



Sûreté des Procédés Industriels

TR/TA.01 Transmetteur de pression

Pressure transmitter



Fonction

Transmetteur de pression relative (TR) ou absolue (TA) 4/20mA, 2 fils pour applications industrielles nécessitant des appareils robustes et une bonne répétabilité.

Caractéristiques

Elément sensible	Couche épaisse céramique
Gamme relative (TR)	-1 à 600 bar en 30 gammes
Gamme absolue (TA)	0 à 25 bar abs. en 13 gammes
Surpression	Voir tableau au verso
Alimentation	12 à 28 Vcc
Protection contre les inversions de polarités.	
Signal de sortie	4/20 mA, 2 fils
Réglage zéro + pente	± 3 %
En option (CF verso) rangeabilité de 50 à 100% de l'E.M.	
Charge	$R(\Omega) = (U_{alim} - 12V) / 0,02A$
Erreur globale max	≤ 0,2% EM (à 25°C)/ ≤ 0,5% EM (à 25°C) (voir verso)
Linéarité* + Hystérésis + Répétabilité	
*Par rapport à la meilleure droite basée à zéro.	
Dérive en T°	± 0,03%/°C EM
(Compensation en T° entre 0 et 50°C)	
Boîtier	Acier inoxydable 316L
Raccord process	Acier inoxydable 316L ½" GM en standard (autres : voir au verso)
Partie en contact avec le fluide	Inox 316L + céramique + joint FKM (autres : voir au verso)
Protection	IP 65 (sortie connecteur) IP 66 et IP 68 (sortie câble)
Raccord électrique	Connecteur ISO4400 / DIN43650 Sortie câble 2m
T° ambiante	-20 à 70°C
T° du fluide	-20 à 70°C
T° de stockage	-40 à 80°C
Valeur de repli	≈ 3,7 mA ou ≈ 25 à 27 mA
En cas de rupture électrique de la cellule	

Certifications

VERSION ATEX (en option)	Sécurité intrinsèque Ex ia IIC T6 Ga (-30<T°amb.<55°C) Ex ia IIC T5 Ga (-30<T°amb.<70°C) Ex ia IIIC T80°C Da (-30<T°amb.<55°C) Ex ia IIIC T95°C Da (-30<T°amb.<70°C)
Groupe - Catégorie	II - 1 GD
N° d'attestation	LCIE 01 ATEX 6065 X
Voir notice d'instruction ATEX pour une utilisation sûre	

Function

2 wires, 4/20mA output gauge pressure (TR) or absolute pressure transmitter (TA) designed for industrial purposes requiring strong instruments with good repeatability.

Technical data

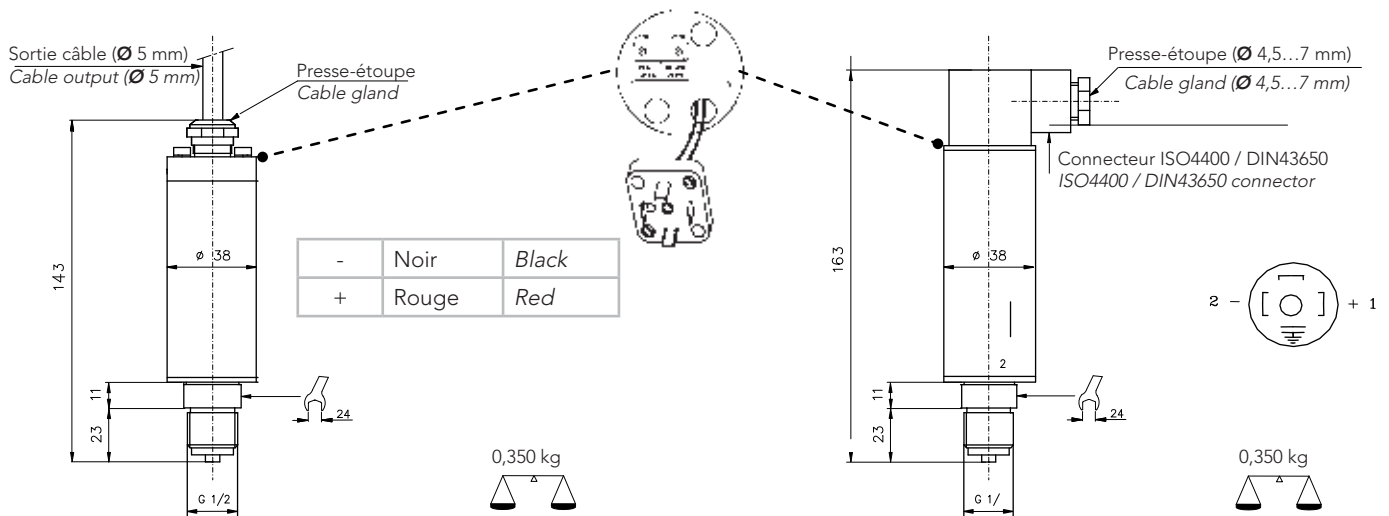
Sensing element	Thick enamelled strain gauge on ceramic
Relative range (TR)	-1 to 600 bar, 30 ranges available
Absolute range (TA)	0 to 25 bar abs. 13 ranges available
Overpressure limit	Refer table backside
Power supply	12 to 28 Vdc
Protection against reverse polarity.	
Output signal	4/20 mA, 2 wires
Zero / span adjust.	± 3 %
As option (see backside) rangeability of 50 to 100% of F.S.	
Load	$R(\Omega) = (U_{supply} - 12V) / 0.02A$
Max global error	≤ 0.2% FS (at 25°C) ≤ 0.5% FS (at 25°C) see backside
Linearity*+ Hysteresis + Repeatability	
*Best straight line with forced zero.	
Temperature drift	± 0.03%/°C FS
(Compensated T° between 0 and 50°C)	
Housing	316L stainless steel
Process connection	316L stainless steel ½" BSPM as standard (others : refer backside)
Wetted parts	316L st.st. + ceramic + FKM o'ring (others : refer backside)
Protection	IP 65 (connector output) IP 66 and IP 68 (cable output)
Electrical connection	ISO 4400 / DIN43650 connector Cable output 2m length
Ambient T°	-20 to 70°C
Process T°	-20 to 70°C
Storage T°	-40 to 80°C
Substituted values	≈ 3.7 mA or ≈ 25 to 27 mA
When strain gauge breaking	

Certifications

ATEX VERSION (as option)	Intrinsic safety Ex ia IIC T6 Ga (-30<amb. T°<55°C) Ex ia IIC T5 Ga (-30<amb. T°<70°C) Ex ia IIIC T80°C Da (-30<amb. T°<55°C) Ex ia IIIC T95°C Da (-30<amb. T°<70°C)
Group - Category	II - 1GD
Certificate N°	LCIE 01 ATEX 6065 X
Refer to ATEX instructions manual for a safe use	

fc-tr01-fren-08-06-2021
Subject to modifications due to technical advances / Soudieux d'améliorer nos produits, nous nous réservons le droit de réviser sans préavis les caractéristiques de nos produits

■ Encombrement (mm) – Raccordement électrique / Dimensions (mm) – Electrical connection



■ Tableau de gamme surpression / Range and overpressure table

Gamme Range	-	-	-1+0	-1+0.6	-1+1	-1+1.5	-1+3	-	-1+5	-1+9	-1+15	-	-1+24	-	-	-	-	-	-	-	-	
	0.4(a)	0.6(a)	1*(a)	1.6	2*	2.5	4	5*	6	10*	16	20*	25	40	50*	60(a)	100*(a)	160(a)	200*(a)	250 (a)	400*(a)	600*(a)
Surpression Overpressure limit	1.5	1.5	1.5	3	3	7.5	7.5	7.5	15	15	30	30	75	75	75	150	150	350	350	500	500	750
Option : Surpression ren- forcée Reinforced overpressure limit	-	-	3	7.5	7.5	15	15	15	30	30	75	75	150(a)	150(a)	150(a)	350	350	500	500	-	-	-

* rangeabilité de gamme réalisable : de 50 à 100% de la gamme (réglage par potentiomètre) – cf. codification ci-dessous

* rangeability available : from 50 to 100% of Range (setting with potentiometer) – refer codification

(a) : erreur globale maximum : 0.5% E.M. / max global error : 0.5% F.S.

■ Codifications

Type	Gamme Range	Connexion Connection	Joint* O' ring*	Raccord pression Process connection	Version Version	Spécificités Features
TR TA	V 0..0,4 bar L -1..0 bar W 0..0,6 bar M -1..0,6 bar 0 0..1 bar N -1..1 bar A 0..1,6 bar P -1..1,5 bar 1 0..2 bar Q -1..3 bar B 0..2,5 bar R -1..5 bar C 0..4 bar S -1..9 bar 2 0..5 bar T -1..15 bar D 0..6 bar U -1..24 bar 3 0..10 bar E 0..16 bar 4 0..20 bar F 0..25 bar G 0..40 bar 5 0..50 bar H 0..60 bar 6 0..100 bar J 0..160 bar 7 0..200 bar K 0..250 bar 8 0..400 bar 9 0..600 bar	0 ISO4400 DIN 43650/ 2 Câble 2m 2m cable	0 FKM 1 NBR 2 EPDM 5 FFKM	0 ½" GM – BSPM 1 ½" NPTM 2 ¼" GM – BSPM	A Version NSI NIS Version S Version SI IS Version	00 Standard 10 Dégraissé O ² O ² cleaning 20 Surpression renforcée Reinforced overpressure limit A0 Rangeabilité de 50 à 100% EM Rangeability of 50 to 100% FS B0 Rangeabilité de 50 à 100% EM + Dégraissé O ² Rangeability of 50 to 100% FS + O ² cleaning
			Joint et remplissage O'ring and Filling M PTFE + huile minérale PTFE + mineral oil N PTFE + huile silicone PTFE + silicon oil P PTFE + huile fluorée PTFE + fluoric oil	Membrane affleurante** Flush diaphragm** 0 1/2" GM 1/2" BSPM		
			Remplissage Filling 1 Huile minérale Mineral oil 3 Huile silicone Silicon oil 5 Huile fluorée Fluoric oil	Montage séparateur Diaphragm seal mounting S Séparateur à préciser Diaphragm seal to be confirm		

* parties en contact avec le fluide, vérifiez la compatibilité / wetted parts, please check for compatibility

** à partir de / from 0...10 bar