

# EL-PRESS P-522C

## Digitale Druckmesser

- Für Absolut- oder Überdruck
- Hohe Genauigkeit und Wiederholgenauigkeit
- Bewährtes, kompaktes Durchfluss-Design
- On-Board PID-Controller für die Druckregelung
- Analog, RS232 und Feldbus-Kommunikation



## Digitale Druckmesser

Bronkhorst® P-522C elektronische Druckmessumformer sind für die genaue Messung von Druckbereichen zwischen 2...100 bar und 4...200 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.

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 montiert werden.

## Technische Spezifikationen

### Mess- / Regelsystem

|                                              |                                                                           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Absolutdruck-Sensoren                        | Kennziffer: M40A - Bereiche (Endwert): 100 ... 400 bara - P-max: 500 bara |
| Genauigkeit (inkl. Linearität und Hysterese) | standard: ± 0,5 % FS                                                      |
| Wiederholgenauigkeit                         | < 0,1 % RD                                                                |
| Druckbereich                                 | 1:50 for pressure meter;<br>1 : 20 for P2-control; 1 : 5 for P1-control   |
| 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) |
| Dichtungen                       | standard: Viton®;<br>optionell: EPDM, Kalrez® (FFKM)                                     |
| Gewicht                          | 0,4 kg                                                                                   |
| Schutzart (Gehäuse)              | IP40                                                                                     |

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;<br>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);<br>power: 9-pin D-connector (male); |
| CANopen® / DeviceNet™                   | 5-pin M12-connector (male);                                          |
| Modbus/FLOW-BUS                         | RJ45 modular jack                                                    |
| Modbus TCP / EtherNet/IP /<br>POWERLINK | 2 x RJ45 modular jack (in/out);                                      |
| EtherCAT®/ PROFINET                     | 2 x RJ45 modular jack (in/out);                                      |

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-512C

Min. Druck 1,28...64 bar  
Max. Druck 2...100 bar  
Absolut- oder Überdruck  
Hohe Genauigkeit



### EL-PRESS P-532C

Min. Druck 4...200 bar  
Max. Druck 8...400 bar  
Absolut- oder Überdruck  
Hohe Genauigkeit



### IN-PRESS P-522CI

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



**BRONKHORST (SCHWEIZ) AG**

Gewerbestrasse 7

4147 Aesch BL (CH)

Tel. +41 61 715 90 70

[info@bronkhorst.ch](mailto:info@bronkhorst.ch)