水

设计

非防爆型结构设计

压力变送器主要由带有膜片的硅压测量元件装在不锈钢壳体内部组成。能使用符合 EN 175301-803-A(IP65) 的电气连接, 圆形插接口 M12(IP67), 电缆连接 (IP67) 或者电缆快速螺纹连接 (IP67)。输出信号为 4~20 mA 或 0~10 V。

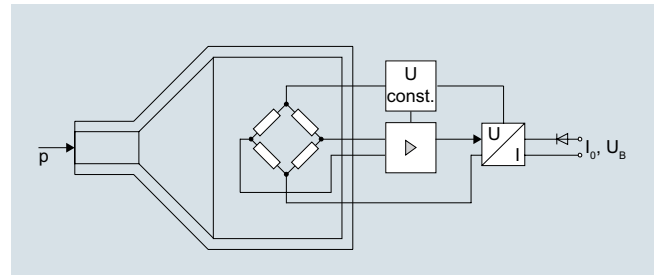
防爆型结构设计

压力变送器主要由带有膜片的硅压测量元件装在不锈钢壳体内部组成。能使用符合 EN 175301-803-A(IP65) 或者圆形插接口 M12(IP67) 的电气连接。输出信号为 4~20 mA。

功能

压力变送器用来测量气体、液体的压力及液位。

工作方式



SITRANS P220 压力变送器 (7MF1567-...), 功能图

不锈钢测量元件带有薄膜电阻桥, 工作压力通过不锈钢膜片传递过来。

测量元件的输出电压由前置放大器转化为输出电流 4~20 mA 或输出电压 0~10 V DC。

输出电流的线性度与输入压力成正比。

P200/210/220 系列压力变送器

P220 系列(7MF1567), 压力测量

技术数据

应用	气体、液体和蒸汽
工作方式	
测量原理	压阻测量元件 (不锈钢膜片)
测量变量	表压
输入	
测量变量	
• 表压	2.5 ~ 1000 bar
输出	
电流信号	4 ~ 20 mA
• 负载	($U_B - 10\text{ V}$) / 0.02 A
• 辅助电源 U_B	DC 7 ~ 33 V (10 ~ 30 V 当 Ex)
电压信号	0 ~ 10 V DC
• 负载	$\geq 10\text{ k}\Omega$
• 辅助电源 U_B	12 ~ 33 V DC
• 功耗	< 7 mA 在 10 k Ω
特征曲线	线性上升
精度	
包含回差和重复性	<ul style="list-style-type: none"> 典型: 0.25 % 满量程 最大: 0.5 % 满量程
响应时间 T_{99}	< 5 ms
长期稳定性	
• 零点和满度	0.25 % 满量程 / 年
环境温度影响	
• 零点和满度	0.25 %/10 K 满量程
• 电源影响	0.005 %/V
额定操作条件	
• 过程温度	-40 ~ +120 °C
• 环境温度	-25 ~ +85 °C
• 贮存温度	-50 ~ +100 °C
• 防护等级 (符合 EN 60529)	<ul style="list-style-type: none"> IP 65 电气连接符合 EN 175301-803-A IP 67 带 M12 电气连接 IP 67 带电缆 IP 67 带电缆快速螺纹连接
电磁兼容性	<ul style="list-style-type: none"> 符合 EN 61326-1/-2/-3 符合 NAMUR NE21, only for ATEX 只适用 ATEX 类型并且最大测量误差 $\leq 1\%$
设计	
重量	约 0.090 kg
过程连接	见尺寸图

电气连接	<ul style="list-style-type: none"> 符合 EN 175301-803-A 形式 A 且电缆入口 M16x1.5 或 1/2-14 NPT 或 Pg 11 M12 插头 2 或 3- 线 (0.5 mm²) 电缆 ($\varnothing \pm 5.4\text{ mm}$) 电缆快速螺纹连接
与介质接触部分材质	
• 测量元件	不锈钢, 材料号 1.4016
• 过程连接	不锈钢, 材料号 1.4404 (SST 316 L)
非接液部件材质	
• 外壳	不锈钢, 材料号 1.4404 (SST 316 L)
• 电气部分	塑料
• 电缆	PVC
认证和批准	
按压力设备导则的分类 (PED 97/23/EC)	用于流体组 1 的气体 and 流体组 1 的液体; 符合第 3 章第 3 节的要求 (探索工程规程)
Lloyds Register of Shipping (LR)	12/20010
Germanischer Lloyds Register of Shipping (GL)	GL 19740 11 HH00
American Bureau of Shipping (ABS)	ABS_11_HG 789392_PDA
Bureau Veritas (BV)	BV 271007A0 BV
Det Norske Veritas (DNV)	A 12553
Drinking water approval (ACS)	ACS 11 ACC NY 055
EAC	№ TC RU C-DE.GB05.V.00732 OC NANIO "TSSVE"
CRN	0F18659.5C
Underwriters Laboratories (UL)	
• 针对美国和加拿大	UL 20110217-E 34453
• 针对全球	IEC UL DK 21845
防爆	
本安型描述 (只用于电流输出)	Ex II 1/2 G Ex ia IIC T4 Ga/Gb
	Ex II 1/2 D Ex ia IIIC T125 °C Da/Db
EC 一致性证书	SEV 10 ATEX 0146
符合本安回路的最大允许值:	$U_i \leq 30\text{ V DC}$; $I_i \leq 100\text{ mA}$;
	$P_i \leq 0.75\text{ W}$
电气连接符合 EN 175301-803-A 和 M12 的有效内部电感和电容	$L_i = 0\text{ nH}$; $C_i = 0\text{ nF}$
CSA	70006348 Class I, Division I, Groups A, B, C and D; Class II, Division 1, Groups E, F and G, Class III Class I, Division 2, Groups A, B, C and D; Class II, Division 2, Groups F and G, Class III A/Ex ia IIC T4 Ga/Gb A/Ex ia IIIC T125° C Da/Db

选型和订货数据

订货号

订货代码

SITRANS P220 系列压力变送器, 表压测量, 适与高压和压缩机应用, 全焊接设计
精度 0.25 % (典型)

D) 7MF1567-

接液部件材质: 不锈钢

非接液部件材质: 不锈钢

测量范围	允许工作压力 最小	最大	破裂压力
------	--------------	----	------

用于表压测量

0 ... 2.5 bar	-1 bar	6.25 bar	25 bar	▶	3 B D
0 ... 4 bar	-1 bar	10 bar	40 bar	▶	3 B E
0 ... 6 bar	-1 bar	15 bar	60 bar	▶	3 B G
0 ... 10 bar	-1 bar	25 bar	60 bar	▶	3 C A
0 ... 16 bar	-1 bar	40 bar	96 bar	▶	3 C B
0 ... 25 bar	-1 bar	62.5 bar	150 bar	▶	3 C D
0 ... 40 bar	-1 bar	100 bar	240 bar	▶	3 C E
0 ... 60 bar	-1 bar	150 bar	360 bar	▶	3 C G
0 ... 100 bar	-1 bar	250 bar	600 bar		3 D A
0 ... 160 bar	-1 bar	400 bar	960 bar		3 D B
0 ... 250 bar	-1 bar	625 bar	1500 bar		3 D D
0 ... 400 bar	-1 bar	1000 bar	2400 bar		3 D E
0 ... 600 bar	-1 bar	1500 bar	3600 bar		3 D G
0 ... 1000 bar	-1 bar	2500 bar	5000 bar		3 E A

其它测量范围, 增加订货代码和文字说明: 测量范围: ... 到 ...bar

输出信号

4 ~ 20 mA; 两线制系统; 电源 7 ~ 33 V DC (10 ~ 30 V DC for ATEX versions)	▶	0
0 ~ 10 V; 三线制系统; 电源 12 ~ 33 V DC	▶	1 0
0 ~ 5 V; 三线制系统; 辅助电源 12 ~ 33 V DC	▶	2 0
百分比 10 ~ 90%	▶	3 0

防爆 (只适用 4 ~ 20 mA)

无	▶	0
本安防爆 EEx ia IIC T4	▶	1

电气连接

符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 M16	▶	1
圆插头 M12 符合 IEC 61076-2-101		2
固定电缆, 2m (不适用与本安防爆)		0 3
电缆快速螺纹连接 PG9 (不适用于本安防爆)		0 4
符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 1/2"-14 NPT		5
符合 DIN EN 175301-803-A, 角形连接电缆口 PG11		6
固定电缆, 5m (不适用于本安防爆)		0 7
特殊要求		9

▶ 库存交货

H 1 Y

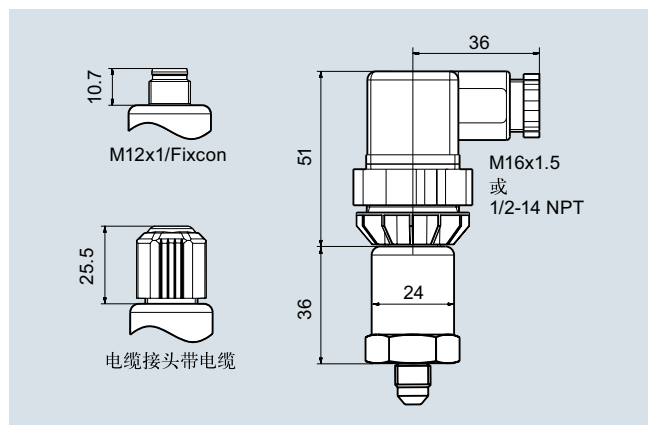
N 1 Y

P200/210/220 系列压力变送器

P220 系列(7MF1567), 压力测量

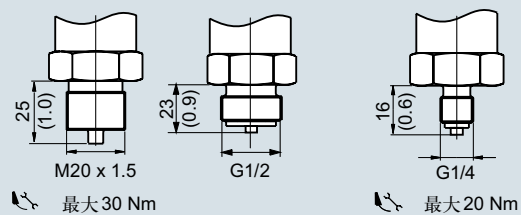
选型和订货数据	订货号	订货代码
SITRANS P220 系列压力变送器, 表压测量, 适与高压和压缩机应用, 全焊接设计 精度 0.25% (典型) 接液部件材质: 不锈钢 非接液部件材质: 不锈钢	D) 7MF1567-	A
过程连接 G½" 外螺纹符合 EN 837-1 (½" BSP 外螺纹) (标准) G½" 外螺纹和 G1/8" 内螺纹 G¼" 外螺纹符合 EN 837-1 (¼" BSP 外螺纹) 7/16"-20 UNF 外螺纹 ¼"-18 NPT 外螺纹 ¼"-18 NPT 内螺纹 ½"-14 NPT 外螺纹 ½"-14 NPT 内螺纹 (只适用于测量范围 ≤ 60 bar) 7/16"-20 UNF 内螺纹 M20x1.5 外螺纹 G¼" 外螺纹符合 DIN 3852 形式 E G½" 外螺纹符合 DIN 3852 形式 E 特殊要求	▶	A B C D E F G H J P Q R Z P 1 Y
版本 标准	▶	1
其它设计 请在订货号上加 "-Z" 并注明订货代码 制造商的试验合格 M (5 步工厂校准) 符合 IEC60770-2 脱脂处理 带 CRN 和 CSA-Ex 认证 ▶ 库存交货	C11 E10 E21	

尺寸图

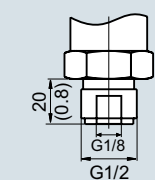


SITRANS P220, 电气连接, 尺寸单位 mm

通过过程连接处垫片保证密封 *

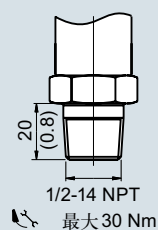


通过过程连接下端面的垫片保证密封 *

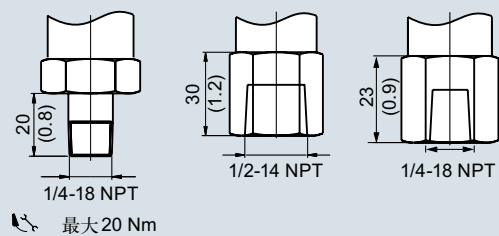


最大 30 Nm

通过在螺纹缠绕生料带保证密封 *

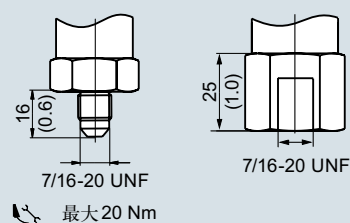


最大 30 Nm



最大 20 Nm

通过过程连接自带的垫片保证密封



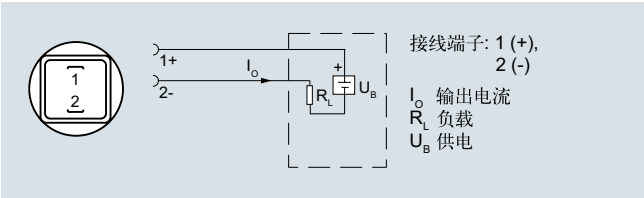
最大 20 Nm

SITRANS P200, 过程连接, 尺寸单位 mm

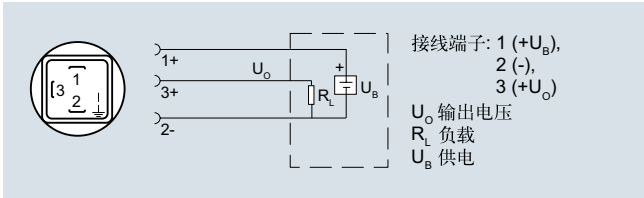
P200/210/220 系列压力变送器

P220 系列(7MF1567), 压力测量

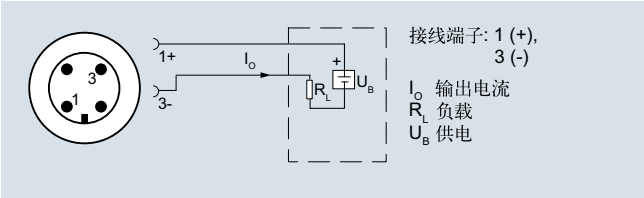
接线图



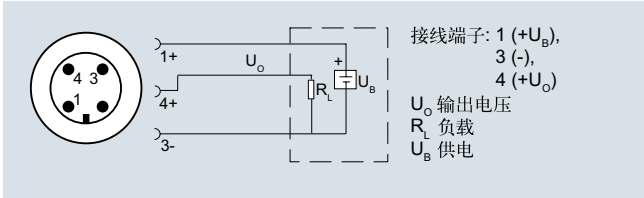
电流输出, 电气连接符合 EN 175301



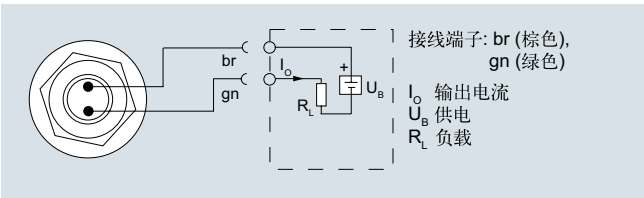
电压输出, 电气连接符合 EN 175301



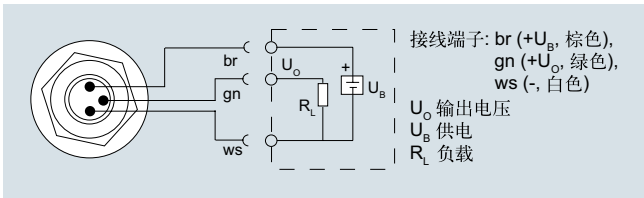
电流输出, 电气连接 M12x1



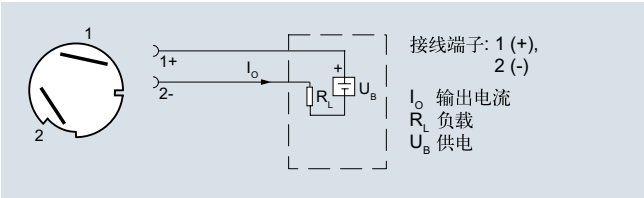
电压输出, 电气连接 M12x1



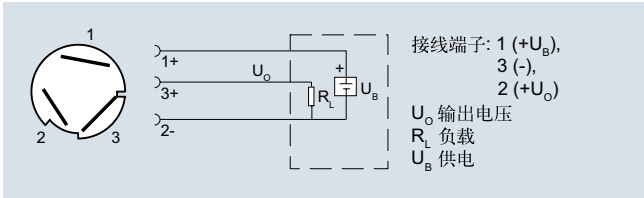
电流输出, 缆式



电压输出, 缆式



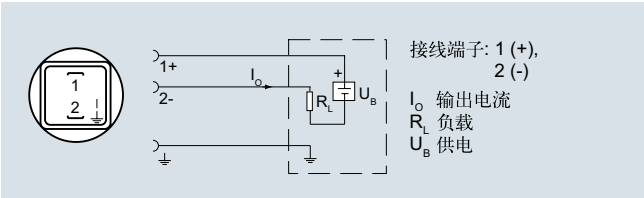
电流输出, 电缆快速螺纹连接



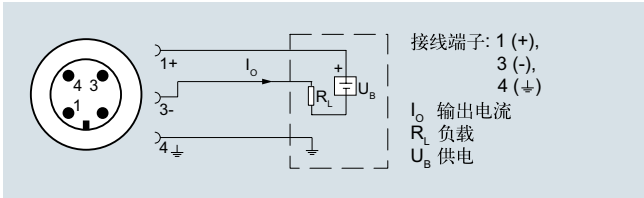
电压输出, 电缆快速螺纹连接

防爆型: 4 ... 20 mA

外壳需接地



电流输出, 电气连接符合 EN 175301 (Ex)



电流输出, 电气连接 M12x1 (Ex)

概述



SITRANS LH100 压力变送器，投入式应用，用于液体静压液位测量。

该压力变送器可用于储罐、容器、河道和大坝等的液位测量。

SITRANS LH100 压力变送器提供各种量程及防爆选件。

并作为附件提供有一个接线盒与一个电缆支架，以方便安装。

优点

- 紧凑型设计
- 安装简单
- 测量误差小 (0.3 %)
- 防护等级 IP68

应用

SITRANS LH100 压力变送器主要用于以下行业：

- 造船
- 供水 / 污水处理
- 常压 / 敞口罐、井

设计

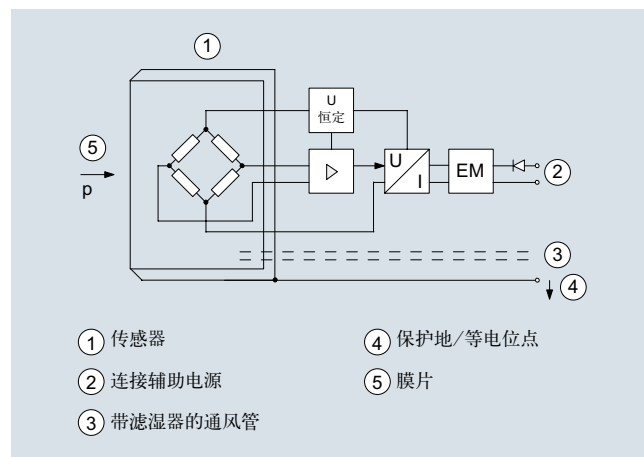
SITRANS LH100 系列变送器的陶瓷膜片与惠斯登电桥连在一起。

变送器的电子部件与传感器一起安装在一个不锈钢外壳内。除此之外，还有一根包含通气管的电缆，通气管带滤湿器，能够阻止变送器内部出现冷凝水。

带有一个防护盖，以保护膜片不受外部影响。

传感器、电子部件和电缆都封装在一个公用的小尺寸外壳内。该压力变送器在很大的温度范围内进行了温度补偿。

功能



SITRANS LH100 压力变送器、工作方式和接线图

正比于流体液位的静压力作用于传感器 (1) 一侧的膜片 (5) 上。这个压力以大气压作参照。使用通气管 (3) 完成压力补偿。通气管带滤湿器，能够阻止通气管内部出现冷凝水。

由液位产生的液体静压作用在传感器膜片上，并将压力传输到传感器中的惠斯登压阻电桥。

传感器的输出电压施加到电子部件上，转换成 4 至 20 mA 的输出电流。

保护性接地 / 等电位点 (4) 要连接到变送器外壳上。

静压液位变送器

SITRANS LH100 静压液位变送器

集成

建议 SITRANS LH100 变送器的电缆要接到接线盒上，这种接线盒和与之相配套的电缆支架能够单独订货。接线盒必须安装在测量点附近。

如果介质不是水，请核实变送器材质的防腐性。



接线盒 7MF1572-8CC，内部接线图



测量点安装，带接线盒 7MF1572-8CC 和 7MF1572-8AB 电缆支架。

技术数据

压力变送器 SITRANS LH100（投入式传感器）	
工作方式	压阻式
测量原理	液体静压
输入	最大允许工作压力
测量变量	最大允许操作压力
量程	
测量范围	
• 0 ~ 3 mH ₂ O (0 ~ 9ft H ₂ O)	• 1.5 bar (21.8 psi) (相当于 15 mH ₂ O (45 ftH ₂ O))
• 0 ~ 4 mH ₂ O (0 ~ 12ft H ₂ O)	• 1.5 bar (21.8 psi) (相当于 15 mH ₂ O (45 ftH ₂ O))
• 0 ~ 5 mH ₂ O (0 ~ 15ft H ₂ O)	• 1.5 bar (21.8 psi) (相当于 15 mH ₂ O (45 ftH ₂ O))
• 0 ~ 6 mH ₂ O (0 ~ 18ft H ₂ O)	• 1.5 bar (21.8 psi) (相当于 15 mH ₂ O (45 ftH ₂ O))
• 0 ~ 10 mH ₂ O (0 ~ 30ft H ₂ O)	• 3.0 bar (43.5 psi) (相当于 30 mH ₂ O (90 ftH ₂ O))
• 0 ~ 20 mH ₂ O (0 ~ 60ft H ₂ O)	• 5.0 bar (72.5 psi) (相当于 50 mH ₂ O (150 ftH ₂ O))
• 0 ~ 0.3bar	• 1.5bar
• 0 ~ 0.4bar	• 1.5bar
• 0 ~ 0.5bar	• 1.5bar
• 0 ~ 0.6bar	• 1.5bar
• 0 ~ 1bar	• 3.0bar
• 0 ~ 2bar	• 5.0bar
输出	
输出信号	4 ~ 20 mA
测量精度	符合 IEC 60770-1 标准
测量误差（包括回差和重复性误差）	0.3% 满量程（典型）
量程	
• 0 ~ 3 mH ₂ O (0 ~ 9 ftH ₂ O 或 0 ~ 0.3 bar)	0.5% 满量程（典型）
• 对于其它所有量程	0.3% 满量程（典型）
环境温度的影响	
量程	零点和量程
• 3 mH ₂ O (9 ftH ₂ O 或 0.3 bar)	0.5 %/10 K 满量程
• 4 ~ 6 mH ₂ O (12 ~ 18 ftH ₂ O 或 0.4 ~ 0.6 bar)	0.45 %/10 K 满量程
• > 6 mH ₂ O (> 18 ftH ₂ O 或 > 0.6 bar)	0.3 %/10 K 满量程
长期稳定性	
量程	零点和量程
• 3 mH ₂ O (9 ftH ₂ O 或 0.3 bar)	0.4 % 满量程 / 年
• 4 ~ 6 mH ₂ O (12 ~ 18 ftH ₂ O 或 0.4 ~ 0.6 bar)	0.25 % 满量程 / 年
• > 6 mH ₂ O (> 18 ftH ₂ O 或 > 0.6 bar)	0.2 % 满量程 / 年
额定工作条件	
环境条件	
• 运行温度	-10 ~ +80 °C
• 贮存温度	-40 ~ +80 °C
防护等级, IEC 60529	IP68

设计	
重量	
• 压力变送器	≈ 0.2 kg (≈ 0.44 lb)
• 电缆 (最长 100 m)	0.025 kg/m (≈ 0.015 lb/ft)
电气连接	三芯电缆、通气管和内置滤湿器
材料	
• 隔离膜片	Al ₂ O ₃ 陶瓷, 96%
• 外壳	不锈钢, 材料号 1.4404/316L
• 密封垫	FPM (标配) EPDM (可选)
• 接线电缆	PE-HD (标配) PE-LD (适用于 EPDM 密封圈, 饮用水应用)
辅助电源	
压力变送器上的端子电压 U_0	10 ~ 33 V DC 10 ~ 30 VDC, 本安应用
认证和批准	
ACS - 饮用水认证	15 ACC NY 360
EAC	№ TC RU C-DE.GB05.V.00732 OC NANIO “TSSVE”
美国安全检测实验室 (UL)	2014-11-17 - E344532
变送器不受压力设备导则 (PED 97/23/EC) 限制	
防爆保护	
• 本安 "i"	IECEx SEV 14.0003 SEV 14 ATEX 0109
- 适用证书	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
• EAC Ex	TC RU C-DE.AA87.B.00324

接线盒	
应用	用于连接变送器电缆
设计	
重量	0.2 kg (0.44 lb)
电气连接	2 x 3 通路 (28 ~ 18 AWG (美国线规))
进线口	2 x Pg 9
外壳材质	聚碳酸酯
用于通大气压的通气管	
电缆加固挠性绳螺钉	
额定工作条件	
防护等级, IEC 60529	IP65
电缆支架	
应用	用于变送器的安装
设计	
重量	0.16 kg (0.35 lb)
材料	镀锌钢, 聚酰胺

静压液位变送器

SITRANS LH100 静压液位变送器

选型与订货数据

订货号

订货号

SITRANS LH100 压力变送器（投入式）

通过投入水中测量水压，2 线制，4 ~ 20 mA，壳体材质 1.4404 (316L) 不锈钢，测量元件 Al₂O₃ 陶瓷，带安装 PE 电缆

点击订货号，可在西门子仪表选型网站 (PIA Life Cycle Portal) 中在线查看配置。

量程 电缆长度

0 ~ 3 mH ₂ O ¹⁾	10 m	1 C
0 ~ 4 mH ₂ O	10 m	1 D
0 ~ 5 mH ₂ O	10 m	1 E
0 ~ 6 mH ₂ O	10 m	1 F
0 ~ 10 mH ₂ O	20 m	1 H
0 ~ 20 mH ₂ O	30 m	1 K
0 ~ 9 ftH ₂ O ¹⁾	10 m (30 ft)	2 C
0 ~ 12 ftH ₂ O	10 m (30 ft)	2 D
0 ~ 15 ftH ₂ O	10 m (30 ft)	2 E
0 ~ 18 ftH ₂ O	10 m (30 ft)	2 F
0 ~ 30 ftH ₂ O	20 m (60 ft)	2 H
0 ~ 60 ftH ₂ O	30 m (90 ft)	2 K
0 ~ 0.3 bar ¹⁾	10 m	3 C
0 ~ 0.4 bar	10 m	3 D
0 ~ 0.5 bar	10 m	3 E
0 ~ 0.6 bar	10 m	3 F
0 ~ 1 bar	20 m	3 H
0 ~ 2 bar	30 m	3 K

特殊型号：

量程范围

0 ~ 3 mH₂O 和 0 ~ 30 mH₂O 或
0 ~ 9 ftH₂O 和 0 ~ 100 ftH₂O 或
0 ~ 0.3 bar 和 0 ~ 3 bar

特殊电缆长度 / 特殊量程

请加“-Z”。

注：请注明量程 Y01。

评估最大电缆长度时，需用到下列数据：

变送器：

C_i = 0 μF, L_i = 0 μH

选型与订货数据

订货号

订货号

SITRANS LH100 压力变送器（投入式）

通过投入水中测量水压，2 线制，4 ~ 20 mA，壳体材质 1.4404 (316L) 不锈钢，测量元件 Al₂O₃ 陶瓷，带安装 PE 电缆

点击订货号，可在西门子仪表选型网站 (PIA Life Cycle Portal) 中在线查看配置。

电缆：

C_k = 0.19 nF/ 米电缆

L_k = 1.5 μH/ 米电缆

必须考虑到变送器电源的最大允许数据！

3 m (10 ft)	H 1 A
5 m (16 ft)	H 1 B
7 m (23 ft)	H 1 C
10 m (33 ft)	H 1 D
15 m (49 ft)	H 1 E
20 m (66 ft)	H 1 F
25 m (82 ft)	H 1 G
30 m (98 ft)	H 1 H
40 m (131 ft)	H 1 J
50 m (164 ft)	H 1 K
60 m (198 ft) ¹⁾	H 1 L
70 m (231 ft) ¹⁾	H 1 M
80 m (264 ft) ¹⁾	H 1 N
90 m (297 ft) ¹⁾	H 1 P
100 m (330 ft) ¹⁾	H 1 Q

传感器与壳体间的密封圈材质

- FPM （标配） 1
- EPDM （应用于饮用水） 2

防爆保护

- 不带 0
- ATEX II1 G Ex ia IIC T4 Ga 和 IECEx Ex ia IIC T4 Ga 1

其它型号

订货号

质量合格证书（工厂校准），符合标准 IEC 60770-2, 订货号添加“-Z”。

C11

量程指示（仅对特殊电缆长度型），格式“... ~ ... mH₂O”、“... ~ ... ftH₂O”或“... ~ ... bar”

Y01

附件 / 备件

订货号

接线盒

7MF1572-8CC

用于连接变送器电缆

电缆支架

7MF1572-8AB

用于紧固压力变送器

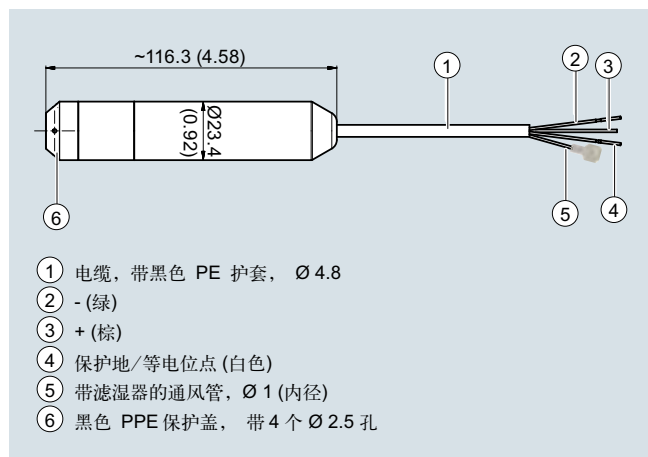
保护帽（10 个装）

7MF1572-8AD

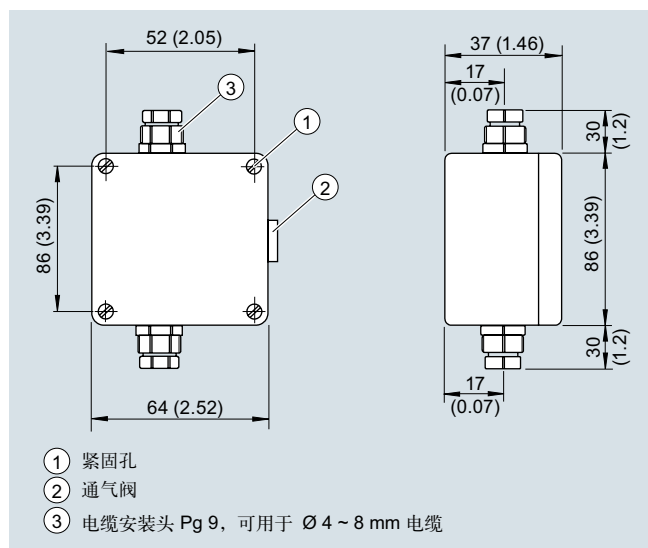
滤湿器（10 个装）

7MF1572-8AE

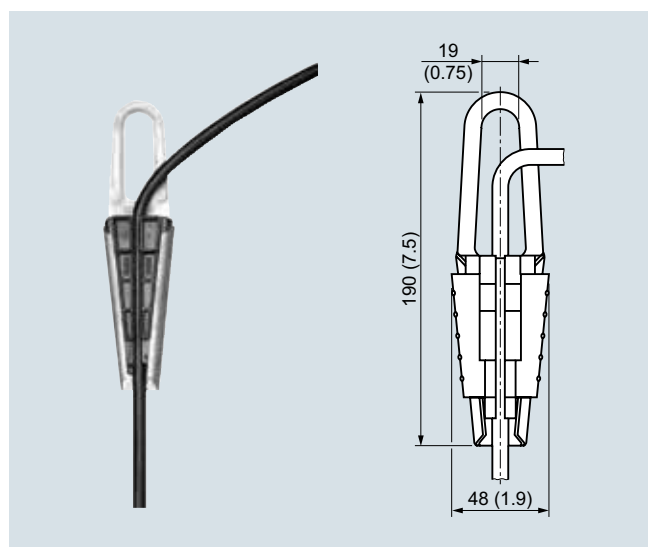
尺寸图



SITRANS LH100 压力变送器，[mm]



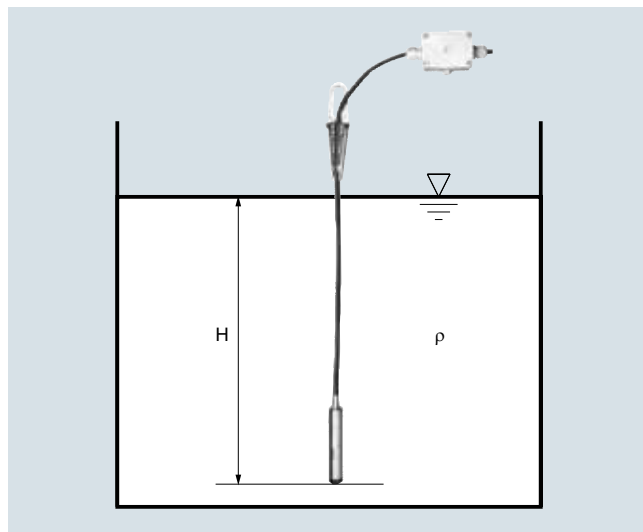
接线盒，[mm]



电缆支架，[mm]

其它信息

水的液位测量，如何确定量程。



量程的计算：

$$p = \rho \times g \times H$$

其中：

ρ = 介质密度
 g = 当地的重力加速度
 H = 介质最大高度

示例：

介质：水， $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$

重力加速度： 9.81 m/s^2

起始量程：0 m

介质最大高度：6.0 m

电缆长度：10 m

计算：

$$p = 1000 \text{ kg/m}^3 \times 9.81 \text{ m/s}^2 \times 6.0 \text{ m}$$

$$p = 58,860 \text{ N/m}^2$$

$$p = 589 \text{ mbar}$$

变送器订货号：

7MF1572-1FA10

另外，接线盒的订货号 7MF1572-8CC 和电缆支架的订货号

7MF1572-8AB

静压液位变送器

SITRANS LH300 静压液位变送器

概述



SITRANS LH300 压力变送器，投入式应用，用于液体静压液位测量。图左保护盖位 PPE，图中为不锈钢，图右为 ETFE。

该压力变送器可用于储罐、容器、河道和大坝等的液位测量。SITRANS LH300 压力变送器提供各种量程及防爆选项。

并作为附件提供一个接线盒与一个电缆支架，以方便安装。

优点

- 紧凑型设计
- 安装简单
- 测量误差小 (0.15 %)
- 防护等级 IP68

应用

SITRANS LH300 压力变送器主要用于以下行业：

- 造船
- 供水 / 污水处理
- 常压 / 敞口罐、井
- 海水淡化

设计

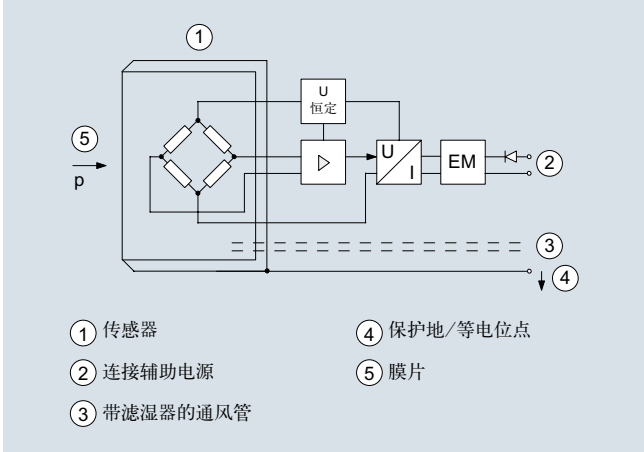
SITRANS LH300 系列变送器的陶瓷膜片与惠斯登电桥连在一起。变送器的电子部件与传感器一起安装在一个不锈钢外壳内。除此之外，还有一根包含通气管的电缆，通气管带滤湿器，能够阻止变送器内部出现冷凝水。

带有一个防护盖，以保护膜片不受外部影响。

传感器、电子部件和电缆都封装在一个公用的小尺寸外壳内。

该压力变送器在很大的温度范围内进行了温度补偿。

功能



SITRANS LH300 压力变送器、工作方式和接线图

正比于流体液位的静压力作用于传感器 (1) 一侧的膜片 (5) 上。这个压力以大气压作参照。使用通气管 (3) 完成压力补偿。通气管带滤湿器，能够阻止通气管内部出现冷凝水。

由液位产生的液体静压作用在传感器膜片上，并将压力传输到传感器中的惠斯登压阻电桥。

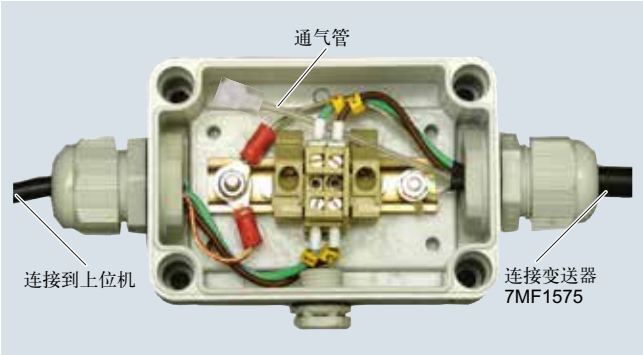
传感器的输出电压施加到电子部件上，转换成 4 至 20 mA 的输出电流。

保护性接地 / 等电位点 (4) 要连接到变送器外壳上。

集成

建议 SITRANS LH300 变送器的电缆要接到接线盒上，这种接线盒和与之相配套的电缆支架能够单独订货。接线盒必须安装在测量点附近。

如果介质不是水，请核实变送器材质的防腐性。



接线盒 7MF1575-8CC，内部接线图



测量点安装，带接线盒 7MF1575-8CC 和 7MF1575-8AB 电缆支架。

技术数据

压力变送器 SITRANS LH300（投入式传感器）	
工作方式	
测量原理	压阻式
输入	
测量变量	液体静压
测量范围	最大允许操作压力
• 0 ~ 1 mH ₂ O (0 ~ 3 ftH ₂ O)	• 1.5 bar (21.8 psi) (相当于 15 mH ₂ O (45 ftH ₂ O))
• 0 ~ 2 mH ₂ O (0 ~ 6 ftH ₂ O)	• 1.5 bar (21.8 psi) (相当于 15 mH ₂ O (45 ftH ₂ O))
• 0 ~ 3 mH ₂ O (0 ~ 9 ftH ₂ O)	• 1.5 bar (21.8 psi) (相当于 15 mH ₂ O (45 ftH ₂ O))
• 0 ~ 4 mH ₂ O (0 ~ 12 ftH ₂ O)	• 2 bar (29 psi) (相当于 20 mH ₂ O (60 ftH ₂ O))
• 0 ~ 5 mH ₂ O (0 ~ 15 ftH ₂ O)	• 2 bar (29 psi) (相当于 20 mH ₂ O (60 ftH ₂ O))
• 0 ~ 6 mH ₂ O (0 ~ 18 ftH ₂ O)	• 2 bar (29 psi) (相当于 20 mH ₂ O (60 ftH ₂ O))
• 0 ~ 10 mH ₂ O (0 ~ 30 ftH ₂ O)	• 5 bar (72.5 psi) (相当于 50 mH ₂ O (150 ftH ₂ O))
• 0 ~ 20 mH ₂ O (0 ~ 60 ftH ₂ O)	• 10 bar (145 psi) (相当于 100 mH ₂ O (300 ftH ₂ O))
• 0 ~ 40 mH ₂ O (0 ~ 120 ftH ₂ O)	• 20 bar (290 psi) (相当于 200 mH ₂ O (600 ftH ₂ O))
特殊测量范围	
• 最大 100 mH ₂ O (300 ftH ₂ O)	• 20 bar (290 psi) (相当于 200 mH ₂ O (600 ftH ₂ O))
• 最大 160 mH ₂ O (480 ftH ₂ O)	• 24 bar (348 psi) (相当于 240 mH ₂ O (720 ftH ₂ O))
测量范围	
• 0 ~ 0.1 bar	• 1.5 bar
• 0 ~ 0.2 bar	• 1.5 bar
• 0 ~ 0.3 bar	• 1.5 bar
• 0 ~ 0.4 bar	• 2 bar
• 0 ~ 0.5 bar	• 2 bar
• 0 ~ 0.6 bar	• 2 bar
• 0 ~ 1 bar	• 5 bar
• 0 ~ 2 bar	• 10 bar
• 0 ~ 4 bar	• 20 bar
特殊测量范围	
• 最大 10 bar	• 20 bar
• 最大 16 bar	• 24 bar
输出	
输出信号	4 ~ 20 mA
测量精度	符合 IEC 60770-1 标准
测量误差（包括回差和重复性误差）	≤ 0.15% 满量程（典型） ≤ 0.3% 满量程（最大）
环境温度影响	≤ 0.05% 满量程
长期稳定性	≤ 0.15% 满量程 / 年

静压液位变送器

SITRANS LH300 静压液位变送器

额定工作条件	
环境条件	
• 过程温度	-10 ~ +80 °C (14 ~ 176 °F)
• 贮存温度	-20 ~ +80 °C (-4 ~ 176 °F)
防护等级, IEC 60529	IP68
设计	
重量	
• 压力变送器	≈ 0.4 kg (≈ 0.88 lb)
• 电缆	0.08 kg/m (≈ 0.059 lb/ft)
电气连接	三芯电缆、通气管和内置滤湿器
材料	
• 隔离膜片	Al ₂ O ₃ 陶瓷, 99.6%
• 外壳	不锈钢, 材料号 1.4404/316L 和 1.4539/904L (海水应用)
• 密封垫	FPM (标配) EPDM (可选)
• 接线电缆	PE (标配, 饮用水应用) FEP (腐蚀性介质)
• 保护盖	不锈钢, PPE 或者 ETFE
辅助电源	
压力变送器上的端子电压 U ₀	10 ~ 33 V DC 10 ~ 30 VDC, 本安应用
认证和批准	
ACS - 饮用水认证	17 ACC NY055
EAC	No TC RU C-DE.GB05.B.00358 OC NANIO "TSSVE"
美国安全检测实验室 (UL)	ML File No. E344532, issued 2017-08-17
船级认证 (LR)	LR_18/20074
船级认证 (DNV/GL)	TAA00000CE
船级认证 (BV)	56926/A0 BV
船级认证 (ABS)	HG1881314_P
船级社认证 (RINA)	ELE067319XG
变送器不受压力设备导则 (PED 2014/68/EC) 限制	
防爆保护	
• ATEX	SEV 16 ATEX 0121
• IEC Ex	IEC Ex SEV 16.0003
• EAC Ex	TC RU C-DE.AA87.B.00324
• 本安 "I" - 标识	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga

接线盒	
应用	用于连接变送器电缆
设计	
重量	0.2 kg (0.44 lb)
电气连接	2 x 3 通路 (28 到 18 AWG (美国线规))
进线口	2 x PG 13.5
外壳材质	聚碳酸酯
用于通大气压的通气管	
电缆加固挠性绳螺钉	
额定工作条件	
防护等级, IEC 60529	IP65
电缆支架	
应用	用于变送器的安装
设计	
重量	0.16 kg (0.35 lb)
材料	镀锌钢, 聚酰胺
适用	适用电缆直径范围 5.5 ~ 9.5 mm

选型与订货数据

订货号

压力变送器 SITRANS LH300 (投入式) 7MF1575-

通过投入水中测量水压, 2 线制, 4-20 mA, 壳体材质见订货号, 测量元件 AL₂O₃ 陶瓷 (99.6% 纯度), 带安装电缆, PE 电缆保护盖材质: PPE (黑色) FEP 电缆保护盖材质: PPE (白色) 注意: 电缆呆架和接线盒必须单独订货。 点击订货号, 可在西门子仪表选型网站 (PIA life Cycle Portal) 中在线查看配置。

量程	电缆长度		
0 ~ 1 mH ₂ O	5 m	▶	1 A
0 ~ 2 mH ₂ O	5 m	●	1 B
0 ~ 3 mH ₂ O	10 m	▶	1 C
0 ~ 4 mH ₂ O	10 m	●	1 D
0 ~ 5 mH ₂ O	10 m	▶	1 E
0 ~ 6 mH ₂ O	10 m	●	1 F
0 ~ 10 mH ₂ O	20 m	▶	1 H
0 ~ 20 mH ₂ O	30 m	●	1 K
0 ~ 40 mH ₂ O	50 m	▶	1 L
0 ~ 3 ftH ₂ O	5 m (≈15 ft)	●	2 A
0 ~ 6 ftH ₂ O	5 m (≈15 ft)	▶	2 B
0 ~ 9 ftH ₂ O	10 m (≈30 ft)	●	2 C
0 ~ 12 ftH ₂ O	10 m (≈30 ft)	▶	2 D
0 ~ 15 ftH ₂ O	10 m (≈30 ft)	●	2 E
0 ~ 18 ftH ₂ O	10 m (≈30 ft)	▶	2 F
0 ~ 30 ftH ₂ O	20 m (≈60 ft)	●	2 H
0 ~ 60 ftH ₂ O	30 m (≈90 ft)	▶	2 K
0 ~ 120 ftH ₂ O	50 m (≈150 ft)	●	2 L
0 ~ 0.1 bar	5 m	●	3 A
0 ~ 0.2 bar	5 m	▶	3 B
0 ~ 0.3 bar	10 m	●	3 C
0 ~ 0.4 bar	10 m	▶	3 D
0 ~ 0.5 bar	10 m	●	3 E
0 ~ 0.6 bar	10 m	▶	3 F
0 ~ 1 bar	20 m	●	3 H
0 ~ 2 bar	30 m	▶	3 K
0 ~ 4 bar	50 m	●	3 L

特殊型号:

量程范围

0 ~ 1 mH₂O 和 0 ~ 160 mH₂O 或
0 ~ 3 ftH₂O 和 0 ~ 530 ftH₂O 或
0 ~ 0.1 bar 和 0 ~ 16 bar

选型与订货数据

订货号

压力变送器 SITRANS LH300 (投入式) 7MF1575-

通过投入水中测量水压, 2 线制, 4-20 mA, 壳体材质见订货号, 测量元件 AL₂O₃ 陶瓷 (99.6% 纯度), 带安装电缆, PE 电缆保护盖材质: PPE (黑色) FEP 电缆保护盖材质: PPE (白色) 注意: 电缆呆架和接线盒必须单独订货。 点击订货号, 可在西门子仪表选型网站 (PIA life Cycle Portal) 中在线查看配置。

PE 电缆适用于常规应用及饮用水			
特殊电缆长度 / 特殊量程 请加“-Z” 注: 请注明量程 Y01	9 X		H . . + Y 0 1
3 m (≈10 ft)	●		H 1 A
5 m (≈16 ft)	●		H 1 B
7 m (≈23 ft)	●		H 1 C
10 m (≈33 ft)	●		H 1 D
15 m (≈50 ft)	●		H 1 E
20 m (≈65 ft)	●		H 1 F
25 m (≈80 ft)	●		H 1 G
30 m (≈100 ft)	●		H 1 H
40 m (≈130 ft)	●		H 1 J
50 m (≈160 ft)	●		H 1 K
60 m (≈200 ft)			H 1 L
70 m (≈230 ft)			H 1 M
80 m (≈265 ft)			H 1 N
90 m (≈295 ft)			H 1 P
100 m (≈330 ft)			H 1 Q
125 m (≈410 ft)			H 1 R
150 m (≈495 ft)			H 1 S
175 m (≈575 ft)			H 1 T
200 m (≈650 ft)			H 1 U
225 m (≈740 ft)			H 1 V
250 m (≈820 ft)			H 1 W
275 m (≈900 ft)			H 1 X
300 m (≈990 ft)			H 2 A
350 m (≈1150 ft)			H 2 B
400 m (≈1320 ft)			H 2 C
450 m (≈1480 ft)			H 2 D
500 m (≈1650 ft)			H 2 E
550 m (≈1815 ft)			H 2 F
600 m (≈1980 ft)			H 2 G
650 m (≈2145 ft)			H 2 H
700 m (≈2310 ft)			H 2 J
750 m (≈2475 ft)			H 2 K
800 m (≈2640 ft)			H 2 L
850 m (≈2800 ft)			H 2 M
900 m (≈2970 ft)			H 2 N
950 m (≈3135 ft)			H 2 P
1000 m (≈3300 ft)			H 2 Q
其它特殊电缆长度 请加“-Z” 注: H1Y: ... m Y01 量程范围	9 X		H 1 Y + Y 0 1

静压液位变送器

SITRANS LH300 静压液位变送器

选型与订货数据

订货号

压力变送器 SITRANS LH300 (投入式) 7MF1575-
通过投入水中测量水压, 2 线制, 4-20
mA, 壳体材质见订货号, 测量元件
AL₂O₃ 陶瓷 (99.6% 纯度), 带安装电缆,
PE 电缆保护盖材质: PPE (黑色)
FEP 电缆保护盖材质: PPE (白色)
注意: 电缆呆架和接线盒必须单独订货。
点击订货号, 可在西门子仪表选型网站
(PIA life Cycle Portal) 中在线查看配置。

FEP 电缆适用于腐蚀性介质

特殊电缆长度 / 特殊量程
请加“-Z”
注: 请注明量程 Y01

3 m (≈10 ft)
5 m (≈16 ft)
7 m (≈23 ft)
10 m (≈33 ft)
15 m (≈50 ft)

20 m (≈65 ft)
25 m (≈80 ft)
30 m (≈100 ft)
40 m (≈130 ft)
50 m (≈160 ft)

60 m (≈200 ft)
70 m (≈230 ft)
80 m (≈265 ft)
90 m (≈295 ft)
100 m (≈330 ft)

125 m (≈410 ft)
150 m (≈495 ft)
175 m (≈575 ft)
200 m (≈650 ft)
225 m (≈740 ft)

250 m (≈820 ft)
275 m (≈900 ft)
300 m (≈990 ft)
350 m (≈1150 ft)
400 m (≈1320 ft)

450 m (≈1480 ft)
500 m (≈1650 ft)
550 m (≈1815 ft)
600 m (≈1980 ft)
650 m (≈2145 ft)

700 m (≈2310 ft)
750 m (≈2475 ft)
800 m (≈2640 ft)
850 m (≈2800 ft)
900 m (≈2970 ft)

950 m (≈3135 ft)
1000 m (≈3300 ft)

其它特殊电缆长度
请加“-Z”
注: H1Y: ... m
Y01 量程范围

9 X H . .
+ Y 0 1
H 5 A
H 5 B
H 5 C
H 5 D
H 5 E

H 5 F
H 5 G
H 5 H
H 5 J
H 5 K

H 5 L
H 5 M
H 5 N
H 5 P
H 5 Q

H 5 R
H 5 S
H 5 T
H 5 U
H 5 V

H 5 W
H 5 X
H 6 A
H 6 B
H 6 C

H 6 D
H 6 E
H 6 F
H 6 G
H 6 H

H 6 J
H 6 K
H 6 L
H 6 M
H 6 N

H 6 P
H 6 Q

H 5 Y
+ Y 0 1

选型与订货数据

订货号

压力变送器 SITRANS LH300 (投入式) 7MF1575-
通过投入水中测量水压, 2 线制, 4-20
mA, 壳体材质见订货号, 测量元件
AL₂O₃ 陶瓷 (99.6% 纯度), 带安装电缆,
PE 电缆保护盖材质: PPE (黑色)
FEP 电缆保护盖材质: PPE (白色)
注意: 电缆呆架和接线盒必须单独订货。
点击订货号, 可在西门子仪表选型网站
(PIA life Cycle Portal) 中在线查看配置。

壳体材质

保护帽材质

不锈钢 316L 保护帽 PPE
(1.4404)
不锈钢 316L 保护帽 ETFE
(1.4404)
不锈钢 316L 不锈钢 316L
(1.4404) (1.4404)
不锈钢 904L 保护帽 PPE
(1.4539)
适用于海水应用
不锈钢 904L 保护帽 ETFE
(1.4539)
适用于海水应用
不锈钢 904L 不锈钢 904L
(1.4539) (1.4539)
适用于海水应用 适用于海水应用

传感器与壳体间的密封圈材质

FPM (标配)
EPDM (应用于饮用水)

防爆保护

不带
ATEX II1 G Ex ia IIC T4 Ga 和
IECEx Ex ia IIC T4 Ga

其它型号

质量合格证书 (工厂校准), 符合
标准 IEC 60770-2, 订货号添加“-Z”。
量程指示 (仅对特殊电缆长度型),
格式 “... ~ ... mH₂O”、“... ~ ...
ftH₂O” 或 “... ~ ... bar”

附件 / 备件

接线盒

电缆支架

保护帽 PPE (10 个装)

保护帽 ETFE (10 个装)

滤湿器 (10 个装)

保护帽, 不锈钢 316L (1.4404)
适用污水应用

保护帽, 不锈钢 904L (1.4539)
适用海水应用

► 有现货

A
B
C
D
E
F

1
2

0
1

其它型号

订货号

C11

Y01

附件 / 备件

接线盒

电缆支架

保护帽 PPE (10 个装)

保护帽 ETFE (10 个装)

滤湿器 (10 个装)

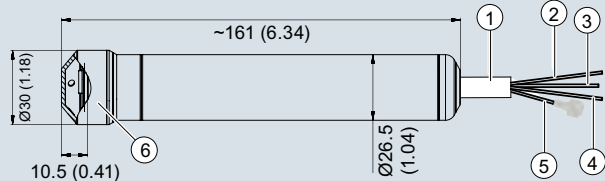
保护帽, 不锈钢 316L (1.4404)
适用污水应用

保护帽, 不锈钢 904L (1.4539)
适用海水应用

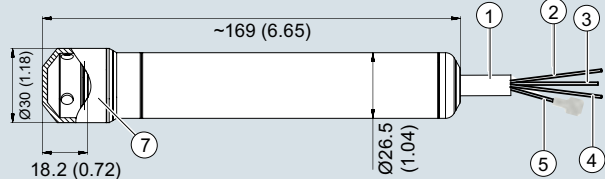
► 有现货

尺寸图

保护帽材质为 (PPE, ETFE) 的传感器

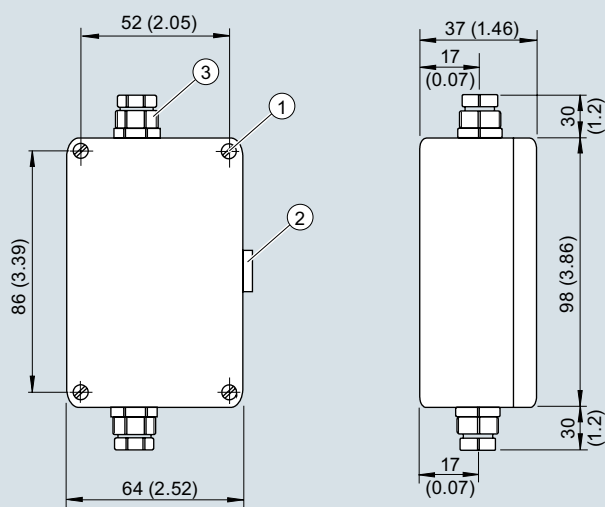


保护帽材质为 (不锈钢) 的传感器



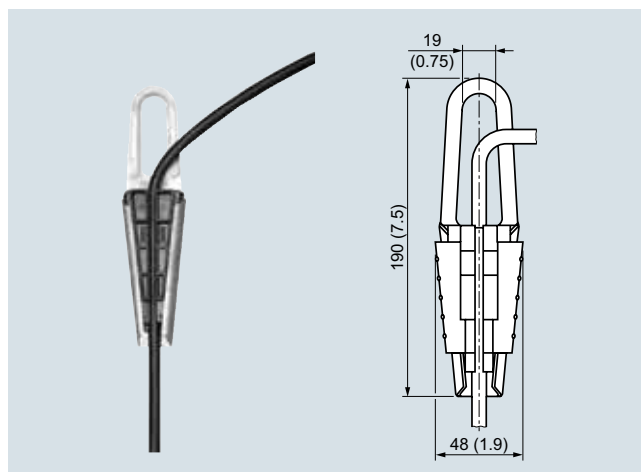
- ① 电缆, 护套 Ø 8.3 (0.33)
- ② - (蓝)
- ③ + (棕)
- ④ 保护地/等电位点 (白色)
- ⑤ 带滤湿器的通风管, Ø 1 (内径)
- ⑥ 保护盖 (PPE 或 PTFE), 带 4 个 Ø 2.5 孔
- ⑦ 保护盖 (不锈钢), 带 4 个 Ø 5 孔

SITRANS LH300 压力变送器, 单位 mm (inch)



- ① 紧固孔
- ② 通气阀
- ③ 电缆安装头 Pg 13.5, 可用于 Ø 6 ~ 12 mm (0.16 ~ 0.31) 电缆

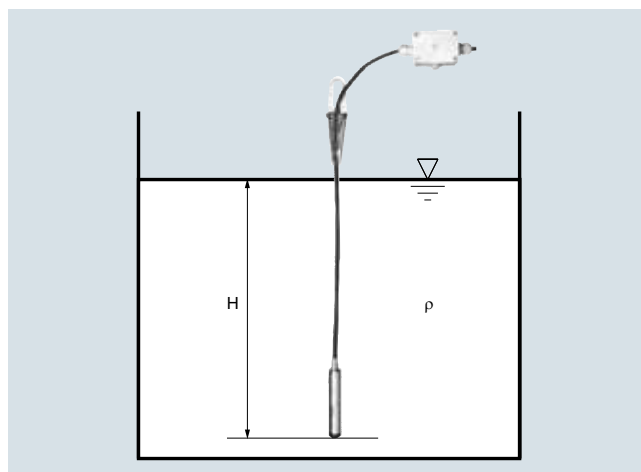
接线盒, 单位 mm (inch)



电缆支架, 单位 mm (inch)

其它信息

水的液位测量, 如何确定量程。



量程的计算:

$$p = \rho \times g \times H$$

其中:

- ρ = 介质密度
- g = 当地的重力加速度
- H = 介质最大高度

示例:

介质: 水, $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$

重力加速度: 9.81 m/s^2

起始量程: 0 m

介质最大高度: 6.0 m

电缆长度: 10 m

计算:

$$p = 1000 \text{ kg/m}^3 \times 9.81 \text{ m/s}^2 \times 6.0 \text{ m}$$

$$p = 58,860 \text{ N/m}^2$$

$$p = 589 \text{ mbar}$$

变送器订货号:

7MF1575-1FA10

另外, 接线盒的订货号 7MF1575-8CC 和电缆支架的订货号

7MF1575-8AB

Compact 系列压力变送器 (用于食品、医药和生物技术)

Compact 系列(7MF8010), 压力和绝压测量

概述



SITRANS P 紧凑型设计, 专门为满足食品、医药和生物技术工业的需求而设计。

高质量的材料使用符合卫生标准。

在这种产品中, 尤其重视高质量的表面。因此接液部分粗糙程度可以达到 $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$ (焊缝处: $R_a < 1.5 \mu\text{m}$)。此外, 该系统还可电抛光。

另一个重要特征是, 通过各种无菌连接措施, 过程连接是基于卫生的设计。

完全焊接的不锈钢外壳可设计成防护等级最大达 IP 67。

利用适宜的散热器, SITRANS P 紧凑型压力变送器可用于最高为 200 °C 的过程温度。

优点

- 量程从 0 ~ 160 mbar 至 0 ~ 40 bar。
- 包括回差在内的线性误差 $< +0.2\%$ 满量程。
- 压敏电阻式测量系统, 耐真空和防过载。
- 符合 EHEDG, FDA 和 GMP 标准的卫生型的设计。
- 符合卫生要求的材料和表面质量。
- 接液部分用不锈钢制成; 完全是焊接的。
- 信号输出 4 ~ 20 mA (0 ~ 20 mA 可选)。
- 不锈钢外壳的防护等级为 IP65; 可选 IP 67。
- 过程温度最大达 200 °C。
- 防爆 II 2G EEx [ib] IIC T6 符合 ATEX 要求。
- 清洁时十分方便和安全。

应用

SITRANS P 紧凑型设计, 专门为满足食品、医药和生物技术工业的需求而设计。

高质量的材料使用符合卫生标准。

SITRANS P 紧凑型压力变送器提供各种型号。

设计

电子部件装在外壳内以防止潮气, 防止腐蚀性气体侵入和防振。

操作压力变送器的说明

内部大气压补偿

SITRANS P 紧凑型压力变送器的内部大气压补偿可按如下操作:

- 对于插头型通过螺纹接头 (IP65)
- 现场安装型通过一体的烧结过滤器 (IP65) 或通气电缆 (IP67)
- 对于带电缆入口的型号通过通气的电缆 (IP67)

绝压测量由于不需要参照大气压, 所以不需要通大气压补偿

注: 这些防护等级仅在如下条件下可达到:

- 当设备安装正确
- 螺纹密封接头可靠地拧紧
- 以及电缆直径符合外壳中的垫圈的标称直径时才能达到

注: 仅当接地连接是正确地布置时, 整体式的 EMC 措施才是有效的。

CE 标记

设备上的 CE 标记证明符合欧洲委员会指导准则 (9/336/EC), EMC 法规 (13.11, 1992), 以及可施行的一般标准、产品标准和基本标准。

如果在安装和装配过程中, 遵守有关屏蔽、电缆布线接地电隔离等方面的技术规程, 就可达到设备和系统的无干扰运行。

危险区域

注: 在危险区域内的电气设备必须要由经过培训的人来安装和运行。

对设备和连接的改动会导致防爆和担保的失效。

对于本安回路, 在整个电缆布线范围存在等电位屏蔽接地。必须遵守 ATEX 认证中所规定的极限值。

功能

过程压力经过一个远传密封和传输液作用在一个压敏电阻式半导体测量桥上。变送器将压力值转换成与负载无关的电流。

采用一个补偿电路使输出信号基本上与环境温度无关。作为一种专门适宜于有最小容积的远传密封连接的结果, 与通常螺纹连接相比, 过程温度对输出信号的影响显著减小。

压力变送器可用稳压直流电压 10 ~ 30 V, 可提供一般测量技术用的输出信号。

技术数据

食品、医药和生物技术的压力变送器		额定条件	
工作方式		安装条件	
测量原理	压阻	• 安装位置	任意, 垂直为标准位置
输入		环境条件	
测量变量	压力或绝对压力	• 环境温度	-10 ~ +70 °C
测量范围	0 ~ 160 mbar 0 ~ 40 bar	• 贮存温度	-10 ~ +90 °C
输出		• 过程温度	最大 200 °C, 取决于设计
输出信号		• 防护等级 (符合 EN 60529)	IP65, 可选 IP67
• 二线制系统	4 ~ 20mA	• 电磁兼容性	
• 三线制系统	0 ~ 20 mA	- 发射干扰	按 EN 50081 第 1 部分, 1993 年颁布 (住宅和工业区)。该设备无自身的发射
测量精度	符合 IEC 60770-1	- 抗干扰度	按 EN 50082 第 2 部分, 1995 年 3 月颁布 (工业场合)
包括回差的线性误差 (参考点调节)	≤ 0.2% 满量程	设计	
调节精度	≤ ± 0.2% 满量程	重量 (无远传密封)	
调节时间	< 20 ms	• 现场外壳	≈ 460 g
环境温度的影响		• 带插头的外壳	≈ 200 g
外壳		外壳	
• 零点	< 0.2%/10 °C 满量程	• 设计	• 现场外壳 IP65 或 IP67, 螺纹密封接头
• 量程	< 0.2%/10 °C 满量程		• 角形插头 DIN 43650, IP65
过程连接 (远传密封)	零点误差 (取决于设计)		• 电缆连接 IP67
- 法兰远传密封			• 用螺钉连接 M12 的圆形插头, 防护等级 IP 65
- DN 25 / 1 inch	4.8 mbar/10 °C	• 材料	不锈钢, 材料号 1.4404/1.4305
- DN 32 / 1¼ inch	2.3 mbar/10 °C	电缆接头材料	聚酰胺 (用插头或电缆的电气连接) 电子部件单元用硅树脂的密封
- DN 40 / 1½ inch	1.6 mbar/10 °C		测量范围 < 16 bar 的内部通风, 通过外壳螺纹或电缆, 取决于设计
- DN 50 / 2 inch	0.6 mbar/10 °C	过程连接	
- 夹装式密封		• 型式	见订货数据
- DN 25 / 1 inch	9.5 mbar/10 °C	• 材料	不锈钢, 材料号 1.4404/316L
- DN 32 / 1¼ inch	4.1 mbar/10 °C	电源	
- DN 40 / 1½ inch	3.9 mbar/10 °C	变送器上的端电压 (标准设计)	24 V DC
- DN 50 / 2 inch	3.9 mbar/10 °C	功能范围	10 ~ 30 V DC
过程连接规定的零点误差, 为一种标准设计的导则。如有需要, 我们可提供详细的系统计算。如有需要可提供有减小的远传密封误差的系统。		认证和批准	
		按压力设备导则的分类 (PED 2014/68/EU)	
		• 对于 7MF8010-1...	用于流体组 1 的气体和流体组 1 的液体, 符合第 4 章第 3 节的基本安全要求
		• 对于 7MF8010-2...	用于流体组 1 的气体和流体组 1 的液体, 符合第 34 章第 13 节的基本安全要求 (附录 1); 分配在类别 III, TÜV Nord 的一致性计算模块
		防爆	
		• 本安 “i”	TÜV 03 ATEX 2099 X
		- 标识	Ex II 2G Ex ib IIC T6

Compact 系列压力变送器 (用于食品、医药和生物技术)

Compact 系列(7MF8010), 压力和绝压测量

选型与订货数据

订货号

前置膜片的 SITRANS P 紧凑型压力变送器可测量压力和绝压

7MF8010 -

1

二线制系统
过程温度不超过 140 °C
精度: 0.2% 满量程
输出 4 ~ 20 mA

隔膜密封, 快速拆装夹聚

牛奶管连接符合 DIN 11851 带开槽连接螺母

- DN 25
- DN 32
- DN 40
- DN 50
- DN 65

A D
A E
A F
A G
A H

牛奶管连接符合 DIN 11851 带螺纹插座

- DN 25
- DN 32
- DN 40
- DN 50
- DN 65

B D
B E
B F
B G
B H

夹紧连接符合 DIN 32676

- DN 25
- DN 40
- DN 50

C D
C F
C G

夹紧连接符合 ISO 2852

- 1 inch
- 1½ inch
- 2 inch
- 2½ inch

D M
D N
D P
D Q

IDF 标准带开槽连接螺母

- 1 inch
- 1½ inch
- 2 inch

E M
E N
E P

IDF 标准带有螺纹插座

- 1 inch
- 1½ inch
- 2 inch

F M
F N
F P

SMS 标准带开槽连接螺母

- 1 inch
- 1½ inch
- 2 inch

G M
G N
G P

SMS 标准带螺纹插座

- 1 inch
- 1½ inch
- 2 inch

H M
H N
H P

DRD 法兰, 不带焊接型法兰

- DN 50, PN 40

J H

Varivent 连接 (Tuchenhagen)

- D = 50, 现场外壳 DN 25 和 1 inch
- D = 68, 现场外壳
DN 40 ~ DN 125 和 1½ ~ 6 inch

K F
K L

特殊型号

加订货代码和文字说明:

Z A

J 1 Y

填充液

食用油, 符合 FDA 规定

3

特殊型号

加订货代码和文字说明:

9

L 1 Y

输出型号

4 ~ 20 mA

1

特殊型号

加订货代码和文字说明:

9

M 1 Y

选型与订货数据

订货号

前置膜片的 SITRANS P 紧凑型压力变送器可测量压力和绝压

7MF8010 -

1

二线制系统
过程温度不超过 140 °C
精度: 0.2% 满量程
输出 4 ~ 20 mA

隔膜密封, 无菌连接

无菌的螺纹密封符合 DIN 11864-1 形式 A, 开槽连接螺母

- 1 inch
- 1½ inch
- 2 inch
- 2½ inch

P M
P N
P P
P Q

无菌的螺纹符合 DIN 11864-1, 形式 A, 螺纹插座

- 1 inch
- 1½ inch
- 2 inch
- 2½ inch

Q M
Q N
Q P
Q Q

无菌 NEUMO 开槽连接螺母¹⁾

- DN 25
- DN 32
- DN 40
- DN 50

R D
R E
R F
R G

无菌 NEUMO 螺纹插座¹⁾

- DN 25
- DN 32
- DN 40
- DN 50

S D
S E
S F
S G

无菌 NEUMO 夹紧连接, 形式 R¹⁾

- DN 25
- DN 32
- DN 40
- DN 50

T D
T E
T F
T G

无菌 NEUMO 夹紧连接, 形式 V¹⁾

- DN 25
- DN 32
- DN 40
- DN 50

U D
U E
U F
U G

外螺纹连接, 符合 DIN 3852 形式 A

G½", 最小测量范围 1.6 bar

G¾", 最小测量范围 1 bar

G1", 最小测量范围 0.4 bar

G1½", 最小测量范围 0.25 bar

G2", 最小测量范围 0.16 bar

X A
X B
X C
X D
X E

特殊型号

加订货代码和文字说明:

Z A

J 1 Y

填充液

食用油, 符合 FDA 规定

3

特殊型号

加订货代码和文字说明:

9

L 1 Y

输出型号

4 ~ 20 mA

1

特殊型号

加订货代码和文字说明:

9

M 1 Y

1) 请也要注明:

管状连接: R01, R02 或 R03, 在下页参见“其它设计”表。

Compact 系列压力变送器 (用于食品、医药和生物技术)

Compact 系列(7MF8010), 压力和绝压测量

选型与订货数据		订货号		其它设计	订货代码
前置膜片的 SITRANS P 紧凑型压力变送器可测量压力和绝压		7MF8010 -		请在订货号上加“-Z”并注明订货代码	
二线制系统 过程温度不超过 140 °C 精度: 0.2% 满量程 输出 4 ~ 20 mA		1		卫生型式 过程连接的粗糙度: 整体件 $R_a < 0.8 \mu\text{m}$; 焊缝处 $R_a < 1.5 \mu\text{m}$	P01
外壳设计 (不锈钢材料号 1.4404/316L) / 电气连接				集成制冷部件 过程温度最大为 200 °C 代替 140 °C	K01
外壳角形插头 DIN 43650, IP65		1		管道的连接 按 DIN 11850	R01
外壳圆形插头 M12, IP65, 不带电气连接接头 (塑料螺母)		2		ISO 管子符合 DIN 2463	R02
外壳圆形插头 M12, IP65, 不带电气连接接头 (不锈钢螺母)		3		Pipes to O.D. Tubing“BS 4825 Part 1”	R03
不锈钢现场外壳 (小) 带电缆接头, IP65		4		认证 制造商的试验合格 M (5 步工厂标准) 符合 IEC60770-2	C11
不锈钢现场外壳 (小) 带电缆接头, IP67		5		材质报告, 符合 EN 10204-3.1	C12
内部通风测量范围 < 10 bar				采用 FDA 规定的远传密封组件填充液, 由工厂认证按 EN 10 204-2.2	C17
测量范围	过载压力			测量粗糙度 R_a	C18
0 ~ 160 mbar g	1 bar g	B B		工厂适用证书符合 EN 10204-3.1	
0 ~ 250 mbar g	1 bar g	B C			
0 ~ 400 mbar g	3 bar g	B D			
0 ~ 600 mbar g	3 bar g	B E			
0 ~ 1 bar g	3 bar g	C A			
0 ~ 1.6 bar g	10 bar g	C B			
0 ~ 2.5 bar g	10 bar g	C C			
0 ~ 4 bar g	20 bar g	C D			
0 ~ 6 bar g	60 bar g	C E			
0 ~ 10 bar g	60 bar g	D A			
0 ~ 16 bar g	60 bar g	D B			
0 ~ 25 bar g	60 bar g	D C			
0 ~ 40 bar g	100 bar g	D D			
-160 ~ 0 mbar g	1 bar g	E B			
-250 ~ 0 mbar g	1 bar g	E C			
-400 ~ 0 mbar g	3 bar g	E D			
-600 ~ 0 mbar g	3 bar g	E E			
-1 ~ 0 bar g	3 bar g	F A			
-1 ~ 0.6 bar g	10 bar g	F B			
-1 ~ 1.5 bar g	10 bar g	F C			
-1 ~ 3 bar g	20 bar g	F D			
-1 ~ 5 bar g	20 bar g	F E			
-1 ~ 9 bar g	60 bar g	G A			
-1 ~ 15 bar g	60 bar g	G B			
0 ~ 1 bar abs	3 bar g	H A			
0 ~ 1.6 bar abs	10 bar g	H B			
0 ~ 2.5 bar abs	10 bar g	H C			
0 ~ 4 bar abs	10 bar g	H D			
0 ~ 6 bar abs	60 bar g	H E			
0 ~ 10 bar abs	60 bar g	J A			
特殊型号		Z A			
加订货代码和文字说明:		P 1 Y			
防爆					
无		1			
有, 符合 ATEX 100a, II 2 G, EEx ib IIC T6		2			

Compact 系列压力变送器 (用于食品、医药和生物技术)

Compact 系列(7MF8010), 压力和绝压测量

选型与订货数据	订货号									
远传型 SITRANS P 紧凑型压力变送器可 测量压力和绝压	7MF8010 -	2								
二线制系统										
过程温度不超过 140 °C										
精度: 0.2% 满量程										
输出 4 ~ 20 mA										
管道式远传密封 (两端有螺纹密封管) 快速拆装夹紧										
牛奶管连接符合 DIN 11851 带螺纹插座										
• DN 25	A D									
• DN 32	A E									
• DN 40	A F									
• DN 50	A G									
• DN 65	A H									
夹紧连接符合 DIN 32676										
• DN 25	C D									
• DN 32	C E									
• DN 40	C F									
• DN 50	C G									
• DN 65	C H									
夹紧连接符合 ISO 2852										
• 1 inch	D M									
• 1½ inch	D N									
• 2 inch	D P									
• 2½ inch	D Q									
特殊型号	Z A					J	1	Y		
加订货代码和文字说明:										
填充液										
食用油, 符合 FDA 规定	3									
特殊型号	9					L	1	Y		
加订货代码和文字说明:										
输出型号										
4 ~ 20 mA	1									
特殊型号	9					M	1	Y		
加订货代码和文字说明:										
选型与订货数据	订货号									
远传型 SITRANS P 紧凑型压力变送器可 测量压力和绝压	7MF8010 -	2								
二线制系统										
过程温度不超过 140 °C										
精度: 0.2% 满量程										
输出 4 ~ 20 mA										
管道式密封, 无菌连接										
无菌的螺纹符合 DIN 11864-1, 形式 A, 螺纹插座										
• 1 inch	Q M									
• 1½ inch	Q N									
• 2 inch	Q P									
无菌 NEUMO 螺纹插座 ¹⁾										
• DN 25	S D									
• DN 32	S E									
• DN 40	S F									
• DN 50	S G									
• DN 65	S H									
无菌 NEUMO 夹紧连接, 形式 R ¹⁾										
• DN 25	T D									
• DN 32	T E									
• DN 40	T F									
• DN 50	T G									
无菌螺纹管 SÜDMO 螺纹插座 W 501										
• 1 inch	V M									
• 1½ inch	V N									
• 2 inch	V P									
无菌螺纹管 SÜDMO 夹紧连接 W 601										
• 1 inch	W M									
• 1½ inch	W N									
• 2 inch	W P									
特殊型号	Z A							J	1	Y
加订货代码和文字说明:										
填充液										
食用油, 符合 FDA 规定	3									
特殊型号	9							L	1	Y
加订货代码和文字说明:										
输出型号										
4 ~ 20 mA	1									
特殊型号	9							M	1	Y
加订货代码和文字说明:										

1) 请也要注明:
管状连接: R01、R02 或 R03, 在下页参见“其它设计”表。

Compact 系列压力变送器 (用于食品、医药和生物技术)

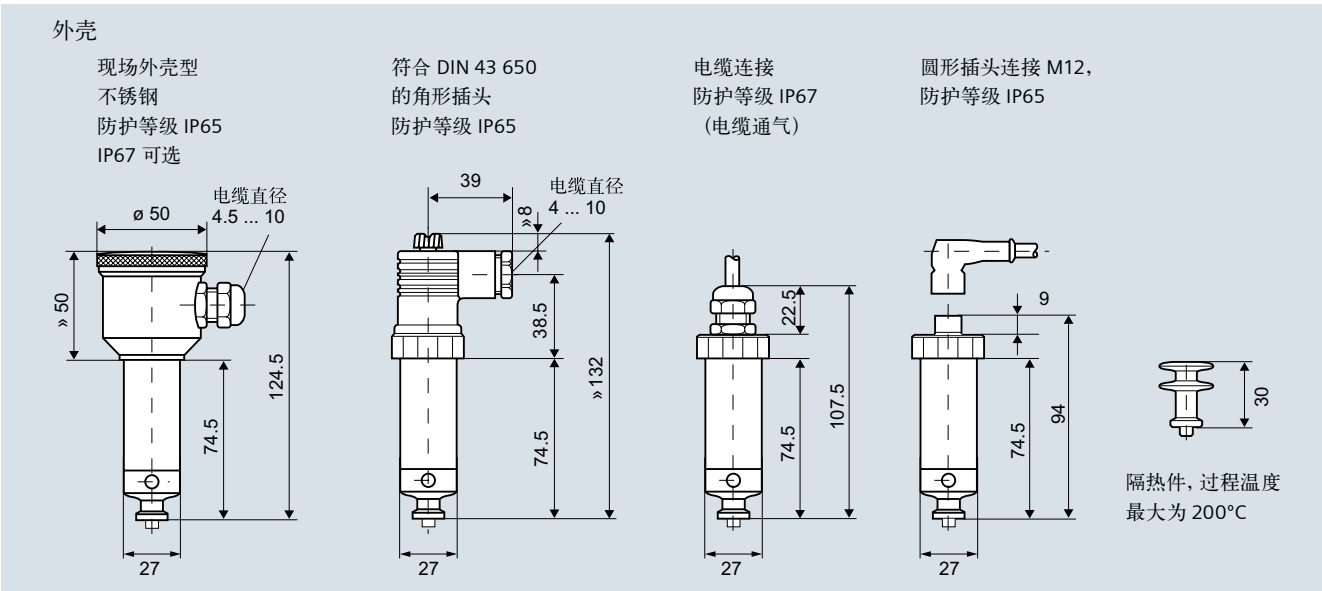
Compact 系列(7MF8010), 压力和绝压测量

选型与订货数据		订货号		其它设计	订货代码
远传型 SITRANS P 紧凑型压力变送器可测量压力和绝压		7MF8010 -		请在订货号上加“-Z”并注明订货代码	
二线制系统 过程温度不超过 140 °C 精度: 0.2% 满量程 输出 4 ~ 20 mA		2		卫生型式 过程连接的粗糙度: 整体件 $R_a < 0.8 \mu\text{m}$; 焊缝处 $R_a < 1.5 \mu\text{m}$	P01
外壳设计 (不锈钢材料号 1.4404/316L) / 电气连接				集成制冷部件 过程温度最大为 200 °C 代替 140 °C	K01
外壳角形插头 DIN 43650, IP65, 聚酰胺电气连接接头		1		管道的连接 按 DIN 11850 ISO 管子符合 DIN 2463 Pipes to O.D. Tubing“BS 4825 Part 1”	R01 R02 R03
外壳圆形插头 M12, IP65, 不带电气连接接头 (塑料螺母)		2		认证 制造商的试验合格 M (5 步工厂标准) 符合 IEC60770-2	C11
外壳圆形插头 M12, IP65, 不带电气连接接头 (不锈钢螺母)		3		材质报告, 符合 EN 10204-3.1	C12
不锈钢现场外壳 (小) 带电缆接头, IP65		4		使用 FDA 规定的远传密封填充液有工厂适用证书符合 EN 10204-2.2	C17
不锈钢现场外壳 (小) 带电缆接头, IP67 内部通风测量范围 < 10 bar		5		测量粗糙度 R_a 工厂适用证书符合 EN 10204-3.1B	C18
测量范围	过载压力			夹装螺纹密封管的适用证书符合 EHEDG 符合 DIN 11864	C19
0 ~ 160 mbar g	1 bar g	B B			
0 ~ 250 mbar g	1 bar g	B C			
0 ~ 400 mbar g	3 bar g	B D			
0 ~ 600 mbar g	3 bar g	B E			
0 ~ 1 bar g	3 bar g	C A			
0 ~ 1.6 bar g	10 bar g	C B			
0 ~ 2.5 bar g	10 bar g	C C			
0 ~ 4 bar g	20 bar g	C D			
0 ~ 6 bar g	60 bar g	C E			
0 ~ 10 bar g	60 bar g	D A			
0 ~ 16 bar g	60 bar g	D B			
0 ~ 25 bar g	60 bar g	D C			
0 ~ 40 bar g	100 bar g	D D			
-160 ~ 0 mbar g	1 bar g	E B			
-250 ~ 0 mbar g	1 bar g	E C			
-400 ~ 0 mbar g	3 bar g	E D			
-600 ~ 0 mbar g	3 bar g	E E			
-1 ~ 0 bar g	3 bar g	F A			
-1 ~ 0.6 bar g	10 bar g	F B			
-1 ~ 1.5 bar g	10 bar g	F C			
-1 ~ 3 bar g	20 bar g	F D			
-1 ~ 5 bar g	20 bar g	F E			
-1 ~ 9 bar g	60 bar g	G A			
-1 ~ 15 bar g	60 bar g	G B			
0 ~ 1 bar abs	3 bar g	H A			
0 ~ 1.6 bar abs	10 bar g	H B			
0 ~ 2.5 bar abs	10 bar g	H C			
0 ~ 4 bar abs	10 bar g	H D			
0 ~ 6 bar abs	60 bar g	H E			
0 ~ 10 bar abs	60 bar g	J A			
特殊型号		Z A			
加订货代码和文字说明:				P 1 Y	
防爆					
无		1			
有, 符合 ATEX 100a, II 2 G, EEx ib IIC T6		2			

Compact 系列压力变送器 (用于食品、医药和生物技术)

Compact 系列(7MF8010), 压力和绝压测量

尺寸图



SITRANS P Compact, 尺寸 mm

过程连接

隔膜密封, 快速拆装夹紧

牛奶管连接符合 DIN 11851 带开槽连接螺母

DN	PN	H mm	G
25	40	24	Rd. 52 x 1/6"
32	40	24	Rd. 58 x 1/6"
40	40	24	Rd. 65 x 1/6"
50	25	25.1	Rd. 78 x 1/6"
65	25	28.6	Rd. 95 x 1/6"

牛奶管连接符合 DIN 11851 带螺纹插座

DN	PN	H mm	G
25	40	-	Rd. 52 x 1/6"
32	40	20	Rd. 58 x 1/6"
40	40	20	Rd. 65 x 1/6"
50	25	20	Rd. 78 x 1/6"
65	25	22	Rd. 95 x 1/6"

夹紧连接符合 DIN 32676

DN	PN	H mm	D mm
25	16	14	50.5
40	16	14	50.5
50	16	14	64

夹紧连接符合 ISO 2852

DN	PN	H mm	D mm
1"	16	14	50.5
1 1/2"	16	12	50.5
2"	16	14	64
2 1/2"	16	14	77.5

IDF 标准带开槽连接螺母

DN	PN	H mm	G inch (IDF thread)
1"	40	21	1"
1 1/2"	40	13.5	1 1/2"
2"	25	15	2"

IDF 标准带有螺纹插座

DN	PN	H mm	G inch (IDF thread)
1"	40	21	1"
1 1/2"	40	13.5	1 1/2"
2"	25	15	2"

SMS 标准带开槽连接螺母

DN	PN	H mm	G
1"	40	16	Rd 40 x 1.6"
1 1/2"	40	16	Rd 60 x 1.6"
2"	25	16	Rd 70 x 1.6"

SMS 标准带有螺纹插座

DN	PN	H mm	G
1"	40	16	Rd 40 x 1.6"
1 1/2"	40	20	Rd 60 x 1.6"
2"	25	20	Rd 70 x 1.66"

DRD 法兰, 不带焊接型法兰

DN	PN	H mm	D mm
50	40	16.7	65.5

Varivent 连接

DN	PN	H mm	D mm
25	25	19	50
40 ... 125	25/10	19	68

隔膜密封, 无菌连接

无菌的螺纹密封符合 DIN 11864-1, 形式 A, 带开槽连接螺母

DN	PN	H mm	G
1"	40	20	Rd 52 x 1/6"
1 1/2"	40	20	Rd 58 x 1/6"
2"	25	20	Rd 65 x 1/6"
2 1/2"	25	20	Rd 78 x 1/6"

无菌的螺纹密封符合 DIN 11864-1, 形式 A, 螺纹插座

DN	PN	H mm	G
1"	40	15	Rd 52 x 1/6"
1 1/2"	40	15	Rd 58 x 1/6"
2"	25	15	Rd 65 x 1/6"
2 1/2"	25	15	Rd 78 x 1/6"

无菌 NEUMO BioConnect 带开槽连接螺母

DN	PN	H mm	G
25	16	15	M 42 x 2
32	16	15	M 52 x 2
40	16	15	M 56 x 2
50	16	15	M 68 x 2

无菌 NEUMO BioConnect 螺纹插座

DN	PN	H mm	G
25	16	20	M 42 x 2
32	16	20	M 52 x 2
40	16	20	M 56 x 2
50	16	20	M 68 x 2

无菌 NEUMO BioConnect 夹紧连接, 形式 R

DN	PN	H mm	D mm
25	40	20	50.5
32	40	20	50.5
40	40	20	64
50	25	20	77.4

无菌 NEUMO BioConnect 夹紧连接, 形式 V

DN	PN	H mm	D mm
25	40	15	50.5
32	40	15	50.5
40	40	15	64
50	25	15	77.4

外螺纹连接符合 DIN 3852, 形式 A

G	d mm	d _M mm	h ₁ mm	h ₂ mm	SW mm
G 1/2 A	26	17.5	27	14	27
G 3/4 A	32	22.6	31	16	32
G 1 A	39	27	33	18	51
G 1 1/2 A	55	40	40	22	55
G 2 A	68	51	42	24	70

管道式远传密封 (两端有螺纹密封管) 快速拆装夹紧

牛奶管连接符合 DIN 11851 带螺纹插座

DN	PN	L mm	G
25	40	110	Rd 52 x 1/6"
32	40	110	Rd 58 x 1/6"
40	40	110	Rd 65 x 1/6"
50	25	110	Rd 78 x 1/6"
65	25	110	Rd 95 x 1/6"

夹紧连接符合 DIN 32676

DN	PN	L mm	D mm
25	16	110	50.5
32	16	110	50.5
40	16	110	50.5
50	16	110	64
65	10	110	91

夹紧连接符合 ISO 2852

DN	PN	L mm	D mm
1"	16	110	50.5
1 1/2"	16	110	50.5
2"	16	110	64
2 1/2"	10	110	91

管道式密封, 无菌连接

无菌的螺纹符合 DIN 11864-1, 形式 A, 螺纹插座

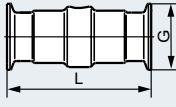
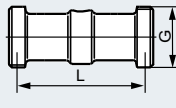
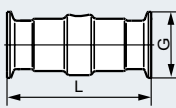
DN	PN	L mm	G
1"	40	110	Rd 52 x 1/6"
1 1/2"	40	110	Rd 65 x 1/6"
2"	25	110	Rd 78 x 1/6"

无菌 NEUMO BioConnect 螺纹插座

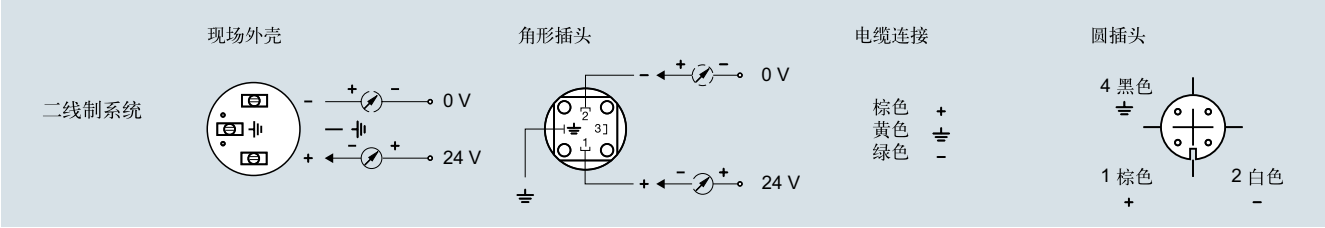
DN	PN	L mm	G
25	16	110	M 42 x 2
32	16	110	M 52 x 2
40	16	110	M 56 x 2
50	16	110	M 68 x 2
65	16	110	M 90 x 3

Compact 系列压力变送器 (用于食品、医药和生物技术)

Compact 系列(7MF8010)，压力和绝压测量

无菌 NEUMO BioConnect 夹紧连接, 形式 R				
	DN	PN	L mm	D mm
	25	16	110	50.4
	32	16	110	50.4
	40	16	110	64
	50	16	110	77.4
无菌螺线管 SÜDMO 螺纹插座 W 501				
	DN	PN	L mm	G
	1"	25	110	Rd 44 x 1/6"
	1½"	25	110	Rd 58 x 1/6"
	2"	20	110	Rd 78 x 1/6"
无菌螺线管 SÜDMO 夹紧连接 W 601				
	DN	PN	L mm	D mm
	1"	16	110	50.5
	1½"	16	110	64
	2"	16	110	77.5

图表



SITRANS P Compact, 电气连接图

概述



SITRANS P300 是数字式压力变送器，用来测量表压和绝压。所有的常规螺纹型号都可用于过程连接。另外，各种卫生型连接和带有前置膜片的法兰连接都符合无死区过程连接的要求。

正比于输入压力的输出信号是与负载无关的 4 至 20 mA HART 电流信号，PROFIBUS PA，FF 信号。

使用按键可方便地在本地对压力变送器的基本参数进行操作。

SITRANS P 300 有一个单腔不锈钢外壳。具有“本安”认证保护类型的压力变送器可用于 1 区和 0 区。

优点

- 质量好，寿命长
- 在极端化学和机械负载下保持高可靠性
- 丰富的诊断和仿真功能
- 最小的一致性误差
- 长期漂移小
- 高级材料制成的接液部件（如不锈钢，哈氏合金）
- 量程 8 mbar ~ 400 bar
- 测量精度高
- 通过控制键和 HART 通讯，PROFIBUS PA 通讯，FF 通讯参数化。

优点

压力变送器可用于测量表压和绝压。输出信号是与负载无关的线性正比于输入压力 4 ~ 20 mA 的 HART 电流信号，PROFIBUS PA 信号，FF 信号。压力变送器用于测量腐蚀和非腐蚀性或具有危害性的气体以及蒸汽和液体。

可用于以下测量形式：

- 表压
- 绝对压力

如有适当的参数设定，也可用于以下附加的测量类型：

- 液位
- 体积
- 质量

“本安”防爆型的变送器可安装在危险区域(1 区) 变送器具有 EC 测试认证并符合 ATEX 欧洲标准。

表压

此型号可测量腐蚀，非腐蚀性和危险性的气体、蒸汽和液体。

最小量程为 10mbar g，最大为 40bar g。

液位

如有适合的参数设定，表压可测量腐蚀，非腐蚀性和危险性液体的液位。

测量开口容器的液位，需一个设备；测量封口容器的液位，需 2 个设备和一个过程控制系统。

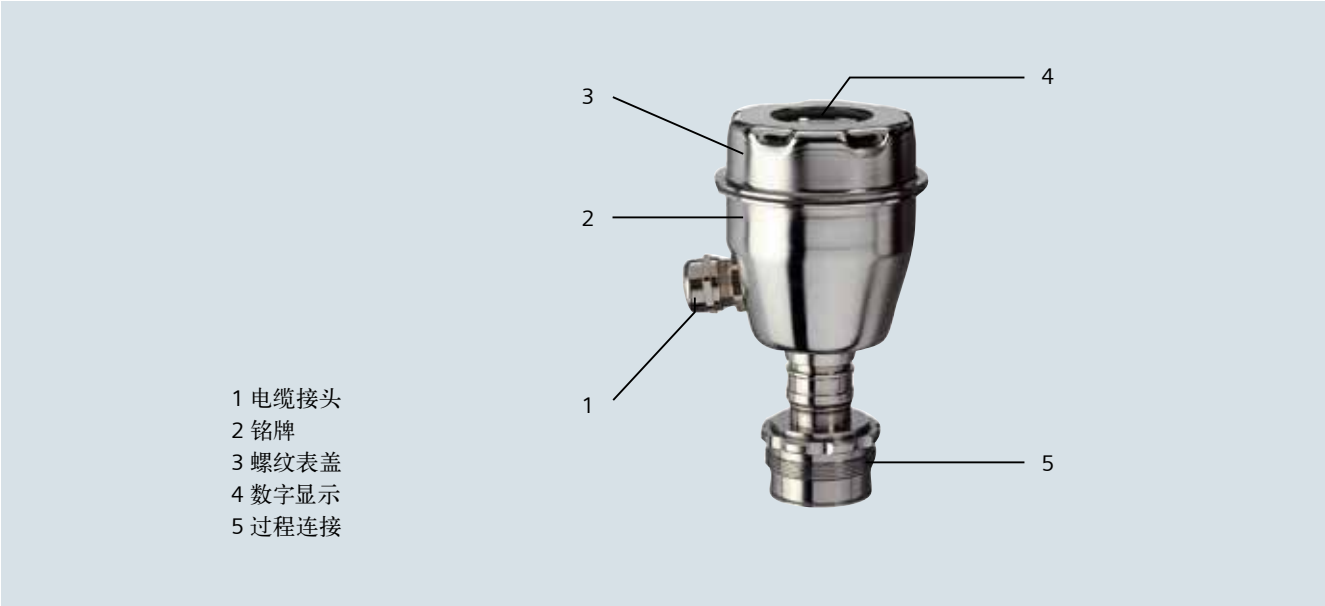
绝对压力

此型号可测量腐蚀，非腐蚀性和危险性的气体、蒸汽和液体的绝对压力。

最小量程为 8mbar a，最大为 30bar a。

设计

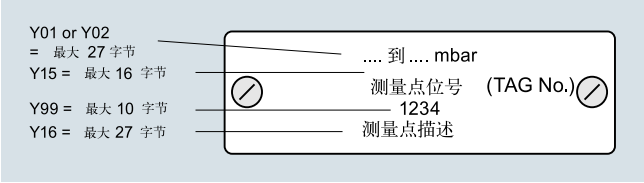
- 装置包括：
- 电子部件外壳测量元件



SITRANS P300 透视图。

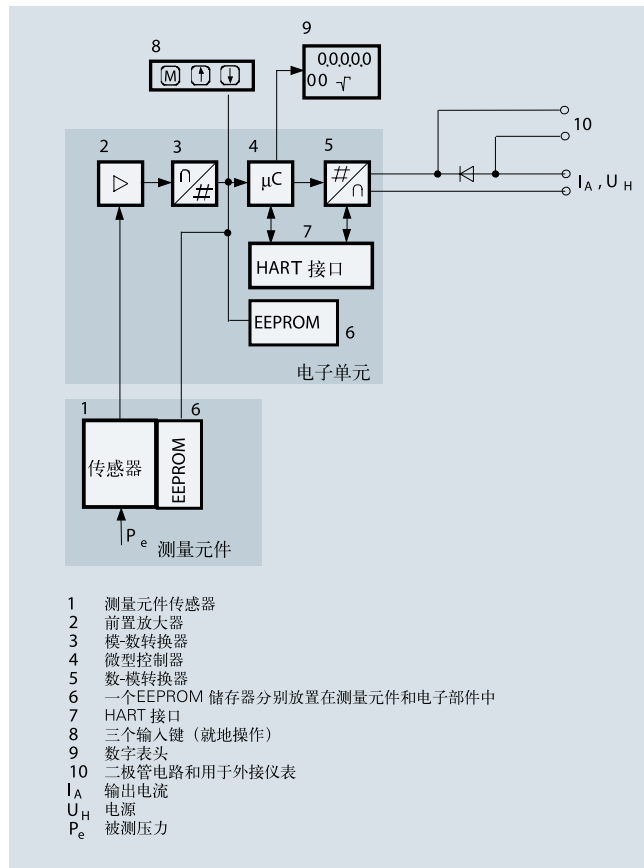
外壳带电气连接接头 (1) 和表盖 (3)，表盖带或不带玻璃窗取决于具体型号。仪表的数字表头（带或不带取决于具体型号）和就地按键位于表盖的下方，输入电源 UH 和屏蔽线接线端位于外壳内表盖下方，带过程连接 (5) 的测量元件位于外壳下侧。由于具体型号的不同，测量元件的过程连接可能不同于上图的具体形状。

铭牌举例



功能

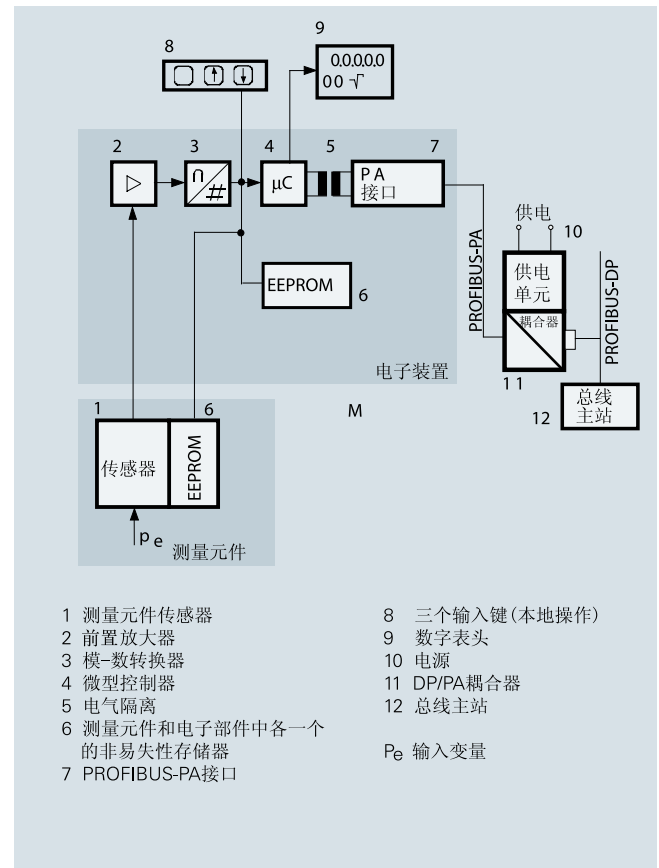
HART 通讯电子操作



输入压力由传感器 (1) 转化为电信号。信号由前置放大器 (2) 放大, 并由模 / 数转换器 (3) 转换成数字信号。数字信号在一个微处理器 (4) 内计算, 校正其线性曲线和温度曲线。然后在数 - 模转换器 (5) 内转换成 4 至 20 mA 的输出电流。二极管电路防止极性接错。可在连接处 (10) 用于低欧姆电表进行连续电流测量。测量元件专用数据、电子部件数据以及参数数据都存储在二个非挥发性存储器 (6) 内。第一个存储器与测量元件相连, 第二个与电子部件相连。

按钮 (8) 可用来调用各个功能, 即所谓的模式。如果该装置有一个数表头 (9), 可追踪模式设置和其它信息。基本模式设置可通过计算机经由 HART 调制调节器 (7) 来改变。

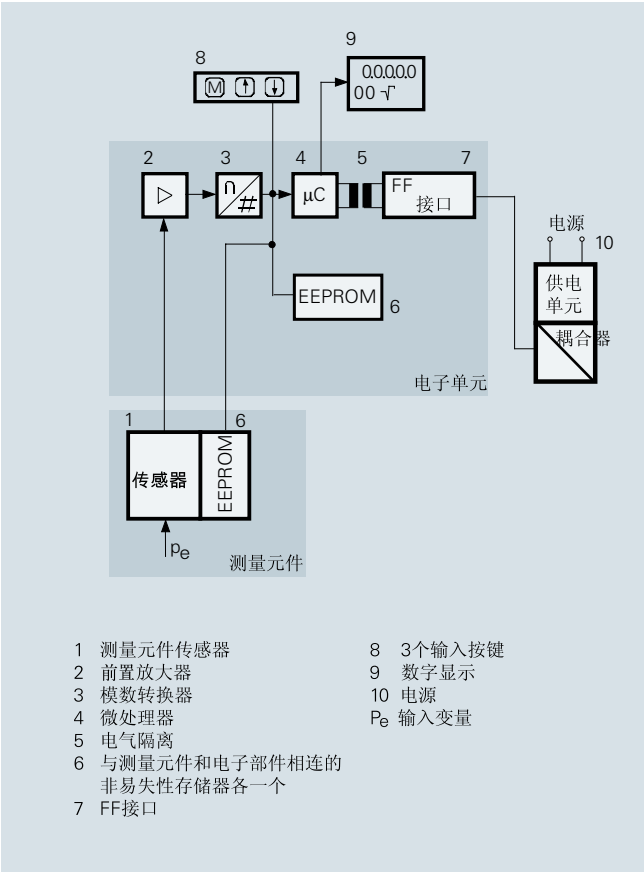
带有 PROFIBUS PA 通讯的电子操作



输入压力由传感器 (1) 转化为电信号。信号由前置放大器 (2) 放大, 并由模 / 数转换器 (3) 转换成数字信号。数字信号在一个微处理器 (4) 内计算, 校正其线性曲线和温度曲线。再通过电气隔离的 PROFIBUS PA 接口转换成 PROFIBUS PA 总线信号。测量元件电子单元的数据和参数设置信息存储在 2 个非挥发的存储器内, 第一个存储器与测量元件相连, 第二个与电子部件相连。

按钮 (8) 可用来调用各个功能, 即所谓的模式。如果该装置有一个数字表头 (9), 可追踪模式设置和其它信息。基本模式设置可通过计算机经由总线主站 (12) 来改变。

带有 FF 通讯的电子操作



电路原理图。

输入变量通过传感器 (1) 转换成电信号, 经前置放大器 (2) 放大, 并在一个模 / 数转换器 (3) 中数字化。数字信号在一个微处理器内计算, 校正其线性和温度响应并通过 FF 接口 (7) 转换成 FF 现场总线信号。

测量元件专用数据、电子部件数据以及参数数据都存储在二个 EEPROM 存储器 (6) 内。一个存储器与测量元件相连接, 另一个存储器与电子部件相连接。模块化设计意味着电子部件和测量元件可以彼此互换使用。

可用三个输入按键 (8) 直接实现变送器的参数设定。也可控制数字表头 (9) 上显示测量结果、出错信息和操作方法。

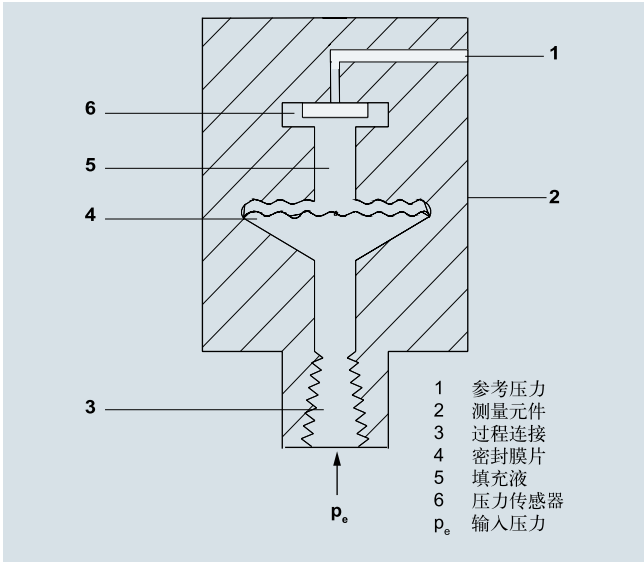
状态值和诊断值的测量结果通过数据环路传输方式在 FF 总线上传输。参数设定数据和出错信息也由数据环路传输方式传输。实现这些功能需要专业软件, 如国家仪器组态软件。

测量元件的工作方式

过程连接具有以下类型:

- G $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{2}$ -14 NPT
- 前置膜片
 - 法兰符合 EN
 - 法兰符合 ASME
 - 食品制药用卫生型连接

表压测量元件



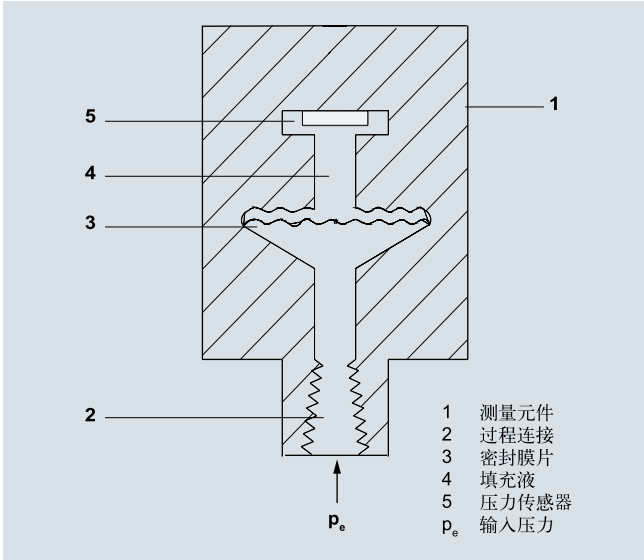
表压测量元件。

输入压力 (P_e) 通过密封隔膜 (4) 和填充液 (5) 作用到表压传感器 (6) 上, 同时使测量膜片发生形变。测量膜片上的 4 个压阻电桥臂电阻阻值随之变化。电阻的这种变化产生一个正比于输入压力的桥式线路输出电压。

量程为 ≤ 63 bar 的变送器, 测量值以大气压作参照, 而量程为 ≥ 160 bar 的变送器, 测量值以真空作参照。

低空

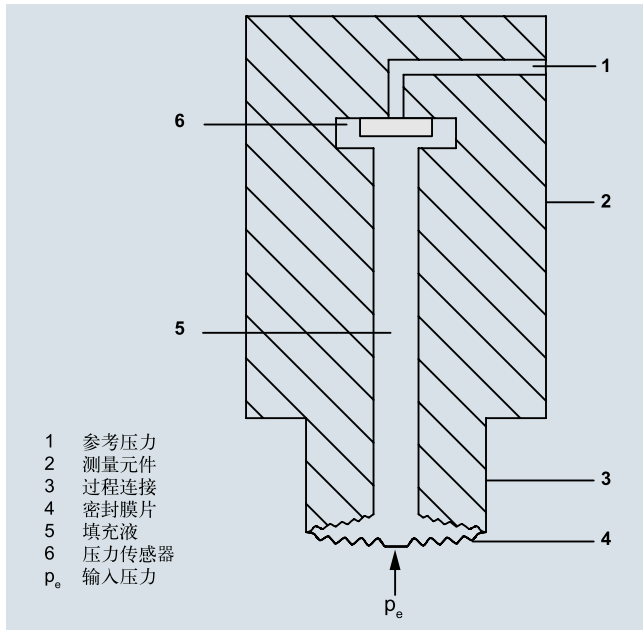
绝压测量元件



绝压测量元件, 功能图。

输入压力 (P_e) 通过密封隔膜 (3) 和填充液 (4) 转移到绝压传感器 (5) 上, 同时使测量膜片发生形变。测量膜片上的 4 个压阻电桥臂电阻阻值随之变化。电阻的这种变化产生一个正比于输入压力的桥式线路输出电压。

表压测量元件，前置膜片

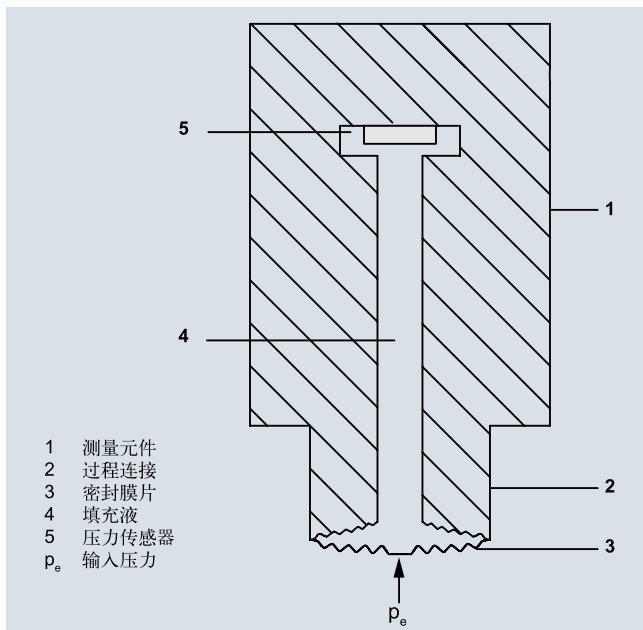


表压测量元件，前置膜片，功能图。

输入压力 (p_e) 通过密封隔膜 (4) 和填充液 (5) 转移到表压传感器 (6) 上，同时使测量膜片发生形变。测量膜片上的 4 个压阻电桥臂电阻阻值随之变化。电阻的这种变化产生一个正比于输入压力的桥式线路输出电压。

量程为 ≤ 63 bar 的变送器，测量值以大气压作参照，而量程为 ≥ 160 bar 的变送器，测量值以真空作参照。

绝压测量元件，前置膜片



绝压测量元件，前置膜片，功能图。

输入压力 (p_e) 通过密封隔膜 (3) 和填充液 (4) 转移到绝压传感器 (5) 上，同时使测量膜片产生形变。测量膜片上的 4 个压阻电桥臂电阻阻值随之变化。电阻的这种变化产生一个正比于输入压力的桥式线路输出电压。

SITRANS P300 的参数设置

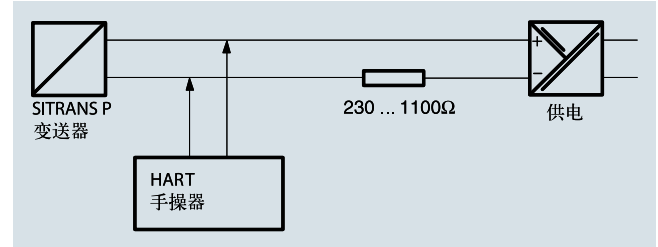
不同型号的变送器有相应的不同的参数设置和检测方法。

表压测量元件，前置膜片

输入键可用来简便地设置大多数重要参数而不需要任何附加设备。

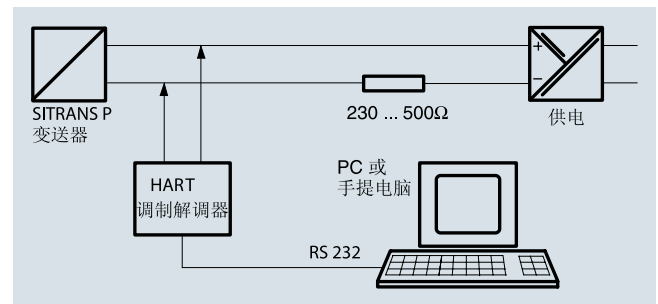
采用 HART 手操器设置参数

采用 HART 手操器设置参数是通过 HART 手操作器或 PC 进行的。



HART 手操器与压力变送器之间的通讯。

当用 HART 手操器设置参数，直接连接到二线制系统（见图）上。



PC 与变送器之间的通讯。

当用 PC 机设置参数时，通过一个 HART 调制解调器连接。

符合 HART 协议版本 5.X 的通讯信号是以频移谐波 (FSK) 的形式叠加在输出电流信号上的。

SITRANS P300 压力和绝压变送器

使用 SITRANS P300 的 HART 手操器调节的参数

参数	输入键	HART 通讯
刻度起始值	x	x
满量程值	x	x
电气阻尼	x	x
无压力源量程起始值设置 (“盲设”)	x	x
无压力源全量程值设置 (“盲设”)	x	x
零点调节	x	x
电流变送	x	x
故障电流	x	x
按键失效, 写保护	x	x ¹⁾
单位类型和实际单位	x	x
特性曲线输入		x
自由可编程的 LCD		x
自诊断功能		x

1) 取消写保护

带有 HART 通讯的 SITRANS P 300 的自诊断功能

- 零值校正显示
- 事件计数器
- 极限值变送器
- 饱和报警
- 从动指示器
- 仿真功能
- 维护计时器

有物理显示部件的带有 HART 通讯的 SITRANS P300

物理量	物理单位
压力 (可以在工厂设定)	Pa, MPa, kPa, bar, mbar, torr, atm, psi, g/cm ² , kg/cm ² , inH ₂ O, inH ₂ O (4 °C), mmH ₂ O, ftH ₂ O, inHg, mmHg
液位 (高度数据)	m, cm, mm, ft, in
体积	m ³ , dm ³ , hl, yd ³ , ft ³ , in ³ , US gallon, Imp.gallon, bushel, barrel, barrel liquid
质量	g, kg, t, lb, Ston, Lton, oz
温度	K, °C, °F, °R
其它	%, mA

通过 PROFIBUS PA 接口设置参数

通过 PROFIBUS PA 实现的全数字通讯,外形 3.0 其用户界面更友好。PROFIBUS 使 P300 PA 与一个过程控制系统连接,例如 SIMATIC PSC 7。即使在潜在爆炸环境中也可通讯。

通过适合您的软件 PROFIBUS 来参数化,例如 SIMATIC PDM。

采用基金会现场总线接口设置参数

通过基金会现场总线实现的全数字通讯,其用户界面更友好。P300 FF 仪表通过基金会现场总线与过程控制系统相连接。甚至在潜在爆炸的环境中仍然实现通讯。

采用基金会现场总线设置参数需要相应的软件,例如: 国家仪器组态软件。

SITRANS P300 PA 和 FF 的可调参数

参数	输入键 (P300 HART)	PROFIBUS PA 和 FF 通讯
电气阻尼	x	x
零点调节 (位置校正)	x	x
按键和 / 或功能失效	x	x
测量值显示	x	x
显示物理单位	x	x
小数点位置	x	x
总线地址	x	x
特性曲线调整	x	x
特性曲线输入		x
自由可编程的 LCD		x
诊断功能		x

SITRANS P300 PROFIBUS PA 和 FF 的诊断功能

- 事件计数器
- 从动指示器
- 维护计时器
- 仿真功能
- 零点校正显示
- 极限值变送器
- 饱和报警

可显示的物理单位

物理量	物理单位
压力 (可以在工厂设定)	MPa, kPa, Pa, bar, mbar, torr, atm, psi, g/cm ² , kg/cm ² , mmH ₂ O, mmH ₂ O (4 °C), inH ₂ O, inH ₂ O (4 °C), ftH ₂ O, mmHg, inHg
液位 (高度数据)	m, cm, mm, ft, in, yd
体积	m ³ , dm ³ , hl, yd ³ , ft ³ , in ³ , US gallon, Imp.gallon, bushel, barrel, barrel liquid
质量	g, kg, t, lb, Ston, Lton, oz
温度	K, °C, °F, °R
其它	%

技术数据

SITRANS P300 系列压力和绝压变送器

表压输入

测量变量

量程 (连续可调) 或公称量程, 最大操作压力 (符合 2014/68/EU 压力设备指令), 最大测试压力 (符合 DIN 16086) (针对氧气测量, 最大测量范围: 100 bar/10 MPa/1450 psi, 最高环境温度 / 操作温度 60 °C (140 °F))

HART	PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus		
量程	公称测量范围	最大允许的操作压力 MAWP	最大允许的测试压力
8.3 ~ 250 mbar 0.83 ~ 25 kPa 0.12 ~ 3.6 psi	250 mbar 25 kPa 3.6 psi	4 bar 400 kPa 58 psi	6 bar 600 kPa 87 psi
0.01 ~ 1 bar 1 ~ 100 kPa 0.15 ~ 14.5 psi	1 bar 100 kPa 14.5 psi	4 bar 400 kPa 58 psi	6 bar 600 kPa 87 psi
0.04 ~ 4 bar 4 ~ 400 kPa 0.58 ~ 58 psi	4 bar 400 kPa 58 psi	7 bar 0.7 MPa 102 psi	10 bar 1 MPa 145 psi
0.16 ~ 16 bar 16 ~ 1600 kPa 2.3 ~ 232 psi	16 bar 1600 kPa 232 psi	21 bar 2.1 MPa 305 psi	32 bar 3.2 MPa 464 psi
0.63 ~ 63 bar 63 ~ 6300 kPa 9.1 ~ 914 psi	63 bar 6300 kPa 914 psi	67 bar 6.7 MPa 972 psi	100 bar 10 MPa 1450 psi
1.6 ~ 160 bar 0.16 ~ 16 MPa 23 ~ 2321 psi	160 bar 16 MPa 2321 psi	167 bar 16.7 MPa 2422 psi	250 bar 2.5 MPa 3626 psi
4 ~ 400 bar 0.4 ~ 40 kPa 58 ~ 5802 psi	400 bar 40 kPa 5802 psi	400 bar 40 MPa 5802 psi	600 bar 60 MPa 8700 psi

测量下限

(对于量程 250mbar/25 kPa/3.6 psi 的传感器, 测量下限为 750 mbar a/75 kPa a/10.8 psi a. 传感器可耐真空 30 mbar a/3 kPa a/0.44 psi a.)

- 充硅油的测量元件
- 充惰性液体的测量元件

30 mbar a/3 kPa a/0.44 psi a
30 mbar a/3 kPa a/0.44 psi a

测量上限

100 % 最大测量范围 (对于氧气测量, 最大测量范围 100 bar/10 MPa/1450 psi, 环境温度 / 操作温度最高 60 ° (140 °F))

绝压输入

测量变量

量程 (连续可调) 或公称量程, 最大操作压力 (符合 2014/68/EU 压力设备指令), 最大测试压力 (符合 DIN 16086)

HART	PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus		
量程	公称测量范围	最大允许的操作压力 MAWP	最大允许的测试压力
8.34 ~ 250 mbar a 0.83 ~ 25 kPa a 3.35 ~ 100 inH ₂ O a 0.13 ~ 3.63 psi a	250 mbar a 25 kPa a 100 inH ₂ O a	1.5 bar a 150 kPa a 21.8 psi a	6 bar a 600 kPa a 87 psi a
43.34 ~ 1300 mbar a 4.33 ~ 130 kPa a 17.42 ~ 522.4 inH ₂ O a 0.63 ~ 18.86 psi a	1300 mbar a 130 kPa a 525 inH ₂ O	2.6 bar a 260 kPa a 37.7 psi a	10 bar a 1 MPa a 145 psi a
0.17 ~ 5 bar a 17 ~ 500 kPa a 2.43 ~ 72.5 psi a	5000 mbar a 500 kPa a 72.5 psi a	10 bar a 1 MPa a 145 psi a	30 bar a 3 MPa a 435 psi a
1 ~ 30 bar a 0.1 ~ 3 MPa a 14.6 ~ 435 psi a	30 bar a 3 MPa a 435 psi a	45 bar a 4.5 MPa a 653 psi a	100 bar a 10 MPa a 1450 psi a

智能压力变送器

用于食品、制药和生物技术行业

SITRANS P300 压力和绝压变送器

SITRANS P300 系列压力和绝压变送器				
测量下限				
• 充硅油的测量元件		0 mbar a/0 kPa a /0 psi a		
• 充惰性液体的填充液				
- 温度范围 -20 °C < $\vartheta \leq +60\text{ °C}$ (-4 °F < $\vartheta \leq +140\text{ °F}$)		30 mbar a/3 kPa a/0.44 psi a		
- 温度范围 60 °C < $\vartheta \leq +100\text{ °C}$ (最高 85 °C 对于 30 bar 传感器)		30 mbar a + 20 mbar a • ($\vartheta - 60\text{ °C}$)/°C 3 kPa a + 2 kPa a • ($\vartheta - 60\text{ °C}$)/°C 0.44 psi a + 0.29 psi a • ($\vartheta - 140\text{ °F}$)/°F		
测量上限		100 % 最大测量范围 (对于氧气测量, 最大测量范围 100 bar/10 MPa/1450 psi, 环境温度 / 操作温度最高 60 ° (140 °F))		
量程起始值		测量极限值之间 (连续可调)		
表压输入, 带有前置膜片				
测量变量		表压输入, 前置膜片		
量程 (连续可调) 或公称量程, 最大操作压力和最大测试压力		HART	PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus	
		量程	公称测量范围	最大允许的操作 压力 MAWP
		0.01 ~ 1 bar	1 bar	4 bar
		1 ~ 100 kPa	100 kPa	400 kPa
		0.15 ~ 14.5 psi	14.5 psi	58 psi
		0.04 ~ 4 bar	4 bar	7 bar
		4 ~ 400 kPa	400 kPa	0.7 MPa
		0.58 ~ 58 psi	58 psi	102 psi
		0.16 ~ 16 bar	16 bar	21 bar
		16 ~ 1600 kPa	1600 kPa	2.1 MPa
		2.3 ~ 232 psi	232 psi	305 psi
		0.63 ~ 63 bar	63 bar	67 bar
		63 ~ 6300 kPa	6300 kPa	6.7 MPa
		9.1 ~ 914 psi	914 psi	972 psi
测量下限		100 mbar a/10 kPa a/1.45 psi a		
• 充硅油的测量元件		100 mbar a/10 kPa a/1.45 psi a		
• 充惰性液体的测量元件		100 mbar a/10 kPa a/1.45 psi a		
• 充食用油的测量元件		100 mbar a/10 kPa a/1.45 psi a		
测量上限		100% 最大测量范围		
绝压输入, 带有前置膜片				
测量变量		绝压输入, 前置膜片		
量程 (连续可调) 或公称量程, 最大操作压力和最大测试压力		HART	PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus	
		43 ~ 1300 mbar a	1300 mbar a	2.6 bar a
		4.3 ~ 130 kPa a	130 kPa a	260 kPa a
		17 ~ 525 inH ₂ O a	525 inH ₂ O a	37.7 psi a
		160 ~ 5000 mbar a	5000 mbar a	10 bar a
		16 ~ 500 kPa a	500 kPa a	1 MPa a
		2.32 ~ 72.5 psi a	72.5 psi a	145 psi a
		1 ~ 30 bar a	30 bar a	45 bar a
		0.1 ~ 3 MPa a	3 MPa a	4.5 MPa a
		14.5 ~ 435 psi a	435 psi a	653 psi a
		由于过程连接, 量程也可不同于这些值。		
测量下限		0 mbar a/0 kPa a/0 psi a		
测量上限		100% 最大测量范围		

SITRANS P300 系列压力和绝压变送器		
输出	HART	PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus
输出信号	4 ~ 20 mA	数字式 PROFIBUS PA 和 FOUNDATION Fieldbus 信号
物理总线	-	IEC 61158-2
带有极性转换保护	短路和极性反转保护	
电气阻尼 (步进 0.1 s)	出厂设定 2 s (0 ~ 100 s)	
表压测量精度	符合 IEC 60770-1	
参考条件	<ul style="list-style-type: none"> • 上升特性曲线 • 量程起始值 0 bar/kPa/psi • 不锈钢膜片 • 充硅油的测量元件 • 室温 25 °C (77 °F) 	
量程比 r	r = 最大测量范围 / 设定的测量范围	
采用固定点设定测量误差 (包含滞后和重复性)		
• 线性特性		
- 250 mbar/25 kPa/3.6 psi	$r \leq 1.25 :$ $1.25 < r \leq 30 :$	$\leq 0.075 \%$ $\leq (0.008 \cdot r + 0.065) \%$
- 1 bar/100 kPa/14.5 psi	$r \leq 5 :$	$\leq 0.075 \%$
4 bar/400 kPa/58 psi	$5 < r \leq 100 :$	$\leq (0.005 \cdot r + 0.05) \%$
16 bar/1.6 MPa/232 psi		
63 bar/6.3 MPa/914 psi		
160 bar/16 MPa/2321 psi		
- 400 bar/40 MPa/5802 psi	$r \leq 3 :$ $3 < r \leq 10 :$ $10 < r \leq 100 :$	$\leq 0.075 \%$ $\leq (0.0029 \cdot r + 0.071) \%$ $\leq (0.005 \cdot r + 0.05) \%$
环境温度影响 (每 28 °C (50 °F))		
• 250 mbar/25 kPa/3.6 psi	$\leq (0.16 \cdot r + 0.1) \%$	
• 1 bar/100 kPa/14.5 psi	$\leq (0.07 \cdot r + 0.08) \%$	
4 bar/400 kPa/58 psi		
16 bar/1.6 MPa/232 psi		
63 bar/6.3 MPa/914 psi		
160 bar/16 MPa/2321 psi		
400 bar/40 MPa/5802 psi		
长期稳定性 (温度变化 ± 30 °C (± 54 °F))		
• 250 mbar/25 kPa/3.6 psi	$\leq (0.25 \cdot r) \% \text{ 每年}$	
• 1 bar/100 kPa/14.5 psi	$\leq (0.25 \cdot r) \% \text{ 每 5 年}$	
4 bar/400 kPa/58 psi		
• 16 bar/1.6 MPa/232 psi	$\leq (0.125 \cdot r) \% \text{ 每 5 年}$	
63 bar/6.3 MPa/914 psi		
160 bar/16 MPa/2321 psi		
400 bar/40 MPa/5802 psi		
安装位置影响	$\leq 0.05 \text{ mbar}/0.005 \text{ kPa}/0.000725 \text{ psi}$ 每 10° 倾角 (位置误差可通过零点修正)	
供电电源影响	0.005 % per 1 V	
PROFIBUS PA and FOUNDATION Fieldbus 测量分辨率	$3 \cdot 10^{-5}$ 设定的测量范围	
绝压测量精度	符合 IEC 60770-1	
参考条件	<ul style="list-style-type: none"> • 上升特性曲线 • 量程起始值 0 bar/kPa/psi • 不锈钢膜片 • 充硅油的测量元件 • 室温 25 °C (77 °F) 	
量程比 r	r = 最大测量范围 / 设定的测量范围	
采用固定点设定测量误差 (包含滞后和重复性)		
• 线性特性		
- $r \leq 10$	$\leq 0.1 \%$	
- $10 < r \leq 30$	$\leq 0.2 \%$	

智能压力变送器

用于食品、制药和生物技术行业

SITRANS P300 压力和绝压变送器

SITRANS P300 系列压力和绝压变送器		
环境温度影响 (每 28 °C (50 °F))		
• 250 mbar a/25 kPa a/3.6 psi a	≤(0.15 • r + 0.1) %	
• 1300 mbar a/130 kPa a/18.8 psi a	≤ (0.08 • r + 0.16) %	
5 bar a/500 kPa a/72.5 psi a		
30 bar a/3000 kPa a/435 psi a		
长期稳定性 (温度变化 ±30 °C (±54 °F))	≤ (0.25 • r) % 每 5 年	
安装位置影响	≤ 0.05 mbar/0.005 kPa/0.000725 psi 每 10° 倾角 (位置误差可通过零点修正)	
供电电源影响	0.005 % per 1 V	
PROFIBUS PA and FOUNDATION Fieldbus 测量分辨率	3 • 10 ⁻⁵ 设定的测量范围	
表压和绝压测量精度, 带有前置膜片		
参考条件	符合 IEC 60770-1	
	• 上升特性曲线	
	• 量程起始值 0 bar/kPa/psi	
	• 不锈钢膜片	
	• 充硅油的测量元件	
	• 室温 25 °C (77 °F)	
量程比 r	r = 最大测量范围 / 设定的测量范围	
采用固定点设定测量误差 (包含滞后和重复性)		
• 线性特性曲线	表压, 带有前置膜片	绝压, 带有前置膜片
- r ≤ 5	≤ 0.075 %	-
- 5 < r ≤ 100	≤ (0.005 r + 0.05) %	-
- r ≤ 10	-	≤0.2 %
- 10 < r ≤ 30	-	≤ 0.4 %
环境温度影响 (每 28 °C (50 °F))	≤ (0.08 • r + 0.16) %	≤ (0.16 • r + 0.24) %
介质温度影响		
• 介质与环境间的温度差	3 mbar/0.3 kPa/0.04 psi 每 10 K	
长期稳定性 (温度变化 ±30 °C (±54 °F))	(0.25 • r) % 每 5 年	
安装位置影响	0.4 mbar/0.04 kPa/0.006 每 10° 倾角 (位置误差可通过零点修正)	
供电电源影响	0.005 % per 1 V	
PROFIBUS PA and FOUNDATION Fieldbus 测量分辨率	3 • 10 ⁻⁵ 设定的测量范围	
操作条件		
安装条件		
环境温度	根据危险爆炸区域标准划分温度等级	
• 充硅油的测量元件	-40 ~ +85 °C (-40 ~ +185 °F)	
• 充 Neobee 食用油的测量元件 (符合 FDA, 带前置膜片)	-10 ~ +85 °C (14 ~ +185 °F)	
• 充惰性液体的测量元件	-40 ~ +85 °C (-40 ~ +185 °F)	
• 数字显示	-30 ~ +85 °C (-22 ~ +185 °F)	
• 储存温度	-50 ~ +85 °C (-58 ~ +185 °F)	
	(对于 Neobee: -20 ~ +85 °C (-4 ~ +185 °F))	
气候等级		
冷凝	相对湿度 0 ~ 100 % 允许冷凝, 适合热带地区适用	
防护等级		
• 符合 EN 60529	IP65, IP68	
• 符合 NEMA 250	IP65, IP68, Type 4X, 外壳清洁, 抗碱、蒸汽 150 °C (302 °F)	
电磁兼容性		
• 发射干扰和抗扰度	符合 IEC 61326 and NAMUR NE 21	

SITRANS P300 系列压力和绝压变送器		
介质条件		
介质温度		
• 充硅油的测量元件	-40 ~ +100 °C (-40 ~ +212 °F)	
• 充硅油的测量元件 (带前置膜片)	-40 ~ +150 °C (-40 ~ +302 °F)	
• 充食用油 Neobee 的测量元件 (符合 FDA, 带前置膜片)	-10 ~ +150 °C (-14 ~ +302 °F)	
• 充硅油的测量元件, 带温度隔离器 (仅针对表压型, 带前置膜片)	-40 ~ +200 °C (-40 ~ +392 °F)	
• 充食用油 Neobee 测量元件, 带温度隔离器 (仅针对表压型, 带前置膜片)	-10 ~ +200 °C (14 ~ +392 °F)	
• 充惰性液体的测量元件	-20 ~ +100 °C (-4 ~ +212 °F)	
• 充高温油的测量元件 (仅针对表压型, 带前置膜片)	-10 ~ +250 °C (14 ~ 482 °F)	
设计 (标准型号)		
重量 (不带选件)	约 800 g (1.8 lb)	
外壳材料	不锈钢, 材料号 1.4301/304	
与介质接触部件材质		
• 连接杆	不锈钢, 材料号 1.4404/316L 或 哈氏合金 C276, 材料号 2.4819	
• 椭圆法兰	不锈钢, 材料号 1.4404/316L	
• 密封膜片	不锈钢, 材料号 1.4404/316L 或 哈氏合金 C276, 材料号 2.4819	
• 测量元件填充液	<ul style="list-style-type: none"> • 硅油 • 惰性液体 	
过程连接	<ul style="list-style-type: none"> • G½B 符合 EN 837-1 • 内螺纹 ½-14 NPT • 椭圆法兰 PN 160 (MAWP 2320 psi) 带有紧固螺纹 : <ul style="list-style-type: none"> - 7/16-20 UNF 符合 IEC 61518/DIN EN 61518 - M10 符合 DIN 19213 	
设计 (带前置膜片)		
重量 (不带选件)	约 1 ~ 13 kg (2.2 ~ 29 lb)	
外壳材料	不锈钢, 材料号 1.4301/304	
与介质接触部件材质		
• 过程连接	不锈钢, 材料号 1.4404/316L	
• 密封膜片	不锈钢, 材料号 1.4404/316L	
• 测量元件填充液	<ul style="list-style-type: none"> • 硅油 • 惰性液体 • 符合 FDA 填充液 (Neobee oil) 	
过程连接	<ul style="list-style-type: none"> • 符合 EN 和 ASME 标准的法兰 • 符合 F&B 和制药标准要求的法兰 	
接液部分表面质量	$R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$ / 焊接处 $R_a \leq 1.6 \mu\text{m}$ (过程连接符合 3A; $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$ / 焊接处 $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$)	
电源 U_H	HART	PROFIBUS PA/FOUNDATION Fieldbus
变送器端电压	10.5 ~ 42 V DC 本安模式下: 10.5 ~ 30 V DC	
供电电源	-	总线供电
单独供电	-	不必要
总线电压		
• 非防爆	-	9 ~ 32 V
• 本安运行	-	9 ~ 24 V
电流损耗		
• 基本电流 (最大)	-	12.5 mA
• 启动电流 \leq 基本电流	-	是
• 最大故障电流	-	15.5 mA
可用故障连接 (FDE)	-	是

智能压力变送器

用于食品、制药和生物技术行业

SITRANS P300 压力和绝压变送器

SITRANS P300 系列压力和绝压变送器		
证书	HART	PROFIBUS PA/ FOUNDATION Fieldbus
分类标准符合 PED 2014/68/EU	用于流体组 1 的气体和流体组 1 的液体：符合第 4 章第 3 节要求（探测工程规程）	
水、废水	准备中	
防爆		
本质安全 "i"	PTB 05 ATEX 2048	
• 标识	II 1/2 G Ex ia IIC/II B T4/T5/T6 Ga/Gb	
• 允许的环境温度		
- 温度等级 T4	-40 ~ +85 °C (-40 ~ +185 °F)	
- 温度等级 T5	-40 ~ +70 °C (-40 ~ +158 °F)	
- 温度等级 T6	-40 ~ +60 °C (-40 ~ +140 °F)	
• 连接	对于符合标准的本安电路，最大值： $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 750 \text{ mW}$, $R_i = 300 \Omega$	对于符合标准的本安电路，最大值 FISCO 电源： $U_i = 17.5 \text{ V}$, $I_i = 380 \text{ mA}$, $P_i = 5.32 \text{ W}$ 线性安全栅： $U_i = 24 \text{ V}$, $I_i = 250 \text{ mA}$, $P_i = 1.2 \text{ W}$
• 有效的内部电容：	$C_i = 6 \text{ nF}$	$C_i = 1.1 \text{ nF}$
• 有效的内部电感：	$L_i = 0.4 \text{ mH}$	$L_i \leq 7 \mu\text{H}$
符合美国和加拿大的 FM (cFM _{US})		
• 标识 (DIP) 或 (IS); (NI)	符合 3025099 标准 CL I, DIV 1, GP ABCD T4 ... T6; CL II, DIV 1, GP EFG; CL III; CL I, ZN 0/1 AEx ia IIC T4 ... T6; CL I, DIV 2, GP ABCD T4 ... T6; CL II, DIV 2, GP FG; CL III	
• 标识 (DIP) 或 (IS)	符合 3025099C 标准 CL I, DIV 1, GP ABCD T4 ... T6; CL II, DIV 1, GP EFG; CL III; Ex ia IIC 4 ... T6; CL I, DIV 2, GP ABCD T4 ... T6; CL II, DIV 2, GP FG; CL III	
粉尘防爆 20/21/22	PTB 05 ATEX 2048	
• 标识	II 1 D Ex ia IIIC T120 °C Da II 1/2 D Ex ia IIIC T120 °C Da/Db II 2 D Ex ib IIIC T120 °C Db	
• 允许的环境温度		
- 温度等级 T4	-40 ~ +85 °C (-40 ~ +185 °F) (玻璃视窗仅 -20 ~ +85 °C (-4 ~ +185 °F))	
- 温度等级 T5	-40 ~ +70 °C (-40 ~ +158 °F) (玻璃视窗仅 -20 ~ +70 °C (-4 ~ +158 °F))	
- 温度等级 T6	-40 ~ +60 °C (-40 ~ +140 °F) (玻璃视窗仅 -20 ~ +60 °C (-4 ~ +140 °F))	
• 连接	对于符合标准的本安电路，最大值： $U_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 750 \text{ mW}$	对于符合标准的本安电路，最大值： $U_i = 24 \text{ V}$, $I_i = 380 \text{ mA}$, $P_i = 5.32 \text{ mW}$
• 有效内部电容：	$C_i = 6 \text{ nF}$	$C_i = 5 \text{ nF}$
• 有效内部电感：	$L_i = 0.4 \mu\text{H}$	$L_i = 10 \mu\text{H}$
防爆 Ex nA/nL/IC (Zone 2)	PTB 05 ATEX 2048	
• 标识	II 2/3 G Ex ic IIC/II B T4/T5/T6 Gb/Gc II 2/3 G Ex nA IIC T4/T5/T6 Gb/Gc	
• 允许的环境温度		
- 温度等级 T4	-40 ~ +85 °C (-40 ~ +185 °F) (玻璃视窗仅 -20 ~ +85 °C (-4 ~ +185 °F))	
- 温度等级 T5	-40 ~ +70 °C (-40 ~ +158 °F) (玻璃视窗仅 -20 ~ +70 °C (-4 ~ +158 °F))	
- 温度等级 T6	-40 ~ +60 °C (-40 ~ +140 °F) (玻璃视窗仅 -20 ~ +60 °C (-4 ~ +140 °F))	
• Ex nA/nL 连接	对于符合标准的安全电路 最大值： $U_m = 45 \text{ V}$	对于符合标准的安全电路，最大值： $U_m = 32 \text{ V}$
• Ex ic 连接	对于符合标准的安全电路，最大值： $U_i = 45 \text{ V}$	对于符合标准的安全电路，最大值： $U_i = 32 \text{ V}$
• 有效内部电容：	$C_i = 6 \text{ nF}$	$C_i = 5 \text{ nF}$
• 有效内部电感：	$L_i = 0.4 \text{ mH}$	$L_i = 20 \mu\text{H}$

HART 通讯	
HART 通讯	230 ~ 1100 Ω
协议	HART 版本 5.x
计算机配置	SIMATIC PDM 软件
PROFIBUS PA 通讯	
与 2 类主机同时通讯数量	4
设置地址方式	组态工具或就地操作 (标准地址设置 126)
循环数据使用	
• 输出字节	5 (一个测量值) 或 10 (二个测量值)
• 输入字节	0、1 或 2 (注册运行模式和重设用于测量的功能)
内部预处理	
设备行规	PROFIBUS PA 行规用版本 3.0, 等级 B
功能块	2
• 模拟输入	
- 适合特定客户的过程变量	线性上升或下降
- 电气阻尼 T_{63} 可调	0 ~ 100 s
- 仿真功能	输入 / 输出
- 故障响应	可参数化 (最后校正值, 缺省值, 故障值)
- 极限值监视	上限和下限警告, 上限和下限报警
• 累加器	可以复位, 预设, 可选计数方向, 累加器的仿真功能
- 故障响应	可参数化 (附加最后的校正值, 停止附加, 附加故障值)
- 极限值监视	上限和下限警告, 上限和下限报警
• 物理块	1
传感器块	2
• 压力传感器块	
- 可通过施加两个压力来校准	是
- 传感器极限值监视	是
- 容器特性定义	最大 30 个插补点
- 平方根特性曲线用于液体测量	是
- 平方根输出时, 靠近零点的范围内可进行小流量切除或设定为线性输出	可设定
- 用于测量压力值和传感器温度的模拟功能	恒定数值或利用可参数化的变量

基金会现场总线通讯	
功能块	3 功能块模拟输入, 1 功能块 PID
• 模拟输入	
- 适合特定客户的过程变量	是, 线性上升或下降
- 电气阻尼 T_{63} , 可调	0 ~ 100 s
- 仿真功能	输入 / 输出 (可被锁定在一个桥式装置中)
- 故障响应	可参数化 (最后校正值, 缺省值, 故障值)
- 极限值监视	警告上限和下限, 报警上限和下限
- 平方根特性曲线用于液体测量	是
• PID	标准 FF 功能模块
• 物理块	1 个资源块
传感器块	1 传感器校正压力模块, 1 变送器块 LCD
• 压力传感器块	
- 可通过两个压力来校准	是
- 传感器极限值监视	是
- 仿真功能测量压力值, 传感温度和电子部件温度	恒定数值或利用可参数化的变量

智能压力变送器
用于食品、制药和生物技术行业

SITRANS P300 压力和绝压变送器

选型与订货数据

订货号

SITRANS P300 压力变送器用于测量表压和绝压
单室测量外壳, 英文铭牌
4 ... 20 mA/HART
PROFIBUS PA
FF

7MF8023-
7MF8024-
7MF8025-

测量元件充液

测量元件清洁

硅油

标准

1

惰性液体

清洁标准 2 符合
DIN 25410

3

符合 FDA 的填充

• Neobee 油

标准

4

最大量程

250 mbar

1 bar g

4 bar g

16 bar g

63 bar g

160 bar g

400 bar g

0.25 bar a

1.3 bar a

5 bar a

30 bar a

160 bar a

A

B

C

D

E

F

G

Q

S

T

U

V

与介质接触部分材质

密封膜片

测量元件

不锈钢

不锈钢

A

哈氏合金

不锈钢

B

哈氏合金

哈氏合金

C

隔膜密封组件型号 ^{1) 2) 3) 4) 5)}

Y

过程连接

• G½B 符合 EN 837-1

0

• ½-14 NPT 内螺纹

1

• 不锈钢椭圆形法兰 ⁶⁾

- 安装螺钉 ⁷⁾ 1/16-20 UNF 符合 EN 61518

2

- 安装螺纹 M10, 符合 DIN 19213

3

- 安装螺钉 M12, 符合 DIN 19213

4

• M20 x 1,5 外螺纹

5

• ½- 14 NPT 外螺纹

6

不与介质接触部分材质

• 电抛光不锈钢

4

版本

• 标准型式

1

防爆

• 无

A

• ATEX, 防爆类型:

- “本安 (EEx ia)”

B

• 用于粉尘防爆 (20/21/22 区) ⁷⁾

C

• Ex nA/nL (2 区) ⁸⁾

E

• FM, 防爆类型:

- “本安”

M

电气连接 / 电缆入口

• 螺纹密封接头 M20x1.5 (塑料) ⁹⁾

A

• 螺纹密封接头 M20x1.5 (金属)

B

• 螺纹密封接头 M20x1.5 (不锈钢)

C

• M12 接头 (无电缆插口)

F

• M12 接头 (不锈钢, 无电缆插座)

G

• ½-14 NPT 螺纹, 金属 ¹⁰⁾

H

• ½-14 NPT 螺纹, 不锈钢

J

选型与订货数据

订货号

SITRANS P300 压力变送器用于测量表压和绝压
单室测量外壳, 英文铭牌
4 ... 20 mA/HART
PROFIBUS PA
FF

7MF8023-
7MF8024-
7MF8025-

显示

• 不带液晶显示, 带按键, 金属密封盖 ¹⁾

1

• 带液晶显示和按键, 金属密封盖

2

• 带液晶显示和按键, 带有机玻璃视窗的金属密封盖 (在 HART 设备上设定: mA, Fieldbus 和 FF 型设定: 压力单位) ¹¹⁾

4

• 带显示 (根据客户要求设定, 在订货代码“Y21”或“Y22”中注明), 带有机玻璃的金属密封盖 ¹¹⁾

5

• 带液晶显示和按键, 带玻璃视窗的金属密封盖 (在 HART 设备上设定: mA, PROFIBUS 和 FF 型上 设定: 压力单位) ¹¹⁾

6

• 带显示 (根据客户要求设定, 在订货代码“Y21”或“Y22”中注明), 带玻璃视窗的金属密封盖 ¹¹⁾

7

供电电源参见“SITRANS I 供电电源和隔离放大器”

1) 如果需要提供检测报告(工厂标定证书), 符合 IEC 60770-2, 仅隔膜密封组件加 C11 代码即可

2) 如果需要 EN 10204-3.1 检验报告, 变送器与隔膜密封组件均需带 C12 代码

3) 隔膜密封组件有一个单独的订货号, 如 7MF802-...Y... 和 7MF4900-1...-B

4) 带隔膜密封组件的话 (Y), 变送器填充液默认为硅油

5) 带隔膜密封的话, 变送器过程连接只能选取 ½-14 NPT.

6) M10 紧固螺栓:
最大应用测量范围 160 bar (2320 psi)
7/16-20 UNF 和 M12 紧固螺栓:
最大应用测量范围为 400 bar (5802 psi)

7) 只能和电气连接 A 选项配合使用

8) 只能和电气连接 B, C 或 G 选项配合使用

9) 仅用于 HART 通讯

10) 不带格兰头

11) 显示单元无法旋转

选型与订货数据		订货号									
SITRANS P300 表压和绝压变送器带前置膜片 单室测量外壳, 英文铭牌 4 ... 20 mA/HART PROFIBUS PA FF		7MF8123- 7MF8124- 7MF8125-									
测量元件充液											
硅油	测量元件清洁	1									
惰性液体	标准	3									
	清洁标准 2 符合 DIN 25410										
符合 FDA 的填充 • Neobee 油	标准	4									
最大量程											
1 bar g		B									
4 bar g		C									
16 bar g		D									
63 bar g		E									
1300 mbar a ¹⁾		S									
5 bar a ¹⁾		T									
30 bar a ¹⁾		U									
与介质接触部分材质											
密封膜片	测量元件										
不锈钢	不锈钢	A									
哈氏合金 ²⁾	不锈钢	B									
过程连接											
• 订货号为 M.., N.., R.., 或者 Q.. 的法兰型号 (参见“其它设计”)		7									
不与介质接触部分材质											
• 电抛光不锈钢		4									
版本											
• 标准型式		1									
防爆											
• 无		A									
• ATEX, 保护类型: - “本安 (Ex ia)”		B									
• 用于粉尘防爆 ³⁾		C									
• Ex nA/nL ⁴⁾		E									
• FM, 保护类型: - “本安”		M									
电气连接 / 电缆入口											
• 螺纹密封接头 M20x1.5 (塑料) ⁵⁾		A									
• 螺纹密封接头 M20x1.5 (金属)		B									
• 螺纹密封接头 M20x1.5 (不锈钢)		C									
• M12 接头 (无电缆插口)		F									
• M12 接头 (不锈钢, 无电缆插座)		G									
• ½-14 NPT 螺纹, 金属 ⁶⁾		H									
• ½-14 NPT 螺纹, 不锈钢 ⁶⁾		J									

选型与订货数据		订货号									
SITRANS P300 表压和绝压变送器带前置膜片 单室测量外壳, 英文铭牌 4 ... 20 mA/HART PROFIBUS PA FF		7MF8123- 7MF8124- 7MF8125-									
显示											
• 不带液晶显示, 带按键, 金属密封盖		1									
• 带液晶显示和按键, 金属密封盖 ⁷⁾		2									
• 带液晶显示和按键, 带有机玻璃视窗的金属密封盖 ⁷⁾ (在 HART 设备上设定: mA, Fieldbus 和 FF 型设定: 压力单位)		4									
• 带显示 (根据客户要求设定, 在订货代码“Y21”或“Y22”中注明), 带有机玻璃的金属密封盖 ⁷⁾		5									
• 带液晶显示和按键, 带玻璃视窗的金属密封盖 ⁷⁾ (在 HART 设备上设定: mA, PROFIBUS 和 FF 型上 设定: 压力单位)		6									
• 带显示 (根据客户要求设定, 在订货代码“Y21”或“Y22”中注明), 带玻璃视窗的金属密封盖 ⁷⁾		7									

供电电源参见“SITRANS I 供电电源和隔离放大器”

- 1) 不能用于以下选项: 带减温器 P00, 过程连接选项 R01, R02, R04, R10 和 R11 只能用于硅油填充液.
- 2) 只能用于法兰安装项 M.., N.. 和 Q..
- 3) 只能用于电气连接选项 A.
- 4) 只能用于电气连接选项 B, C 或 G.
- 5) 只能用于 HART 通讯.
- 6) 不带电缆接头.
- 7) 显示模块无法旋转

智能压力变送器

用于食品、制药和生物技术行业

SITRANS P300 压力和绝压变送器

其它设计	订货代码			
请在订货号上加“-Z”和指明订货代码		HART	PA	FF
完全由不锈钢 A2-70 制成的安装支架	A02	✓	✓	✓
电缆入口 M12 插口				
• 不锈钢	A51		✓	✓
标牌说明 (代替德语)				
• 德文	B10	✓	✓	✓
• 法文	B12	✓	✓	✓
• 西班牙文	B13	✓	✓	✓
• 意大利文	B14	✓	✓	✓
英文铭牌	B21	✓	✓	✓
压力单位 H ₂ O 或 psi				
制造商的试验合格 M (5 步工厂标准)	C11	✓	✓	✓
符合 IEC60770-2				
材质报告	C12	✓	✓	✓
符合 EN 10204-3.1				
工厂合格证	C14	✓	✓	✓
符合 EN 10204-2.2				
防护等级 IP68	D12	✓	✓	✓
防护等级 IP6k9k (仅适用于 M20×1.5)	D46	✓	✓	✓
韩国出口许可	E11	✓	✓	✓
防爆 IEC Ex (Ex ia)	E45	✓	✓	✓
(仅适用于变送器 7MF8....-....-B..)				
防爆 Ex ia/ib NEPSI	E55	✓	✓	✓
法兰安装 EN1092-1				
• DN 25, PN 40 ¹⁾	M11	✓	✓	✓
• DN 40, PN 40	M13	✓	✓	✓
• DN 40, PN 100	M23	✓	✓	✓
• DN 50, PN 16	M04	✓	✓	✓
• DN 50, PN 40	M14	✓	✓	✓
• DN 80, PN 16	M06	✓	✓	✓
• DN 80, PN 40	M16	✓	✓	✓
法兰符合 ASME B16.5				
• 不锈钢 1" 等级 150 ¹⁾	M40	✓	✓	✓
• 不锈钢 1½" 等级 150	M41	✓	✓	✓
• 不锈钢 2" 等级 150	M42	✓	✓	✓
• 不锈钢 3" 等级 150	M43	✓	✓	✓
• 不锈钢 4" 等级 150	M44	✓	✓	✓
• 不锈钢 1½" 等级 300	M46	✓	✓	✓
• 不锈钢 2" 等级 300	M47	✓	✓	✓
• 不锈钢 3" 等级 300	M48	✓	✓	✓
• 不锈钢 4" 等级 300	M49	✓	✓	✓
螺纹连接符合 DIN 3852-2, 形式 A				
• G ¾", 前置膜片	R01	✓	✓	✓
• G 1", 前置膜片	R02	✓	✓	✓
• G 2", 前置膜片	R04	✓	✓	✓
Tank 连接				
包含密封垫片				
• TG 52/50, PN 40	R10	✓	✓	✓
• TG 52/150, PN 40	R11	✓	✓	✓
卫生过程连接符合 DIN 11851 (牛奶管连接)				
• DN 50, PN 25	N04	✓	✓	✓
• DN 80, PN 25	N06	✓	✓	✓
Tri-Clamp 连接符合 DIN 32676/ISO 2852 符合 3A				
• DN 50/2", PN 16	N14	✓	✓	✓
• DN 65/3", PN 10	N15	✓	✓	✓

其它设计	订货代码			
请在订货号上加“-Z”和指明订货代码		HART	PA	FF
多样化连接				
符合 EHEDG 和 3A				
• N = 68	N28	✓	✓	✓
DN 40 ... 125 和 1½" ... 6", PN 40				
带减温器, 最高过程温度 200°C (只适用前置膜片)	P00	✓	✓	✓
DRD				
• DN 50, PN 40	M32	✓	✓	✓
SMS 带螺纹插座				
• 2"	M73	✓	✓	✓
• 2½"	M74	✓	✓	✓
• 3"	M75	✓	✓	✓
卫生过程连接符合				
NEUMO Bio-Connect 螺纹连接				
符合 3A 和 EHEDG				
• DN 50, PN 16	Q05	✓	✓	✓
• DN 65, PN 16	Q06	✓	✓	✓
• DN 80, PN 16	Q07	✓	✓	✓
• DN 100, PN 16	Q08	✓	✓	✓
• DN 2", PN 16	Q13	✓	✓	✓
• DN 2½", PN 16	Q14	✓	✓	✓
• DN 3", PN 16	Q15	✓	✓	✓
• DN 4", PN 16	Q16	✓	✓	✓
符合 3A				
Aseptic 螺纹插座符合 DIN 11864-1 Form A				
• DN 50, PN 25	N33	✓	✓	✓
• DN 65, PN 25	N34	✓	✓	✓
• DN 80, PN 25	N35	✓	✓	✓
• DN 100, PN 25	N36	✓	✓	✓
Aseptic 槽口法兰 (notch) 符合 DIN 11864-2 Form A				
• DN 50, PN 16	N43	✓	✓	✓
• DN 65, PN 16	N44	✓	✓	✓
• DN 80, PN 16	N45	✓	✓	✓
• DN 100, PN 16	N46	✓	✓	✓
Aseptic 槽口法兰 (groove) 符合				
DIN 11864-2 Form A				
• DN 50, PN 16	N43+	✓	✓	✓
	P11			
• DN 65, PN 16	N44+	✓	✓	✓
	P11			
• DN 80, PN 16	N45+	✓	✓	✓
	P11			
• DN 100, PN 16	N46+	✓	✓	✓
	P11			
Aseptic 槽口夹持型符合 DIN 11864-3 Form A				
• DN 50, PN 25	N53	✓	✓	✓
• DN 65, PN 25	N54	✓	✓	✓
• DN 80, PN 16	N55	✓	✓	✓
• DN 100, PN 16	N56	✓	✓	✓

其它设计	订货代码			
请在订货号上加“-Z”和指明订货代码		HART	PA	FF
设定量程 文字说明, 最多 5 个字符 Y01: ... 到 ... mbar, bar, kPa, MPa, psi	Y01	✓	✓ ²⁾	
测量点位号 / 标识 最多 16 个字符, 以文字说明: Y15:	Y15	✓	✓	✓
测量点文字说明 最多 27 个字符, 以文字说明: Y16:	Y16	✓	✓	✓
压力表头设定为压力单位 文字说明 (标准设定: mA) : Y21: mbar, bar, kPa, MPa, psi, ... 说明: 可选择如下压力单位: bar, mbar, mm H ₂ O ^{*)} , inH ₂ O ^{*)} , ftH ₂ O ^{*)} , mmHG, inHG, psi, Pa, kPa, MPa, g/cm ² , kg/cm ² , mA, Torr, ATM, % *) 参考温度 20°C	Y21	✓	✓	✓
非压力单位显示³⁾ Y22: 至 l, m ³ , m, USg, ... (必须 带 Y01 量程设定, 单位描述最多 5 个字符)	Y22+ Y01	✓		
预置总线地址 (范围 1 ... 126) 文字说明 Y25:	Y25		✓	

仅 Y01, Y15, Y16, Y21, Y22 和 Y25 可在工厂预设

✓ = 可用

订货举例

项目行: 7MF8123-1DB24-1AB7-Z

B 行: A02 + Y01 + Y21

C 行: Y01: 1 ... 10 bar

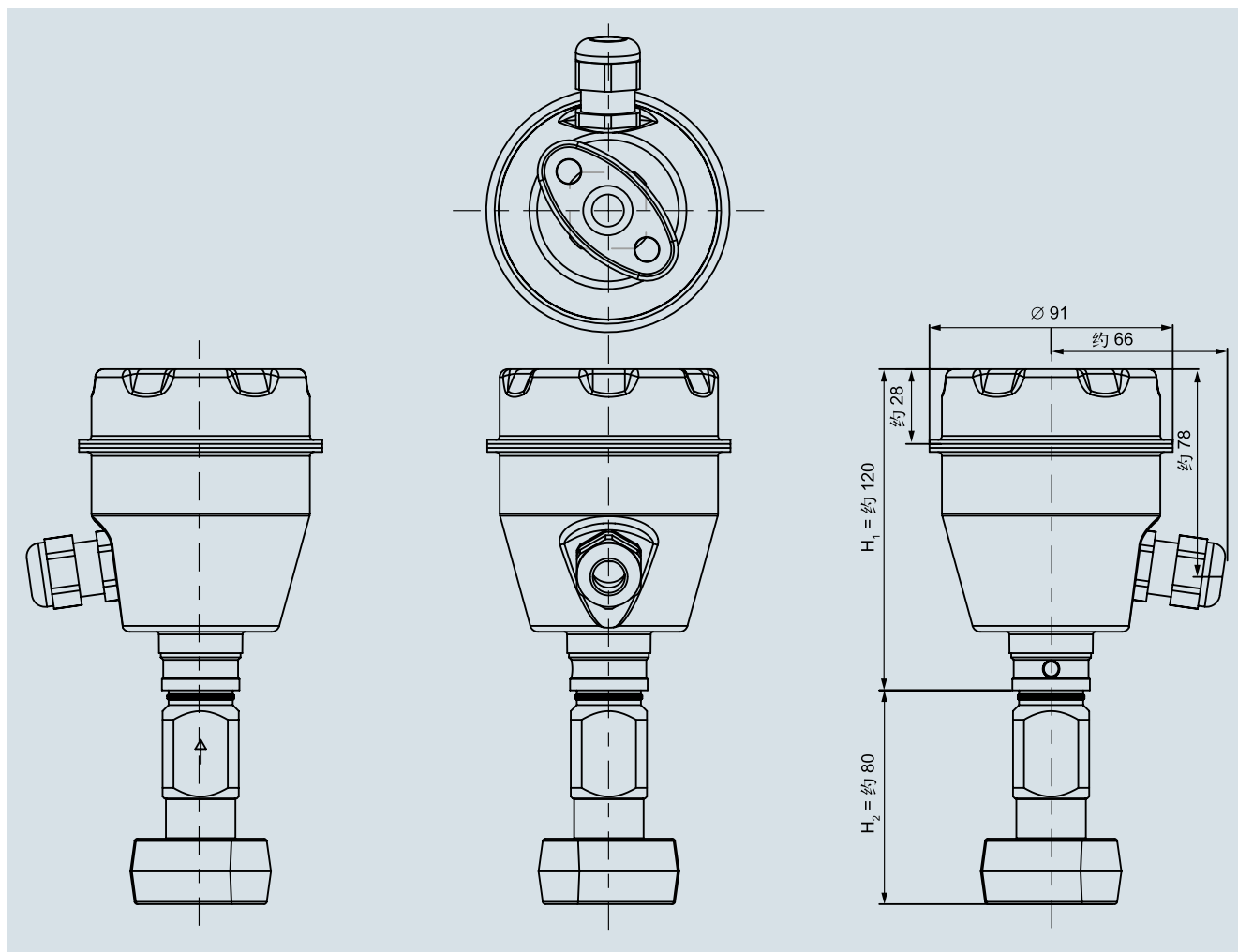
C 行: Y21: bar

1) 配置特殊密封圈 (FKM; 耐温范围 -20 ~ +200 °C (-4 ~ +392 °F))

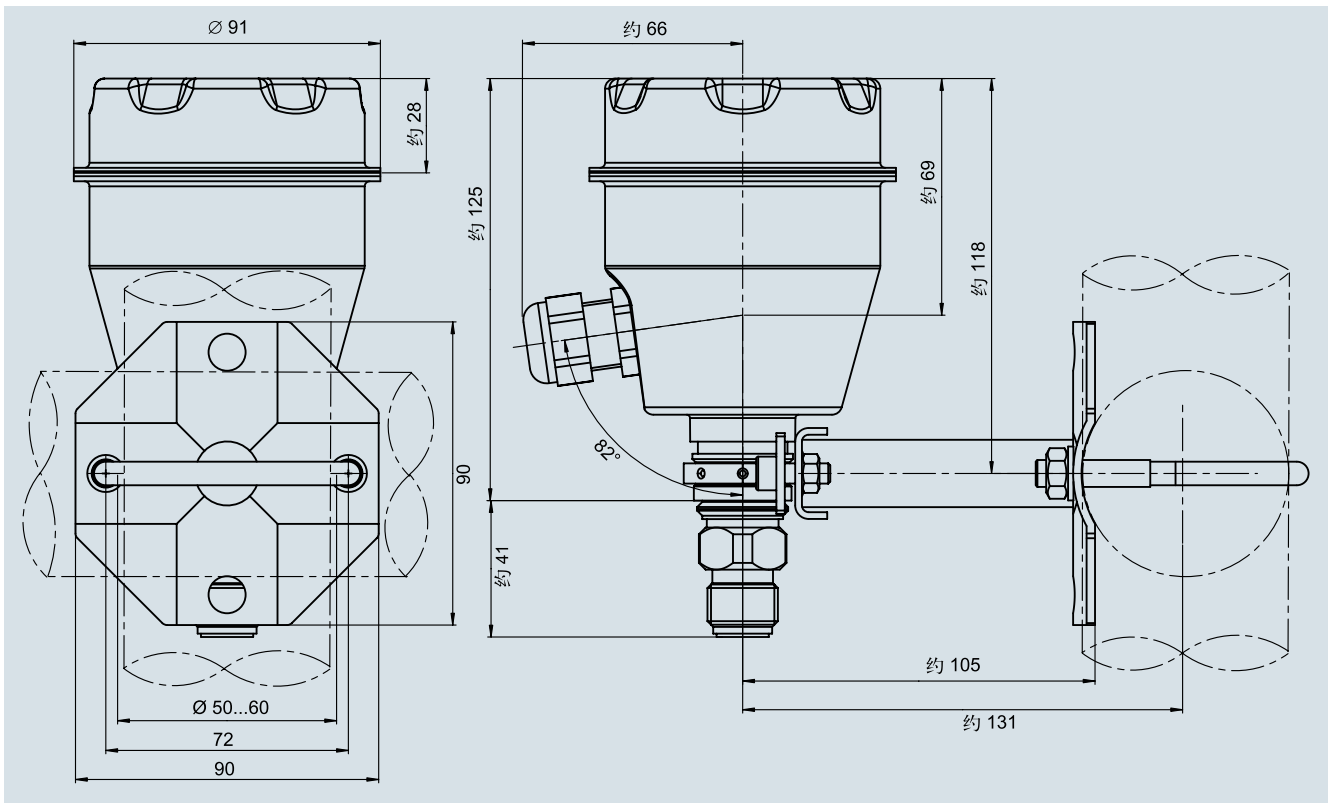
2) PROFIBUS PA 通讯变送器 带 Y01 选项 的话与 HART 通讯 仪表计算方法
相同

3) 预设值仅能通过 SIMATIC PDM 调整

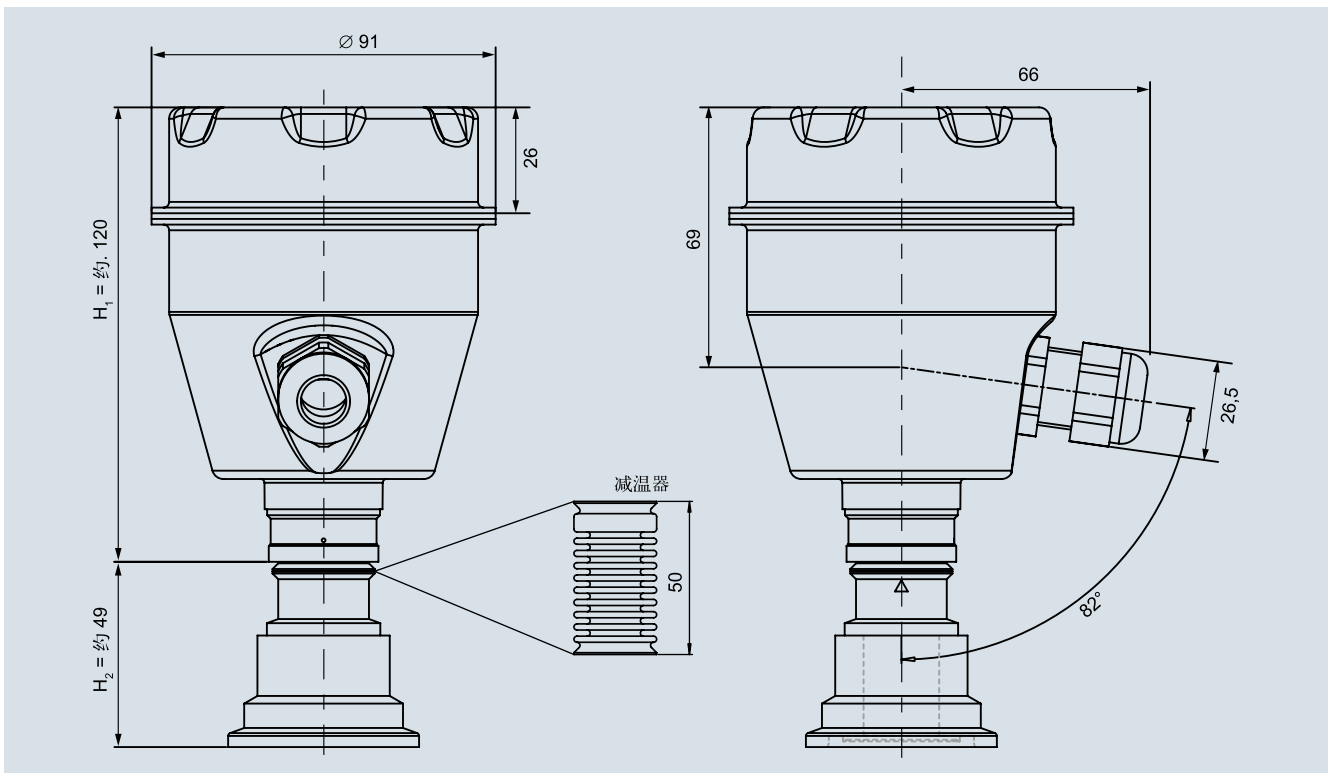
尺寸图



SITRANS P300, 带椭圆法兰, 尺寸单位为 mm。



SITRANS P300 带安装支架, 尺寸单位为 mm。



SITRANS P300, 前置膜片, 尺寸单位为 mm。

此图表明了 SITRANS P300 的法兰的一个实例。在此图中, 高被分为 H_1 和 H_2 。

H_1 = SITRANS P300 最上端到定义的交界点的高度

H_2 = 从法兰到定义的交界点的高度
仅高度 H_2 表明法兰的尺寸。

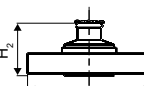
SITRANS P300 压力和绝压变送器

法兰符合 EN 和 ASME

法兰符合 EN


EN 1092-1					
	代码	DN	PN	ØD	H ₂
	M11	25	40	115 mm (4.5")	约
	M13	40	40	150 mm (5.9")	52 mm (2")
	M23	40	100	170 mm (6.7")	
	M04	50	16	165 mm (6.5")	
	M14	50	40	165 mm (6.5")	
	M06	80	16	200 mm (7.9")	
	M16	80	40	200 mm (7.9")	

法兰符合 ASME


ASME B16.5					
	代码	DN	PN	ØD	H ₂
	M40	1"	150	110 mm (4.3")	约
	M41	1½"	150	130 mm (5.1")	52 mm (2")
	M42	2"	150	150 mm (5.9")	
	M43	3"	150	190 mm (7.5")	
	M44	4"	150	230 mm (9.1")	
	M46	1½"	300	155 mm (6.1")	
	M47	2"	300	165 mm (6.5")	
	M48	3"	300	210 mm (8.1")	
	M49	4"	300	255 mm (10.0")	

NuG 和制药标准

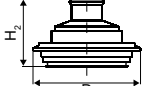
DIN 标准

DIN 11851 (带开槽管接头螺母的牛奶管接头)					
	代码	DN	PN	ØD	H ₂
	N04	50	25	92 mm (3.6")	约
	N06	80	25	127 mm (5.0")	52 mm (2")


Tri-Clamp 符合 DIN 32676

	代码	DN	PN	ØD	H ₂
	N14	50	16	64 mm (2.5")	约
	N15	65	10	91 mm (3.6")	52 mm (2")

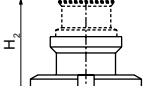
Varivent 连接

	代码	DN	PN	ØD	H ₂
	N28	40 ~ 125	40	84 mm (3.3")	约 52 mm (2")

卫生型连接 DRD

	代码	DN	PN	ØD	H ₂
	M32	50	40	105 mm (4.1")	约 52 mm (2")

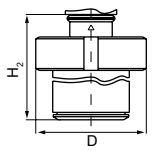
卫生螺纹过程连接 NEUMO Bio-Connect

	代码	DN	PN	ØD	H ₂
	Q05	50	16	82 mm (3.2")	约
	Q06	65	16	105 mm (4.1")	52 mm (2")
	Q07	80	16	115 mm (4.5")	
	Q08	100	16	145 mm (5.7")	
	Q13	2"	16	82 mm (3.2")	
	Q14	2½"	16	105 mm (4.1")	
	Q15	3"	16	105 mm (4.1")	
	Q16	4"	16	145 mm (5.7")	

螺纹连接 G¾", G1" 和 G2" 符合 DIN 3852

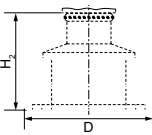
	代码	DN	PN	ØD	H ₂
	R01	¾"	60	37 mm (1.5")	约 45 mm (1.8")
	R02	1"	60	48 mm (1.9")	约 47 mm (1.9")
	R04	2"	60	78 mm (3.1")	约 52 mm (2")

Tank 连接 TG 52/50 和 TG52/150



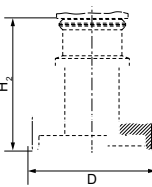
代码	DN	PN	ØD	H ₂
R10	25	40	63 mm (2.5")	约 63 mm (2.5")
R11	25	40	63 mm (2.5")	约 170 mm (6.7")

SMS 开槽连接螺母



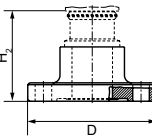
代码	DN	PN	ØD	H ₂
M73	2"	25	70 x 1/6 mm	约 52 mm (2")
M74	2½"	25	85 x 1/6 mm	
M75	3"	25	98 x 1/6 mm	

无菌螺纹插座 DIN 11864-1 Form A



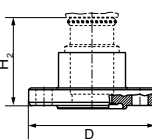
代码	DN	PN	ØD	H ₂
N33	50	25	78 x 1/6"	约 52 mm (2")
N34	65	25	95 x 1/6"	
N35	80	25	110 x ¼"	
N36	100	25	130 x ¼"	

无菌槽口法兰 (notch) DIN 11864-2 Form A



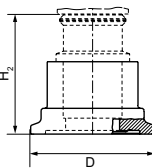
代码	DN	PN	ØD	H ₂
N43	50	16	94	约 52 mm (2")
N44	65	16	113	
N45	80	16	133	
N46	100	16	159	

无菌槽口法兰 (groove) DIN 11864-2 Form A



代码	DN	PN	ØD	H ₂
N43 + P11	50	16	94	约 52 mm (2")
N44 + P11	65	16	113	
N45 + P11	80	16	133	
N46 + P11	100	16	159	

无菌槽口夹持型 (groove) DIN 11864-3 Form A



代码	DN	PN	ØD	H ₂
N53	50	25	77.5	约 52 mm (2")
N54	65	25	91	
N55	80	16	106	
N56	100	16	130	

备注

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话: 400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
国贸大厦2107室
电话: (0472) 590 8380

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话: (0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话: (0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区心环路6号
汇美领城A座2314室
电话: (0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店2408房间
电话: (0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市任城区太白东路55号
万达写字楼1306室
电话: (0537) 239 6000

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市桥西区自强路118号
中交财富中心1号楼11层
电话: (0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西路16层1609B-1610室
电话: (0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话: (0471) 620 4133

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话: (024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广筑路117号
电话: (0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区天华二路219号
天府软件园C6栋1/2楼
电话: (028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区新华路126号
富中国际广场10楼E座
电话: (0851) 8551 0310

昆明
云南省昆明市盘龙区东风东路23号
恒隆广场4905室
电话: (0871) 6315 8080

西安
西安市高新区天谷八路156号
西安软件新城二期A10、2层
电话: (029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1505房间
电话: (0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话: 400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话: (0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市越城区胜利东路375号
鼎盛时代大厦1105室
电话: (0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道577号
财富中心1506室
电话: (0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦18层
电话: (025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市邗江区博物馆路547号
德馨大厦1508室
电话: (0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话: (0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区科技大道
科技大厦713室
电话: (0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话: (0512) 8780 3615

无锡
江苏省无锡市县前东街1号
金陵大饭店2401-2402室
电话: (0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区崇川路88号
国际贸易中心4006室
电话: (0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦989室
电话: (0519) 8989 5801

盐城

江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦A区2008室
电话: (0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市前进东路399号
台协大厦1502室
电话: (0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话: (020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市南海区灯湖东路1号
友邦金融中心2座33楼单元
电话: (0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市香洲区梅华西路166号
西藏大厦13层1303A号
电话: (0756) 335 6135

南宁
广西省南宁市青秀区民族大道131号
万豪酒店25层朱槿厅
电话: (0771) 552 0700

深圳
深圳前海前湾1路前海嘉里中心T1-5楼
市场部
电话: (0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话: (0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话: (0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话: (0898) 6678 8038

福州
福建省福州市晋安区王庄街道长乐中路3号
福晟国际中心21层
电话: (0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话: (0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话: (027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话: (0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大路95号
清江大厦2011室
电话: (0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号
华远国际中心24楼2416室
电话: (0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆512室
电话: (0379) 6468 3519

技术培训
北京: (010) 6476 8958
上海: (021) 6281 5933
广州: (020) 3718 2012
武汉: (027) 8773 6238/8773 6248-601
沈阳: (024) 8251 8220
重庆: (023) 6381 8887

技术支持与服务热线
电话: 400 810 4288
(010) 6471 9990
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www. 4008104288.com.cn
亚太技术支持 (英文服务)
及软件授权维修热线
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京: 400 616 2020

扫描获得
PDF文件



扫描关注
西家仪表
公众号



扫描关注
西门子中国
官方微信



西门子（中国）有限公司
数字化工业集团

如有变动，恕不事先通知
订货号：PDPA-C80007-V2-5DCN
8031-S902847-04220

西门子公司版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，西门子公司有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。