

# 浸漬圧カトランスミッタ

スイスを拠点とする Trafag は、圧力・温度測定用の高品質センサおよびモニタ機器の国際的な大手サプライヤです。新型浸漬トランスミッタ ECL はセラミックセンサー技術を利用した Trafag 自社開発の厚膜に基づいています。幅広い温度範囲で卓越した精度は自社開発ハイパワー ASIC 半導体回路によって可能になりました。



## 用途

- 造船
- プロセス技術
- 水処理 (廃水、再利用可能な排水、飲料水)
- 海水



OEM仕様

## 特徴

- 高粘度流体に最適
- 多様な材質で最適測定流体両立性
- 落雷保護機能内蔵
- 測定範囲設定可能

## 技術データ

測定原理	セラミック上の厚膜	精度 @ 25°C typ.	± 0.3 % FS typ. 使用圧力範囲 0 ... 0.1 から 0 ... 0.2 bar: ± 0.5 % FS typ.
圧力測定範囲	0 ... 0.1 から 0 ... 6.0 bar 0 ... 1.5 から 0 ... 100 psi	測定流体温度	最大 -25°C ... +70°C
出力信号	4 ... 20 mA	周囲温度	最大 -25°C ... +70°C
NLH @ 25°C (BSL) typ.	± 0.2 % FS typ. 使用圧力範囲 0 ... 0.1 から 0 ... 0.2 bar: ± 0.3 % FS typ.	承認規格 / 準拠	DNV-GL EU RO Mutual Recognition Type Approval Certificate

07/2021

データシート H72336I

記載内容は予告なく変更される場合があります。

				8439 . XX XX XX XX XX								
測定範囲 <sup>1)</sup>	圧力測定範囲	許容最大圧	破壊圧力	圧力測定範囲	許容最大圧	破壊圧力						
	[bar]	[bar]	[bar]	[psi]	[psi]	[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>4)</sup>	45	70	G5				
	0 ... 2.5 <sup>4)</sup>	5	7.5	75	0 ... 50 <sup>4)</sup>	100	150	G6				
	0 ... 4 <sup>4)</sup>	8	12	76	0 ... 100 <sup>4)</sup>	200	250	G7				
	0 ... 6 <sup>4)</sup>	12	15	77								
	標準の設定可能な圧力測定範囲は3ページの表を参照											
センサー	相対圧										23	
筐体	筐体 AISI316L、標準仕様 <sup>2)</sup>										58	
	筐体 1.4462、標準仕様 <sup>2) 3)</sup>										55	
	筐体 AISI316L、OEM-バージョン <sup>2)</sup>										56	
	筐体 1.4462、OEM-バージョン <sup>2) 3)</sup>										50	
	筐体 AISI316L、接続部Serto <sup>2) 3)</sup>										60	
電気接続	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 5 m	21	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 5 m	41								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 10 m	22	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 10 m	42								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 15 m	23	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 15 m	43								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 20 m	24	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 20 m	44								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 25 m	25	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 25 m	45								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 30 m	26	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 30 m	46								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 35 m	27	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 35 m	47								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 40 m	28	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 40 m	48								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, L = 50 m	29	ケーブル PE, Ø 6 mm, L = 50 m	49								
	ケーブル PUR, Ø 6 mm, 顧客仕様 (L = 50 m 最大)	20	ケーブル PE, Ø 6 mm, 顧客仕様 (L = 50 m 最大)	40								
	出力信号	4 ... 20 mA										19
アクセサリ	シール FKM / FPM / Viton										61	
	シール EPDM / TPE										63	

<sup>1)</sup> ご要望に応じて過圧性能の拡張と圧力範囲のカスタマイズにも対応

<sup>2)</sup> "寸法"を参照

<sup>3)</sup> お問い合わせください

<sup>4)</sup> 承認なし船舶承認DNV-GL

## 測定範囲設定可能標準

圧力測定範囲 最小	圧力測定範囲 最大 (公称範囲の)	許容最大圧	破壊圧力	商品番号
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

すべての精度データは、公称圧力範囲または対応する最大スパンに関連しています。測定スパンが減少すると、設定された測定スパンに対する最大値の比で相対誤差が増加します。

### i 測定範囲の設定

測定範囲は、スマートフォンアプリ(Android)で設定できます。測定範囲の設定に必要なSMIセンサマスターインターフェイスとスマートフォンは、納入範囲に含まれていません。AndroidアプリはGoogle Playストアで無料でご利用いただけます。

- 商品番号 SMIセンサマスターインターフェイス: F90170
- データシート SMIセンサマスターインターフェイス: H72618



タイプ	型式コード	管体	ケーブル材質 <sup>2)</sup>	シール	典型的な用途
標準 <sup>1)</sup>	8439.XX.2358.2X.19.61.XX	AISI316L			
OEM <sup>1)</sup>	8439.XX.2356.2X.19.61.XX	AISI316L / 真鍮ニッケルめっき	PUR	FKM / Viton	一般用途
Serto	8439.XX.2360.2X.19.61.XX	AISI316L			
標準	8439.XX.2358.4X.19.63.XX	AISI316L			
OEM	8439.XX.2356.4X.19.63.XX	AISI316L / 真鍮ニッケルめっき	PE	EPDM / TPE	排水、再利用可能な排水、飲料水
Serto	8439.XX.2360.4X.19.63.XX	AISI316L			
標準	8439.XX.2355.4X.19.63.XX	1.4462			
OEM	8439.XX.2350.4X.19.63.XX	1.4462 / 真鍮ニッケルめっき	PE	EPDM / TPE	海水

その他の材質の組み合わせはお問い合わせに応じます。最小注用量が適用される場合があります。

<sup>1)</sup> 極めて短納期

<sup>2)</sup> ケーブルPURまたはPEはタンク内でのみ使用できます

仕様		
電気データ	出力 / 供給電圧	4 ... 20 mA: 24 (9 ... 32) VDC
	立ち上がり時間	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % 定格圧力
	スイッチオンディレイ	100 ms
環境条件	測定流体温度 <sup>1)</sup>	最大 -25°C ... +70°C
	周囲温度	最大 -25°C ... +70°C
	保護等級	IP68 (6.0 bar/60 m)
	耐振動	20 g (40 ... 2000 Hz) 15 grms (20 ... 2000 Hz)
	耐衝撃	50 g / 8 ms
EMC電磁両立性	エミッション	EN/IEC 61000-6-3 / DNVGL-CG-0339
	イミュニティ	EN/IEC 61000-6-2 / DNVGL-CG-0339
機械データ	センサ (媒体と接触する)	セラミック, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96 %)
	圧力接続部 (媒体と接触する)	1.4404 (AISI316L) または 1.4462 (AISI318LN)
	ハウジング	1.4404 (AISI316L) または 1.4462 (AISI318LN) OEM仕様: ケーブルグランド 真鍮ニッケルめっき
	シーリング	FKM (FPM, Viton), EPDM (TPE)
	重量	~ 200 g (ケーブルなし) / OEM ~ 150 g

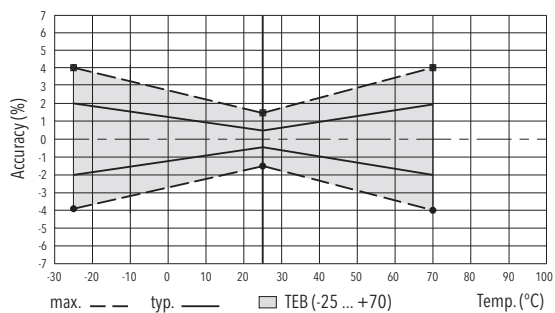
<sup>1)</sup> 表を参照してください温度測定範囲

温度測定範囲		
最大 周囲温度と測定流体温度		-25°C ... +70°C
ケーブル PE	Code 8439.XX.23.XX.4X.19.XX	-20°C ... +65°C
シール FKM付標準仕様	Code 8439.XX.23.55.XX.19.61	-20°C ... +70°C
	Code 8439.XX.23.58.XX.19.61	
シール FKM 接続部Serto	Code 8439.XX.23.60.XX.19.61	

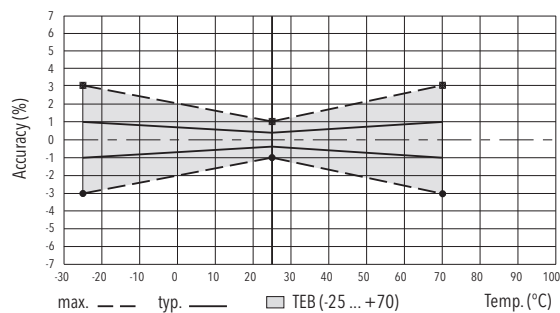
精度			
		測定精度 0.3 % 測定範囲 ≥ 0.3 bar	測定精度 0.5 % 測定範囲 < 0.3 bar
トータルエラーバンド @ -25 ... +70°C	[% FS typ.]	± 1.0	± 2.0
精度 @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.3
温度感度ゼロ点とスパン	[% FS/K typ.]	± 0.02	± 0.02
1年長期安定性 @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.2

設定可能な測定範囲の機器では、データは常に最大測定範囲の測定スパンを指します。測定スパンが減少すると、設定された測定スパンに対する最大値の比で相対誤差が増加します。

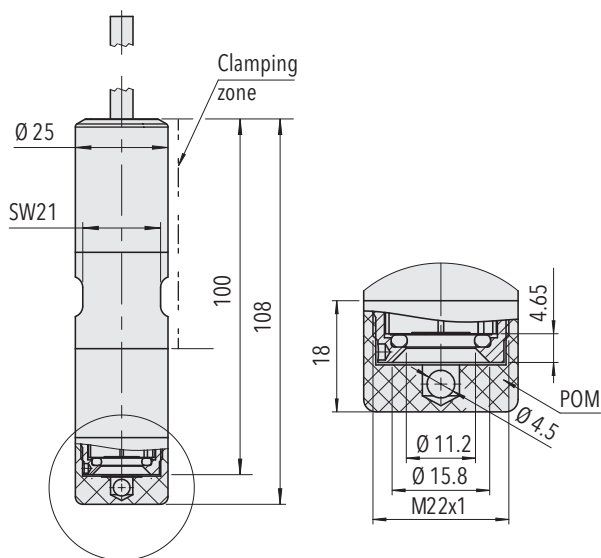
## 測定精度 0.5 %



## 測定精度 0.3 %

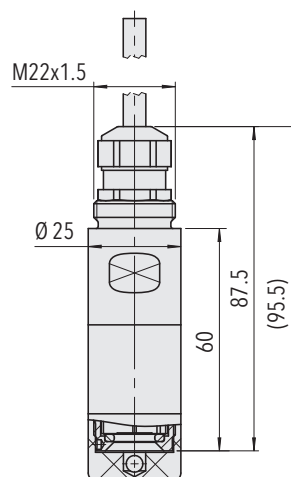


## 寸法



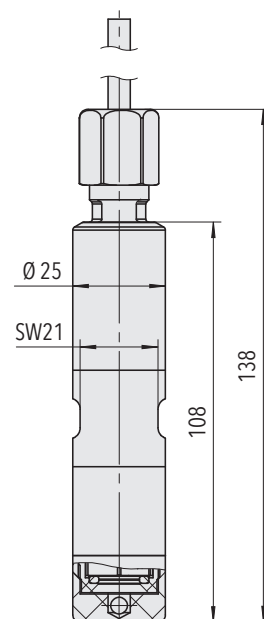
8439.XX.XX58/55.XX.XX.XX

標準仕様



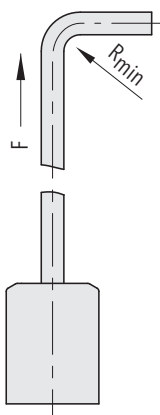
8439.XX.XX56/50.XX.XX.XX

OEM仕様



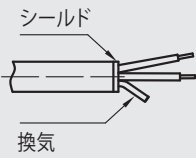
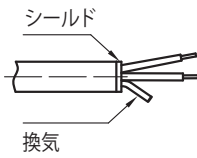
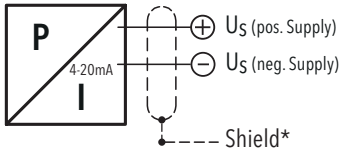
8439.XX.XX60.XX.XX.XX

SertoインタフェースSO50021-12  
ステンレス鋼管:  
外径 12 mm  
内径 8 mm



F = max. 10 kg (100 N)

## 電気接続

		保護等級 / 電気接続	
		IP68 (6.0 bar/60 m)	IP68 (6.0 bar/60 m)
		ケーブル PUR Ø 6 mm (5x0.22mm <sup>2</sup> ) <b>2X</b>	ケーブル PE Ø 6 mm (5x0.22mm <sup>2</sup> ) <b>4X</b>
			
出力信号	 <p><b>8439.xx.xxxx.xx.19</b></p>	白 茶  (黄 = 未接続) (緑 = 未接続) (赤 = 未接続)	白 茶  (黄 = 未接続) (緑 = 未接続) (赤 = 未接続)
	最小ケーブル曲げ半径R <sub>min</sub>	40 mm	30 mm
T-レンジ	周囲温度と測定流体温度	-25°C ... +70°C	-20°C ... +65°C

\* 未接続シールド

### その他の情報

#### ドキュメント

データシート

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

説明書

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

フライヤ

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