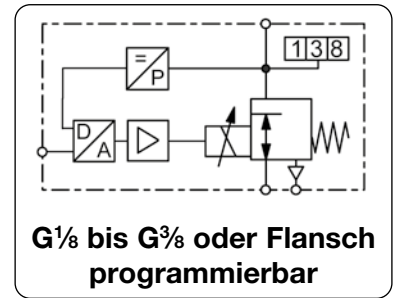


Beschreibung	Der direkt gesteuerte Proportionaldruckregler arbeitet als 3/2-Wege-Sitzventil mit Proportionalmagnet und geschlossenem, elektrischen Regelkreis. Die digitale Steuerung bietet insbesondere den Vorteil, bei der Installation oder Inbetriebnahme das Ventil speziellen Anwendungen schnell anpassen zu können. Mit einem PC, einem PR-Baustein und der Software kann das Proportionalventil eingestellt und optimiert werden. Der Datensatz kann abgespeichert und für weitere Ventile verwendet werden.
Software	Visualisierung: Sollwert, Ausgangsdruck, Regelparameter, Druckschaltersignal usw. Scope Funktion: Einschwingverhalten lässt sich sofort aufzeichnen und ablesen. Daten lassen sich aufrufen.
Parametrierung	Sollwert, Nullpunkt, Aussteuerbegrenzung, Rampenfunktion Ventildiagnose: Kundenspezifische oder werksseitige Einstellung. Optimierung des Reglers.

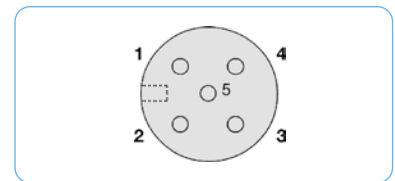


Allgemeine Technische Merkmale

Bauart	3/2-Wegeventil mit Proportionalmagneten und digitaler Steuerung
Einbaulage	unabhängig, vorzugsweise senkrecht
Temperaturbereich	0 °C bis 50 °C Umgebungstemperatur
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium Dichtungen: NBR und FPM
Schutzart	IP65 mit aufgesteckter Kupplungsdose
Inneneile:	POM (Polyacetal)

Pneumatische Merkmale

Medium	trockene, geölte, ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase
Eingangsdruck	siehe Tabelle
Volumenstrom	siehe Tabelle, bei 7 bar Eingangsdruck und offenem Ausgang
Entlüftung	gleiche Nennweite und somit gleicher Volumenstrom wie bei der Belüftung
Eigenluftverbrauch	kein Eigenluftverbrauch



Ansicht von der Lötseite

Elektrische Merkmale

Versorgungsspannung	24 V DC ± 10%
elektrischer Anschluss	M12, 5-polige Kupplungsdose
Leistungsaufnahme	12 W bei Nennweite 4, 40 W bei Nennweite 8
Stromaufnahme	850 mA bei Nennweite 4, 1640 mA bei Nennweite 8
Signalbereiche	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
Eingangswiderstand/Bürde	100 kΩ bei Spannungsansteuerung (0,1 mA Stromaufnahme) 500 Ω bei Stromansteuerung
Istwertausgang	0-10 V nur bei 3 bar, 6 bar, 10 bar Regelbereich möglich

Pin	Beschreibung	5-adr. Kabel (2m)
1	24 V Spannungsversorgung	braun
2	Analoger Sollwert-Eingang	weiß
3	Versorgung Masse	blau
	Analog Masse	
4	Analoger Ausgang (Istwert)	schwarz
5	Digitaler Ausgang (Druckschalter)	grau
Gehäuse	EMV-Abschirmung	Schirm

Anschlussplan

Genauigkeit

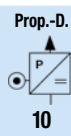
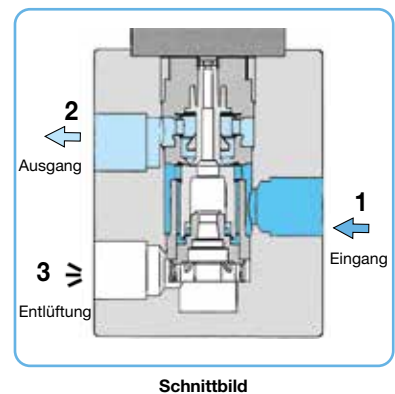
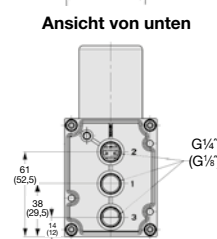
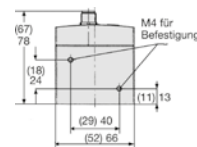
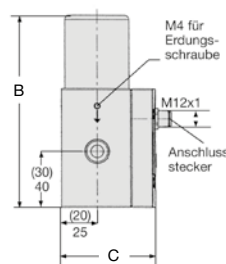
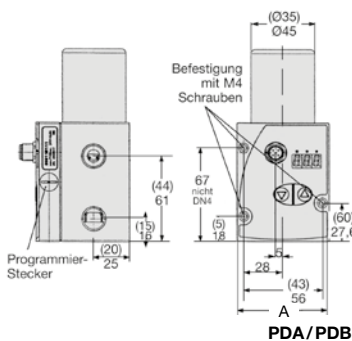
Linearität/Hysterese	< 1,0% v.E.	Ansprechempfindlichkeit	< 0,5% v.E.
Wiederholgenauigkeit	< 0,5% v.E.	Mindestsollwert	100 mV (0,2 mA / 4,2 mA)
Mindestausgangsdruck	1% v.E.	Genauigkeit über alles	± 0,5% v.E.



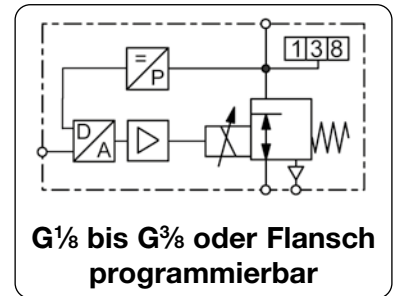
Justierung + Parameter in der Software

Nullpunkt / Endwert	Der Nullpunkt und der Endwert können in % verändert werden.
Regelungsarten/Verstärkung	In der Software können unterschiedliche Regelarten eingestellt werden. P-, PI- und PID-Regler können mit allen einzelnen Parametern verändert werden.
Diagnose	Ein Diagnosetool mit Schreiberfunktion steht in der Software zur Verfügung.
Kennlinie	Die Kennlinie kann steigend und fallend eingestellt werden, der Standard ist steigend

Werte = DN8
in () = DN4



Beschreibung	Der direkt gesteuerte Proportionaldruckregler arbeitet als 3/2-Wege-Sitzventil mit Proportionalmagnet und geschlossenem, elektrischen Regelkreis. Die digitale Steuerung bietet insbesondere den Vorteil, bei der Installation oder Inbetriebnahme das Ventil speziellen Anwendungen schnell anpassen zu können. Mit einem PC, einem PR-Baustein und der Software kann das Proportionalventil eingestellt und optimiert werden.		
Medium	trockene, geölte oder ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
Versorgungsspannung	24 V DC ± 10 V, Restwelligkeit < 10%		
Signalbereich	0-10 V, Eingangswiderstand / Bürde 100 kΩ	0/4-20 mA, Eingangswiderstand / Bürde 250 Ω	
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 5-polig, mit Kupplungsdose	Druckschalter PNP, einstellbar ± 5% vom Sollwert	
Leistungsaufnahme	21 W bei DN4, 40 W bei DN8	Wiederholgenauigkeit < 0,5% v.E.	
Linearität/Hysterese	< 0,5% v.E. / < 1% v.E.		
Einbaulage	beliebig		
Temperaturbereich	Medium: 0 °C bis 60 °C		
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium	Elastomere: NBR	Innentteile: POM



Abmessungen			Nenn- K _v -	Volumen-	P ₁	Anschluss-	Druck-	Bestell-	E*
A	B	C	weite wert	strom	max.	gewinde	Regelbereich	Nummer	
mm	mm	mm	DN	(m ³ /h)	l/min*1	bar	G	bar	

Proportionaldruckregler						0-10 V Eingangs- und Ausgangssignal, Versorgung 24 V DC, o. Anzeige, mit Kupplungsdose		PD	
52	112	67	4	0,43	470	6	G ^{1/8}	0 ... 1	PDA41-010
						6		0 ... 3	PDA41-030
						9		0 ... 5	PDA41-050
						9		0 ... 6	PDA41-060
						13		0 ... 8	PDA41-080
						13		0 ... 10	PDA41-100
						13		0 ... 12	PDA41-120
						6	G ^{1/4}	0 ... 1	PDA42-010
						6		0 ... 3	PDA42-030
						9		0 ... 5	PDA42-050
						9		0 ... 6	PDA42-060
						13		0 ... 8	PDA42-080
						13		0 ... 10	PDA42-100
						13		0 ... 12	PDA42-120
66	138	78	8	1,2	1300	6	G ^{1/4}	0 ... 1	PDA82-010
						6		0 ... 3	PDA82-030
						9		0 ... 5	PDA82-050
						9		0 ... 6	PDA82-060
						13		0 ... 8	PDA82-080
						13		0 ... 10	PDA82-100
						13		0 ... 12	PDA82-120
						6	G ^{3/8}	0 ... 1	PDA83-010
						6		0 ... 3	PDA83-030
						9		0 ... 5	PDA83-050
						9		0 ... 6	PDA83-060
						13		0 ... 8	PDA83-080
						13		0 ... 10	PDA83-100
						13		0 ... 12	PDA83-120



Wahlweise Ausführung, es ist der entsprechende Buchstabe hinzuzufügen

Anzeige	3-stellig, rot	PDB
NPT	Anschlussgewinde	PD N
0-20 mA	Soll-Wert-Eingang und Ist-Wert-Ausgang	PD 1
4-20 mA	Soll-Wert-Eingang und Ist-Wert-Ausgang	PD 2
Flanschausführung	für PDA41/82	PD . . F . . .
Kaskadenregelung	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektrische Rückf. 0-10 V	PD KU
	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektrische Rückf. 4-20 mA	PD KI

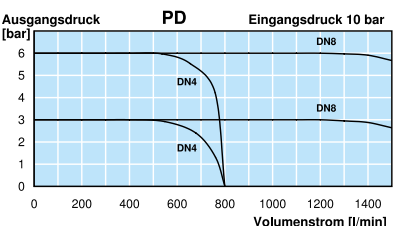
Zubehör, lose beigelegt

PR-Baustein	USB-Programmierbaustein mit 1 m Kabel	PDUSB
Software	Grundversion "Light"	PDSOFT1*2
Kupplungsdose	M12x1, 5-polig, mit 2 m Kabel, 5 x 0,25 winkelig	KM12-C5-2
	5 m Kabel, 5 x 0,25 winkelig	KM12-C5-5

*1 bei 6 bar Eingangsdruck und 5 bar Ausgangsdruck
*2 Um das Ventil verwenden zu können benötigen Sie keine Software!

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD
www.aircom.net



* Produktgruppe

Bestellbeispiel:
PDA41-010