

DATASHEET IQP-700C

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

Mikrofluidische Vordruckregler



Mikrofluidische Vordruckregler

Bronkhorst® IQP-700C Vordruckregler sind Miniaturgeräte, die für den Einsatz in beengten Raumverhältnissen oder in Systemen, die ein minimales Innenvolumen benötigen, wie z. B. Tischgeräte, ideal sind. Der Druckregler verfügt über einen chip-basierten (MEMS) Sensor und ist für Druckbereiche zwischen 0,1 ... 0,5 bar und 2 ... 10 bar Absolut- oder Überdruck geeignet. Die Kommunikation mit den Geräten erfolgt entweder im Analog-Modus oder digital über RS232 oder RS485.

Die ultrakompakten IQ+FLOW Instrumente werden normalerweise für den Einbau in der Bioprozesstechnik oder in Analyse,- und medizinische Geräte empfohlen.

Technische Spezifikationen

Mess- / Regelsystem

Absolutdruck-Sensoren	Code: 1K5AC (Chipsensor) - Druckbereiche (Endwerte): 0,5 ... 1,5 bara - P-max: 3,0 bara Code: 3K0AC (Chipsensor) - Druckbereiche (Endwerte): 1,0 ... 3,0 bara - P-max: 6,0 bara Code: 10KAC (Chipsensor) - Druckbereiche (Endwerte): 3,0 ... 10 bara - P-max: 10 bara Code: 2K0AS (medienisoliert) - Druckbereiche (Endwerte): 0,5 ... 2,0 bara - P-max: 3 bara Code: 6K0AS (medienisoliert) - Druckbereiche (Endwerte): 2,0 ... 6,0 bara - P-max: 10 bara Code: 10KAS (medienisoliert) - Druckbereiche (Endwerte): 3,0 ... 10 bara - P-max: 10 bara
Relativdruck-Sensor	Code: 1K5GC (Chipsensor) - Druckbereiche (Endwerte): 0,5 ... 1,5 barü - P-max: 3,0 barü Code: 3K0GC (Chipsensor) - Druckbereiche (Endwerte): 1,0 ... 3,0 barü - P-max: 6,0 barü Code: 10KGC (Chipsensor) - Druckbereiche (Endwerte): 3,0 ... 10 barü - P-max: 10 barü Code: 0K6GS (medienisoliert) - Druckbereiche (v.E.): 0,2 ... 0,6 barü - P-max: 1 barü Code: 2K0GS (medienisoliert) - Druckbereiche (Endwerte): 0,5 ... 2,0 barü - P-max: 3 barü Code: 6K0GS (medienisoliert) - Druckbereiche (Endwerte): 2,0 ... 6,0 barü - P-max: 10 barü Code: 10KGS (medienisoliert) - Druckbereiche (Endwerte): 3,0 ... 10 barü - P-max: 10 barü
Genauigkeit (inkl. Linearität und Hysterese)	$\leq \pm 0,5 \% \text{ FS}$ (Based on calibration at ambient temperature)
Wiederholgenauigkeit	$\leq \pm 0,2 \% \text{ FS}$
Druckbereich	Messbereich: 1 : 50 (2 ... 100%) R>Regelbereich: 1 : 5 (bei Durchflussbereich 1 : 50)
Medien	Chip-Sensor: trockene, saubere, nicht brennbare und nicht korrosive Gase. Absolut-Drucksensoren nicht für Helium geeignet. Medienisolierter Sensor : Gase, die mit Aluminium oder Edelstahl SS316L und Viton kompatibel sind.
Betriebstemperatur	5 ... 50 °C
Temperatursensibilität	span: 0,1% RD/°C; zero: 0,05% FS/°C
max. Kv-Wert	$2,37 \times 10^{-3}$

Mess- / Regelsystem

Leckdichtigkeit, nach außen	1 x 10 ⁻⁶ mbar-l/s He
Lageempfindlichkeit	negligible

Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile)	Gerätekörper : Aluminium (Standard) oder Edelstahl SS316L (Option); Chip-Sensor (Standard) : Si, SiO _x , Epoxid, Aluminium; medienisolierter Sensor (Option): Edelstahl SS316L
Prozessanschlüsse	optional: 10-32 UNF threaded internal nut with 1/16" ferrule (SS316 or Peek), 1/16" or 1/8" OD compression type
Dichtungen	FKM/Viton®-Dichtungen und -Plunger (Standard); FKM/Viton®-Dichtungen und FFKM/Kalrez®-Plunger (Option)
Gewicht	120 g (Aluminium) / 180 g (SS316L)
Schutzart (Gehäuse)	IP40

Elektrische Eigenschaften

Abtastzeit	2 msec
Spannungsversorgung	+15 ... 24 Vdc
Stromaufnahme max.	100 mA
Analoges Ausgangssignal	0...5 (10) Vdc or 0 (4)...20 mA (sourcing output)
Digitale Kommunikation	RS232, RS485 (Modbus-RTU/ASCII or FLOW-BUS)

Elektrische Anschlüsse

Stromversorgung/Analog/RS232/RS485	RJ45 modular jack
------------------------------------	-------------------

Optionen Regelventil

Externe Antriebsmöglichkeiten zum Anschluss an das Instrument

Spezifikationen EX-Schutz

Zulassungen / Zertifikate

Technische Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.

Für Maßzeichnungen und Anschlusspläne besuchen Sie die [Produktseite](#) auf unserer [webseite](#)

Empfohlenes Zubehör



E-8000 SERIES

Digitale Anzeige / Regelsysteme

Helles, 1,8"-Display (TFT-
Technologie)
Benutzerfreundliche
Bedienung,
menügesteuert mit 4
Drucktasten



PIPS SERIES

Steckernetzteil

für Labor- oder
Industriegeräte
Austauschbare Stecker
(Euro, UK, USA,
Australien, IEC) für
Netzanschluss

ähnliche Produkte



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

Min. Druck 0,1...0,5 bar
Max. Druck 2...10 bar
Ultrakompakt,
downported
MEMS Technologie



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

Min. Druck 0,025...0,5
bar
Max. Druck 0,5...10 bar
Ultrakompakt
MEMS Technologie



IQ+FLOW IQP-500C

Min. Druck 0,01...0,5 bar
Max. Druck 0,2...10 bar
Ultrakompakt
MEMS Technologie



IQ+FLOW IQF-200C MFC

Min. Bereich 0...10
mIn/min
Max. Bereich 0...5 lIn/min
Druckstufe 10 bar
Ultrakompakt
MEMS Technologie