DATASHEET P-812CV

EL-PRESS P-812CV

Prozessdruckregler



Prozessdruckregler

Bronkhorst® P-812CV Prozessdruckregler sind für die genaue Druckregelung in geschlossenen Kammern, d. h. mit einem Fluidanschluss, geeignet. Der Prozessdruckregler ist für Druckbereiche zwischen 3,2…64 bar und 5…100 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. 3,2 ... 64 bar max. 5 ... 100 bar
Genauigkeit (inkl. Linearität und Hysterese)	standard: ± 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 x 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 15 V 24 V	bei Spannung I/O 290 mA 200 mA	bei Strom I/O 320 mA 215 mA	Extra für Feldbus <75 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-802CV

Min. Druck 17,5...350 mbar
Max. Druck 3,2...64 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-812CI

Min. Druck 3,2...64 bar
Max. Druck 5...100 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

