

マスフローコントローラ

HM5300 シリーズ



用途

- 一般工業プロセス用
- 各種化学分析用
- 新素材等の研究開発用

特長

- 供給電源：24V 電源、単電源
- 流量出力：4 ~ 20mADC (標準)

オプション

- 通信機能：RS-485 または RS-232C

仕様

1) 基本仕様

項目	仕様			
形式	HM5372A	HM5341A	HM5342A	HM5343A
流量 (標準レンジ)	30SLM ~ 200SLM	5SCCM ~ 20SLM	30SLM ~ 200SLM	400SLM
精度 ^{注1}	± 2% F.S	± 1% F.S		± 2% F.S
直線性	± 1% F.S	± 0.5% F.S		± 1% F.S
再現性	± 0.4% F.S	± 0.2% F.S		± 0.4% F.S
制御範囲	スパンの 2 ~ 100%			
応答性	フルスケール設定時の ± 2% 到達 3 秒以内			
最高動作圧力	970kPa (G)			
耐圧	1470kPa (G)			
動作差圧	34.3 ~ 274.4kPa : 5SCCM ~ 5SLM 68.6 ~ 274.4kPa : 10SLM ~ 200SLM			
リーク規格	1 × 10 ⁻⁹ Pa · m ³ /s (He) 以内			
設定信号	1.08 ~ 5VDC (オプション : 4.32 ~ 20mA)			
出力信号	4 ~ 20mA/550 Ω Max (オプション : 1 ~ 5VDC)			
使用温度	0 ~ 45°C (ガス温度も同じ)			
温度特性 ^{注2}	± 0.2%F.S/°C以内	± 0.1%F.S/°C以内		
接ガス材質	SUS316、バイトン、テフロン			
継手	標準 : スウェジロック 1/4" : 5SCCM ~ 20SLM 3/8" : 30SLM ~ 100SLM 1/2" : 200SLM ~ 400SLM			
取付姿勢	自由 (± 0.5% of Span)			
質量	3.2kg	790g	3.2kg	3.6kg
電源	24VDC + 5%、- 10%			
消費電力 ^{注5}	8W 以内	5W 以内	8W 以内	8W 以内
外形寸法 (面間 × 幅 × 高さ) ^{注3}	138 × 50 × 130.5 196 × 50 × 174.1	75.4 × 25 × 118.6 126.8 × 25 × 162.2	138 × 50 × 130.5 196 × 50 × 174.1	141 × 50 × 140.5 204.6 × 50 × 184.1
強制バルブ	24V に接続時 : バルブ開、0V に接続時 : バルブ閉			
ソフトスタート機能 ^{注4}	オプション (モジュール)			
コネクタ (電気)	D-sub (9P)			

注 1. ・設定値と実流量値の誤差。

・周囲温度：25℃±1℃

注 2. 5～45℃における実流量値の変化量

注 3. 上段：継手、コネクタを除く。下段：継手、コネクタを含む。

注 4. 通信仕様品は除く。

注 5. 通信仕様品は約 1W 増加。

2) 通信仕様

通信形式	RS-485	RS-232C
コネクタ	6極モジュージャック (2連)	6極モジュージャック (2連中1極使用)
接続台数 (台)	32	1
ケーブル長	1.2km Max	15m Max
信号電圧 (ドライバ)	CN (3) - (4) 間 データ信号 A (+) B (-) - 1.5 ~ - 6V 0 + 1.5 ~ + 6V 1	CN (3) - (2) 間 データ信号 + 5 ~ + 15V 0 - 5 ~ - 15V 1
負荷インピーダンス (Ω)	120	-
通信速度 (bps)	9,600、19,200、38,400	
通信方式	半二重通信	
同期方式	調歩同期	
符号形式	8ビット符号 (ASCII) + stop 1	

形式番号構成

HM534 A

基本形式

レンジ

コード	スパン流量	
01	5	SCCM
02	10	
03	20	
04	30	
05	50	
06	100	
07	200	
08	300	
09	500	
10	1000	
11	2	SLM
12	3	
13	5	
14	10	
15	20	
16	30	
17	50	
18	100	
19	200	
20	400	
99	特殊	

ガス種

記号	ガス種
A	N ₂
B	Air
C	O ₂
D	H ₂
E	He
F	Ar
Z	その他

オプション

記号	オプション
0	なし
S	ソフトスタート
4	RS-485
2	RS-232C

設定 / 出力信号

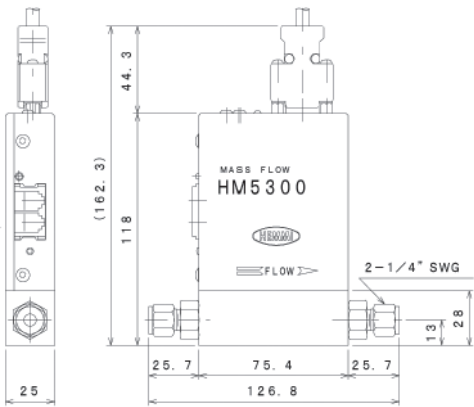
コード	設定信号	出力信号	備考
0	1.08 ~ 5VDC	4 ~ 20mA	標準
1	1.08 ~ 5VDC	1 ~ 5VDC	オプション
2	4.32 ~ 20mA	4 ~ 20mA	オプション
3	4.32 ~ 20mA	1 ~ 5VDC	オプション

継手

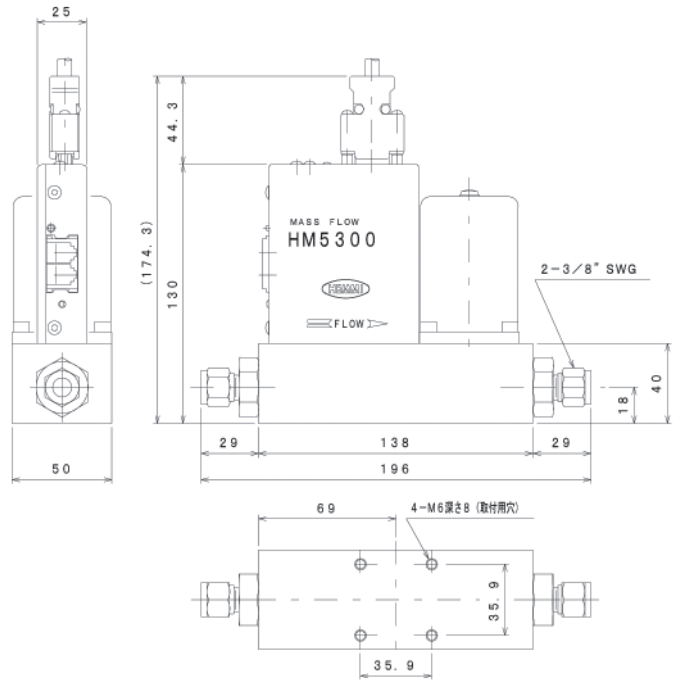
記号	継手	備考
S	スウェジロック	標準
R	VCR	オプション
O	VCO	オプション
Z	その他	オプション

外形寸法図

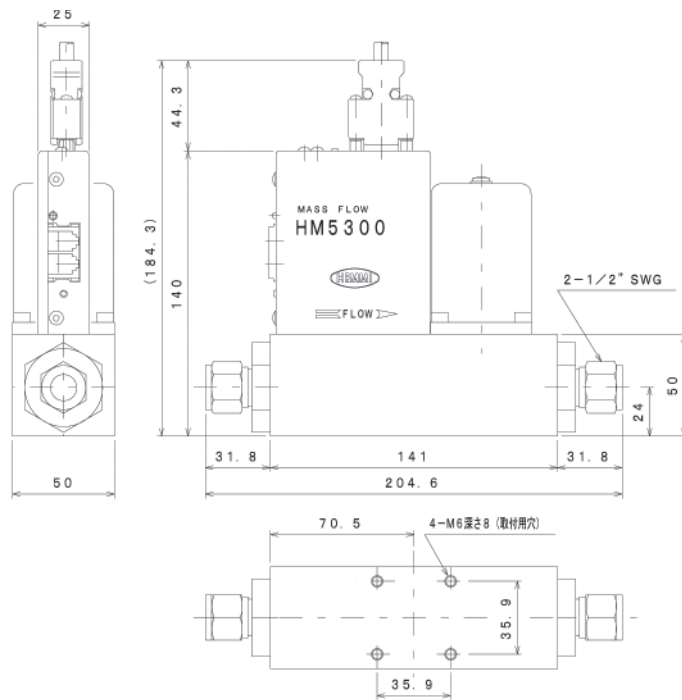
1) 小中流量用 (5SCCM ~ 20SLM)



2) 大流量用 (30 ~ 200SLM)



3) 特大流量 (400SLM)



周辺機器例

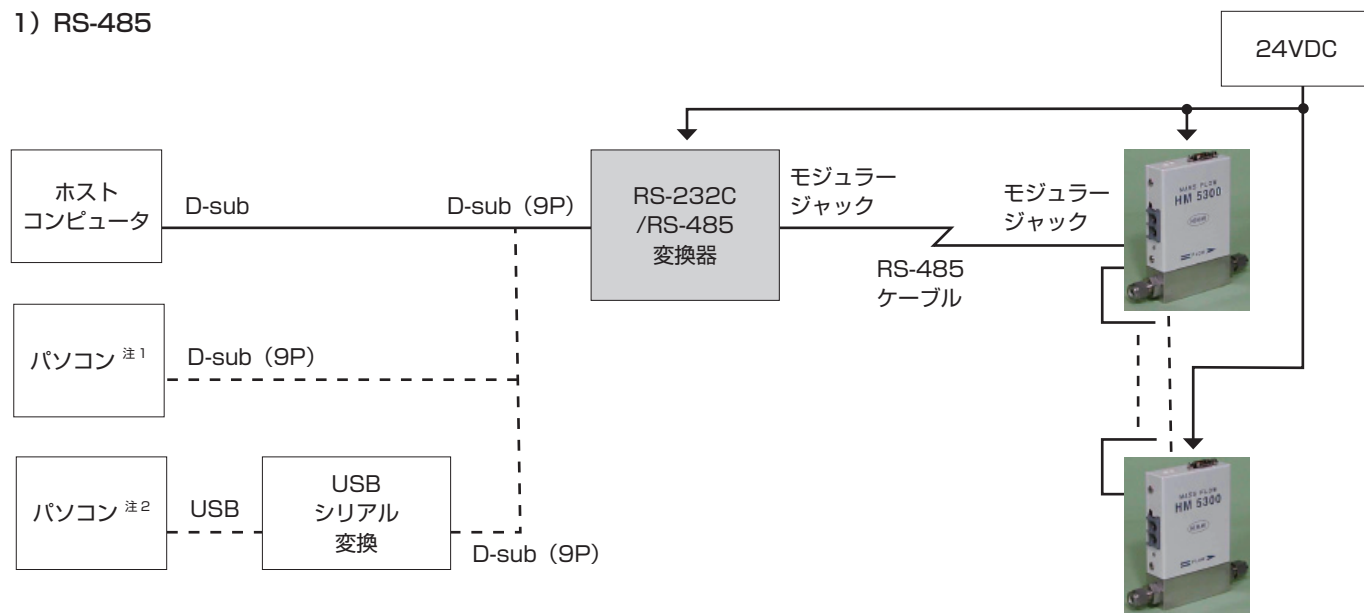
1) デジタル指示計

形 式	3223-09
表 面 サ イ ズ	48 × 24mm
表 示 桁	3 1/2
測 定 入 力	1 ~ 5VDC
供 給 電 源	4.75 ~ 26VDC

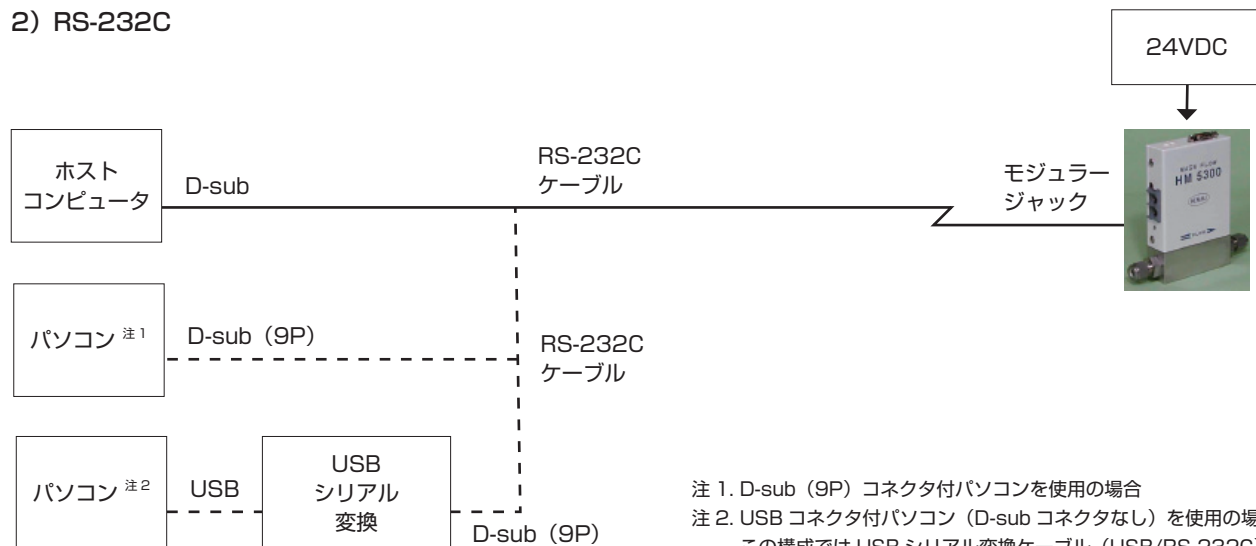
2) RS-232C/RS-485 信号変換器 形式：CS-485

構成例

1) RS-485



2) RS-232C



注 1. D-sub (9P) コネクタ付パソコンを使用の場合

注 2. USB コネクタ付パソコン (D-sub コネクタなし) を使用の場合

この構成では USB シリアル変換ケーブル (USB/RS-232C) が必要

ヘンミ計算尺株式会社

<http://www.hemmi-inc.co.jp/>

産機システム：〒355-0812 埼玉県比企郡滑川町都 25-25

営業部 TEL. 0493-56-4385 FAX. 0493-56-5621

美里工場：〒367-0115 埼玉県児玉郡美里町猪俣 1019

TEL. 0495-75-2075 FAX. 0495-76-2727