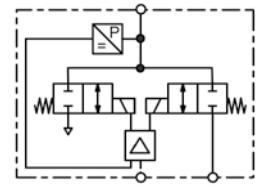


# PROPORTIONALDRUCKREGLER MIT HOHER GENAUIGKEIT UND GROSSEM DURCHFLUSS PQ3...PQ6

## Technische Merkmale

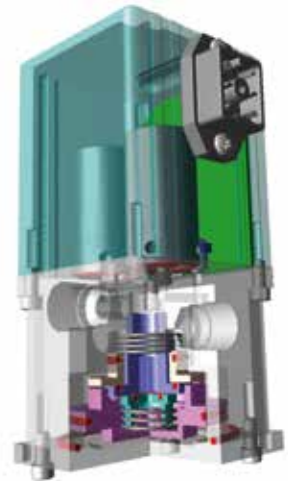
• <b>Druckregelbereich</b>	-1... 35 bar	• <b>Genauigkeit</b>	$\pm 0,4\%$ v.E.
• <b>Eingangssignal</b>	0-10 V; 4-20 mA	• <b>Einbaulage</b>	beliebig
• <b>Schutzart</b>	IP65	• <b>Justiermöglichkeit</b>	Nullpunkt, Endwert, Hysterese
• <b>kurze Ansprechzeit</b>	15 ... 20 ms	• <b>Eigenluftverbrauch</b>	kein Eigenluftverbrauch
• <b>Leistungsaufnahme</b>	6 W		



**0,4% genau**

## Allgemeine Technische Merkmale

<b>Bauart</b>	Zwei direkt angesteuerte Miniatur-Schaltventile regeln über einen internen Drucksensor den Ausgangsdruck in einem geschlossenem Regelkreis. Um einen höheren Volumenstrom zu erhalten, ist das Ventil vorgesteuert, d.h. die Ventile steuern einen im Ventil verbauten Booster an. Um eine höhere Genauigkeit zu erreichen, wird der Druck im Ausgang des Boosters gemessen.		
<b>Einbaulage</b>	beliebig, vorzugsweise senkrecht		
<b>Schutzart</b>	IP65		
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 70 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse Booster: vernickeltes Aluminium	Dichtungen: FKM, NBR	
	Sensor: Silizium	Ventile: Messing vernickelt	

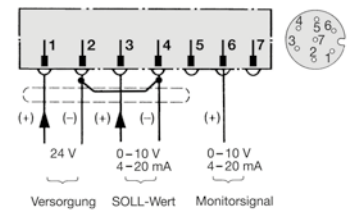


## Pneumatische Merkmale

<b>Medium</b>	trockene, ungeölte und 40 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
<b>Eingangsdruck</b>	siehe Tabelle, min. 10% über dem Ausgangsdruck
<b>Volumenstrom</b>	<b>PQ3:</b> 700 l/min bei 8 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck <b>PQ4 / PQ6:</b> 2000 l/min bei 8 bar Eingangsdruck und 6 bar Ausgangsdruck
<b>Entlüftung</b>	nahezu gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
<b>Eigenluftverbrauch</b>	kein Eigenluftverbrauch

## Elektrische Merkmale

<b>Versorgungsspannung</b>	15-24 V DC
<b>Leistungsaufnahme</b>	max. 6 W
<b>Signalbereiche</b>	0-10 V, wahlweise 4-20 mA
<b>Eingangswiderstand</b>	10 kΩ bei Spannungsansteuerung, 100 Ω bei Stromansteuerung
<b>Anschluss</b>	Stecker M16x0,75, 7-polig, mit Kupplungsdose, wahlweise M12
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	0-10 V, wahlweise 4-20 mA
<b>Sicherheit</b>	Bei Ausfall der Versorgungsspannung bleibt der Ausgangsdruck erhalten.



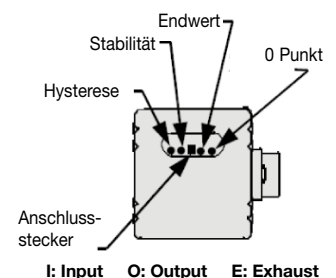
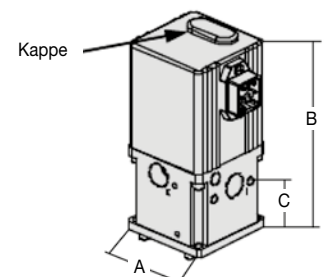
**Anschlussplan für Versorgung und Signal**

## Genauigkeit

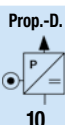
<b>Linearität/Hysterese</b>	$\pm 0,3\%$ v.E. > 7 bar Ausgangsdruck $\pm 0,5\%$ v.E.
<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,1% v.E.
<b>Ansprechzeit</b>	10 ... 15 ms
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	$\pm 0,2\%$ v.E.
<b>Genauigkeit über alles</b>	$\pm 0,4\%$ v.E.

## Justierung

<b>Justage</b>	Die Justage erfolgt über die Kappe auf der Ventiloberseite
<b>Nullpunkt</b>	Der Nullpunkt kann bis zu 10% des Endwertes verändert werden, z.B. bei einem 6 bar-Gerät von 0 bar auf 0,6 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Potentiometer Z „Zero“.
<b>Endwert</b>	Der Endwert kann bis zu 10% niedriger justiert werden, z.B. von 6 bar auf 5,4 bar. Die Justierung erfolgt von außen am Potentiometer S „Span“.
<b>Hysterese</b>	Die Ansprechempfindlichkeit der Ventile kann über das Potentiometer H „Hysterese“ eingestellt werden.



**I: Input O: Output E: Exhaust**



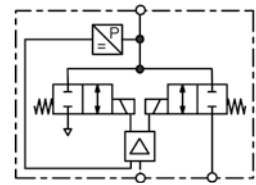
# PROPORTIONALDRUCKREGLER MIT HOHER GENAUIGKEIT UND GROSSEM DURCHFLUSS PQ3...PQ6

## Bauart

Zwei direkt angesteuerte Miniatur-Schaltventile regeln über einen internen Drucksensor den Ausgangsdruck in einem geschlossenem Regelkreis. Um einen höheren Volumenstrom zu erhalten, ist das Ventil vorgesteuert, d.h. die Ventile steuern einen im Ventil verbauten Booster an. Um eine höhere Genauigkeit zu erreichen, wird der Druck im Ausgang des Boosters gemessen.

## Einfache Rückführung

Zwei hochdynamische Miniatur-Schaltventile regeln durch Be- und Entlüften der Steuerkammer den Ausgangsdruck. Ein interner Drucksensor misst im Ausgang den geregelten Druck und vergleicht ihn mit dem Eingangssignal. Eine Abweichung des Eingangs- und Rückmeldesignal bewirkt die Ansteuerung des entsprechenden Miniaturventils bis der gewünschte Ausgangsdruck erreicht ist.



0...0,1 bar/35 bar

Abmessungen			Volumen-	Eingangs-	Genauig-	Anschluss-	Druck-	Bestell-
A	B	C	strom	druck	keit	gewinde	Regelbereich	Nummer
mm	mm	mm	l/min*1	max. bar	%	NPT	bar	



## Einfache Rückführung

0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose

## PQ3/PQ4/PQ6

51	123	34	700	1,0	0,25	1/4" NPT	0...0,1	PQ3EE-C1	
				1,0			0...0,5	PQ3EE-C5	
				2,0			0...1,0	PQ3EE-01	
				3,0			0...2,0	PQ3EE-02	
				9,0			0...4,0	PQ3EE-04	
				9,0			0...6,0	PQ3EE-06	
				9,0			0...8,0	PQ3EE-08	
				15			0...10	PQ3EE-10	
				15			3/8" NPT	0...12	PQ3EE-12
				24				0...16	PQ3EE-16
				24				0...20	PQ3EE-20
				38				0...25	PQ3EE-25
				38				0...30	PQ3EE-30
				38				0...35	PQ3EE-35
77	175	65	2000	1,0	0,4	1/2" NPT	0...0,1	PQ4EE-C1	
				1,0			0...0,5	PQ4EE-C5	
				2,0			0...1,0	PQ4EE-01	
				3,0			0...2,0	PQ4EE-02	
				9,0			0...4,0	PQ4EE-04	
				9,0			0...6,0	PQ4EE-06	
				9,0			0...8,0	PQ4EE-08	
				15			0...10	PQ4EE-10	
77	175	65	2000	1,0	0,4	3/4" NPT	0...0,1	PQ6EE-C1	
				1,0			0...0,5	PQ6EE-C5	
				2,0			0...1,0	PQ6EE-01	
				3,0			0...2,0	PQ6EE-02	
				9,0			0...4,0	PQ6EE-04	
				9,0			0...6,0	PQ6EE-06	
				9,0			0...8,0	PQ6EE-08	
				15			0...10	PQ6EE-10	



PQ3EE-10



PQ4EE-10

## Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe oder Zahlen hinzuzufügen

4-20 mA	Eingangssignal	PQ . IC- . .
M12 Stecker	5-polig (Kupplungsdose nicht im Lieferumfang)	PQ . . . . M12

## Zubehör, lose beigelegt

Kupplungsdose	M16x0,75, 7-polig mit 2 m Kabel	gerade	PRK-A2L
Kupplungsdose	M12x1, 5-polig mit 2 m Kabel, 5 x 0,25	winkelig	PRK-C2L
	5-polig mit 5 m Kabel, 6 x 0,25	winkelig	KM12-C5-2
Befestigungswinkel	aus Stahl	für PQ3	KM12-C5-5
Befestigungswinkel	aus Stahl	für PQ4/PQ6	PQKT-01
			PQKT-02



PRK-A

PRK-C

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD  
www.aircom.net

\* Produktgruppe



Bestellbeispiel:  
PQ3EE-C1

Prop.-D.



10