

Specifications of SEC-Z500X Series

▶ デジタル・アナログ通信モデル

マスフローコントローラ型式 ※1	SEC-Z512KX	SEC-Z512MGX SEC-Z512X	SEC-Z522MGXN SEC-Z522XN	SEC-Z522MGX SEC-Z522X	SEC-Z532MGX	SEC-Z542MGX	SEC-Z552MGX	SEC-Z562MGX	マスフローコントローラ型式 ※1
マスフローメータ型式 ※1	SEF-Z512KX	SEF-Z512MGX SEF-Z512X	SEF-Z522MGXN SEF-Z522XN	SEF-Z522MGX SEF-Z522X	SEF-Z532MGXN	SEF-Z542MGXN	SEF-Z552MGX	SEF-Z562MGX	マスフローメータ型式 ※1
フルスケール流量 (N ₂ 換算流量)	1 SCCM 2 SCCM	MR-MG 番号 #R01: 10 SCCM #R1.5: 17.5 SCCM #01: 30 SCCM #1.5: 55 SCCM #02: 100 SCCM #2.5: 175 SCCM #03: 300 SCCM #3.5: 550 SCCM #04: 1 SLM #4.5: 1.75 SLM #05: 3 SLM #5.5: 5.5 SLM #06: 10 SLM	MR-MG番号 #6.5: 22 SLM #07: 30 SLM #08: 50 SLM		MR-MG番号 #09: 100SLM	MR-MG番号 #10: 200SLM	MR-MG番号 #11: 300SLM	MR-MG番号 #12: 500SLM	フルスケール流量 (N ₂ 換算流量)
バルブ型式	アクチュエーター:ピエゾ、非通電時 閉(クローズ):C / 開(オープン):O				アクチュエーター:ピエゾ、非通電時 閉(クローズ):C / 開(オープン):O			アクチュエーター:ピエゾ、非通電時 閉(クローズ):C	
コントロールバルブ全閉時流量	フルスケールの2%以下				フルスケールの2%以下			フルスケールの2%以下	
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2~100%	
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%			フルスケールの0~100%	
流量精度 ※2	±1.0% F.S.	±1.0% S.P. (設定流量>25% F.S.) ±0.25% F.S. (設定流量≤25% 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% S.P. (設定流量>50% F.S.) ±1% F.S. (設定流量≤50% F.S.)		流量精度 ※2
使用可能周囲温度	5~50℃ (推奨温度 15~45℃)				5~50℃ (推奨温度 15~45℃)			5~50℃ (推奨温度 15~45℃)	
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:全流量制御範囲		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±0.5%		繰り返し再現性
動作差圧	50~300kPa(d)	50~300kPa(d) #5.5, #06: 100 to 300kPa(d)	200~300kPa(d)		100~300kPa(d)	200~300kPa(d)	150~350kPa(d)	250~350kPa(d)	動作差圧
使用圧力(SEF)	300kPa(d)以下				300kPa(d)以下			300kPa(d)以下	
最大動作(使用)圧力	450kPa(g)				450kPa(g)			450kPa(g)	
耐圧	1000kPa(g)				1000kPa(g)			1000kPa(g)	
外部リークレート	5×10 ⁻¹² Pa・m ³ /s(He)以下				5×10 ⁻¹² Pa・m ³ /s(He)以下			5×10 ⁻¹² Pa・m ³ /s(He)以下	
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				0.1~5VDC(2%~フルスケール) 入力インピーダンス 1MΩ以上			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				0~5VDC(0%~フルスケール) 最小負荷抵抗 2kΩ			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				アドレス機能付:RS-485(伝達速度 38400bps) F-Net Protocol		アドレス機能付:RS-485(伝達速度 38400bps) F-Net Protocol		デジタルインターフェイス
接ガス部材質	SUS-316L、内面研磨処理標準				SUS-316L、内面研磨処理標準			SUS-316L、内面研磨処理標準	
駆動電源	+15V ±5% 150mA -15V ±5% 150mA				+15V ±5% 150mA -15V ±5% 150mA		+15V 150mA -15±5% 150mA		駆動電源
信号取合	アナログ: D-Sub9ピン(TOP) デジタル: RJ-45コネクタ 2ヶ(TOP)				アナログ: D-Sub9ピン(TOP) デジタル: RJ-45コネクタ 2ヶ(TOP)		アナログ: D-Sub9ピン(TOP, SIDE) デジタル: LANジャック 2ヶ(TOP)		信号取合
標準継手	1/4インチVCR相当 オプション: 1.125インチガスパネルマウント	1/4インチVCR相当 オプション: 1.125インチガスパネルマウント		1.5インチガスパネルマウント	1/2インチVCR相当 オプション: 1.5インチガスパネルマウント		1/2インチVCR相当		標準継手
取付可能姿勢	自由				自由			自由	

※1 SEC(SEF)-Z512MGX, Z522MGX, Z522MGXN, Z532MGX, Z542MGX, Z552MGX, Z562MGXは、ユーザーサイドで専用ソフトを用いてガス種、フルスケールの変更が可能です。

※2 MR-MG番号のフルスケール値に対する精度です。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。

● SCCM, SLMはガス流量(mL/min, L/min, at 0°C 101.3kPa)を表す記号です。