

温压一体变送器

ATM.1ST/T



产品优势

- 高精度压力测量带温度补偿
- 压力和温度测量范围可选
- 模块化设计
- 响应时间小于1ms

技术规格

压力测量范围 (BAR)

	0.1 ... 0.5, (1)	> 0.5 ... 2	> 2 ... 25
耐压	3 bar	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
爆破压力, (2)	> 200 bar	> 200 bar	> 200 bar
精度, (3), ($\pm$ % FS)	$\leq 0.25 / \leq 0.1$	$\leq 0.25 / \leq 0.1$	$\leq 0.25 / \leq 0.1$
总误差, (4) ($\pm$ % FS)			
0 ... 70 °C, (典型/最大)	$\leq 0.8 / 1.0$	$\leq 0.3 / 0.5$	$\leq 0.3 / 0.5$
-25 ... 100 °C, (典型/最大)	$\leq 1.3 / 1.5$	$\leq 0.75 / 1.0$	$\leq 0.75 / 1.0$
响应时间, (典型)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
长期稳定性, (5)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

(1) 50 mbar根据客户要求定制

(2) 变送器

(3) 精度计算基于零点并遵从DIN-16086, 包括环境温度下的迟滞和重复性

(4) 在最大电流信号量程内 (16mA), 总误差包括精度和温度产生的影响

(5) 一年(典型/最大), 长期稳定性, 通过传感器老化取得

温度测量范围

标准, (1)	-25 ... 100 °C
最低测量温度	-50 °C
最高测量温度	150 °C
最小温度量程, (2)	> 30 °C
精度, (3)	< ± 0.5 °C
响应时间, (4)	
T 0.50	2 s
T 0.63	3 s
T 0.90	5 s
自热, (5)	
水, 0 m/s	0.05 °C
空气, 0 m/s	1.0 °C

(1) 可根据客户要求制定其他温度测量范围

(2) 测量范围15...30 °C包含于

(3) 元器件校准

(4) 几秒钟内变送器应该测量出温度变化的 50% / 63% / 90%

(5) 在最小建议负载电阻下

温度范围

工作温度	-40 ... 125 °C
介质温度	-50 ... 150 °C
存储温度	-40 ... 125 °C

电气规格

	4 ... 20 mA / 3-线	4 ... 20 mA / 4-线
供电电压	9 ... 30 VDC	9 ... 30 VDC
供电影响	< 0.05% FS	< 0.05% FS
电路图		
负载电阻		
最小 负载电阻	$RL = (U_{supply} - 15V) / 0.02A$	$RL = (U_{supply} - 15V) / 0.02A$
最大负载电阻	$RL = (U_{supply} - 9V) / 0.02A$	$RL = (U_{supply} - 9V) / 0.02A$
负载影响	< 0.05% FS	< 0.05% FS

证书

	描述	等级	典型干扰
EN 60068-2-6	振动	4 G (4 ... 100 Hz / ± 3.2 mmpp)	
EN 60068-2-27	抗冲击	100 G (脉冲持续时间 6 ms)	
EN 55022	辐射, B级	< 30 dBμV/m (0.03 ... 1 GHz)	
EN 61000-4-2	静电放电	8 kV 接触 / 15 kV 空气	
EN 61000-4-3	辐射射频	10V/m (0.08 ... 2.7 GHz, 3s)	无线电, 移动电话
EN 61000-4-4	瞬变	4 kV	马达, 阀门
EN 61000-4-5	超高压	线-线: 0.5 kV/42 Ω, 线-地: 1 kV/42 Ω	超高压
EN 61000-4-6	无线电频场感应	3 V (0.15 ... 80 MHz, 3 s)	变频器

物理特性

材质	
传感器	不锈钢 (316L / 1.4435)
壳体	不锈钢 (316L / 1.4404)
密封	Viton (标准)
线缆	PUR, FEP, PE

(1) ATM.1ST/T, G1/2压力接口, DIN-插头

附件

概述

10.00.0091	附件综述
HART001	电气接头

附加文件

安全操作须知

	货号
10.88.0092	DMM029

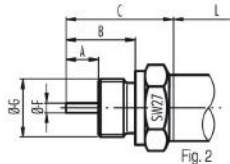
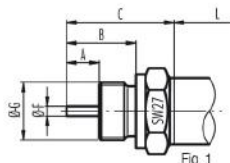
选型表

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
型号					
	ATM.1ST/T				
压力类型					
表压	1				
绝压 (真空)	2				
密封表压	3				
压力测量范围					
100 mbar ... 25 bar (1)	XX				
压力接头					
G 1/2 M, 探头 Ø4 x 6.3mm, (Fig. 1)	72				
1/2 NPT M, 探头 Ø4 x 2.8mm, (Fig. 2)	73				
客户定制	99				
电气连接					
DIN-43650, IP 65 (Fig. 3), (3)		01			
M16 (Binder 723), 5针, IP 67, (Fig. 4), (3)		03			
M16 (Binder 723), 5 针, 可拆卸, IP 67, (Fig. 5), (3)		43			
MIL C26482, 10-6, IP 40 (Fig. 6), (3)		06			
PE 线缆, 黑色, IP 67, (Fig. 7), (4), (5)		13			
PUR 线缆, 黑色, IP 67, (Fig. 7), (4), (6)		15			
FEP 线缆, 黑色, IP 67, (Fig. 7), (4)		21			
FEP 线缆, (高温), 黑色, IP 67 (Fig. 4), (4), (7)		11			
客户定制		99			
输出信号					
4 ... 20 mA (3 线)		03			
4 ... 20 mA (4线)		05			
精度					
≤ ± 0.25 % FS			1		
≤ ± 0.1 % FS			2		
温度范围					
0 ... 70 °C 温度补偿 (允许介质温度: -40 ... 125 °C)			0		
-25 ... 100 °C 温度补偿 (允许介质温度: -40 ... 125 °C)			1		
-40 ... 100 °C 温度补偿 (允许介质温度: -40 ... 125 °C)			3		
客户定制			9		
选择 1					
特殊芯体填充液: Anderol Food (食品级)				G	
特殊芯体填充液: PAO4				Q	
选择 2					
选择 3					
密封: Viton (标准)					U

- (1) 50 mbar可根据客户要求定制
 (3) 不含配对的电气接头
 (4) 请注明所需电缆长度和材质
 (5) 适用于饮用水(食品等级)
 (6) 工作温度 > 50 °C, 必须使用PE 或FEP 线缆
 (7) 最大. 130 °C @ 10 mH2O, 最大. 110 °C @ 50 mH2O

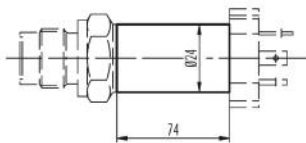
技术图纸

压力接头

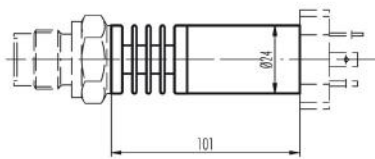


规格

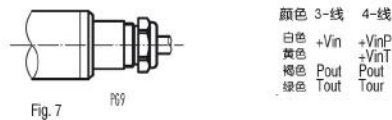
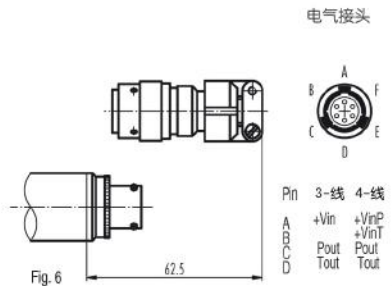
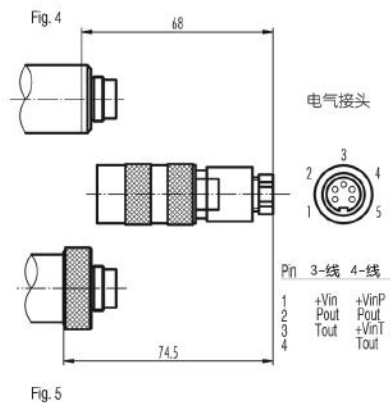
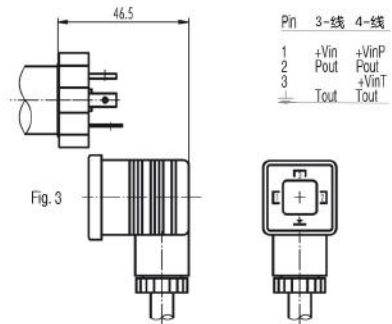
介质温度高达125℃



介质温度>125℃高达150℃



电气连接



探针	A	B	C	Ø-F (探针)	Ø-G (螺纹)
Fig. 1	6.3	19.8	32.5	4	G 1/2 M
Fig. 2	2.8	19.8	32.5	4	1/2 NPT M

规格说明更改，恕不另行通知

STS 瑞士总部
STS Sensor Technik Sirmach AG
Rüthofstrasse 8 | 8370 Sirmach | Switzerland
sales@stssensors.com | www.stssensors.com

STS 瑞士总部
世腾传感器技术(上海)有限公司
上海市闵行区 | 七莘路1839号 | 财富108广场北楼 | 2603-2606室
sales@stssensors.com | www.stssensors.com.cn

STS 法国
STS France
844 Route de la Caillie | 74350 Allonzier la Caillie | France
info-fr@stssensors.com | www.stssensors.fr

STS 德国
STS Sensoren Transmitter Systeme GmbH
Poststrasse 7 | 71063 Sindelfingen | Germany
info-de@stssensors.com | www.stssensors.de

STS 英国
STS Great Britain Ltd.
Box 3942 | Warwick | CV34 9AE | United Kingdom
contact@stssensors.com | www.stssensors.co.uk

STS 意大利
STS Italia s.r.l.
Via Lambro 36 | 20090 Opera (MI) | Italy
info-italia@stssensors.com | www.stssensors.it