

DATASHEET IQPD-700C

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

Microfluidische Tegendrukregelaar, Downported



Microfluidische tegendrukregelaars

Bronkhorst® model IQPD-700C Tegendrukregelaars (Back Pressure Controllers) zijn miniatuur apparatuur die ideaal zijn voor gebruik in krappe omgevingen of in systemen die een minimaal intern volume vereisen, bijvoorbeeld desktop apparatuur. De drukregelaar heeft een chipgebaseerde (MEMS) sensor en is geschikt voor drukbereiken tussen de 0,1... 0,5 bar en 2... 10 bar absoluut of overdruk. De communicatie met de apparaten kan analoog of digitaal over RS232 of RS485 verlopen.

De ultracompacte IQ+FLOW instrumenten worden aanbevolen voor integratie 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	$\leq \pm 0,2 \% \text{ FS}$
Drukgebied	meetgebied: 1 : 50 (2...100%) R>regelgebied: 1 : 5 (bij flowgebied 1 : 50)
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.
Bedrijfstemperatuur	5 ... 50 °C
Temperatuurgevoeligheid	span: 0,1% RD/°C; zero: 0,05% FS/°C
Max. Kv-waarde	$2,37 \times 10^{-3}$
Lekdichtheid, naar buiten	$1 \times 10^{-6} \text{ mbar-l/s He}$

Meet- / regelsysteem

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	FKM/Viton® afdichtingen en plunger (standaard); FKM/Viton® afdichtingen en FFKM/Kalrez® plunger (optie)
--------------	--

Gewicht	120 g (Aluminium) / 180 g (SS316L)
---------	------------------------------------

Beschermingsgraad (behuizing)	IP40
-------------------------------	------

Elektrische eigenschappen

Readout sample time	2 msec
---------------------	--------

Stroomvoorziening	+15 ... 24 Vdc
-------------------	----------------

Max. stroomverbruik	100 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](#)

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



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

Min. druk 0,1...0,5 bar
Max. druk 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-500C

Min. druk 0,01...0,5 bar
Max. druk 0,2...10 bar
Ultracompact;
downported
MEMS technologie



IQ+FLOW IQFD-200C DOWNPORTED MFC

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