

Transmetteurs

Séries 33X - 35X

Transmetteurs de pression de haute précision

Compensation par modèle mathématique, programmable

ACCESSOIRES SERIE 30

Chaque transmetteur comporte une connexion numérique (RS 485 semi-duplex) accessible à l'utilisateur. Le transmetteur peut ainsi être raccordé à un PC ou à un portable via le convertisseur RS232-RS485 (K102 ou K107). Deux logiciels sont alors utilisables :

PROG30 : Programmation du transmetteur

- Lecture d'informations : pression, température, EM, version de logiciel ...
- Affichage de la pression actuelle
- Choix des unités
- Programmation du zéro et du gain
- Re-programmation de la sortie analogique
- Affectation d'adresses (utilisation en réseau)
- Programmation de seuils

READ30 : Enregistrement

- Lecture rapide et supervision graphique des signaux pression
- Analyse et documentation de tendances dynamiques
- Jusqu'à 16 transmetteurs en liaison série (utilisation en réseau)

Le transmetteur peut aussi être utilisé avec un logiciel client. A cet effet, une documentation, une bibliothèque de DLL et des exemples sont à disposition.

ECHANGE DE L'EMBASE DE CONNECTEUR (option)

Les applications de laboratoire nécessitent de pouvoir utiliser un même transmetteur en différents points de mesure comportant des raccordements électriques différents. Dans ce cas, diverses embases assemblées sur une platine standard peuvent être fournies par nos services.

KELATRON

BP 122
84204
Carpentras
Cedex
France



téléphone
04.90.63.07.16
télécopie
04.90.60.16.74
site internet
www.kelatron.fr
email
info@kelatron.fr

Sous réserve de modifications

Les transmetteurs Séries 33X et 35X, particulièrement performants, sont basés sur l'utilisation d'un capteur de pression flottant de haute stabilité et d'un microprocesseur XEMICS, nouvellement développé, intégrant un convertisseur A/D 16 bits. Les effets de la température et les non-linéarités du capteur sont compensés par modélisation mathématique du signal.

► Transmetteurs à sortie numérique

Les transmetteurs à signaux de sortie numériques, permettent d'atteindre une précision de 0,01%/EM, toutes erreurs confondues dans la plage de température 10 à 40 °C. Avec le logiciel READ30 et le câble K-107, la pression mesurée peut être transmise à un Palmtop, un Laptop ou à un PC. Le logiciel READ 30 permet également l'enregistrement des signaux pression et l'affichage graphique sur un PC. Jusqu'à 128 transmetteurs peuvent être connectés à un même bus.

► Transmetteurs à sortie analogique

Intégré au microprocesseur XEMICS, un convertisseur D/A 16 bits permet d'obtenir un signal de sortie analogique normé 4...20 mA ou 0...10 V. La fréquence de conversion est de 400 hertz. Ce processus de conversion ramène la précision à 0,05%/EM. La sortie numérique est également disponible sur les transmetteurs à sortie analogique.

► Programmation

Le logiciel READ 30 / PROG 30, associé à un convertisseur RS485 (référence K102 ou K107), permet d'afficher le signal pression du transmetteur sur un PC. Le logiciel permet aussi, par simple programmation, de changer l'unité pression et de modifier la position du zéro et la valeur du gain. La sortie analogique peut être programmée pour correspondre à toute valeur de l'étendue de mesure à l'intérieur de la gamme compensée.

► Précision absolue, précision relative

La terminologie anglo-saxonne distingue le terme «Accuracy» (notion absolue) du terme «Precision» (notion relative). Ces notions sont à rapprocher de celles «d'étalonnage absolu» et «d'étalonnage par comparaison». Etalonnage absolu : utilisation d'étalons ayant une précision très supérieure à celle de l'instrument à étalonner; étalonnage par comparaison : l'instrument à étalonner l'est par rapport à un instrument de référence dont on connaît la courbe d'étalonnage.

Les balances d'étalonnage à poids morts sont des standards primaires pour la pression, où celle-ci est définie par les grandeurs de base masse, longueur et temps. Les standards primaires de la classe la plus élevée des laboratoires nationaux indiquent une incertitude de leurs références de pression de 70 à 90 ppm, ou proche de 0,01 %.

Les appareils de contrôle du commerce à poids morts, utilisés pour étalonner les transmetteurs, ont une incertitude ou exactitude de 0,025 %. Au-delà, on utilise le terme «Précision» comme la capacité d'un transmetteur de pression d'être, en chaque point de pression, à moins de 0,01 % de la pression de référence du standard du commerce.

L'étendue de mesure du transmetteur peut être ajustée à tout standard de pression par une correction du gain du transmetteur au moyen du logiciel PROG30.



Série 33X G 1/4"
Série 35X G 1/2", membrane affleurante

SPECIFICATIONS

Toutes les EM intermédiaires sont réalisables sans plus value par re-programmation de la sortie analogique d'un transmetteur d'EM standard.

Option: compensation directe à une EM intermédiaire (plus value si moins de 20 pièces).

Etendues de Mesure Standard (EM) et Surpressions en Bar							
PR 33 X / PR 35 X	1	3	10	30			
PAA 33 X / PAA 35 X	0,8...1,2	3	10	30	100	300	1000
Surpressions	2	5	20	60	200	400	1000

		Numérique	Analogique	Analogique
Signal de sortie		RS 485	4...20 mA (2 fils)	0...10 V (3 fils)
Alimentation (U)		8...28 Vcc	8...28 Vcc	13...28 Vcc
Précision :	10...40 °C	0,05 %EM	0,15 %EM	0,10 %EM
bande d'erreur				
Précision :	-10...80 °C	0,10 %EM	0,20 %EM	0,15 %EM
bande d'erreur				
Option :	10...40 °C	0,01 %EM	-	-
précision *				

* Seulement pour Série 33 X et pour EM = 10 bar.

Fréquence de conversion	400 Hz
Résolution	0,002 %EM
Stabilité typique à long terme	PR : 1 mbar ou 0,05 %EM
	PAA : 0,5 mbar ou 0,025 %EM (10...40 °C)
Résistance de charge (Ohms)	<(U-7V) / 0,02A (2 fils) > 5 000 (3 fils)
Raccordement électrique	- Embase MIL C-26482 (6 broches) - Embase Binder 723 (5 broches) - Embase DIN 43650 (4 broches)
Isolement	100 MOhms / 50 V
Température de stockage / service	- 40...120 °C
Endurance	10 millions de cycles 0...100 %EM à 25 °C
Tenue aux vibrations, IEC 68-2-6	20 g (5...2000 Hz, limité à 3 mm crête-crête)
Tenue aux chocs	20 g (11 ms)
Protection	IP65. Options : IP 67 ou IP68 (version câble)
Conformité CE	EN 50081-2, EN 50082-2
En contact avec le médium	Acier inoxydable type 316L (DIN 1.4435) / Viton®
Masse	Série 33 X ~ 140 g; Série 35 X ~ 160 g
Respiration	< 0,1 mm3

Remarque :

- Le port RS 485 (sortie numérique et programmation) est disponible sur tous les types.

Options :

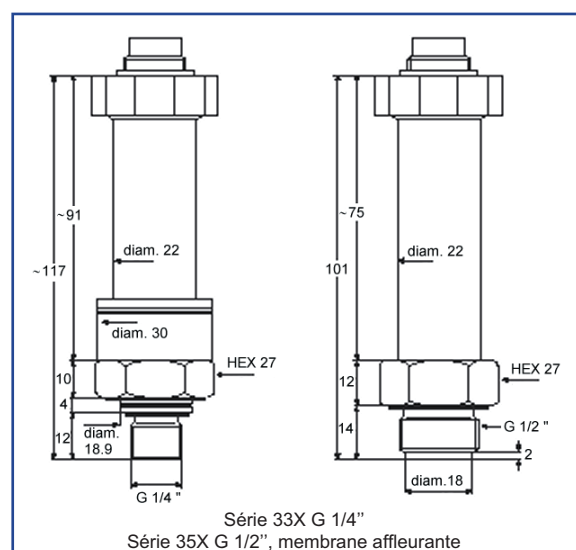
- Seuils programmables par la sortie numérique.

- Calculs de densité, de pression différentielle, de débit, de concentration, etc.

- Autres matériaux, huiles de remplissage, raccords pression et embases de connecteurs.

BROCHAGE EMBASE

Sortie	Fonction	MIL C-26482	Binder 723	DIN 43650
4-20 mA 2 fils	OUT/GND + Vcc	C A	1 3	1 3
0-10 V 3 fils	GND OUT + Vcc	C B A	1 2 3	1 2 3
Numérique	RS 485 A RS 485 B	D F	4 5	



KELATRON

BP 122
84204
Carpentras
Cedex
France



téléphone

04.90.63.07.16

télécopie

04.90.60.16.74

site internet

www.kelatron.fr

email

info@kelatron.fr

Sous réserve de modifications