

DATASHEET IQPD-500C

IQ+FLOW IQPD-500C

Microfluidische Drukmeter, Downported



Microfluidische drukmeters

Bronkhorst® model IQPD-500C drukmeters zijn miniatuur apparaten die ideaal zijn voor gebruik in krappe omgevingen of in systemen die een minimaal intern volume vereisen, bijvoorbeeld desktop apparatuur. De drukmeter heeft een chip-gebaseerde (MEMS) sensor en is geschikt voor drukbereiken tussen de 0,01...0,5 bar en 0,2...10 bar absoluut of overdruk. Communicatie met de apparaten kan analoog of digitaal over RS232 of RS485 verlopen.

De ultracompacte IQ+FLOW instrumenten worden doorgaans aanbevolen voor inbouw in analytische, bioprocessing en medische apparatuur.

Technische specificaties

Meet- / regelsysteem

Absolute druksensoren	Code: 1K5AC (chip sensor) - Ranges (FS): 0,5 ... 1,5 bara - P-max: 3,0 bara Code: 3K0AC (chip sensor) - Ranges (FS): 1,0 ... 3,0 bara - P-max: 6,0 bara Code: 10KAC (chip sensor) - Ranges (FS): 3,0 ... 10 bara - P-max: 10 bara Code: 2K0AS (mediumgeïsoleerd) - Ranges (FS): 0,5 ... 2,0 bara - P-max: 3 bara Code: 6K0AS (mediumgeïsoleerd) - Ranges (FS): 2,0 ... 6,0 bara - P-max: 10 bara Code: 10KAS (mediumgeïsoleerd) - Ranges (FS): 3,0 ... 10 bara - P-max: 10 bara
Relatieve druksensoren	Code: 1K5GC (chip sensor) - Ranges (FS): 0,5 ... 1,5 barg - P-max: 3,0 barg Code: 3K0GC (chip sensor) - Ranges (FS): 1,0 ... 3,0 barg - P-max: 6,0 barg Code: 10KGC (chip sensor) - Ranges (FS): 3,0 ... 10 barg - P-max: 10 barg Code: 0K6GS (media-geïsoleerd) - Ranges (FS): 0,2 ... 0,6 barg - P-max: 1 barg Code: 2K0GS (media-geïsoleerd) - Ranges (FS): 0,5 ... 2,0 barg - P-max: 3 barg Code: 6K0GS (media-geïsoleerd) - Ranges (FS): 2,0 ... 6,0 barg - P-max: 10 barg Code: 10KGS (media-geïsoleerd) - Ranges (FS): 3,0 ... 10 barg - P-max: 10 barg
Nauwkeurigheid (incl. lineariteit en hysteresis)	$\leq \pm 0,5 \% \text{ FS}$ (Based on calibration at ambient temperature.)
Herhaalbaarheid	$\leq \pm 0,2 \% \text{ FS}$
Turndown ratio	1:50 (2...100%)
Media	Chip-sensor : droge, schone, niet-brandbare en niet-corrosieve gassen. Absolute druksensoren niet geschikt voor Helium. Media-geïsoleerde sensor : Gassen compatibel met aluminium of roestvrij staal SS316L en Viton.
Responstijd (sensor)	$\tau_{95\%}$ 5 msec
Bedrijfstemperatuur	5 ... 50 °C
Temperatuurgevoeligheid	span: 0,1% RD/°C; zero: 0,05% FS/°C
Lekdichtheid, naar buiten	1×10^{-6} mbar-l/s He
Standgevoeligheid	negligible

Mechanische delen

Materiaal (onderdelen die in contact komen met het medium)	behuizing : aluminium (standaard) of roestvrij staal SS316L (optie); chipsensor (standaard) : Si, SiOx, epoxy, aluminium; media-geïsoleerde sensor (optie) : roestvrij staal SS316L
Procesaansluitingen	downported construction
Afdichtingen	standard: Viton®; other on request
Gewicht	100 g (Aluminium) / 160 g (SS316L)
Beschermingsgraad (behuizing)	IP40

Elektrische eigenschappen

Readout sample time	2 msec
Stroomvoorziening	+15 ... 24 Vdc
Max. stroomverbruik	50 mA
Analoog signaal	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)
Digitale communicatie	RS232, RS485 (Modbus-RTU/ASCII or FLOW-BUS)

Elektrische aansluiting

Stroom/Analoog/RS232/RS485	RJ45 modular jack
----------------------------	-------------------

Control valve options

Externe actuatoropties die op de controller moeten worden aangesloten

Ex-proof specificaties

Goedkeuringen / certificaten

Technische specificaties kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

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



PIPS SERIES

Plug-in Power Supply

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

Gerelateerde producten



IQ+FLOW IQP-500C

Min. druk 0,01...0,5 bar
Max. druk 0,2...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



IQ+FLOW IQPD-700C EPC (P1-CONTROL)

Min. druk 0,1...0,5 bar
Max. druk 2...10 bar
Ultracompact;
downported
MEMS technologie



IQ+FLOW IQFD-200C DOWNPORTED MFC

Min. flow 0...10 mln/min
Max. flow 0...5 lln/min
Drukklasse 10 bar
Ultracompact (MEMS
technologie)
Top-mount constructie