

# SEC-N100Series

## ▶共通仕様一覧

マスフローコントローラ型式	SEC-N112MGM	SEC-N112MGR (W)	SEC-N122MGM	SEC-N122MGR (W)	SEC-N132MGM	SEC-N132MGR	SEC-N142MGM	SEC-N142MGR	SEC-N172R	マスフローコントローラ型式
	SEC-N114MGM	SEC-N114MGR (W)	SEC-N124MGM	SEC-N124MGR (W)	SEC-N134MGM	SEC-N134MGR	SEC-N144MGM	SEC-N144MGR	SEC-N174R	
	SEC-N115MGM	SEC-N115MGR	SEC-N125MGM	SEC-N125MGR	SEC-N135MGM	SEC-N135MGR	SEC-N145MGM	SEC-N145MGR	SEC-N175R	
	SEC-N116MGM	SEC-N116MGR	SEC-N126MGM	SEC-N126MGR	SEC-N136MGM	SEC-N136MGR	SEC-N146MGM	SEC-N146MGR	SEC-N176R	
	SEC-N117MGM	SEC-N117MGR	SEC-N127MGM	SEC-N127MGR	—	—	—	—	SEC-N177R	
マスフローメータ型式	SEF-N112MGM	SEF-N112MGR (W)	SEF-N122MGM	SEF-N122MGR (W)	SEF-N132MGM	SEF-N132MGR	SEF-N142MGM	SEF-N142MGR	SEF-N172R	マスフローメータ型式
	SEF-N114MGM	SEF-N114MGR (W)	SEF-N124MGM	SEF-N124MGR (W)	SEF-N134MGM	SEF-N134MGR	SEF-N144MGM	SEF-N144MGR	SEF-N174R	
	SEF-N115MGM	SEF-N115MGR	SEF-N125MGM	SEF-N125MGR	SEF-N135MGM	SEF-N135MGR	SEF-N145MGM	SEF-N145MGR	SEF-N175R	
	SEF-N116MGM	SEF-N116MGR	SEF-N126MGM	SEF-N126MGR	SEF-N136MGM	SEF-N136MGR	SEF-N146MGM	SEF-N146MGR	SEF-N176R	
	SEF-N117MGM	SEF-N117MGR	SEF-N127MGM	SEF-N127MGR	—	—	—	—	SEF-N177R	
フルスケール流量 (N <sub>2</sub> 換算流量)	R01 : 10SCCM R1.5 : 17.5SCCM 01 : 30SCCM 1.5 : 55SCCM 02 : 100SCCM	2.5 : 17.5SCCM 03 : 30SCCM 3.5 : 55SCCM 04 : 1SLM 4.5 : 1.75SLM	05 : 3SLM 5.5 : 5.5SLM 06 : 10SLM	6.5 : 22SLM 07 : 30SLM 08 : 50SLM	09 : 100SLM		10 : 200SLM		300/500/1000SLM	フルスケール流量 (N <sub>2</sub> 換算流量) マルチレンジ・マルチガス (MR, MG) の 番号で流量レンジを分けています。 (SEC (F) -N17×Rモデルは除く)
バルブ型式	非通電時閉 (クローズ) : C				非通電時閉 (クローズ) : C / 開 (オープン) : O				非通電時閉 (クローズ)	バルブ型式
コントロールバルブ全閉時流量	フルスケールの2%未満				フルスケールの2%未満				フルスケールの5%未満	コントロールバルブ全閉時流量
流量制御範囲	フルスケールの2~100%				フルスケールの2~100%				フルスケールの5~100%	流量制御範囲
流量測定範囲 (SEF)	フルスケールの0~100%				フルスケールの0~100%					流量測定範囲 (SEF)
流量精度 ※1	±1.0% S.P. (設定流量 > 30% F.S.) ±0.3% F.S. (設定流量 ≤ 30% F.S.)				±1.0% S.P. (設定流量 > 35% F.S.) ±0.35% F.S. (設定流量 ≤ 35% F.S.)				±2% F.S.	流量精度 ※1
使用可能周囲温度	5~50℃ (推奨温度 15~45℃)				5~50℃ (推奨温度 15~45℃)					使用可能周囲温度
応答性	1秒以内 : 全流量制御範囲				1秒以内 : 全流量制御範囲				2秒以内 (T98) Typical	応答性
直線性	フルスケールの±0.5%				フルスケールの±0.5%				フルスケールの1%	直線性
繰り返し再現性	フルスケールの±0.2%				フルスケールの±0.2%				フルスケールの1%	繰り返し再現性
動作差圧	50~300kPa (d) MR, MG-5.5, 06: 100~300kPa (d)		200~300kPa (d)		100~300kPa (d)		200~300kPa (d)		150~300kPa (d) (300/500 SLM) ※5 250~350kPa (d) (1000 SLM)	動作差圧
使用圧力 (SEF)	300kPa (d) 以下				300kPa (d) 以下				350kPa (d) 以下	使用圧力 (SEF)
最大動作 (使用) 圧力	450kPa (g)				450kPa (g)				350kPa (g)	最大動作 (使用) 圧力
耐圧	1000kPa (g)				1000kPa (g)					耐圧
外部リークレート	5×10 <sup>-12</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	1×10 <sup>-10</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	5×10 <sup>-12</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	1×10 <sup>-10</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	5×10 <sup>-12</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	1×10 <sup>-10</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	5×10 <sup>-12</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	1×10 <sup>-10</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	1×10 <sup>-7</sup> Pa・m <sup>3</sup> /s (He) 以下	外部リークレート
接ガス部材質	SUS316L PTFE 磁性ステンレス ※2	SUS316L PTFE 磁性ステンレス ※2	SUS316L PTFE 磁性ステンレス ※2	SUS316L PTFE 磁性ステンレス ※2	SUS316L PTFE 磁性ステンレス ※2	SUS316L PTFE 磁性ステンレス ※2	SUS316L PTFE 磁性ステンレス ※2	SUS316L PTFE 磁性ステンレス ※2	SUS316 / SUS304 PTFE 磁性ステンレス ※2	接ガス部材質
標準継手	1/4" VCR相当、1/4" Swagelok相当 ※3				1/2" VCR相当、3/8" Swagelok相当 ※4				1/2" VCR相当、1/2" Swagelok相当	標準継手
取付可能姿勢	自由				自由					取付可能姿勢

※1 MR, MG番号のフルスケール値に対する精度です (SEC (F) -N17×Rモデルは除く)。流量精度の保証温度は、SEMI規格に準拠しています。詳しくはお問合せください。  
 ※2 マスフローメータは、PTFE、磁性ステンレスを使用していません。 ※3 1/4" Swagelok相当はSEC-N1×Rに準拠しています。  
 ※4 3/8" Swagelok相当はSEC-N13×R、SEC-N14×Rに対応しています。 ※5 二次側圧力 0kPa (g) 以上でご使用ください。

● SCCM, SLMはガス流量 (mL/min, L/min, at0℃101.3kPa) を表す記号です。  
 ● 製品の仕様記載内容に変更が生じることがなく、生産性向上のための使用部品・生産手法などの変更は、お客様へ通知せずに随時行っています。あらかじめご了承ください。

## ▶通信・電源仕様

### デジタル・アナログ通信モデル SEC-N102 (W)

マスフローコントローラ型式	SEC-N112MGM	SEC-N112MGR (W)	SEC-N122MGM	SEC-N122MGR (W)	SEC-N132MGM	SEC-N132MGR	SEC-N142MGM	SEC-N142MGR	SEC-N172R
マスフローメータ型式	SEF-N112MGM	SEF-N112MGR (W)	SEF-N122MGM	SEF-N122MGR (W)	SEF-N132MGM	SEF-N132MGR	SEF-N142MGM	SEF-N142MGR	SEF-N172R
流量設定信号	0.1~5VDC (2%~フルスケール) 入力インピーダンス 1MΩ以上								
流量出力信号	0~5VDC (0%~フルスケール) 最小負荷抵抗 2kΩ								
デジタルインターフェイス	アドレス機能付 : RS-485 (伝達速度 38400bps) F-Net Protocol								
駆動電源	+15V±5% 150mA -15V±5% 200mA	+15V±5% 150mA -15V±5% 250mA			+15V±5% 150mA -15V±5% 150mA				+15V±5% 150mA -15V±5% 200mA

### デバイスネット™通信モデル SEC-N104 (W)

マスフローコントローラ型式	SEC-N114MGM	SEC-N114MGR (W)	SEC-N124MGM	SEC-N124MGR (W)	SEC-N134MGM	SEC-N134MGR	SEC-N144MGM	SEC-N144MGR	SEC-N174R
マスフローメータ型式	SEF-N114MGM	SEF-N114MGR (W)	SEF-N124MGM	SEF-N124MGR (W)	SEF-N134MGM	SEF-N134MGR	SEF-N144MGM	SEF-N144MGR	SEF-N174R
デジタルインターフェイス	DeviceNet™ Protocol								
駆動電源	ODVA規格合格品 DC24V								
	7.0VA			4.0VA			7.0VA		

### CC-Link®通信・アナログ通信モデル SEC-N105

マスフローコントローラ型式	SEC-N115MGM	SEC-N115MGR	SEC-N125MGM	SEC-N125MGR	SEC-N135MGM	SEC-N135MGR	SEC-N145MGM	SEC-N145MGR	SEC-N175R
マスフローメータ型式	SEF-N115MGM	SEF-N115MGR	SEF-N125MGM	SEF-N125MGR	SEF-N135MGM	SEF-N135MGR	SEF-N145MGM	SEF-N145MGR	SEF-N175R
流量設定信号	0.1~5VDC/0.2~10VDC/4.32~20mA (2%~フルスケール)								
流量出力信号	0~5VDC/0~10VDC/4~20mA (0%~フルスケール)								
デジタルインターフェイス	CC-Link® Protocol 局種別 : リモートデバイス局、占有局 : 1局占有、CC-Link®バージョン : Ver.1.10								
駆動電源	24VDC (13~32VDC)								
	7.5VA			4.5VA			7.5VA		

### プロフィバス™通信・アナログ通信モデル SEC-N106

マスフローコントローラ型式	SEC-N116MGM	SEC-N116MGR	SEC-N126MGM	SEC-N126MGR	SEC-N136MGM	SEC-N136MGR	SEC-N146MGM	SEC-N146MGR	SEC-N176R
マスフローメータ型式	SEF-N116MGM	SEF-N116MGR	SEF-N126MGM	SEF-N126MGR	SEF-N136MGM	SEF-N136MGR	SEF-N146MGM	SEF-N146MGR	SEF-N176R
流量設定信号	0.1~5VDC/0.2~10VDC/4.32~20mA (2%~フルスケール)								
流量出力信号	0~5VDC/0~10VDC/4~20mA (0%~フルスケール)								
デジタルインターフェイス	プロフィバス™-DP Protocol								
駆動電源	24VDC (13~32VDC)								
	7.5VA			4.5VA			7.5VA		

### EtherCAT®通信モデル SEC-N107

マスフローコントローラ型式	SEC-N117MGM	SEC-N117MGR	SEC-N127MGM	SEC-N127MGR	SEC-N177R
マスフローメータ型式	SEF-N117MGM	SEF-N117MGR	SEF-N127MGM	SEF-N127MGR	SEF-N177R
デジタルインターフェイス	EtherCAT® Protocol				
駆動電源	24VDC±4V				
	7.5VA			7.2VA	

