

Transmetteurs Série 27 W

Transmetteurs de pression piézorésistifs

Mesure de niveaux et de pressions

Ce transmetteur de pression est composé d'un capteur de pression piézorésistif série 10, et d'un circuit électronique permettant de disposer des signaux de sortie courant ou tension.

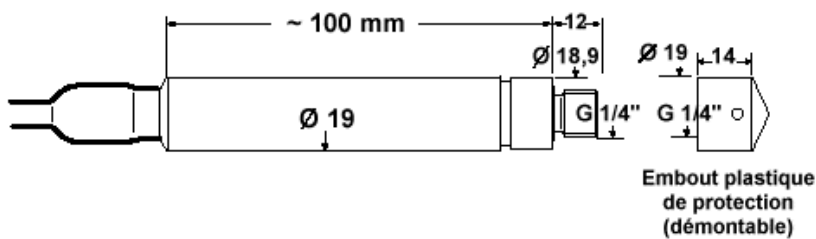
L'élément sensible du capteur est un chip piézorésistif de haute sensibilité, en silicium micro usiné. Il est protégé du milieu extérieur par un boîtier fermé par une fine membrane métallique ondulée. Le boîtier est rempli d'huile silicone assurant la transmission à l'élément sensible de la pression appliquée sur la membrane ondulée.

Le boîtier du transmetteur, réalisé en acier inoxydable, est entièrement soudé et ne comporte aucun joint torique d'étanchéité. Un presse-étoupe à double garniture garantit une étanchéité parfaite du câble de sortie lorsque le transmetteur est immergé dans un liquide. Les transmetteurs de pression relative sont équipés d'un câble avec capillaire intégré de mise à la pression atmosphérique.

La version standard comporte un filetage de raccordement 1/4" gaz, lequel peut recevoir un embout de protection en matière plastique pour les mesures de niveaux.



- Signaux de sortie : 4...20 mA, 0...10 V, 100 mV à 10 V d'alimentation
- Etendues de mesure : 200 mbar à 100 bar
- Modes : Absolu et relatif
- Matériaux : Acier inoxydable
- Diamètre : 19 mm



RACCORDEMENTS ELECTRIQUES

Fonction	4-20 mA	
	Absolu	Relatif
+ Vcc	Marron	Noir
Signal/GND	Blanc	Rouge

Fonction	0-20 mA / 0-10 V	
	Absolu	Relatif
+ Vcc	Marron	Noir
GND	Vert	Blanc
Signal	Blanc	Rouge

Fonction	0-100 mV
+ Vcc	Noir
+ Signal	Rouge
- Signal	Bleu
- Vcc	Blanc

ETENDUES DE MESURE (EM)

PR 27 W : Pression relative
Zéro à la pression atmosphérique
EM : 0,2 ⁽¹⁾ / 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 bar
Dépressions
EM : - 0,5 / - 1 bar

PA 27 W : Pression absolue
Zéro à ≈1 bar absolu
EM : 1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 bar
(1) seulement avec sortie 100 mV

PAA 27 W : Pression absolue
Zéro au vide
EM : 0,2 ⁽¹⁾ / 0,5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 bar

Autres EM sur demande

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



Spécifications

Signal de sortie / Type	4...20 mA / 2 fils	0...20 mA / 3 fils	$\pm 0...10$ V / 3 fils	0...100 mV / 4 fils	0...100 mV / 4 fils
Alimentation (U)	8...28 Vcc	13...28 Vcc	13...28 Vcc	8...28 Vcc	10 Vcc**
Charge de ligne (Ω)	$< (U-8)/0,02$	$< (U-5)/0,02$	$> 5K$	$> 10M$	$> 10M$
Consommation	25 mA maxi	25 mA maxi	4 mA maxi	4 mA maxi	2 mA maxi
Linéarité		$\pm 0,2$ % EM typ. / $\pm 0,5$ % EM maxi			
Bande d'erreur* + 18...22 °C		$\pm 0,3$ % EM typ. / $\pm 0,5$ % EM maxi			
Bande d'erreur* 0...50 °C		$\pm 0,6$ % EM typ. / $\pm 1,0$ % EM maxi			
Bande d'erreur* - 20...80 °C		$\pm 2,5$ % EM typ. / $\pm 4,0$ % EM maxi			
Stabilité, EM 0,2 et 0,5 bar		1 mbar typ. / 2 mbar maxi			
EM ≥ 1 bar		0,1 % EM typ. / 0,2 % EM maxi			

* Bande d'erreur : Linéarité + Hystérésis + Répétabilité + Ajustement zéro et EM + Effet de la température

** L'étalonnage est réalisé sous 10 Vcc d'alimentation. Le signal de sortie est ratiométrique avec la tension d'alimentation. En conséquence, le transmetteur devra être alimenté avec une tension stable (maxi 20 Vcc).

Température de stockage / service	- 40...100 °C
Plage de température compensée	0...50 °C (- 10...80 °C sur demande)
Respiration	< 1 mm ³
Câble intégré	Câble blindé 2 m. Polyéthylène (PE) ou Polyuréthane (PUR). Capillaire pour pressions relatives
Raccordement pression	1/4" gaz mâle, protection démontable en Delrin
En contact avec le fluide mesuré	Acier inoxydable type AISI 316L, Viton
Masse	environ 100 grammes
Isolation	> 100 M Ω / 50 V
Endurance	> 10 millions de cycles 0...100 % EM à 25 °C
Vibrations / chocs	20 ... 2000 Hz / 10 g, axes X-Y-Z / 20 g sinus 11 ms
Protection, CEI 529	IP 68
Protection électromagnétique	Selon EN 50082-2 et 50082-1

OPTIONS SUR DEMANDE

Etendues de mesures intermédiaires
Autres matériaux
Huiles de remplissage
Nature et longueur de câble
Parafoudre modulaire pour transmetteurs 4...20 mA



PARAFOUDRE MODULAIRE POUR TRANSMETTEURS 4...20 mA

Ce parafoudre est destiné à protéger en modes commun et différentiel les transmetteurs 4...20 mA contre les surtensions destructrices d'origine atmosphérique (foudre) ou industrielles (surtensions induites par les lignes de transport d'énergie, etc...). La fixation du parafoudre peut s'effectuer sur rails DIN symétriques.

Le raccordement à l'équipement de mesure se réalise par simple branchement en série dans la ligne existante. La ligne 4...20 mA est protégée en différentiel et par rapport à son fil d'écran éventuel.

Tension maximale	30 Vcc
Tensions d'écrêtage	
· Impulsions lentes (≤ 10 kV/s)	< 35 V
· Impulsions rapides (≤ 10 kV/ μ s)	< 43 V
Temps de réponse	25 ns
Capacité d'écoulement sur onde de choc 8/20 μ s	10 kA
Capacité d'écoulement sur onde de choc 10/1000 μ s	210 Joules
Courant de ligne maxi	0,3 A
Courant de fuite sous tension nominale	< 20 μ A
Dimensions	72 X 70 X 35 mm
Masse	70 g

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