

# 防爆仕様 圧力トランスミッタ

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。防爆圧力トランスミッタ EXNTI は Trafag の自社開発スチールを利用した極めて優れる長期安定性を有する薄膜技術に基づくもので、幅広温度範囲に対して信頼でき精度な圧力測定が可能です。自己安定化仕様は防爆ゾーン 0、1、2 (ガス)、20、21、22 (粉塵)、鉱山での用途に適しています。



## 用途

- 造船
- Ex Zone 0、1、2 (ガス)、20、21、22 (粉じん) および鉱業
- 水素

## 特徴

- II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- II 1D Ex ia IIIC T130° Da
- I M1 Ex ia I Ma
- II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb (プラスチック製コネクタ)
- 圧力範囲 0.4 ... 2000 bar
- 完全に溶接されたセンサシステム
- オプションの水素互換性センサー
- ATEX および IECEx

## 技術データ

測定原理	スチール上薄膜	測定物温度	最大-40°C ... +120°C (電気接続を参照してください)
圧力測定範囲	0 ... 0.4 から 0 ... 2000 bar 0 ... 5 から 0 ... 30000 psi	周囲温度	最大-40°C ... +120°C (電気接続を参照してください)
出力信号	4 ... 20 mA	承認規格 / 準拠	GL, KRS ATEX / IECEx, 準拠規格 EN/IEC 60079-0/EN 60079-11/ EN 60079-26/ EN 50303
精度 @ 25°C typ.	± 0.5 % FS typ. ± 0.3 % FS typ.		

				8292 . XX	XX	XX	XX	XX	XX	
<b>測定範囲<sup>1)</sup></b>	<b>圧力測定範囲 [bar]</b>	<b>過圧 [bar]</b>	<b>破裂圧力 [bar]</b>	<b>破裂圧力 [psi]</b>						
	<b>圧力測定範囲 [psi]</b>	<b>過圧 [psi]</b>	<b>破裂圧力 [psi]</b>							
	0 ... 0.4 <sup>2)</sup>	1.2	25	350	F9					
	0 ... 0.6 <sup>2)</sup>	1.5	25	350	G0					
	0 ... 1.0 <sup>2)</sup>	2.0	25	350	G1					
	0 ... 1.6	3.5	80	1200	G3					
	0 ... 2.5	5	100	720	G5					
	0 ... 4	8	100	860	G6					
	0 ... 6	12	100	1450	G7					
	0 ... 10	20	200	2900	G8					
	0 ... 16	32	200	2900	G9					
	0 ... 25	50	300	4350	H0					
	0 ... 40	80	300	4350	H1					
	0 ... 60	120	500	5800	H2					
	0 ... 100	200	500	7250	H3					
	0 ... 160	320	1000	10850	H5					
	0 ... 250	500	1000	14500	G4					
	0 ... 400	800	1500	21750	H4					
	0 ... 600	1000	2000	29000	H6					
	0 ... 1000 <sup>9)</sup>	1600	3000	45000	H8					
	0 ... 1600	3000	4000	60000	H9					
	0 ... 2000	3000	4000	60000	J0					
	<b>センサー</b>	相対圧、精度: 0.3 % (> 1 bar)				23				
		相対圧、精度: 0.5 % (> 1 bar)				25				
	相対圧、精度: 0.5 % (≤ 1 bar)				26					
	相対圧、精度: 0.5 %、水素互換性の媒体と接触する部品 <sup>7) 8)</sup>				35					
	相対圧、精度: 0.3 %、水素互換性の媒体と接触する部品 <sup>7) 8)</sup>				33					
<b>圧力接続部</b>	G1/4" オス <sup>3)</sup>				17					
	G1/4" オス (圧力計) EN 871 <sup>3) 8)</sup>				53					
	G1/4" メス <sup>3) 8)</sup>				10					
	G1/2" オス <sup>3) 8)</sup>				21					
	G1/2" オス (圧力計) <sup>3) 8)</sup>				11					
	R1/4" オス <sup>3) 8)</sup>				19					
	1/4" NPT オス <sup>3) 8)</sup>				30					
	M18x1.5 オス (コーン状シール 58°) <sup>4) 8)</sup>				29					
<b>電気接続</b>	デバイスプラグ EN 175301-803-A, プラスチック (ゾーン 1、2 (ガス) と 20、22 (ダスト) のみ)				05					
	デバイスプラグ M12x1、5極、金属				35					
	デバイスプラグ MIL-C 26482、6極、金属 <sup>5)</sup>				02					
	デバイスプラグ Binder 723、5極、金属				14					
	ケーブルシールド付き、材質 FDR 25 (Raychem)、4 x 0.5 mm <sup>2</sup> (ケーブル長さ "アクセサリ" を参照) - 非船舶認可品				78					
	ケーブル自己支持形 シールド付き、材質 PVC、2 x 0.75 mm <sup>2</sup> (-40...+80°C)、(ケーブル長さ "アクセサリ" を参照) - 非船舶認可品				80					
<b>出力信号</b>	<b>出力</b>	<b>負荷抵抗</b>	<b>I (供給)</b>	<b>U (供給)</b>						
	4 ... 20 mA	(U 供給 10 V) / 20 mA		10 ... 30 VDC					19	

アクセサリ	ケーブルコンセント EN 175301-803-A (DIN43650-A)、プラスチック (ゾーン 1、2 (ガス) と 20、22 (ダスト)のみ)	58
	ケーブルコンセント M12x1、5極、プラスチック (ゾーン 1、2 (ガス) と 20、22 (ダスト)のみ)	33
	ケーブルコンセント M12x1、5極、金属	35
	ケーブルコンセント MIL-C 26482、6極、金属	32
	ケーブルコンセント Binder 723、5極、金属	37
	ピーク圧ダンピングエレメント ø 0.4 mm	44
	ピーク圧ダンピングエレメント ø 1.0 mm	40
	ケーブル長さ 1.5 m <sup>6)</sup>	1M
	ケーブル長さ 3.0 m <sup>6)</sup>	3M
	ケーブル長さ 5.0 m <sup>6)</sup>	5M
	ピン特殊構成: ピン1+、ピン2- (出力信号4 ... 20 mA、とデバイスプラグEN175301-803-A / DIN43650-Aのみ)	92
	ツェナバリア 28V/93mA; R ≈300Ω; 商品番号 ZEN28VDC	
	緩衝要素とスナバ データシート H72258を参照	

- <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> センサー 26 (0.5%)とのみ  
<sup>3)</sup> 圧力範囲 ≤ 600 bar用  
<sup>4)</sup> 圧力範囲 > 600 bar用  
<sup>5)</sup> 圧力範囲 < 40 bar用はお問い合わせください  
<sup>6)</sup> ご要望に応じてその他のケーブル長も可能  
<sup>7)</sup> 圧力範囲 0 ... 40 から 0 ... 1000 bar  
<sup>8)</sup> お問い合わせください  
<sup>9)</sup> センサー 33と35: 過圧1300 bar/19000 psi, 破裂圧力2600 bar/38000 psi

## 標準品 (超短期リードタイム)

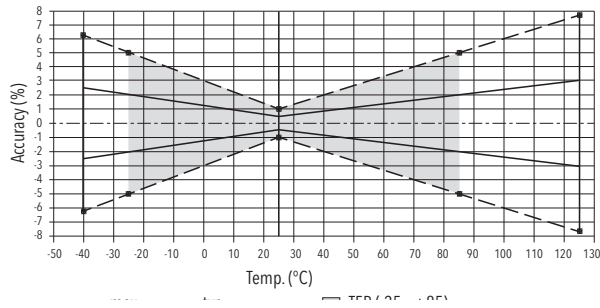
製品番号	タイプコード	圧力範囲 [bar]	最大過圧 [bar]	供給電圧 [VDC]	精度@ 25°C typ. [%]
EXNT0.4A	8292 69 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 0.4	1.2	10 ... 30	± 0.5
EXNT0.6A	8292 70 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 0.6	1.5	10 ... 30	± 0.5
EXNT1.0A	8292 71 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 1	2	10 ... 30	± 0.5
EXNT2.5A	8292 75 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 2.5	5	10 ... 30	± 0.5
EXNT4.0A	8292 76 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 4	8	10 ... 30	± 0.5
EXNT6.0A	8292 77 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 6	12	10 ... 30	± 0.5
EXNT10.0A	8292 78 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 10	20	10 ... 30	± 0.5
EXNT16.0A	8292 79 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 16	32	10 ... 30	± 0.5
EXNT25.0A	8292 80 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 25	50	10 ... 30	± 0.5
EXNT40.0A	8292 81 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 40	80	10 ... 30	± 0.5
EXNT100.0A	8292 83 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 100	200	10 ... 30	± 0.5
EXNT250.0A	8292 74 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 250	500	10 ... 30	± 0.5

仕様		
電気データ	出力 / 供給電圧	4 ... 20 mA: 24 (10 ... 30) 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	最大1.5 s
環境条件	測定物温度	最大-40°C ... +120°C (電気接続を参照してください)
	周囲温度	最大-40°C ... +120°C (電気接続を参照してください)
	保護等級 <sup>1)</sup>	最小 IP65 電気接続部 ケーブル: IP67 電気接続部 02: IP67
	湿度	最大95 % 相対
	耐振動	10 g (50...2000 Hz)
	耐衝撃	50 g / 3 ms
	EMC電磁両立性	エミッション
	イミュニティ	IEC 61000-6-2
機械データ	センサ (媒体と接触する)	1.4542 (AISI630), オプションの水素互換性スチール
	圧力接続部 (媒体と接触する)	圧力範囲 ≤ 250 barと > 600 bar: 1.4542 (AISI630) 圧力範囲 > 250 barと ≤ 600 bar: 1.4301 (AISI304) オプションの水素互換性スチール
	ハウジング	1.4301 (AISI304)
	シーリング	FKM 70 Sh
	電源プラグ	注文情報を参照してください
	重量	~ 165 g
	締め付けトルク	25 Nm 圧力接続部 29: 30 Nm

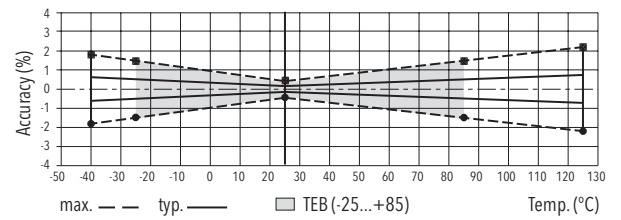
<sup>1)</sup> 電気接続を参照してください

精度				
		カテゴリ0.5 % 商品番号25 (> 1 bar)	カテゴリ0.3 % 商品番号23 (> 1 bar)	カテゴリ0.5 % 商品番号26 (≤ 1 bar)
トータルエラーバンド @ -25 ... +85°C	[% FS typ.]	± 2.0	± 0.5	± 1.0
精度 @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.5	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.1	± 0.10
温度感度ゼロ点とスパン	[% FS/K typ.]	± 0.03	± 0.005	± 0.01
1年長期安定性 @ +25°C	[% FS typ.]	± 0.2	± 0.2	± 0.2
180° 回転時位置依存性 (振動と衝撃: この値に回数gを 掛ける)	[% FS typ.]	-	-	0 ... 1 bar: 0.05 0 ... 0.6 bar: 0.09 0 ... 0.4 bar: 0.13

## 測定精度 0.5%



## 測定精度 0.3%



## 電気接続

		保護等級 / 電気接続						
		IP65*)	IP67	IP67	IP65*)	IP67*)	IP65*)	
		工業規格 EN175301-803A <b>05</b> 	ケーブル**) (4 x 0.5 mm <sup>2</sup> ) <b>78</b> シールド 	ケーブル**) (2 x 0.75 mm <sup>2</sup> ) <b>80</b> シールド 	Binder 723 <b>14</b> 	MIL-C 26482 <b>02</b> 	M12x1 5-極 <b>35</b> 	
出力信号		標準 2 1 ⊕	<b>92</b> 1 2 ⊕	茶 黒 イエロー/グリーン  (ブルー = 未接続)	1 (黒) 2 (黒) -	3 1 5	A C F	4 1 5
	T-レンジ	周囲温度と測定物温度 T4	-40 ... +120°C	-40 ... +120°C	-40 ... +80°C	-30 ... +95°C	-40 ... +120°C	-40 ... +120°C
		周囲温度と測定物温度 T6	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-30 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C

\*) 規定通りにケーブルソケットが取り付けられている場合のみ

\*\*) ケーブル端部からの換気

\*\*\*) 接続部をシールドしたケーブルまたはメスプラグのみ

### その他の情報

#### ドキュメント

データシート

[www.trafag.com/H72329](http://www.trafag.com/H72329)

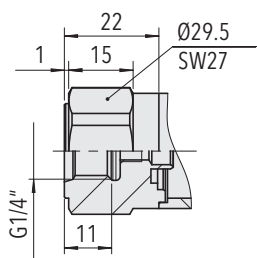
説明書

[www.trafag.com/H73329](http://www.trafag.com/H73329)

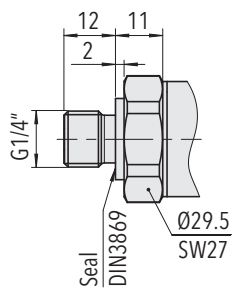
フライヤ

[www.trafag.com/H70657](http://www.trafag.com/H70657)

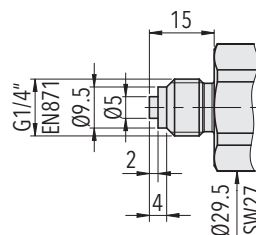
## 寸法



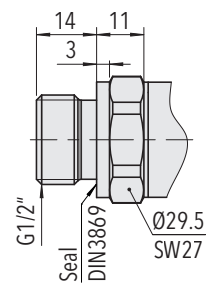
**8292.XX.XX10.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



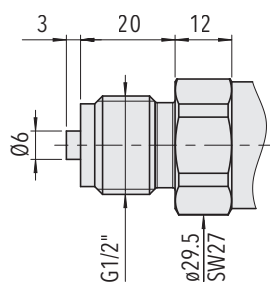
**8292.XX.XX17.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



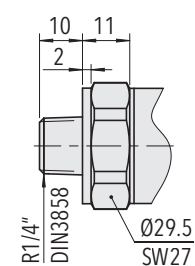
**8292.XX.XX53.XX.XX.XX**



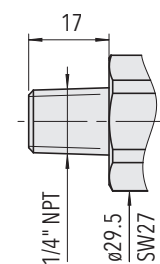
**8292.XX.XX21.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



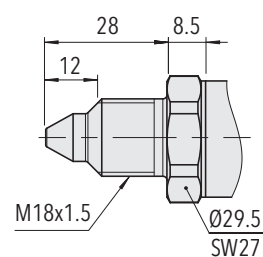
**8292.XX.XX11.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



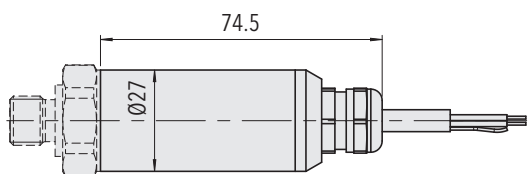
**8292.XX.XX19.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



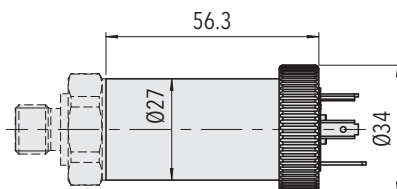
**8292.XX.XX30.XX.XX.XX**  
(≤ 600 bar)



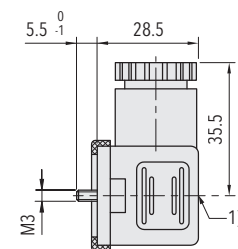
**8292.XX.XX29.XX.XX.XX**  
(> 600 bar)



**8292.XX.XXXX.78/80.XX.XX**

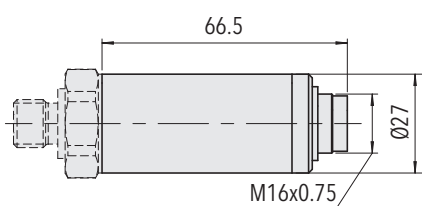


**8292.XX.XXXX.05.XX.XX**

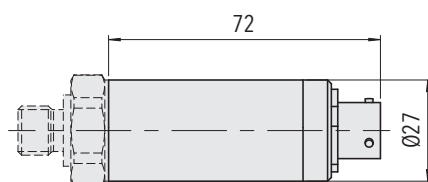
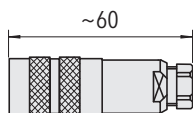


1) Tightening torque 50...60Ncm

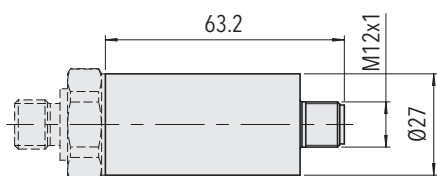
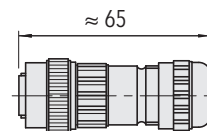
**8292.XX.XXXX.XX.XX.58**



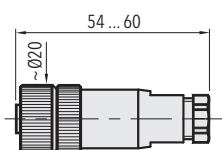
**8292.XX.XXXX.14.XX.37**



**8292.XX.XXXX.02.XX.32**



**8292.XX.XXXX.35.XX.XX**



**8292.XX.XXXX.XX.XX.33/35**