

本安型压力变送器

ATM.1ST/IS



产品优势

- 认证: FM, FM-C, IECEx & ATEX
- 精密温度补偿确保超高精度
- 可选择不锈钢、钛等多种材质
- 响应时间小于1ms
- 模块化设计

技术规格

FM / FM-C 认证

FM	3028239
FM-C	3028239C

压力测量范围 (BAR)

	0.1 ... 0.5, (1)	> 0.5 ... 2	> 2 ... 100
耐压	3 bar	3 x FS (≥ 3 bar)	3 x FS
爆破压力, (5)	> 200 bar	> 200 bar	> 850 bar
精度, (6), ($\pm$ % FS)	≤ 0.10	$\leq 0.10 / \leq 0.05, (8)$	$\leq 0.10 / \leq 0.05, (8)$
总误差, (7), ($\pm$ % 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)	$\leq 1.3 / 1.5$	$\leq 0.75 / 1.0$	$\leq 0.75 / 1.0$
0 ... 70 °C, (8), (典型/最大)	n.a.	$\leq 0.2 / 0.4$	$\leq 0.2 / 0.4$
-40 ... 125 °C, (8) (典型/最大)	n.a.	$\leq 0.5 / 0.8$	$\leq 0.5 / 0.8$
响应时间, (典型)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
长期稳定性, (9)	< 0.5% FS / < 4 mbar	< 0.2% FS / < 4 mbar	< 0.1% FS / < 0.2% FS

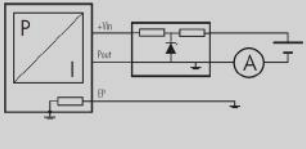
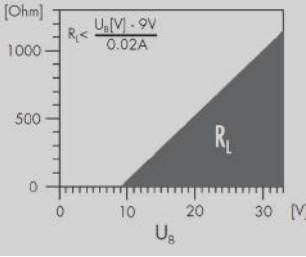
	> 100 ... 600, (2), (4)	> 600 ... 1000, (3)
耐压	3 x FS ($\leq 850 / \leq 1500$ bar)	1500 bar
爆破压力, (5)	> 850 / ≤ 1500 bar	> 1500 bar
精度, (6), ($\pm$ % FS)	≤ 0.10	≤ 0.25
总误差, (7), ($\pm$ % FS)		
0 ... 70 °C, (典型/最大)	$\leq 0.3 / 0.5$	$\leq 0.3 / 0.5$
-25 ... 100 °C, (典型/最大)	$\leq 0.75 / 1.0$	$\leq 0.75 / 1.0$
0 ... 70 °C, (8), (典型/最大)	n.a.	n.a.
-40 ... 125 °C, (8) (典型/最大)	n.a.	n.a.
响应时间, (典型)	< 1ms / 10 ... 90% FS	< 1ms / 10 ... 90% FS
长期稳定性, (9)	< 0.1% FS / < 0.2% FS	< 0.1% FS / < 0.2% FS

- (1) 50 mbar 可根据客户要求定制
 (2) 钛金属材质可选 ≤ 400 bar (爆破压力 > 550 bar)
 (3) 压力接口可选前置膜片和齐平膜 ≤ 600 bar
 (4) 耐压和爆破压力 1500bar (不锈钢) 可选
 (5) 变送器
 (6) 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
 (7) 在最大电流信号量程内 (16mA), 总误差包括精度和温度漂移产生的影响
 (8) 主动补偿
 (9) 一年(典型 / 最大), 长期稳定性, 通过传感器老化取得

温度范围

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

电气规格

	4 ... 20 mA
供电电压	9...28 V DC
供电影响	< 0.05% FS
电路图	
负载电阻	
负载影响	< 0.05% FS

ATEX 认证

认证, (1)	SEV 09 ATEX 0108		
气体	II 1 G Ex ia IIB/IIC T3 ... T6	EN 60079-0 / -11 / -26	
灰尘	II 1 D Ex ia IIIC IP6x T140 °C ... T70 °C	EN 61241-0 / -11	
采矿业	I M1 Ex ia I	EN 50303	
温度等级, (2)	T6	T4	T3
环境温度	-40 ... 50 °C	-40 ... 90 °C	-40 ... 125 °C
介质温度	-40 ... 50 °C	-40 ... 100 °C	-40 ... 150 °C
最大安全回路值	28V / 93 mA / 0.65W		

(1) 关于防爆指标, 详见安装指导手册相关部分
(2) 如果没有具体要求温度等级, 将默认为T4.

附加认证

IEC Ex	IEC Ex SEV 10.0003
--------	--------------------

证书

	描述	等级	典型干扰
EN 60068-2-6	振动	10 G (4...2000 Hz / ± 10 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 dB μ V/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	浪涌	线-线: 0.5 kV/42 Ω , 线-地: 1 kV/42 Ω	超高压
EN 61000-4-6	无线电频感应	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), 钛 (Gr. 2), (1)
壳体	不锈钢 (316L / 1.4404), 钛 (Gr. 2)
密封	Viton (标准), EPDM, Kalrez
线缆	PUR, FEP

(1) 哈氏合金 (C-276) 可根据客户要求提供

附件

概述

10.00.0091	附件综述

电气连接

HART018	电气接头 M16 (Binder)
HART001	电气接头 DIN43650
HART002	电气接头 M16 (Binder 723), IP67, 5-针
HART058	电气接头 DIN43650 MICRO

附加文件

安全操作须知

	货号
10.88.0092	DMM029

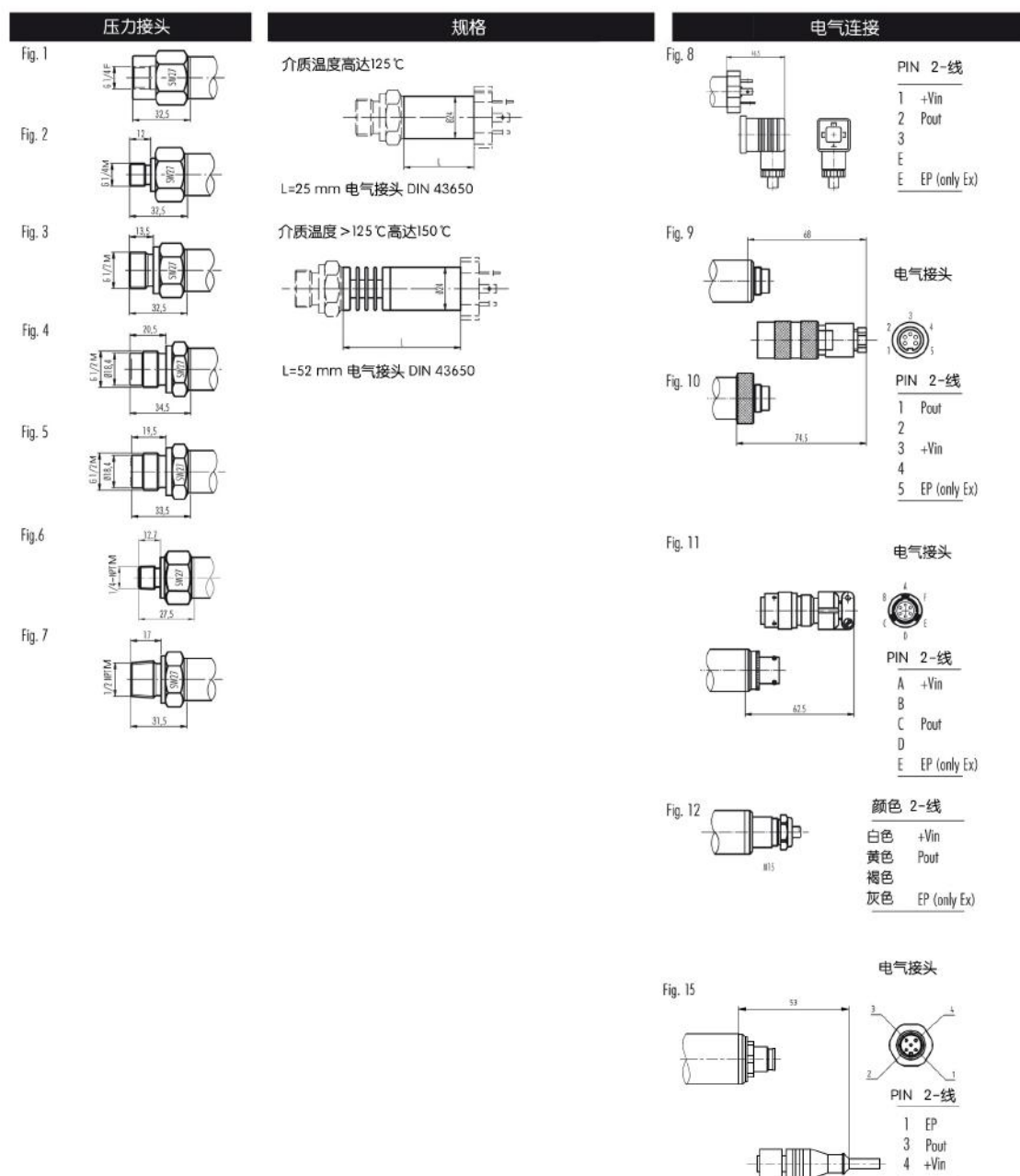
选型表

	X.	XXXX.	XXXX.	XX.	XXX
型号					
	ATM.1ST/IS				
压力类型					
表压	1				
绝压 (真空)	2				
密封表压	3				
压力测量范围					
50 mbar ... < 100 mbar	XX				
100 mbar ... 600 bar	XX				
> 600 bar	XX				
压力接头					
G 1/4 F, (Fig. 1)	00				
1/4 NPT M, (Fig. 6)	10				
1/2 NPT M, (Fig. 7)	19				
G 1/4 M, (Fig. 2)	11				
G 1/4 齐平膜	21				
G 1/4 M, 压力计 DIN-16288	12				
G 1/2 M, (Fig. 3)	13				
G 1/2 M, 哈氏合金 C-276	98				
G 1/2 M, 前置膜片, (Fig. 4), (4)	14				
G 1/2 M, 前置膜片, 哈氏合金 C-276	37				
G 1/2 M, 齐平膜, (Fig. 5), (4)	15				
G 1/2 M 压力计 DIN-16288	16				
G 1/2 M, 孔径 Ø 14 mm	17				
客户定制	99				
电气连接					
DIN 43650, 可拆卸 IP 65 (Fig. 8), (5)	01				
M16 (Binder 723), 5-针, IP 67, (Fig. 9), (5)	03				
M16 (Binder 723), 5-针, 可拆卸, IP 67, (Fig. 10), (5)	43				
MIL C26482, 10-6, IP 40 (Fig. 11), (5)	06				
M12 (Lumberg RSF4), 4 针 (Fig. 15), (5)	07				
PUR 线缆, 蓝色, IP 67, (Fig. 12), (6), (7)	17				
FEP 线缆, 蓝色, IP 67, (Fig. 12), (6)	22				
客户定制	99				
输出信号					
4 ... 20 mA		05			
精度					
≤ ± 0.25 % FS (> 600 bar)			1		
≤ ± 0.1 % FS (≤ 600 bar)			2		
≤ ± 0.05 % FS (≥ 500 mbar ... ≤ 100 bar) (8)			6		
温度范围					
T6 (Ta: -40...50 °C) 0...70 °C 温度补偿 (允许介质温度: -40...50 °C)			0		
T4 (Ta: -40...85 °C) -25...100 °C 温度补偿 (允许介质温度: -40...110 °C)			1		
T3 (Ta: -40...125 °C) -25...100 °C 温度补偿 (允许介质温度: -40...150 °C)			2		
选择 1					
阻尼孔 (9)				A	
特殊芯体填充液: Anderol Food (食品级)				G	
特殊芯体填充油: AS100				J	
特殊芯体填充液: PAO4				Q	
过程连接				N	
焊接压力管接头				V	

选择 2					
选择 3					
	主动补偿, (≥ 500 mbar ... ≤ 100 bar)				E
	钛				K
	密封: Viton(标准)				U
	密封: EPDM				S
	密封: Kalrez				T

- (4) 此过程连接适用于压力 ≤ 600 bar
- (5) 不含配对的电气接头
- (6) 请注明所需电缆长度和材质
- (7) 工作温度 > 50 °C, 必须使用FEP 线缆
- (8) 主动补偿
- (9) 仅用于压力接头 Fig. 2, Fig. 3, Fig. 6 和 Fig. 7

技术图纸



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