

防爆压力变送器

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。防爆压力变送器 EXNT 基于 Trafag 自主研发的溅射薄膜技术, 长期稳定性表现极佳, 可以在较大的温度范围内可靠、精确地测量压力。其本质安全型规格适用于防爆区 0、1、2 (气体)、20、21、22 (粉尘) 和采矿应用。



应用

- 造船业
- 防爆区 0、1、2 (气体) 20、21、22 (粉尘) 和地下巷道 (采矿)
- 氢气

主要特点

- II 1G Ex ia IIC T4/T6 Ga
- II 1D Ex ia IIIC T130° Da
- IM1 Ex ia I Ma
- II 1/2G Ex ia IIC T4/T6 Ga/Gb (带塑料插座连接)
- 压力范围由 0.4 至 2000 bar
- 完全焊接起来的传感器系统
- 可选配与氢气兼容的传感器
- ATEX 和 IECEx

技术数据

测量原理	溅射薄膜	介质温度	最大值 -40°C ... +120°C (参见电气连接)
测量范围	0 ... 0.4 至 0 ... 2000 bar 0 ... 5 至 0 ... 30000 psi	环境温度	最大值 -40°C ... +120°C (参见电气连接)
输出信号	4 ... 20 mA	许可 / 一致	GL, KRS, RMRS ATEX / IECEx, 根据 EN/IEC 60079-0/EN 60079-11/ EN 60079-26/ EN 50303 标准
精度 @ +25°C 典型值	± 0.5 % FS 典型值 ± 0.3 % FS 典型值		

				8292 . XX	XX	XX	XX	XX	XX	
测量范围¹⁾	范围 [bar]	过压 [bar]	爆破压力 [bar]							
	范围 [psi]	过压 [psi]	爆破压力 [psi]							
	0 ... 0.4 ²⁾	1.2	25	69	0 ... 5 ²⁾	18	350	F9		
	0 ... 0.6 ²⁾	1.5	25	70	0 ... 10 ²⁾	25	350	G0		
	0 ... 1.0 ²⁾	2.0	25	71	0 ... 15 ²⁾	30	350	G1		
	0 ... 1.6	3.5	80	73	0 ... 25	50	1200	G3		
	0 ... 2.5	5	100	75	0 ... 30	30	720	G5		
	0 ... 4	8	100	76	0 ... 50	120	860	G6		
	0 ... 6	12	100	77	0 ... 100	170	1450	G7		
	0 ... 10	20	200	78	0 ... 150	290	2900	G8		
	0 ... 16	32	200	79	0 ... 250	460	2900	G9		
	0 ... 25	50	300	80	0 ... 400	730	4350	H0		
	0 ... 40	80	300	81	0 ... 500	1160	4350	H1		
	0 ... 60	120	500	82	0 ... 1000	1740	5800	H2		
	0 ... 100	200	500	83	0 ... 1500	2900	7250	H3		
	0 ... 160	320	1000	85	0 ... 2000	4640	10850	H5		
	0 ... 250	500	1000	74	0 ... 3000	7250	14500	G4		
	0 ... 400	800	1500	84	0 ... 5000	11600	21750	H4		
	0 ... 600	1000	2000	86	0 ... 7500	14500	29000	H6		
	0 ... 1000 ⁹⁾	1600	3000	88	0 ... 15000 ⁹⁾	25000	45000	H8		
	0 ... 1600	3000	4000	89	0 ... 25000	45000	60000	H9		
	0 ... 2000	3000	4000	90	0 ... 30000	45000	60000	J0		
	传感器	相对压力, 精度: 0.3 % (> 1 bar)				23				
		相对压力, 精度: 0.5 % (> 1 bar)				25				
相对压力, 精度: 0.5 % (≤ 1 bar)				26						
相对压力, 精度: 0.5 %, 接触介质的部件可与氢气兼容 ^{7) 8)}				35						
相对压力, 精度: 0.3 %, 接触介质的部件可与氢气兼容 ^{7) 8)}				33						
压力接口	G1/4" 外螺纹 ³⁾				17					
	G1/4" 外螺纹 (压力表) EN 871 ^{3) 8)}				53					
	G1/4" 内螺纹 ^{3) 8)}				10					
	G1/2" 外螺纹 ^{3) 8)}				21					
	G1/2" 外螺纹 (压力表) ^{3) 8)}				11					
	R1/4" 外螺纹 ^{3) 8)}				19					
	1/4" NPT 外螺纹 ^{3) 8)}				30					
	M18x1.5 外螺纹 (锥形垫圈: 58°) ^{4) 8)}				29					
电气接口	插针接头 EN 175301-803-A, 塑料 (不带区 0 (气体) 和 20 (粉尘))				05					
	插针接头 M12x1, 5 针, 金属				35					
	插针接头 MIL-C 26482, 6 针, 金属 ⁵⁾				02					
	连接器插针接头 723, 5 针, 金属				14					
	屏蔽电缆, 材料 FDR 25 (Raychem), 4 x 0.5mm ² (电缆长度参见“附件”) - 无船社认证				78					
	本质安全屏蔽电缆, 材料 PVC, 2 x 0.75mm ² (-40...+80°C), (电缆长度参见“附件”) - 无船社认证				80					
输出信号	输出信号	负载电阻	I (供电)	U (供电)						
	4 ... 20 mA	(U 供电 10 V) / 20 mA		10 ... 30 VDC	19					

附件	插孔接头 EN 175301-803-A (DIN43650-A), 塑料 (不带区 0 (气体) 和 20 (粉尘))	58
	插孔接头 M12x1, 5 针, 塑料 (不带区 0 (气体) 和 20 (粉尘))	33
	插孔接头 M12x1, 5 针, 金属	35
	插孔接头 MIL-C 26482, 6 针, 金属	32
	插孔接头 : Binder 723, 5 针, 金属	37
	压力峰值阻尼元件 \varnothing 0.4 mm	44
	压力峰值阻尼元件 \varnothing 1.0 mm	40
	电缆长度 1.5 m ⁶⁾	1M
	电缆长度 3.0 m ⁶⁾	3M
	电缆长度 5.0 m ⁶⁾	5M
	特殊引线布局: 插针 1+, 插针 2 - (仅输出信号 4 ... 20 mA 和电器公插头 EN175301-803-A / DIN43650-A)	92
	齐纳栅栏 28V/93mA; R \approx 300 Ω ; 订购号 ZEN28VDC	
	压力峰值阻尼元件和缓冲: 见数据页 H72258	

¹⁾ 客户定制压力范围和多重过压

²⁾ 仅使用传感器 26 (0.5%)

³⁾ 用于压力范围 \leq 600 bar

⁴⁾ 用于压力范围 $>$ 600 bar

⁵⁾ 用于压力范围 $<$ 40 bar 请咨询

⁶⁾ 更多电缆长度请咨询

⁷⁾ 压力范围由 0 ... 40 至 0 ... 1000 bar

⁸⁾ 可供询问

⁹⁾ 传感器 33 和 35: 过压 1300 bar/19000 psi, 爆破压力 2600 bar/38000 psi

标准产品 (交货期限极短)

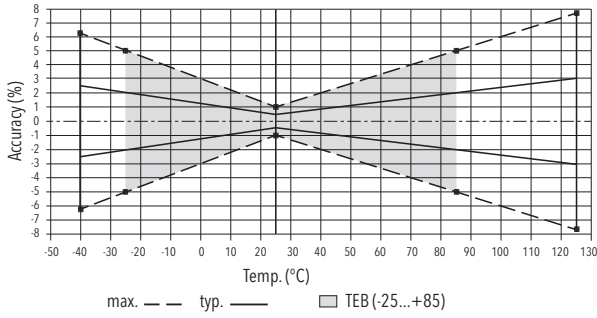
产品号	类型代码	压力范围 [bar]	最大过压 [bar]	供电 [VDC]	精度 @ +25°C 典型值 [%]
EXNT0.4A	8292 69 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 0.4	1.2	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT0.6A	8292 70 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 0.6	1.5	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT1.0A	8292 71 2617 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 1	2	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT2.5A	8292 75 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 2.5	5	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT4.0A	8292 76 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 4	8	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT6.0A	8292 77 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 6	12	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT10.0A	8292 78 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 10	20	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT16.0A	8292 79 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 16	32	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT25.0A	8292 80 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 25	50	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT40.0A	8292 81 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 40	80	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT100.0A	8292 83 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 100	200	10 ... 30	\pm 0.5
EXNT250.0A	8292 74 2517 05 0000 0000 19 58 92	0 ... 250	500	10 ... 30	\pm 0.5

技术规范		
电气数据	输出信号 / 供电电压	4 ... 20 mA; 24 (10 ... 30) VDC
	上升时间	典型值 1 ms / 10 ... 90 % 额定压力
	接通延迟	最大 1.5 s
环境条件	介质温度	最大值 -40°C ... +120°C (参见电气连接)
	环境温度	最大值 -40°C ... +120°C (参见电气连接)
	防护等级 ¹⁾	最小 IP65 电气接口电缆: IP67 电气接口 02: IP67
	湿度	最大 95 % 相对值
	振动	10 g (50...2000 Hz)
	打击	50 g / 3 ms
	EMC电磁兼容性	辐射
	抗干扰性	IEC 61000-6-2
机械数据	传感器 (接触介质)	1.4542 (AISI630), 可选配与氢气兼容的钢材
	压力接口 (接触介质)	压力范围 ≤ 250 bar 和 > 600 bar: 1.4542 (AISI630) 压力范围 > 250 bar 和 ≤ 600 bar: 1.4301 (AISI304) 可选配与氢气兼容的钢材
	外壳	1.4301 (AISI304)
	密封	FKM 70 Sh
	插针接头	参见订购信息
	重量	~ 165 g
	安装扭矩	25 Nm 压力接口 29:30 Nm

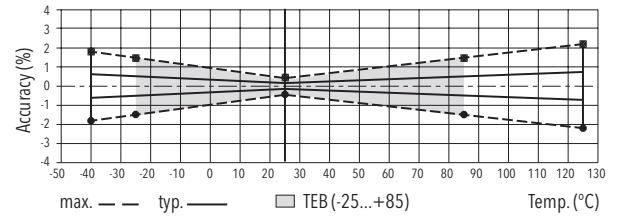
¹⁾ 参见电气连接

精度				
		类别0.5 % 订购号25 (> 1 bar)	类别0.3 % 订购号23 (> 1 bar)	类别0.5 % 订购号26 (≤ 1 bar)
总误差带 @ -25 ... +85°C	[% FS 典型值]	± 2.0	± 0.5	± 1.0
精度 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.5	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% FS 典型值]	± 0.2	± 0.1	± 0.10
TC 零点偏移和量程范围	[% FS/K 典型值]	± 0.03	± 0.005	± 0.01
1 年长期稳定 @ +25°C	[% FS 典型值]	± 0.2	± 0.2	± 0.2
180° 旋转位置相关性 (振动和冲击: 该值与 g 数量相乘)	[% FS 典型值]	-	-	0 ... 1 bar: 0.05 0 ... 0.6 bar: 0.09 0 ... 0.4 bar: 0.13

类别0.5 %



类别0.3 %



电气接口

		防护等级/电气连接						
		IP65*)	IP67	IP67	IP65*)	IP67*)	IP65*)	
		工业标准 EN175301-803A 05	电缆**) (4 x 0.5 mm ²) 78 屏蔽	电缆**) (2 x 0.75 mm ²) 80 屏蔽	Binder 723 14	MIL-C 26482 02	M12x1 5-极 35	
输出信号		标准 2 1 ⊕	92 1 2 ⊕	棕色 黑色 黄色 / 绿色 (蓝色 = 未接通)	1 (黑色) 2 (黑色) -	3 1 5	A C F	4 1 5
	8292 .xx.xxxx.xx.19							
T 区	环境和介质温度 T4	-40 ... +120°C	-40 ... +120°C	-40 ... +80°C	-30 ... +95°C	-40 ... +120°C	-40 ... +120°C	
	环境和介质温度 T6	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-30 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	

*) 仅使用按照规定安装的接线盒有效

**) 通过电缆端排气

**) 仅电缆变形产品或带屏蔽连接的接线盒

更多信息

文档

数据页

www.trafag.com/H72329

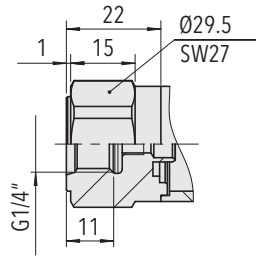
操作说明书

www.trafag.com/H73329

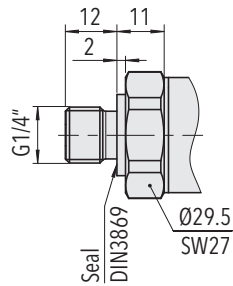
小册子

www.trafag.com/H70657

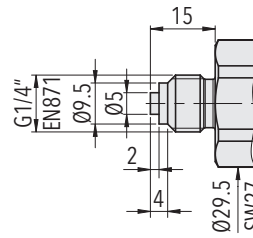
尺寸



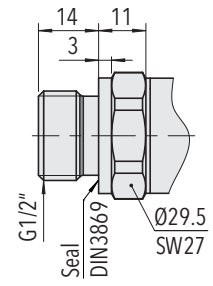
8292.XX.XX10.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



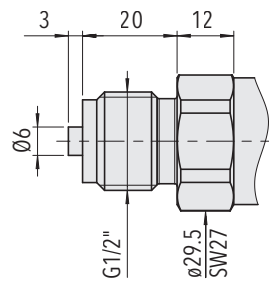
8292.XX.XX17.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



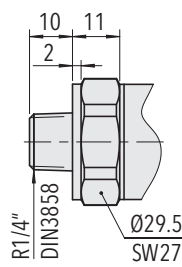
8292.XX.XX53.XX.XX.XX



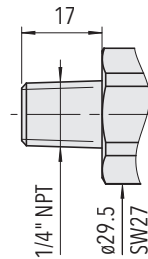
8292.XX.XX21.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



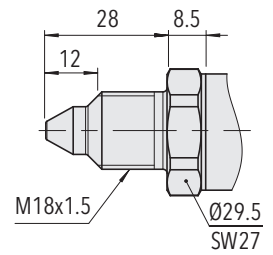
8292.XX.XX11.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



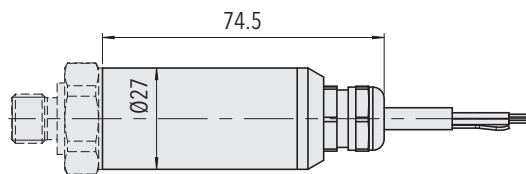
8292.XX.XX19.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



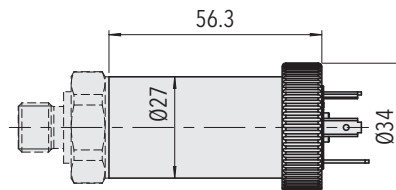
8292.XX.XX30.XX.XX.XX
(≤ 1000 bar)



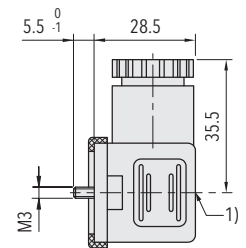
8292.XX.XX29.XX.XX.XX
(> 600 bar)



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

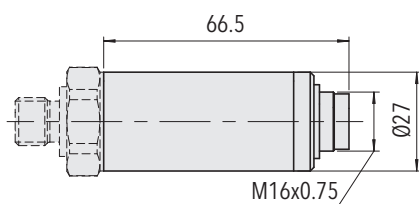


8292.XX.XXXX.05.XX.XX

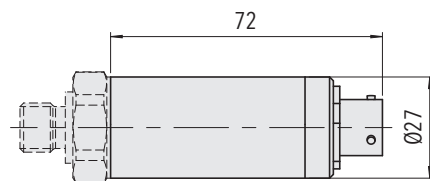
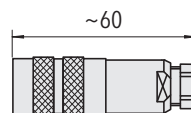


1) Tightening torque 50...60Ncm

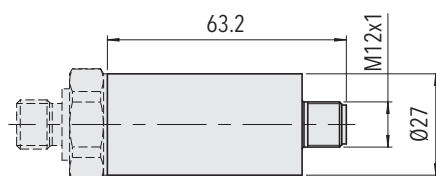
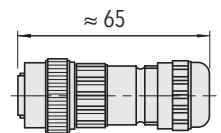
8292.XX.XXXX.XX.XX.58



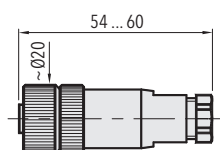
8292.XX.XXXX.14.XX.37



8292.XX.XXXX.02.XX.32



8292.XX.XXXX.35.XX.XX



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