

DATASHEET P-802CV

EL-PRESS P-802CV

Prozessdruckregler



Prozessdruckregler

Bronkhorst® P-802CV Prozessdruckregler sind für die genaue Druckregelung in geschlossenen Kammern, d. h. mit einem Fluidanschluss, geeignet. Der Prozessdruckregler ist für Druckbereiche zwischen 17,5...350 mbar und 3,2...64 bar Absolut- oder Überdruck geeignet. Das Instrument umfasst einen piezoresistiven Membrandrucksensor, eine mikroprozessorgesteuerte Platine mit Signal- und Feldbusumwandlung sowie einen PID-Regler für die Druckregelung über zwei integrierte Regelventile. Die Doppelventilsteuerung ist eine kompakte, wirtschaftliche Alternative zu Konfigurationen, bei denen Nachdruckregler mit separaten Be- und Entlüftungsventilen verbunden sind. Ein großer Vorteil besteht darin, dass die Entlüftung nicht ins Freie erfolgt. Außerdem kann das System im Hinblick auf eine schnelle oder sanfte Druckerzeugung bzw. -verminderung eingestellt werden.

Die EL-PRESS Serie ist mit einer Digitalplatine ausgestattet, die eine hohe Genauigkeit, hervorragende Temperaturstabilität und schnelle Ansprechzeit gewährleistet. Die digitale Hauptplatine umfasst alle allgemeinen Funktionen, die für Messung und Regelung erforderlich sind. Neben dem Standard-RS232-Ausgang bieten die Instrumente auch analoge Signale. Optional kann eine On-Board-Schnittstelle für CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII oder TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK oder FLOW-BUS Protokolle eingebaut werden.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Druckbereiche
min. 17,5 ... 350 mbar
max. 3,2 ... 64 bar

Genauigkeit (inkl. Linearität und Hysterese)
standard: $\pm 0,5\%$ FS

Wiederholgenauigkeit
< 0,25 % RD

Druckbereich
1:20 (with flow range 1:50)

Ansprechzeit (Sensor)
2 msec

Betriebstemperatur
-10 ... +70 °C

Temperatursensibilität
0,1% FS/°C

Leckdichtigkeit, nach außen
getestet $< 2 \times 10^{-9}$ mbar l/s He

Lageempfindlichkeit
max. error at 90° off horizontal < 0,3 mbar

Aufwärmzeit
negligible

Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile)
Edelstahl 316L oder vergleichbar

Prozessanschlüsse
Klemmringverschraubungen oder Rohrverschraubungen mit stirnseitiger Abdichtung (VCR/VCO)

Dichtungen
standard: Viton®;
optionell: EPDM, Kalrez® (FFKM), FDA- und USP Klasse VI-zugelassenen Dichtungsmaterialien

Mechanische Teile

Gewicht	2,3 kg
Schutzart (Gehäuse)	IP40

Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+15 ... 24 Vdc			
Stromaufnahme max.	Speisung	bei Spannung I/O	bei Strom I/O	Extra für Feldbus
	15 V	290 mA	320 mA	<75 mA
	24 V	200 mA	215 mA	<50 mA
Analoges Ausgangssignal	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)			
Digitale Kommunikation	standard: RS232; options: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII oder TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK oder FLOW-BUS			

Elektrische Anschlüsse

Analog/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);
Modbus/FLOW-BUS	RJ45 modular jack
Modbus TCP / EtherNet/IP / POWERLINK	2 x RJ45 modular jack (in/out);
EtherCAT® / PROFINET	2 x RJ45 modular jack (in/out);

Optionen Regelventil

Externe Antriebsmöglichkeiten zum Anschluss an das Instrument

Spezifikationen EX-Schutz

Zulassungen / Zertifikate

Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

Hinweis: Die Messzelle des Drucksensors ist durch eine dünne, empfindliche Edelstahlmembran vom äußeren Druck getrennt, und der abgedichtete Hohlraum zwischen Membran und Zelle ist mit Öl gefüllt. Da die Standardölfüllung entflammbar ist, rät Bronkhorst, Vorsichtsmaßnahmen zu treffen, wenn Sauerstoff oder andere explosive Medien verwendet werden.

Für Maßzeichnungen und Anschlusspläne besuchen Sie die [Produktseite](#) auf unserer [webseite](#)

Empfohlenes Zubehör



E-8000 SERIES

Digitale Anzeige / Regelsysteme

Helles, 1,8"-Display (TFT-Technologie)
Benutzerfreundliche Bedienung, menügesteuert mit 4 Drucktasten



BRIGHT SERIES

Kompaktes lokales R/C-Modul

helles, Weitwinkel 1.8" Display
Benutzerfreundliche Bedienung
Anzeige/Bedienung/Konfiguration



PIPS SERIES

Steckernetzteil

für Labor- oder Industriegeräte
Austauschbare Stecker (Euro, UK, USA, Australien, IEC) für Netzanschluss

ähnliche Produkte



EL-PRESS P-812CV

Min. Druck 3,2...64 bar
Max. Druck 5...100 bar
Absolut- oder Überdruck
Schnelle Druckregelung



EL-PRESS P-822CV

Min. Druck 5...100 bar
Max. Druck 10...200 bar
Absolut- oder Überdruck
Schnelle Druckregelung



IN-PRESS P-802CI

Min. Druck 17,5...350 mbar
Max. Druck 3,2...64 bar
Absolut- oder Überdruck
Schnelle Durchflussregelung
Robustes IP65 Design



BRONKHORST (SCHWEIZ) AG

Gewerbestrasse 7

4147 Aesch BL (CH)

Tel. +41 61 715 90 70

info@bronkhorst.ch

