

# P-502C

---

## EL-PRESS P-502C

Digitale elektronische Druckmesser

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



---

## Elektronische Druckmesser

Bronkhorst® P-502C elektronische Druckmesser sind für die genaue Messung von Druckbereichen zwischen 2...100 mbar und 1,28...64 bar Absolutdruck oder zwischen 0,7...35 mbar und 1,28...64 bar Überdruck geeignet. Der elektronische Druckmesser basiert auf einem bewährten kompakten 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	<b>Kennziffer: 350A</b>	Bereiche (Endwert): 100 ... 350 mbara	P-max: 1,0 bara	Berstdruck: 1,4 bara
	<b>Kennziffer: 1K1A</b>	Bereiche (Endwert): 0,35 ... 1,1 bara	P-max: 3,1 bara	Berstdruck: 4,2 bara
	<b>Kennziffer: 6K0A</b>	Bereiche (Endwert): 1,1 ... 6 bara	P-max: 10,5 bara	Berstdruck: 14 bara
	<b>Kennziffer: 21KA</b>	Bereiche (Endwert): 6 ... 21 bara	P-max: 62 bara	Berstdruck: 84 bara
	<b>Kennziffer: M10A</b>	Bereiche (Endwert): 20 ... 100 bara	P-max: 200 bara	Berstdruck: n.a.
Relativdruck-Sensor	<b>Kennziffer: 100R</b>	Bereiche (Endwert): 35 ... 100 mbarg	P-max: 0,7 barg	Berstdruck: 0,8 barg
	<b>Kennziffer: 350R</b>	Bereiche (Endwert): 100 ... 350 mbarg	P-max: 1,0 barg	Berstdruck: 1,4 barg
	<b>Kennziffer: 1K1R</b>	Bereiche (Endwert): 0,35 ... 1,1 barg	P-max: 3,1 barg	Berstdruck: 4,2 barg
	<b>Kennziffer: 6K0R</b>	Bereiche (Endwert): 1,1 ... 6 barg	P-max: 10,5 barg	Berstdruck: 14 barg
	<b>Kennziffer: 21KR</b>	Bereiche (Endwert): 6 ... 21 barg	P-max: 62 barg	Berstdruck: 84 barg
Genauigkeit (inkl. Linearität und Hysterese)	standard: $\pm 0,5\%$ 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			
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
Gewicht	0,4 kg
Schutzart (Gehäuse)	IP40

## Elektrische Eigenschaften

Spannungsversorgung	+15 ... 24 Vdc			
Stromaufnahme Messgerät max.	Speisung	bei Spannung I/O	bei Strom I/O	Extra für Feldbus
	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	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);

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-602CV (P2-CONTROL)**

Min. Druck 5...100 mbar  
Max. Druck 3,2...64 bar  
Absolut- oder Überdruck  
Hohe Genauigkeit



**EL-PRESS P-702CV (P1-CONTROL)**

Min. Druck 20...100 mbar  
Max. Druck 12,8...64 bar  
Absolut- oder Überdruck  
Hohe Genauigkeit



**EL-PRESS METAL SEALED P-502CM**

Min. Druck 2...100 mbar  
Max. Druck 1,28...64 bar  
Metallische Außendichtungen  
im Reinraum montiert



**IN-PRESS P-502CI**

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

BRONKHORST DEUTSCHLAND NORD GMBH

Südfeld 1b

59174 Kamen (GER)

Tel. [+49 230792512-0](tel:+492307925120)

[info@bronkhorst-nord.de](mailto:info@bronkhorst-nord.de)



### Diese Webseite verwendet Cookies

Wir verwenden Cookies, um Inhalte und Anzeigen zu personalisieren, Funktionen für soziale Medien anbieten zu können und die Zugriffe auf unsere Website zu analysieren. Außerdem geben wir Informationen zu Ihrer Verwendung unserer Website an unsere Partner für soziale Medien, Werbung und Analysen weiter. Unsere Partner führen diese Informationen möglicherweise mit weiteren Daten zusammen, die Sie ihnen bereitgestellt haben oder die sie im Rahmen Ihrer Nutzung der Dienste gesammelt haben. Sie geben Einwilligung zu unseren Cookies, wenn Sie unsere Webseite weiterhin nutzen.

[Notwendig](#) [Präferenzen](#) [Statistiken](#) [Marketing](#) [Details zeigen](#)

[OK](#)

