

# P-502C

---

## EL-PRESS P-502C

Transmetteur de pression électronique numérique

- Pression absolue ou relative
- Grande précision, excellente répétabilité
- Conception technique bien éprouvée
- Régulateur PID intégré pour la régulation de la pression
- Communication analogique, RS232 et bus de terrain



---

## Transmetteurs de pression numériques

Le transmetteur de pression électronique (EPT) P-502C de Bronkhorst® permet la mesure précise de pression sur de plages allant de 2 à 100 mbar jusqu'à 1,28 à 64 bar absolu ou de 0,7 à 35 mbar jusqu'à 1,28 à 64 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.

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 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	<b>Code: 350A</b>	Ranges (FS): 100 ... 350 mbara	P-max: 1,0 bara	Burst pressure: 1,4 bara
	<b>Code: 1K1A</b>	Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 bara	P-max: 3,1 bara	Burst pressure: 4,2 bara
	<b>Code: 6K0A</b>	Ranges (FS): 1,1 ... 6 bara	P-max: 10,5 bara	Burst pressure: 14 bara
	<b>Code: 21KA</b>	Ranges (FS): 6 ... 21 bara	P-max: 62 bara	Burst pressure: 84 bara
	<b>Code: M10A</b>	Ranges (FS): 20 ... 100 bara	P-max: 200 bara	Burst pressure: n.a.
Capteurs de pression relative	<b>Code: 100R</b>	Ranges (FS): 35 ... 100 mbarg	P-max: 0,7 barg	Burst pressure: 0,8 barg
	<b>Code: 350R</b>	Ranges (FS): 100 ... 350 mbarg	P-max: 1,0 barg	Burst pressure: 1,4 barg
	<b>Code: 1K1R</b>	Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 barg	P-max: 3,1 barg	Burst pressure: 4,2 barg
	<b>Code: 6K0R</b>	Ranges (FS): 1,1 ... 6 barg	P-max: 10,5 barg	Burst pressure: 14 barg
	<b>Code: 21KR</b>	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 ... +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	negligible			

## 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), matières plastiques FDA approuvés et aux normes USP classe VI			
Poids	0,4 kg			
Protection IP	IP40			

## Propriétés électriques

Alimentation électrique	+15 ... 24 Vdc			
Consommation d'électricité max. du débitmètre	Supply	at voltage I/O	at current I/O	extra for fieldbus
	15 V 24 V	95 mA 65 mA	125 mA 85 mA	<75 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 24 V	290 mA 200 mA	320 mA 215 mA	<75 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);

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-602CV (P2-CONTROL)**

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



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

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



**EL-PRESS METAL SEALED P-502CM**

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



**IN-PRESS P-502CI**

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