

DATASHEET P-502CI

IN-PRESS P-502CI

Digital Electronic Pressure Meter, Industrial Style



Digitale elektronische drukmeters, industriële stijl

Bronkhorst® Elektronische Pressure Transducers (EPT's) van het model P-502CI zijn geschikt voor het nauwkeurig meten van drukbereiken tussen de 2... 100 mbar en 1,28...64 bar absoluut of tussen 0,7...35 mbar en 1,28...64 bar overdruk. De EPT heeft een bewezen compact thru-flowdesign en bevat piëzoresistieve druksensor met scheidingsmembraan, een microprocessorgebaseerde printplaat met signaal- en veldbusconversie en een PID-regelaar voor optionele drukregeling door middel van een afzonderlijk gemonteerd regelventiel. Het IN-PRESS-model heeft een robuust ontwerp (IP65) voor gebruik in industriële omgevingen of zelfs in gevaarlijke gebieden van Zone 2, met optionele ATEX Cat. 3 goedkeuring.

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

Absolute druksensoren	Code: 350A - Ranges (FS): 100 ... 350 mbara - P-max: 1,0 bara Code: 1K1A - Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 bara - P-max: 3,1 bara Code: 6K0A - Ranges (FS): 1,1 ... 6 bara - P-max: 10,5 bara Code: 21KA - Ranges (FS): 6 ... 21 bara - P-max: 62 bara Code: M10A - Ranges (FS): 20 ... 100 bara - P-max: 200 bara
Relatieve druksensoren	Code: 100R - Ranges (FS): 35 ... 100 mbarg - P-max: 0,7 barg Code: 350R - Ranges (FS): 100 ... 350 mbarg - P-max: 1,0 barg Code: 1k1R - Ranges (FS): 0,35 ... 1,1 barg - P-max: 3,1 barg Code: 6K0R - Ranges (FS): 1,1 ... 6 barg - P-max: 10,5 barg Code: 21KR - Ranges (FS): 6 ... 21 barg - P-max: 62 barg
Nauwkeurigheid (incl. lineariteit en hysteresis)	± 0,5 % FS
Herhaalbaarheid	< 0,1 % RD
Drukbereik	1:50 for pressure meter; 1 : 20 for P2-control; 1 : 5 for P1-control
Responstijd (sensor)	2 msec
Bedrijfstemperatuur	-10 ... +70 °C for ATEX cat. 3 0...50°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

Meet- / regelsysteem

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: FKM/Viton®; optioneel: EPDM, FFKM/Kalrez®, FDA en USP Class VI goedgekeurde compounds
Beschermingsgraad (behuizing)	IP65

Elektrische eigenschappen

Stroomvoorziening	+15 ... 24 Vdc			
Max. stroomverbruik meter	Voeding	bij spanning I/O	bij stroom I/O	extra voor veldbus
	15 V	95 mA	125 mA	<75 mA
	24 V	65 mA	85 mA	<50 mA
Max. stroomverbruik regelaar	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 (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](#)

Recommended accessories



E-8000 SERIES

Digitale uitlees-/regelsystemen

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



PIPS SERIES

Plug-in Power Supply

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

Related products



IN-PRESS P-512CI

Min. druk 1,28...64 bar
Max. druk 2...100 bar
Absolute druk of
overdruk
Compact IP65 ontwerp



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



IN-PRESS P-5X2CI+F-0XXAI (P1-CONTROL)

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



EL-PRESS P-502C

Min. druk 2...100 mbar
Max. druk 1,28...64 bar
Absolute druk of
overdruk
Hoge nauwkeurigheid

