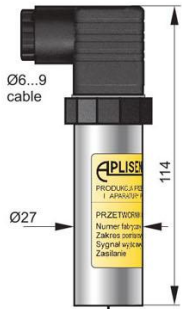


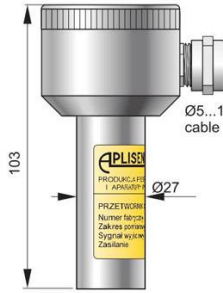
# 压力变送器 PCE-28

- ✓ 从 0...25 mbar 到 0...1000 bar 的任何量程
- ✓ 4 ÷ 20 mA 两-线或 0 ÷ 10 V 输出
- ✓ 内部安全证书 (ATEX, IECEx)
- ✓ 低压版本安全证书 ATEX 和 IECEx
- ✓ 船级社证书 – DNV, BV
- ✓ 通讯协议 Modbus RTU
- ✓ 镀金隔膜
- ✓ SIL 1 证书 NEW

(型号 PC-29A, PC-29B)



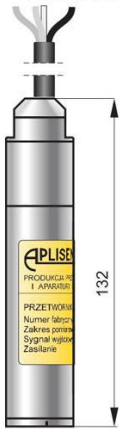
PD type 电气连接, IP-65连接器 DIN 43650



PZ type 电气连接, IP-66



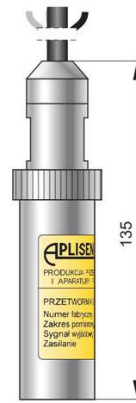
PM12 type 电气连接, IP-67



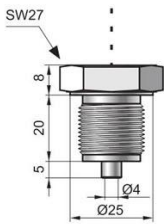
SG type 电气连接, IP-68  
电缆长度: 根据客户规格



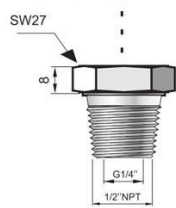
PKD type 电气连接, IP-67



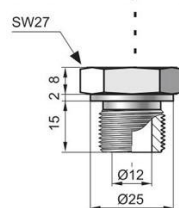
PK type 电气连接, IP-66/67



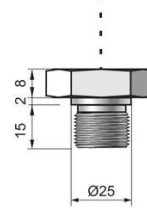
G1/2 type  
G1/2", Ø4 hole  
M type  
M20×1.5, Ø4 hole



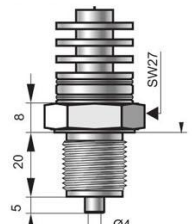
1/2"NPT type  
1/2"NPT 阳 + 内螺纹 G1/4"



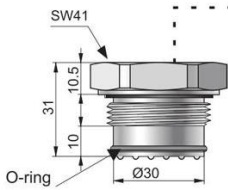
GP type  
G1/2", Ø12 hole  
P type  
M20×1.5, Ø12 hole



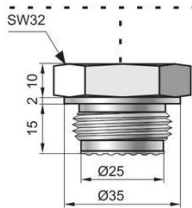
G1/4" type



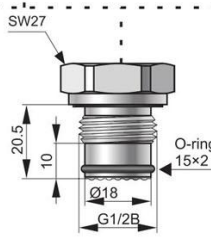
RG type  
G1/2" with radiator  
RM type  
M20×1.5 with radiator



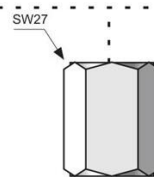
CG1 type  
G1" 带有冲洗隔膜



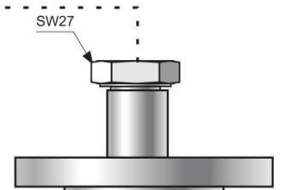
CM30×2 type  
M30×2 带有冲洗隔膜



CG1/2 type  
G1/2" 带有冲洗隔膜



1/2"NPT F type  
内螺纹 1/2-14NPT



直接或远程膜片密封版本  
膜片密封数据 - 见第三章

## 应用和结构

PCE-28压力变送器应用于气体、蒸汽、和液体的压力、负压和绝对压力的压力测量。检测元件是精心挑选的，适合测量各种介质的压电电阻硅传感器。电子线路板在防护等级为IP 65或IP 68的外壳内，取决于电气连接应用类型。

## 校准

电位计可切换零点位置和高达±10%的范围，无需变更设置。

## 安装

由于变送器较轻，所以可直接安装在设备上。当检测流体或其它介质的压力时，应该使用虹吸管或过程连接器。安装在传感器上游的阀门简化了安装过程并方便零点调整或传感器的更换。

当液位和压力（如在食品和制药行业）测量需要特殊的过程连接时，可以使用Aplisens有隔膜密封的变送器。我们将会在目录表的后面详细介绍零部件的安装和隔膜密封的全部范围。

## 在爆炸区域内的测量

在爆炸区域内变送器的安装需要使用Ex电源。

我们建议您使用Aplisens ZS-30Ex1, ZS-31Ex1 电源和分离器。



## 技术数据

### 任何测量范围

0...25 mbar ÷ 0...1000 bar (过压、低压); 400 mbar ÷ 80 bar (绝对压力)  
 低压力的测量范围, 可以使用变送器PRE-50G 和GP过程连接

	测量范围		
	100 mbar	400 mbar	0... 1 bar ÷ 1000bar
过压限位 (重复, 无磁滞)	1 bar	2,5 bar	4 x range; max. 1200 bar
破坏性超压	2 bar	2,5 bar	8 x range; max. 2000 bar
精度	0,3%	0,2% (0,16% - special version)	
长期稳定性	0,2% / year	0,1% / year	
热量误差	Typically 0,3% / 10°C Max 0,4% / 10°C		Typically 0,2% / 10°C Max 0,3% / 10°C

迟滞、重复性	0,05%
响应时间	< 120 ms
	特殊版本 TR: < 30 ms
热补偿范围	-10...80°C
运行温度范围 (环境温度)	-40...80°C
介质温度范围	-40... 130°C

over 130°C - 使用过程连接器或隔膜密封来进行测量  
 注意: 介质不能在过程连接器或接近传感器的过程连接处冻结

输出信号	4...20 mA, 两线传输 0...10V
潮湿部分材质	316Lss, Hastelloy C 276, Au
外壳材质	304ss, 316Lss
电源	8...36 V DC (Ex 9...28 V) 13...30 VDC (output 0...10V)
电压改变误差	0,005%/V
Load resistance	$R[\Omega] \leq \frac{U_{sup}[V] - 8V}{0,022A}$

## 压力变送器 PCE-28/Modbus

### 通讯

压力变送器通过通讯协议Modbus RTU. 数据交换与传输的通信标准符合 Modbus RTU. 变送器通信进行通过PC机采用RS转换器 and Aplisens 软件来实现。

### 技术数据\*

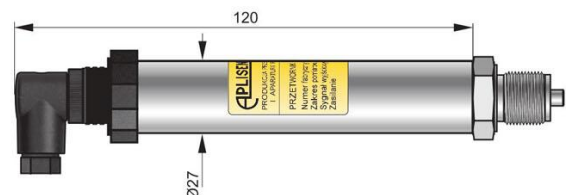
计量参数		电气参数	
精度	≤ ±0,1%	电源	4,5...28 V DC
长期稳定性 (适用于基本范围)	≤ accuracy for 3 years	传输范围	1200 m
热量误差	< ±0,1% (FSO) / 10°C 最大 ±0,4% (FSO) 在整个补偿范围内	输出信号	MODBUS RTU + 4...20 mA
热量补偿范围	-25...80°C	地址空间	1...247 devices address
电气阻尼时间	0...30s	传输速度平均传输帧	600...115200 bps
		传输	no parity, odd, even 10...11bits (1, 2 bit-stop)

### Please note:

版本 PCE-28/Modbus 不适用于ATEX证书

\*更多信息可以在参照电气参数表

	功能	PM12 连接器
	GND	1
电源	+Vcc	2
	GND	3
数字	RS-485A	4
	RS-485B	5



## 订购流程

型号	编码	描述
PCE-28		智能型压力变送器
型号, 证书	/Exia .....	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div>                     I M 1 Ex ia I Ma                      II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb                      I 1D Ex ia IIC T110°C Da                 </div> </div> <div style="margin-left: 20px; font-size: 2em;">}</div> <div style="margin-left: 10px;">Only for transmitters with 4...20mA output</div>
		Ex ia I Ma <b>IECEX</b> Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb Ex ia IIC T110°C Da 模型都带有输出信号的变送器 (0...2,5V /0...3,3V)和ATEX证书:
多项选择	/MR .....	船级社证书 – DNV, BV
	/Tlen.....	适用于氧气服务 (填充有氟油液体的传感器), 仅仅M和G 1/2过程连接
测量范围	/H .....	带有高负载和集成电路并共有过电压防护的版本
	/D .....	用于高压液压系统的液压压盖版本
模拟输出信号	/PED.....	欧洲压力设备规章 N° 97/23/EC, 目录四
	/0,16%.....	精度 <0,16% (适用范围 >40mbar)
Measuring set range	/Modbus.....	Modbus通讯协议 (不带有ATEX的版本)
	/SIL 1.....	SIL 1证书
外壳, 电气连接	/TR .....	应答时间 < 30ms
	/...+... [required units]	测量范围
过程连接	(without marking)	4...20mA / 电源 8...36V DC (Ex 9...28VDC)
	/0+10V.....	0...10VDC / 电源 13 30VDC.
其它规格	/0+2,5V.....	0...2,5VDC / 电源 3,3VDC
	/0+3,3V.....	0...3,3VDC / 电源 4 5VDC
Measuring set range	/0+5V.....	0...5VDC / 电源 8...14VDC
	/0,5+4,5V.....	0,5...4,5VDC / 电源 8...14VDC
过程连接	/PD .....	4mA 到 20 mA 输出校准量程
	/PZ .....	带有 DIN43650 连接器 IP65 的外壳
过程连接	/PZ316SS.....	304SS 外壳, IP66, 包装压盖 M20x1,5
	/PM12 .....	316SS 外壳, IP66, 包装压盖 M20x1,5
过程连接	/P .....	带有螺纹 M12x1 和连接器 IP67 的外壳, 标准 3m 长电缆。(Exia 版本无)
	/PKD.....	304SS 外壳, IP66/67, 电缆电气连接, 标准 3m 长电缆
过程连接	/SG .....	304SS 外壳, IP67, 电缆电气连接, 标准 3m 长电缆 (Exia 版本无)
	/SGM.....	316LSS 外壳, IP68, 电缆电气连接
过程连接	/M .....	316LSS 外壳, IP68, 电缆电气连接 + 外螺纹
	/M(Au) .....	螺纹 M20x1,5 (阳) 带有 Ø4 洞孔, 接液 SS316L
过程连接	/G1/2 .....	螺纹 M20x1,5 (阳) 带有 Ø4 洞孔, 镀金隔膜 (范围数值: 1, 2, 3, 4)
	/G1/2(Au).....	螺纹 G1/2" (阳) 带有 Ø4 洞孔, 接液 SS316L
过程连接	/G1/4.....	螺纹 G1/2" (阳) 带有 Ø4 洞孔, 镀金隔膜 (范围数值: 1, 2, 3, 4)
	/P .....	螺纹 G1/4" (阳), 接液 SS316L
过程连接	/P(Hastelloy) .....	(压力极限: 最小 10mbar / 最大 400bar)
	/GP .....	螺纹 M20x1,5 (阳) 带有 Ø12 洞孔, 接液 SS316L
过程连接	/GP(Hastelloy).....	螺纹 M20x1,5 (阳) 带有 Ø12 洞孔, 接液哈氏合金 C 276
	/CM30x2 .....	螺纹 G1/2" (阳) 带有 Ø12 洞孔, 接液 SS316L
过程连接	/CM30x2(Hastelloy) .....	螺纹 G1/2" (阳) 带有 Ø12 洞孔, 接液哈氏合金 C 276
	/CG1".....	螺纹 M30x2 带有冲洗隔膜, 接液 SS316L
过程连接	CG1" (Hastelloy) .....	(压力极限: 最小 0,1bar / 最大 70bar)
	/CG1/2".....	螺纹 M30x2 带有冲洗隔膜, 接液哈氏合金 C 276
过程连接	/RM .....	(压力极限: 最小 0,1bar / 最大 70bar)
	/RG .....	螺纹 G1" 带有冲洗隔膜, 接液 SS316L
过程连接	/1/2"NPTM .....	(压力极限: 最小 0,1bar / 最大 70bar)
	/1/2"NPTF .....	螺纹 G1" 带有冲洗隔膜, 接液哈氏合金 C 276
过程连接	/code of diaphragm seal.....	(压力极限: 最小 0,1bar / 最大 70bar)
		螺纹 G1/2" 带有冲洗隔膜, 接液 SS316L
零部件	/MT.....	(压力极限: 最小 2,5bar / 最大 300bar)
其它规格	/.....	螺纹 M20x1,5 with radiator, 接液 SS316L
		(压力极限: 最小 160mbar / 最大 40bar, 最大温度可达 170°C)
		螺纹 G1/2" with radiator, 接液 SS316L
		(压力极限: 最小 160mbar / 最大 40bar, 最大温度可达 170°C)
		螺纹 1/2"NPT 阳, 接液 SS316L
		螺纹 M20x1,5 适用于 1/2"NPT 阴, 接液 SS316L
		隔膜密封 (见隔膜密封的章节)
		所需参数的描述 (例如: 非标准过程连接 G3/4", M22x1,5)

**示例 1:** 压力变送器, 量程 0 ÷ 1 bar 绝对压力, 反向输出 (20.4mA), 外壳 PK 带有电缆长度 L=10m, 过程连接 G1/2"

**PCE-28/1 ÷ 0 bar ABS/PK/K=10m/G1/2**

**示例 2:** 压力变送器 PCE-28, 量程 -1 ÷ 5 bar, 通讯协议 Modbus, 外壳 PK 带有 L=10m 长的电缆, 过程连接 G1/2"

**PCE-28/Modbus/-1 ÷ 5 bar/PK/K=10m/G1/2"**