



TPA TRANSMETTEUR DE PRESSION



Principales caractéristiques

- **Gammes de mesure de:**
0 .. 10; 0 .. 1000 bars / 0 .. 150; 0 .. 15000 psi
- **Transmetteur de pression pour applications générales**
- **Classe de précision: 0.15%P.E. (T); 0.3%P.E. (H)**
- **Signal de sortie:**
0.1 .. 5.1Vc.c. / 0.1 .. 10.1Vc.c. / 0 .. 5Vc.c. / 0 .. 10Vc.c. /
4 .. 20mA deux fils / 1 .. 5Vc.c. / 1 .. 10Vc.c. / 1 .. 6Vc.c.
- **Indice de protection: IP65**

Les transmetteurs de la série TPA sont basés sur le principe de mesure extensométrique.

L'intégration de réseaux résistifs de compensation thermique sur le dispositif primaire autorise d'excellentes performances avec des compensations en temps réel et une excellente stabilité à long terme. La structure mécanique innovante permet une insensibilité absolue du transmetteur au serrage en phase d'assemblage même pour les niveaux les plus bas et garantit l'obtention de pressions très élevées.

Les composants électroniques à haute stabilité et la disponibilité de signaux en sortie en tension et en courant permettent l'emploi des transmetteurs TPA dans des applications nécessitant la transmission du signal sur de longues distances ou vers des systèmes de régulation intelligents. Ce transmetteur est adapté aux applications les plus variées grâce à l'ample possibilité d'interfaçage avec le process, tant du point de vue mécanique, électrique et électronique que pour la gamme étendue de pression comprenant aussi le bas de l'échelle selon la norme DIN. L'étendue de la classe de précision jusqu'à 0,15% rend ce transmetteur apte à toutes les applications dans lesquelles, outre la robustesse, la précision de la mesure est nécessaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	TENSION	COURANT
Signal de sortie	T = 0.15% P.E. (1) disponible pour plages 0/200..0/1000 bars (0/3000..0/15000 psi)	
Classe de précision	H = 0.3% P.E. (1) 0.6% P.E. (1) pour plages 0/10..0/50 bars (0/150..0/750 psi)	
Gamme de mesure	de 0/10 à 0/1000 bars (de 0/150 à 0/15000 psi)	
Pression maxi applicable (sans dégradation) (2)	3 fois la Pleine Échelle	
Pression de rupture (3)	4 fois la Pleine Échelle	
Tension d'alimentation	15...30Vc.c.	10...30Vc.c.
Consommation maxi (4)	40mA	32mA
Signal à la pression ambiante: Tolérance pour classe H = ± 0.5%P.E. Tolérance pour classe T = ± 0.25%P.E.	Sorties M, N = 0 Vc.c. Sorties B, C = 0.1 Vc.c. Sorties P, Q, R = 1 Vc.c.	Sortie E = 4 mA
Signal à la pression nominale: Tolérance pour classe H = ± 0.5%P.E. Tolérance pour classe T = ± 0.25%P.E.	Type B = 5.1 Vdc / Type C = 10.1 Vc.c. Type M, P = 5 Vdc / Type N, Q = 10 Vc.c. Type R = 6 Vc.c.	Sortie E = 20 mA
Charge maximale admissible	1mA	cf. diagr.
Temps maximal de montée	4 msec / 1 msec opt.V	8 msec / 4 msec opt.V
Réglage signal pression ambiante	± 5% P.E.	
Signal de calibration (pour options connecteur V, P et F)	T 80% ± 0.25%P.E. H 80% ± 0.5%P.E.	
Prot. contre courts-circuits sur la sortie/inversion de polarité de l'alim.	OUI	
Protection contre les surtensions soudaines en sortie	OUI	
Plage de température compensée	0...70°C (32...158°F)	
Plage de température admissible	-30°C...85°C (-22...185°F)	
Plage de température de stockage	-35°C...90°C (-31...194°F)	
Dérives thermiques dans la plage compensée (zéro - gain - cal)	0,02%P.E./°C (0,01%P.E./°F)	
Matériau en contact avec le fluide de mesure	17- 4 PH (toutes plages)	
Matériau boîtier extérieur	AISI 304	
Indice de protection	IP65	
Raccordements au process	G1/4" femelle - G1/4" mâle - G1/2" mâle; autres filetages sur demande	
Connexions électriques	Connecteur 6 pôles; autres connecteurs sur demande	

P.E. = Pleine Échelle

1 Méthode BFSL (Best Fit Straight Line)

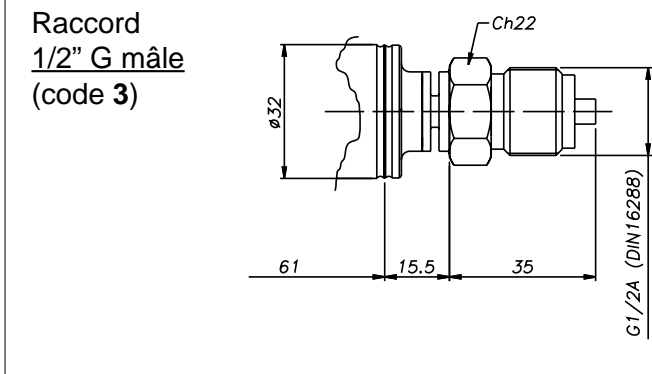
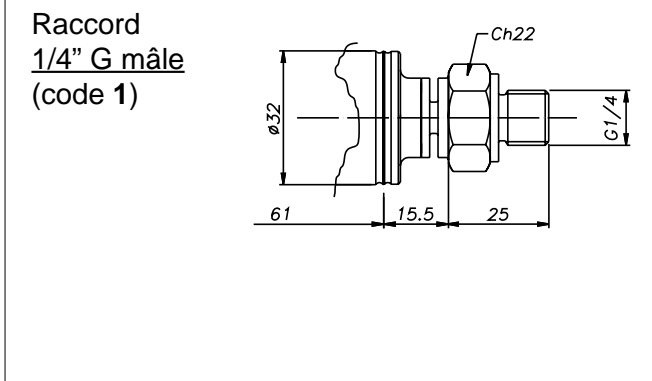
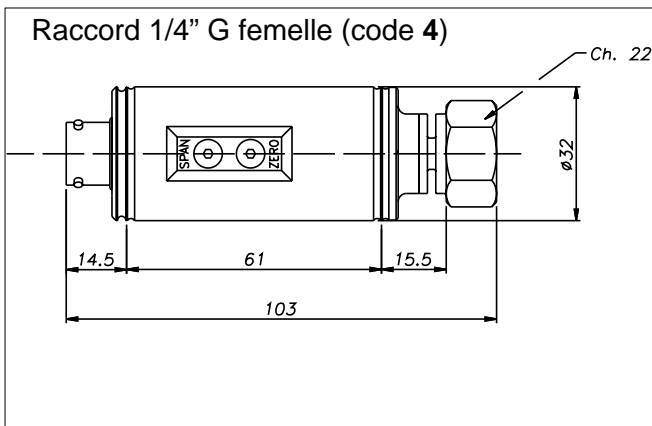
2 testé pour plus de 1000 cycles de travail d'une durée <2msec.

3 testé pour plus de 100 cycles de travail d'une durée <2msec.

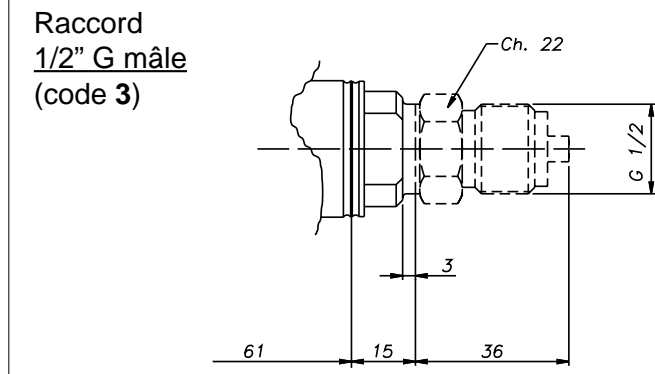
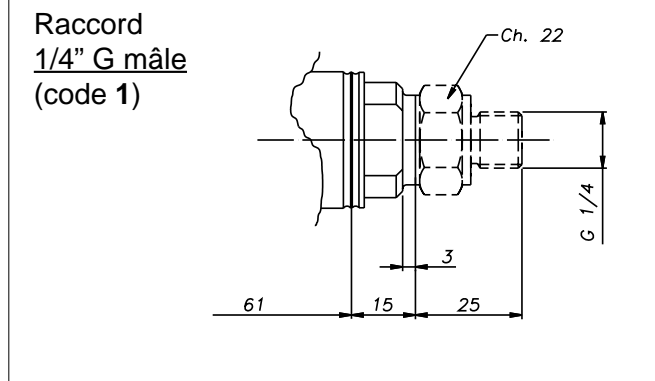
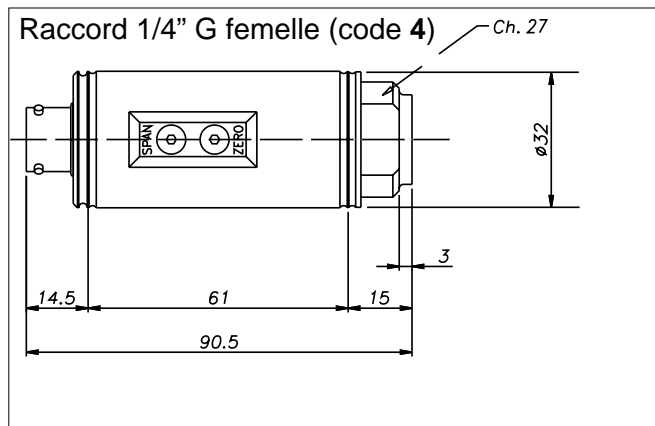
4 dans les conditions d'alimentation en 30 V, avec charge maxi et signal de calibration activé.

DIMENSIONS MÉCANIQUES - Raccordements au process

Pressions jusqu'à 60 bars



Pressions au-delà de 60 bars



ATTENTION: lors du montage, appliquer un couple de serrage maximal de 40Nm.

ADAPTATEURS DISPONIBLES SUR DEMANDE

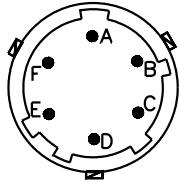
De 1/4G femelle à 1/4G mâle	PKIT101	De 1/4G femelle à M12x1,5 mâle	PKIT106
De 1/4G femelle à 1/8-27 NPT mâle	PKIT102	De 1/4G femelle à 7/16-20 UNF mâle	PKIT107
De 1/4G femelle à 1/8-27 NPT femelle	PKIT103	De 1/4G femelle à 1/2G mâle	PKIT108
De 1/4G femelle à M14x1,5 mâle	PKIT104	De 1/4G femelle à 1/4-18 NPT femelle	PKIT109
De 1/4G femelle à 1/4-18 NPT mâle	PKIT105	De 1/4G femelle à 7/16-20 UNF femelle	PKIT111

DIMENSIONS MÉCANIQUES - Connecteurs

<p>P - Connecteur 7 pôles</p>	<p>F - Câble 4-6 pôles</p>	<p>E - Connecteur 4 pôles électrovanne</p>	<p>M - Conn. 4 pôles micro-électrovanne</p>
--------------------------------------	-----------------------------------	---	--

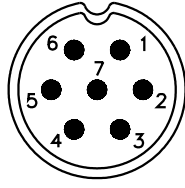
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - Connecteurs

V - Connecteur 6 pôles



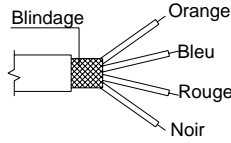
Conn. mâle
VPT02A10-6PT2

P - Connecteur 7 pôles

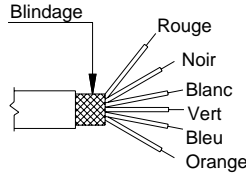


Conn. mâle
09-0127-09-07

F - Câble 4-6 pôles

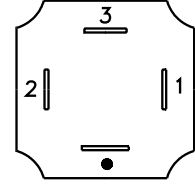


F - Câble blindé 4 x 0,25 - 1m
(pour sortie code E)



F - Câble blindé 6 x 0,25 - 1m.

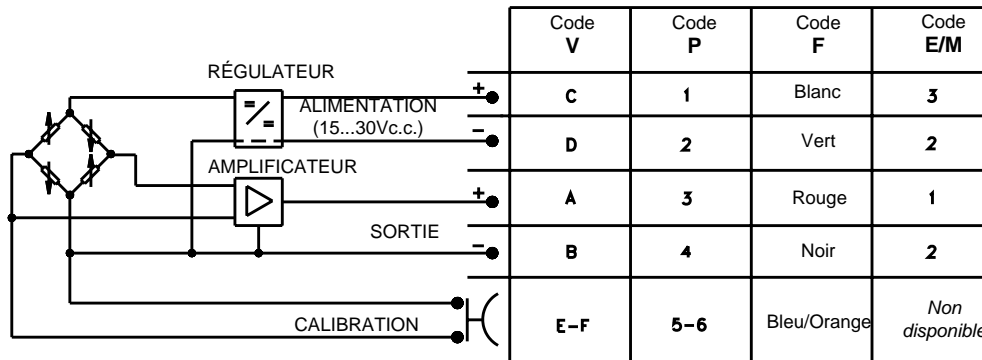
E - Conn. 4 pôles électrovanne
M - Conn. 4 pôles micro-électrov.



E - Électrovanne 400DIN
46350A-ISO 4400
M - Micro-électrovanne 400 DIN
46350B-ISO 4400

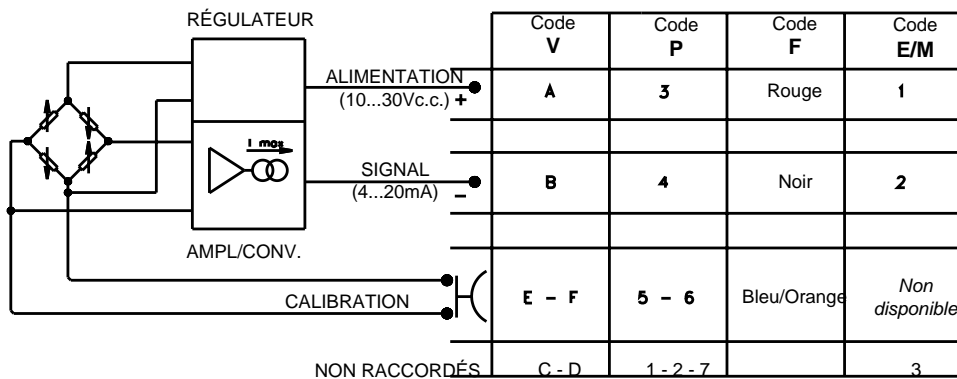
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - schémas de raccordement

SORTIE AMPLIFIÉE EN TENSION - mod. B/C/M/N/P/Q/R



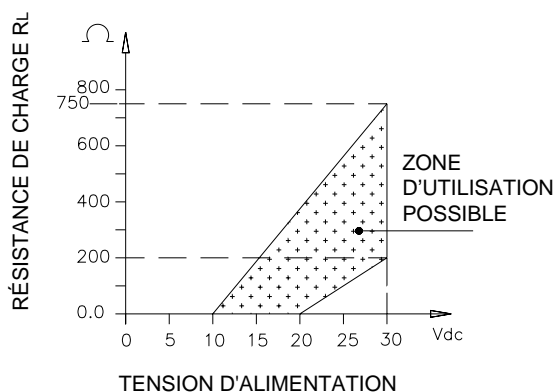
Le blindage du câble est raccordé au corps du transmetteur.

SORTIE AMPLIFIÉE EN COURANT - mod. E

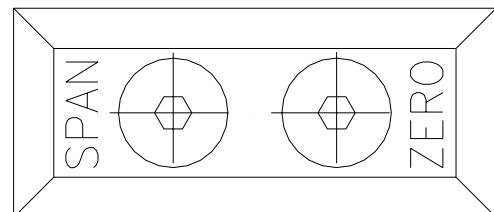


Le blindage du câble est raccordé au corps du transmetteur.

DIAGRAMME DE CHARGE (sortie courant)



RÉGLAGES



Le réglage du signal à la pression ambiante (ZÉRO) et celui à la pression nominale (GAIN) peut être effectué à l'aide des trimmers correspondants, accessibles à l'intérieur du transmetteur après enlèvement des deux vis de fixation.

Le réglage de GAIN est effectué en phase de production et ne doit pas être modifié.

ACCESSOIRES SUR DEMANDE

Connecteurs

Connexion V

Connecteur femelle Prot. IP66

CON 300

Connexion P

Connecteur femelle Prot. IP40

CON 320

Connecteur femelle 90° Prot. IP40

CON 322

Connecteur femelle Prot. IP67

CON 321

Connexion E

Connecteur 3 pôles + terre DIN43650A ISO4400 Prot. IP65 **CON 006**

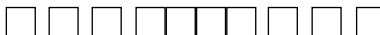
Connexion M

Connecteur 3 pôles + terre DIN43650B ISO4400 Prot. IP65 **CON 008**

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

Transmetteur de pression

TPA



SIGNAL DE SORTIE

Standard	
0.1 .. 10.1 Vc.c.	C
4 .. 20 mA	E
0 .. 10 Vc.c.	N
Sur demande	
0.1 .. 5.1 Vc.c.	B
0 .. 5 Vc.c.	M
1 .. 5 Vc.c.	P
1 .. 10 Vc.c.	Q
1 .. 6 Vc.c.	R

Sur demande, on peut convenir la réalisation de caractéristiques mécaniques et/ou électriques non mentionnées dans la version standard.

TEMPS DE RÉPONSE

L	Standard
V	Rapide

CLASSE DE PRÉCISION

H	0.3% P.E. (0.6% plages ≤ 50 bar)
T	0.15% P.E. (plages ≥ 200 bar / 3000 psi)

RACCORDEMENTS AU PROCESS

Standard	
G 1/4 mâle	1
G 1/2 A (DIN 16288)	3
G 1/4 femelle	4
Sur demande	
1/4" SAE (7/16-20UNF)	2
1/8-27 NPT femelle	5
1/4-18 NPT femelle	6
1/4-18 NPT mâle	7
M14x1,5 mâle	8
1/8-27 NPT mâle	9
M12x1,5 mâle	R
7/16-20UNF femelle	S

GAMME DE PRESSION

bars		psi	
B01D	0..10	P15D	0..150
B16U	0..16	P03C	0..300
B02D	0..20	P05C	0..500
B25U	0..25	P75D	0..750
B03D	0..30	P15C	0..1500
B35U	0..35	P03M	0..3000
B04D	0..40	P05M	0..5000
B05D	0..50	P75C	0..7500
B06D	0..60	P10M	0..10000
B01C	0..100	P15M	0..15000
B16D	0..160		
B02C	0..200		
B25D	0..250		
B35D	0..350		
B04C	0..400		
B05C	0..500		
B06C	0..600		
B07C	0..700		
B01M	0..1000		

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Standard	
Connecteur 6 pôles	V
Sur demande	
Connecteur 7 pôles	P
Câble blindé 4/6 pôles	F
Conn. 4 pôles Électrovanne	E
Conn. 4 pôles micro-électrovanne	M

Ex.: **TPA - E - 4 - V - B02C - H - L**

Transmetteur: signal de sortie 4-20mA deux fils, raccord press. G1/4" femelle, 200 bars, connecteur 6 pôles Veam, classe de précision 0.3%; temps de réponse standard (8 msec)

GEFRAN se réserve le droit d'effectuer toutes modifications matérielles ou fonctionnelles sans préavis.



GEFRAN

AUDIN Siège social: 7 bis rue de Tinquex 51100 Reims

Tel. 03 26 04 20 21 - fax 03 26 04 28 20 - Internet: <http://www.audin.fr>



cod. 85913 -11/01