



red-y industrial series Produktinformation

Thermische Massedurchfluss- Messer und Regler für Gase mit IP67 & Ex Schutz

Hohe Präzision in rauer Umgebung: Massedurchflussmesser & Regler mit IP67 & Ex Schutz

**Zuverlässige Technologie und standardisierte Schnittstellen für raue Umgebungen:
Unsere bewährten thermischen Massedurchflussmesser und Regler für Gase sind nun als IP67 /
NEMA 6 Version verfügbar.**

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 Endwert + $\pm 0.5\%$ vom Messwert
Dynamik 1 : 100

Erweiterte Dynamik auf Anfrage

Analog & Digital: 2 in 1



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

IP67/NEMA 6 Schutz



Die Geräte bieten IP67/ NEMA 6 Schutz gegen das Eindringen von Verschmutzung und Feuchtigkeit

ATEX Zertifizierung



red-y industrial Geräte verfügen über eine ATEX Zertifizierung (Kategorie 3/Zone 2 & 22)

Mehrere Anschlussarten



Es sind verschiedene Anschlussarten verfügbar: PG-Kabelverschraubung oder optional mit M12 Stecker

Optionen



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



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



Industrial Ethernet
Die beiden Industrial Ethernet Protokolle *Profinet RT* und *EtherCAT* sind verfügbar



Setup-Tool <get red-y>

Effizientes Einrichten der Geräte mit der kostenlosen Software <get red-y>:

- » **Service-Tool für Fernwartung**
- » **Wechseln der Gasart**
- » **Wechseln der Messeinheiten**
- » **Einstellen der Regelparameter**



3 Jahre Garantie*



Hochwertige Bauteile sorgen für einen langen und störungsfreien Betrieb
*gilt nicht für Kalibration, Optionen und Zubehör

Verfügbare Anschlüsse red-y industrial series

**Kabelverschraubung
(Power / Modbus / Analog)**



**M12-A Stecker
(Power / Modbus / Analog)**



**Kabelverschraubung und
2 x M12-D Stecker (Profinet/ EtherCAT)***



**Kabelverschraubung und
M12-B Stecker (Profibus)**



**M12-A Stecker und
M12-B Stecker (Profibus)**



**M12-A Stecker und
2 x M12-D Stecker (Profinet/ EtherCAT)***

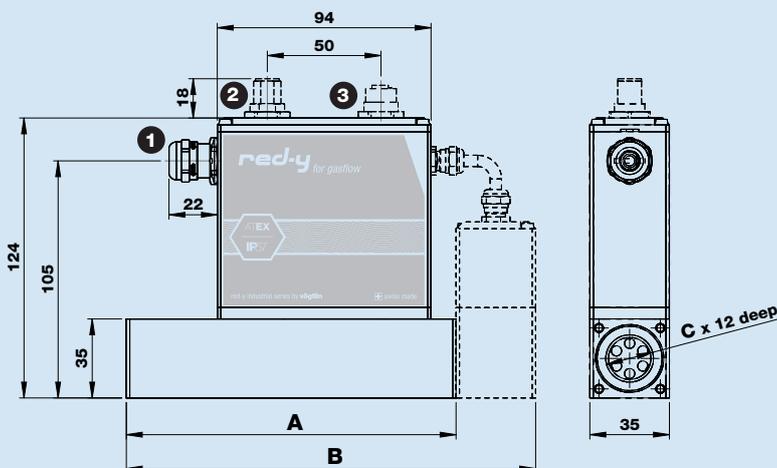


*Nur IP-67 / Option Profinet RT & EtherCAT noch nicht ATEX-zertifiziert. Bitte kontaktieren Sie diesbezüglich Ihren Vertriebspartner.

Elektrische Anschlüsse

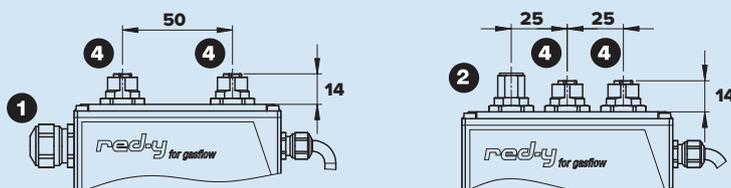
- 1** Kabelverschraubung / Durchmesser Kabel 6-8mm
- 2** M12 Stecker A-Coding 8pol male
- 3** M12 Stecker B-Coding 5pol female
- 4** M12 Stecker D-Coding 4pol female

Abmessungen red-y industrial series



Typ	Länge (mm)		Anschluss
	A	B	
GIM-A GIM-B GIM-C	94	–	G1/4"
GIM-D	145	–	G1/2"
GIC-A GIC-B GIC-C	–	134	G1/4"
GIC-D	–	198	G1/2"

Profinet/ EtherCAT:



Technische Daten red-y industrial series

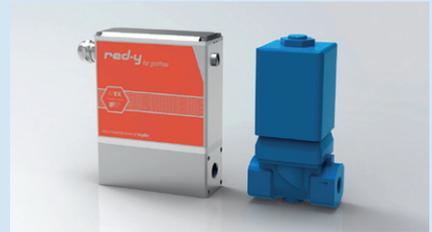
Gerätetypen



industrial meter GIM
Thermischer Massemesser



industrial controller GIC
Thermischer Masseregler



industrial controller GIE
Thermischer Masseregler mit externem Ventil

Ausführungsvarianten

«Standard»

Die klassische Ausführung

Genauigkeit: $\pm 1.0\%$ vom Endwert⁽¹⁾

Dynamik: 1 : 50

«Hi-Performance»

Mit höchster Genauigkeit und Dynamik

(verfügbar für GIM < 200 l/min / GIC < 150 l/min (Luft))

Genauigkeit: $\pm 0.3\%$ vom Endwert + $\pm 0.5\%$ vom Messwert⁽¹⁾

Dynamik: 1 : 100

¹Bei analogen Signalen zusätzliche Genauigkeitsabweichung von $\pm 0.25\%$ vom Endwert möglich

Messbereiche

(Luft/ Endwerte frei wählbar)

red-y industrial meter GIM
Meter

Typ

Messbereiche (Luft)

Gasanschluss

Typ	Messbereiche (Luft)	Gasanschluss
GIM-A	von 0 ... 25 ml/min	bis 0 ... 600 ml/min
GIM-B	von 0 ... 600 ml/min	bis 0 ... 6000 ml/min
GIM-C	von 0 ... 6 l/min	bis 0 ... 60 l/min
GIM-D	von 0 ... 60 l/min	bis 0 ... 450 l/min

red-y industrial controller GIC
controller

Typ	Messbereiche (Luft)	Gasanschluss
GIC-A	von 0 ... 25 ml/min	bis 0 ... 600 ml/min
GIC-B	von 0 ... 600 ml/min	bis 0 ... 6000 ml/min
GIC-C	von 0 ... 6 l/min	bis 0 ... 60 l/min
GIC-D	von 0 ... 60 l/min	bis 0 ... 450 l/min

Leistungsmerkmale

Medien (Echtgaskalibrierung)

Luft, O₂⁽²⁾, N₂⁽²⁾, He, Ar, CO₂, H₂, CH₄, C₃H₈ (andere Gase und Gasmischungen auf Anfrage)
²O₂/N₂ werden mit Luft kalibriert

Reaktionszeit

Messer (GIM): $\pm 80\text{ms}$ ⁽³⁾; Regler (GIC): $\pm 500\text{ms}$ ⁽³⁾

³Abhängig von der Gerätekonfiguration & gemäss SEMI Standard E17-1011, 5-100% des Bereichs unter optimierten Bedingungen

Wiederholbarkeit

$\pm 0.2\%$ vom Endwert (gemäss SEMI Standard E56-0309)

Langzeitstabilität

< 1% vom Messwert / Jahr

Speisung

24 Vdc (18 – 30 Vdc), 15 Vdc auf Anfrage

Stromaufnahme Standard

Messer (GIM): max. 100mA; Regler (GIC): max. 250mA (GIC mit Ventil Typ 8 max. 490mA)

Stromaufnahme Profinet RT / EtherCAT

Messer (GIM): max. 125mA; Regler (GIC): max. 340mA (GIC mit Ventil Typ 8 max. 560mA)

Arbeitsdruckbereich

0.2 – 11 bar a (GIC mit Ventil Typ 4.5 und 8 bis max. 8 bar a)

Temperatur (Umgebung / Gas)

0 – 50°C

Druckkoeffizient

< 0.2% / bar vom Messwert (typisch N₂)

Temperaturkoeffizient

< 0.025% / °C auf Endwert Messbereichstyp

Aufwärmzeit

< 1 sec. für volle Genauigkeit

Werkstoffe

Körper

Edelstahl 316L (Medienberührte Teile siehe Bedienungsanleitung)

Elektronisches Gehäuse

Aluminium

Dichtungen

EPDM (FDA), optional FKM sowie FFKM

Integration

Ein- / Ausgangssignale analog

0..20 mA, 4..20 mA, 0..5 V, 1..5 V, 0..10 V, 2..10 V

Ein- / Ausgangssignale digital

RS-485; Modbus RTU (Slave); Lab View-VIs verfügbar
Option: Profibus DP-V0, DP-V1/Profinet RT / EtherCAT

Gasanschluss

G $\frac{1}{4}$ " (BSPP⁽⁴⁾ female) bis 60 l/min, G $\frac{1}{2}$ " (BSPP⁽⁴⁾ female) bis 450 l/min
⁴British Standard Pipe Parallel

Einlaufstrecke

Keine

Elektrischer Anschluss

Kabelverschraubung M16x1.5 / Optional: M12 Stecker (DIN-Standard)
(beide Anschlüsse sind IP67 geschützt)

Einbaulage

Alle Einbaulagen sind möglich. Wir empfehlen horizontale Montage.
Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte den Hersteller.

Sicherheit

Prüfdruck

16 bara

Leckrate

< 1 x 10⁻⁶ mbar l/s He

Schutzart

IP67 (entspricht NEMA 6)

EMV

CE EN 61326-1

ATEX Zertifizierung⁽⁵⁾

Ex II 3G nA IIC T4 Gc (Category 3/Zone 2) Ex II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc (Category 3/Zone 22)

⁵ Option Profinet RT & EtherCAT noch nicht ATEX-zertifiziert. Bitte kontaktieren Sie diesbezüglich Ihren Vertriebspartner.

Weltweites TASI Flow Network



Vögtlin Sales & Service Hub Nordamerika:

Sierra Instruments

5 Harris Court, Building L
Monterey, CA 93940, USA

Telefon +1 800 866 0200

Fax +1 831 373 4402

sales@sierrainstruments.com

www.sierrainstruments.com

Internationaler Hauptsitz:

Vögtlin Instruments GmbH

St. Jakob-Strasse 84
4132 Muttenz, Schweiz

Telefon +41 61 756 63 00

Fax +41 61 756 63 01

info@voegtlin.com

www.voegtlin.com

Vögtlin Sales & Service Hub China:

KEM flow technology (Beijing) Co., Ltd.

Rm. 906, Block C, RuiPu Office Bldg,
No. 15, HongJunYingNan Road,
Chaoyang District, Beijing 100012, China

Telefon +86 10 849 29567

info@kem-kueppers.cn

www.voegtlin.cn

Ihren lokalen Vögtlin-Vertriebspartner finden Sie im Internet:

www.voegtlin.com



Vögtlin Instruments GmbH – gas flow technology

St. Jakob-Strasse 84 | 4132 Muttenz (Schweiz)

Telefon +41 61 756 63 00 | Fax +41 61 756 63 01

www.voegtlin.com | info@voegtlin.com

vögtlin 
instruments