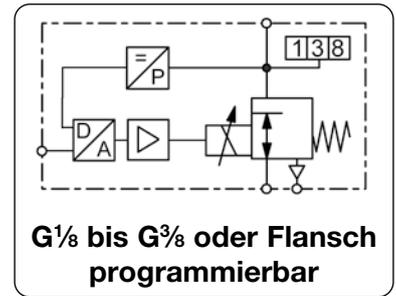


<b>Beschreibung</b>	Der direkt gesteuerte Proportionaldruckregler arbeitet als 3/2-Wege-Sitzventil mit Proportionalmagnet und geschlossenem, elektrischen Regelkreis. Die digitale Steuerung bietet insbesondere den Vorteil, bei der Installation oder Inbetriebnahme das Ventil speziellen Anwendungen schnell 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.
<b>Software</b>	Visualisierung: Sollwert, Ausgangsdruck, Regelparameter, Druckschaltersignal usw. Scope Funktion: Einschwingverhalten lässt sich sofort aufzeichnen und ablesen. Daten lassen sich aufrufen.
<b>Parametrierung</b>	Sollwert, Nullpunkt, Aussteuerbegrenzung, Rampenfunktion Ventildiagnose: Kundenspezifische oder werksseitige Einstellung. Optimierung des Reglers.



## Allgemeine Technische Merkmale

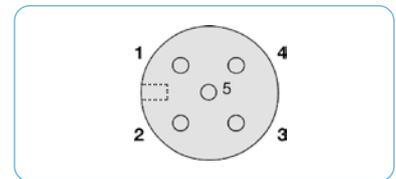
<b>Bauart</b>	3/2-Wegeventil mit Proportionalmagneten und digitaler Steuerung
<b>Einbaulage</b>	unabhängig, vorzugsweise senkrecht
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 50 °C Umgebungstemperatur
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium Dichtungen: NBR und FPM
<b>Schutzart</b>	IP65 mit aufgesteckter Kupplungsdose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

## Pneumatische Merkmale

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

## Elektrische Merkmale

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



Ansicht von der Lötseite

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

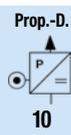
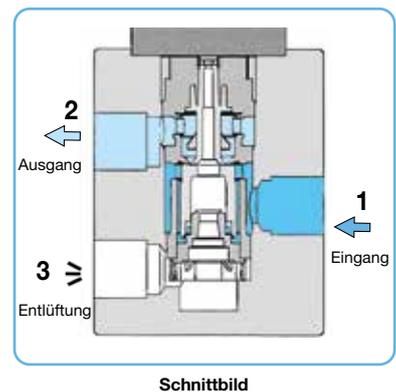
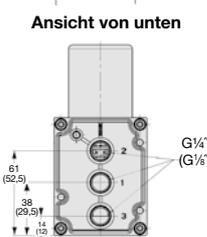
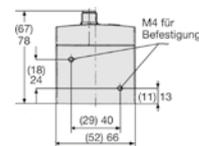
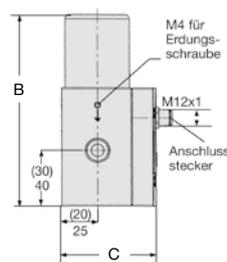
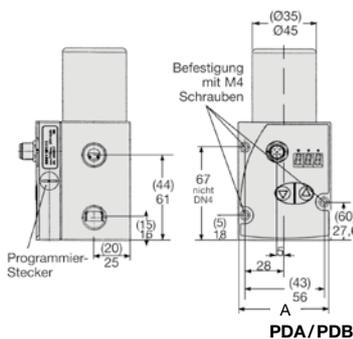
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 1,0% v.E.	<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	< 0,5% v.E.
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	< 0,5% v.E.	<b>Mindestsollwert</b>	100 mV (0,2 mA / 4,2 mA)
<b>Mindestausgangsdruck</b>	1% v.E.	<b>Genauigkeit über alles</b>	± 0,5% v.E.

## Justierung + Parameter in der Software

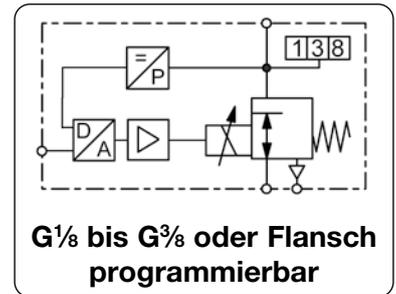
<b>Nullpunkt / Endwert</b>	Der Nullpunkt und der Endwert können in % verändert werden.
<b>Regelungsarten/Verstärkung</b>	In der Software können unterschiedliche Regelarten eingestellt werden. P-, PI- und PID-Regler können mit allen einzelnen Parametern verändert werden.
<b>Diagnose</b>	Ein Diagnosetool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



Werte = DN8  
in ( ) = DN4



<b>Beschreibung</b>	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.		
<b>Medium</b>	trockene, geölte oder ungeölte und 50 µm gefilterte Druckluft oder neutrale Gase		
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC ± 10 V, Restwelligkeit < 10%		
<b>Signalbereich</b>	0-10 V, Eingangswiderstand / Bürde 100 kΩ	0/4-20 mA, Eingangswiderstand / Bürde 250 Ω	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Stecker M12x1, 5-polig, mit Kupplungsdose	<b>Druckschalter</b> PNP, einstellbar ± 5% vom Sollwert	
<b>Leistungsaufnahme</b>	21 W bei DN4, 40 W bei DN8	<b>Wiederholgenauigkeit</b> < 0,5% v.E.	
<b>Linearität/Hysterese</b>	< 0,5% v.E. / < 1% v.E.		
<b>Einbaulage</b>	beliebig		
<b>Temperaturbereich</b>	Medium: 0 °C bis 60 °C		
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Aluminium	Elastomere: NBR	Innentteile: POM



Abmessungen			Nenn- K <sub>v</sub> -	Volumen-	P <sub>1</sub>	Anschluss-	Druck-	Bestell-	E*
A	B	C	weite wert	strom	max.	gewinde	Regelbereich	Nummer	
mm	mm	mm	DN	(m <sup>3</sup> /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 <sup>1/8</sup>	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 <sup>1/4</sup>	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 <sup>1/4</sup>	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 <sup>3/8</sup>	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

<b>Anzeige</b>	3-stellig, rot	PDB . . . . .
<b>NPT</b>	Anschlussgewinde	PD . . . . . N
<b>0-20 mA</b>	Soll-Wert-Eingang und Ist-Wert-Ausgang	PD . . . . . 1
<b>4-20 mA</b>	Soll-Wert-Eingang und Ist-Wert-Ausgang	PD . . . . . 2
<b>Flanschausführung</b>	für PDA41/82	PD . . F . . . .
<b>Kaskadenregelung</b>	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

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

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

