

Red-y smart Druckregler



Elektronische Druckregler für Gase mit integrierter Durchflussmessung

**Druck und Durchfluss in einem Gerät:
Elektronische Druckregler für Gase mit integrierter Durchflussmessung**

Die neuen elektronischen Druckregler «red-y smart pressure controller» vereinigen die bewährte Technologie unserer thermischen Massedurchflussregler mit einer elektronischen Druckregelung. Die Geräte regeln einen vorgegebenen Prozessdruck automatisch und messen und/oder begrenzen dabei gleichzeitig die Durchflussmenge.

Maximale Flexibilität bietet das Umschalten des Funktionsmodus von Druckregelung auf Durchflussregelung im laufenden Betrieb.

1 Gerät – 3 Funktionen

Der pressure controller vereint drei Funktionen:

- Druckregler
- Druckregler mit Durchflussmessung/Begrenzung
- Durchflussregler mit Druckmessung

Ausführungsvarianten

- Integrierte Druckregelung
Genauigkeit: ± 0.5 % vom Endwert
Dynamik: 1 : 10
- Integrierte Vordruckregelung
Genauigkeit: ± 0.5 % vom Endwert
Dynamik: 1 : 5
- Druckregelung mit externen Druckaufnehmern
- Druckregler mit Gasmisch-Funktion

It's a red-y smart

In den Druckreglern steckt das innovative Gerätekonzept der red-y smart series und die Entwicklungskompetenz von Vögtlin Instruments AG.

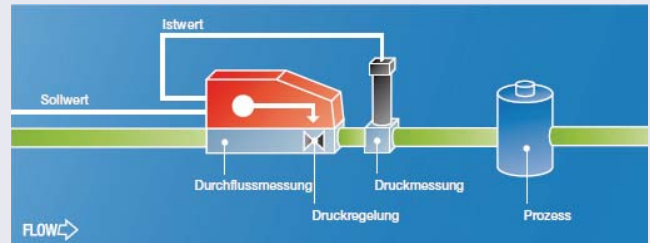
Hochwertige Bauteile sorgen für einen langen und störungsfreien Betrieb.

Druckregelung

Bei dieser Anwendung regelt der elektronische Druckregler einen digital vorgegebenen Drucksollwert. Der Durchfluss hängt vom Verbrauch im Prozess ab. Eine maximale Durchflussbegrenzung ermöglicht zum Beispiel die Druckregelung von stabilen Gasmischen.

Anwendungsbeispiel:

Druckregelung eines Druckbehälters mit einem stabilen Gasmisch für Lasergas- oder Schweiß-Anwendungen.



Vordruckregelung

In dieser Anordnung ist die Wirkungsweise des Regelventils genau umgekehrt. Der Prozess erzeugt einen bestimmten Druck, welcher nachgeregelt werden muss. Das Regelventil des Druckreglers schliesst dabei dicht ab.

Anwendungsbeispiel:

Überdruckregelung einer sterilen Kammer; der Durchflusswert dient zur Beurteilung der Leckage.



Mit vielseitigem Zubehör sofort betriebsbereit

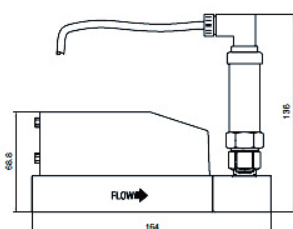
Anschlusskabel, Spannungsversorgung, Betriebs-Software «get red-y»

Abgestimmtes Angebot an Kabeln und Netzgeräten für einen sofortigen Einsatz der Druckregler. Mit der kostenlosen Software «get red-y» können verschiedene Parameter und Funktionen eingestellt und ausgelesen werden.

Verschraubungen, Filter

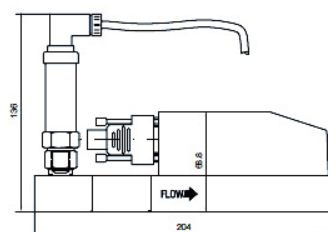
Alle Durchflussmesser und Regler sind mit Verschraubungen und Filtern erhältlich.

Abmessungen G1/4^{***}


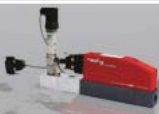


red-y smart pressure controller GSP

*Abmessungen G1/2" auf Anfrage



red-y smart back pressure controller GSB

Gerätetypen		
	red-y smart pressure controller GSP Elektronischer Druckregler	red-y smart back pressure controller GSB Elektronischer Vordruckregler
	Druckregler mit externem Druckaufnehmer und kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage	
	Standard – Die klassische Ausführung	
	Genauigkeit: $\pm 1.5\%$ vom Endwert Dynamik: 1 : 30	
	Hi-Performance» – Mit höchster Genauigkeit und Dynamik	
	Genauigkeit: $\pm 0.3\%$ vom Endwert + $\pm 0.5\%$ vom Messwert Dynamik: 1 : 100	
	Druckregelung	
	Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert Dynamik: 1 : 10	
	Vordruckregelung	
	Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert Dynamik: 1 : 5	
	Differenzdruckregelung nach Kundenspezifikation	
Messbereiche Durchfluss	Endwerte frei wählbar	Typ Messbereiche (Luft) Anschluss
	pressure controller GSP	GSX-A von 0...25 mln/min bis 0...500 mln/min G $\frac{1}{4}$ "
	back pressure controller GSB	GSX-B von 0...500 mln/min bis 0...5000 mln/min G $\frac{1}{4}$ "
		GSX-C von 0...5 l/min bis 0...50 l/min G $\frac{1}{4}$ "
		GSX-D von 0...50 l/min bis 0...450 l/min G $\frac{1}{2}$ "
Messbereiche Druck	Endwerte Überdruck	0.5 bar ü, 1 bar ü, 2 bar ü, 5 bar ü, 10 bar ü
	Endwerte Absolutdruck	1.2 bar a, 2 bar a, 5 bar a, 10 bar a
Leistungsmerkmale	Medien (Echtgaskalibrierung)	Luft, O ₂ , N ₂ , He, Ar, CO ₂ , H ₂ , CH ₄ , C ₃ H ₈ , SF ₆ Andere Gase und Gasmischungen auf Anfrage (Echtgaskalibrierung oder Faktoren)
	Ansprechzeit	100ms
	Reproduzierbarkeit	$\pm 0.1\%$ vom Endwert
	Langzeitstabilität	< 1% vom Messwert / Jahr
	Speisung	24 Vdc (18 – 30 Vdc)
	Stromaufnahme	max. 250mA
	Temperatur	0 – 50°C
	Werkstoffe	Aluminium, optional Edelstahl elektropoliert
	Dichtungen	FKM, optional FKM
	Druckkoeffizient	< 0.2% / bar (typisch N ₂)
	Temperaturkoeffizient	< 0.025% / °C
Integration	Ausgangssignale	
	analog (nur für Istwert Durchfluss)	0..20 mA, 4..20 mA, 0..5 V, 1..5 V, 0..10 V, 2..10 V
	digital (für Druck & Durchfluss)	RS-485; Modbus RTU (Slave); Lab View-VI's verfügbar Option: ProfiBus DP-V0, DP-V1
	Gasanschluss	Innengewinde G $\frac{1}{4}$ " bis 50 l/min, G $\frac{1}{2}$ " bis 450 l/min
	Einlaufstrecke	Keine
	Elektrischer Anschluss	D-Sub Stecker 9-polig
	Einbaulage	Beliebig, ab 5 bar horizontal
Sicherheit	Prüfdruck	16 bar a
	Leckrate	< 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s He
	Schutzart	IP-50
	EMV	EN 61326-1

Technische Änderungen vorbehalten

