



Safety for Industrial Process

# GR/GA Transmetteur de pression

## Pressure transmitter



### ■ Fonction

Transmetteur destiné aux applications industrielles nécessitant des appareils robustes avec une bonne répétabilité et de faible coût.

### ■ Caractéristiques

<b>Élément sensible</b>	Couche épaisse céramique
<b>Gamme relative (GR)</b>	-1 à 600 bar en 31 gammes
<b>Gamme absolue (GA)</b>	0 à 25 bar abs. en 11 gammes
<b>Surpression</b>	Voir tableau au verso
<b>Alimentation</b>	10 à 30 Vcc
	Protection contre les inversions de polarités.
<b>Signal de sortie</b>	4/20 mA , 2 fils
<b>Charge</b>	$R(\Omega) = (U_{alim} - 10V) / 0,02A$
<b>Erreur globale max</b>	≤ 0,5% EM (à 25°C) ≤ 1% EM (voir gammes au dos)
	Linéarité* + Hystérésis + Répétabilité
	*Par rapport à la meilleure droite basée à zéro.
<b>Dérive en T°</b>	± 0,03%/°C EM typique (entre 0 et 50°C) ± 0,06%/°C EM maxi
<b>Boîtier</b>	Acier inoxydable
<b>Raccord process</b>	Acier inoxydable 316L ½" GM en standard (autres : voir au verso)
<b>Partie en contact avec le fluide</b>	Inox 316L + céramique + joint FKM (autres : voir au verso)
<b>Protection</b>	IP 66 (sortie connecteur) IP 66 / 68 (sortie câble)
<b>Raccord électrique</b>	Connecteur ISO4400 / DIN43650 Sortie câble 2m Raccordement M12 (4 broches)
<b>T° ambiante</b>	-30 à 80°C
<b>T° du fluide</b>	-30 à 80°C
<b>T° de stockage</b>	-30 à 80°C
<b>Valeur de repli</b>	≈ 3,7 mA ou ≈ 25 à 27 mA
	En cas de rupture électrique de la cellule

### ■ Certifications

<b>VERSION ATEX</b> (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)
<b>Groupe - Catégorie</b>	II - 1GD et IM1
<b>N° d'attestation</b>	LCIE 02 ATEX 6137 X
	Voir notice d'instruction ATEX pour une utilisation sûre

### ■ Function

Transmitter designed for industrial purposes requiring strong and low cost instruments with good repeatability.

### ■ Technical data

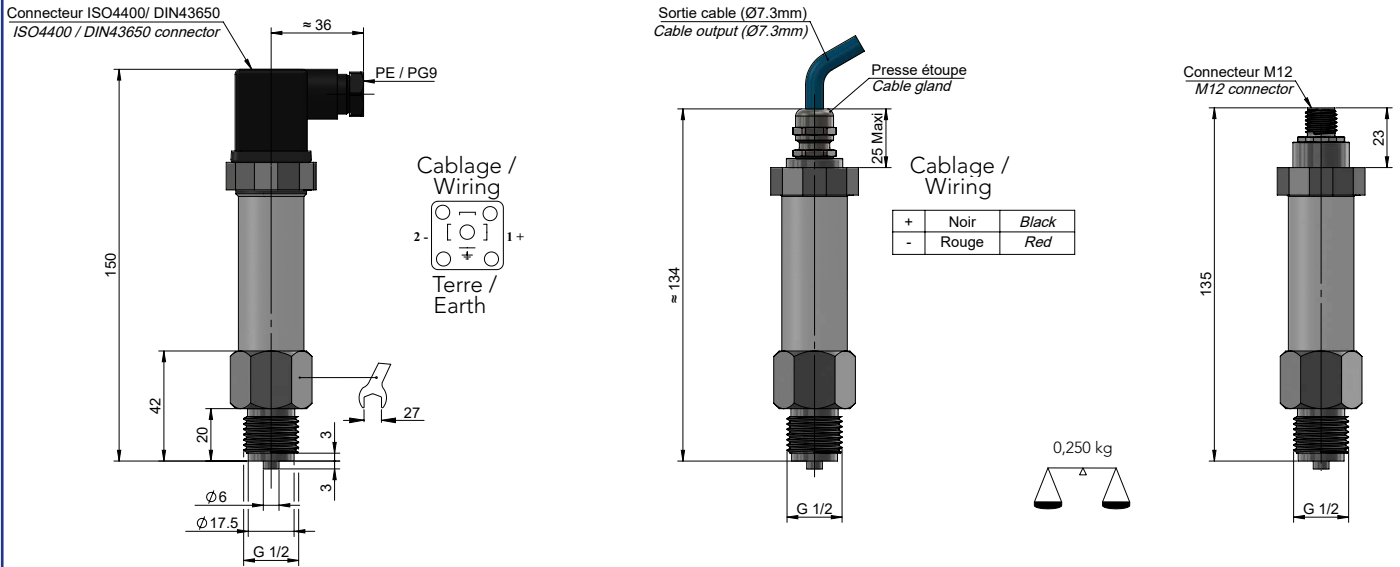
<b>Sensing element</b>	Thick enamelled strain gauge on ceramic
<b>Relative range (GR)</b>	-1 to 600 bar (31 ranges available)
<b>Absolute range (GA)</b>	0 to 25 bar abs. (11 ranges available)
<b>Overpressure limit</b>	Refer table backside
<b>Power supply</b>	10 to 30 Vdc
	Protection against reverse polarity.
<b>Output signal</b>	4/20 mA , 2 wires
<b>Load</b>	$R(\Omega) = (U_{supply} - 10V) / 0.02A$
<b>Max global error</b>	≤ 0.5% FS (at 25°C) ≤ 1% FS (refer backside)
	Linearity*+ Hysteresis + Repeatability
	*Best straight line with forced zero.
<b>Temperature drift</b>	± 0.03%/°C FS typical (between 0 and 50°C) ± 0.06%/°C FS max.
<b>Housing</b>	Stainless steel
<b>Process connection</b>	316L stainless steel ½" BSPM as standard (others : refer backside)
<b>Wetted parts</b>	316L st.st. + ceramic + FKM (others : refer backside)
<b>Protection</b>	IP 66 (connector output) IP 66 / 68 (cable output)
<b>Electrical connection</b>	ISO 4400 / DIN43650 connector Cable output 2m length M12 connection (4 pins)
<b>Ambient T°</b>	-30 to 80°C
<b>Process T°</b>	-30 to 80°C
<b>Storage T°</b>	-30 to 80°C
<b>Substituted values</b>	≈ 3.7 mA or ≈ 25 to 27 mA
	When strain gauge breaking

### ■ Certifications

<b>ATEX VERSION</b> (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)
<b>Group - Category</b>	II - 1GD and IM1
<b>Certificate N°</b>	LCIE 02 ATEX 6137 X
	Refer to ATEX instructions manual for a safe use

fc-gr-fren-29-01-2019  
 Subject to modifications due to technical advances / Soudeurs 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 et surpression / Range and overpressure table

GAMME / RANGE (bar)

Vide-pression Vacuum-pressure	-	-	-1+0	-1+0.6	-1+1	-1+1.5	-1+3	-	-1+5	-1+9	-1+15	-	1+24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pression Pressure	0+0.4(a)	0+0.6(a)	0+1	0+1.6	0+2	0+2.5	0+4	0+5	0+6	0+10	0+16(a)	0+20	0+25	0+40(a)	0+50	0+60	0+100(a)	0+160(a)	0+200(a)	0+250(a)	0+400(a)	0+600(a)
Surpression Overpressure limit	1.5	1.5	3	3	7.5	7.5	15	15	15	30	75	75	75	150	150	150	300	600	600	600	600	750

(a) Erreur globale : ≤ 1% EM / Global error ≤ 1% FS

## ■ Codifications

Type	Gamme Range		Connexion Connection	Joint* O' ring*	Raccord pression Process connection	Précision – Version Accuracy – Version	Spécificités Features
GR GA	V	0..0,4 bar	0 ISO4400 DIN 43650/ 2 Câble 2m 2m cable * Spécial Special	0 Viton	0 1/2" GM – BSPM	A ≤ 0,5% to 1% EM / FS En fonction de l'échelle According to the range S ≤ 0,5 % EM / FS Version SI / IS	00 Standard 10 Dégraissé O <sup>2</sup> O <sup>2</sup> cleaning
	L	-1..0 bar		1 Perbunan / BunaN	1 1/2" NPTM		
	M	-1..0,6 bar		2 Ethylène-propylène E.P.	2 1/4" GM – BSPM		
	N	-1..1 bar		5 F.F.K.M.			
	P	-1..1,5 bar					
	Q	-1..3 bar					
	R	-1..5 bar					
	S	-1..9 bar					
	T	-1..15 bar					
	U	-1..24 bar					
	3 0..10 bar		Joint et remplissage O'ring and Filling	Membrane affleurante Flush diaphragm **			
	4 0..16 bar		M PTFE + huile minérale PTFE + mineral oil	0 1/2" GM 1/2" BSPM			
	5 0..25 bar		N PTFE + huile silicone PTFE + silicon oil				
	6 0..40 bar		P PTFE + huile fluorée PTFE + fluoric oil				
	7 0..100 bar						
	8 0..160 bar		Remplissage Filling	Montage séparateur Diaphragm seal mounting			
	9 0..200 bar		1 Huile minérale Mineral oil	S Séparateur à préciser Diaphragm seal to be confirm			
	0 0..250 bar		3 Huile silicone Silicon oil				
	1 0..400 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 0.6 bar