

TRANSMETTEURS DE PRESSION PIEZORESISTIFS POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES, SORTIE RATIOMETRIQUE

SERIE 21 C

Technique

Les transmetteurs de la série C se caractérisent par leur très faible dérive en température. Cette stabilité est obtenue par modélisation mathématique de la caractéristique du capteur et par compensation numérique. Pour ce faire, chaque transmetteur est calibré en pression et température, programmé et contrôlé lors du test automatique effectué après la calibration.

La conception modulaire de la série 21 C ainsi que la maîtrise de l'intégralité du processus de fabrication permettent une grande souplesse de réponse à la demande. C'est ainsi qu'il est possible de répondre rapidement aux souhaits du client, même pour des séries importantes. Outre leur équipement avec une gamme étendue de connecteurs et de raccords de pression, les transmetteurs peuvent se voir souder rapidement en usine, pour de petites séries, un capteur de mesure CIO (Chip-in-Oil) étalonné en fonction de la plage de pression d'utilisation.

Les transmetteurs de la série 21 C sont bien entendu conformes à la directive RoHS et présentent une CEM étendue qui les qualifie pour des applications industrielles les plus diverses.

Performances

- Électronique encapsulée hermétiquement, de forme très compacte
- Aucun joint interne, fluide uniquement en contact avec acier AISI 316L, protection IP67
- Précision élevée, large plage de température, stabilité à long terme exceptionnelle, absence d'hystérésis de pression
- Signal de sortie ratiométrique, tension d'alimentation 5 V, protection contre les inversions de polarités et les surtensions 24 V
- Faible coût

Domaines d'utilisation typiques

Climatisation, froid industriel, applications pneumatiques et hydrauliques, compresseurs, constructions mécaniques, ventilation, pompes, etc.

Tous les types de branchement électrique peuvent être combinés à la diversité des raccords de pression proposés.



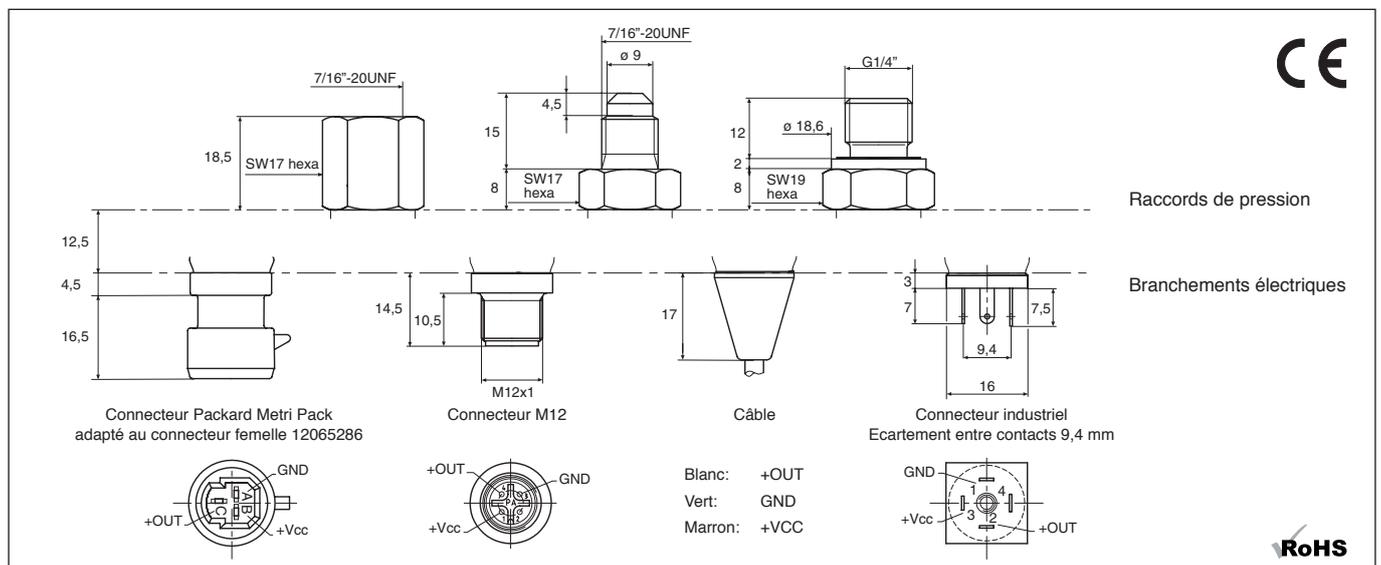
7/16" -20UNF



7/16" -20UNF femelle



G1/4"





KELLER

Spécifications

Etendues de Mesure (toutes les EM intermédiaires sont réalisables)

PR-2 C	2...30 bar
PA-21 C / PAA-21 C	2...1000* bar
Suppressions	2,5 x EM

PR: type relatif PA: type absolu, zéro scellé à 1000 mbar abs. PAA: type absolu, zéro scellé au vide * Etendue de mesure > 600 bar seulement pour les mesures de pression statique

Précision ¹⁾	±0,25 %EM max.
Bande d'erreur totale ²⁾ 0...50 °C	±1,0 %EM max.
-10...80 °C	±1,5 %EM max.
-40...125 °C	max. ±2,5 %FS

¹⁾ Linéarité (meilleure droite) + hystérésis + répétabilité

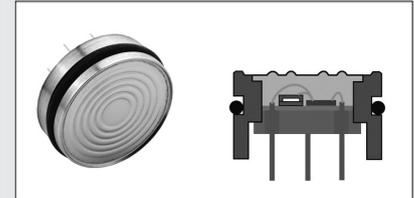
²⁾ Précision + coefficients de température + point zéro + tolérance de plage

Stabilité ±0,3 %EM max.

Température de stockage / service -40...125 °C

Type	3 fils
Signal de sortie	0,5...4,5 V ratiométrique
Alimentation	5,0 Vcc ±0,5 V
Protection contre l'inversion de polarité et les surcharges	±24 Vcc
Consommation en courant	max. 8 mA
Résistance de charge	> 5 kΩ
Taux d'échantillonnage / Largeur de bande	2 kHz / 800 Hz
Temps de montée T ₉₉	1 ms
Temps de réponse (Alimentation ON)	< 5 ms (0...99%)
Raccordement électrique	- Connecteur: M12 (4 pôles), Packard Metri Pack, connecteur industriel écartement des contacts 9,4 mm - Câble (longueur standard 2 m)
Raccord pression	- 7/16"-20 UNF extérieur et intérieur - G1/4"
Isolement	> 10 MΩ à 500 VDC
Conformité CE	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61326-2-3
Respiration	< 0,1 mm ³
En contact avec le médium	- Acier inoxydable type 316L (DIN 1.4404/1.4435), - Joint d'étanchéité Viton® externe (-20...200 °C, sans joints d'étanchéité internes)
Protection	Connecteur M12-/Packard : IP67 (avec fiche mobile correspondante) Connecteur mPm : IP65 (avec fiche mobile correspondante) Câble : IP67
Masse	≈ 40 g (selon connecteur électrique et/ou raccord de pression)
Endurance	> 10 millions, 0...100 %EM à 25 °C
Vibration / Choc	10 g, 5...2000 Hz, axe X/Y/Z / 75 g sinus 11 ms
Huile de remplissage	Huile silicone

Technique CIO (Chip-in-Oil)



Le cœur du transmetteur de pression de la série 21 C est un capteur „CIO“ caractérisé par l'encapsulation hermétique de tous ses composants électroniques.

Le conditionneur de signal est intégré à côté du capteur de pression dans un boîtier de capteur rempli d'huile. Cela permet de proposer des transmetteurs de pression OEM entièrement compensés en pression et en température, avec signal de sortie normalisé, sans électronique externe.

➔ Forme compacte

➔ Précision ±0,25 %EM

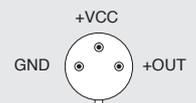
➔ Bande d'erreur totale jusqu'à ±0,5 %EM dans la gamme -10...80 °C

➔ Etendue de mesure jusqu'à 200 bar

➔ Gammes de température jusqu'à -50...150 °C

Brochage

(vue extérieure)



Options

Gammes de température	Autres gammes de température compensées sur demande.
Raccord pression, électrique	Autres sur demande
Version OEM	Sur demande (voir Technologie CIO), modèles 4 L...10 L

KELLER se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

11/2015

KELLER AG für Druckmesstechnik
KELLER Métrologie de la Pression

St. Gallerstrasse 119
3, Boulevard de l'Europe

CH-8404 Winterthur
F- 68100 Mulhouse

Tel. +41 (0)52 - 235 25 25
Tél. +33 (0)3 89 36 33 12

Fax +41 (0)52 - 235 25 00
Fax +33 (0)3 89 36 33 13