

# DATASHEET F-0XXAI-P-5X2CI

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

Régulateur de pression aval numérique, version industrielle



### Régulateurs de pression aval (détendeur) 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 de 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  $\Delta P$  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.)	± 0,5 % FS
---	------------

Répétabilité	< 0,1 % RD
--------------	------------

Rangeabilité de la pression	1 : 20
-----------------------------	--------

## Système de mesure / régulation

Stabilité de régulation	≤ ±0,05% FS (typical for 1 l/min N <sub>2</sub> at specified process volume)
Température de fonctionnement	-10 ... +70 °C for ATEX cat. 3 0...50°C
Sensibilité à la température	0,1% FS/°C
Étanchéité, vers l'extérieur	testée < 2 x 10 <sup>-9</sup> mbar l/s He
Sensibilité à l'orientation	max. error at 90° off horizontal < 0,3 mbar
Temps de chauffe	négligeable

## 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
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 P-5X2CI+F-0XXAI  
(P1-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-602CV (P2-  
CONTROL)**

Pression min. 5...100 mbar  
Pression max. 3,2...64 bar  
Pression absolue ou  
relative  
Grande précision



**BRONKHORST FRANCE S.A.S.**

53 Rue Jacques Verniol

F-95370 Montigny-Les-Cormeilles (FR)

Tel. +33 1 34 50 87 00

[sales@bronkhorst.fr](mailto:sales@bronkhorst.fr)

