



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
Pression maxi	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) ≤ 0,4% 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

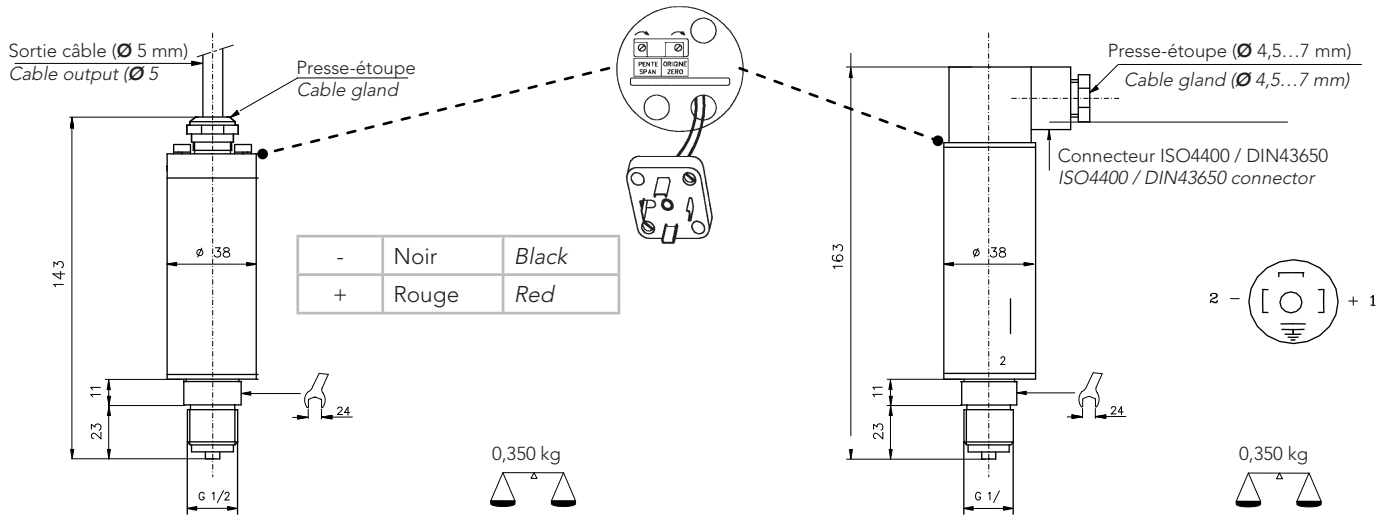
Sensing element	Thick enamelled strain gauge on ceramic
Relative range (TR)	-1 to 600 bar, 30 ranges available
Absolute range (TA)	0 to 25 bar abs. 13 ranges available
Max. pressure	Refer table backside
Power supply	12 to 28 Vdc
	Protection against reverse polarity.
Output signal	4/20 mA , 2 wires
Zero / 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) ≤ 0.4% 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

ic-tr01-fren-19-07-2018
 Subject to modifications due to technical advances / Soucieux 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	0.6	1*	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)
P. Maxi Maxi P.	1.5	1.5	1.5	3	3	7.5	7.5	7.5	15	15	30	30	75	75	75	150	150	300	300	600	600	750
Option : P max. renforcée Reinforced max.P	-	-	3	7.5	7.5	15	15	15	30	30	75	75	150(a)	150(a)	150(a)	300	300	600	600	-	-	-

* 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 : 0.4% E.M. / max global error : 0.4% 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	0 ISO4400 DIN 43650/ 2 Câble 2m 2m cable	0 FKM	0 1/2" GM – BSPM	A Version NSI NIS Version S Version SI IS Version	00 Standard	
	W	0..0,6 bar		1 NBR	1 1/2" NPTM		10 Dégraissé O ² O ² cleaning	
	0	0..1 bar		2 EPDM	2 1/4" GM – BSPM		20 P max renforcée Reinforced max.P	
	A	0..1,6 bar		5 FFKM			A0 Rangeabilité de 50 à 100% EM Rangeability of 50 to 100% FS	
	1	0..2 bar			Joint et remplissage O'ring and Filling		Membrane affleurante** Flush diaphragm**	B0 Rangeabilité de 50 à 100% EM + Dégraissé O ² Rangeability of 50 to 100% FS + O ² cleaning
	B	0..2,5 bar			M PTFE + huile minérale PTFE + mineral oil		0 1/2" GM 1/2" BSPM	
	C	0..4 bar			N PTFE + huile silicone PTFE + silicon oil			
	2	0..5 bar			P PTFE + huile fluorée PTFE + fluoric oil			
	D	0..6 bar			Remplissage Filling		Montage séparateur Diaphragm seal mounting	
	3	0..10 bar			1 Huile minérale Mineral oil		S Séparateur à préciser Diaphragm seal to be confirm	
E	0..16 bar		3 Huile silicone Silicon oil					
4	0..20 bar		5 Huile fluorée Fluoric oil					

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

** à partir de / from 0...10 bar