

DATASHEET P-512CI

IN-PRESS P-512CI

Digitaler Druckmesser, Industrierausführung



Digitale Druckmesser in Industrierausführung

Bronkhorst® P-512CI elektronische Druckmessumformer sind für die genaue Messung von Druckbereichen zwischen 1,28...64 bar und 2...100 bar Absolut- oder Überdruck geeignet. Der elektronische Druckmessumformer basiert auf einem bewährten Durchfluss-Design. Er umfasst einen piezoresistiven Membrandrucksensor, eine mikroprozessorgesteuerte Platine mit Signal- und Feldbusumwandlung sowie einen PID-Regler für die optionale Druckregelung mittels eines separat angebrachten Regelventils. Das IN-PRESS Modell zeichnet sich durch einen robusten Entwurf (IP65) aus und ist für den Einsatz im industriellen Umfeld oder sogar in Gefahrenbereichen der Zone 2, mit optionaler Zulassung nach ATEX Kat. 3 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

Absolutdruck-Sensoren
Kennziffer: M10A - Bereiche (Endwert): 20 ... 100 bara - P-max: 200 bara
Kennziffer: M40A - Bereiche (Endwert): 100 ... 400 bara - P-max: 500 bara

Genauigkeit (inkl. Linearität und Hysterese) ± 0,5 % FS

Wiederholgenauigkeit < 0,1 % RD

Druckbereich
1:50 for pressure meter;
1:20 for P2-control; 1 : 5 for P1-control

Ansprechzeit (Sensor) 2 msec

Betriebstemperatur
-10 ... +70 °C
for ATEX cat. 3 0...50°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)

Mechanische Teile

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

Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+15 ... 24 Vdc			
Stromaufnahme Messgerät max.	Supply	at voltage I/O	at current I/O	extra for fieldbus
	15 V	95 mA	125 mA	<75 mA
	24 V	65 mA	85 mA	<50 mA
Stromaufnahme Regler 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 (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 / Regelssysteme

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



PIPS SERIES

Steckernetzteil

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

ähnliche Produkte



IN-PRESS P-502CI

Min. Druck 2...100 mbar
Max. Druck 1,28...64 bar
Absolut- oder
Überdruck
kompaktes IP65 Design



IN-PRESS P-522CI

Min. Druck 2...100 bar
Max. Druck 4...200 bar
Absolut- oder
Überdruck
kompaktes IP65 Design



IN-PRESS F-0XXAI+P-5X2CI
(P2-CONTROL)

Min. Druck 2...100 mbar
Max. Druck 8...400 bar
Absolut- oder
Überdruck
kompaktes IP65 Design



IN-PRESS P-5X2CI+F-0XXAI
(P1-CONTROL)

Min. Druck 2...100 mbar
Max. Druck 8...400 bar
Absolut- oder
Überdruck
kompaktes IP65 Design