

# DATASHEET P-822CV

## EL-PRESS P-822CV

Régulateur de pression de procédé



### Régulateur numérique de pression de procédé

Le régulateur de pression de procédé (PPC) P-822CV de Bronkhorst® permet une régulation de pression précise sur des volumes fermés (un seul raccord de fluide). Ce PPC peut être utilisé pour des gammes de pression allant de 5 à 100 bar jusqu'à 10 à 200 bar (absolu ou relatif). L'instrument 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, ainsi qu'une boucle PID pour la régulation de la pression au moyen de deux vannes de régulation intégrées. Cette construction à double vanne est une alternative compacte et économique aux systèmes complexes avec deux régulateurs, l'un pour la pressurisation et l'autre, pour l'échappement. Le fait que la vanne d'échappement ne soit pas en fuite permanente constitue un grand avantage en limitant la consommation de gaz. De plus, les paramètres de régulation peuvent être ajustés pour régler la vitesse de changement de pression du procédé.

La technologie numérique des instruments de la série EL-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 des entrées / sorties analogiques, en option. 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

Gammes de pression  
min. 5 ... 100 bar  
max. 10 ... 200 bar

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

Répétabilité  
< 0,25 % RD

Rangeabilité de la pression  
1:20 (with flow range 1:50)

Temps de réponse (capteur)  
2 msec

Température de fonctionnement  
-10 ... +70 °C

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

Étanchéité, vers l'extérieur  
testée <  $2 \times 10^{-9}$  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)

## Parties mécaniques

Joints	Standard: Viton 514162; Option: Kalrez 7090
Poids	2,3 kg
Protection IP	IP40

## Propriétés électriques

Alimentation électrique	+15 ... 24 Vdc			
Consommation d'électrique 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	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](#)

## Accessoires recommandés



**E-8000 SERIES**

**Électroniques de commande / lecture**

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



**BRIGHT SERIES**

**Indicateur / Contrôleur compact**

Écran lumineux, grand angle, 1,8" (TFT)  
Utilisation conviviale  
Indication/commande/configuration



**PIPS SERIES**

**Adaptateurs d'alimentation**

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

## Produits associés



**EL-PRESS P-802CV**

Pression min. 17,5...350 mbar  
Pression max. 3,2...64 bar  
Pression absolue ou relative  
Régulation rapide ou souple



**EL-PRESS P-812CV**

Pression min. 3,2...64 bar  
Pression max. 5...100 bar  
Pression absolue ou relative  
Régulation rapide ou souple



**IN-PRESS P-822CI**

Pression min. 5...100 bar  
Pression max. 10...200 bar  
Pression absolue ou relative  
Régulation rapide ou souple  
Construction compacte IP65



**BRONKHORST (SCHWEIZ) AG**

Gewerbestrasse 7

4147 Aesch BL (CH)

Tel. +41 61 715 90 70

[info@bronkhorst.ch](mailto:info@bronkhorst.ch)

