DATASHEET P-602CV

EL-PRESS P-602CV (P2-control)

Digitale forward pressure controllers



Digitale elektronische forward pressure controller

Bronkhorst®- elektronische drukregelaars (EPC's), model P-602C zijn geschikt voor het nauwkeurig meten en regelen van drukbereiken tussen de 5...100 mbar en 3,2...64 bar absoluut of tussen de 1,75....35 mbar en 3,2....64 bar overdruk. De EPC heeft een bewezen compact thru-flow sensor met een piëzoresistente druksensor met scheidingsmembraan, een microprocessorgebaseerde printplaat met signaal- en veldbusconversie en een compacte, snel werkende regelklep.

De EL-PRESS serie is uitgerust met een digitale printplaat, die een hoge nauwkeurigheid, uitstekende temperatuurstabiliteit en snelle respons biedt. De belangrijkste digitale printplaat bevat alle algemene functies die nodig zijn voor meting en controle. Naast de standaard RS232-uitgang bieden de instrumenten ook analoge I/O. Als optie kan een on-board interface worden gemonteerd voor CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII of TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK of FLOW-BUS protocollen.

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Absolute druksensoren	Code: 350A - Ranges (FS): 100 ... 350 mbara - P-max: 1,0 bara - Burst pressure: 1,4 bara Code: 1K1A - Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 bara - P-max: 3,1 bara - Burst pressure: 4,2 bara Code: 6K0A - Ranges (FS): 1,1 ... 6 bara - P-max: 10,5 bara - Burst pressure: 14 bara Code: 21KA - Ranges (FS): 6 ... 21 bara - P-max: 62 bara - Burst pressure: 84 bara Code: M10A - Ranges (FS): 20 ... 100 bara - P-max: 200 bara - Burst pressure: n.a.
Relatieve druksensoren	Code: 100R - Ranges (FS): 35 ... 100 mbarg - P-max: 0,7 barg - Burst pressure: 0,8 barg Code: 350R - Ranges (FS): 100 ... 350 mbarg - P-max: 1,0 barg - Burst pressure: 1,4 barg Code: 1k1R - Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 barg - P-max: 3,1 barg - Burst pressure: 4,2 barg Code: 6K0R - Ranges (FS): 1,1 ... 6 barg - P-max: 10,5 barg - Burst pressure: 14 barg Code: 21KR - Ranges (FS): 6 ... 21 barg - P-max: 62 barg - Burst pressure: 84 barg
Nauwkeurigheid (incl. lineariteit en hysterese)	standard: ± 0.,5 % FS
Herhaalbaarheid	< 0,1 % RD
Drukbereik	1 : 20 (with flow range 1 : 50)
Stabiliteit van de regeling	≤ ±0,05% FS (typical for 1 l_n/min N_2 at specified process volume)
Bedrijfstemperatuur	-10 … +70 °C
Temperatuurgevoeligheid	0,1% FS/°C
Max. Kv-waarde	6,6 x 10^{-2}
Lekdichtheid, naar buiten	getest < 2 x 10^{-9} mbar l/s He
Standgevoeligheid	max. error at 90° off horizontal < 0,3 mbar
Opwarmtijd	negligible

Mechanische delen

Materiaal (onderdelen die in contact komen met het medium)	roestvrij staal 316L of vergelijkbaar
Procesaansluitingen	knelkoppelingen of face seal (VCR/VCO) koppelingen
Afdichtingen	standaard: Viton®; optioneel: EPDM, Kalrez® (FFKM), FDA en USP Class VI goedgekeurde compounds
Gewicht	0,7 kg
Beschermingsgraad (behuizing)	IP40

Elektrische eigenschappen

Stroomvoorziening	+15 … 24 Vdc			
Max. stroomverbruik	Voeding	bij spanning I/O	bij stroom I/O	extra voor veldbus
	15 V	290 mA	320 mA	<75 mA
	24 V	200 mA	215 mA	<50 mA
Analoog signaal	0…5 (10) Vdc or 0 (4)…20 mA (sourcing output)			
Digitale communicatie	standard: RS232; options: CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII of TCP/IP, EtherNet/IP, POWERLINK of FLOW-BUS			

Elektrische aansluiting

Analoog/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);
FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII	RJ45 modular jack
Modbus TCP / EtherNet/IP / POWERLINK	2 x RJ45 modular jack (in/out);
EtherCAT®/ PROFINET	2 x RJ45 modular jack (in/out);

Control valve options

Externe actuatoropties die op de controller moeten worden aangesloten

Ex-proof specificaties

Goedkeuringen / certificaten

Technische specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

Opmerking: De meetcel van de druksensor wordt gescheiden van de externe druk door een dun, gevoelig roestvrijstalen membraan, en de afgedichte ruimte tussen het membraan en de cel wordt gevuld met olie. Aangezien de standaard olievulling brandbaar is, adviseert Bronkhorst om voorzorgsmaatregelen te nemen bij het gebruik van zuurstof of een andere explosief medium.

Voor technische maattekeningen en aansluitschema's bezoekt u de productpagina op onze website

Aanbevolen accessoires



E-8000 SERIES

Digitale uitlees- /regelsystemen

- Helder, wijde kijkhoek, 1.8” display (TFT technologie)
- Gebruiksvriendelijke bediening



BRIGHT SERIES

- Compacte lokale R/C-modules

- Bright, wijde hoek, 1.8" display
- Gebruiksvriendelijke bediening
- Uitlezing/bediening/configuratie



PIPS SERIES

Plug-in Power Supply

- Voor lab-style of industriële instrumenten
- Uitwisselbare stekkers (Euro, UK, USA, Australisch, IEC) voor netaansluiting

Related products



EL-PRESS P-612CV (P2-CONTROL)

- Min. druk 3,2...64 bar
  Max. druk 5...100 bar
- Absolute druk of overdruk
- Hoge nauwkeurigheid



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

- Min. druk 2...100 mbar
  Max. druk 8...400 bar
- Absolute druk of overdruk
- Compact IP65 ontwerp



IQ+FLOW IQP-600C EPC (P2-CONTROL)

- Min. druk 0,025...0,5 bar
  Max. druk 0,5...10 bar
- Ultracompact
- MEMS technologie



IQ+FLOW IQPD-600C EPC (P2-CONTROL)

- Min. druk 0,025...0,5 bar
  Max. druk 0,5...10 bar
- Ultracompact; downported
- MEMS technologie

BRONKHORST NEDERLAND

Lunet 10c

3905 NW Veenendaal

Tel. +31 (0)318 55 12 80

info@bronkhorst.nl