



TPFA

TRANSMETTEUR DE PRESSION AVEC MEMBRANE DE MESURE AFFLEURANTE



Principales caractéristiques

- **Gammes de mesure de:**
0...10; 0...1000 bars / 0...150; 0...15000 psi
- **Classe de précision:**
0,3% oltre 50 bars; 0,6% fino a 50 bars
- **Entièrement en acier inox**
- **Signal de calibration généré par le transmetteur**
- **Signal de sortie:**
0,1...5,1Vdc / 0,1...10,1Vdc;
4...20mA deux fils;
1...5Vdc / 1...10Vdc / 1...6Vdc / 0...5Vdc / 0...10Vdc
- **Indice de protection: IP65**

Les transmetteurs de la série TPFA à membrane de mesure affleurante équipés d'un amplificateur du signal de sortie ont été conçus pour le contrôle de la pression de fluides à haute viscosité, pour lesquels l'emploi de transmetteurs à cavité de mesure interne normale se révélerait très difficile.

Ils sont employés dans le secteur alimentaire où il est indispen-

sable que le fluide à mesurer ne puisse pas trouver de cavités dans lesquelles il pourrait stagner.

La sélection de composants électriques à haute stabilité et la disponibilité de signaux de sortie en tension et en courant font des transmetteurs de la série TPFA des dispositifs adaptés aux applications nécessitant la transmission du signal sur de longues distances ou vers des systèmes de régulation et de contrôle intelligents.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Signal de sortie	TENSION B/C/M/N/P/Q/R	COURANT E
Classe de précision (1)	< 0,3% P.E. 0/60..0/1000 bars < 0,6% P.E. 0/10..0/50 bars	
Résolution	Infinie	
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 (max. 2000 bars)	
Pression de rupture	4 fois la Pleine Échelle (max. 2000 bars)	
Principe de mesure	Jauge de contrainte métallique collée (4 branches actives)	
Tension d'alimentation	15...30Vc.c.	10...30Vc.c.
Consommation maxi (3)	40mA	20mA
Résistance d'isolement en 50 V c.c.	> 1000MΩ	
Signal à la pression nominale: ± 0,5% P.E.	B 5,1Vc.c. C 10,1Vc.c. M/P 5Vc.c. N/Q 10Vc.c. R 6Vc.c.	20mA
Signal à la pression ambiante: ± 0,5% P.E.	B/C 0,1Vc.c. M/N 0Vc.c. P/Q/R 1Vc.c.	4mA
Signal de calibration	80% ± 1%P.E.	
Réglage signal à la pression nominale	± 5% P.E.	
Réglage signal à la pression ambiante	± 5% P.E.	
Charge maxi admissible	1mA	diagr.
Temps de réponse maxi (0...90% P.E.) L V	4ms 1ms	8ms 4ms
Bruit sur la sortie (RMS 10-400Hz)	< 0,05% P.E.	
Prot. contre courts-circuits sur la sortie et inversion de polarité de l'aliment.	OUI	
Protection contre surtensions impulsives en sortie	OUI	
Plage de température compensée	0...70°C / 32...158°F	
Plage de température admissible	-30...85°C / -22...185°F	
Dérives thermiques dans la plage compensée (zéro - cal. - sens.)	< ±0,02%OUI/°C / < ±0,01%OUI/°F	
Matériau en contact avec le fluide de mesure	Acier inox 17-4PH	
Matériau boîtier externe	Acier inox AISI 304	
Indice de protection	IP65	
Raccordements au process Connexions électriques	Standard: M18x1.5; sur demande: 3/4-16UNF, 1/2"G mâle Connecteur 6 pôles; autres connecteurs sur demande	

P.E. = Pleine Échelle

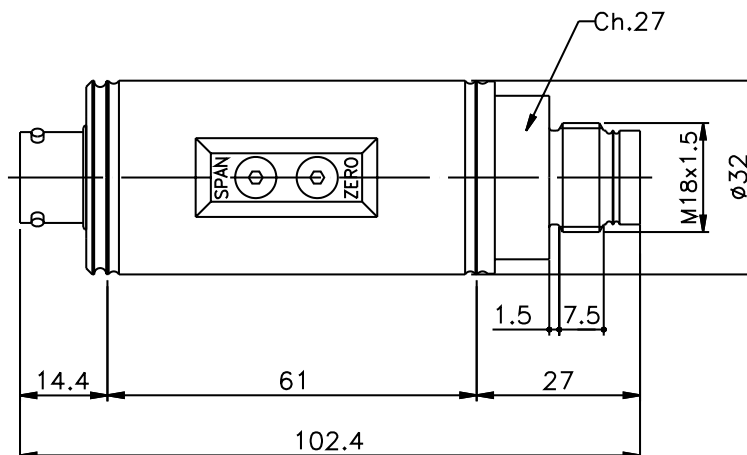
1 Méthode BFSL (Best Fit Straight Line)

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

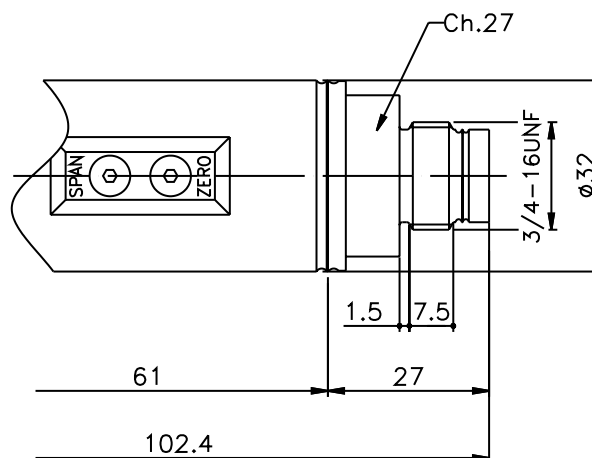
3 dans les conditions d'alimentation en 30 V, avec charge maxi et signal de calibration activé

DIMENSIONS MÉCANIQUES - Raccordements au process

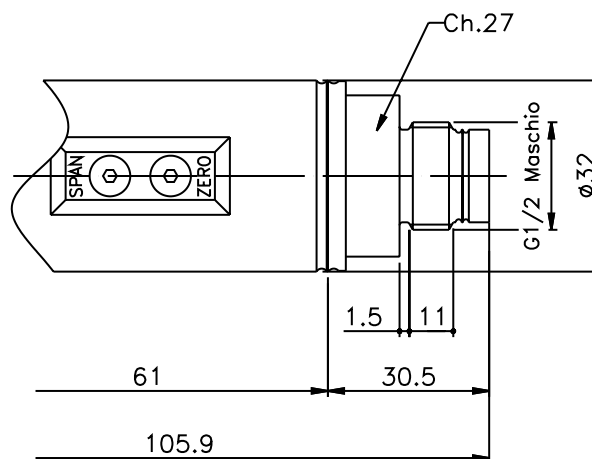
Raccord
M18 x 1.5
(code **G**)



Raccord
3/4" - 16 UNF
(code **L**)



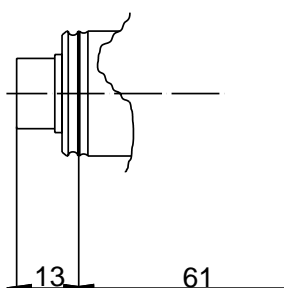
Raccord
1/2" G mâle
(code **M**)



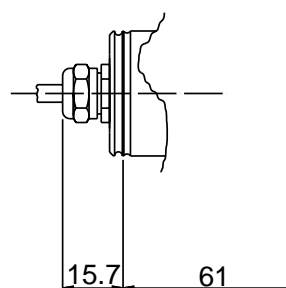
ATTENTION: lors du montage, appliquer un couple de serrage maximal de 40Nm.

DIMENSIONS MÉCANIQUES - Connecteurs

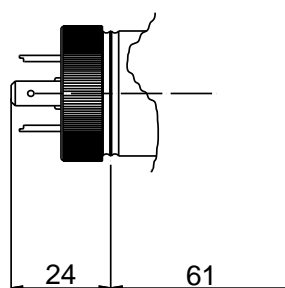
P - Connecteur 7 pôles



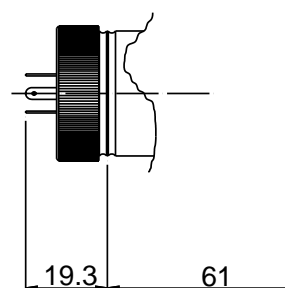
F - Câble 4-6 pôles



E - Connecteur 4 pôles électrovanne

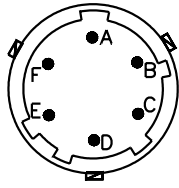


M - Conn. 4 pôles micro-électrovanne



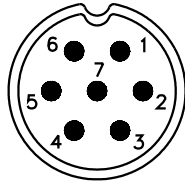
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - Connecteurs

V - Connecteur 6 pôles



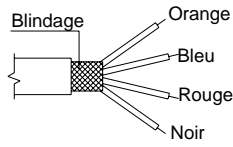
Conn. mâle
VPT02A10-6PT2

P - Connecteur 7 pôles

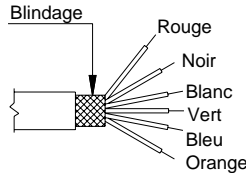


Conn. mâle
09-0127-09-07

F - Câble 6 pôles

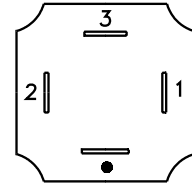


F - Câble blindé 4 x 0,25 - 1m
(pour sortie code E)



F - Câble blindé 6 x 0,25 - 1m.

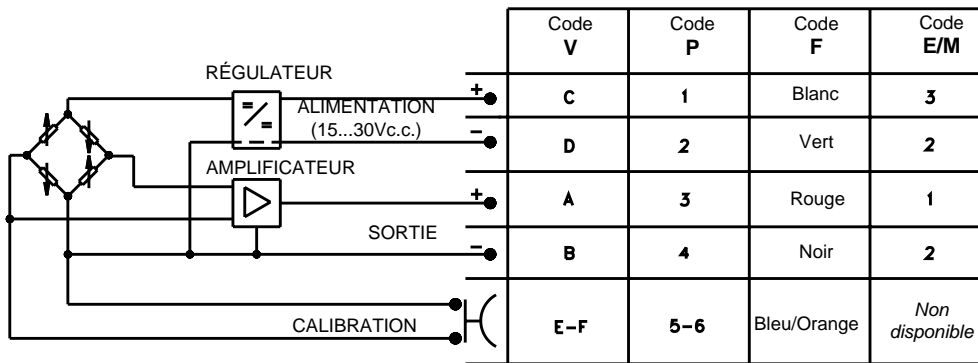
E - Connecteur 4 pôles électrovanne
M - Connecteur 4 pôles micro-électrovanne



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

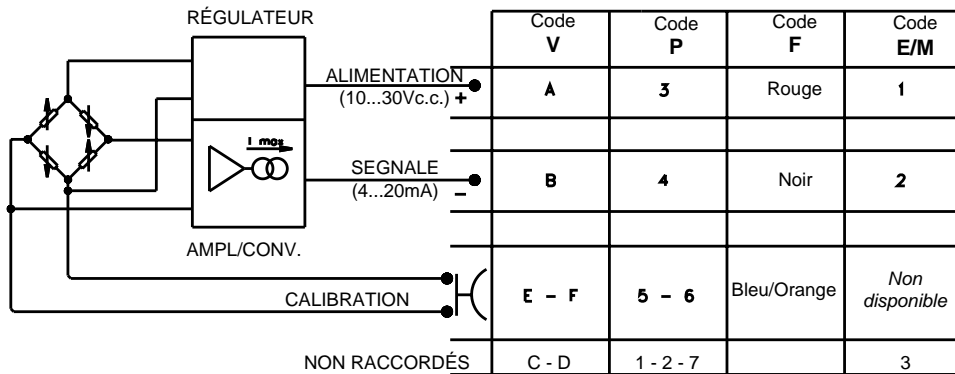
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - schéma de raccordement

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



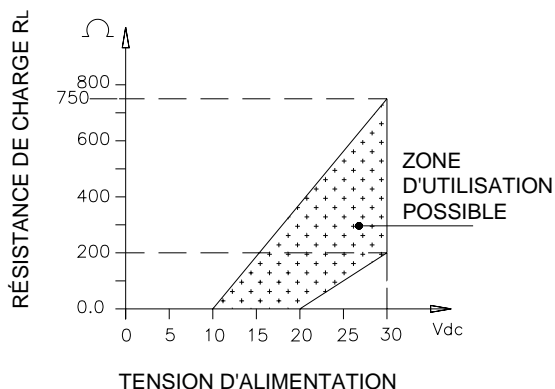
Le blindage du câble est raccordé au corps du transmetteur

SORTIE AMPLIFIÉE EN COURANT - mod. E

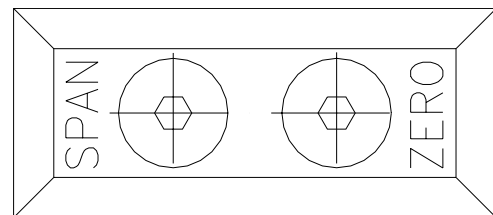


Le blindage du câble est raccordé au corps du transmetteur

DIAGRAMME DE CHARGE (sortie courant)



RÉGLAGES



Les réglages du signal à la pression ambiante (ZÉRO) et de celui à la pression nominale (GAIN) peuvent être effectués à l'aide de 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 **TPFA**

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

RACCORDEMENTS AU PROCESS	
Standard	
M18 x 1.5	G
Sur demande	
3/4-16 UNF)	L
1/2" G mâle	M

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

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

TEMPS DE RÉPONSE

L	Standard
V	Rapide

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		

Ex.: **TPFA - E - G - V - B02C - V**

Transmetteur: signal de sortie 4-20mA deux fils, raccord de pression M18x1.5 membrane de mesure affleurante, gamme de pression 200 bars, connecteur 6 pôles Veam, temps de réponse rapide (4 msec)

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



AUDIN Siège social: 7 bis rue de Tinquieux 51100 Reims
Tel. 03 26 04 20 21 - fax 03 26 04 28 20 - Internet: <http://www.audin.fr>



cod. 85933 -11/01