Thermal Mass Flow Meter & Controllers

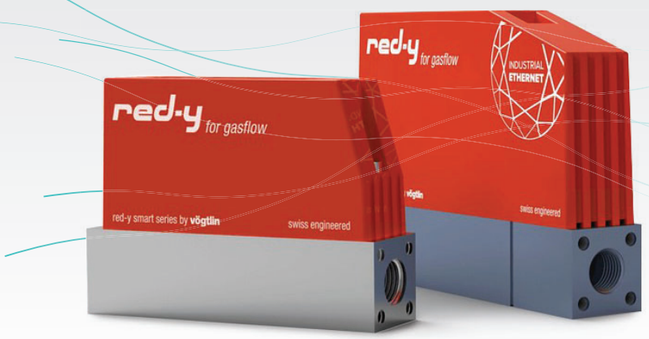
サーマルマスフローメーター サーマルマスフローコントローラー

KRONE CORPORATION

ユーザー仕様にカスタマイズ

GS series

Red-y smart



内蔵ディスプレイ（オプション）
質量流量, 積算流量, 設定制御
(設定制御はコントローラーのみ)

ユーザー仕様にカスタマイズも可能

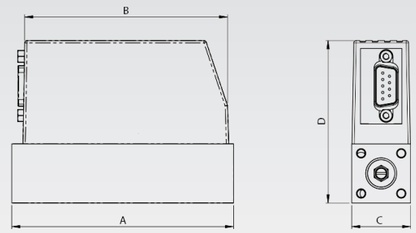
センサー部に高精度MEMSセンサーを採用しているため、ドリフトの少ない優れた安定性を保証いたします。混合ガスのアプリケーションでは複数のマスフローコントローラーを1つのブロックに取り付け、省スペースに設計することできます。また、必要に応じて、数百のユニットをデイジーチェーンで接続することも可能です。

概略仕様

測定精度 / レンジアビリティ	標準モデル	ハイパフォーマンスモデル
	± 1.0 % F.S. *1 / 1:50	± 0.3 % F.S. + ± 0.5 % RD *1 / 1:100
再現性	± 0.2 % F.S.	
測定レンジ Air	フルスケール範囲	接続口径
	25 ～ 500 mLn/min	G 1/4"
	600 ～ 5000 mLn/min	G 1/4"
	6 ～ 50 Ln/min	G 1/4"
	60 ～ 450 Ln/min	G 1/2"
測定ガス	Air, O_2, N_2, He, Ar, CO_2, H_2, CH_4, C_3H_8　※O_2、N_2は Air で校正されます。 その他のガスや混合ガスはリクエストに応じます。	
レスポンスタイム　マスフローメーター	80 ms	
マスフローコントローラー	500 ms	
長期安定性	1 % RD 以下 / 年	
電源電圧	18 ～ 30 VDC	
消費電流	標準モデル	イーサネット
マスフローメーター	Max 100 mA	Max 125 mA
マスフローコントローラー	Max 250 mA *2	Max 340 mA *3
環境温度及びガス温度	0 ～ 50 ℃	
使用圧力	0.02 ～ 1.1 MPa(abs.) ※ バージョン記号 12 と 13 は Max 0.8 MPa	
材質　本体	アルミニウム , オプション：SUS303(電解研磨)	
シール	FKM, EPDM	
入出力信号	D-Sub 9 ピンコネクタ	
アナログ信号	0-20 mA, 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V, 0-10 V, 2-10 V	
デジタル信号	RS-485：Modbus RTU(2 線式) オプション：ProfiBus DP-V0, DP-V1 / Profinet RT / EtherCAT	
取り付け姿勢	自由 (0.5MPa 以上及び垂直取り付けの場合はご相談ください)	
保護等級	IP50	
EMC 規格	EN 61326-1	

*1 アナログ信号の場合はさらに ±0.25% の誤差が生じる可能性があります。
*2 バージョン記号 13 のみ Max 490 mA　*3 バージョン記号 13 のみ Max 560 mA

寸法図



Type/Body	Length (mm) A	B	C	D *3	D *4
GSM G1/4"	94	87	25	69	87
GSM G1/2"	145	87	35	79	97
GSC G1/4"	124	117	25	69	87
GSC G1/2"	170	117	35	79	97
GSC G1/2" version 13	186.4	117	35	79	97

*3 スタンダードバージョン
*4 Profinet RT / Ether CAT バージョン

発注コード

型式									
サーマルマス	GS								
ファンクション									
メーター		M							
コントローラー		C							
測定レンジ (最大 @Air)									
25 mLn/min			A1						
50 mLn/min			A2						
100 mLn/min			A3						
200 mLn/min			A4						
500 mLn/min			A5						
1000 mLn/min			B3						
2000 mLn/min			B4						
5000 mLn/min			B5						
5 Ln/min			C2						
10 Ln/min			C3						
20 Ln/min			C4						
50 Ln/min			C5						
100 Ln/min			D3						
200 Ln/min			D4						
450 Ln/min			D5						
バージョン									
標準 (±1.0 % F.S. / 1:50)				S					
ハイパフォーマンスモデル (±0.3 %F.S.+ ±0.5 %RD / 1:100)				T					
材質 (本体 / シール)									
アルミニウム / FKM(バイトン ®) 標準					A				
アルミニウム / EPDM					B				
ステンレス / FKM(バイトン ®) 標準					S				
ステンレス / EPDM					T				
出力信号									
4 - 20 mADC 標準						B			
0 - 20 mADC						C			
0 - 5 VDC						D			
1 - 5 VDC						E			
0 - 10 VDC						F			
2 - 10 VDC						G			
ProfiBus DP-V0, DP-V1 / Profinet RT / EtherCAT *6						K			
入力信号									
4 - 20 mADC 標準							B		
0 - 20 mADC							C		
0 - 5 VDC							D		
1 - 5 VDC							E		
0 - 10 VDC							F		
2 - 10 VDC							G		
無し							N		
ProfiBus DP-V0, DP-V1 / Profinet RT / EtherCAT *6							K		
コントロールバルブ									
バージョン記号									*5
発注コード（例）	GS	M	– C3	S	A	– B	B		*5

*5 メーカー指定のコントロールバルブバージョン記号が入ります。
*6 ProfiBus 等を選択した場合は、アナログ信号は入出力されません。