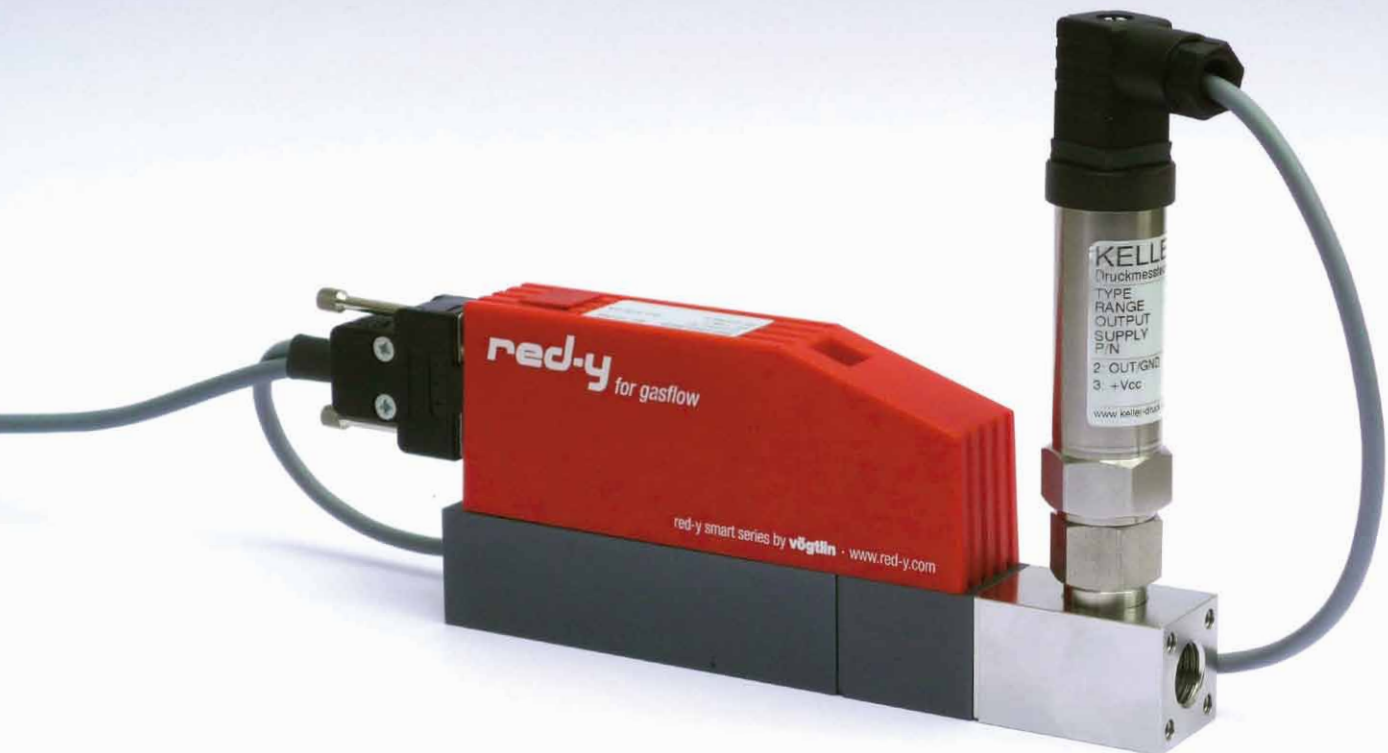


## red-y smart pressure controller Produktinformation



# 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 vereinigt 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

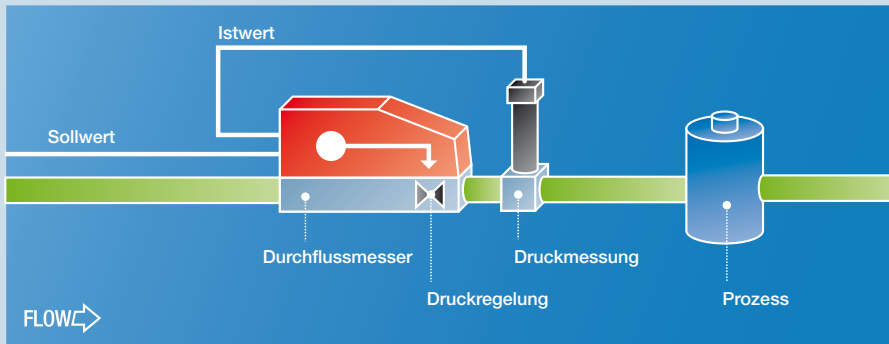
### It's a red-y smart

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.

## Druckregelung

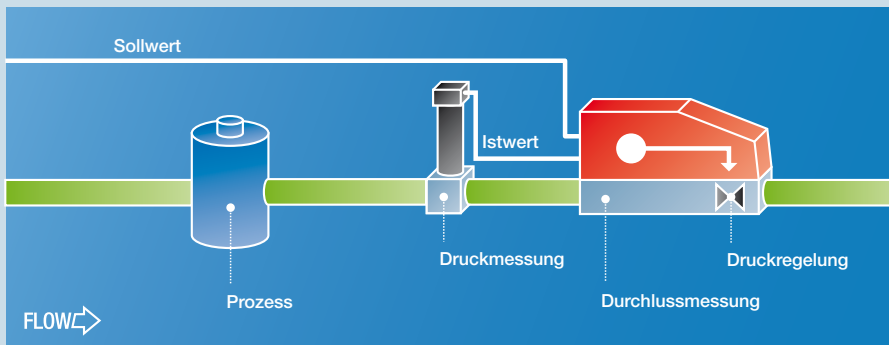
Bei dieser Anwendung regelt der elektronische Druckregler einen digital vorgegebenen Drucksollwert. Der Durchfluss hängt vom Verbrauch im Prozess ab. Eine maximale Durchflussbegrenzung ermöglicht zum Beispiel die Druckregelung von stabilen Gagemischen.



**Anwendungsbeispiel:**  
*Druckregelung eines Druckbehälters mit einem stabilen Gagemisch 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

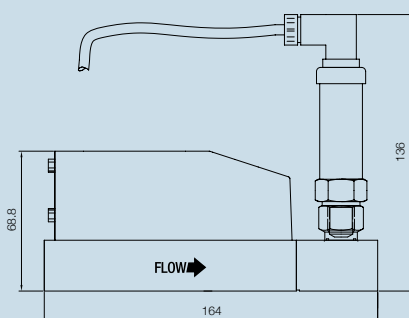
### Anschlusskabel, Spannungsversorgung, Betriebs-Software «get red-y»

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.

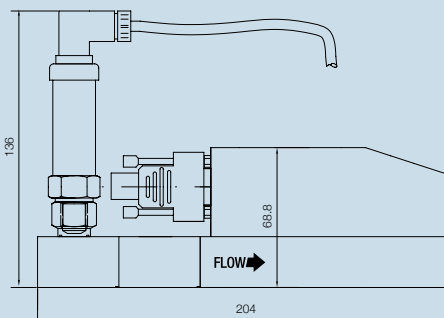
### Verschraubungen, Filter

Alle Durchflussmesser und Regler sind mit Verschraubungen und Filtern erhältlich.

## Abmessungen G $\frac{1}{4}$ " \*



red-y smart pressure controller GSP



red-y smart back pressure controller GSB

\*Abmessungen G $\frac{1}{2}$ " auf Anfrage

# Technische Daten «red-y smart pressure controller»

Gerätetypen																				
	<b>red-y smart pressure controller GSP</b> <i>Elektronischer Druckregler</i>	<b>red-y smart back pressure controller GSB</b> <i>Elektronischer Vordruckregler</i>																		
Druckregler mit <b>externem Druckaufnehmer</b> und <b>kundenspezifische Ausführungen</b> auf Anfrage																				
Ausführungen Durchfluss	<b>«Standard»</b> – Die klassische Ausführung Genauigkeit: $\pm 1.0\%$ vom Endwert Dynamik: 1 : 50  <b>«Hi-Performance»</b> – Mit höchster Genauigkeit und Dynamik Genauigkeit: $\pm 0.3\%$ vom Endwert + $\pm 0.5\%$ vom Messwert Dynamik: 1 : 100 für GSM < 200 l/min / GSC < 150 l/min (Luft)																			
Ausführungen Druck	<b>Druckregelung</b> Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert  <b>Vordruckregelung</b> Genauigkeit: $\pm 0.5\%$ vom Endwert  <b>Differenzdruckregelung nach Kundenspezifikation</b>																			
Messbereiche Durchfluss	<b>Endwerte frei wählbar</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Messbereiche (Luft)</th> <th>Anschluss</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pressure controller GSP</td> <td>von 0 ... 25 ml/min bis 0 ... 600 ml/min</td> <td>G¼"</td> </tr> <tr> <td>back pressure controller GSB</td> <td>von 0 ... 600 ml/min bis 0 ... 6000 ml/min</td> <td>G¼"</td> </tr> <tr> <td>GSX-C</td> <td>von 0 ... 6 l/min bis 0 ... 60 l/min</td> <td>G¼"</td> </tr> <tr> <td>GSX-D</td> <td>von 0 ... 60 l/min bis 0 ... 450 l/min</td> <td>G½"</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Andere Bereiche auf Anfrage</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Messbereiche (Luft)	Anschluss	pressure controller GSP	von 0 ... 25 ml/min bis 0 ... 600 ml/min	G¼"	back pressure controller GSB	von 0 ... 600 ml/min bis 0 ... 6000 ml/min	G¼"	GSX-C	von 0 ... 6 l/min bis 0 ... 60 l/min	G¼"	GSX-D	von 0 ... 60 l/min bis 0 ... 450 l/min	G½"	Andere Bereiche auf Anfrage		
Typ	Messbereiche (Luft)	Anschluss																		
pressure controller GSP	von 0 ... 25 ml/min bis 0 ... 600 ml/min	G¼"																		
back pressure controller GSB	von 0 ... 600 ml/min bis 0 ... 6000 ml/min	G¼"																		
GSX-C	von 0 ... 6 l/min bis 0 ... 60 l/min	G¼"																		
GSX-D	von 0 ... 60 l/min bis 0 ... 450 l/min	G½"																		
Andere Bereiche auf Anfrage																				
Messbereiche Druck	<b>Endwerte Überdruck</b>	0.5 bar ü, 1 bar ü, 2 bar ü, 5 bar ü, 10 bar ü																		
	<b>Endwerte Absolutdruck</b>	1.2 bar a, 2 bar a, 5 bar a, 10 bar a																		
Leistungsmerkmale	<b>Medien (Echtgaskalibrierung)</b>	Luft, O2, N2, He, Ar, CO2, H2, CH4, C3H8 Andere Gase und Gasmischungen auf Anfrage																		
	<b>Reaktionszeit</b>	50 ms																		
	<b>Wiederholbarkeit</b>	$\pm 0.2\%$ vom Endwert																		
	<b>Langzeitstabilität</b>	< 1% vom Messwert / Jahr																		
	<b>Speisung</b>	24 Vdc (18 – 30 Vdc), 15 Vdc auf Anfrage																		
	<b>Stromaufnahme</b>	max. 250mA																		
	<b>Temperatur (Umgebung / Gas)</b>	0 – 50°C																		
	<b>Werkstoffe</b>	Aluminium eloxiert, optional Edelstahl electropoliert																		
	<b>Dichtungen</b>	FKM, optional EPDM																		
	<b>Druckkoeffizient</b>	< 0.2% / bar vom Messwert (typisch N2)																		
	<b>Temperaturkoeffizient</b>	< 0.025% / °C auf Endwert Messbereichstyp																		
Integration	<b>Ausgangssignale</b>																			
	<i>analog</i> (nur für Istwert Durchfluss)	0..20 mA, 4..20 mA, 0..5 V, 1..5 V, 0..10 V, 2..10 V																		
	<i>digital</i> (für Druck & Durchfluss)	RS-485; Modbus RTU (Slave); Lab View-VI's verfügbar Option: Profibus DP-V0, DP-V1																		
	<b>Gasanschluss</b>	Innengewinde G¼" bis 50 l/min, G½" bis 450 l/min																		
	<b>Einlaufstrecke</b>	Keine																		
	<b>Elektrischer Anschluss</b>	D-Sub Stecker 9-polig																		
	<b>Einbaulage</b>	Beliebig, ab 5 bar horizontal																		
Sicherheit	<b>Prüfdruck</b>	16 bar a																		
	<b>Leckrate</b>	< $1 \times 10^{-6}$ mbar l/s He																		
	<b>Schutzart</b>	IP-50																		
	<b>EMV</b>	EN 61326-1																		

# Typenschlüssel «red-y smart pressure controller»

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 lln/min (G¼", 25 x 25mm)						C	2												
	10 lln/min						C	3												
	20 lln/min						C	4												
	50 lln/min						C	5												
	Kundenspez. Bereich (Teiler C, bis 60 lln/min)						C	9												
	50 lln/min (G½", 35 x 35mm)						D	2												
	100 lln/min						D	3												
	200 lln/min						D	4												
	450 lln/min						D	5												
Kundenspez. Bereich (Teiler D, bis 450lln/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)	Düse 0.1 mm																		2	1
	<i>werkseitig festgelegt</i> 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



Haben Sie Fragen zu unseren Produkten?

Rufen Sie uns an:

**+41 (0)61 756 63 00**

Oder schreiben Sie uns eine E-Mail:

**info@voegtlin.com**

Ihren lokalen Vögtlin-Vertriebspartner finden Sie im Internet:

**www.voegtlin.com**

**Vögtlin Instruments AG – flow technology**  
Langenhagstrasse 1 | 4147 Aesch (Schweiz)  
Tel. +41 (0)61 756 63 00 | Fax +41 (0)61 756 63 01  
www.voegtlin.com | info@voegtlin.com

**vögtlin**   
instruments