

# DATASHEET IQPD-600C

## IQ+FLOW IQPD-600C EPC (P2-control)

Mikrofluidische Nachdruckregler, Downported



### Mikrofluidische Nachdruckregler

Bronkhorst® IQPD-600C Nachdruckregler sind Miniaturgeräte, die für den Einsatz in beengten Raumverhältnissen oder in Systemen, die ein minimales Innenvolumen benötigen, wie z. B. Tischgeräte, ideal sind. Der „downported“ Druckregler verfügt über einen chip-basierten (MEMS) Sensor und ist für Druckbereiche zwischen 0,025...0,5 bar und 0,5... 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%)  
Regelbereich: 1 : 20 (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 <sup>-6</sup> mbar-l/s He
Lageempfindlichkeit	negligible

## Mechanische Teile

Werkstoff (medienberührte Teile)	Gerätekörper : Aluminium (Standard) oder Edelstahl SS316L (Option); Chip-Sensor (Standard) : Si, SiO <sub>x</sub> , Epoxid, Aluminium; medienisolierter Sensor (Option): Edelstahl SS316L
Prozessanschlüsse	downported construction
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 IQP-600C EPC (P2-CONTROL)**

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



**IQ+FLOW IQPD-500C**

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



**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 IQFD-200C DOWNPORTED MFC**

Min. Bereich 0...10 ml/min  
Max. Bereich 0...5 l/min  
Druckstufe 10 bar  
Ultrakompakt (MEMS Technologie)  
Top-mount Konstruktion