

DATASHEET IQP-500C

IQ+FLOW IQP-500C

Mikrofluidische Druckmesser



Mikrofluidische Druckmesser

Bronkhorst® IQP-500C Druckmesser sind Miniaturgeräte, die für den Einsatz in beengten Raumverhältnissen oder in Systemen, die ein minimales Innenvolumen benötigen, wie z. B. Tischgeräte, ideal sind. Der Druckmesser verfügt über einen chip-basierten (MEMS) Sensor und ist für Druckbereiche zwischen 0,01...0,5 bar und 0,2...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	$\leq \pm 0,2 \% \text{ FS}$
Turndown-Bereich	1:50 (2...100%)
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.
Ansprechzeit (Sensor)	$\tau_{95\%} 5 \text{ msec}$
Betriebstemperatur	5 ... 50 °C
Temperatursensibilität	span: 0,1% RD/°C; zero: 0,05% FS/°C
Leckdichtigkeit, nach außen	$1 \times 10^{-6} \text{ mbar-l/s He}$

Mess- / Regelsystem

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	standard: Viton®; other on request
Gewicht	100 g (Aluminium) / 160 g (SS316L)
Schutzart (Gehäuse)	IP40

Elektrische Eigenschaften

Abtastzeit	2 msec
Spannungsversorgung	+15 ... 24 Vdc
Stromaufnahme max.	50 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-500C

Min. Druck 0,01...0,5 bar
Max. Druck 0,2...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-700C EPC (P1-CONTROL)

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



IQ+FLOW IQF-200C MFC

Min. Bereich 0...10 ml/min
Max. Bereich 0...5 l/min
Druckstufe 10 bar
Ultrakompakt
MEMS Technologie