

DATASHEET P-5X2CI-F-0XXAI

IN-PRESS P-5X2CI+F-0XXAI (P1-control)

Régulateur de pression amont numérique, version industrielle



Régulateurs de pression amont (déverseur) version industrielle

Les modèles de transmetteurs de pression électronique P-502CI à P-532CI de Bronkhorst® peuvent être combinés à des vannes de régulation pour la mesure et la régulation précise sur des plages de pression allant de 2 à 100 mbar jusqu'à 8 à 400 bar (absolue ou relative). Les vannes à action directe standards (F-001AI/F-011AI) sont normalement fermées, présentent une capacité de pression allant jusqu'à 100 bar et sont disponibles pour des valeurs Kv jusqu'à $6,6 \times 10^{-6}$. Nous pouvons également fournir des vannes normalement ouvertes. Pour la régulation de pression sur des applications à débit élevé, Bronkhorst propose des vannes pilotées (F-002AI et F-003AI/F-003BI) avec des valeurs Kv jusqu'à 6,0, la vanne Vary-P F-033 qui prend en charge jusqu'à 400 bar ΔP et enfin la vanne à soufflets F-004 pour les applications à très faible pression différentielle.

Toutes les combinaisons de transmetteurs de pression IN-PRESS avec vannes de régulation sont de conception robuste (IP65) et sont destinées à être utilisées dans des environnements industriels voire même des atmosphères explosives ATEX Zone 2, Cat. 3.

La technologie numérique des instruments de la série IN-PRESS offre une grande précision, une excellente stabilité de température et une réponse rapide. La carte mère contient toutes les fonctions générales nécessaires à la mesure et à la régulation. 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 - Ranges (FS): 100 ... 350 mbara - P-max: 1,0 bara Code: 1K1A - Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 bara - P-max: 3,1 bara Code: 6K0A - Ranges (FS): 1,1 ... 6 bara - P-max: 10,5 bara Code: 21KA - Ranges (FS): 6 ... 21 bara - P-max: 62 bara Code: M10A - Ranges (FS): 20 ... 100 bara - P-max: 200 bara Code: M40A - Ranges (FS): 100 ... 400 bara - P-max: 500 bara
Capteurs de pression relative	Code: 100R - Ranges (FS): 35 ... 100 mbarg - P-max: 0,7 barg Code: 350R - Ranges (FS): 100 ... 350 mbarg - P-max: 1,0 barg Code: 1k1R - Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 barg - P-max: 3,1 barg Code: 6K0R - Ranges (FS): 1,1 ... 6 barg - P-max: 10,5 barg Code: 21KR - Ranges (FS): 6 ... 21 barg - P-max: 62 barg
Précision (Linéarité et hystérésis incl.)	$\pm 0,5 \% FS$
Répétabilité	$< 0,1 \% RD$
Rangeabilité de la pression	mesure : 1 : 50 (2...100%) régulation : 1 : 5 (avec plage de débit 1 : 50)
Stabilité de régulation	$\leq \pm 0,05\% FS$ (typical for 1 l/min N ₂ at specified process volume)
Température de fonctionnement	-10 ... +70 °C for ATEX cat. 3 0...50°C

Système de mesure / régulation

Sensibilité à la température	0,1% FS/°C
Étanchéité, vers l'extérieur	testée < 2 x 10 ⁻⁹ mbar l/s He
Sensibilité à l'orientation	max. error at 90° off horizontal < 0,3 mbar
Temps de chauffe	négligible

Parties mécaniques

Matériau (pièces en contact avec le fluide)	acier inox 316L ou comparable
Raccords de process	raccords double bagues ou à étanchéité de surface (VCR/VCO)
Joints	standard: Viton®; options: EPDM, Kalrez® (FFKM)
Protection IP	IP65

Propriétés électriques

Alimentation électrique	+15 ... 24 Vdc			
Consommation d'électricité max.	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
CANopen® / DeviceNet™	add 48 mA (24 V supply)			
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	8 DIN (male);
PROFIBUS DP	bus: 5-pin M12 (female); power: 8 DIN (male);
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12 (male);
FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII	5-pin M12 (male)
Modbus TCP / EtherNet/IP / POWERLINK	bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out); power: 8 DIN (male);
EtherCAT® / PROFINET	bus: 2 x 5-pin M12 (female) (in/out); power: 8 DIN (male);

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](#)

Accessoires recommandés



E-8000 SERIES

Électroniques de commande / lecture

Écran lumineux, grand angle, 1,8" (TFT)
Utilisation conviviale, menu piloté par 4 boutons poussoirs



PIPS SERIES

Adaptateurs d'alimentation

Style laboratoire ou industriel
Fiches interchangeables (Euro, UK, USA, Australiennes, IEC)

Produits associés



IN-PRESS F-0XXAI+P-5X2CI (P2-CONTROL)

Pression min. 2...100 mbar
Pression max. 8...400 bar
Pression absolue ou relative
Construction compacte
IP65



IN-PRESS P-502CI

Pression min. 2...100 mbar
Pression max. 1,28...64 bar
Pression absolue ou relative
Construction compacte
IP65



IN-PRESS P-532CI

Pression min. 4...200 bar
Pression max. 8...400 bar
Pression absolue ou relative
Construction compacte
IP65



EL-PRESS P-702CV (P1-CONTROL)

Pression min. 20...100 mbar
Pression max. 12,8...64 bar
Pression absolue ou relative
Grande précision

