

## 潜水式压力变送器



OEM 规格

### 产品说明


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


### 主要特点

- 也适用于粘稠介质
- 不同材料确保了极佳的介质兼容性
- 测量范围可设置
- 可选: 加强的防雷保护

 EMC: 2014/30/EU

 S.I. 2016 No. 1091

 符合 RoHS/Reach 标准

 DNV EU RO Mutual Recognition

### 技术数据

测量原理	陶瓷厚膜
测量范围	0 ... 0.1 至 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 至 0 ... 100 psi
输出信号	4 ... 20 mA
介质温度	最大 -25°C ... +70°C
环境温度	最大 -25°C ... +70°C

### 更多信息

数据表	<a href="http://www.trafag.com/H72336">www.trafag.com/H72336</a>
操作说明	<a href="http://www.trafag.com/H73336">www.trafag.com/H73336</a>
配件	<a href="http://www.trafag.com/H72258">www.trafag.com/H72258</a>
视频	<a href="https://youtu.be/V5OZEV3EGoA">https://youtu.be/V5OZEV3EGoA</a>

## 订购信息/类型代码

				8439	XX	XX	XX	XX	XX	XX
测量范围 <sup>1)</sup>	范围 [bar]	过压 [bar]	爆破压力 [bar]	范围 [psi]	过压 [psi]	爆破压力 [psi]				
	0 ... 0.1	1.2	2	66	0 ... 1.5	15	30	F6		
	0 ... 0.16	1.2	2	67	0 ... 2	15	30	F7		
	0 ... 0.2	1.2	2	68	0 ... 2.5	15	30	F8		
	0 ... 0.4	1.2	2	69	0 ... 5	15	30	F9		
	0 ... 0.5	1.2	2	64	0 ... 6.5	15	30	F4		
	0 ... 0.6	1.2	2	70	0 ... 7.5	15	30	G0		
	0 ... 1.0	2	3	71	0 ... 15	30	45	G1		
	0 ... 1.6	3.2	4.8	73	0 ... 20	45	70	G3		
	0 ... 2.0	3.2	4.8	72	0 ... 30 <sup>2)</sup>	45	70	G5		
	0 ... 2.5 <sup>2)</sup>	5	7.5	75	0 ... 50 <sup>2)</sup>	100	150	G6		
	0 ... 4 <sup>2)</sup>	8	12	76	0 ... 100 <sup>2)</sup>	200	250	G7		
	0 ... 6 <sup>2)</sup>	12	15	77						
<b>传感器</b>	相对压力									23
<b>外壳</b>	外壳 AISI 316L, 标准规格 <sup>3)</sup>									58
	外壳 1.4462, 标准规格 <sup>3)4)</sup>									55
	外壳 AISI 316L, OEM 版本 <sup>3)</sup>									56
	外壳 AISI 316L, 连接Serto <sup>3)4)</sup>									60
<b>电气接口</b>	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 5 m									21
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 10 m									22
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 15 m									23
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 20 m									24
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 25 m									25
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 30 m									26
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 35 m									27
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 40 m									28
	电缆 PUR, Ø 6 mm, L = 50 m									29
	电缆 PUR, Ø 6 mm, 客户规格 (L = 50 m 最大)									20
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 5 m									41
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 10 m									42
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 15 m									43
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 20 m									44
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 25 m									45
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 30 m									46
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 35 m									47
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 40 m									48
	电缆 PE, Ø 6 mm, L = 50 m									49
	电缆 PE, Ø 6 mm, 客户规格 (L = 50 m 最大)									40
<b>输出信号</b>	输出信号									19
	4 ... 20 mA									

<b>配件</b>	密封 FKM / Viton	61
	密封 EPDM / TPE	63
	加强防雷击 DIN 61000-4-5 (浪涌4kV)	LP

- <sup>1)</sup> 客户定制压力范围和多重过压
- <sup>2)</sup> 没有于船舶许可DNV-GL
- <sup>3)</sup> 参见章节:尺寸
- <sup>4)</sup> 可供询问, 可能需要设置最小订购量

## 信号处理

代码	限制频率 $f_G$	上升时间 (10 ... 90 %标称压力)	输出信号
			4 ... 20 mA
GA <sup>1)</sup>	11 Hz	32 ms	x
标准 规范	350 Hz	1 ms	x

<sup>1)</sup> 可供询问, 可能需要设置最小订购量

## 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	订购代码
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.

## 标准组合接触介质

类型	类型代码	材料 外壳	电缆材料	密封	温度范围	典型应用
标准 <sup>1)</sup>	8439.XX.2358.2X.19.61.XX	AISI316L	PUR <sup>2)</sup>	FKM / Viton	-20 ... +70°C	一般应用, 非腐蚀性 介质
OEM <sup>1)</sup>	8439.XX.2356.2X.19.61.XX	AISI316L / 镀镍黄铜	PUR <sup>2)</sup>	FKM / Viton	-20 ... +70°C	
Serto	8439.XX.2360.2X.19.61.XX	AISI316L	PUR <sup>2)</sup>	FKM / Viton	-20 ... +70°C	
标准	8439.XX.2358.2X.19.63.XX	AISI316L	—	EPDM / TPE	-25 ... +70°C	
标准	8439.XX.2358.4X.19.63.XX	AISI316L	PE <sup>2)</sup>	EPDM / TPE	-20 ... +65°C	废水, 灰水, 饮用水
Serto	8439.XX.2360.4X.19.63.XX	AISI316L	PE <sup>2)</sup>	EPDM / TPE	-20 ... +65°C	
标准	8439.XX.2355.4X.19.63.XX	1.4462	PE <sup>2)</sup>	EPDM / TPE	-20 ... +65°C	海水 特殊 应用
标准	8439.XX.2355.4X.19.61.XX	1.4462	PE <sup>2)</sup>	FKM / Viton	-20 ... +65°C	

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用于海洋应用在下面 DNV-GL EU RO Mutual Recognition Certificate

## 技术规范

电气数据	输出信号 / 供电电压	4 ... 20 mA : 24 (9 ... 32) VDC
	接通延迟	100 ms
	电源电压上升时间	典型值 1 ms, 10 ... 90 %标称压力
	绝缘电阻	> 10 MΩ, 250 VDC, 564 VAC, 50 Hz
	电流限制输出信号	约 24 mA 最大值
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
	储存温度	-20°C ... +40°C
	防护等级	IP68 (6.0 bar/60 m)
	振动	20 g (40 ... 2000 Hz) 15 grms (20 ... 2000 Hz)
	冲击	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 选项LP: 根据DIN EN 61000-4-5 标准, 强化检查级别4
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)

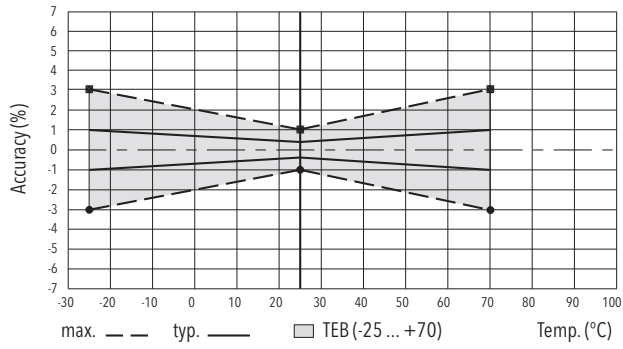
<sup>1)</sup> 参见表格: 信号处理

## 准确度

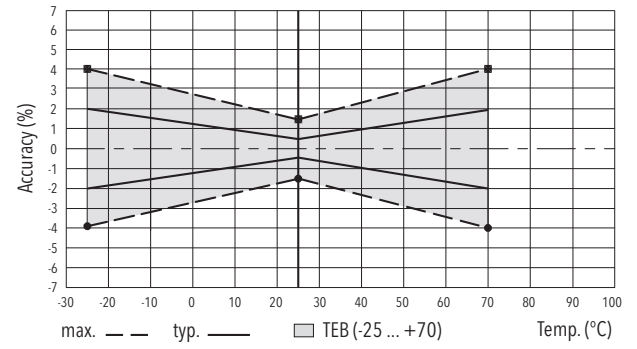
		精度级别 0.3 % 测量范围 ≥ 0.3 bar	精度级别 0.5 % 测量范围 < 0.3 bar
总误差带 @ -25 ... +70°C	[% FS 典型值]	± 1.0	± 2.0
精度 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS 典型值]	± 0.2	± 0.3
TC 零点偏移和量程范围	[% FS/K 典型值]	± 0.02	± 0.02
1 年长期稳定 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.2	± 0.2

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.

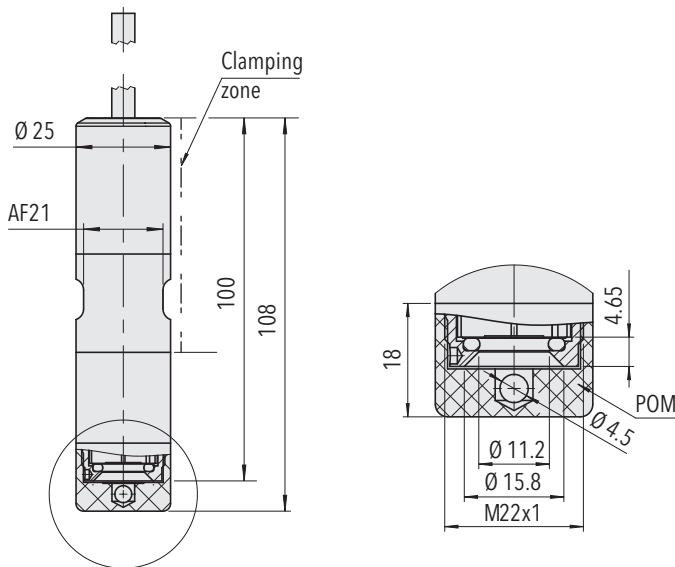
## 精度级别 0.3 %



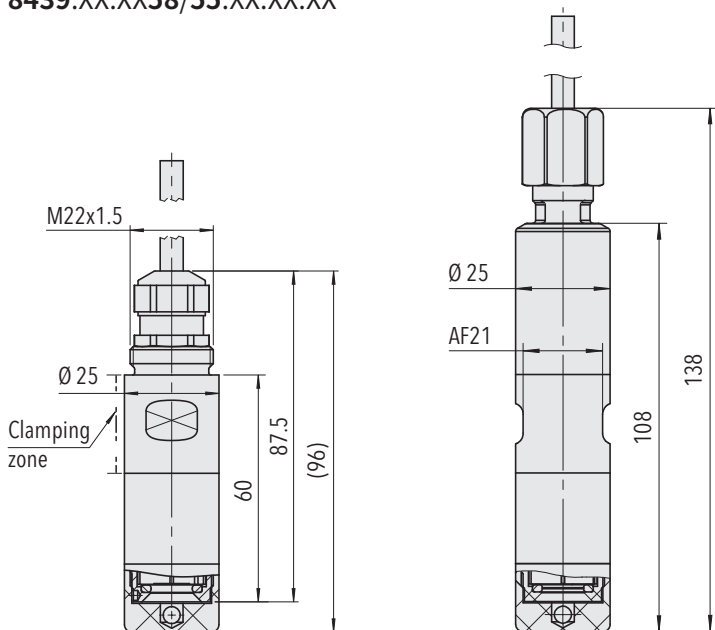
## 精度级别 0.5 %



## 尺寸



8439.XX.XX58/55.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

8439.XX.XX56.XX.XX.XX

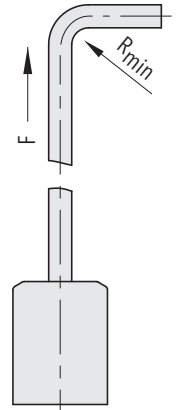
8439.XX.XX60.XX.XX.XX

OEM 规格

## 电气接口

	电缆 PUR	电缆 PE
	2X	4X
IP 防护等级	IP68 (6.0 bar/60 m)	IP68 (6.0 bar/60 m)
环境和介质温度	-25°C ... +70°C	-20°C ... +65°C
最小电缆弯曲半径 $R_{min}$	40 mm	30 mm
<b>输出信号</b> 8439.xx.xxxx.xx.19 	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)

- A) 屏蔽
- B) 带保护过滤器的通风管



F = 最大 10 kg (100 N)

<sup>1)</sup> 屏蔽未接通

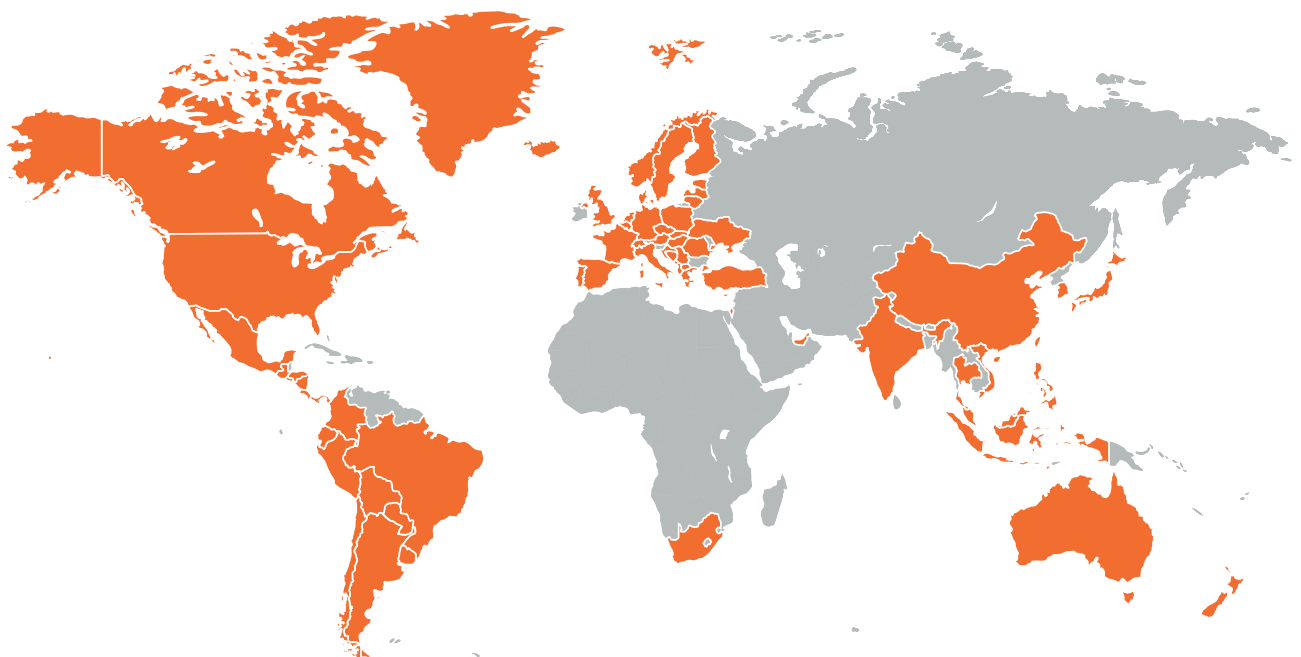
# 可靠质量

## 全球领先, 世界信任, 总部设在瑞士

Trafag 开发、生产和销售用于监测压力、温度和气体密度的坚固、可靠和精确的仪器。

压力和温度测量仪器组合广泛, 适用于从试验台到恶劣环境的各种应用。瑞士和德国的研发部门负责开发从传感器到特定应用微芯片的所有重要部件, 然后在瑞士、德国、捷克共和国和印度的生产基地进行生产。严格的质量管理符合 ISO 9001 和 ISO 14001 标准, 确保 Trafag 产品符合规定的质量和可持续发展标准。

Trafag 总部位于瑞士, 成立于 1942 年, 在全球 40 多个国家拥有广泛的销售和服务网络。



### 总部 瑞士

Trafag AG  
Industriestrasse 11  
8608 Bubikon (Switzerland)  
+41 44 922 32 32  
trafag@trafag.com  
www.trafag.com

到代表们的坐标可以在 [www.trafag.com/trafag-worldwide](http://www.trafag.com/trafag-worldwide)



压力变送器



电子压力开关



机械压力开关



压力表



温度控制器



温度变送器



气体密度