

red-y Smart Serie



Thermische Massedurchflussmesser
und Regler für Gase

Zuverlässig und genau:**Thermische Massedurchflussmesser und Regler**

Durch bewährte Technologie und standardisierte Schnittstellen sind die thermischen Massemesser und Regler der red-y smart series besonders geeignet für Mess- und Regelaufgaben im Apparate- und Anlagebau.

Präzise & flexible Messung

Die Durchflussmesser und Regler überzeugen durch hohe Genauigkeit und einen grossen Dynamikbereich:

- 2 Ausführungsvarianten: <Standard> und <Hi-Performance>
- Genauigkeit bis zu $\pm 0.3\%$ vom E.W. + $\pm 0.5\%$ vom M.W.
Dynamik 1 : 100

Multigas

Mit einem Gerät können bis zu 10 verschiedene Gase gemessen und geregelt werden.

Messen & Regeln per Mausclick

Kostenlose Software <get red-y>:

- Auslesen der Ist-Werte
- Sollwertvorgabe
- Wechseln der Gasart
- Visualisierung der Messdaten
- Einstellen der Regelparameter
- Betriebszustandsüberwachung <Plug & measure> mit unserem Kabelzubehör.

Optionale Funktionen:

- Datalogger
- Gasmischer

Analog & Digital: 2 in 1

Die Geräte arbeiten mit MEMS-Technologie und verfügen über eine digitale (Modbus RTU) und analoge Schnittstelle.

Profibus-Anbindung

Die Geräte sind mit Profibus erhältlich: Profibus DP-V0, DP-V1

Sichere & schnelle Regelung

Die Regler arbeiten mit einem sehr dichten Regelventil (Leckrate besser 1×10^{-7} mbar l/s He). Die Einschwingzeit beträgt weniger als 50 ms.

3 Jahre Garantie

Hochwertige Bauteile sorgen für einen langen und störungsfreien Betrieb.

Hochwertige Technologie bringt Mehrwert für jede Anwendung

Die thermischen Durchflussmesser und Regler von Vögtlin Instruments AG setzen durch den Einsatz hochpräziser MEMS-Technologie (CMOS-Sensor) neue Maßstäbe bei Ansprechverhalten und Messgenauigkeit und zeichnen sich durch ein Höchstmaß an Komfort aus:

- Standardisierte Signale ermöglichen einfache Anbindung an Leitsysteme
- Die Messung ist Druck- und Temperaturunabhängig
- Die Geräte werden mit Echtgas kalibriert. Dies garantiert hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit. Die Kalibrierung ist rückführbar auf METAS-Standard (Federal Office of Metrology, Switzerland)
- Messer und Regler sind zuverlässig im Betrieb und wartungsfreundlich
- Die Geräte haben einen kleinen Druckverlust
- Umfangreiches Zubehör rundet das Angebot ab: Kabel, Verschraubungen, etc.
- «Plug & Control» mit kostenloser Software «get red-y»: Einfacher Zugriff über jeden PC (keine zusätzliche Auswertelektronik notwendig)
- Hohe Qualität: Alle Durchflussmessgeräte werden am Firmensitz in Aesch (Schweiz) hergestellt und kalibriert

Flexibilität und Sparpotential bei Mischprozessen und Verbrauchsmessung

Für genaue und gleichbleibende Qualität von Gasgemischen sind Geräte mit hoher Messgenauigkeit und einem stabilen Regelverhalten wichtig. Hier bestechen die thermischen Massemesser und Regler von Vögtlin durch unschlagbare Leistung in technologischer und preislicher Hinsicht.

Mit vielseitigem Zubehör sofort betriebsbereit




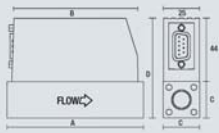
Anschlusskabel, Spannungsversorgung

Abgestimmtes Angebot an Kabeln und Netzgeräten für einen sofortigen Einsatz der Durchflussmesser und Regler:

- Kabel für Kommunikation über PC (USB)
- Kabel für Ansteuerung mehrerer Geräte über PC
- Kabel für analoge Kommunikation
- Spannungsversorgung (24 Vdc)

Verschraubungen, Filter

Alle Durchflussmesser und Regler sind mit Verschraubungen und Filtern erhältlich.
Fragen Sie unseren Verkauf.

Gerätetypen						
	smart meter GSM smart meter GSM	smart controller GSC Thermischer Masseregler mit integriertem Regelventil	OEM Ausführung Für kundenspezifische Anforderungen			
Ausführungsvarianten	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					
Messbereiche (Luft)	Endwerte frei wählbar	Typ	Messbereiche (Luft)		Anschluss	
	red-y smart meter GSM Messer	GSM-A	von 0 ... 25 mln/min	bis 0 ... 500 mln/min	G $\frac{1}{4}$ "	
		GSM-B	von 0 ... 500 mln/min	bis 0 ... 5000 mln/min	G $\frac{1}{4}$ "	
		GSM-C	von 0 ... 5 lln/min	bis 0 ... 50 lln/min	G $\frac{1}{4}$ "	
		GSM-D	von 0 ... 50 lln/min	bis 0 ... 450 lln/min	G $\frac{1}{2}$ "	
	red-y smart controller GSC Regler	GSC-A	von 0 ... 25 mln/min	bis 0 ... 500 mln/min	G $\frac{1}{4}$ "	
		GSC-B	von 0 ... 500 mln/min	bis 0 ... 5000 mln/min	G $\frac{1}{4}$ "	
		GSC-C	von 0 ... 5 lln/min	bis 0 ... 50 lln/min	G $\frac{1}{4}$ "	
		GSC-D	von 0 ... 50 lln/min	bis 0 ... 200 lln/min	G $\frac{1}{2}$ "	
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	50ms				
	Reproduzierbarkeit	$\pm 0.1\%$ vom Endwert				
	Langzeitstabilität	< 1% vom Messwert / Jahr				
	Speisung	24 Vdc (18 – 30 Vdc)				
	Stromaufnahme	Messer: max. 100mA; Regler: max. 250mA				
	Arbeitsdruckbereich	0.4 – 11 bar a				
	Temperatur	0 – 50°C				
	Werkstoffe	Aluminium, optional Edelstahl elektropoliert				
	Dichtungen	FKM, optional EPDM				
	Druckkoeffizient	< 0.2% / bar (typisch N ₂)				
	Temperaturkoeffizient	< 0.025% / °C				
Integration	Ausgangssignale					
	analog	0..20 mA, 4..20 mA, 0..5 V, 1..5 V, 0..10 V, 2..10 V				
	digital	RS-485; Modbus RTU (Slave); Lab View-VI's verfügbar Option: ProfiBus DP-V0, DP-V1				
	Gasanschluss	Innengewinde G $\frac{1}{4}$ " bis 50 lln/min, G $\frac{1}{2}$ " bis 450 lln/min				
	Einlaufstrecke	Keine				
	Elektrischer Anschluss	D-Sub Stecker 9-polig				
	Einbaulage	Beliebig, ab 5 bar horizontal				
Sicherheit	Prüfdruck	16 bar a				
	Leckrate	Messer < 1 x 10 ⁻⁸ mbar l/s He; Regler < 1 x 10 ⁻⁶ mbar l/s He				
	Schutzart	IP-50				
	EMV	EN 50081, EN 50082				
Abmessungen	Masse in mm		A	B	C	D
		GSM G $\frac{1}{4}$ "	94	87	25	69
		GSM G $\frac{1}{2}$ "	145	87	35	79
		GSC G $\frac{1}{4}$ "	124	117	25	69
		GSC G $\frac{1}{2}$ "	170	117	35	79

Technische Änderungen vorbehalten

