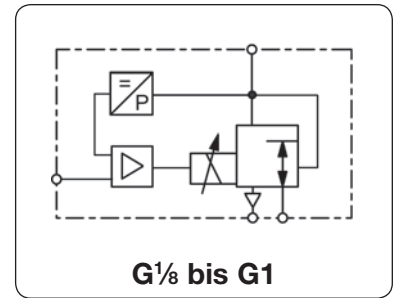


<b>Beschreibung</b>	Das Proportionaldruckregelventil mit elektrischer Regelung regelt den Ausgangsdruck in einem geschlossenen Regelkreis proportional zum elektrischen Eingangssignal. Der direkt gesteuerte Proportionaldruckregler arbeitet als 3/2-Wege-Sitzventil mit Proportionalmagnet. Die digitale Steuerung bietet den Vorteil einer schnellen Anpassung der Regelparameter bei der Installation oder Inbetriebnahme. Mit einem PC, einem RS232-Adapter und der Software kann das Proportionalventil eingestellt und optimiert werden. Der Datensatz kann abgespeichert und für weitere Ventile verwendet werden. Das Ventil hat keinen Eigenluftverbrauch. Bei fehlendem Eingangssignal oder fehlender Versorgungsspannung entlüftet das Ventil.
<b>Software</b>	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

<b>Bauart</b>	3/2-Wegeventil mit Proportionalmagneten und digitaler Steuerung
<b>Einbaulage</b>	unabhängig, vorzugsweise senkrecht
<b>Schutzart</b>	IP65 mit aufgesteckter Kupplungsdose
<b>Temperaturbereich</b>	0 °C bis 60 °C, Mediums- / Umgebungstemperatur
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse: Messing (G <sup>1/8</sup> und G <sup>1/4</sup> ) oder Aluminium (G <sup>1/2</sup> und G1) Innenteile: Messing und Edelstahl Dichtungen: NBR, auf Anfrage EPDM oder FKM, FKM bei 50 bar Ausführung

## 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 G <sup>1/8</sup> , 24 W bei G <sup>1/4</sup> , 34 W bei G <sup>1/2</sup> , 44 W bei G1
<b>Stromaufnahme</b>	500 mA bei G <sup>1/8</sup> , 1000 mA bei G <sup>1/4</sup> , 1400 mA bei G <sup>1/2</sup> , 1800 mA bei G1
<b>Signalbereiche</b>	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
<b>Eingangswiderstand/Bürde</b>	100 kΩ bei Spannungsansteuerung (0,1 mA Stromaufnahme) 250 Ω bei Stromansteuerung
<b>Istwertausgang</b>	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA

## Genauigkeit

<b>Linearität / Hysterese</b>	< ± 0,5% v.E.
<b>Wiederholgenauigkeit</b>	± 0,5% v.E.
<b>Ansprechempfindlichkeit</b>	± 0,5% v.E.
<b>Genauigkeit über alles</b>	± 0,5% v.E.

## Justierung + Parameter in der Software

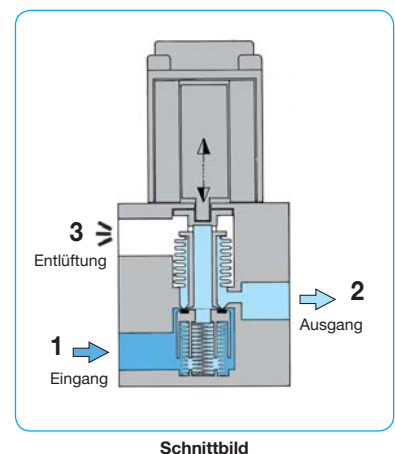
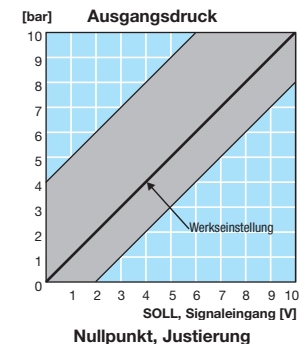
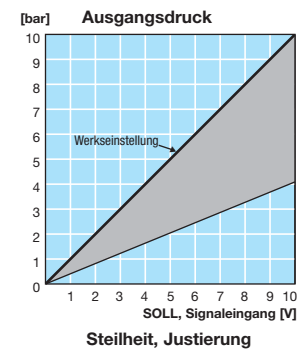
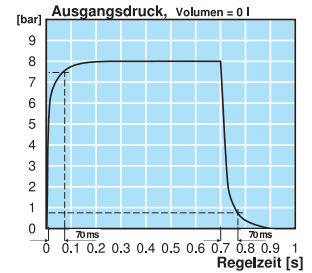
<b>Nullpunkt / Endwert</b>	Der Nullpunkt und der Endwert können in % verändert werden.
<b>Regelungsarten / Verstärkung</b>	In der Software können unterschiedliche Regelarten eingestellt werden. P, PI und PID Regler können mit allen einzelnen Parametern verändert werden.
<b>Diagnose</b>	Ein Diagnosetool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

### Absperr-Regelung für Kombiregler (V1)

Empfehlenswert, wenn der Behälter wahlweise evakuiert oder mit Überdruck gefüllt werden soll. Am Eingang (Port 1) kann wahlweise Druckluft oder Atmosphäre angeschlossen werden. Ein Filter sollte vorgesetzt werden.

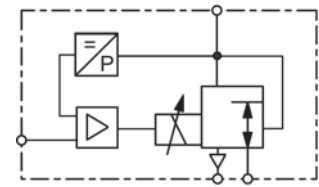
### Vakuum Absperr-Regelung (V3)

Empfehlenswert, wenn der Behälter evakuiert werden soll. Dabei wird der Entlüftungsanschluss (Port 3) verschlossen. Am Eingang (Port 1) wird die Vakuumpumpe angeschlossen. Am Ausgang (Port 2) wird der Verbraucher, Behälter angeschlossen



### Technische Merkmale

- **Druckregelbereich** 0...-1,0 bar bis 0...50 bar
- **Eingangssignal** 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- **Ausgangssignal** 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- **Regelzeit** < 1 s
- **Drucksensoren** 100 / 500 mbar, 1 / 5 / 10 / 16 / 20 / 30 / 50 bar
- **Volumenstrom** 250 / 820 / 1700 / 6500 l/min
- **Linearität / Hysterese** ± 0,5% v.E.
- **Ansprechempfindlichkeit** ± 0,5% v.E.
- **Wiederholgenauigkeit** ± 0,5% v.E.
- **Aufnahmeleistung** 12 / 22 / 30 / 44 W
- **Entlüftung** volle Nennweite



**G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> bis G1**  
**0 ... 100 mbar/50 bar**

Abmessungen			Nennweite	K <sub>v</sub> -Wert	Volumenstrom	P <sub>1</sub> max.	Anschlussgewinde	Druckregelbereich	Bestellnummer
A	B	C	DN	(m³/h)	l/min*1	bar	G	bar	

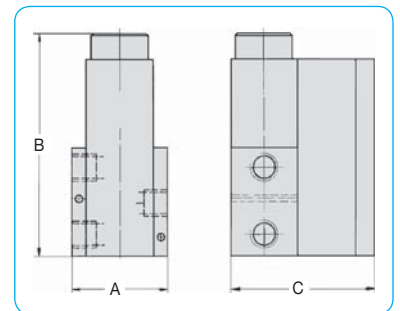
Proportionaldruckregler						0-10 V Eingangssignal, Versorgung 24 V DC, mit Kupplungsdose	PP		
35	83	57	3	0,18	210	-1	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0...-1,0 0... 0,1 0... 0,5 0... 1,0 0... 3,0 0... 6,0 0... 10 0... 16 0... 20 0... 25	PPA00-00V3 PPA00-A100 PPA00-A500 PPA00-0100 PPA00-0300 PPA00-0600 PPA00-1000 PPA00-1600 PPA00-2000 PPA00-2500
52	105	68	6	0,6	700	-1	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0...-1,0 0... 0,1 0... 0,5 0... 1,0 0... 3,0 0... 6,0 0... 10 0... 16 0... 20 0... 30 0... 50	PP000-00V3 PP000-A100 PP000-A500 PP000-0100 PP000-0300 PP000-0600 PP000-1000 PP000-1600 PP000-2000 PP000-3000 PP000-5000
70	136	85	12	1,2	1400	-1	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	0...-1,0 0... 1,0 0... 3,0 0... 6,0 0... 10 0... 12	PP100-00V3 PP100-0100 PP100-0300 PP100-0600 PP100-1000 PP100-1200
96	190	101	20	4,8	5600	-1	G1	0...-1,0 0... 1,0 0... 3,0 0... 6,0 0... 10 0... 12	PP200-00V3 PP200-0100 PP200-0300 PP200-0600 PP200-1000 PP200-1200



PPA



PP0



Abmessungen

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

<b>Soll-Wert-Eingang</b>	0-20 mA	<b>1</b>	4-20 mA	PP .. <b>2</b> .....	
<b>Ist-Wert-Ausgang</b>	0-10 V	<b>1</b>	0-20 mA	<b>2</b>	PP .. <b>3</b> .....
<b>abweichender Regelbereich für Absolutdruck</b>	Druckbereich im Klartext angeben			PP .. <b>-XX</b> ..	
<b>Gehäuse aus Edelstahl</b>	P <sub>2</sub> = max. 20 bar, Körper u. Innent., 1.4304, EPDM			G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> u. G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
<b>Gehäuse aus Aluminium</b>	nur der Ventilkörper, max. 20 bar			nur G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	
<b>für Sauerstoff</b>	speziell gereinigt, FKM Elastomere				
<b>für dynamische Anwendungen</b>	P <sub>2</sub> = für 30 bar- bis 50 bar-Ausführung			nur G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	
<b>Kaskadenregelung</b>	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektr. Rückf. 0-10 V			PP0 .. <b>-DY</b> ..	
	ohne Istwertausgang 2. Sensor, elektr. Rückf. 4-20 mA			PP .. <b>-KU</b> ..	
				PP .. <b>-KI</b> ..	

### Zubehör, lose beigelegt

<b>RS232 Baustein Software</b>	mit USB-Stecker und 2,0 m Kabel	<b>PDRS232</b>
<b>Kupplungsdose</b>	M12x1, 5-polig, mit 2,0 m Kabel, 5 x 0,25 mm²	<b>PDSOFT1</b>
	5,0 m Kabel, 5 x 0,25 mm²	<b>KM12-C5-2</b>
<b>Adapterkabel</b>	M12x1, 5-polig, mit 0,2 m Kabel	<b>KM12-C5-5</b>
		<b>PRK-PR-PP</b>

\*1 bei 6 bar Eingangsdruck und 5 bar Ausgangsdruck

Technische Daten: siehe vorherige Seite

PDF CAD  
www.aircom.net



Bestellbeispiel:  
PPA00-00V3

Pin	Beschreibung	5-adr. Kabel (Zm)	6-adr. Kabel (Sm)
1	24 V Spannungsversorgung	braun	braun
2	Analoger Sollwert-Eingang	weiß	weiß
3	Versorgung Masse	blau	grün
	Analog Masse		gelb
4	Analoger Ausgang (Istwert)	schwarz	rosa
5	Digitaler Ausgang (Druckschalter)	grau	grau
Gehäuse	EMV-Abschirmung	Schirm	Schirm

Anschlussplan

