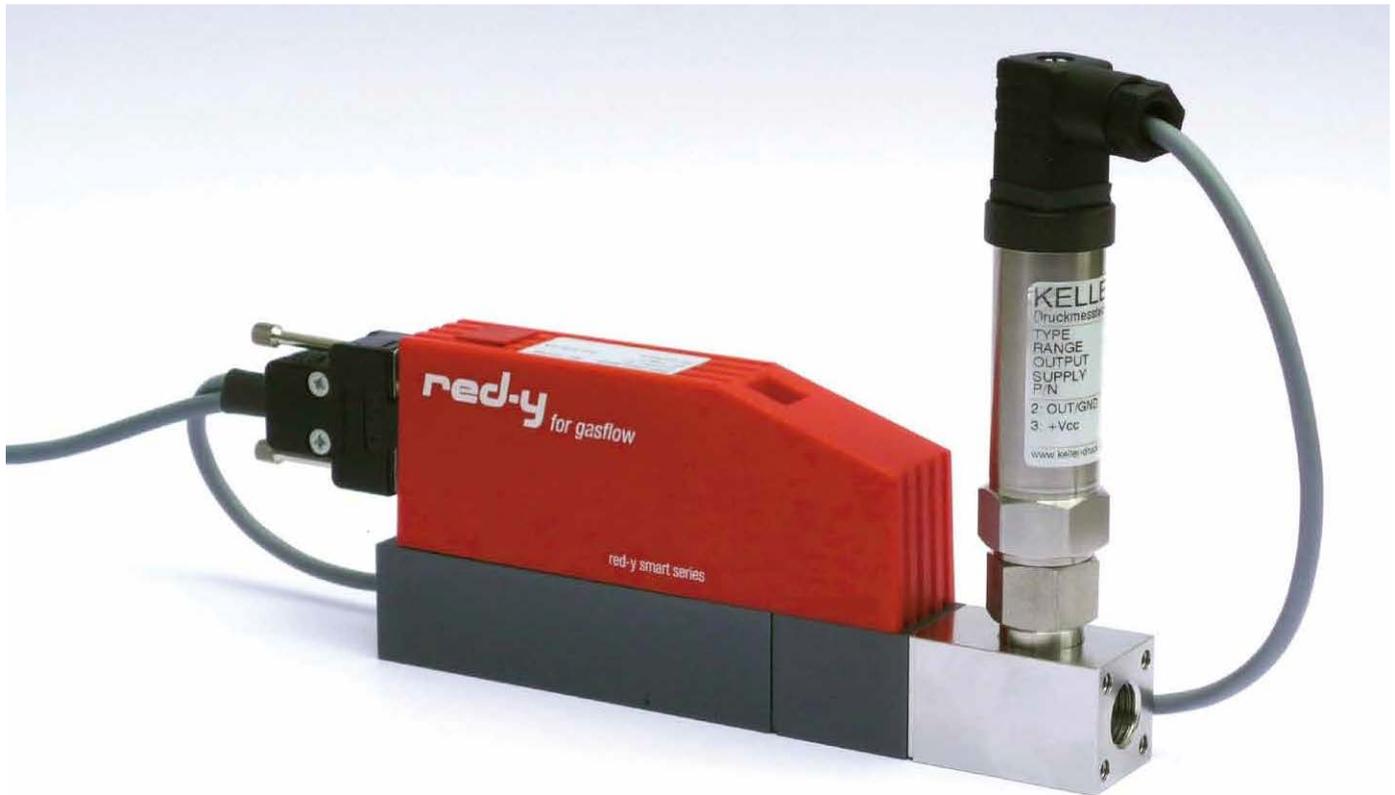


red-y smart Druckregler



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.

Druck und Durchfluss in einem Gerät:

1 Gerät – 3 Funktionen

Der pressure controller vereint drei Funktionen:

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

Ausführungsvarianten

- Integrierte Druckregelung
Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert
- Integrierte Vordruckregelung
Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert
- 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.

Technische Daten auf Seite 3

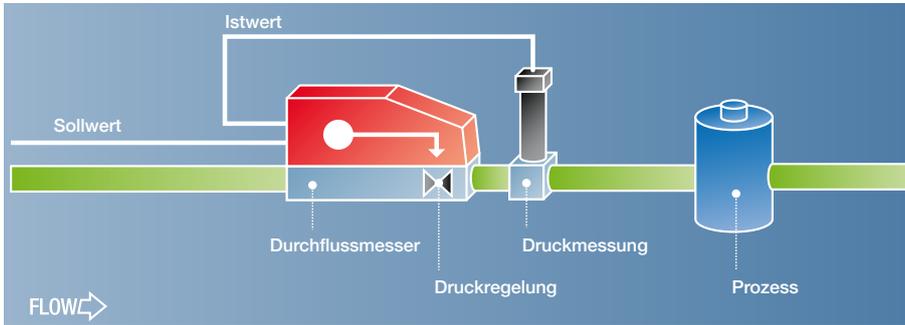


red-y smart Druckregler

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 Gasgemischen.

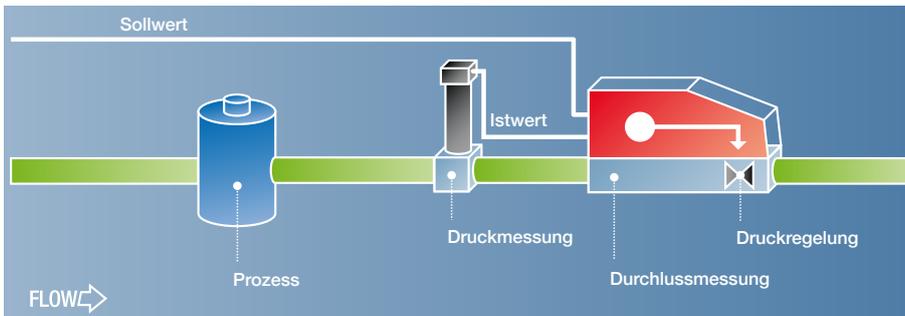


Anwendungsbeispiel:

Druckregelung eines Druckbehälters mit einem stabilen Gasgemisch 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.



Anwendungsbeispiel:

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

Mit vielseitigem Zubehör sofort betriebsbereit

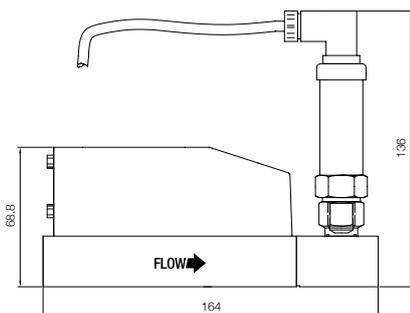
Anschlusskabel, Spannungsversorgung, Betriebs-Software «get red-y»

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.

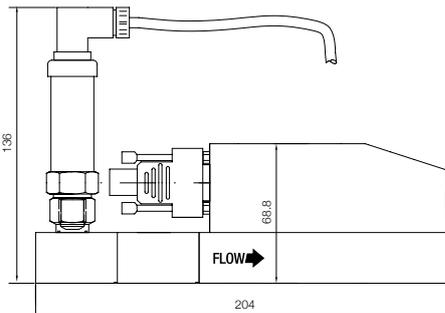
Verschraubungen, Filter

Alle Durchflussmesser und Regler sind mit Verschraubungen und Filtern erhältlich.

Abmessungen G $\frac{1}{4}$ " (Abmessungen G $\frac{1}{2}$ " auf Anfrage)



red-y smart pressure controller GSP



red-y smart back pressure controller GSB

Technische Daten auf Seite 3

red-y smart Druckregler

Technische Daten		
Gerätetypen		
	red-y smart pressure controller GSP Elektronischer Druckregler Druckregler mit externem Druckaufnehmer und kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage	red-y smart back pressure controller GSB Elektronischer Vordruckregler
Ausführungen Durchfluss	Standard – Die klassische Ausführung	
	Genauigkeit: $\pm 1.0\%$ vom Endwert Dynamik: 1 : 50	
	Hi-Performance – Mit höchster Genauigkeit und Dynamik	
Ausführungen Druck	Genauigkeit: $\pm 0.3\%$ vom Endwert + $\pm 0.5\%$ vom Messwert Dynamik: 1 : 100 für GSM < 200 l _n /min / GSC < 150 l _n /min (Luft)	
	Druckregelung	
	Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert	
Messbereiche Durchfluss	Vordruckregelung	
	Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert	
	Differenzdruckregelung nach Kundenspezifikation	
Messbereiche Druck	Endwerte frei wählbar	Typ Messbereiche (Luft) Anschluss
	pressure controller GSP	GSX-A von 0...25 ml _n /min bis 0...600 ml _n /min G $\frac{1}{4}$ "
	back pressure controller GSB	GSX-B von 0...600 ml _n /min bis 0...6000 ml _n /min G $\frac{1}{4}$ "
		GSX-C von 0...6 l _n /min bis 0...60 l _n /min G $\frac{1}{4}$ "
		GSX-D von 0...60 l _n /min bis 0...450 l _n /min G $\frac{1}{2}$ "
Leistungsmerkmale	Andere Bereiche auf Anfrage	
	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
	Medien (Echtgaskalibrierung)	Luft, O ₂ , N ₂ , He, Ar, CO ₂ , H ₂ , CH ₄ , C ₃ H ₈ Andere Gase und Gasmischungen auf Anfrage
	Reaktionszeit	50 ms
	Wiederholbarkeit	$\pm 0.2\%$ vom Endwert
	Langzeitstabilität	< 1% vom Messwert / Jahr
	Speisung	24 Vdc (18 – 30 Vdc), 15 Vdc auf Anfrage
	Stromaufnahme	max. 250mA
	Temperatur (Umgebung / Gas)	0 – 50°C
	Werkstoffe	Aluminium eloxiert, optional Edelstahl elektropoliert
	Dichtungen	FKM, optional EPDM
	Druckkoeffizient	< 0.2% / bar vom Messwert (typisch N ₂)
Temperaturkoeffizient	< 0.025% / °C auf Endwert Messbereichstyp	
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 _n /min, G $\frac{1}{2}$ " bis 450 l _n /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

red-y smart Druckregler

Typenschlüssel													
Gerätetyp	red-y smart series (Gas)	G	S										
Funktion	Pressure controller – Druckregler									P			
	Back pressure controller – Vordruckregler									B			
	Mit externem Druckaufnehmer									K			
Endwert Messbereich Durchfluss (Luft)	25 mlN/min (G¼", 25 x 25mm)									A	1		
	50 mlN/min									A	2		
	100 mlN/min									A	3		
	200 mlN/min									A	4		
	500 mlN/min									A	5		
	Kundenspez. Bereich (Teiler A, bis 600mlN/min)									A	9		
	500 mlN/min (G¼", 25 x 25mm)									B	2		
	1'000 mlN/min									B	3		
	2'000 mlN/min									B	4		
	5'000 mlN/min									B	5		
	Kundenspez. Bereich (Teiler B, bis 6'000mlN/min)									B	9		
	5 lN/min (G¼", 25 x 25mm)									C	2		
	10 lN/min									C	3		
	20 lN/min									C	4		
	50 lN/min									C	5		
	Kundenspez. Bereich (Teiler C, bis 60 lN/min)									C	9		
	50 lN/min (G½", 35 x 35mm)									D	2		
	100 lN/min									D	3		
	200 lN/min									D	4		
	450 lN/min									D	5		
Kundenspez. Bereich (Teiler D, bis 450lN/min)									D	9			
Ausführung (Durchflussmessung)	Standard (±1.0% E.W., 1 : 50)									S			
	Hi-Performance (±0.3% E.W. + ±0.5% M.W., 1 : 100)									T			
	Kundenspezifisch / OEM									K			
Werkstoff (Grundkörper, Dichtungen)	Aluminium, FKM**										A		
	Aluminium, EPDM										B		
	Edelstahl, FKM										S		
	Edelstahl, EPDM										T		
	Kundenspezifisch / OEM										K		
Analogsignale Durchfluss (Ausgang)	Strom 4..20 mA**											B	
	Strom 0..20 mA											C	
	Spannung 0..5 V											D	
	Spannung 1..5 V											E	
	Spannung 0..10 V											F	
	Spannung 2..10 V											G	
	Kundenspezifisch / OEM											K	
Analoges Ausgangssignal Drucktransmitter	Strom 4..20 mA**											B	
	Strom 0..20 mA											C	
	Spannung 0..5 V											D	
	Spannung 1..5 V											E	
	Spannung 0..10 V											F	
	Spannung 2..10 V											G	
	Nicht codiert/definiert											N	
	Kundenspezifisch / OEM											K	
Ventildaten für Regelventil (integriert) werkseitig festgelegt	Düse 0.1 mm											2	1
	Düse 0.2 mm											2	2
	Düse 0.5 mm											2	3
	Düse 1.2 mm											2	6
	Düse 4.5 mm											1	2
	Düse 8.0 mm											1	3
	Regelventil nicht codiert/definiert											8	8
	Ventil angebaut											9	5
	Kundenspezifisch / OEM											9	9
	Kein Ventil											0	0
Typen-Code		G	S										

** Standardausführung

Rev. II_122016_red-y smart mit Druckregler_deu · Technische Änderungen vorbehalten