

# 潜水式压力变送器

瑞士 Trafag 股份公司是一家业界领先的、制造优质传感器以及用于测量压力和温度监测设备的国际化企业。新型潜水式变送器 ECL 基于 Trafag 的自主陶瓷厚膜技术。在较大温度范围内仍可保证出色的精度则得益于自主研发的高性能 ASIC 芯片。



## 应用

- 造船业
- 过程工艺技术
- 水处理（废水、灰水、饮用水）
- 海水



OEM 规格

## 主要特点

- 适用于粘稠介质
- 不同材料确保了极佳的介质兼容性
- 内置防雷保护
- 测量范围可设置

11/2020

数据表 H72336k

技术数据			
测量原理	陶瓷厚膜	精度 @ +25°C 典型值	± 0.3 % FS 典型值 范围 0 ... 0.1 至 0 ... 0.2 bar: ± 0.5 % FS 典型值
测量范围	0 ... 0.1 至 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 至 0 ... 100 psi	介质温度	最大 -25°C ... +70°C
输出信号	4 ... 20 mA	环境温度	最大 -25°C ... +70°C
NLH @ 25°C (BSL) 典型值	± 0.2 % FS 典型值 范围 0 ... 0.1 至 0 ... 0.2 bar: ± 0.3 % FS 典型值	批准/合格	DNV-GL EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate

可能会有变动

## 订购信息/型号代码

				8439 .	XX	XX	XX	XX	XX			
<b>测量范围<sup>1)</sup></b>	<b>范围 [bar]</b>	<b>过压 [bar]</b>	<b>爆破压力 [bar]</b>	<b>范围 [psi]</b>	<b>过压 [psi]</b>	<b>爆破压力 [psi]</b>						
	0 ... 0.1	1.2	2	0 ... 1.5	15	30	F6					
	0 ... 0.16	1.2	2	0 ... 2	15	30	F7					
	0 ... 0.2	1.2	2	0 ... 2.5	15	30	F8					
	0 ... 0.4	1.2	2	0 ... 5	15	30	F9					
	0 ... 0.5	1.2	2	0 ... 6.5	15	30	F4					
	0 ... 0.6	1.2	2	0 ... 7.5	15	30	G0					
	0 ... 1.0	2	3	0 ... 15	30	45	G1					
	0 ... 1.6	3.2	4.8	0 ... 20	45	70	G3					
	0 ... 2.0	3.2	4.8	0 ... 30 <sup>4)</sup>	45	70	G5					
	0 ... 2.5 <sup>4)</sup>	5	7.5	0 ... 50 <sup>4)</sup>	100	150	G6					
	0 ... 4 <sup>4)</sup>	8	12	0 ... 100 <sup>4)</sup>	200	250	G7					
	0 ... 6 <sup>4)</sup>	12	15									
	可设置的测量范围标准, 参见第 3 页的表格											
	<b>传感器</b>	相对压力							23			
<b>外壳</b>	外壳 AISI316L, 标准规格 <sup>2)</sup>							58				
	外壳 1.4462, 标准规格 <sup>2) 3)</sup>							55				
	外壳 AISI316L, OEM 版本 <sup>2)</sup>							56				
	外壳 1.4462, OEM 版本 <sup>2) 3)</sup>							50				
	外壳 AISI316L, 连接Serto <sup>2) 3)</sup>							60				
<b>电气接口</b>	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 5 m			21			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 5 m			41		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 10 m			22			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 10 m			42		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 15 m			23			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 15 m			43		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 20 m			24			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 20 m			44		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 25 m			25			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 25 m			45		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 30 m			26			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 30 m			46		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 35 m			27			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 35 m			47		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 40 m			28			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 40 m			48		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 50 m			29			电缆 PE, Ø 6 mm, L = 50 m			49		
	电缆 PUR, Ø 6 mm, 客户规格 (L = 50 m 最大)			20			电缆 PE, Ø 6 mm, 客户规格 (L = 50 m 最大)			40		
	<b>输出信号</b>	4 ... 20 mA									19	
	<b>配件</b>	密封 FKM / FPM / Viton									61	
密封 EPDM / TPE									63			

<sup>1)</sup> 客户定制压力范围和多重过压

<sup>2)</sup> 参见“尺寸”

<sup>3)</sup> 可供询问

<sup>4)</sup> 没有于船舶许可DNV-GL

## 测量范围可设置 标准

压力测量范围 最小	压力测量范围 最大 (范围内可调节)	过压	爆破压力	订购号
0 ... 0.1	0 ... 0.3	1.2	2	C1
0 ... 0.15	0 ... 0.4	1.2	2	C2
0 ... 0.2	0 ... 0.6	1.2	2	C3
0 ... 0.35	0 ... 1.0	2	3	C4
0 ... 0.6	0 ... 1.6	3.2	4.8	C5
0 ... 0.85	0 ... 2.0	3.2	4.8	C6

所有精确数据针对标准的压力测量范围以及相关的最大测量压力。当测量压力减小时,与最大设置的测量压力有关的相对误差将增大。

### 设置测量范围

可以通过智能电话 App (Android) 设置测量范围。设置测量范围所需的 SMI 传感器主站接口以及智能电话不属于供货范围。Android App 可在 Google Play Store 中免费试用。

- 订购号 SMI 传感器主站接口: F90170
- 数据页 SMI 传感器主站接口: H72618



类型	类型代码	外壳	电缆材料 <sup>2)</sup>	密封	典型应用
标准 <sup>1)</sup>	8439.XX.2358.2X.19.61.XX	AISI316L			
OEM <sup>1)</sup>	8439.XX.2356.2X.19.61.XX	AISI316L / 镀镍黄铜	PUR	FKM / Viton	一般应用
Serto	8439.XX.2360.2X.19.61.XX	AISI316L			
标准	8439.XX.2358.4X.19.63.XX	AISI316L			
OEM	8439.XX.2356.4X.19.63.XX	AISI316L / 镀镍黄铜	PE	EPDM / TPE	废水、灰水、饮用水
Serto	8439.XX.2360.4X.19.63.XX	AISI316L			
标准	8439.XX.2355.4X.19.63.XX	1.4462			
OEM	8439.XX.2350.4X.19.63.XX	1.4462 / 镀镍黄铜	PE	EPDM / TPE	海水

其它材料组合可根据客户询问交付,可能需要设置最小订购量

<sup>1)</sup> 极短的交货期

<sup>2)</sup> PUR 或 PE 电缆只能在箱内试用

技术规范		
电气数据	输出信号 / 供电电压	4...20 mA:24 (9...32) VDC
	上升时间	典型值 1 ms / 10 ... 90 %标称压力
	接通延迟	100 ms
环境条件	介质温度 <sup>1)</sup>	最大 -25°C ... +70°C
	环境温度	最大 -25°C ... +70°C
	防护等级	IP68 (6.0 bar/60 m)
	振动	20 g (40 ... 2000 Hz) 15 grms (20 ... 2000 Hz)
	打击	50 g / 8 ms
EMC电磁兼容性	辐射	EN/IEC 61000-6-3 / DNVGL-CG-0339
	抗干扰性	EN/IEC 61000-6-2 / DNVGL-CG-0339
机械数据	传感器 (接触介质)	陶瓷, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96 %)
	压力接口 (接触介质)	1.4404 (AISI316L) 或 1.4462 (AISI318LN)
	外壳	1.4404 (AISI316L) 或 1.4462 (AISI318LN) OEM 规格: 螺纹电缆接头 镀镍黄铜
	密封	FKM (FPM, Viton), EPDM (TPE)
	重量	~ 200 g (无电缆) / OEM ~ 150 g

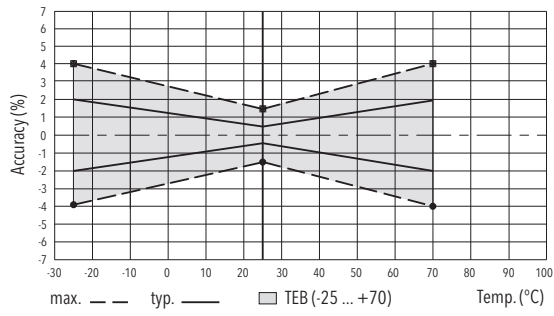
<sup>1)</sup> 参见图表 温度范围

温度范围		
最大 环境和介质温度		-25°C ... +70°C
电缆 PE	Code 8439.XX.23.XX.4X.19.XX	-20°C ... +65°C
密封FKM用标准规格	Code 8439.XX.23.55.XX.19.61	-20°C ... +70°C
	Code 8439.XX.23.58.XX.19.61	
密封FKM用连接Serto	Code 8439.XX.23.60.XX.19.61	

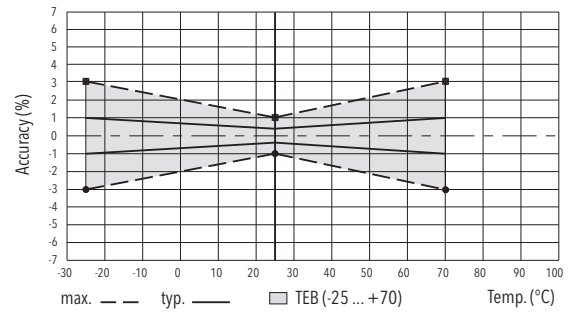
精度			
		测量精度 0.3 % 测量范围 ≥ 0.3 bar	测量精度 0.5 % 测量范围 < 0.3 bar
总误差带 @ -25 ... +70°C	[% FS 典型值]	± 1.0	± 2.0
精度 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS 典型值]	± 0.2	± 0.3
TC 零点偏移和量程范围	[% FS/K 典型值]	± 0.02	± 0.02
1 年长期稳定 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.2	± 0.2

设备带可设置的测量范围时, 数据始终针对最大测量范围的测量压力。当测量压力减小时, 与最大设置的测量压力有关的相对误差将增大。

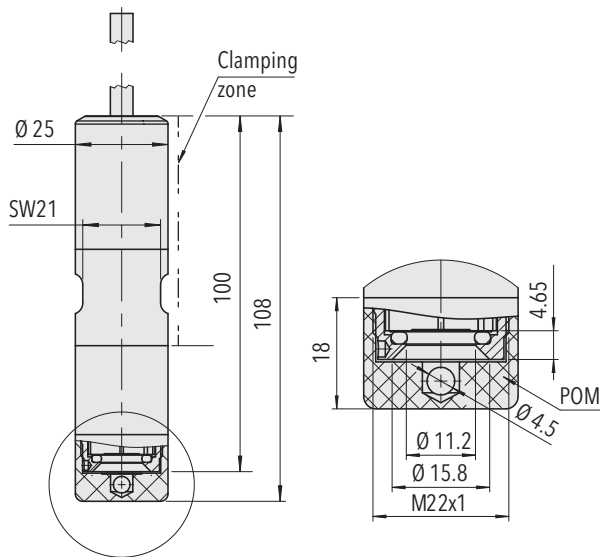
## 测量精度 0.5 %



## 测量精度 0.3 %

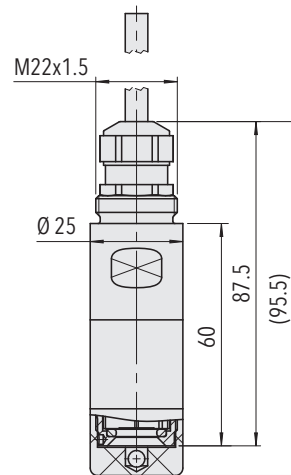


## 尺寸



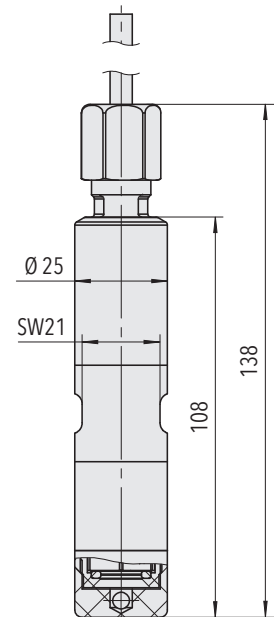
8439.XX.XX58/55.XX.XX.XX

标准规格



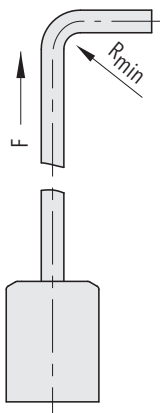
8439.XX.XX56/50.XX.XX.XX

OEM 规格



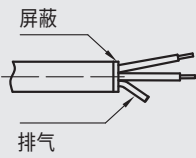
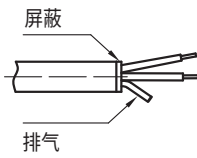
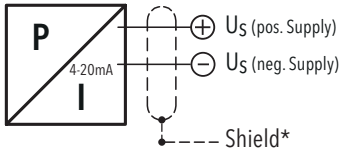
8439.XX.XX60.XX.XX.XX

Serto 接口 SO 50021-12  
用于不锈钢管：  
外径 12毫米  
内经 8毫米



F = max. 12 kg (120 N)

## 电气接口

		防护等级/电气连接	
		IP68 (6.0 bar/60 m)	IP68 (6.0 bar/60 m)
		电缆 PUR Ø 6 mm (5x0.22mm <sup>2</sup> ) <b>2X</b> 	电缆 PE Ø 6 mm (5x0.22mm <sup>2</sup> ) <b>4X</b> 
输出信号	 <p><b>8439.xx.xxxx.xx.19</b></p>	白色 棕色  (黄色 = 未接通) (绿色 = 未接通) (红色 = 未接通)	白色 棕色  (黄色 = 未接通) (绿色 = 未接通) (红色 = 未接通)
	最小电缆弯曲半径 R <sub>min</sub>	40 mm	30 mm
	环境和介质温度	-25°C ... +70°C	-20°C ... +65°C
T 区			

\* 屏蔽未接通

### 更多信息

#### 文档

数据表

[www.trafag.com/H72336](http://www.trafag.com/H72336)

操作说明

[www.trafag.com/H73336](http://www.trafag.com/H73336)

小册子

[www.trafag.com/H70690](http://www.trafag.com/H70690)