

1. [Download as PDF](#)

1. [Produkte](#)

>

2. [Druck](#)

>

3. [EL-PRESS](#)

>

4. [P-822CV](#)

- [Introduction](#)
- [Technical specifications](#)
- [Downloads](#)
- [Related products](#)
  
- [Get a quote](#)
- [Request a demo](#)

## EL-PRESS P-822CV

Prozessdruckregler

- Druckregelung mit zwei Ventilen (Einlass/Entlastung)
- Für Absolut- oder Überdruck
- Hohe Genauigkeit und Wiederholbarkeit
- Geringer Gasverbrauch (keine Gasentlüftung)
- On-Board PID-Controller für die Druckregelung
- Analog, RS232 und Feldbus-Kommunikation

[Get a quote](#) [Downloads](#) [Support](#)



---

### Prozessdruckregler

Bronkhorst® P-822CV Prozessdruckregler sind für die genaue Druckregelung in geschlossenen Kammern, d. h. mit einem Fluidanschluss, geeignet. Dieses Modell ist für Druckbereiche zwischen 5...100 bar und 10...200 bar Absolutdruck 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 das Entlüftungsventil nicht in die Atmosphäre entlüftet. 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 or TCP/IP, EtherNet/IP or FLOW-BUS Protokolle eingebaut werden.

---

### Technical specifications

## Measurement / control system

<b>Pressure ranges</b>	min. 5 ... 100 bar max. 10 ... 200 bar
<b>Accuracy (incl. linearity and hysteresis)</b>	standard: $\pm 0,5$ % FS
<b>Repeatability</b>	$< 0,25$ % RD
<b>Pressure rangeability</b>	1:20 (with flow range 1:50)
<b>Response time (sensor)</b>	2 msec
<b>Operating temperature</b>	-10 ... +70 °C
<b>Temperature sensitivity</b>	0,1% FS/°C

<b>Leak integrity, outboard</b>	tested $< 2 \times 10^{-9}$ mbar l/s He
<b>Attitude sensitivity</b>	max. error at 90° off horizontal $< 0,3$ mbar
<b>Warm-up time</b>	negligible

## Mechanical parts

<b>Material (wetted parts)</b>	stainless steel 316L or comparable
<b>Process connections</b>	compression type or face seal (VCR/VCO) couplings
<b>Seals</b>	Viton®
<b>Weight</b>	2,3 kg
<b>Ingress protection</b>	IP40

## Electrical properties

<b>Power supply</b>	+15 ... 24 Vdc			
<b>Max. power consumption</b>	Supply	at voltage I/O	at current I/O	extra for fieldbus
	15 V	290 mA	320 mA	$< 75$ mA
	24 V	200 mA	215 mA	$< 50$ mA
<b>Analog output</b>	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)			
<b>Digital communication</b>	standard: RS232; options: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII or TCP/IP, EtherNet/IP or FLOW-BUS			

## Electrical connection

<b>Analog/RS232</b>	9-pin D-connector (male);
<b>PROFIBUS DP</b>	bus: 9-pin D-connector (female); power: 9-pin D-connector (male);
<b>CANopen® / DeviceNet™</b>	5-pin M12-connector (male);
<b>FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII</b>	RJ45 modular jack
<b>Modbus TCP / EtherNet/IP</b>	2 x RJ45 modular jack (in/out);
<b>EtherCAT®/ PROFINET</b>	2 x RJ45 modular jack (in/out);

## Control valve options

## External actuator options to be connected to the controller

## External actuator options to be connected to the controller

### Ex-proof specifications

### Approvals / certificates

Technical specifications subject to change without notice.

**Note:** The measuring cell of the pressure sensor is separated from the external pressure by a thin, sensitive stainless steel diaphragm, and the sealed off cavity between diaphragm and cell is filled with oil. Since the standard oil filling is flammable, Bronkhorst advises to take precautions when oxygen or any other explosive fluid is used.

For dimensional drawings and hook-up diagrams please visit the [product page](#) on our [website](#)

---

## Downloads



Download the EL-PRESS brochure

Choose your language and download the .pdf file

Select a language ▾

### Prospekte

EL-PRESS Prospekt



Download the manuals

Select a language ▾



Download the manuals

Select a language ▾

### Bedienungsanleitungen

EL-PRESS Bedienungsanleitung

EL-PRESS Kurzanleitung



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language ▾

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language ▾

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language ▾

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language ▾

[Download](#)





Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Download](#)



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Select a language



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Select a language



Download the hook-up diagrams for the EL-FLOW Select

Choose your language and download the .pdf file

Choose language

[Download](#)

### Anschlussdiagramme

Analog IO - RS232

DeviceNet

EtherCAT

FLOW-BUS

Modbus RTU/ASCII

PROFIBUS DP

PROFINET

CANopen

EtherNet/IP

Modbus-TCP

Optional Bus and IO Configurations



Select a language

### Dimensionszeichnungen

## Recommended accessories

---

## Related products



### [EL-PRESS P-802CV](#)

- [Min. Druck 17,5...350 mbar](#)
- [Max. Druck 3,2...64 bar](#)
- [Absolut- oder Überdruck](#)
- [Schnelle Druckregelung](#)