gas flow technology by vögtlin



red-y compact 2 series Produktinformation

# Batteriebetriebene digitale Massedurchflussmesser für Gase



# Unabhängig, digital & komfortabel:

# Thermische Massedurchflussmesser für Gase

Die Massedurchflussmesser der *red-y compact 2 series* zeichnen sich durch leistungsstarke Technologie, intelligente Funktionen und innovatives Design aus.

Die neue Gerätegeneration bringt dem Anwender hohe Flexibilität in der Anwendung: Kompaktes Design, Batteriebetrieb und Touch-Display.

#### **Touch Interface**



Das Touch-Display bietet eine intuitive Navigation. Sämtliche Geräteparameter sind über das integrierte Menu einstellbar. Automatische Ausrichtung der Anzeige durch Lagesensor

#### **Unabhängiger Betrieb**



Die Durchflussmesser werden mit einer Standard AA Batterie oder Micro-USB-Stromversorgung betrieben. Optional ist eine 24 Vdc Stromversorgung erhältlich

#### **Modulare Erweiterungen**



Die Geräte können mit verschiedenen Modulen erweitert und nachgerüstet werden: Batterie-, Alarm- und Stromversorgungsmodul

#### **Hohe Genauigkeit & Dynamik**



Die Geräte bieten hohe Genauigkeit und Dynamik:

Genauigkeit ±1% vom Endwert

Dynamik 1: 100

(abhängig von Anwendung/Messbereich)



#### **Totalisator**



Zusätzlich zum Durchfluss wird der Gesamtverbrauch angezeigt. Ideal für Gasverbrauchsmessungen

### Ausführungsvarianten < red-y compact 2 series>

								Speisung		ıg
Ausführung	Touch-Display¹	Auto. Ausrichtung der Anzeige (Lagesensor)	Auswahl verschiedener Startbildschirme	Totalisator	Multigas (bis zu 3)	Handventil	Alarm Funktionen	Mirco-USB Speisung	Batterie Speisung	24 Vdc Speisung
compact meter GCM	•	•	•	•	0			•	•	0
compact regulator GCR	•	•	•	•	0	•		•	•	0
compact switch GCS	•	•	•	•	0		•			•
compact all-in GCA	•	•	•	•	0	•	•			•

Standard

<sup>1</sup>Hintergrundbeleuchtung bei Batteriebetrieb nicht verfügbar; nur bei externer Speisung (Micro-USB oder 24 Vdc)

Optional

#### 1 Gerät – Mehrere Gase



Ein Messgerät kann für bis zu 3 verschiedene Gase oder Gasmischungen verwendet werden

#### **Passwortschutz**



Zur Vermeidung unautorisierter Änderungen kann das Menü mit einem Passwort geschützt werden

#### 3 Jahre Garantie\*



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



#### Die neue red-y compact 2 series – Noch mehr Funktionalität:

#### » Grosse Auswahl an Durchflusseinheiten:

Sie haben die Auswahl zwischen einer großen Anzahl Durchflusseinheiten (**Standard** und **Norm**) zahlreicher internationaler Masssysteme (**SI, Imperial, US Customary**) mit benutzerdefinierten Referenzbedingungen. Die Einheiten können aus dem integrierten Menu sowohl für den Durchfluss als auch für das Total ausgewählt werden.

#### » Erweiterte Alarmfunktionen:

Der neue *red-y compact* verfügt über 3 konfigurierbare Alarme. Folgende Alarm-Modi stehen zur Verfügung: Max.-Alarm, Min.-Alarm, Bereichs-Alarm und Totalisator-Alarm

Die Alarme können mit unterschiedlichen Parametern konfiguriert werden:

Die Alarme können mit unterschiedlichen Parametern konfiguriert werden:

Normal offen (NO), normal geschlossen (NC), Hysterese, Rücksetzen (automatisch/manuell oder über Eingangskontakt) Alarmverzögerung und Alarmdauer

#### » Geräteinformationen und Mitteilungen

Anzeige sämtlicher Geräteinformationen und Konfigurationseinstellungen. Hinweise und Warnungen werden im Startbildschirm angezeigt.

#### » Upgrade von Gerätefunktionen

Neue Gerätefunktionen können über die integrierte USB-Schnittstelle aktualisiert werden. Informieren Sie sich unter twitter.com/vogtlinmassflow oder www.voegtlin.com



#### Schwebekörper oder Massemesser?

Viele Anwendungen verlangen **hohe Genauigkeit**, in Kombination mit **Druck- und Temperaturausgleich**, die nicht mit konventionellen Schwebekörper-Durchflussmessern realisierbar sind.

Schwebekörper reagieren sehr empfindlich auf Druck- und Temperaturänderungen. Eine Druckänderung von 1 bar kann Messwertfehler von bis zu 50% verursachen. Unsere Massendurchflussmesser sorgen hier für Wiederholbarkeit!

Das **elektronische Alarmmodul** eröffnet mit 3 konfigurierbaren Alarmen neue Anwendungsbereiche.

#### Autonomie, Präzision und Komfort für Ihre Anwendung

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

- » Die Geräte sind sehr kompakt, können lageunabhängig eingebaut werden und sind umgehend betriebsbereit
- » Die integrierte Touch-Anzeige mit intuitiver Menuführung ermöglicht zahlreiche Einstellungen
- » Neben dem aktuellen Messwert wird auch der Totalverbrauch angezeigt. Dies schafft Transparenz in Versorgungssystemen
- » Die Durchflussmesser bieten dank autonomem Betrieb mit AA Batterien eine hochpräzise Alternative zu Schwebekörper-Durchflussmessern
- » Hohe Qualität: Alle Durchflussmessgeräte werden in unserem europäischen Produktionszentrum in Deutschland hergestellt und kalibriert

#### Alarm Option <red-y compact 2 series>

Die Versionen **GCS** (red-y compact 2 switch) und **GCA** (red-y compact 2 all-in) verfügen über **3 konfigurierbare Alarme**. Folgende Alarm-Modi stehen zur Verfügung: Max.-Alarm, Min.-Alarm, Bereichs-Alarm und Totalisator-Alarm. Bestehende *red-y compact 2 meter & regulator* können einfach umgerüstet werden.

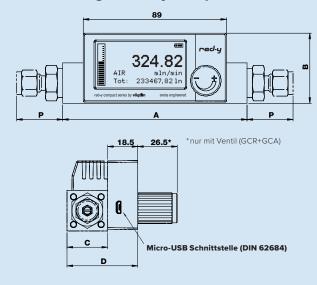
#### **Hauptmerkmale:**

- » 3 Alarmkontakte (Relais: Schaltstrom bis 1 A, Schaltspannung 30 Vdc)
- » 2 optisch getrennte Eingangskanäle (für optionale Fernrückstellung des Alarms)
- » Jeder Alarmkontakt kann einzeln als Max.-, Min.-, Bereichs- oder Totalisatoralarm gesetzt werden
- » Hysterese, Alarmverzögerung und Alarmdauer sind frei konfigurierbar
- » Integrierte 8...30 Vdc Speisung, abgesichert mit Polyfuse
- » Inkl. Kabel (2 m) mit verzinnten Aderenden
- » Einstellung sämtlicher Parameter über Touch Anzeige

Pin Belegi	ung			
		Pin	Farbe	Belegung
Power		<b>⊸</b> 1	rot	PWR+
Power		<b>→</b> 2	schwarz	PWR-
nput 2		→ 3	weiss	IN2
Input 1		<b>→</b> 4	braun	IN1
nput GND		→ 5	grün	IN.GND
		→ 6	gelb	OUT3.NO
Alarm 3	· /•	<b>→</b> 7	grau	OUT3.NC
		- 8		OUT3.COM
Alarm 2	1.	<b>→</b> 9	blau	OUT2.A
		→ 10	violett	OUT2.B
	\•	<b>11</b>	grau-pink	OUT1.A
Alarm 1		→ 12	rot-blau	OUT1.B

Funktionen	
Alarme	MaxAlarm, MinAlarm, Bereichs-Alarm, Totalisator-Alarm
Rückstellung	Automatisch, manuell, über Eingangskontakt (Input 1/Input 2)
Speisung	
Spannungsbereich	830 Vdc (typisch 24 Vdc)
Max. Stromaufnahme	300 mA
Absicherung	Selbstrückstellende Sicherung (500mA) und Verpolungsschutz
Technische Daten Relais 1+2 (Schliesser) / Re	lais 3 (Wechsler)
Höchstspannung	
nochstspannung	30 Vdc
Schaltzyklen	30 Vdc > 5 Mio.
Schaltzyklen	> 5 Mio.
Schaltzyklen Maximalstrom	> 5 Mio.

#### Abmessungen <red-y compact 2 series>



		Länge	Verschraubungen		
Typ/Body	A	В	С	D	Р
GCM G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " GCR G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " GCS G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " GCA G <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "	114	44	25	44	Wir bieten zahlreiche Verschraubungen für Ein- und Ausgänge.
GCM G½" GCS G½"	160	54	35	54	
GCR G½" GCA G½"	207	54	35	54	

#### Technische Daten (red-y compact 2 series)

#### Gerätetypen







compact meter GCM
Massemesser

 compact switch GCS
 compact all-in GCA

 Massemesser mit Alarmfunktionen
 Massemesser mit Ala

compact regulator GCR
Massemesser mit Handregelventil

Massemesser mit Alaramfunktionen & Ventil

compact G½" Ausführungen

Bei den 1/2" Ausführungen mit Ventil ist das Ventil angeflanscht

м	ess	ha	POI	_	20

(Luft/ Endwerte frei wählbar)	Тур	Messbereiche (Luft)		Gasanschluss			
	GC <b>X</b> -A	von 0 50 mln/min	bis 0 600 mln/min	G1/4"			
	GC <b>X</b> -B	von 0 600 mln/min	bis 0 6000 mln/min	G¼"			
	GC <b>X</b> -C GC <b>X</b> -D	von 0 6 In/min von 0 60 In/min	bis 0 60 ln/min bis 0 450 ln/min	G1⁄4" G1⁄2"			
.eistungsmerkmale	GCX-D	VOIT O 60 III/IIIIII	DIS O 450 III/IIIIII	G/2			
Medien (Echtgaskalibrierung)		Air, O2*, N2*, He, Ar, CO2, H2, CH4, C3H8 (andere Gase und Gasmischungen auf Anfrage) *O2/N2 werden mit Luft kalibriert					
Genauigkeit (Luft & Luftäquivalent)		2.0% vom Endwert; Bereich 1.0% vom Endwert bis 50 In		Endwert			
Dynamik	Eco:	1:50 Special:1	: 100				
Reaktionszeit	Max. 300	msec (abhängig von Filtere	nstellungen)				
Flussaktualisierung durch Sensor	40 msec (I	Batteriebetrieb 500 msec)					
Aktualisierung der Anzeige	240 msec	(Batteriebetrieb 500 msec)					
Wiederholbarkeit	± 0.5% voi	m Endwert					
Langzeitstabilität	< 1% vom 1	Messwert/Jahr					
Speisung Meter GCM & Regulator GCR	Micro-USE	AA Batterie (Lebensdauer in 3 Speisung (DIN 62684) Externe Speisung +830 Vo					
Speisung Switch GCS & All-in GCA		Externe Speisung +830 Vdc (Stromaufnahme max. 300 mA) oder Micro-USB Speisung (DIN 62684)					
Arbeitsdruckbereich	0.2 – 11 ba	0.2 – 11 bar a					
Temperatur (Umgebung/Gas)	0 – 50°C						
Werkstoffe	Aluminium	eloxiert, optional Edelstah	l elektropoliert				
Dichtungen	FKM, optio	onal EPDM (FDA)					
Druckkoeffizient	< 0.2% / ba	ar vom Messwert (typisch N	2)				
Temperaturkoeffizient	< 0.025%	°C auf Endwert Messberei	chstyp				
Aufwärmzeit	<1 sec. für	volle Genauigkeit					
Integration							
Anzeige		Touch-Display (128x64 px) mit automatischer Bildschirm-Ausrichtung (Lagesensor) Hintergrundbeleuchtung nur bei externer Speisung (Micro-USB oder 24 Vdc)					
Gasanschluss	*	G¼" (BSPP* female) bis 60 ln/min, G½" (BSPP* female) bis 450 ln/min *British Standard Pipe Parallel					
Einlaufstrecke	Keine						
Einbaulage	Beliebig, F	Beliebig, Hersteller kontaktieren bei über 5 bar oder vertikaler Montage)					
Anschluss Kabel	Bei extern	er Speisung oder Alarmmo	dul: 2 m, Aderenden verzin	nt			
Sicherheit							
Prüfdruck	16 bar a						
Leckrate	< 1 x 10 <sup>-6</sup> m	<1 x 10 <sup>-6</sup> mbar I/s He					
Schutzart	IP-50	IP-50					
EMV	EN 61326-	1					
Optionen							

#### **Optionen**







# 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

