



带耐压外壳的压力变送器 用于危险应用

这些带有耐压外壳的压阻式压力变送器经批准可用于 II 组的爆炸风险区域。它们可在 0.1 至 300 bar 的压力范围内对液态和气态介质的绝对压力和表压进行稳定和准确的测量。

灵活性

该产品系列的模块化结构允许根据用户要求量身定制的高度灵活的应用和解决方案。有多种版本可供选择，例如具有不同压力连接、材料和填充油的版本，或用于氧气和具有特殊性能特征的本。除了经典的模拟输出信号（23-Ed 和 25-Ed 系列）外，还提供基于成功的高精度 30X 系列变送器的数字解决方案（33X-Ed 和 35X-Ed）。

模拟变送器，23-Ed 和 25-Ed 系列

该系列基于带有模拟电子器件的稳定压阻式传感器。零点和灵敏度，以及零点和灵敏度的温度系数，分别由电阻器补偿、电位器。

数字变送器，33X-Ed 和 35X-Ed 系列

该系列具有基于微控制器的电子评估功能，以确保最大精度。每个变送器都在整个压力和温度范围内进行测量。这为计算纠正所有可重现错误的数学模型提供了基础。压力值可以通过接口读取，同时也可以模拟形式提供 4...20 mA 或 0...10 V 版本。

接口：RS485 半双工，用于 9600 和 115200 波特，线路长度可达 1200 m，最多 128 个总线用户。协议：KELLER 总线和 MODBUS RTU。可以对设备进行配置（缩放模拟输出、开关单元、更改滤波器设置、归零等），并且可以使用免费提供的 CCS30 软件记录测量值。

Ex-Classification

II 2 G
Ex db IIC T6 to T4 Gb
EPS 22 ATEX 1 007X
IECEx EPS 22.0002X
EPS 22 UKEX 1 007X

T4: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +100\text{ °C}$, T5: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +95\text{ °C}$, T6: $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +80\text{ °C}$

SERIES 23-Ed / 25-Ed SERIES 33X-Ed / 35X-Ed

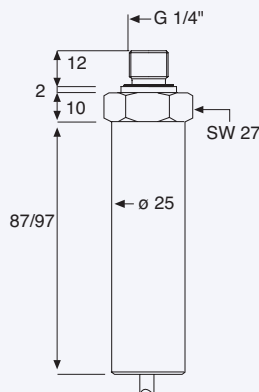


Series 23-Ed
Series 33X-Ed



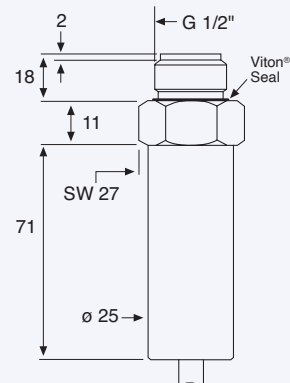
Series 25-Ed
Series 35X-Ed

Series 23-Ed / Serie 33X-Ed



Pressure connection:
illustrations of examples

Series 25-Ed / Series 35X-Ed





规格

标准压力范围 (FS) 和过载 (bar)

PR-23/25-Ed, PR-33/35X-Ed	-1	1	3	10	30					All intermediate ranges for the analog output of Series 33/35X-Ed are realizable by spreading the standard ranges. Smallest range: 0,1 bar.
PA(A)-23-Ed, PA(A)-33X-Ed		1	3	10	30	100	200	300		
PA-25-Ed, PA-35X-Ed		1	3	10	30	100				
过载	-1	3	7	20	60	200	300	450		

PAA: 绝对的, 0 bar abs 时的参考压力。(真空)

PA: 绝对的, 1 bar abs 时的参考压力。

PR: 相对的, 环境气压下的参考压力

长期稳定性 0,1 %FS typ. (FS > 1 bar) 1 mbar typ. (FS ≤ 1 bar)

Series 23 Ed / 25 Ed

精度 @ 室温 ⁽¹⁾	0,2 %FS typ.	0,5 %FS max.
补偿温度	-10...80 °C	
储存 / 工作温度 ⁽²⁾	-40...100 °C	
温度系数...	...of Zero	...of Sensitivity
· FS > 1 bar	0,01 %FS/°C max.	0,02 %/°C max.
· FS 1 bar	0,02 %FS/°C max.	0,02 %/°C max.
· FS 0,5 bar	0,03 %FS/°C max.	0,02 %/°C max.
· FS 0,2 bar	0,05 %FS/°C max.	0,02 %/°C max.

Series 33 X Ed / 35 X Ed

	模拟	数字
精度 @ 室温 ⁽³⁾	0,03 %FS typ. ⁽⁴⁾	0,02 %FS typ.
误差 (10...40 °C)	0,1 %FS ⁽⁴⁾	0,05 %FS
误差 (-10...80 °C)	0,15 %FS ⁽⁴⁾	0,1 %FS
储存 / 工作温度 ⁽²⁾	-30...100 °C	

⁽¹⁾ Linearity (best straight line through zero) + hysteresis + repeatability

⁽²⁾ T4: -40 °C ≤ T_a ≤ +100 °C, T5: -40 °C ≤ T_a ≤ +95 °C, T6: -40 °C ≤ T_a ≤ +80 °C

⁽³⁾ Linearity (BFSL) + hysteresis + repeatability

⁽⁴⁾ Disturbance of the 4...20 mA signal occurs during communication through RS485.

	<u>2线</u>	<u>3线</u>	<u>数字</u> (only 33/35X-Ed)
输出	4...20 mA	0...10 V	RS 485
供电 (U)	8...32 VDC	13...32 VDC	3,2...32 VDC
负载电阻 (R _Ω)	(U-8 V) / 0,025 A	> 5 k	

电气连接 PUR-cable, length 2 m (with PE-sheath and reference tube for gauge). Others on request.
 体积变化 < 0,1 mm³ / FS
 压力连接 G 1/4", G 1/2", G 3/4", 1/2"-14 NPT, 1/4"-18 NPT
 接液部件 Stainless steel 1.4435 (316L), Viton®
 防护等级 IP50 (IP65/IP68 on request)
 EMC兼容性 EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61326-2-3
 重量 ≈ 200 g
 绝缘耐久性 > 10 MΩ @ 50 V
 > 10 million cycles 0...100 %FS at 25 °C

可选配

压力连接 根据要求
 压力量程 所有压力范围在 0,1 和 300 bar 之间
 接液部件 哈氏合金 C-276, 镀金。其他应要求。
 充油 氟化油 (O2 兼容)、橄榄油、低温油

ELECTRICAL CONNECTIONS

Series 23-Ed / 25-Ed		Cable	Series 33X-Ed / 35X-Ed	
2-Wire Transmitter	3-Wire Transmitter		2-Wire Transmitter	3-Wire Transmitter
-	GND	white	OUT/GND	GND
OUT/GND	+OUT	red	-	+OUT
+Vcc	+Vcc	black	+Vcc	+Vcc
		blue	RS485A	RS485A
		yellow	RS485B	RS485B

TRANSMITTER

