

DATASHEET P-502CM

EL-PRESS Metal Sealed P-502CM

Transmetteurs de pression numériques à joints métalliques



Transmetteurs de pression numériques Metal-Sealed

Le transmetteur de pression électronique (EPT) P-502CM de Bronkhorst® est spécialement conçu pour répondre aux exigences du marché des semi-conducteurs et autres applications de gaz de grande pureté. Ces instruments sont dotés d'un état de surface supérieur et offrent une construction modulaire. Ils intègrent des joints métal sur métal qui assurent une étanchéité à long terme. Le P-502CM permet la mesure précise sur des plages de pression de 2 à 100 mbar jusqu'à 1,28 à 64 bar absolu ou jusqu'à 0,42 à 21 bar relatif. L'EPT offre un design à passage intégral compact éprouvé et intègre un capteur de pression piézorésistif à membrane, une carte électronique numérique avec sortie analogique et RS232, et en option des interfaces bus de terrain. Le transmetteur de pression peut être configuré en mode régulateur avec une boucle PID et une vanne de régulation séparée.

Outre la sortie standard RS232, les instruments disposent également des entrées / sorties analogiques. En option, il est possible d'équiper l'appareil d'une interface bus de terrain CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII ou TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK ou FLOW-BUS.

Spécifications techniques

Système de mesure / régulation

Capteurs de pression absolue
Code: 350A - Gammes (PE): 100 ... 350 mbara - P-max: 1,0 bara - Pression d'éclatement: 1,4 bara
Code: 1K1A - Gammes (PE): 0,35 ... 1,1 bara - P-max: 3,1 bara - Pression d'éclatement: 4,2 bara
Code: 6K0A - Gammes (PE): 1,1 ... 6 bara - P-max: 10,5 bara - Pression d'éclatement: 14 bara
Code: 21KA - Gammes (FS): 6 ... 21 bara - P-max: 62 bara - Pression d'éclatement: 84 bara
Code: 64KA - Gammes (FS): 21 ... 64 bara - P-max: 100 bara - Pression d'éclatement: n.a.

Capteurs de pression relative
Code: 350R - Ranges (FS): 100 ... 350 mbarg - P-max: 1,0 barg - Burst pressure: 1,4 barg
Code: 1k1R - Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 barg - P-max: 3,1 barg - Burst pressure: 4,2 barg
Code: 6K0R - Ranges (FS): 1,1 ... 6 barg - P-max: 10,5 barg - Burst pressure: 14 barg
Code: 21KR - Ranges (FS): 6 ... 21 barg - P-max: 62 barg - Burst pressure: 84 barg

Précision (Linéarité et hystérésis incl.)
standard: $\pm 0,5\%$ FS

Répétabilité
< 0,1 % RD

Rangeabilité de la pression
1:50 for pressure meter;
1 : 20 for P2-control; 1 : 5 for P1-control

Temps de réponse (capteur)
2 msec

Température de fonctionnement
-10 ... +50 °C
up to +70°C on request

Sensibilité à la température
0,1% FS/°C

Étanchéité, vers l'extérieur
< 2×10^{-11} Pa.m³/s He

Sensibilité à l'orientation
may be mounted in any position

Système de mesure / régulation

Temps de chauffe négligible

Parties mécaniques

Matériau (pièces en contact avec le fluide) acier inox 316L ou comparable

Raccords de process 1/4" face seal couplings

Joints metal-to-metal (no rings)

Poids 0,6 kg

Protection IP IP40

Propriétés électriques

Alimentation électrique +15 ... 24 Vdc

Consommation d'électricité max. du débitmètre	Alimentation	sous tension I/O	au courant I/O	extra pour bus de terrain
	15 V	95 mA	125 mA	<75 mA
	24 V	65 mA	85 mA	<50 mA

Consommation d'électricité max. du régulateur	Alimentation	sous tension I/O	au courant I/O	extra pour bus de terrain
	15 V	290 mA	320 mA	<75 mA
	24 V	200 mA	215 mA	<50 mA

Sortie analogique 0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)

Communication numérique standard: RS232;
options: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII ou TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK ou FLOW-BUS

Raccordement électrique

Analogique/RS232 9-pin D-connector (male);

PROFIBUS DP bus: 9-pin D-connector (female);
power: 9-pin D-connector (male);

CANopen® / DeviceNet™ 5-pin M12-connector (male);

FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII RJ45 modular jack

Modbus TCP / EtherNet/IP / POWERLINK 2 x RJ45 modular jack (in/out);

EtherCAT® / PROFINET 2 x RJ45 modular jack (in/out);

Options vanne de régulation

Options actionneur externe à connecter au régulateur

Spécifications Ex-proof

Certifications / certificats

Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis.

Remarque: La cellule de mesure du capteur de pression est séparée de la pression externe par un mince diaphragme en acier inoxydable sensible, et la cavité scellée entre le diaphragme et la cellule est remplie d'huile. Étant donné que le remplissage d'huile standard est inflammable, Bronkhorst conseille de prendre des précautions lorsque de l'oxygène ou tout autre fluide explosif est utilisé.

Pour les schémas d'encombrements et les schémas de câblage, visitez le/la [page produits](#) sur notre [Site internet](#)

Produits associés



EL-PRESS METAL SEALED P-602CM (P2-CONTROL)

Pression min. 2...100 mbar
Pression max. 1,28...64 bar
Joints extérieurs métal sur métal
Assemblée en salle blanche



EL-PRESS METAL SEALED P-702CM (P1-CONTROL)

Pression min. 2...100 mbar
Pression max. 1,28...64 bar
Joints extérieurs métal sur métal
Assemblée en salle blanche



EL-FLOW METAL SEALED F-201CM

Débit min. 0,12...6 ml/min
Débit max. 1... 50 l/min
Pression 64 bar
Joints métal
Assemblée en salle blanche



EL-PRESS P-502C

Pression min. 2...100 mbar
Pression max. 1,28...64 bar
Pression absolue ou relative
Grande précision