



TPHA TRANSMETTEUR POUR HAUTE PRESSION



Principales caractéristiques

- *Gammes de pression:*
0...1500 à 0...5000 bars / 0...20000 à 0...70000 psi
- *Classe de précision:* 0,3% P.E.
- *Entièrement en acier inox*
- *Signal de calibration généré par le transmetteur*
- *Raccord de pression du type "Autoclave"*
- *Indice de protection:* IP65

Les transmetteurs de la série TPHA ont été conçus pour des applications dans les circuits hydrauliques à haute pression. Le principe de mesure adopté est l'extensomètre à film métallique photogravé. La configuration à 4 branches actives permet de fournir des signaux élevés tout en offrant de hauts coefficients de sécurité en ce qui concerne les contraintes sur le diaphragme de mesure. Le soin apporté dans le choix des matériaux et le contrôle par ultrasons de ces derniers garantissent l'absence d'inclusions ou de défauts sur la mécanique de réaction

primaire, et par conséquent une fiabilité élevée du produit. La fréquence de résonance des diaphragmes de mesure varie de 18 à 80 kHz en fonction de la valeur de pleine échelle. 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 TPHA 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% FSO	
Résolution	Infinie	
Gamme de mesure	de 0...1500 à 0...5000 bars / de 0...20000 à 0...750000 psi	
Pression maxi applicable (sans dégradation)	2 fois la Pleine Échelle (max. 6000 bars / 86000psi)	
Pression de rupture	3 fois la Pleine Échelle (max. 6000 bars / 86000psi)	
Principe de mesure	Jauge de contrainte métallique collée (4 branches actives)	
Tension d'alimentation	15/30Vdc	10/30Vdc
Consommation maxi (2)	40mA	20mA
Résistance d'isolement en 50 Vc.c.	> 1000MΩ	
Signal à la pression nominale: ± 0,5% P.E.	B 5,1Vc.c. C 10,1Vc.c. M/P 5Vc.c. Q/R 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
Bruits 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 - gain - sens.)	< ±0,02%P.E./°C / < ±0,01%P.E./°F	
Matériau en contact avec le fluide de mesure	Acier inox 15-5 PH	
Matériau boîtier externe	Acier inox AISI 304	
Indice de protection	IP65	
Raccordements au process Connexions électriques	Standard: F-250-C (9/16-UNF femelle); sur demande: M16x1.5 femelle Connecteur 6 pôles; autres connecteurs sur demande	

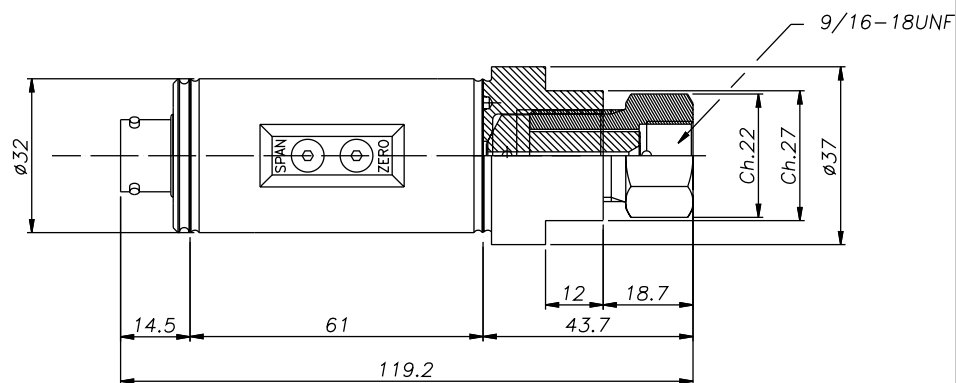
P.E. = Pleine Échelle

1 Méthode BFSL (Best Fit Straight Line)

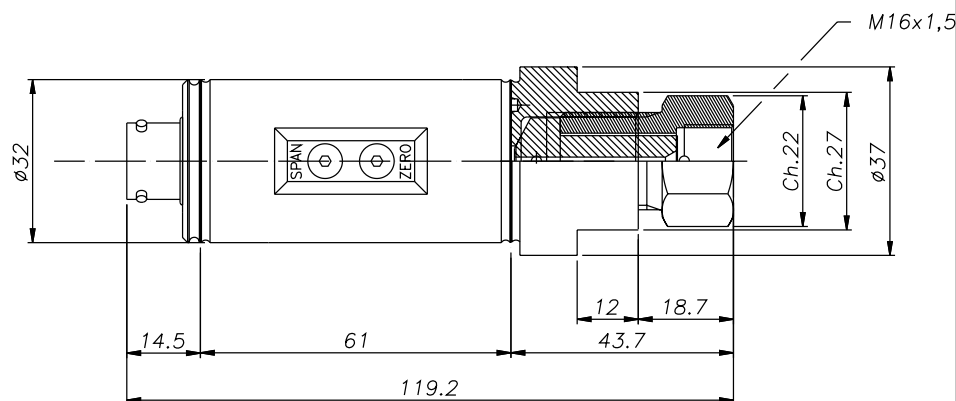
2 dans les conditions d'alimentation en 30 V, avec charge maxi et signal de calibration activé.

DIMENSIONS MÉCANIQUES - Raccordements au process

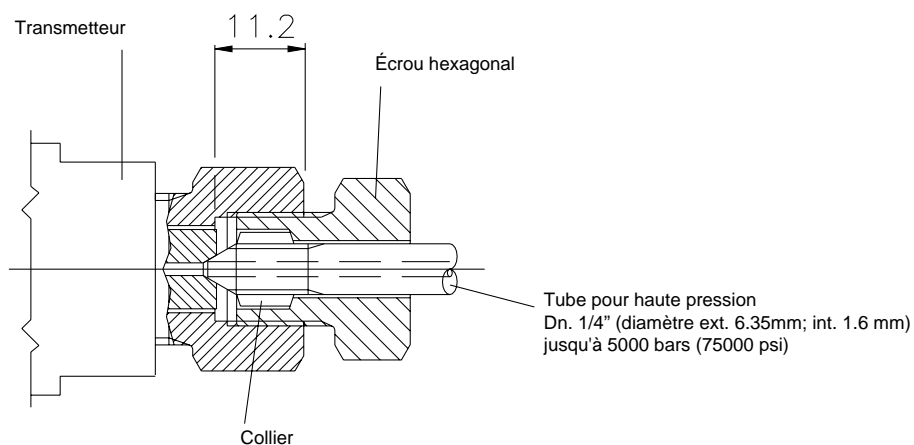
Raccord
F-250-C
(9/16-18UNF femelle)
(code D)



Raccord
M16 x 1.5 femelle
(code E)

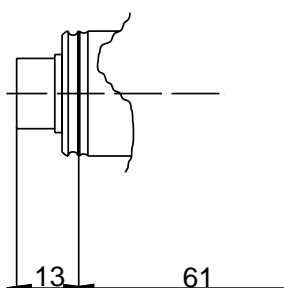


DIMENSIONS MÉCANIQUES - Remarques d'application

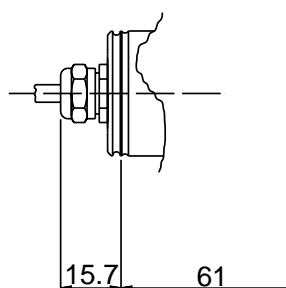


DIMENSIONS MÉCANIQUES - Connecteurs

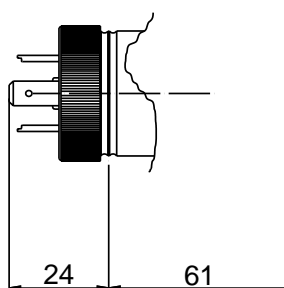
P - Connecteur 7 pôles



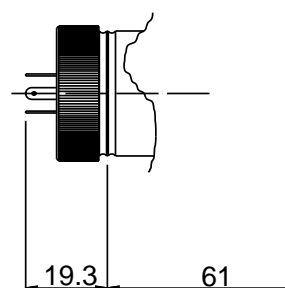
F - Câble 4-6 pôles



E - Connecteur 4 pôles électrovanne

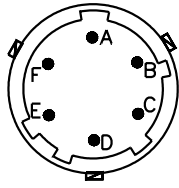


M - Conneç. 4 pôles micro-électrovanne



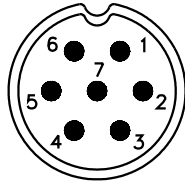
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - Connecteurs

V - Connecteur 6 pôles



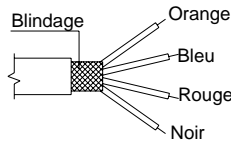
Conn. mâle
VPT02A10-6PT2

P - Connecteur 7 pôles

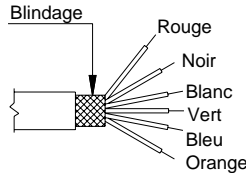


Conn. mâle
09-0127-09-07

F - Câble 4-6 pôles

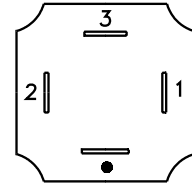


F - Câble blindé 4 x 0,25 - 1m
(pour sortie code E)



F - Câble blindé 6 x 0,25 - 1m.

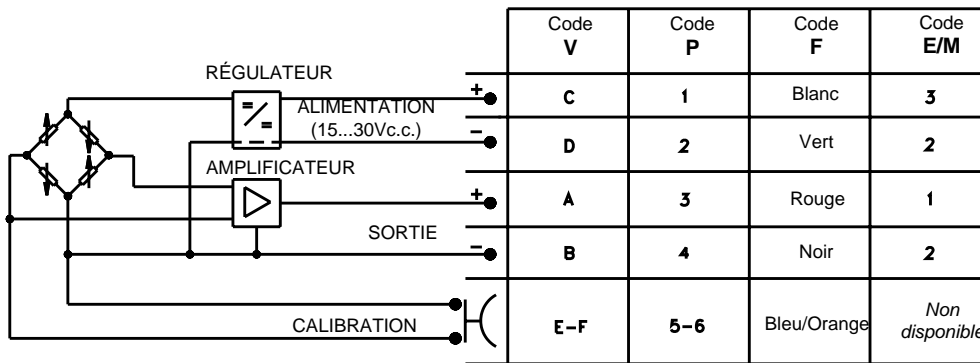
E - Connecteur 4 pôles électrovanne
M - Connecteur 4 pôles micro-électrovanne



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

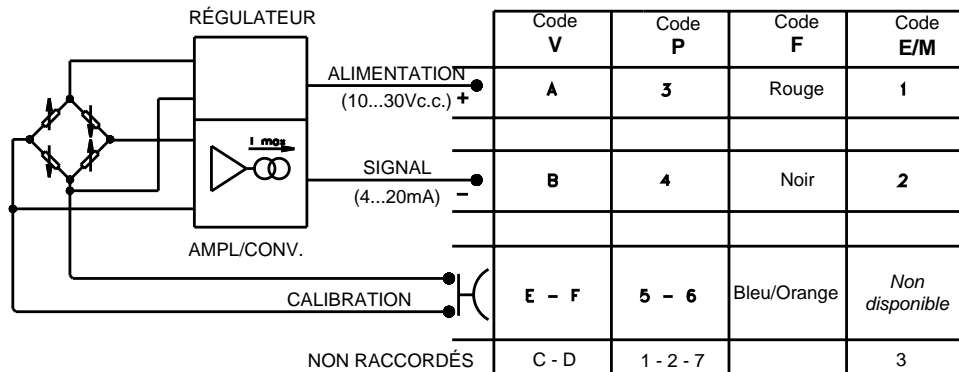
CONNEXIONS ÉLECTRIQUES - schéma de raccordement

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



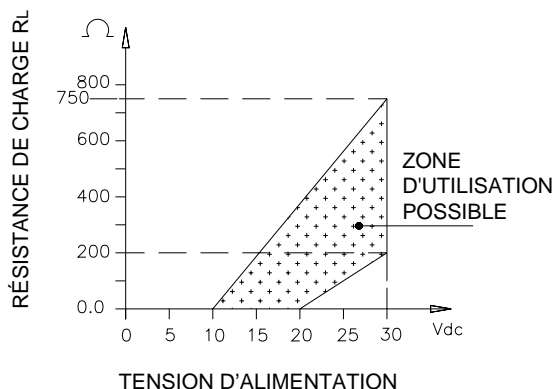
Le blindage du câble est raccordé au corps du transmetteur

SORTIE AMPLIFIÉE EN COURANT - mod. E

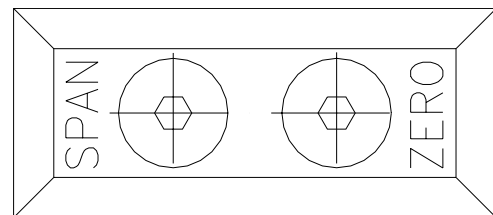


Le blindage du câble est raccordé au corps du transmetteur

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 **TPHA**

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	
F-250-C (9/16-UNF femelle)	D
Sur demande	
9/16-18 UNF	E

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
B15C	0..1500	P20M	0..20000
B02M	0..2000	P30M	0..30000
B35C	0..3500	P50M	0..50000
B05M	0..5000	P70M	0..70000

Ex.: **TPHA - E - D - V - B02M - L**

Transmetteur avec signal de sortie 4...20mA (2 fils), raccord de pression type autoclave de 9/16-18UNF femelle, connecteur à 6 pôles, plage de pression 0...2000 bars.

Ex.: **TPHA - N - D - V - B02M - V**

Transmetteur avec signal de sortie 0...10Vdc, raccord de pression type autoclave de 9/16-18UNF femelle, connecteur à 6 pôles, plage de pression 0...2000 bars, sortie rapide (1 msec)

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



GEFRAN

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. 85953 -11/01