

DATASHEET P-812CI

IN-PRESS P-812CI

Process Pressure Controller, Industrial Style



Proces drukregelaar, industriële stijl

Bronkhorst® model P-812CI Processdrukregelaars (PPC's) zijn geschikt voor een nauwkeurige drukregeling met gesloten volumes, dat wil zeggen met één procesaansluiting. Dit PPC-model is geschikt voor drukbereiken tussen 3,2...64 bar en 5...100 bar absoluut of overdruk. Het instrument bestaat uit een piëzoresistieve druksensor met scheidingsmembraan, en microprocessorgestuurde printplaat met signaal- en veldbusconversie en een PID-regelaar voor drukregeling door middel van twee geïntegreerde regelkleppen. Deze dubbele kleppenconstructie is een compact, economisch alternatief voor configuraties waarbij de voordrukregelaars worden gecombineerd met afzonderlijke ontluchtingspoorten en overdrukventielen. Het is een groot voordeel dat de overdrukklep niet ontlucht in de atmosfeer. Bovendien kan het systeem worden ingesteld voor een snelle of soepel geregelde (ont)drukregeling. Het IN-PRESS model heeft een robuust ontwerp (IP65) voor gebruik in industriële omgevingen.

De IN-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

Drukbereiken	min. 3,2 ... 64 bar max. 5 ... 100 bar
Nauwkeurigheid (incl. lineariteit en hysteresis)	± 0,5 % FS
Herhaalbaarheid	< 0,25 % RD
Drukberiek	1:20 (with flow range 1:50)
Responstijd (sensor)	2 msec
Bedrijfstemperatuur	-10 ... +70 °C
Temperatuurgevoeligheid	0,1% FS/°C
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
--	---------------------------------------

Mechanische delen

Procesaansluitingen	knelkoppelingen of face seal (VCR/VCO) koppelingen
Afdichtingen	standaard: FKM/Viton®; optioneel: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA en USP Class VI goedgekeurde compounds
Gewicht	2,8 kg
Beschermingsgraad (behuizing)	IP65

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	8 DIN (male);
PROFIBUS DP	bus: 5-pin M12 (female); power: 8 DIN (male);
CANopen® / DeviceNet™	5-pin M12-connector (male);
FLOW-BUS/Modbus-RTU/ASCII	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)

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

Gerelateerde producten



IN-PRESS P-802CI

Min. druk 17,5...350
mbar
Max. druk 3,2...64 bar
Absolute druk of
overdruk
Snelle of geleidelijke
drukregeling
Robuuste IP65
constructie



IN-PRESS P-822CI

Min. druk 5...100 bar
Max. druk 10...200 bar
Absolute druk of
overdruk
Snelle of geleidelijke
drukregeling
Robuuste IP65
constructie



EL-PRESS P-812CV

Min. druk 3,2...64 bar
Max. druk 5...100 bar
Absolute druk of
overdruk
Snelle of geleidelijke
drukregeling