

EX TRANSMETTEUR DE PRESSION

La compagnie Suisse Trafag AG est un fabricant international et spécialisée dans le développement et la fabrication des dispositifs de capteurs pour la mesure et la surveillance de la pression et de la température. Le transmetteur de pression EXNT est basé sur la technologie de premier plan, capteur en couche mince sur acier, de Trafag et offre une mesure de pression fiable et précise sur une large gamme de température avec une excellente stabilité à long terme. La conception de sécurité intrinsèque est certifiée pour les applications dans les zones Ex 0, 1, 2 (gaz), 20, 21, 22 (poussières) et les mines.



Applications

- Construction navale
- Ex Zone 0, 1, 2 (gaz); 20, 21, 22 (poussière) et exploitation minière (mining)
- Hydrogène



Avantages

- - 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 (avec connecteur en plastique)
- Plages de mesure de 0.4 à 2000 bar
- Système du capteur complètement soudé
- En option avec capteur compatible avec l'hydrogène
- ATEX et IECEx

Données techniques

Principe de mesure	Couche mince sur acier	Précision @ 25°C typ.	± 0.5 % E.M. typ. ± 0.3 % E.M. typ.
Plage de mesure	0 ... 0.4 à 0 ... 2000 bar 0 ... 5 à 0 ... 30000 psi	Température de médias	Max. -40°C ... +120°C (voir connexion électrique)
Signal de sortie	4 ... 20 mA	Température ambiante	Max. -40°C ... +120°C (voir connexion électrique)
NLH @ 25°C (BSL) typ.	± 0.2 % E.M. typ. ± 0.1 % E.M. typ.	Certificat / conformité	DNV-GL, KRS, RMRS ATEX / IECEx, conformément à la norme EN/IEC 60079-0/EN 60079-11/ EN 60079-26/ EN 50303

08/2019

Fiche technique H72329u

Sous réserve de modifications

Information pour la commande/code de type

				8292 . XX	XX	XX	XX	XX	XX	
Plage de mesure ¹⁾	Plage [bar]	Sur-pression [bar]	Pres-sion d'écla-tement [bar]							
	Plage [psi]	Sur-pression [psi]	Pres-sion d'écla-tement [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			
Capteur	Pression relative, précision: 0.3% (> 1 bar)								23	
	Pression relative, précision: 0.5% (> 1 bar)								25	
	Pression relative, précision: 0.5% (≤ 1 bar)								26	
	Pression relative, précision: 0.5 %, pièces en contact avec les médias compatibles avec l'hydrogène ^{7) 8)}								35	
	Pression relative, précision: 0.3 %, pièces en contact avec les médias compatibles avec l'hydrogène ^{7) 8)}								33	
Raccord de pression	G1/4" mâle ³⁾								17	
	G1/4" mâle (Manomètre) EN 837 ^{3) 8)}								53	
	G1/4" femelle ^{3) 8)}								10	
	G1/2" mâle ^{3) 8)}								21	
	G1/2" mâle (Manomètre) EN 837 ^{3) 8)}								11	
	R1/4" mâle ^{3) 8)}								19	
	1/4" NPT mâle ^{3) 8)}								30	
	M18x1.5 mâle (joint conique: 58°) ^{4) 8)}								29	
Connexion électrique	Embase mâle EN 175301-803-A, plastique								05	
	Embase mâle M12x1, 5-pôle, métal								35	
	Embase mâle MIL-C 26482, 6-pôle, métal ⁵⁾								02	
	Embase mâle Binder 723, 5-pôle, métal								14	
	Câble avec écran, matériel FDR 25 (Raychem), 4 x 0.5mm ² (longueur du câble voir "Accessoires") - sans certificat naval ¹⁰⁾								78	
	Câble à sécurité intrinsèque avec écran, matériel PVC, 2 x 0.75mm ² (-40...+80°C), (longueur du câble voir "Accessoires") - sans certificat naval ¹⁰⁾								80	
Signal de sortie	Signal de sortie	Résistance de charge	I (alimentation)	U (alimentation)						
	4 ... 20 mA	(Alimentation U-10 V) / 20 mA		10 ... 30 VDC					19	

Accessoires	Fiche femelle EN 175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, pour diamètre de câble 4 ... 9 mm, norme d'inflammabilité UL94-V0	46
	Fiche femelle EN 175301-803-A (DIN43650-A)/Silicone, -40°C ... +125°C, pour diamètre de câble 4 ... 9 mm, norme d'inflammabilité UL94-V0	56
	Fiche femelle EN 175301-803-A (DIN43650-A)/NBR, -40°C ... +90°C, pour diamètre de câble 4 ... 9.5 mm, norme d'inflammabilité UL94-V2 ¹¹⁾	58
	Fiche femelle M12x1, 5-pôle, plastique (non valable pour zones 0 (gas))	33
	Fiche femelle M12x1, 5-pôle, métal	35
	Fiche femelle MIL-C 26482, 6-pôle, métal	32
	Fiche femelle Binder 723, 5-pôle, métal	37
	Élément d'amortissement de pic de surpression ø 0.4 mm	44
	Élément d'amortissement de pic de surpression ø 1.0 mm	40
	Longueur de câble 1.5 m ⁶⁾	1M
	Longueur de câble 3.0 m ⁶⁾	3M
	Longueur de câble 5.0 m ⁶⁾	5M
	Raccordement électrique spécial: Pin 1 +, Pin 2 - (seulement pour signal de sortie 4 ... 20 mA et embase mâle EN175301-803-A / DIN43650-A)	92
	Zener barrière 28V/93mA; R ≈ 300Ω; No commande ZEN28VDC	
	Éléments d'amortissement et snubber voir fiche technique H72258	

¹⁾ Surpression étendue ainsi que plages de pression à spécifier par le client sur demande

²⁾ Seulement avec capteur 26 (0.5%)

³⁾ Pour plages de pression ≤ 600 bar

⁴⁾ Pour plages de pression > 600 bar

⁵⁾ Pour plages de pression < 40 bar sur demande

⁶⁾ Autres longueurs du câble sur demande

⁷⁾ Plages de mesure 0 ... 40 à 0 ... 1000 bar, température ambiante et de médias max. +85°C

⁸⁾ Sur demande

⁹⁾ Avec capteurs 33 et 35: Surpression 1300 bar/19000 psi, pression d'éclatement 2600 bar/38000 psi

¹⁰⁾ Longueur du câble max. 20 m

¹¹⁾ Sans certificat naval DNV-GL

Produits standard (délai de livraison extra court)

Produit No.	Codification	Plage de pression [bar]	Surpression max. [bar]	Alimentation [VDC]	Précision @ 25°C typ. [%]
EXNT0.4A	8292 69 2617 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 0.4	1.2	10 ... 30	± 0.5
EXNT0.6A	8292 70 2617 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 0.6	1.5	10 ... 30	± 0.5
EXNT1.0A	8292 71 2617 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 1	2	10 ... 30	± 0.5
EXNT2.5A	8292 75 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 2.5	5	10 ... 30	± 0.5
EXNT4.0A	8292 76 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 4	8	10 ... 30	± 0.5
EXNT6.0A	8292 77 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 6	12	10 ... 30	± 0.5
EXNT10.0A	8292 78 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 10	20	10 ... 30	± 0.5
EXNT16.0A	8292 79 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 16	32	10 ... 30	± 0.5
EXNT25.0A	8292 80 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 25	50	10 ... 30	± 0.5
EXNT40.0A	8292 81 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 40	80	10 ... 30	± 0.5
EXNT100.0A	8292 83 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 100	200	10 ... 30	± 0.5
EXNT250.0A	8292 74 2517 05 0000 0000 19 46 92	0 ... 250	500	10 ... 30	± 0.5

Informations additionnelles

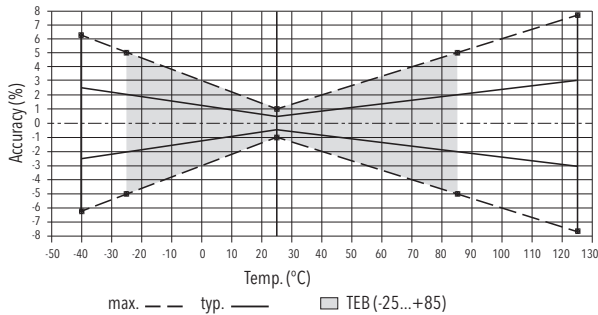
Documents	Fiche technique	www.trafag.com/H72329
	Mode d'emploi	www.trafag.com/H73329
	Flyer	www.trafag.com/H70657

Spécifications		
Spécifications électriques	Signal de sortie / Tension d'alimentation	4 ... 20 mA; 24 (10 ... 30) VDC
	Sensibilité de réponse	Typ. 1 ms / 10 ... 90 % pression nominale
	Retard à l'enclenchement	Max. 1.5 s
Conditions d'environnement	Température de médias	Max. -40°C ... +120°C (voir connexion électrique)
	Température ambiante	Max. -40°C ... +120°C (voir connexion électrique)
	Protection ¹⁾	Min. IP65 Connexion électrique câble: IP67 Connexion électrique 02: IP67
	Humidité	Max. 95 % relative
	Vibration	10 g (50...2000 Hz)
	Choc	50 g / 3 ms
	CEM protection	Emission
Immunité		IEC 61000-6-2
Spécifications mécaniques	Capteur (en contact avec les médias)	1.4542 (AISI630), acier compatible avec l'hydrogène en option
	Raccord de pression (en contact avec les médias)	Plages de pression ≤ 250 bar et > 600 bar: 1.4542 (AISI630) Plages de pression > 250 bar et ≤ 600 bar: 1.4301 (AISI304) Acier compatible avec l'hydrogène en option
	Boîtier	1.4301 (AISI304)
	Joint	FKM 70 Sh
	Embase mâle	Voir information pour la commande
	Poids	~ 165 g
	Couple de serrage	25 Nm Raccord de pression 29: 30 Nm

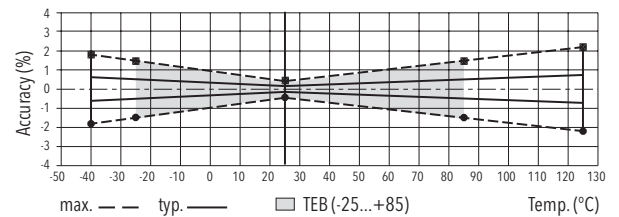
¹⁾Voir connexion électrique

Précision				
		Catégorie 0.5 % No. commande 25/35 (> 1 bar)	Catégorie 0.3 % No. commande 23/33 (> 1 bar)	Catégorie 0.5 % No. commande 26 (≤ 1bar)
TEB @ -25 ... +85°C	[% E.M. typ.]	± 2.0	± 0.5	± 1.0
Précision @ +25°C	[% E.M. typ.]	± 0.5	± 0.3	± 0.5
NLH @ +25°C (BSL)	[% E.M. typ.]	± 0.2	± 0.1	± 0.1
CT point zéro et écart	[% E.M./K typ.]	± 0.03	± 0.005	± 0.01
Stabilité à long terme 1 année @ +25°C	[% E.M. typ.]	± 0.2	± 0.2	± 0.2
Dépend de la position avec rotation 180° (vibration et choc: multipliez cette valeur avec nombre de g)	[% E.M. typ.]	-	-	0 ... 1 bar: 0.05 0 ... 0.6 bar: 0.09 0 ... 0.4 bar: 0.13

Précision de mesure 0.5%



Précision de mesure 0.3%



Connexion électrique

		Protection / connexion électrique						
		IP65*)	IP67 **)	IP67 **)	IP65*)	IP67*)	IP65*)	
		Standard Industriel EN175301-803A	Câble (4 x 0.5 mm ²)	Câble (2 x 0.75 mm ²)	Binder 723	MIL-C 26482	M12x1 5-pôle	
		05	78	80	14	02	35	
Signal de sortie		Standard 2 1 ⊕	92 1 2 ⊕	brun noir jaune / vert (bleu = non connecté)	1 (noir) 2 (noir) -	3 1 5	A C F	4 1 5
	8292 .XX.XXXX.XX.19							
T-Plage	Température ambiante et de médias T4	-40 ... +120°C ¹⁾	-40 ... +120°C ¹⁾	-40 ... +80°C	-30 ... +95°C ¹⁾	-40 ... +120°C ¹⁾	-40 ... +120°C ¹⁾	
	Température ambiante et de médias T6	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	-30 ... +65°C	-40 ... +65°C	-40 ... +65°C	
	Pour zones Ex	1, 2 20, 21, 22	0*, 1, 2 20, 21, 22			0, 1, 2 20, 21, 22		

Attention! Pour les zones 0 ou 20, des mesures supplémentaires contre la charge statique doivent être mises en œuvre pour ces câbles (pose de treillis, de tuyaux ou de tubes métalliques mis à la terre).

*1) Valable seulement avec fiche femelle montée selon instructions

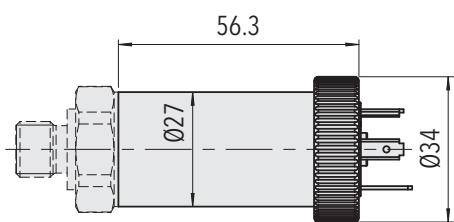
**1) Ventilation par extrémité de câble

***1) Seulement pour les versions avec câble ou fiche femelle avec écran

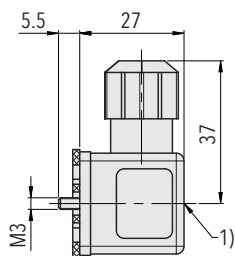
¹⁾ Avec capteurs 33 et 35: max. +85°C

Marquage	
Pour zones Ex 0, 1, 2, 20, 21, 22 M1, M2	 II 1G Ex ia IICT4/T6 Ga II 1D Ex ia IICT130°C Da I M1 Ex ia I Ma
1, 2 20, 21, 22 M2	 II 2 G Ex ia IICT4/T6 Gb (avec connecteur en plastique) II 1 D Ex ia IICT130°C Da I M1 Ex ia I Ma

Dimensions

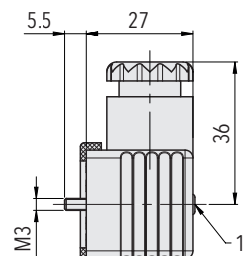


8292.XX.XXXX.05.XX.XX



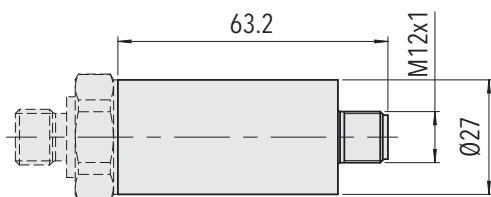
1) Tightening torque 50...60 Ncm

8292.XX.XXXX.XX.XX.46/56

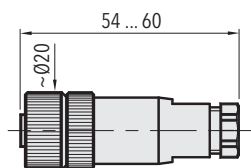


1) Tightening torque 50...60 Ncm

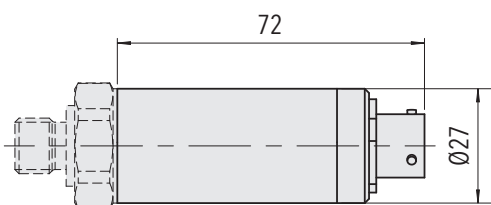
8292.XX.XXXX.XX.XX.58



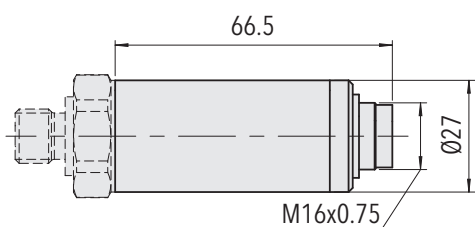
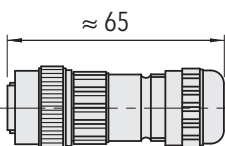
8292.XX.XXXX.35.XX.XX



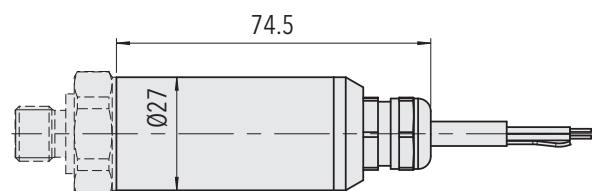
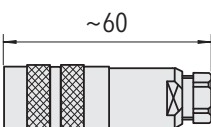
8292.XX.XXXX.XX.XX.33/35



8292.XX.XXXX.02.XX.32

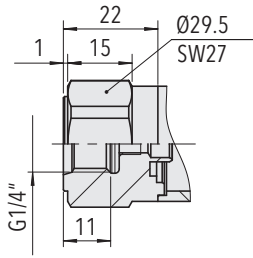


8292.XX.XXXX.14.XX.37

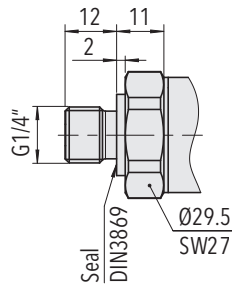


8292.XX.XXXX.78/80.XX.XX

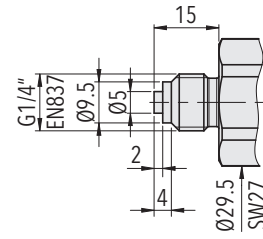
Dimensions



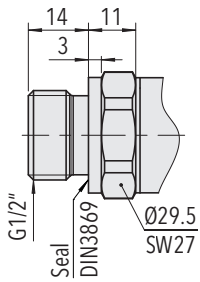
8292.XX.XX10.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



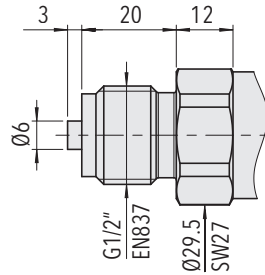
8292.XX.XX17.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



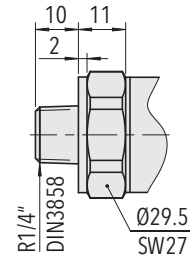
8292.XX.XX53.XX.XX.XX



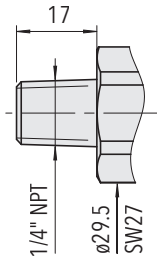
8292.XX.XX21.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



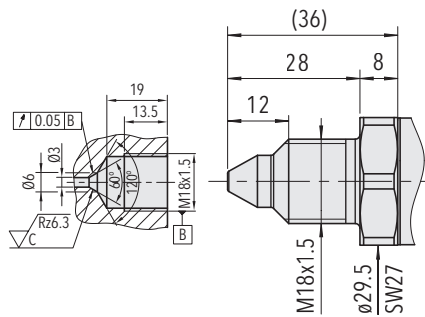
8292.XX.XX11.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



8292.XX.XX19.XX.XX.XX
(≤ 600 bar)



8292.XX.XX30.XX.XX.XX
(≤ 1000 bar)



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