

# DATASHEET P-812CI

## IN-PRESS P-812CI

Prozessdruckregler, Industrieausführung



### Prozessdruckregler in Industrieausführung

Bronkhorst® P-812CI 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 ideal. 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. Das IN-PRESS Modell zeichnet sich durch einen robusten Entwurf (IP65) aus und ist für den Einsatz im industriellen Umfeld geeignet.

Die IN-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 montiert werden.

### Technische Spezifikationen

#### Mess- / Regelsystem

Druckbereiche	min. 3,2 ... 64 bar max. 5 ... 100 bar
Genauigkeit (inkl. Linearität und Hysterese)	± 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 <sup>-9</sup> 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)

## Mechanische Teile

Dichtungen	standard: FKM/Viton®; optionell: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA- und USP Klasse VI-zugelassenen Dichtungsmaterialien
Gewicht	2,8 kg
Schutzart (Gehäuse)	IP65

## 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	8 DIN (male);
PROFIBUS DP	bus: 5-pin M12 (female); power: 8 DIN (male);
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12-connector (male);
Modbus/FLOW-BUS	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)

## 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



**IN-PRESS P-802CI**

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



**IN-PRESS P-822CI**

Min. Druck 5...100 bar  
Max. Druck 10...200 bar  
Absolut- oder Überdruck  
Schnelle Durchflussregelung  
Robustes IP65 Design



**EL-PRESS P-812CV**

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