

CMOSフローセンサ搭載

# red-y Series by vögtlin

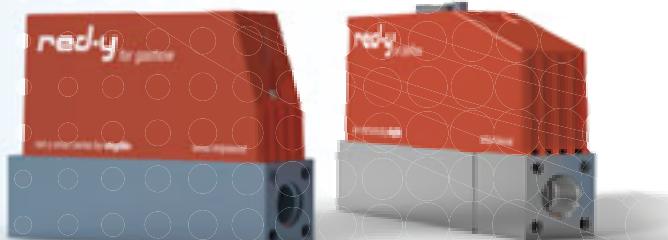
高精度な流量計測に加え、圧力・温度補正を同時に実現

バッテリータイプのマスフローメータ

## red-y compact Series

食品・飲料工場等の製造ライン、現場での流量計測に

- 設置方向によりディスプレイ自動可変
- 24VDC駆動・上下限アラーム(オプション)
- 積算機能付き(標準)
- 3年保証



特殊圧力環境下で使用可能なマスフローコントローラ

## red-y smart Series

小型分析装置等への組み込みに

- 低圧損・中圧での使用に
- コンパクトデザイン 小型装置組込に最適
- Max 450L/min (Air換算)
- 3年保証



防塵・防滴対応マスフローコントローラ

## red-y industrial Series

バーナーライン等の安全仕様が必要な装置、ラインに

- 粉塵や水のかかる悪環境下でも使用可能 (IP67)
- ATEX認証 (Category4/Zone2)
- 1:50のワイドレンジコントロール
- 3年保証

関連製品

### Q-FLOW

各種組込用簡易流量計

- 0.04 L/h ~ 5,000 L/h (Air換算)
- Max. 2MPa(G)のInlet圧力対応



## 【仕様】

### ■ red-y compact Series

マスフローメータ型式 <sup>※1</sup>	GCM:マニュアルバルブなし、GCR:マニュアルバルブ付き
ガス種 <sup>※2</sup>	Air, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , He, Ar, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (他ガス種、混合ガスは別途お問い合わせください)
フルスケール流量(Air換算) <sup>※3</sup>	GCM-A 50~600 mL/min GCM-B 600~6000 mL/min GCM-C 6~60 L/min GCM-D 60~450 L/min □:型式末尾のM、R、S、Aがあります。
応答性	300ms
繰り返し再現性	±0.5% F.S.
流量精度	±2% F.S. (200 L/min以下) ±3% F.S. (200 L/min超) / オプション ±1% F.S. (50 L/min以下)
流量測定範囲	2~100% F.S. / オプション 1~100% F.S.
駆動電源(GCM, GCR)	単3電池(1本) USB給電(5VDC 500mA) / オプション 8~30VDC 120mA
駆動電源(GCS, GCA) <sup>※1</sup>	8~30VDC 300mA USB給電(5VDC 500mA)
使用圧力	20~1100kPa(a)
使用可能周囲温度	0~50°C
圧力影響	100kPaあたり 0.2% R.S. (N <sub>2</sub> )未満
温度影響	1°Cあたり 0.025% F.S.未満
暖気時間	1秒未満
ボディ材質	アルミニウム(アルマイト処理) / オプション SUS316L(電解研磨処理)
Oリング材質	FKM / オプション EPDM(FDA)
標準継手	G1/4(BSPP×S): GCM, GCS, GCR, GCA-A, B, C G1/2(BSPP×S): GCM, GCS, GCR, GCA-D
取付可能姿勢 <sup>※3</sup>	自由 <sup>※4</sup>
耐圧試験圧力	1600 kPa(a)
外部リードレート	1×10 <sup>-7</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s(He)未満
環境保護	IP50
EMC	EN 61326-1

※1 GCS, GCAはオプション型式です。※2 O<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>はAir校正です。※3 標準: 20°C, 1atm校正 ※4 垂直取付の場合、使用圧力は500kPa(a)以下でご使用ください。

### ■ red-y smart Series

マスフローコントローラ型式	GSC
マスフローメータ型式	GSM
ガス種 <sup>※1</sup>	Air, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , He, Ar, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (他ガス種、混合ガスは別途お問い合わせください)
フルスケール流量(Air換算) <sup>※2</sup>	GSM-A 25~600 mL/min GSM-B 600~6000 mL/min GSM-C 6~60 L/min GSM-D 60~450 L/min □:型式末尾のC、Mがあります。
応答性	GSC: 500ms GSM: 80ms ご使用の環境により異なります
繰り返し再現性	±0.2% F.S.
流量精度	±1% F.S. / オプション ±0.3% F.S. ±0.5% R.S. (コントローラ: 150 L/min未満(Air) メータ: 200 L/min未満(Air))
流量制御、測定範囲	2~100% F.S. / オプション 1~100% F.S. (コントローラ: 150 L/min未満(Air) メータ: 200 L/min未満(Air))
駆動電源	24VDC(18~30VDC) / オプション 15VDC
消費電力	コントローラ: MAX. 250mA (バルブタイプ8 MAX 410mA <sup>※3</sup> ) ; メータ: MAX. 100mA
使用圧力	20~1100kPa(a) (コントローラ:バルブタイプ4.5, 8 MAX 800kPa(a) <sup>※3</sup> )
使用可能周囲温度	0~50°C
圧力影響	100kPaあたり 0.2% R.S. (N <sub>2</sub> )未満
温度影響	1°Cあたり 0.025% F.S.未満
暖気時間	1秒未満
ボディ材質	アルミニウム(アルマイト処理) / オプション SUS316L
Oリング材質	FKM, EPDM / オプション FFKM
入力・出力信号(アナログ)	RS-485 : Modbus <sup>®</sup> RTU ; Lab View-Vis / オプション Profibus <sup>™</sup> DP-VO, DP-V1
入力・出力信号(デジタル)	G1/4(BSPP×S): 60 L/min以下 G1/2(BSPP×S): 450 L/min以下
標準継手	D-Subminiature9コントラクトピンコネクタ
電気接続取合い	自由
取付可能姿勢 <sup>※4</sup>	1600 kPa(a)
耐圧試験圧力	1×10 <sup>-7</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s(He)未満
外部リードレート	IP50
環境保護	EN 61326-1

※1 O<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>はAir校正です。※2 標準: 20°C, 1atm校正 ※3 バルブタイプは1次圧力、2次圧力、流量レンジにより決まります。※4 垂直取付の場合、使用圧力は500kPa(a)以下でご使用ください。

### ■ red-y industrial Series

マスフローコントローラ型式	GIC
マスフローメータ型式	GIM
ガス種 <sup>※1</sup>	Air, O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , He, Ar, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> (他ガス種、混合ガスは別途お問い合わせください)
フルスケール流量(Air換算) <sup>※2</sup>	GIC-A 25~600 mL/min GIC-B 600~6000 mL/min GIC-C 6~60 L/min GIC-D 60~450 L/min □:型式末尾のC、Mがあります。
応答性	GIC: 500ms GIM: 80ms ご使用の環境により異なります
繰り返し再現性	±0.2% F.S.
流量精度	±1% F.S. / オプション ±0.3% F.S. ±0.5% R.S. (コントローラ: 150 L/min未満(Air) メータ: 200 L/min未満(Air))
流量制御、測定範囲	2~100% F.S. / オプション 1~100% F.S. (コントローラ: 150 L/min未満(Air) メータ: 200 L/min未満(Air))
駆動電源	24VDC(18~30VDC) / オプション 15VDC
消費電力	コントローラ: MAX. 250mA (バルブタイプ8 MAX 410mA <sup>※3</sup> ) ; メータ: MAX. 100mA
使用圧力	20~1100kPa(a) (コントローラ:バルブタイプ4.5, 8 MAX 800kPa(a) <sup>※3</sup> )
使用可能周囲温度	0~50°C
圧力影響	100kPaあたり 0.2% R.S. (N <sub>2</sub> )未満
温度影響	1°Cあたり 0.025% F.S.未満
暖気時間	1秒未満
ボディ材質	SUS316L
ケース材質	アルミニウム
Oリング材質	EPDM (FDA) / オプション FKM, FFKM
入力・出力信号(アナログ)	RS-485 : Modbus <sup>®</sup> RTU ; Lab View-Vis / オプション Profibus <sup>™</sup> DP-VO, DP-V1
入力・出力信号(デジタル)	G1/4(BSPP×S): 60 L/min以下 G1/2(BSPP×S): 450 L/min以下
標準継手	コンプレッショングリーン M16×1.5 一体型ケーブルブランド / オプション M12プラグ(DINスタンダード)
電気接続取合い	自由
取付可能姿勢 <sup>※4</sup>	1600 kPa(a)
耐圧試験圧力	1×10 <sup>-7</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s(He)未満
外部リードレート	IP67(NEMA 6)
環境保護	EN 61326-1
EMC	II 3G II A IIIC T4 Gc(Category 3/Zone 2) II 3D Ex tc III C T100°C Dc(Category 3/Zone 22)
ATEC認証	

※1 O<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>はAir校正です。※2 標準: 20°C, 1atm校正 ※3 バルブタイプは1次圧力、2次圧力、流量レンジにより決まります。

製造会社: Vogtlin社 

ヴォクトリン社は精密機械の先進国スイスを拠点とする流量計測・制御機器製造メーカーです。同社の最新CMOSセンサを搭載したマスフローコントローラはバイオ・ライフサイエンスやエネルギー分野等に多数採用されています。

お問い合わせは  HORIBA STEC お問い合わせ 



- 特定有害物質を排除: 特定有害物質<sup>※1</sup>の製品への使用を制限するRoHS指令に対応しています。(※: 鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル(PBB)、ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE))
- 鉛フリーはんだを採用: プリント基板への部品の実装時に使われるはんだは、鉛フリーはんだを採用しています(鉛は、人体や環境への影響が懸念されており各國で規制強化が検討されています)。



HORIBAグループでは、品質ISO9001・環境ISO14001・労働安全衛生OHSAS18001を統合したマネジメントシステム (IMS:JQA-IG001) を運用しています。さらに事業継続マネジメントISO22301を加え、有事の際にも安定した製品・サービスを提供できるシステムに進化しました。

**⚠ 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。**

- このカタログの記載内容については、改良のために仕様・外観等、予告なく変更することがあります。
- このカタログと実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もあります。●このカタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- このカタログに記載されている製品は日本国内生産です。海外仕様については別途ご相談ください。●このカタログで使用されている製品画面は、はめ込み合成です。
- このカタログに記載されている各社の社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。●希望販売価格は参考価格です。詳しくは代理店、販売店にお尋ねください。
- ModbusはSchneider Automation Inc.の登録商標です。●ProfinetはProfinet Internationalの商標です。



株式会社 堀場工ステック

〒601-8116 京都市南区上鳥羽鉢立町11番地5 075-693-2312

http://www.horiba-stec.jp e-mail:sales.stec@horiba.com

東京セールスオフィス	〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町二丁目6番 (神田淡路町二丁目ビル5F) TEL 03-6206-4731	FAX 03-6206-4740
東北セールスオフィス	〒981-3133 仙台市泉区泉中央四丁目2番地8 TEL 022-772-6717	FAX 022-772-6727
山梨セールスオフィス	〒400-0031 山梨県甲府市丸の内二丁目14番13号 (ダイタビル3F) TEL 055-231-1351	FAX 055-231-1352
名古屋セールスオフィス	〒461-0004 名古屋市東区葵三丁目15番31号 (千種第2ビル6F) TEL 052-936-9511	FAX 052-936-9512
九州中央セールスオフィス	〒861-2401 熊本県阿蘇郡西原村大字鳥子字講米地5番地11 鳥子工業団地 TEL 096-279-2922	FAX 096-279-3364

カタログNo. red-y-AJ

この印刷物は、E3PAのシルバーカー基準に適合し環境負荷に配慮した印刷方法にて作成されています。  
E3PA環境保護印刷推進協議会



Printed in Japan 1804SK33