



小形流量センサ ラピフロー

FSM3 Series

LCD表示タイプ

●樹脂ボディタイプ (流量レンジ: 500mL/min~1000L/min)



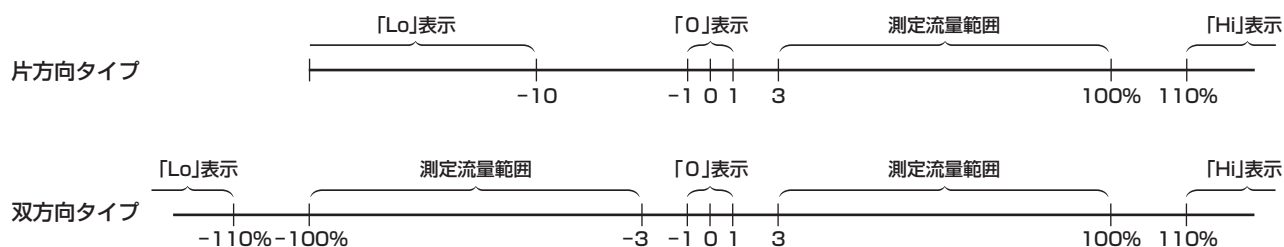
LCD表示タイプ仕様

項目		FSM3-[イ][ロ][ハ][ニ][ホ][ヘ][ト][チ][リ]-[]												
		[ロ]												
		005	010	020	050	100	200	500	101	201	501	102		
流れ方向	[ハ]	U	片方向											
		B	双方向											
測定流量レンジ (□/min)	[ロ]	U	15 ~500mL	30 ~1000mL	0.06 ~2.00L	0.15 ~5.00L	0.30 ~10.00L	0.6 ~20.0L	1.5 ~50.0L	3.0 ~100.0L	6 ~200L	15 ~500L	30 ~1000L	
		B	-500~-15, 15~500mL	-1000~-30, 30~1000mL	-2.00~-0.06, 0.06~2.00L	-5.00~-0.15, 0.15~5.00L	-10.00~-0.30, 0.30~10.00L	-20.0~-0.6, 0.6~20.0L	-50.0~-1.5, 1.5~50.0L	-100.0~-3.0, 3.0~100.0L	-200~-6, 6~200L	-500~-15, 15~500L	-1000~-30, 30~1000L	
表示の種類			4桁+4桁 2色LCD											
流量表示範囲 (□/min)	[ロ]	U	-49~ 549mL	-99~ 1099mL	-0.19~ 2.19L	-0.49~ 5.49L	-0.99~ 10.99L	-1.9~ 21.9L	-4.9~ 54.9L	-9.9~ 109.9L	-19~ 219L	-49~ 549L	-99~ 1099L	
		B	-549~ 549mL	-1099~ 1099mL	-2.19~ 2.19L	-5.49~ 5.49L	-10.99~ 10.99L	-21.9~ 21.9L	-54.9~ 54.9L	-109.9~ 109.9L	-219~ 219L	-549~ 549L	-1099~ 1099L	
積算表示 注3	表示範囲		0~±99999999mL			0.00~±99999.99L			0.0~±999999.9L			0~±99999999L		
	パルス出力 レート		5mL	10mL	0.02L	0.05L	0.1L	0.2L	0.5L	1L	2L	5L	10L	
使用条件	適用流体 注4		清浄空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~5.6.2)、圧縮空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~1.6.2)、窒素ガス アルゴン、炭酸ガス、混合ガス(アルゴン+炭酸ガス)											
	温度範囲		0~50℃(結露なきこと)											
	圧力範囲		-0.09~0.75MPa											
	耐圧力		1MPa											
使用周囲温度・湿度			0~50℃、90%RH以下											
保存温度			-10~60℃											
精度 注5 (流体: 乾燥空気 にて)	精度 注6		±3%F.S.以内(2次側大気開放) (保証範囲は「測定流量レンジ」による)											
	繰り返し精度 注7		±1%F.S.以内(2次側大気開放)											
	温度特性		±0.2%F.S./℃以内 (15~35℃、25℃基準)											
	圧力特性		±5%F.S.以内 (2次側大気開放基準)									±5%F.S.以内 (0.35MPa基準)		
応答時間 注8			50msec 以下(応答時間設定OFF時)											
スイッチ出力	[ト]	A、B、E、F	NPNオープンコレクタ出力(50mA以下、電圧降下2.4V以下)											
		C、D、G、H	PNPオープンコレクタ出力(50mA以下、電圧降下2.4V以下)											
アナログ出力 注9	[ト]	A、B、C、D	1-5V電圧出力(接続負荷インピーダンス50kΩ以上)											
		E、F、G、H	4-20mA電流出力(接続負荷インピーダンス0~300Ω)											
電源電圧 注10	[ト]	A、B、C、D	DC12~24V(10.8~26.4V) リップル率1%以下											
		E、F、G、H	DC24V(21.6~26.4V) リップル率1%以下											
消費電流 注11			45mA以下											
リード線			φ3.7 AWG26相当×5芯(コネクタ接続)、絶縁体外径φ1.0											
保有機能 注12			①ガス種切替、②設定コピー機能、③流量積算、④ピークホールド、他											
保護構造			IP40相当(IEC規格)											
保護回路 注13			電源逆接続保護、スイッチ出力逆接続保護、スイッチ出力負荷短絡保護											
耐振動			10~150 Hz、最大100m/s ² 、XYZ方向、各2時間											
EMC指令			EN55011、EN61000-6-2、EN61000-4-2/3/4/6/8											
取付	取付姿勢 注14		縦・横自在											
	直管導入部 注15		不要											

注1：標準状態（20℃、1気圧（101kPa）、65%RH）での体積流量に換算。

（空気以外のガス種では、20℃、1気圧（101kPa）、0%RH）

注2：各流量における表示は以下のようになります。



注3：積算流量は計算（参考）値です。積算値保存機能を使用する場合は、保存回数が記憶素子のアクセス回数（限界は100万回）を超えない様にご注意ください。（各種設定の変更もアクセス回数にカウントされます。）

$$\text{保存回数} = \frac{\text{使用時間}}{5\text{分}} < 100\text{万回}$$

瞬時流量が1%以下の時は、積算流量としてカウントされません。

注4：塩素、硫黄、酸等の腐食成分を含まない乾燥気体で、ダストおよびオイルミストを含まない清浄気体をご使用ください。圧縮空気をご使用の場合は、JIS B 8392-1:2012 等級1.1.1～1.6.2の清浄空気をご使用ください。コンプレッサーからの圧縮空気には、ドレン（水、酸化オイル、異物等）が含まれます。本製品の機能を維持するために、本製品の一次側（上流）にフィルタ、エアドライヤ（最低圧力露点10℃以下）及びオイルミストフィルタ（最大油分濃度0.1mg/m³）を取り付けてご使用ください。（1118ページの推奨回路を参照してください。）

注5：本製品の調整・検査には圧縮空気を使用しております。空気以外のガス種では精度は目安となります。

注6：精度は当社の基準流量計を基準としており、絶対精度を示すものではありません。

なお、精度±3%F.S.には、繰返し精度、温度特性、圧力特性は含まれておりません。

使用環境・使用条件により別途考慮ください。

注7：短時間での繰返し性です。経時変化は含みません。（詳細は製品仕様書をご確認ください。）

注8：実際の応答時間は配管条件によって変わります。応答時間の設定は目安として50msecから1.5secまで選択できます。

注9：アナログ出力電圧出力タイプの場合の出力インピーダンスは、約1kΩです。接続負荷のインピーダンスが低い場合、出力値と誤差が大きくなります。接続負荷のインピーダンスでの誤差を確認の上、ご使用ください。

注10：電圧出力タイプと電流出力タイプでは、電源電圧仕様が異なりますのでご注意ください。

注11：DC24V接続、負荷未接続時の電流です。負荷の接続状態によって消費電流が変わりますのでご注意ください。

注12：ガス種切替機能により、アルゴン、炭酸ガス、アルゴン80%+炭酸ガス20%に切り替えることができます。（500L/min、1000L/minモデルはガス種切替機能がありませんのでご注意ください。）

炭酸ガスへ切替後のフルスケール流量は流量レンジの半分になります。また、アナログ出力は出力タイプを選択することができます。

ガス種	流れ方向	測定流量範囲(L/min)							
		005	010	020	100	200	500	101	201
・空気 ・窒素 ・アルゴン ・アルゴン80%+炭酸ガス20%	片方向	15～500mL	30～1000mL	0.06～2.00L	0.30～10.00L	0.6～20.0L	1.5～50.0L	3.0～100.0L	6～200L
	双方向	-500～-15mL	-1000～-30mL	-2.00～-0.06L	-10.00～-0.30L	-20.0～-0.6L	-50.0～-1.5L	-100.0～-3.0L	-200～-6L
・炭酸ガス	片方向	15～250mL	30～500mL	0.06～1.00L	0.30～5.00L	0.6～10.0L	1.5～25.0L	3.0～50.0L	6～100L
	双方向	-250～-15mL	-500～-30mL	-1.00～-0.06L	-5.00～-0.30L	-10.0～-0.6L	-25.0～-1.5L	-50.0～-3.0L	-100～-6L

ガス種	流れ方向	アナログ出力			
		出力タイプA		出力タイプB	
		電圧	電流	電圧	電流
・炭酸ガス	片方向	1～3V	4～12mA	1～5V	4～20mA
	双方向	2～4V	8～16mA	1～5V	4～20mA

「設定コピー機能」の有無は「①出力仕様」で選択します。

「設定コピー機能」有の機種は、「外部入力」機能がありませんのでご注意ください。

注13：本製品の保護回路は特定の誤接続、負荷の短絡に対してのみ効果があり、あらゆる誤接続から保護できるわけではありません。

注14：本製品は流れによる熱分布の変化を測定しています。

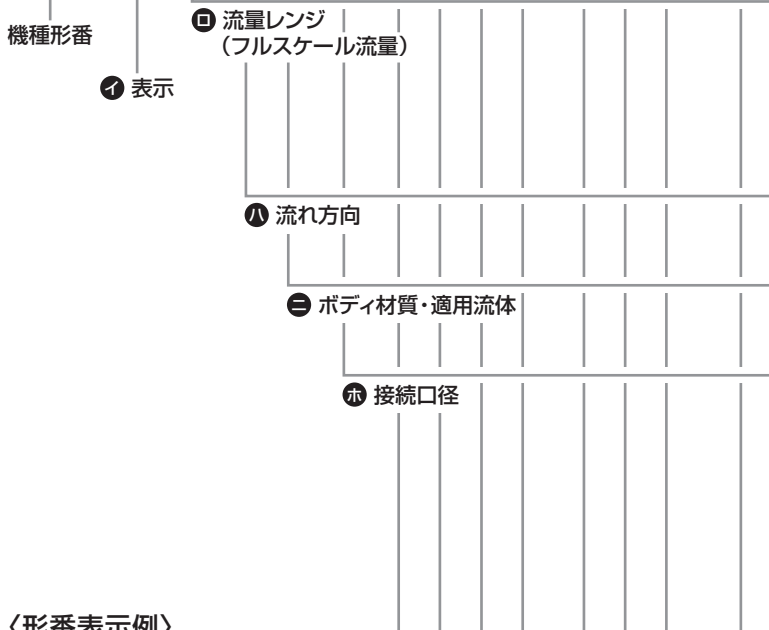
縦方向に設置すると、対流の影響で熱分布が変わり、ゼロ点がずれる場合があります。

注15：配管条件によっては精度に影響する場合があります。より精度よく測定するためには配管内径の10倍の直管部を設けてください。500L/min、1000L/minモデルでは、内径9mm以上の配管をご使用ください。9mm以下の場合、精度が悪くなる場合があります。

注16：質量については、1106ページをご参照ください。

形番表示方法

FSM3 - L 005 U 1 BH 1 A 1 N - B M R - P80



〈形番表示例〉

FSM3-L005U1BH1A1N-BMR-P80

機種名: ラピフローFSM3シリーズ

- ①表示 L : 液晶表示
- ㊦流量レンジ 005 : 500mL/min
- ㊧流れ方向 U : 片方向
- ㊨ボディ材質・適用流体 1 : 樹脂・エア
- ㊩接続口径 BH : ワンタッチ (φ4mmチューブ用)
- ㊪配管方向 1 : ストレート
- ㊫出力仕様 A : アナログ電圧出力X1、NPNスイッチ出力X1、設定コピー機能あり
- ㊬単位仕様 1 : SI単位系のみ
- ㊭リード線 N : なし
- ㊮取付アタッチメント B : 5芯3m
- ㊯添付書類 M : DINレール取付
- ㊰クリーン仕様 R : 検査成績書
- ①表示 P80 : 禁油処理

形番選定にあたっての注意事項

- 注1 : 選定時には必ず次ページ対応表をご確認ください。
- 注2 : 流れ方向が「B : 双方向」のモデルは、㊩バルブオプションは「N : なし」のみとなります。「T : ニードル弁付」は選択できませんのでご注意ください。
- 注3 : Gねじ接続形状はISO 16030に準拠。
- 注4 : 選定時にGねじの接続形状を外形寸法図(1056ページ~1058ページ)でご確認ください。(Gねじ接続形状はJIS B 2351-1 O型に準拠)
- 注5 : エルボ継手は上向きに取付けるとコネクタと、下向きに取付けるとDINレール取付と、干渉しますのでご注意ください。
- 注6 : 単位切り替え付モデルは国内では販売できません。
- 注7 : ブラケットは取付位置によってエルボタイプの継手と干渉するおそれがありますのでご注意ください。
- 注8 : オプション部品は製品に添付されます。組付られておりません。
- 注9 : 包装前に製品表面を脱脂し、クリーンベンチ(クラス1000以上)内で、帯電防止袋にヒートシール包装します。
- 注10 : P70仕様に加えて接ガス部を脱脂洗浄します。

記号	内容
①表示	
L	液晶表示

㊦流量レンジ(フルスケール流量)			
005	500mL/min	500	50L/min
010	1000mL/min	101	100L/min
020	2L/min	201	200L/min
050	5L/min	501	500L/min
100	10L/min	102	1000L/min
200	20L/min		

㊧流れ方向		注2
U	片方向	
B	双方向	

㊨ボディ材質・適用流体		
	ボディ材質	適用流体
1	樹脂	エア(ガス種切替可能)

㊩接続口径		
BH	ワンタッチ(φ4mmチューブ用)	AF G1/8 注3
CH	ワンタッチ(φ6mmチューブ用)	BF G1/4 注3
DH	ワンタッチ(φ8mmチューブ用)	CF G1/2 注3
EH	ワンタッチ(φ10mmチューブ用)	AB G1/8 注4
HH	ワンタッチ(φ1/4インチチューブ用)	BB G1/4 注4
JH	ワンタッチ(φ3/8インチチューブ用)	CB G1/2 注4
AA	Rc1/8	AC NPT1/8
BA	Rc1/4	BC NPT1/4
CA	Rc1/2	CC NPT1/2

㊪配管方向		注5
1	ストレート	
2	エルボ	

㊫出力仕様			
	アナログ出力	スイッチ出力	設定コピー機能
A	1点 (電圧出力) 1-5V	1点(NPN)	あり
B		2点(NPN)	—
C		1点(PNP)	あり
D		2点(PNP)	—
E	1点 (電流出力) 4-20mA	1点(NPN)	あり
F		2点(NPN)	—
G		1点(PNP)	あり
H		2点(PNP)	—

㊬単位仕様		注6
1	SI単位系のみ	
2	単位切替機能付(海外向けのみ)	

㊭バルブオプション		注2
N	なし	
T	ニードル弁付(200L以下のモデルのみ)	

㊮リード線	
無記号	なし
A	5芯1m
B	5芯3m

㊮取付アタッチメント		注7、注8
無記号	なし	
H	ブラケット1(200L以下モデル用)	
J	ブラケット2(500L、1000Lモデル用)	
K	パネル取付(200L以下モデルのセンサ単品用)	
L	パネル取付(200L以下モデルのニードル弁付用)	
M	DINレール取付(200L以下モデル用)	

㊯添付書類	
無記号	なし
R	検査成績書
S	検査成績書+トレーサビリティ証明書

㊰クリーン仕様		注9
P70	発塵防止	
P80	禁油処理	注10

流量レンジと接続口径、ニードル弁オプションの対応表

		④ 接続口径 ⑤ 配管方向																
		BH1	CH1	DH1	EH1	HH1	JH1	BH2	CH2	DH2	EH2	HH2	JH2	AA1	BA1	CA1	AA2	
⑥ 流量レンジ	005	●○	●○			●○		●○	●○			●○		●○			●○	
	010	●○	●○			●○		●○	●○			●○		●○			●○	
	020	●○	●○			●○		●○	●○			●○		●○			●○	
	050	●○	●○			●○		●○	●○			●○		●○			●○	
	100	●○	●○			●○		●○	●○			●○		●○			●○	
	200	●○	●○			●○		●○	●○			●○		●○			●○	
	500		●○	●○		●○			●○	●○		●○		●○	●○		●○	
	101			●○	●○		●○			●○	●○		●○		●○			
	201			●○	●○		●○			●○	●○		●○		●○			
	501															●		
	102																●	
			BA2	AF1	BF1	CF1	AF2	BF2	AB1	BB1	CB1	AB2	BB2	AC1	BC1	CC1	AC2	BC2
	005		●○			●○			●○			●○		●○			●○	
	010		●○			●○			●○			●○		●○			●○	
	020		●○			●○			●○			●○		●○			●○	
	050		●○			●○			●○			●○		●○			●○	
	100		●○			●○			●○			●○		●○			●○	
	200		●○			●○			●○			●○		●○			●○	
	500	●○	●○	●○		●○	●○	●○	●○	●○		●○	●○	●○	●○		●○	●○
	101	●○		●○			●○		●○			●○		●○		●○		●○
201	●○		●○			●○		●○			●○		●○		●○		●○	
501				●						●					●			
102				●						●					●			

●：接続口径対応 ○：ニードル弁オプション対応

接続口径とクリーン仕様の対応表

		④ 接続口径 ⑤ 配管方向															
		BH1	CH1	DH1	EH1	HH1	JH1	BH2	CH2	DH2	EH2	HH2	JH2	AA1	BA1	CA1	AA2
⑥ クリーン仕様	無記号	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P80	●	●					●	●					●	●	●	●
		BA2	AF1	BF1	CF1	AF2	BF2	AB1	BB1	CB1	AB2	BB2	AC1	BC1	CC1	AC2	BC2
	無記号	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

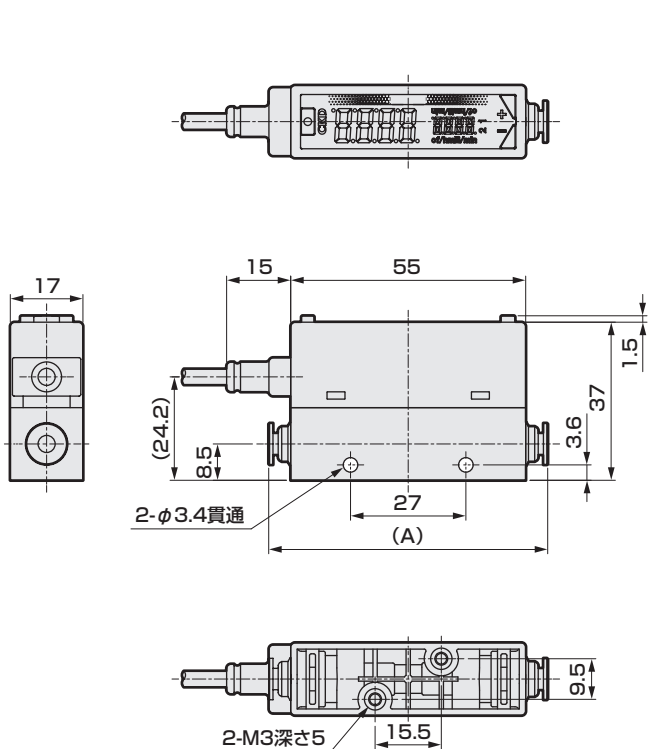
SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ
スイッチ
MN3E
MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R
(モジュラー)
クリーン
F.R
精密R
圧力計
差圧計
電空R
スピード
コントローラ
補助
バルブ
継手・
チューブ
クリーン
エアユニット
圧力
センサ
流量
センサ
エアロー用
バルブ
巻末

- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダ
スイッチ
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R
(モジュール)
- クリーン
F.R
- 精密R
- 圧力計
差圧計
- 電空R
- スピード
コントローラ
- 補助
バルブ
- 継手・
チューブ
- クリーン
エアユニット
- 圧力
センサ
- 流量
センサ
- エアロー用
バルブ
- 巻末

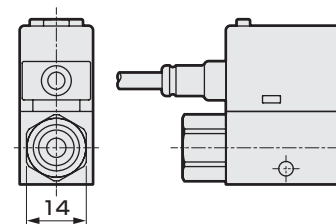
外形寸法図 (LCD表示タイプ)

接続口径：ストレートタイプ $\phi 4\text{mm}$ 、 $\phi 6\text{mm}$ 、 $\phi 1/4\text{インチ}$ 、Rc1/8、G1/8、NPT1/8

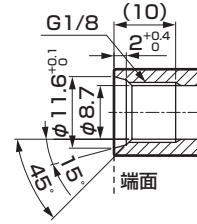
●FSM3-L□□1/BH1/CH1/HH1/AA1/AF1/AB1/AC1-P70/P80(フルスケール流量：500mL/min, 1,2,5,10,20,50L/min)



Rc1/8,NPT1/8,G1/8(AB1)

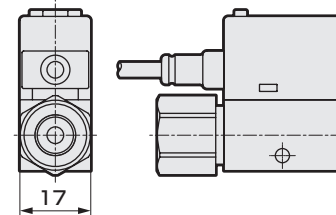


Gねじ形状(AB)



15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。また、
継手のねじ深さも合わせてご確認の上ご使用ください。

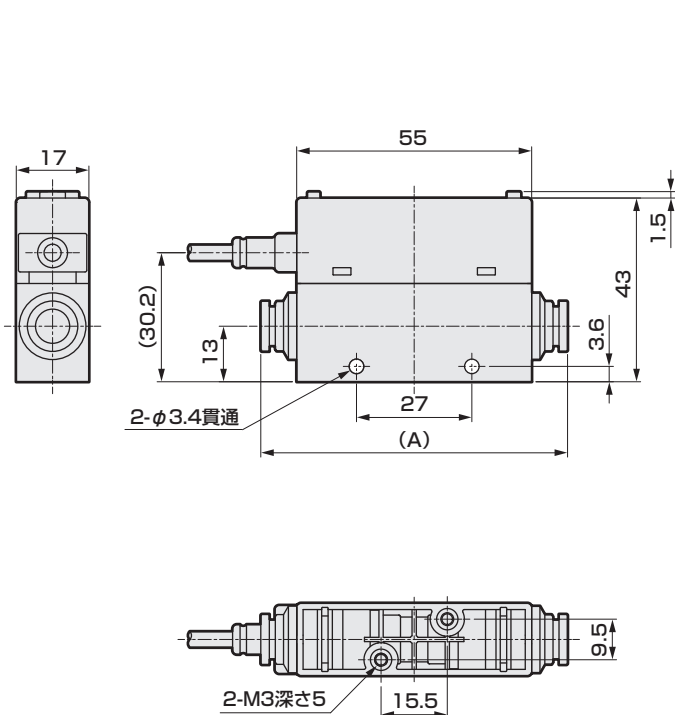
G1/8(AF1)



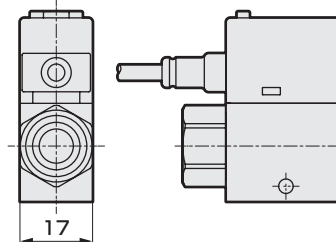
形番	継手	(A)寸法
FSM3-L□□1BH1	ワンタッチ $\phi 4\text{mm}$	(65)
FSM3-L□□1CH1	ワンタッチ $\phi 6\text{mm}$	(67.2)
FSM3-L□□1HH1	ワンタッチ 1/4インチ	(70.4)
FSM3-L□□1AA1	Rc1/8	(75)
FSM3-L□□1AF1	G1/8	(87)
FSM3-L□□1AB1	G1/8	(87)
FSM3-L□□1AC1	NPT1/8	(75)

接続口径：ストレートタイプ $\phi 8\text{mm}$ 、 $\phi 10\text{mm}$ 、 $\phi 3/8\text{インチ}$ 、Rc1/4、G1/4、NPT1/4

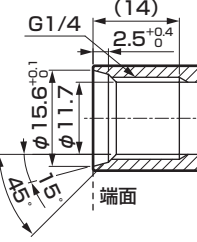
●FSM3-L□□1/DH1/EH1/JH1/BA1/BF1/BB1/BC1-P70/P80(フルスケール流量：50,100,200L/min)



Rc1/4,NPT1/4,G1/4(BB1)

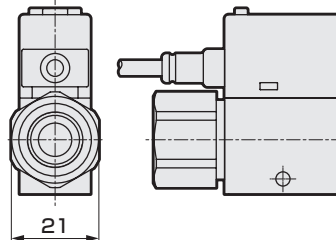


Gねじ形状(BB)



15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。また、
継手のねじ深さも合わせてご確認の上ご使用ください。

G1/4(BF1)

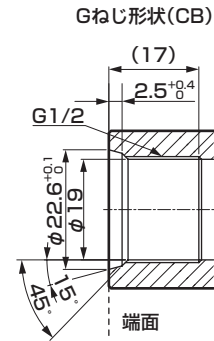
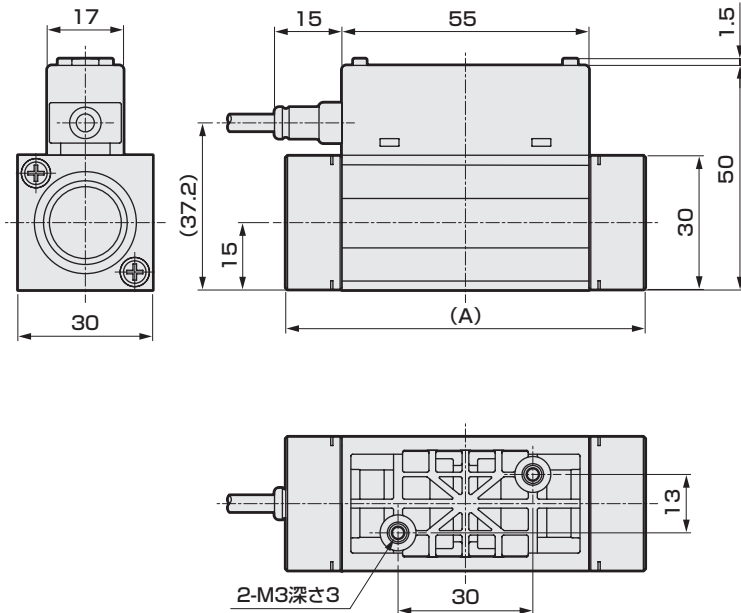


形番	継手	(A)寸法
FSM3-L□□1DH1	ワンタッチ $\phi 8\text{mm}$	(70.6)
FSM3-L□□1EH1	ワンタッチ $\phi 10\text{mm}$	(82.1)
FSM3-L□□1JH1	ワンタッチ 3/8インチ	(83.4)
FSM3-L□□1BA1	Rc1/4	(75)
FSM3-L□□1BF1	G1/4	(89)
FSM3-L□□1BB1	G1/4	(89)
FSM3-L□□1BC1	NPT1/4	(75)

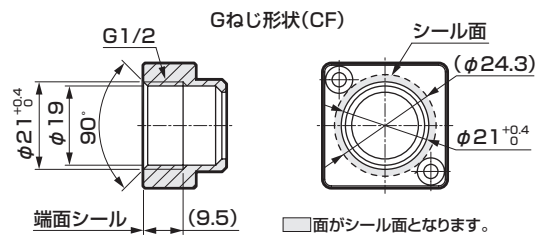
外形寸法図 (LCD表示タイプ)

接続口径：ストレートタイプ Rc1/2、G1/2、NPT1/2

●FSM3-L□□1/CA1/CF1/CB1/CC1-P70/P80(フルスケール流量：500、1000L/min)



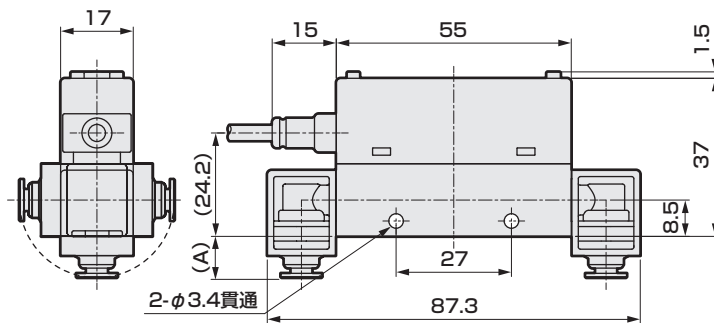
15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。また、継手のねじ深さも合わせてご確認ください。



形番	継手	(A)寸法
FSM3-L□□1CA1	Rc1/2	(80)
FSM3-L□□1CF1	G1/2	(80)
FSM3-L□□1CB1	G1/2	(95.4)
FSM3-L□□1CC1	NPTG1/2	(80)

接続口径：エルボタイプφ4mm、φ6mm、φ1/4インチ、Rc1/8、G1/8、NPT1/8

●FSM3-L□□1/BH2/CH2/HH2/AA2/AF2/AB2/AC2-P70/P80(フルスケール流量：500mL/min, 1, 2.5, 10, 20, 50L/min)



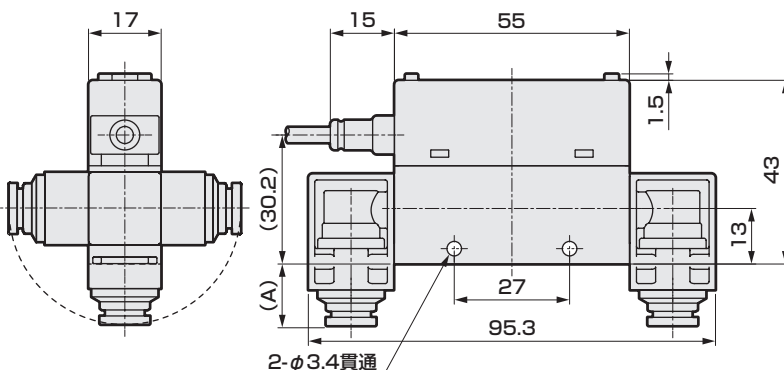
※本体の上面と下面の形状はストレートタイプと同じです。

形番	継手	(A)寸法
FSM3-L□□1BH2	ワンタッチφ4mm	(9.5)
FSM3-L□□1CH2	ワンタッチφ6mm	(10.6)
FSM3-L□□1HH2	ワンタッチ1/4インチ	(12.2)
FSM3-L□□1AA2	Rc1/8	(14.5)
FSM3-L□□1AF2	G1/8 ※	(20.5)
FSM3-L□□1AB2	G1/8 ※	(20.5)
FSM3-L□□1AC2	NPT1/8	(14.5)

※Gねじ形状はストレートタイプを参照ください。

接続口径：エルボタイプφ8mm、φ10mm、φ3/8インチ、Rc1/4、G1/4、NPT1/4

●FSM3-L□□1/DH2/EH2/JH2/BA2/BF2/BB2/BC2-P70/P80(フルスケール流量：50, 100, 200L/min)



※本体の上面と下面の形状はストレートタイプと同じです。

形番	継手	(A)寸法
FSM3-L□□1DH2	ワンタッチφ8mm	(13.6)
FSM3-L□□1EH2	ワンタッチφ10mm	(19.3)
FSM3-L□□1JH2	ワンタッチ3/8インチ	(20.0)
FSM3-L□□1BA2	Rc1/4	(15.8)
FSM3-L□□1BF2	G1/4 ※	(22.8)
FSM3-L□□1BB2	G1/4 ※	(22.8)
FSM3-L□□1BC2	NPT1/4	(15.8)

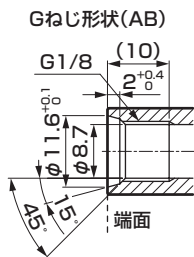
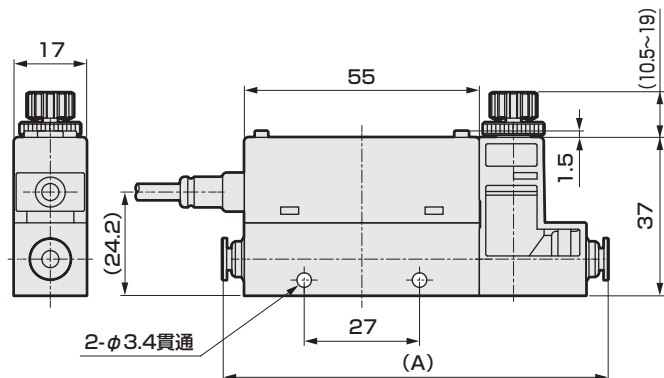
※Gねじ形状はストレートタイプを参照ください。

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュール)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントローラ
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン アユニット
圧力 センサ
流量 センサ
アパー用 バルブ
巻末

ニードル弁付外形寸法図

接続口径：φ4mm、φ6mm、φ1/4インチ、Rc1/8、G1/8、NPT1/8

●FSM3-L□□1/BH1/CH1/HH1/AA1/AF1/AB1/AC1/□□□T-P70/P80(フルスケール流量：500mL/min,1,2,5,10,20,50L/min)



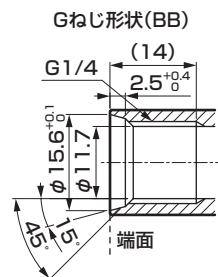
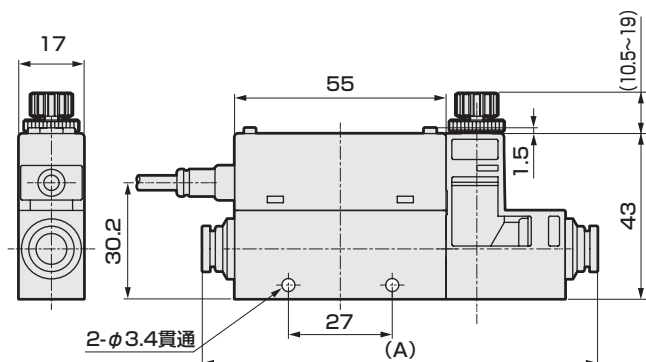
15°の面がシール面となります。端面シールではありませんのでご注意ください。また、継手のねじ深さも合わせてご確認の上ご使用ください。

※本体の上面と下面の形状はストレートタイプと同じです。

形番	継手	(A)寸法
FSM3-L□□1BH1	ワンタッチφ4mm	(90)
FSM3-L□□1CH1	ワンタッチφ6mm	(92.2)
FSM3-L□□1HH1	ワンタッチ1/4インチ	(95.4)
FSM3-L□□1AA1	Rc1/8	(100)
FSM3-L□□1AF1	G1/8	(112)
FSM3-L□□1AB1	G1/8	(112)
FSM3-L□□1AC1	NPT1/8	(100)

接続口径：φ8mm、φ10mm、φ3/8インチ、Rc1/4、G1/4、NPT1/4

●FSM3-L□□1/DH1/EH1/JH1/BA1/BF1/BB1/BC1/□□□T-P70/P80(フルスケール流量：50,100,200L/min)



15°の面がシール面となります。端面シールではありませんのでご注意ください。また、継手のねじ深さも合わせてご確認の上ご使用ください。

※本体の上面と下面の形状はストレートタイプと同じです。

形番	継手	(A)寸法
FSM3-L□□1DH1	ワンタッチφ8mm	(101.6)
FSM3-L□□1EH1	ワンタッチφ10mm	(113.1)
FSM3-L□□1JH1	ワンタッチ3/8インチ	(114.4)
FSM3-L□□1BA1	Rc1/4	(106)
FSM3-L□□1BF1	G1/4	(120)
FSM3-L□□1BB1	G1/4	(120)
FSM3-L□□1BC1	NPT1/4	(106)

- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダ
スイッチ
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R
(モジュール)
- クリーン
F.R
- 精密R
- 圧力計
差圧計
- 電空R
- スピード
コントローラ
- 補助
バルブ
- 継手・
チューブ
- クリーン
エアユニット
- 圧力
センサ
- 流量
センサ
- エアロー用
バルブ
- 巻末

MEMO

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ
スイッチ

MN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(モジュール)

クリーン
F.R

精密R

圧力計
差圧計

電空R

スピード
コントローラ

補助
バルブ

継手・
チューブ

クリーン
エアユニット

圧力
センサ

流量
センサ

エアロー用
バルブ

巻末



小形流量センサ ラピフロー

FSM3 Series

バー表示タイプ

●樹脂ボディタイプ (流量レンジ: 500mL/min~1000L/min)



バー表示タイプ仕様

項目		FSM3-[イ][ロ][ハ][ニ][ホ][ヘ][ト][チ][リ]-[]												
		[ロ]												
		005	010	020	050	100	200	500	101	201	501	102		
流れ方向	[ハ]	U	片方向											
		B	双方向											
測定流量レンジ ([ロ]/min) 注1	[ロ]	U	15 ~500mL	30 ~1000mL	0.06 ~2.00L	0.15 ~5.00L	0.30 ~10.00L	0.6 ~20.0L	1.5 ~50.0L	3.0 ~100.0L	6 ~200L	15 ~500L	30 ~1000L	
		B	-500~-15, 15~500mL	-1000~-30, 30~1000mL	-2.00~-0.06, 0.06~2.00L	-5.00~-0.15, 0.15~5.00L	-10.00~-0.30, 0.30~10.00L	-20.0~-0.6, 0.6~20.0L	-50.0~-1.5, 1.5~50.0L	-100.0~-3.0, 3.0~100.0L	-200~-6, 6~200L	-500~-15, 15~500L	-1000~-30, 30~1000L	
表示の種類			LEDバー表示											
使用流体	適用流体 注2		清浄空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~5.6.2)、圧縮空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~1.6.2)、窒素ガス											
	温度範囲		0~50℃(結露なきこと)											
	圧力範囲		-0.09~0.75MPa											
	耐圧力		1MPa											
使用周囲温度・湿度			0~50℃、90%RH以下											
保存温度			-10~60℃											
精度	精度 注3		±3%F.S.以内(2次側大気開放) (保証範囲は「測定流量レンジ」による)											
	繰り返し精度 注4		±1%F.S.以内(2次側大気開放)											
	温度特性		±0.2%F.S./℃以内 (15~35℃、25℃基準)											
	圧力特性		±5%F.S.以内 (2次側大気開放基準)									±5%F.S.以内 (0.35MPa基準)		
応答時間		注5	50msec 以下											
アナログ出力 注6	[ト]	J	1-5V電圧出力(接続負荷インピーダンス=50kΩ以上)											
		K	4-20mA電流出力(接続負荷インピーダンス0~300Ω)											
電源電圧 注7	[ト]	J	DC12~24V(10.8~26.4V) リップル率1%以下											
		K	DC24V(21.6~26.4V) リップル率1%以下											
消費電流		注8	45mA以下											
リード線			φ3.7 AWG26相当×4芯(コネクタ接続)、絶縁体外径φ1.0											
保護構造			IP40相当(IEC規格)											
保護回路		注9	電源逆接続保護											
耐振動			10~150 Hz、最大100m/s ² 、XYZ方向、各2時間											
EMC指令			EN55011、EN61000-6-2、EN61000-4-2/3/4/6/8											
取付	取付姿勢 注10		縦・横自在											
	直管導入部 注11		不要											

注1：標準状態（20℃ 1気圧（101kPa）65%RH）での体積流量に換算

注2：塩素、硫黄、酸等の腐食成分を含まない乾燥気体で、ダストおよびオイルミストを含まない清浄気体をご使用ください。圧縮空気をご使用の場合は、JIS B 8392-1:2012 等級1.1.1～1.6.2の清浄空気をご使用ください。コンプレッサーからの圧縮空気には、ドレン（水、酸化オイル、異物等）が含まれます。本製品の機能を維持するために、本製品の一次側（上流）にフィルタ、エアドライヤ（最低圧力露点10℃以下）及びオイルミストフィルタ（最大油分濃度0.1mg/m³）を取り付けてご使用ください。（1118ページの推奨回路を参照してください。）

注3：精度は当社の基準流量計を基準としており、絶対精度を示すものではありません。

なお、精度±3%F.S.には、繰り返し精度、温度特性、圧力特性は含まれておりません。

使用環境・使用条件により別途考慮ください。

注4：短時間での繰り返し性です。経時変化は含みません。（詳細は製品仕様書をご確認ください。）

注5：実際の応答時間は配管条件によって変わります。

注6：アナログ出力電圧出力タイプ出力インピーダンスは、約1kΩです。接続負荷のインピーダンスが低い場合、出力値と誤差が大きくなります。接続負荷のインピーダンスでの誤差を確認の上、ご使用ください。

注7：電圧出力タイプと電流出力タイプでは、電源電圧仕様が異なりますのでご注意ください。

注8：DC24V接続、負荷未接続時の電流です。負荷の接続状態によって消費電流が変わりますのでご注意ください。

注9：本製品の保護回路は特定の誤接続、負荷の短絡に対してのみ効果があり、あらゆる誤接続から保護できるわけではありません。

注10：本製品は流れによる熱分布の変化を測定しています。

縦方向に設置すると、対流の影響で熱分布が変わり、ゼロ点がずれる場合があります。

注11：配管条件によっては精度に影響する場合があります。より精度よく測定するためには配管内径の10倍の直管部を設けてください。

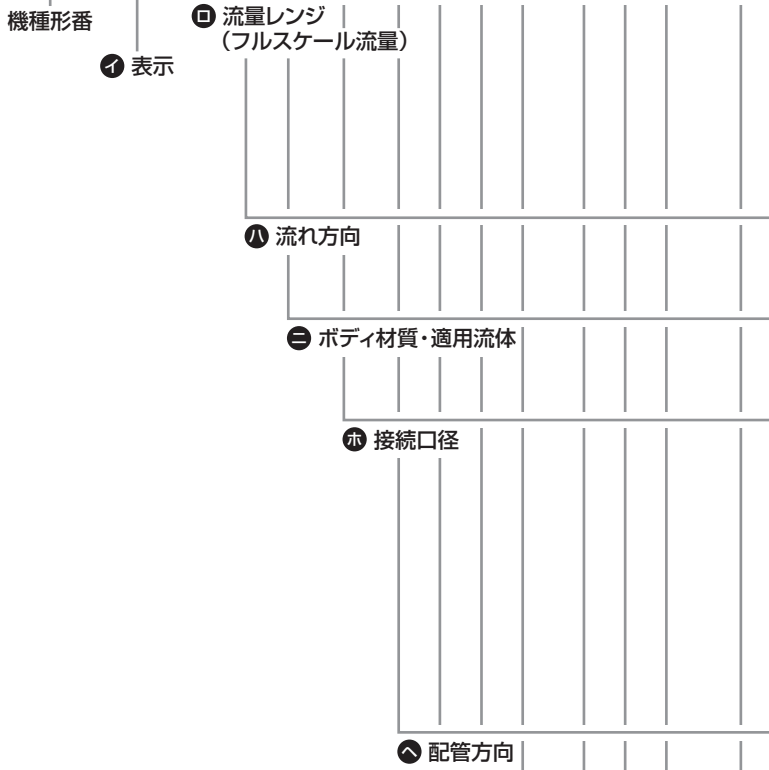
500L/min、1000L/minモデルでは、内径9mm以上の配管をご使用ください。9mm以下の場合、精度が悪くなる場合があります。

注12：質量については、1106ページをご参照ください。

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュラー)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントローラ
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン エアユニット
圧力 センサ
流量 センサ
エアロー用 バルブ
巻末

形番表示方法

FSM3 - B 005 U 1 BH 1 J 1 N - D H S - P70



〈形番表示例〉

FSM3-B005U1BH1J1N-DHS-P70

- 機種名：ラピフローFSM3シリーズ
- ①表示 B：バー表示
 - ②流量レンジ 005：500mL/min
 - ③流れ方向 U：片方向
 - ④ボディ材質・適用流体 1：樹脂・エア
 - ⑤接続口径 BH：ワンタッチ（φ4mmチューブ用）
 - ⑥配管方向 1：ストレート
 - ⑦出力仕様 J：アナログ電圧出力x1
 - ⑧単位仕様 1：SI単位系のみ
 - ⑨バルブオプション N：なし
 - ⑩リード線 D：4芯3m
 - ⑪取付アタッチメント H：ブラケット
 - ⑫添付書類 S：検査成績書+トレーサビリティ証明書
 - ⑬クリーン仕様 P70：発塵防止

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

- 注1：選定時には必ず次ページ対応表をご確認ください。
- 注2：分離表示器(FSM2-D)と組合せて使用する場合は、「J」：アナログ電圧出力x1点を選択してください。
- 注3：流れ方向が「B：双方向」のモデルは、⑨バルブオプションは「N：なし」のみとなります。
- 注4：Gねじ接続形状はISO16030に準拠。
- 注5：選定時にGねじの接続形状を外形寸法図(1064ページ、1065ページ)でご確認ください。(Gねじ接続形状はJIS B 2351-1 O型に準拠)
- 注6：エルボ継手は上向きに取付けるとコネクタと、下向きに取付けるとDINレール取付と、干渉しますのでご注意ください。
- 注7：「パネル取付」のオプションは選択できません。ブラケットは取付位置によってエルボ継手と干渉するおそれがありますのでご注意ください。
- 注8：オプション部品は製品に添付されます。組付られておりません。
- 注9：包装前に製品表面を脱脂し、クリーンベンチ(クラス1000以上)内で、帯電防止袋にヒートシールを包装します。
- 注10：P70仕様に加えて接ガス部を脱脂洗浄します。

記号	内容
① 表示	
B	バー表示

② 流量レンジ(フルスケール流量)			
005	500mL/min	500	50L/min
010	1000mL/min	101	100L/min
020	2L/min	201	200L/min
050	5L/min	501	500L/min
100	10L/min	102	1000L/min
200	20L/min		

③ 流れ方向		注3
U	片方向	
B	双方向	

④ ボディ材質・適用流体		
	ボディ材質	適用流体
1	樹脂	エア

⑤ 接続口径		
BH	ワンタッチ(φ4mmチューブ用)	AF G1/8 注4
CH	ワンタッチ(φ6mmチューブ用)	BF G1/4 注4
DH	ワンタッチ(φ8mmチューブ用)	CF G1/2 注4
EH	ワンタッチ(φ10mmチューブ用)	AB G1/8 注5
HH	ワンタッチ(φ1/4インチチューブ用)	BB G1/4 注5
JH	ワンタッチ(φ3/8インチチューブ用)	CB G1/2 注5
AA	Rc1/8	AC NPT1/8
BA	Rc1/4	BC NPT1/4
CA	Rc1/2	CC NPT1/2

⑥ 配管方向		
1	ストレート	
2	エルボ	注6

⑦ 出力仕様		注2
J	アナログ電圧出力x1点	
K	アナログ電流出力x1点	

⑧ 単位仕様	
1	SI単位系のみ

⑨ バルブオプション		注3
N	なし	

⑩ リード線	
無記号	なし
C	4芯1m
D	4芯3m

⑪ 取付アタッチメント		注7、注8
無記号	なし	
H	ブラケット1(200L以下モデル用)	
J	ブラケット2(500L、1000Lモデル用)	
M	DINレール取付(200L以下モデル用)	

⑫ 添付書類	
無記号	なし
R	検査成績書
S	検査成績書+トレーサビリティ証明書

⑬ クリーン仕様	
P70	発塵防止 注9
P80	禁油処理 注10

流量レンジと接続口径の対応表

		④ 接続口径 ⑤ 配管方向																
		BH1	CH1	DH1	EH1	HH1	JH1	BH2	CH2	DH2	EH2	HH2	JH2	AA1	BA1	CA1	AA2	
③ 流量レンジ	005	●	●			●		●	●			●		●			●	
	010	●	●			●		●	●			●		●			●	
	020	●	●			●		●	●			●		●			●	
	050	●	●			●		●	●			●		●			●	
	100	●	●			●		●	●			●		●			●	
	200	●	●			●		●	●			●		●			●	
	500		●	●		●			●	●		●		●	●		●	
	101			●	●		●			●	●		●		●			
	201			●	●		●			●	●		●		●			
	501															●		
	102															●		
			BA2	AF1	BF1	CF1	AF2	BF2	AB1	BB1	CB1	AB2	BB2	AC1	BC1	CC1	AC2	BC2
	005			●			●		●			●		●			●	
	010			●			●		●			●		●			●	
	020			●			●		●			●		●			●	
	050			●			●		●			●		●			●	
	100			●			●		●			●		●			●	
	200			●			●		●			●		●			●	
	500	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●
	101	●		●			●		●			●		●			●	●
201	●		●			●		●			●		●			●	●	
501				●						●					●			
102				●						●					●			

●：接続口径対応

接続口径とクリーン仕様の対応表

		④ 接続口径 ⑤ 配管方向															
		BH1	CH1	DH1	EH1	HH1	JH1	BH2	CH2	DH2	EH2	HH2	JH2	AA1	BA1	CA1	AA2
③ クリーン仕様	無記号	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P80	●	●					●	●					●	●	●	●
		BA2	AF1	BF1	CF1	AF2	BF2	AB1	BB1	CB1	AB2	BB2	AC1	BC1	CC1	AC2	BC2
	無記号	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

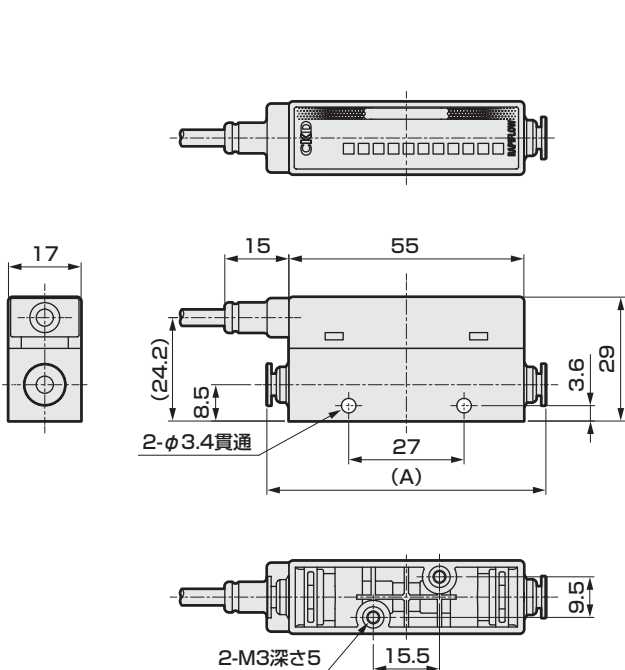
- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダ
スイッチ
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R
(モジュラー)
- クリーン
F.R
- 精密R
- 圧力計
差圧計
- 電空R
- スピード
コントローラ
- 補助
バルブ
- 継手・
チューブ
- クリーン
エアユニット
- 圧力
センサ
- 流量
センサ
- エアロー用
バルブ
- 巻末

- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダ
スイッチ
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R
(モジュール)
- クリーン
F.R
- 精密R
- 圧力計
差圧計
- 電空R
- スピード
コントローラ
- 補助
バルブ
- 継手・
チューブ
- クリーン
エアユニット
- 圧力
センサ
- 流量
センサ
- エアロー用
バルブ
- 巻末

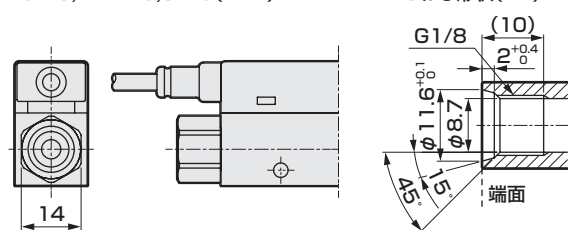
外形寸法図 (バー表示タイプ)

接続口径：ストレートタイプ $\phi 4\text{mm}$ 、 $\phi 6\text{mm}$ 、 $\phi 1/4$ インチ、Rc1/8、G1/8、NPT1/8

●FSM3-B□□1/BH1/CH1/HH1/AA1/AF1/AB1/AC1-P70/P80(フルスケール流量：500mL/min, 1,2,5,10,20,50L/min)

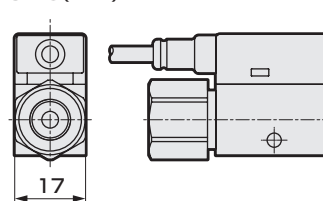


Rc1/8,NPT1/8,G1/8(AB1)



15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。また、
継手のねじ深さも合わせてご確認の上ご使用ください。

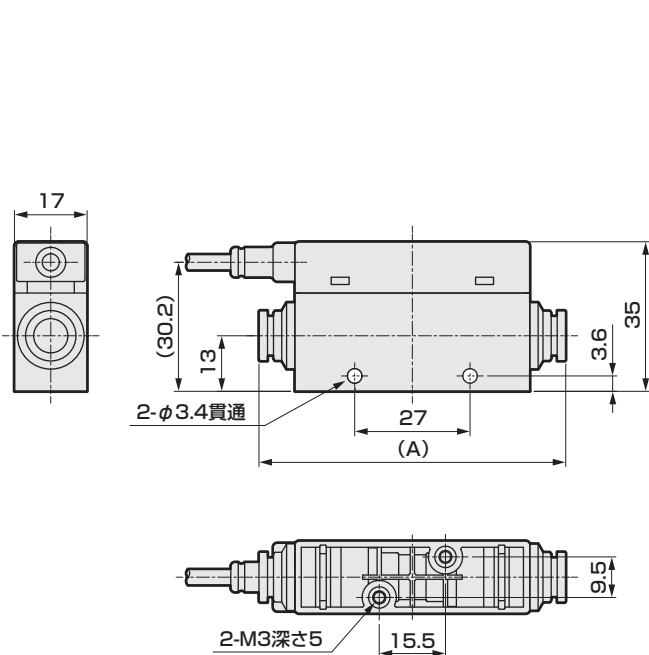
G1/8(AF1)



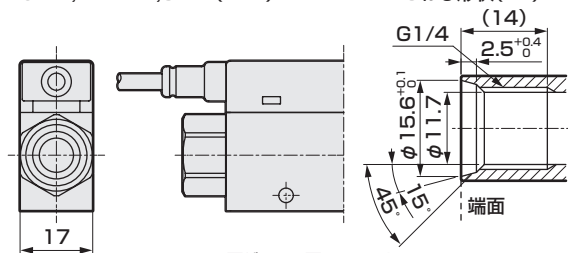
形番	継手	(A)寸法
FSM3-B□□1BH1	ワンタッチ $\phi 4\text{mm}$	(65)
FSM3-B□□1CH1	ワンタッチ $\phi 6\text{mm}$	(67.2)
FSM3-B□□1HH1	ワンタッチ 1/4インチ	(70.4)
FSM3-B□□1AA1	Rc1/8	(75)
FSM3-B□□1AF1	G1/8	(87)
FSM3-B□□1AB1	G1/8	(87)
FSM3-B□□1AC1	NPT1/8	(75)

接続口径：ストレートタイプ $\phi 8\text{mm}$ 、 $\phi 10\text{mm}$ 、 $\phi 3/8$ インチ、Rc1/4、G1/4、NPT1/4

●FSM3-B□□1/DH1/EH1/JH1/BA1/BF1/BB1/BC1-P70/P80(フルスケール流量：50,100,200L/min)

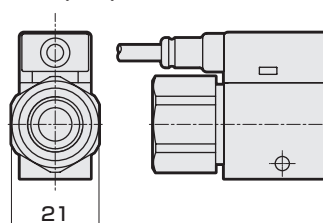


Rc1/4,NPT1/4,G1/4(BB1)



15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。また、
継手のねじ深さも合わせてご確認の上ご使用ください。

G1/4(BF1)

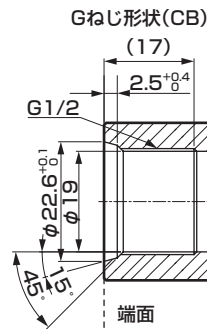
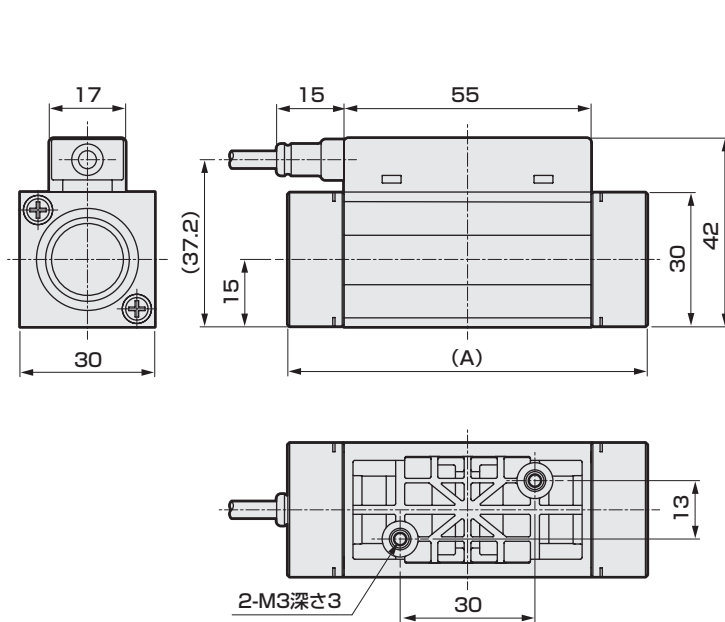


形番	継手	(A)寸法
FSM3-B□□1DH1	ワンタッチ $\phi 8\text{mm}$	(70.6)
FSM3-B□□1EH1	ワンタッチ $\phi 10\text{mm}$	(82.1)
FSM3-B□□1JH1	ワンタッチ 3/8インチ	(83.4)
FSM3-B□□1BA1	Rc1/4	(75)
FSM3-B□□1BF1	G1/4	(89)
FSM3-B□□1BB1	G1/4	(89)
FSM3-B□□1BC1	NPT1/4	(75)

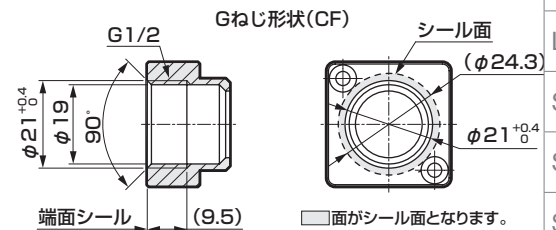
外形寸法図 (バー表示タイプ)

接続口径：ストレートタイプ Rc1/2、G1/2、NPT1/2

●FSM3-B□□1/CA1/CF1/CB1/CC1-P70/P80(フルスケール流量：500、1000L/min)



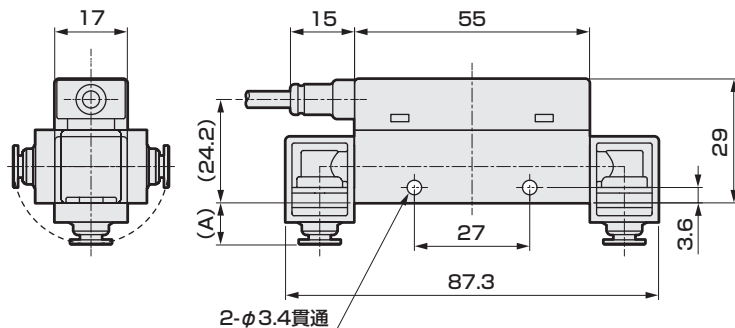
15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。
また、継手のねじ深さも合わせてご確認の上で使用ください。



形番	継手	(A)寸法
FSM3-B□□1CA1	Rc1/2	(80)
FSM3-B□□1CF1	G1/2	(80)
FSM3-B□□1CB1	G1/2	(95.4)
FSM3-B□□1CC1	NPT1/2	(80)

接続口径：エルボタイプφ4mm、φ6mm、φ1/4インチ、Rc1/8、G1/8、NPT1/8

●FSM3-B□□1/BH2/CH2/HH2/AA2/AF2/AB2/AC2-P70/P80(フルスケール流量：500mL/min, 1, 2.5, 10, 20, 50L/min)



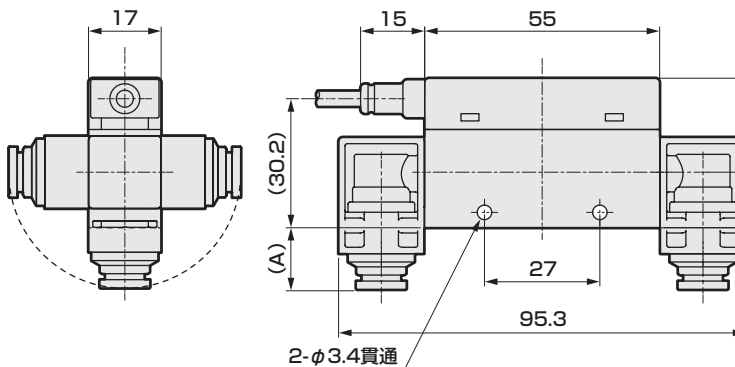
※本体の上面と下面の形状はストレートタイプと同じです。

形番	継手	(A)寸法
FSM3-B□□1BH2	ワンタッチφ4mm	(9.5)
FSM3-B□□1CH2	ワンタッチφ6mm	(10.6)
FSM3-B□□1HH2	ワンタッチ1/4インチ	(12.2)
FSM3-B□□1AA2	Rc1/8	(14.5)
FSM3-B□□1AF2	G1/8 ※	(20.5)
FSM3-B□□1AB2	G1/8 ※	(20.5)
FSM3-B□□1AC2	NPT1/8	(14.5)

※Gねじ形状はストレートタイプを参照ください。

接続口径：エルボタイプφ8mm、φ10mm、φ3/8インチ、Rc1/4、G1/4、NPT1/4

●FSM3-B□□1/DH2/EH2/JH2/BA2/BF2/BB2/BC2-P70/P80(フルスケール流量：50, 100, 200L/min)



※本体の上面と下面の形状はストレートタイプと同じです。

形番	継手	(A)寸法
FSM3-B□□1DH2	ワンタッチφ8mm	(13.6)
FSM3-B□□1EH2	ワンタッチφ10mm	(19.3)
FSM3-B□□1JH2	ワンタッチ3/8インチ	(20.0)
FSM3-B□□1BA2	Rc1/4	(15.8)
FSM3-B□□1BF2	G1/4 ※	(22.8)
FSM3-B□□1BB2	G1/4 ※	(22.8)
FSM3-B□□1BC2	NPT1/4	(15.8)

※Gねじ形状はストレートタイプを参照ください。

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ
スイッチ
MN3E
MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R
(モジュール)
クリーン
F.R
精密R
圧力計
差圧計
電空R
スピード
コントローラ
補助
バルブ
継手
チューブ
クリーン
I/Aユニット
圧力
センサ
流量
センサ
エア用
バルブ
巻末



小形流量センサ ラピフロー

FSM3 Series

IO-Link

●樹脂ボディタイプ (流量レンジ: 500mL/min~1000L/min)



IO-Linkタイプ仕様

項目		FSM3-[イ][ロ][ハ][ニ][ホ][ヘ][ト][チ][リ]-[]											
		[ロ]											
		005	010	020	050	100	200	500	101	201	501	102	
流れ方向	[ハ]	U	片方向										
		B	双方向										
測定流量レンジ (□/min)	[ロ]	U	15 ~500mL	30 ~1000mL	0.06 ~2.00L	0.15 ~5.00L	0.30 ~10.00L	0.6 ~20.0L	1.5 ~50.0L	3.0 ~100.0L	6 ~200L	15 ~500L	30 ~1000L
		B	-500~-15, 15~500mL	-1000~-30, 30~1000mL	-2.00~-0.06, 0.06~2.00L	-5.00~-0.15, 0.15~5.00L	-10.00~-0.30, 0.30~10.00L	-20.0~-0.6, 0.6~20.0L	-50.0~-1.5, 1.5~50.0L	-100.0~-3.0, 3.0~100.0L	-200~-6, 6~200L	-500~-15, 15~500L	-1000~-30, 30~1000L
表示の種類		LED表示(powerランプ、statusランプ)											
使用流体	適用流体 注2	清浄空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~5.6.2)、圧縮空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~1.6.2)、窒素ガス アルゴン、炭酸ガス、混合ガス(アルゴン+炭酸ガス)										-	
	温度範囲	0~50℃(結露なきこと)											
	圧力範囲	-0.09~0.75MPa											
	耐圧力	1MPa											
使用周囲温度・湿度		0~50℃、90%RH以下											
保存温度		-10~60℃											
精度 注3 (流体: 乾燥空気にて)	精度 注4	±3%F.S.以内(2次側大気開放) (保証範囲は「測定流量レンジ」による)											
	繰り返し精度 注5	±1%F.S.以内(2次側大気開放)											
	温度特性	±0.2%F.S./℃以内 (15~35℃、25℃基準)											
	圧力特性	±5%F.S.以内 (2次側大気開放基準)										±5%F.S.以内 (0.35MPa基準)	
応答時間 注6		50msec 以下											
電源電圧		DC18~30V リップル率1%以下											
消費電流 注7		45mA以下											
リード線 注8		M12両側コネクタリード線(3m) AWG#23相当4芯											
保有機能 注9		①ガス種切替、②流量積算、③ピークホールド、他											
保護構造		IP40相当(IEC規格)											
保護回路 注10		電源逆接続保護											
耐振動 注11		10~150 Hz、最大100m/s ² 、XYZ方向、各2時間											
EMC指令		EN55011、EN61000-6-2、EN61000-4-2/3/4/6/8											
取付	取付姿勢 注12	縦・横自在											
	直管導入部 注13	不要											

※通信仕様については、1112ページをご参照ください。

注1：標準状態（20℃ 1気圧（101kPa）65%RH）での体積流量に換算

（空気以外のガス種では、20℃、1気圧（101kPa）、0%RH）

注2：塩素、硫黄、酸等の腐食成分を含まない乾燥気体で、ダストおよびオイルミストを含まない清浄気体をご使用ください。圧縮空気をご使用の場合は、JIS B 8392-1:2012 等級1.1.1～1.6.2の清浄空気をご使用ください。コンプレッサーからの圧縮空気には、ドレン（水、酸化オイル、異物等）が含まれます。本製品の機能を維持するために、本製品の一次側（上流）にフィルタ、エアドライヤ（最低圧力露点10℃以下）及びオイルミストフィルタ（最大油分濃度0.1mg/m³）を取り付けてご使用ください。（1118ページの推奨回路を参照してください。）

注3：本製品の調整・検査には圧縮空気を使用しております。空気以外のガス種では精度は目安となります。

注4：精度は当社の基準流量計を基準としており、絶対精度を示すものではありません。

なお、精度±3%F.S.には、繰返し精度、温度特性、圧力特性は含まれておりません。

使用環境・使用条件により別途考慮ください。

注5：短時間での繰返し性です。経時変化は含みません。（詳細は製品仕様書をご確認ください。）

注6：実際の応答時間は配管条件によって変わります。

注7：DC24V接続、負荷未接続時の電流です。負荷の接続状態によって消費電流が変わりますのでご注意ください。

注8：オス側がストレートで、メス側がアングルとなっています。（1114ページを参照してください。）

M12コネクタは0.5N・m以下のトルクで締付けてください。

過大な力で締めると破損するおそれがありますのでご注意ください。

注9：ガス種切替機能により、アルゴン、炭酸ガス、アルゴン80%+炭酸ガス20%に切替える事ができます。

切替後の測定流量範囲は以下のようになります。（500L/min、1000L/minモデルはガス種切替機能がありませんのでご注意ください。）

ガス種	流れ方向	測定流量範囲(L/min)							
		005	010	020	100	200	500	101	201
・空気 ・窒素 ・アルゴン ・アルゴン80%+ 炭酸ガス20%	片方向	15～500mL	30～1000mL	0.06～2.00L	0.30～10.00L	0.6～20.0L	1.5～50.0L	3.0～100.0L	6～200L
	双方向	-500～-15mL	-1000～-30mL	-2.00～-0.06L	-10.00～-0.30L	-20.0～-0.6L	-50.0～-1.5L	-100.0～-3.0L	-200～-6L
・炭酸ガス	片方向	15～250mL	30～500mL	0.06～1.00L	0.30～5.00L	0.6～10.0L	1.5～25.0L	3.0～50.0L	6～100L
	双方向	-250～-15mL	-500～-30mL	-1.00～-0.06L	-5.00～-0.30L	-10.0～-0.6L	-25.0～-1.5L	-50.0～-3.0L	-100～-6L
		15～250mL	30～500mL	0.06～1.00L	0.30～5.00L	0.6～10.0L	1.5～25.0L	3.0～50.0L	6～100L

積算流量は参考値です。

積算値保存機能を使用する場合は、保存回数が記憶素子のアクセス回数（限界は100万回）を超えない様にご注意ください。

（各種設定の変更もアクセス回数にカウントされます。）

$$\text{保存回数} = \frac{\text{使用時間}}{5\text{分}} < 100\text{万回}$$

注10：本製品の保護回路は特定の誤接続、負荷の短絡に対してのみ効果があり、あらゆる誤接続から保護できるわけではありません。

注11：振動条件によっては通信エラーが発生するおそれがあります。できるだけ振動のない場所に設置してください。

注12：本製品は流れによる熱分布の変化を測定しています。

縦方向に設置すると、対流の影響で熱分布が変わり、ゼロ点がずれる場合があります。

注13：配管条件によっては精度に影響する場合があります。より精度よく測定するためには配管内径の10倍の直管部を設けてください。

500L/min、1000L/minモデルでは、内径9mm以上の配管をご使用ください。9mm以下の場合、精度が悪くなる場合があります。

注14：質量については、1106ページをご参照ください。

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ

スイッチ

MN3E

MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R

(モジュール)

クリーン

F.R

精密R

圧力計

差圧計

電空R

スピード

コントローラ

補助

バルブ

継手・

チューブ

クリーン

エアユニット

圧力

センサ

流量

センサ

エア用

バルブ

巻末

形番表示方法

FSM3 - C 005 U 1 BH 1 L 1 N - G H R - P70

機種形番

② 流量レンジ
(フルスケール流量)

① 表示

③ 流れ方向

④ ボディ材質・適用流体

⑤ 接続口径

⑥ 配管方向

⑦ 出力仕様

⑧ 単位仕様

⑨ バルブオプション

⑩ リード線

⑪ 取付アタッチメント

⑫ 添付書類

⑬ クリーン仕様

<形番表示例>

FSM3-C005U1BH1L1N-GHR-P70

機種名：ラピフローFSM3シリーズ

① 表示 C : IO-Link

② 流量レンジ 005 : 500mL/min

③ 流れ方向 U : 片方向

④ ボディ材質・適用流体 1 : 樹脂・エア

⑤ 接続口径 BH : ワンタッチ
(φ4mmチューブ用)

⑥ 配管方向 1 : ストレート

⑦ 出力仕様 L : IO-Link

⑧ 単位仕様 1 : SI単位系のみ

⑨ バルブオプション N : なし

⑩ リード線 G : M12両側コネクタ付リード線(3m)

⑪ 取付アタッチメント H : ブラケット

⑫ 添付書類 R : 検査成績書

⑬ クリーン仕様 P70 : 発塵防止

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：選定時には必ず次ページ対応表をご確認ください。

注2：Gねじ接続形状はISO16030に準拠。

注3：選定時にGねじの接続形状を外寸法図(1070ページ、1071ページ)でご確認ください。(Gねじ接続形状はJIS B 2351-1 O型に準拠)

注4：エルボ継手は、上向きに取付けるとコネクタと、下向きに取付けるとDINレール取付と、干渉しますのでご注意ください。

注5：ブラケットは取付位置によってエルボ継手と干渉するおそれがありますのでご注意ください。

注6：オプション部品は製品に添付されません。組付られておりません。

注7：包装前に製品表面を脱脂し、クリーンベンチ(クラス1000以上)内で、帯電防止袋にヒートシールを包装します。

注8：P70仕様に加えて接ガス部を脱脂洗浄します。

記号	内容
----	----

① 表示

C	IO-Link
---	---------

② 流量レンジ(フルスケール流量)

005	500mL/min	500	50L/min
010	1000mL/min	101	100L/min
020	2L/min	201	200L/min
050	5L/min	501	500L/min
100	10L/min	102	1000L/min
200	20L/min		

③ 流れ方向

U	片方向
B	双方向

④ ボディ材質・適用流体

	ボディ材質	適用流体
1	樹脂	エア(ガス種切替可能)

⑤ 接続口径

BH	ワンタッチ(φ4mmチューブ用)	AF	G1/8 注2
CH	ワンタッチ(φ6mmチューブ用)	BF	G1/4 注2
DH	ワンタッチ(φ8mmチューブ用)	CF	G1/2 注2
EH	ワンタッチ(φ10mmチューブ用)	AB	G1/8 注3
HH	ワンタッチ(φ1/4インチチューブ用)	BB	G1/4 注3
JH	ワンタッチ(φ3/8インチチューブ用)	CB	G1/2 注3
AA	Rc1/8	AC	NPT1/8
BA	Rc1/4	BC	NPT1/4
CA	Rc1/2	CC	NPT1/2

⑥ 配管方向

1	ストレート
2	エルボ 注4

⑦ 出力仕様

L	IO-Link通信
---	-----------

⑧ 単位仕様

1	SI単位系のみ
---	---------

⑨ バルブオプション

N	なし
---	----

⑩ リード線

無記号	なし
G	M12両側コネクタ付リード線(3m)

⑪ 取付アタッチメント 注5、注6

無記号	なし
H	ブラケット1(200L以下モデル用)
J	ブラケット2(500L、1000Lモデル用)
M	DINレール取付(200L以下モデル用)

⑫ 添付書類

無記号	なし
R	検査成績書
S	検査成績書+トレーサビリティ証明書

⑬ クリーン仕様

P70	発塵防止 注7
P80	禁油処理 注8

流量レンジと接続口径

		④ 接続口径 ⑤ 配管方向																
		BH1	CH1	DH1	EH1	HH1	JH1	BH2	CH2	DH2	EH2	HH2	JH2	AA1	BA1	CA1	AA2	
③ 流量レンジ	005	●	●			●		●	●			●		●			●	
	010	●	●			●		●	●			●		●			●	
	020	●	●			●		●	●			●		●			●	
	050	●	●			●		●	●			●		●			●	
	100	●	●			●		●	●			●		●			●	
	200	●	●			●		●	●			●		●			●	
	500		●	●		●			●	●			●	●	●		●	
	101			●	●		●			●	●		●		●			
	201			●	●		●			●	●		●		●			
	501															●		
	102															●		
			BA2	AF1	BF1	CF1	AF2	BF2	AB1	BB1	CB1	AB2	BB2	AC1	BC1	CC1	AC2	BC2
	005			●			●		●			●		●			●	
	010			●			●		●			●		●			●	
	020			●			●		●			●		●			●	
	050			●			●		●			●		●			●	
	100			●			●		●			●		●			●	
	200			●			●		●			●		●			●	
	500	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●
	101	●		●			●		●			●		●			●	●
201	●		●			●		●			●		●			●	●	
501				●						●					●			
102				●						●					●			

●：接続口径対応

接続口径とクリーン仕様の対応表

		④ 接続口径 ⑤ 配管方向															
		BH1	CH1	DH1	EH1	HH1	JH1	BH2	CH2	DH2	EH2	HH2	JH2	AA1	BA1	CA1	AA2
③ クリーン仕様	無記号	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P80	●	●					●	●					●	●	●	●
		BA2	AF1	BF1	CF1	AF2	BF2	AB1	BB1	CB1	AB2	BB2	AC1	BC1	CC1	AC2	BC2
	無記号	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P70	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	P80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ
スイッチ

MN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(モジュラー)

クリーン
F.R

精密R

圧力計
差圧計

電空R

スピード
コントローラ

補助
バルブ

継手・
チューブ

クリーン
エアユニット

圧力
センサ

流量
センサ

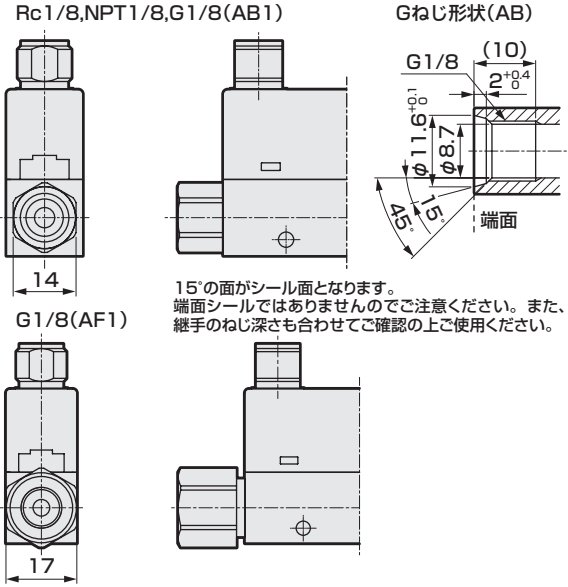
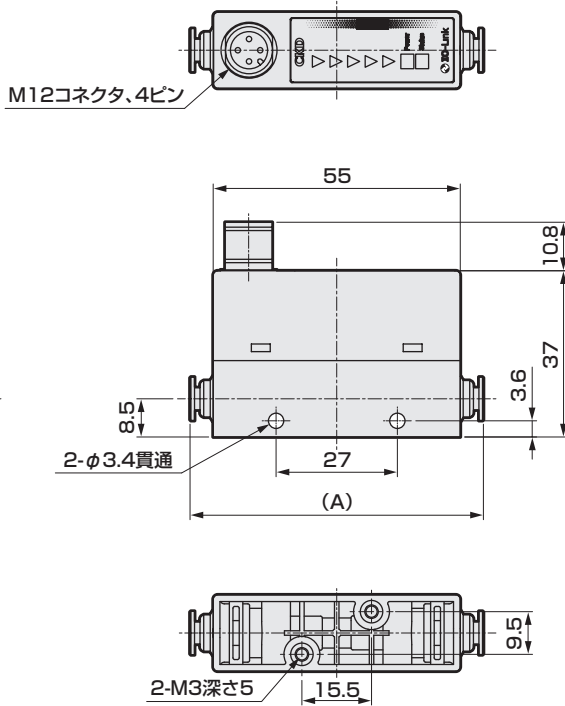
エアロー用
バルブ

巻末

外形寸法図 (IO-Link)

接続口径：ストレートタイプ $\phi 4\text{mm}$ 、 $\phi 6\text{mm}$ 、 $\phi 1/4\text{インチ}$ 、 $\text{Rc}1/8$ 、 $\text{G}1/8$ 、 $\text{NPT}1/8$

●FSM3-C□□1/BH1/CH1/HH1/AA1/AF1/AB1/AC1-P70/P80(フルスケール流量：500mL/min, 1,2,5,10,20,50L/min)

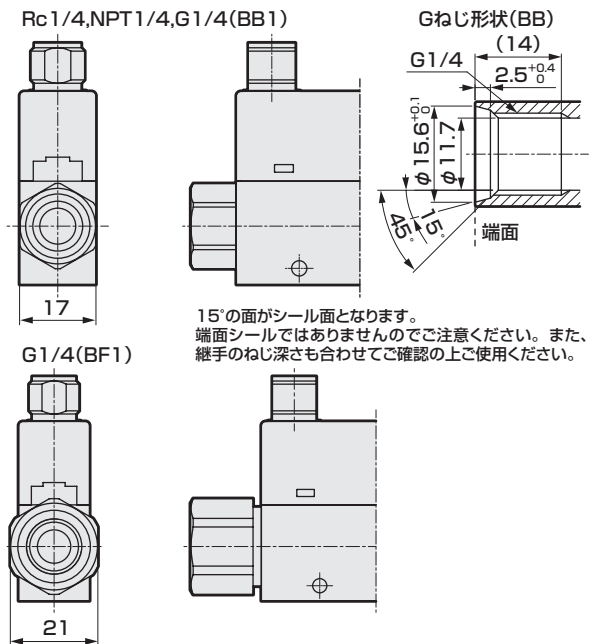
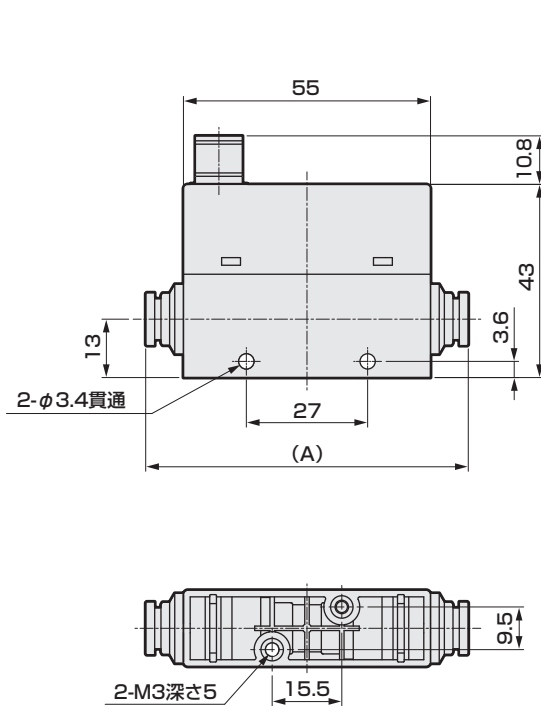


15°の面がシール面となります。端面シールではありませんのでご注意ください。また、継手のねじ深さも合わせてご確認の上ご使用ください。

形番	継手	(A)寸法
FSM3-C□□1BH1	ワンタッチ $\phi 4\text{mm}$	(65)
FSM3-C□□1CH1	ワンタッチ $\phi 6\text{mm}$	(67.2)
FSM3-C□□1HH1	ワンタッチ 1/4インチ	(70.4)
FSM3-C□□1AA1	Rc1/8	(75)
FSM3-C□□1AF1	G1/8	(87)
FSM3-C□□1AB1	G1/8	(87)
FSM3-C□□1AC1	NPT1/8	(75)

接続口径：ストレートタイプ $\phi 8\text{mm}$ 、 $\phi 10\text{mm}$ 、 $\phi 3/8\text{インチ}$ 、 $\text{Rc}1/4$ 、 $\text{G}1/4$ 、 $\text{NPT}1/4$

●FSM3-C□□1/DH1/EH1/JH1/BA1/BF1/BB1/BC1-P70/P80(フルスケール流量：50,100,200L/min)



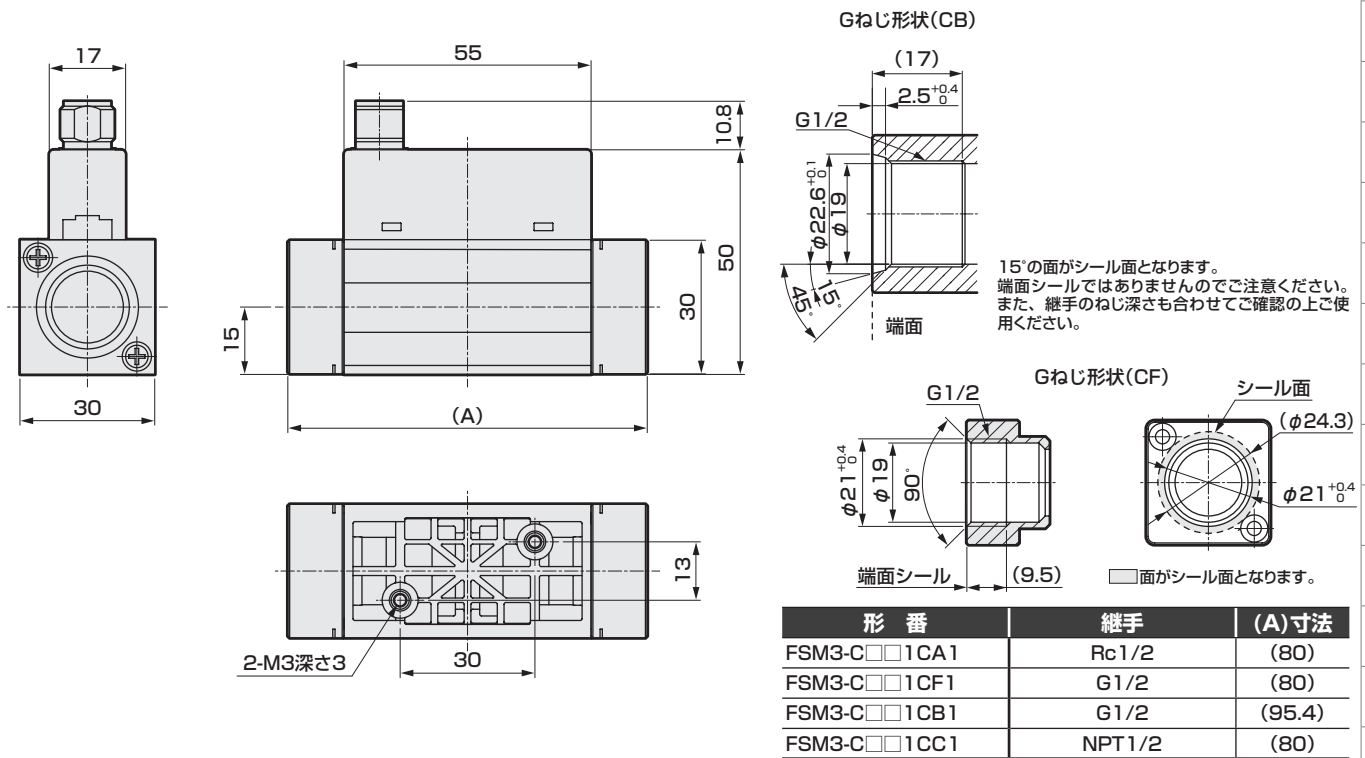
15°の面がシール面となります。端面シールではありませんのでご注意ください。また、継手のねじ深さも合わせてご確認の上ご使用ください。

形番	継手	(A)寸法
FSM3-C□□1DH1	ワンタッチ $\phi 8\text{mm}$	(70.6)
FSM3-C□□1EH1	ワンタッチ $\phi 10\text{mm}$	(82.1)
FSM3-C□□1JH1	ワンタッチ 3/8インチ	(83.4)
FSM3-C□□1BA1	Rc1/4	(75)
FSM3-C□□1BF1	G1/4	(89)
FSM3-C□□1BB1	G1/4	(89)
FSM3-C□□1BC1	NPT1/4	(75)

外形寸法図 (IO-Link)

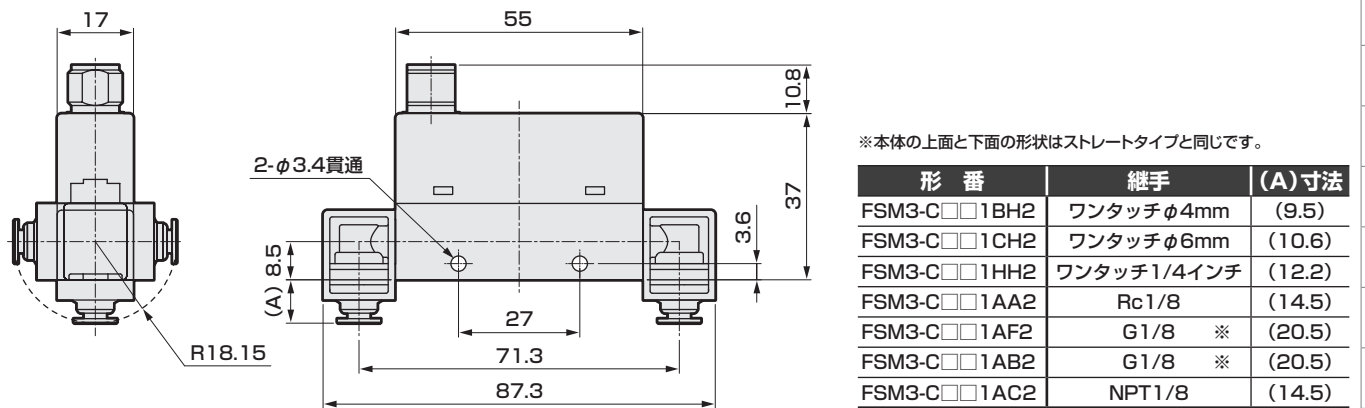
接続口径：ストレートタイプ Rc1/2、G1/2、NPT1/2

●FSM3-C□□1/CA1/CF1/CB1/CC1-P70/P80(フルスケール流量：500、1000L/min)



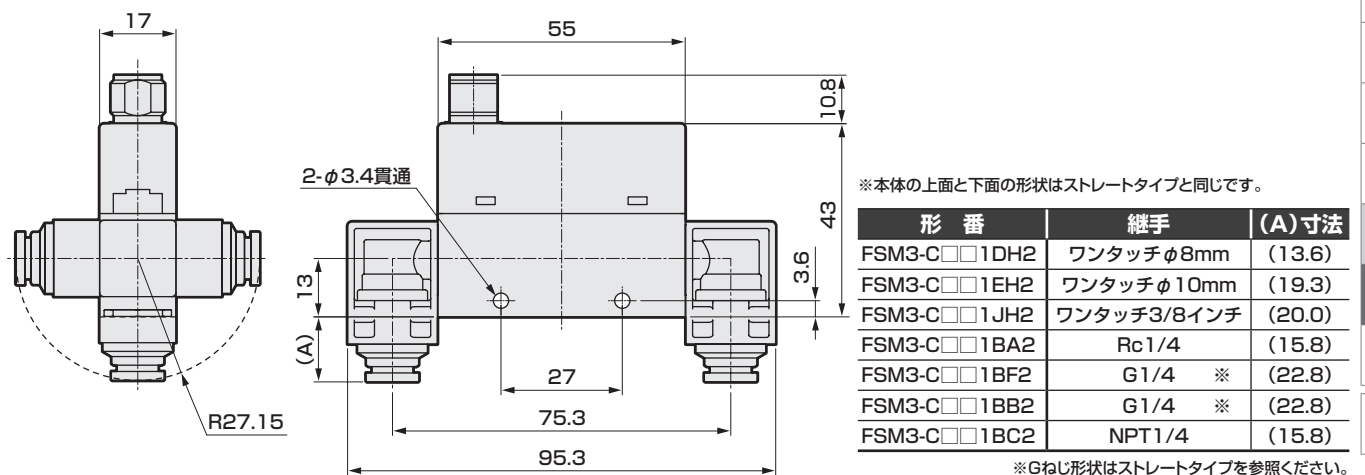
接続口径：エルボタイプ φ4mm、φ6mm、φ1/4インチ、Rc1/8、G1/8、NPT1/8

●FSM3-C□□1/BH2/CH2/HH2/AA2/AF2/AB2/AC2-P70/P80(フルスケール流量：500mL/min, 1, 2.5, 10, 20, 50L/min)



接続口径：エルボタイプ φ8mm、φ10mm、φ3/8インチ、Rc1/4、G1/4、NPT1/4

●FSM3-C□□1/DH2/EH2/JH2/BA2/BF2/BB2/BC2-P70/P80(フルスケール流量：50, 100, 200L/min)



SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ
スイッチ

MN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(モジュール)

クリーン
F.R

精密R

圧力計
差圧計

電空R

スピード
コントローラ

補助
バルブ

継手
チューブ

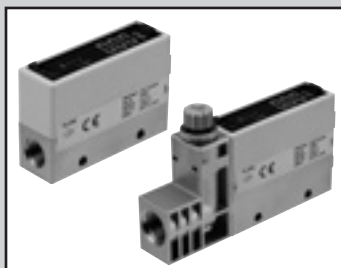
クリーン
アユニット

圧力
センサ

流量
センサ

アア-用
バルブ

巻末



小形流量センサ ラピフロー

FSM3 Series

LCD表示タイプ

●ステンレスボディタイプ (流量レンジ: 500mL/min~1000L/min)

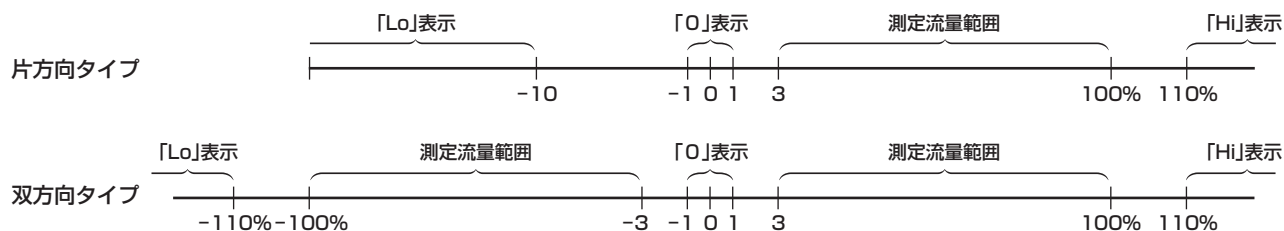


LCD表示タイプ仕様

項目		FSM3-[イ][ロ][ハ][ニ][ホ][ヘ][ト][チ][リ]-[]											
		[ロ]											
		005	010	020	050	100	200	500	101	201	501	102	
流れ方向	[ハ]	U	片方向										
		B	双方向										
測定流量レンジ (□/min) 注1	[ロ]	U	15 ~500mL	30 ~1000mL	0.06 ~2.00L	0.15 ~5.00L	0.30 ~10.00L	0.6 ~20.0L	1.5 ~50.0L	3.0 ~100.0L	6 ~200L	15 ~500L	30 ~1000L
		B	-15、 15~ 500mL	-30、 30~ 1000mL	-0.06、 0.06~ 2.00L	-0.15、 0.15~ 5.00L	-10.00~ 0.30~ 10.00L	-20.0~ 0.6~ 20.0L	-50.0~ 1.5~ 50.0L	-100.0~ 3.0~ 100.0L	-200~ 6~ 200L	-500~15、 15~500L	-1000~30、 30~1000L
表示の種類			4桁+4桁 2色LCD										
流量表示範囲 (□/min) 注2	[ロ]	U	-49~ 549mL	-99~ 1099mL	-0.19~ 2.19L	-0.49~ 5.49L	-0.99~ 10.99L	-1.9~ 21.9L	-4.9~ 54.9L	-9.9~ 109.9L	-19~ 219L	-49~ 549L	-99~ 1099L
		B	-549~ 549mL	-1099~ 1099mL	-2.19~ 2.19L	-5.49~ 5.49L	-10.99~ 10.99L	-21.9~ 21.9L	-54.9~ 54.9L	-109.9~ 109.9L	-219~ 219L	-549~ 549L	-1099~ 1099L
積算表示 注3		表示範囲	0~± 9999999mL			0.00~±99999.99L			0.0~±999999.9L			0~±9999999L	
		パルス出力 レート	5mL	10mL	0.02L	0.05L	0.1L	0.2L	0.5L	1L	2L	5L	10L
使用条件		適用流体 注4	清浄空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~5.6.2)、圧縮空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~1.6.2)、窒素ガス アルゴン、炭酸ガス、混合ガス(アルゴン+炭酸ガス)										-
			酸素(酸素仕様選択時は、㊦のクリーン仕様は選択できません。自動的に禁油処理仕様となります。)										-
		温度範囲	0~50℃(結露なきこと)										
		圧力範囲	-0.09~1.00MPa										-0.09~0.75MPa
	耐圧力	1.5MPa											
使用周囲温度・湿度		0~50℃、90%RH以下											
保存温度		-10~60℃											
精度 注5 (流体: 乾燥空気 にて)	精度 注6 繰り返し精度 注7	±3%F.S.以内(2次側大気開放) (保証範囲は「測定流量レンジ」による)											
		±1%F.S.以内(2次側大気開放)											
	温度特性	±0.2%F.S./℃以内 (15~35℃、25℃基準)											
精密R		圧力特性	±5%F.S.以内 (2次側大気開放基準)									±5%F.S.以内 (0.35MPa基準)	
	応答時間 注8		50msec 以下(応答時間設定OFF時)										
スイッチ出力	[ト]	A、B、E、F	NPNオープンコレクタ出力(50mA以下、電圧降下2.4V以下)										
		C、D、G、H	PNPオープンコレクタ出力(50mA以下、電圧降下2.4V以下)										
アナログ出力 注9	[ト]	A、B、C、D	1-5V電圧出力(接続負荷インピーダンス50kΩ以上)										
		E、F、G、H	4-20mA電流出力(接続負荷インピーダンス0~300Ω)										
電源電圧 注10	[ト]	A、B、C、D	DC12~24V(10.8~26.4V) リップル率1%以下										
		E、F、G、H	DC24V(21.6~26.4V) リップル率1%以下										
消費電流 注11		45mA以下											
リード線		φ3.7 AWG26相当×5芯(コネクタ接続)、絶縁体外径φ1.0											
保有機能 注12		①ガス種切替、②設定コピー機能、③流量積算、④ピークホールド、他											
保護構造		IP40相当(IEC規格)											
保護回路 注13		電源逆接続保護、スイッチ出力逆接続保護、スイッチ出力負荷短絡保護											
耐振動		10~150 Hz、最大100m/s ² 、XYZ方向、各2時間											
EMC指令		EN55011、EN61000-6-2、EN61000-4-2/3/4/6/8											
取付	取付姿勢 注14	縦・横自在											
	直管導入部 注15	不要											

注1：標準状態（20℃ 1気圧（101kPa）65%Rh）での体積流量に換算。
（空気以外のガス種では、20℃ 1気圧（101kPa）、相対湿度0%Rh）

注2：各流量における表示は以下のようになります。



注3：積算流量は計算（参考）値です。積算保存機能を使用する場合は、保存回数が記憶素子のアクセス回数（限界は100万回）を超えない様にご注意ください。（各種設定の変更もアクセス回数にカウントされます。）

$$\text{保存回数} = \frac{\text{使用時間}}{5\text{分}} < 100\text{万回}$$

瞬時流量が1%以下の時は、積算流量としてカウントされません。

注4：塩素、硫黄、酸等の腐食成分を含まない乾燥気体で、ダストおよびオイルミストを含まない清浄気体をご使用ください。圧縮空気をご使用の場合は、JIS B 8392-1:2012 等級1.1.1～1.6.2の清浄空気をご使用ください。コンプレッサーからの圧縮空気には、ドレン（水、酸化オイル、異物等）が含まれます。本製品の機能を維持するために、本製品の一次側（上流）にフィルタ、エアドライヤ（最低圧力露点10℃以下）及びオイルミストフィルタ（最大油分濃度0.1mg/m³）を取り付けてご使用ください。（1118ページの推奨回路を参照してください。）

酸素ガス用は専用モデルとなります。発火事故を防ぐため、一度でも酸素以外の流体を流した場合は再び酸素を流さないでください。

注5：本製品の調整・検査には圧縮空気を使用しております。空気以外のガス種では精度は目安となります。

注6：精度は当社の基準流量計を基準としており、絶対精度を示すものではありません。

なお、精度±3%F.S.には、繰返し精度、温度特性、圧力特性は含まれておりません。

使用環境・使用条件により別途考慮ください。

注7：短時間での繰返し性です。経時変化は含みません。（詳細は製品仕様書をご確認ください。）

注8：実際の応答時間は配管条件によって変わります。応答時間の設定は目安として50msecから1.5secまで選択できます。

注9：アナログ出力電圧出力タイプは出力インピーダンスは、約1kΩです。接続負荷のインピーダンスが低い場合、出力値と誤差が大きくなります。接続負荷のインピーダンスでの誤差を確認の上、ご使用ください。

注10：電圧出力タイプと電流出力タイプでは、電源電圧仕様が異なりますのでご注意ください。

注11：DC24V接続、負荷未接続時の電流です。負荷の接続状態によって消費電流が変わりますのでご注意ください。

注12：ガス種切替機能により、アルゴン、炭酸ガス、アルゴン80%+炭酸ガス20%に切り替えることができます。（500L/min、1000L/minモデルはガス種切替機能がありませんのでご注意ください。）

炭酸ガスへ切替後のフルスケール流量は流量レンジの半分になります。また、アナログ出力は出力タイプを選択することができます。

ガス種	流れ方向	測定流量範囲(□/min)							
		005	010	020	100	200	500	101	201
・空気 ・窒素 ・アルゴン ・アルゴン80%+炭酸ガス20%	片方向	15~500mL	30~1000mL	0.06~2.00L	0.30~10.00L	0.6~20.0L	1.5~50.0L	3.0~100.0L	6~200L
	双方向	-500~-15mL	-1000~-30mL	-2.00~-0.06L	-10.00~-0.30L	-20.0~-0.6L	-50.0~-1.5L	-100.0~-3.0L	-200~-6L
・炭酸ガス	片方向	15~250mL	30~500mL	0.06~1.00L	0.30~5.00L	0.6~10.0L	1.5~25.0L	3.0~50.0L	6~100L
	双方向	-250~-15mL	-500~-30mL	-1.00~-0.06L	-5.00~-0.30L	-10.0~-0.6L	-25.0~-1.5L	-50.0~-3.0L	-100~-6L

ガス種	流れ方向	アナログ出力			
		出力タイプA		出力タイプB	
		電圧	電流	電圧	電流
・炭酸ガス	片方向	1~3V	4~12mA	1~5V	4~20mA
	双方向	2~4V	8~16mA	1~5V	4~20mA

「設定コピー機能」の有無は「⑥出力仕様」で選択します。

「設定コピー機能」有の機種は、「外部入力」機能がありませんのでご注意ください。

注13：本製品の保護回路は特定の誤接続、負荷の短絡に対してのみ効果があり、あらゆる誤接続から保護できるわけではありません。

注14：本製品は流れによる熱分布の変化を測定しています。

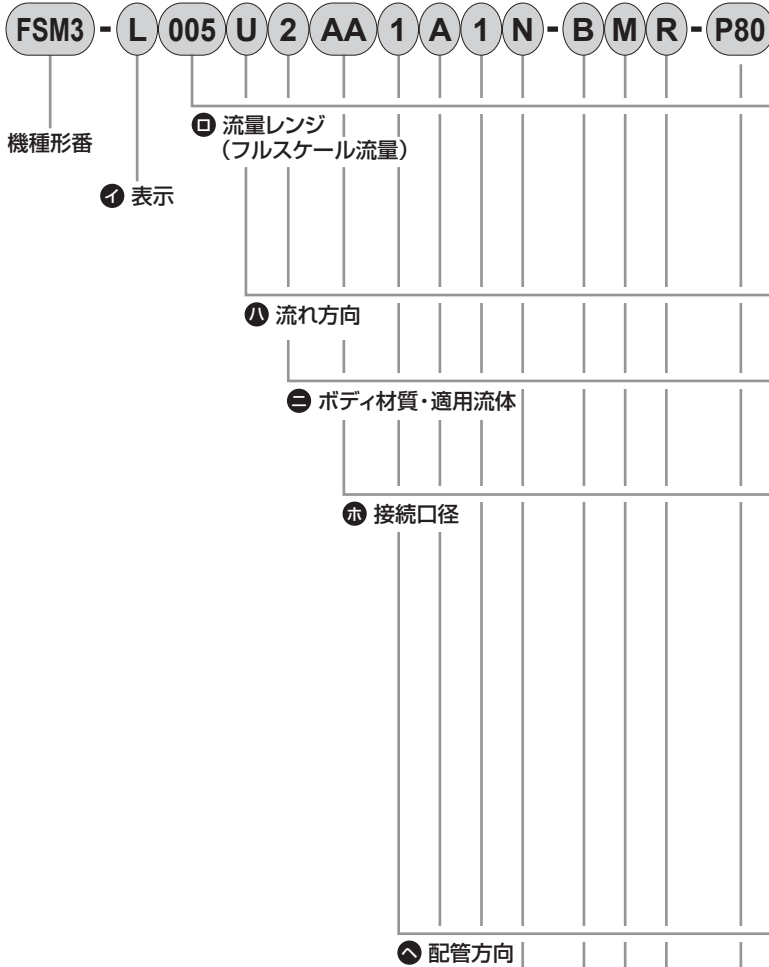
縦方向に設置すると、対流の影響で熱分布が変わり、ゼロ点がずれる場合があります。

注15：配管条件によっては精度に影響する場合があります。より精度よく測定するためには配管内径の10倍の直管部を設けてください。500L/min、1000L/minモデルでは、内径9mm以上の配管をご使用ください。9mm以下の場合、精度が悪くなる場合があります。

注16：質量については、1106ページをご参照ください。

- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダスイッチ
- MN3E
- MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (モジュール)
- クリーンF.R
- 精密R
- 圧力計
- 差圧計
- 電空R
- スピードコントローラ
- 補助バルブ
- 継手・チューブ
- クリーンエアユニット
- 圧力センサ
- 流量センサ
- エア用バルブ
- 巻末

形番表示方法



〈形番表示例〉

FSM3-L005U2AA1A1N-BMR-P80

機種名：ラピフローFSM3シリーズ

- ①表示 L : 液晶表示
- ②流量レンジ 005 : 500mL/min
- ③流れ方向 U : 片方向
- ④ボディ材質・適用流体 2 : SUS・エア
- ⑤接続口径 AA : Rc1/8
- ⑥配管方向 1 : ストレート
- ⑦出力仕様 A : アナログ電圧出力X1、NPNスイッチ出力X1、設定コピー機能あり
- ⑧単位仕様 1 : SI単位系のみ
- ⑨バルブオプション N : なし
- ⑩リード線 B : 5芯3m
- ⑪取付アタッチメント M : DINレール取付
- ⑫添付書類 R : 検査成績書
- ⑬クリーン仕様 P80 : 禁油処理

形番選定にあたっての注意事項

- 注1：選定時には必ず次ページ対応表をご確認ください。
- 注2：流れ方向が「B：双方向」のモデルと適用流体が酸素のモデルは、⑨バルブオプションは「N：なし」のみとなります。「T：ニードル弁付」は選択できませんのでご注意ください。
- 注3：500L/minと1000L/minは「3：酸素」を選択できません。
- 注4：Gねじ接続形状はISO16030に準拠。
- 注5：選定時にGねじの接続形状を外形寸法図(1076ページ)をご確認ください。(Gねじ接続形状はJIS B 2351-1 O型に準拠)
- 注6：単位切り替え付モデルは国内では販売できません。
- 注7：オプション部品は製品に添付されます。組付られておりません。
- 注8：包装前に製品表面を脱脂し、クリーンベンチ(クラス1000以上)内で、帯電防止袋にヒートシール包装します。
- 注9：P70仕様に加えて接ガス部を脱脂洗浄します。
- 注10：酸素タイプは選択不可(なしのみ)

記号	内容
①表示	
L	液晶表示

②流量レンジ(フルスケール流量)			
005	500mL/min	500	50L/min
010	1000mL/min	101	100L/min
020	2L/min	201	200L/min
050	5L/min	501	500L/min
100	10L/min	102	1000L/min
200	20L/min		

③流れ方向		注2
U	片方向	
B	双方向	

④ボディ材質・適用流体		
	ボディ材質	適用流体
2	SUS	エア(ガス種切替可能)
3	SUS	酸素(禁油仕様) 注3

⑤接続口径		
AA	Rc1/8	
BA	Rc1/4	
CA	Rc1/2	
AF	G1/8	注4
BF	G1/4	注4
CF	G1/2	注4
AB	G1/8	注5
BB	G1/4	注5
CB	G1/2	注5
AC	NPT1/8	
BC	NPT1/4	
CC	NPT1/2	
AD	1/4インチ2重くい込み継手 (50L/min以下)	
BD	1/4インチ2重くい込み継手 (50~200L/min)	
AE	1/4インチJXRオス継手 (50L/min以下)	
BE	1/4インチJXRオス継手 (50~200L/min)	

⑥配管方向	
1	ストレート

⑦出力仕様			
	アナログ出力	スイッチ出力	設定コピー機能
A	1点 (電圧出力) 1-5V	1点(NPN)	あり
B		2点(NPN)	—
C		1点(PNP)	あり
D	1-5V	2点(PNP)	—
E		1点(NPN)	あり
F	1点 (電流出力) 4-20mA	2点(NPN)	—
G		1点(PNP)	あり
H		2点(PNP)	—

⑧単位仕様	
1	SI単位系のみ
2	単位切替機能付(海外向けのみ) 注6

⑨バルブオプション		注2、注10
N	なし	
T	ニードル弁付(200L以下のモデルのみ)	

⑩リード線	
無記号	なし
A	5芯1m
B	5芯3m

⑪取付アタッチメント		注7
無記号	なし	
H	ブラケット1(200L以下モデル用)	
J	ブラケット2(500L、1000Lモデル用)	
K	パネル取付(200L以下モデルのセンサ単品用)	
L	パネル取付(200L以下モデルのニードル弁付用)	
M	DINレール取付(200L以下モデル用)	

⑫添付書類	
無記号	なし
R	検査成績書
S	検査成績書+トレーサビリティ証明書

⑬クリーン仕様		注10
P70	発塵防止	注8
P80	禁油処理	注9

流量レンジと接続口径

		④ 接続口径															
		AA	BA	CA	AF	BF	CF	AB	BB	CB	AC	BC	CC	AD	BD	AE	BE
		Rc1/8	Rc1/4	Rc1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/2	1/4インチ 2重くい込み継手		1/4インチ JXRオス継手	
④ 流量レンジ	005	●○			●○			●○			●○			●○		●○	
	010	●○			●○			●○			●○			●○		●○	
	020	●○			●○			●○			●○			●○		●○	
	050	●○			●○			●○			●○			●○		●○	
	100	●○			●○			●○			●○			●○		●○	
	200	●○			●○			●○			●○			●○		●○	
	500	●○	●○		●○	●○		●○	●○		●○	●○		●○	●○	●○	●○
	101		●○			●○			●○			●○			●○		●○
	201		●○			●○			●○			●○			●○		●○
	501			●			●			●			●				
	102			●			●			●			●				

●：接続口径対応 ○：ニードル弁オプション対応

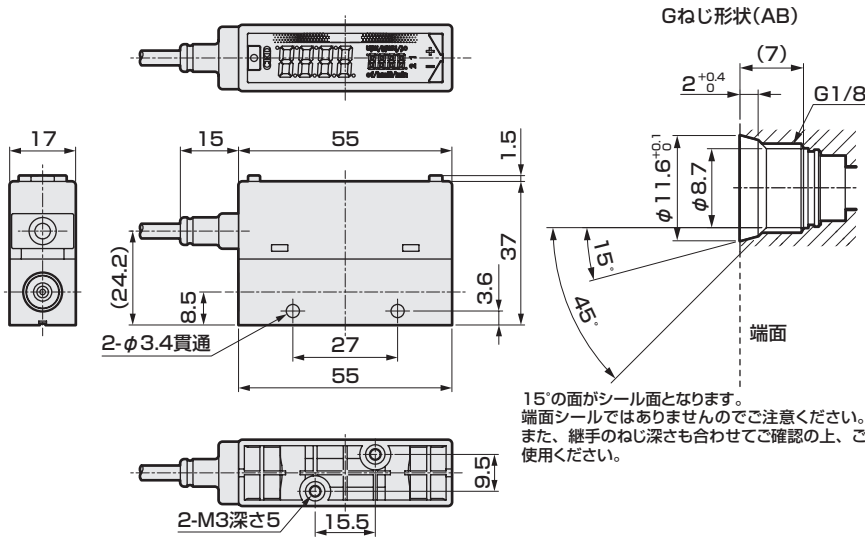
- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダ
スイッチ
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R
(モジュラ)
- クリーン
F.R
- 精密R
- 圧力計
差圧計
- 電空R
- スピード
コントローラ
- 補助
バルブ
- 継手・
チューブ
- クリーン
エアユニット
- 圧力
センサ
- 流量
センサ
- エアロー用
バルブ
- 巻末

外形寸法図 (LCD表示タイプ)(流量レンジ : 500mL/min~50L/min)

接続口径 : ストレートタイプ Rc1/8、G1/8、NPT1/8

●FSM3-L \square 1/8 \square /AA1/AB1/AC1-P70/P80

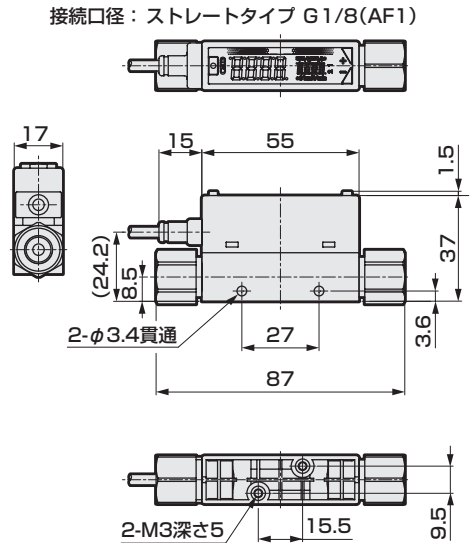
(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



接続口径 : ストレートタイプ G1/8

●FSM3-L \square 1/8 \square /AF1

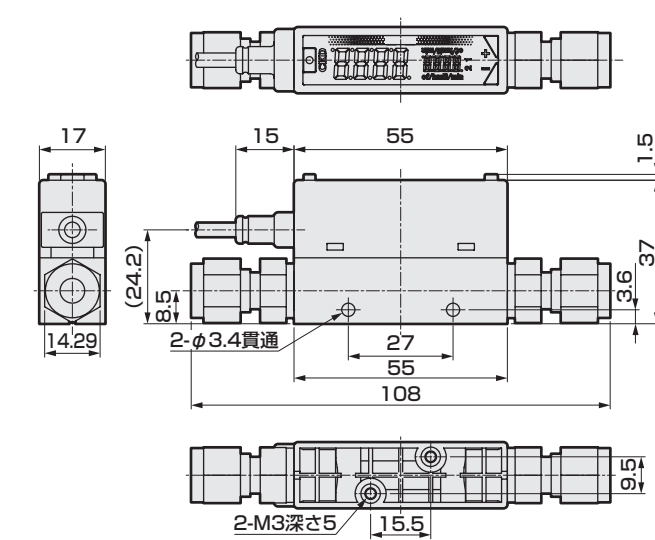
(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチ2重くい込み継手

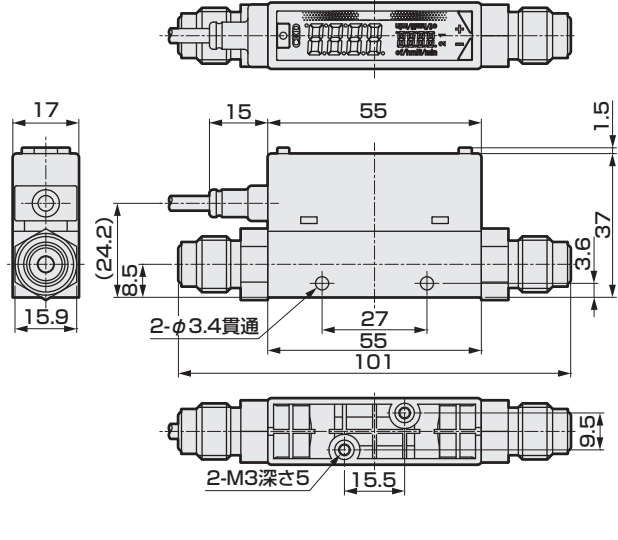
●FSM3-L \square 1/8 \square /AD1-P70/P80

(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチJXRオス継手

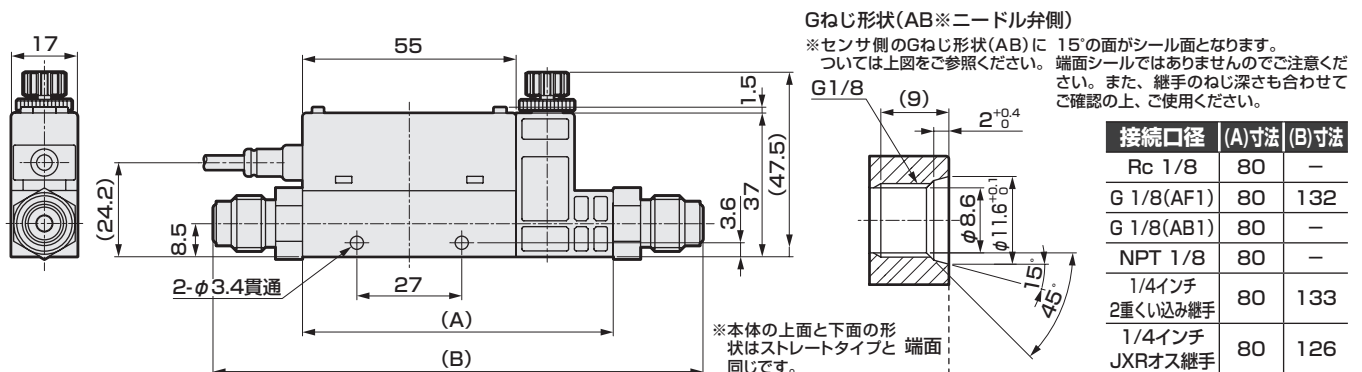
●FSM3-L \square 1/8 \square /AE1 (フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



ニードル弁付外形寸法図

接続口径 : Rc1/8、G1/8、NPT1/8、1/4インチ2重くい込み継手、1/4インチJXRオス継手

●FSM3-L \square 1/8 \square /AA1/AF1/AB1/AC1/AD/AE \square 1/8 \square -T-P70/P80(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)

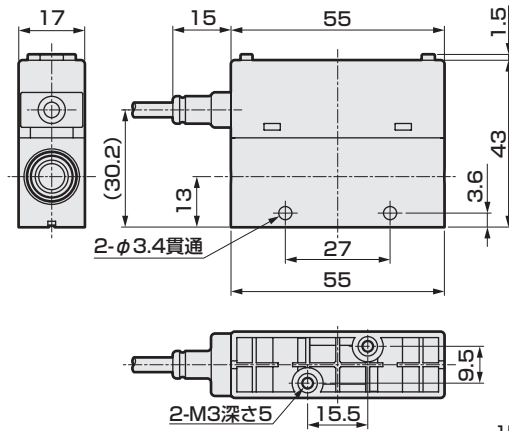


外形寸法図 (LCD表示タイプ)(流量レンジ : 50L/min~200L/min)

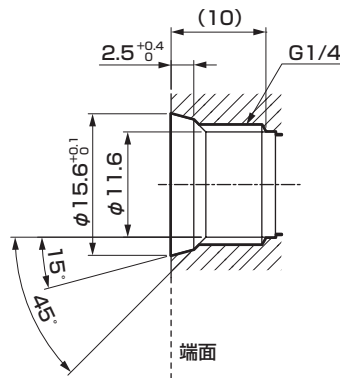
接続口径 : ストレートタイプ Rc1/4、G1/4、NPT1/4

●FSM3-L \square 1/8 \square /BA1/BB1/BC1-P70/P80

(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)



Gねじ形状(BB)

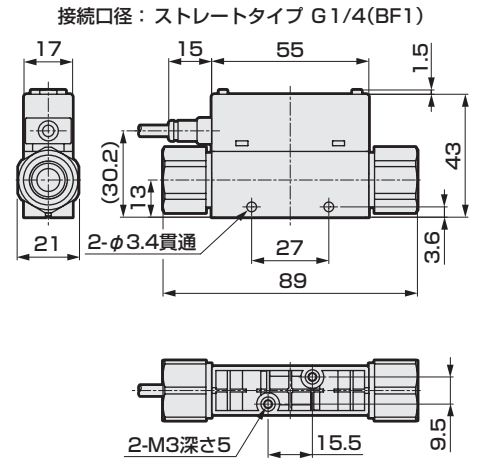


15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。
また、継手のねじ深さも合わせてご確認の上、ご使用ください。

接続口径 : ストレートタイプ G1/4 (BF1)

●FSM3-L \square 1/8 \square /BF1

(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)

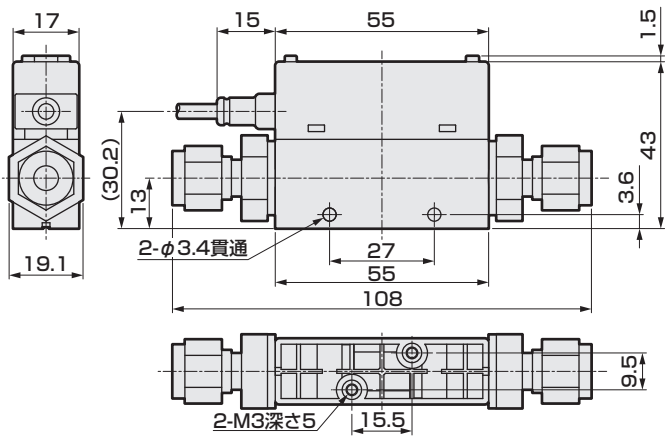


接続口径 : ストレートタイプ G1/4(BF1)

接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチ2重くい込み継手

●FSM3-L \square 1/8 \square /BD1-P70/P80

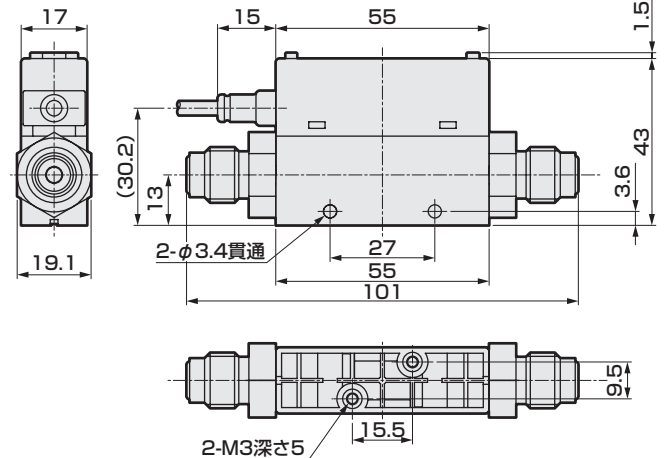
(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)



接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチJXRオス継手

●FSM3-L \square 1/8 \square /BE1

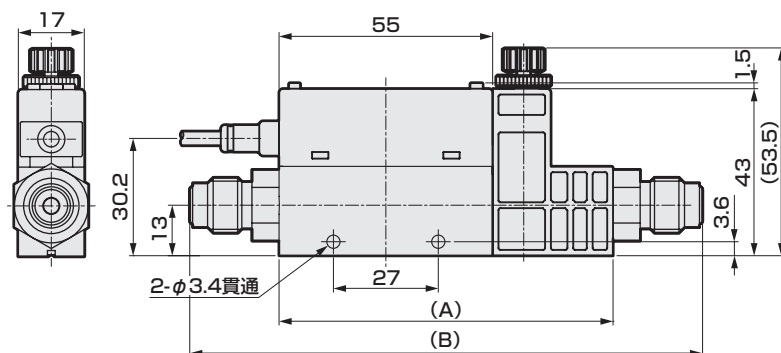
(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)



ニードル弁付外形寸法図

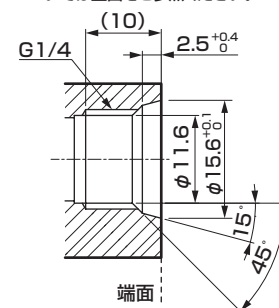
接続口径 : Rc1/4、G1/4、NPT1/4、1/4インチ2重くい込み継手、1/4インチJXRオス継手

●FSM3-L \square 1/8 \square /BA1/BF1/BB1/BC1/BD/BE \square T-P70/P80 (フルスケール流量 : 50,100,200L/min)



Gねじ形状(BB※ニードル弁側)

※センサ側のGねじ形状(BB)については上図をご参照ください。



15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。
また、継手のねじ深さも合わせてご確認の上、ご使用ください。

接続口径	(A)寸法	(B)寸法
Rc 1/4	86	-
G 1/4(BF1)	86	120
G 1/4(BB1)	86	-
NPT 1/4	86	-
1/4インチ 2重くい込み継手	86	139
1/4インチ JXRオス継手	86	132

※本体の上面と下面の形状はストレートタイプと同じです。

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュール)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントローラ
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン ユニット
圧力 センサ
流量 センサ
アパー用 バルブ
巻末

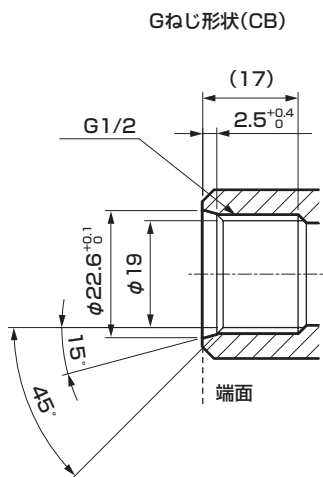
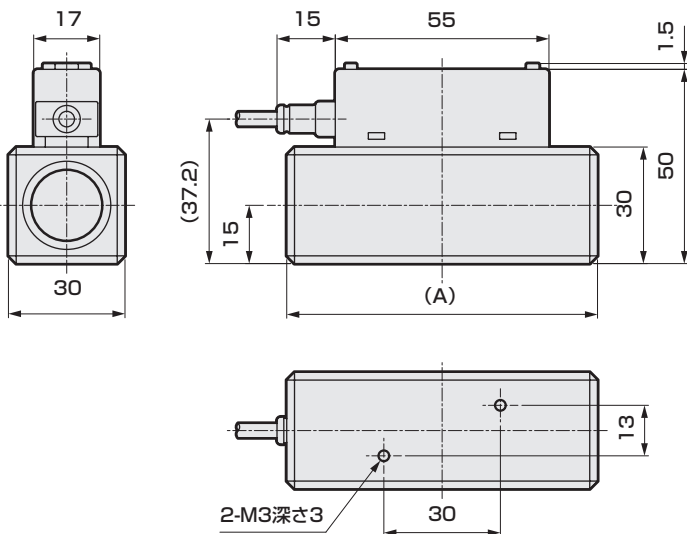
- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダ
スイッチ
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R
(モジュール)
- クリーン
F.R
- 精密R
- 圧力計
差圧計
- 電空R
- スピード
コントローラ
- 補助
バルブ
- 継手・
チューブ
- クリーン
エアユニット
- 圧力
センサ
- 流量
センサ
- エアロー用
バルブ
- 巻末

外形寸法図 (LCD表示タイプ)(流量レンジ : 500L/min、1000L/min)

接続口径 : ストレートタイプ Rc1/2、G1/2、NPT1/2

●FSM3-L□□2CA1/CF1/CB1/CC1-P70/P80

(フルスケール流量 : 500,1000L/min)



15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。また、
継手のねじ深さも合わせてご確認の上、ご使用ください。

形番	接続口径	(A)寸法
FSM3-L□□2CA1	Rc1/2	(80)
FSM3-L□□2CF1	G1/2	(80)
FSM3-L□□2CB1	G1/2	(95.4)
FSM3-L□□2CC1	NPT1/2	(80)

MEMO

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ
スイッチ

MN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(モジュール)

クリーン
F.R

精密R

圧力計
差圧計

電空R

スピード
コントローラ

補助
バルブ

継手・
チューブ

クリーン
エアユニット

圧力
センサ

流量
センサ

エアロー用
バルブ

巻末



小形流量センサ ラピフロー

FSM3 Series

バー表示タイプ

●ステンレスボディタイプ (流量レンジ: 500mL/min~1000L/min)



バー表示タイプ仕様

項目			FSM3-[イ][ロ][ハ][ニ][ホ][ヘ][ト][チ][リ]-[]										
			[ロ]										
			005	010	020	050	100	200	500	101	201	501	102
流れ方向	[ハ]	U	片方向										
		B	双方向										
測定流量レンジ (□/min) 注1	[ロ]	U	15 ~500mL	30 ~1000mL	0.06 ~2.00L	0.15 ~5.00L	0.30 ~10.00L	0.6 ~20.0L	1.5 ~50.0L	3.0 ~100.0L	6 ~200L	15 ~500L	30 ~1000L
		B	-500~-15, 15~500mL	-1000~-30, 30~1000mL	-2.00~-0.06, 0.06~2.00L	-5.00~-0.15, 0.15~5.00L	-10.00~-0.30, 0.30~10.00L	-20.0~-0.6, 0.6~20.0L	-50.0~-1.5, 1.5~50.0L	-100.0~-3.0, 3.0~100.0L	-200~-6, 6~200L	-500~-15, 15~500L	-1000~-30, 30~1000L
表示の種類			LEDバー表示										
使用条件	適用流体 注2	清浄空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~5.6.2)、圧縮空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~1.6.2)、窒素ガス 酸素(酸素仕様選択時は、㊸のクリーン仕様は選択できません。自動的に禁油処理仕様となります。)											
	温度範囲	0~50℃(結露なきこと)											
	圧力範囲	-0.09~1.00MPa										-0.09~0.75MPa	
	耐圧力	1.5MPa											
使用周囲温度・湿度			0~50℃、90%RH以下										
保存温度			-10~60℃										
精度	精度 注3	±3%F.S.以内(2次側大気開放) (保証範囲は「測定流量レンジ」による)											
	繰り返し精度 注4	±1%F.S.以内(2次側大気開放)											
	温度特性	±0.2%F.S./℃以内 (15~35℃、25℃基準)											
	圧力特性	±5%F.S.以内 (2次側大気開放基準)										±5%F.S.以内 (0.35MPa基準)	
応答時間		注5	50msec 以下										
アナログ出力 注6	[ト]	J	1-5V電圧出力(接続負荷インピーダンス=50kΩ以上)										
		K	4-20mA電流出力(接続負荷インピーダンス0~300Ω)										
電源電圧 注7	[ト]	J	DC12~24V(10.8~26.4V) リップル率1%以下										
		K	DC24V(21.6~26.4V) リップル率1%以下										
消費電流		注8	45mA以下										
リード線		φ3.7 AWG26相当×4芯(コネクタ接続)、絶縁体外径φ1.0											
保護構造		IP40相当(IEC規格)											
保護回路		注9	電源逆接続保護										
耐振動		10~150 Hz、最大100m/s ² 、XYZ方向、各2時間											
EMC指令		EN55011、EN61000-6-2、EN61000-4-2/3/4/6/8											
取付	取付姿勢 注10	縦・横自在											
	直管導入部 注11	不要											

- 注1：標準状態（20℃ 1気圧（101kPa）65%Rh）での体積流量に換算
（空気以外のガス種では、20℃、1気圧（101kPa）、相対湿度0%RH）
- 注2：塩素、硫黄、酸等の腐食成分を含まない乾燥気体で、ダストおよびオイルミストを含まない清浄気体をご使用ください。圧縮空気をご使用の場合は、JIS B 8392-1:2012 等級1.1.1～1.6.2の清浄空気をご使用ください。コンプレッサーからの圧縮空気には、ドレン（水、酸化オイル、異物等）が含まれます。本製品の機能を維持するために、本製品の一次側（上流）にフィルタ、エアドライヤ（最低圧力露点10℃以下）及びオイルミストフィルタ（最大油分濃度0.1mg/m³）を取り付けてご使用ください。（1118ページの推奨回路を参照してください。）
酸素ガス用は専用モデルとなります。発火事故を防ぐため、一度でも酸素以外の流体を流した場合は再び酸素を流さないでください。
- 注3：精度は当社の基準流量計を基準としており、絶対精度を示すものではありません。
なお、精度±3%F.S.には、繰り返し精度、温度特性、圧力特性は含まれておりません。
使用環境・使用条件により別途考慮ください。
- 注4：短時間での繰り返し性です。経時変化は含みません。（詳細は製品仕様書をご確認ください。）
- 注5：実際の応答時間は配管条件によって変わります。
- 注6：アナログ出力電圧出力タイプの場合インピーダンスは、約1kΩです。接続負荷のインピーダンスが低い場合、出力値と誤差が大きくなります。接続負荷のインピーダンスでの誤差を確認の上、ご使用ください。
- 注7：電圧出力タイプと電流出力タイプでは、電源電圧仕様が異なりますのでご注意ください。
- 注8：DC24V接続、負荷未接続時の電流です。負荷の接続状態によって消費電流が変わりますのでご注意ください。
- 注9：本製品の保護回路は特定の誤接続、負荷の短絡に対してのみ効果があり、あらゆる誤接続から保護できるわけではありません。
- 注10：本製品は流れによる熱分布の変化を測定しています。
縦方向に設置すると、対流の影響で熱分布が変わり、ゼロ点がずれる場合があります。
- 注11：配管条件によっては精度に影響する場合があります。より精度よく測定するためには配管内径の10倍の直管部を設けてください。
500L/min、1000L/minモデルでは、内径9mm以上の配管をご使用ください。9mm以下の場合、精度が悪くなる場合があります。
- 注12：質量については、1106ページをご参照ください。

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュラー)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントローラ
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン エアユニット
圧力 センサ
流量 センサ
エアロー用 バルブ
巻末

形番表示方法

FSM3 - B 005 U 2 AA 1 J 1 N - D H S - P70

機種形番

① 流量レンジ
(フルスケール流量)

② 表示

③ 流れ方向

④ ボディ材質・適用流体

⑤ 接続口径

⑥ 配管方向

⑦ 出力仕様

⑧ 単位仕様

⑨ バルブ
オプション

⑩ リード線

⑪ 取付アタッチ
メント

⑫ 添付書類

⑬ クリーン
仕様

〈形番表示例〉

FSM3-B005U2AA1J1N-DHS-P70

機種名：ラピフローFSM3シリーズ

- ① 表示 B : バー表示
- ② 流量レンジ 005 : 500mL/min
- ③ 流れ方向 U : 片方向
- ④ ボディ材質・適用流体 2 : SUS・エア
- ⑤ 接続口径 AA : Rc1/8
- ⑥ 配管方向 1 : ストレート
- ⑦ 出力仕様 J : アナログ電圧出力x1
- ⑧ 単位仕様 1 : SI単位系のみ
- ⑨ バルブオプション N : なし
- ⑩ リード線 D : 4芯3m
- ⑪ 取付アタッチメント H : ブラケット
- ⑫ 添付書類 S : 検査成績書+トレーサビリティ証明書
- ⑬ クリーン仕様 P70 : 発塵防止

形番選定にあたっての注意事項

- 注1：選定時には必ず次ページ対応表をご確認ください。
- 注2：分離表示器(FSM2-D)と組合せて使用する場合は、「J」を選択してください。
- 注3：500L/minと1000L/minは「3：酸素」を選択できません。
- 注4：Gねじ接続形状はISO16030に準拠。
- 注5：選定時にGねじの接続形状を外形寸法図(1084ページ)をご確認ください。(Gねじ接続形状はJIS B 2351-1 O型に準拠)
- 注6：オプション部品は製品に添付されます。組付られておりません。
- 注7：包装前に製品表面を脱脂し、クリーンベンチ(クラス1000以上)内で、帯電防止袋にヒートシールを包装します。
- 注8：P70仕様に加えて接ガス部を脱脂洗浄します。
- 注9：酸素タイプは選択不可(無記号のみ)

記号	内容
① 表示	
B	バー表示

② 流量レンジ(フルスケール流量)			
005	500mL/min	500	50L/min
010	1000mL/min	101	100L/min
020	2L/min	201	200L/min
050	5L/min	501	500L/min
100	10L/min	102	1000L/min
200	20L/min		

③ 流れ方向	
U	片方向
B	双方向

④ ボディ材質・適用流体		
	ボディ材質	適用流体
2	SUS	エア
3	SUS	酸素(禁油仕様) 注3

⑤ 接続口径		
AA	Rc1/8	
BA	Rc1/4	
CA	Rc1/2	
AF	G1/8	注4
BF	G1/4	注4
CF	G1/2	注4
AB	G1/8	注5
BB	G1/4	注5
CB	G1/2	注5
AC	NPT1/8	
BC	NPT1/4	
CC	NPT1/2	
AD	1/4インチ2重くい込み継手 (50L/min以下)	
BD	1/4インチ2重くい込み継手 (50~200L/min)	
AE	1/4インチJXRオス継手 (50L/min以下)	
BE	1/4インチJXRオス継手 (50~200L/min)	

⑥ 配管方向	
1	ストレート

⑦ 出力仕様		注2
J	アナログ電圧出力x1点	
K	アナログ電流出力x1点	

⑧ 単位仕様	
1	SI単位系のみ

⑨ バルブオプション	
N	なし

⑩ リード線	
無記号	なし
C	4芯1m
D	4芯3m

⑪ 取付アタッチメント		注6
無記号	なし	
H	ブラケット1 (200L以下モデル用)	
J	ブラケット2 (500L、1000Lモデル用)	
M	DINレール取付 (200L以下モデル用)	

⑫ 添付書類	
無記号	なし
R	検査成績書
S	検査成績書+トレーサビリティ証明書

⑬ クリーン仕様		注9
P70	発塵防止	注7
P80	禁油処理	注8

流量レンジと接続口径

		① 接続口径															
		AA	BA	CA	AF	BF	CF	AB	BB	CB	AC	BC	CC	AD	BD	AE	BE
		Rc1/8	Rc1/4	Rc1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/2	1/4インチ 2重くい込み継手		1/4インチ JXRオス継手	
② 流量レンジ	005	●			●				●				●			●	
	010	●			●				●				●			●	
	020	●			●				●				●			●	
	050	●			●				●				●			●	
	100	●			●				●				●			●	
	200	●			●				●				●			●	
	500	●	●		●	●			●	●			●	●		●	●
	101		●			●				●				●			●
	201		●			●				●				●			●
	501			●									●				
	102			●									●				

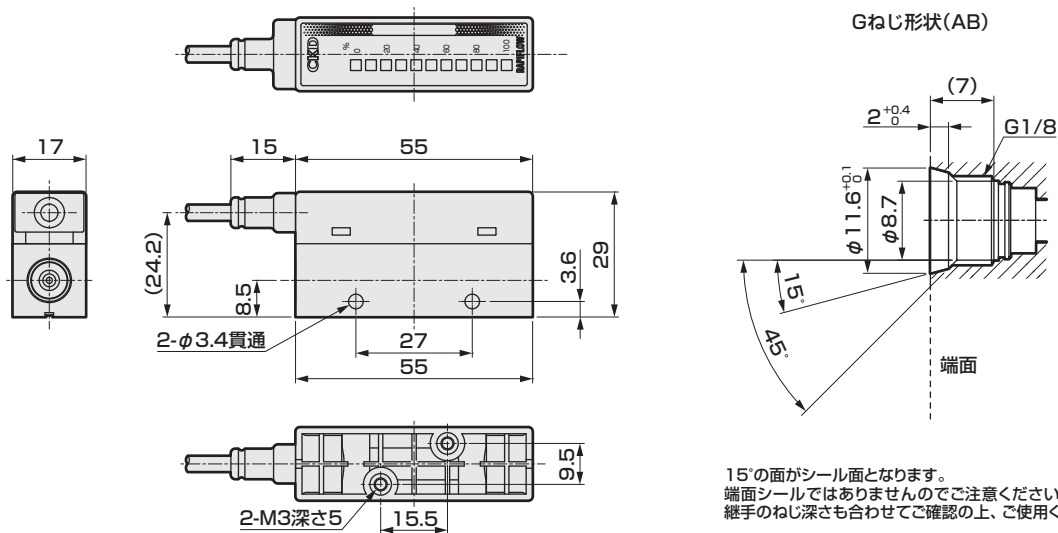
- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダ
スイッチ
- MN3E
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R
(モジュール)
- クリーン
F.R
- 精密R
- 圧力計
差圧計
- 電空R
- スピード
コントローラ
- 補助
バルブ
- 継手・
チューブ
- クリーン
エアユニット
- 圧力
センサ
- 流量
センサ
- エアロー用
バルブ
- 巻末

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュラー)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントロー
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン エアユニット
圧力 センサ
流量 センサ
エアロー用 バルブ
巻末

外形寸法図 (バー表示タイプ)(流量レンジ : 500mL/min~50L/min)

接続口径 : ストレートタイプ Rc1/8、G1/8、NPT1/8

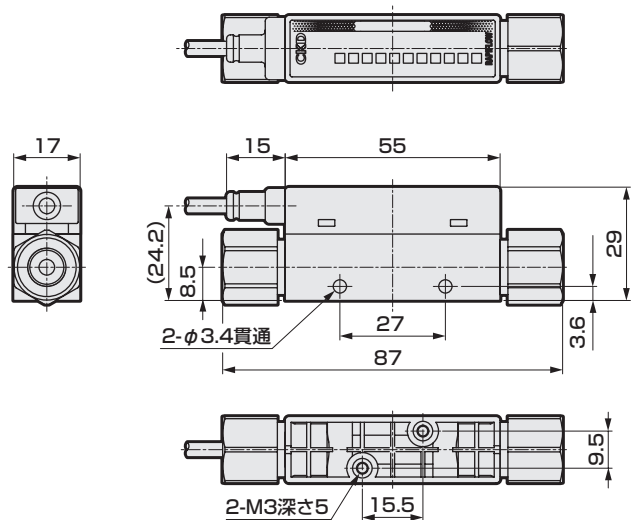
●FSM3-B \square 1/8 \square /AA1/AB1/AC1-P70/P80(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。また、
継手のねじ深さも合わせてご確認の上、ご使用ください。

接続口径 : ストレートタイプ G1/8

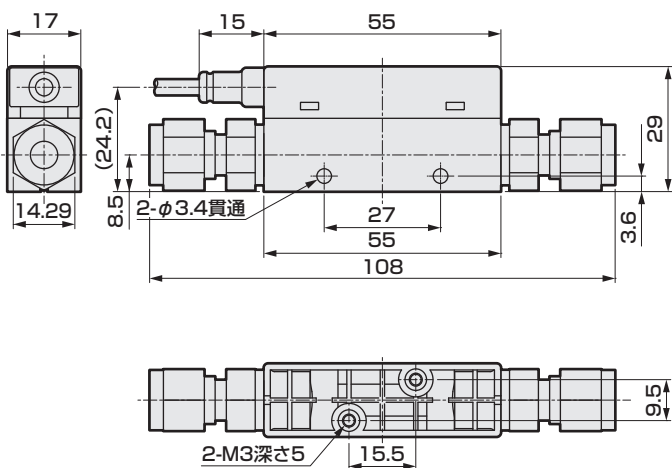
●FSM3-B \square 1/8 \square /AF1-P70/P80(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチ2重くい込み継手

●FSM3-B \square 1/8 \square /AD1-P70/P80

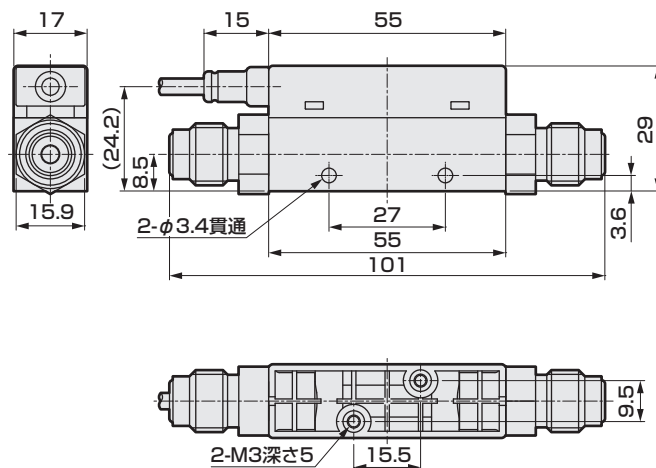
(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチJXRオス継手

●FSM3-B \square 1/8 \square /AE1-P70/P80

(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



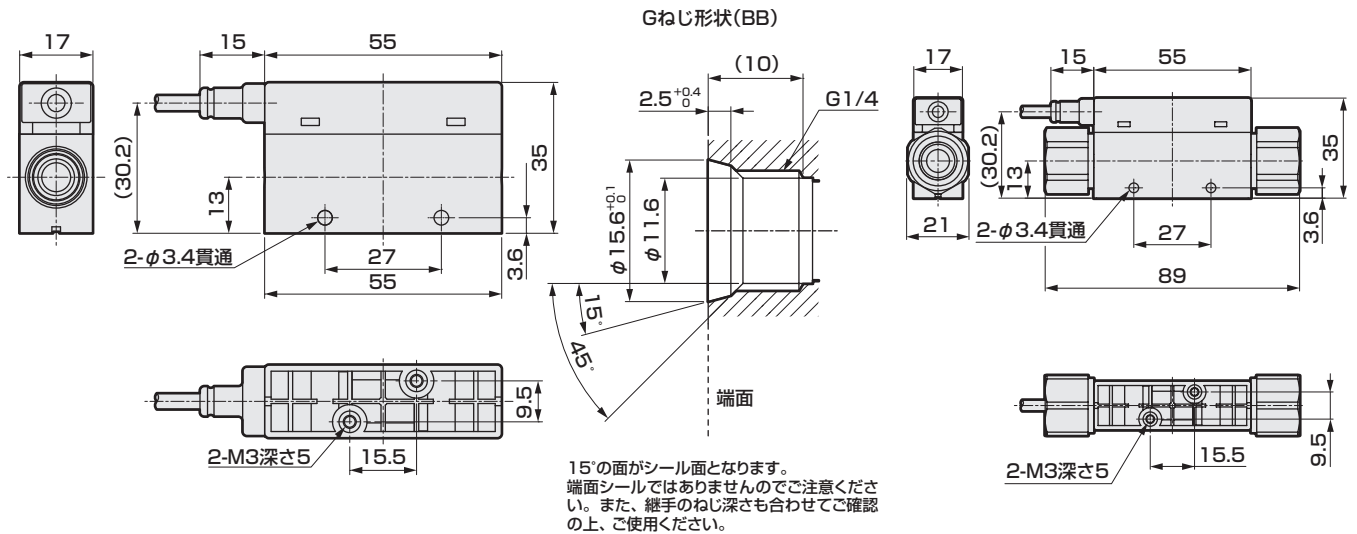
外形寸法図 (バー表示タイプ)(流量レンジ : 50L/min~1000L/min)

接続口径 : ストレートタイプ Rc1/4、G1/4、NPT1/4

●FSM3-B□□ $\frac{3}{8}$ /BA1/BB1/BC1-P70/P80(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)

接続口径 : ストレートタイプ G1/4

●FSM3-B□□ $\frac{3}{8}$ /BF1-P70/P80
(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)

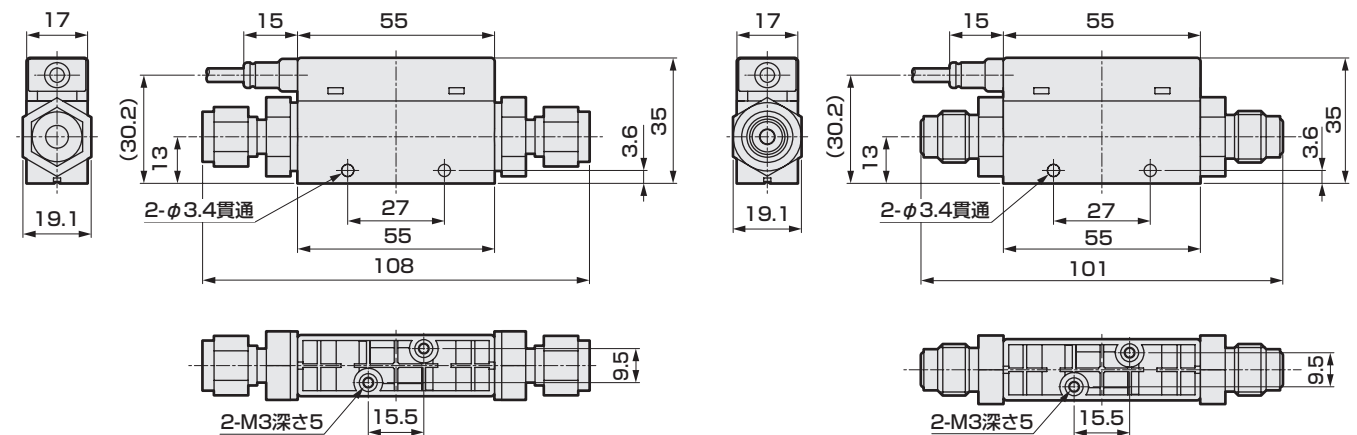


接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチ2重くい込み継手

●FSM3-B□□ $\frac{3}{8}$ /BD1-P70/P80(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)

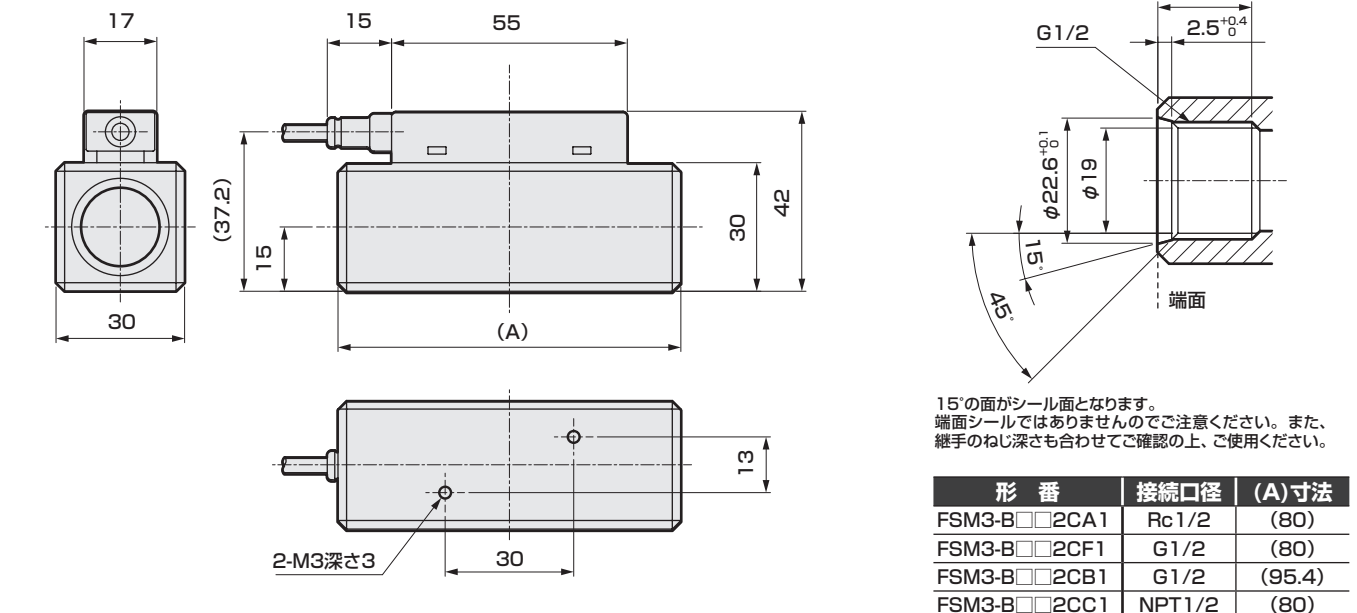
接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチJXRオス継手

●FSM3-B□□ $\frac{3}{8}$ /BE1-P70/P80(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)



接続口径 : ストレートタイプ Rc1/2、G1/2、NPT1/2

●FSM3-B□□ $\frac{1}{2}$ /CA1/CF1/CB1/CC1-P70/P80 (フルスケール流量 : 500,1000L/min)



形番	接続口径	(A)寸法
FSM3-B□□2CA1	Rc1/2	(80)
FSM3-B□□2CF1	G1/2	(80)
FSM3-B□□2CB1	G1/2	(95.4)
FSM3-B□□2CC1	NPT1/2	(80)

- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- シリンダスイッチ
- MN3E
- MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (モジュール)
- クリーンFR
- 精密R
- 圧力計
- 差圧計
- 電空R
- スピードコントローラ
- 補助バルブ
- 継手・チューブ
- クリーンユニット
- 圧力センサ
- 流量センサ
- アパー用バルブ
- 巻末



小形流量センサ ラピフロー

FSM3 Series

IO-Link

●ステンレスボディタイプ (流量レンジ: 500mL/min~1000L/min)



IO-Linkタイプ仕様

項目		FSM3-[イ][ロ][ハ][ニ][ホ][ヘ][ト][チ][リ]-[]											
		[ロ]											
		005	010	020	050	100	200	500	101	201	501	102	
流れ方向	[ハ]	片方向											
		双方向											
測定流量レンジ (□/min) 注1	[ロ]	15 ~500mL	30 ~1000mL	0.06 ~2.00L	0.15 ~5.00L	0.30 ~10.00L	0.6 ~20.0L	1.5 ~50.0L	3.0 ~100.0L	6 ~200L	15 ~500L	30 ~1000L	
		-500~ -15、 15~ 500mL	-1000~ -30、 30~ 1000mL	-2.00~ -0.06、 0.06~ 2.00L	-5.00~ -0.15、 0.15~ 5.00L	-10.00~ -0.30、 0.30~ 10.00L	-20.0~ -0.6、 0.6~ 20.0L	-50.0~ -1.5、 1.5~ 50.0L	-100.0~ -3.0、 3.0~ 100.0L	-200~ -6、 6~ 200L	-500~ -15、 15~ 500L	-1000~ -30、 30~ 1000L	
表示の種類		LED表示(powerランプ、statusランプ)											
使用条件	適用流体 注2	清浄空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~5.6.2)、圧縮空気(JIS B 8392-1:2012 1.1.1~1.6.2)、窒素ガス アルゴン、炭酸ガス、混合ガス(アルゴン+炭酸ガス)										-	
	温度範囲	0~50℃(結露なきこと)											
	圧力範囲	-0.09~1.00MPa										-0.09~0.75MPa	
	耐圧力	1.5MPa											
使用周囲温度・湿度		0~50℃、90%RH以下											
保存温度		-10~60℃											
精度 注3	精度 注4	±3%F.S.以内(2次側大気開放) (保証範囲は「測定流量レンジ」による)											
	繰り返し精度 注5	±1%F.S.以内(2次側大気開放)											
	温度特性	±0.2%F.S./℃以内 (15~35℃、25℃基準)											
	圧力特性	±5%F.S.以内 (2次側大気開放基準)										±5%F.S.以内 (0.35MPa基準)	
応答時間 注6		50msec 以下											
電源電圧		DC18~30V リップル率1%以下											
消費電流 注7		45mA以下											
リード線 注8		M12両側コネクタリード線(3m) AWG#23相当4芯											
保有機能 注9注10		①ガス種切替、②流量積算、③ピークホールド、他											
保護構造		IP40相当(IEC規格)											
保護回路 注11		電源逆接続保護											
耐振動 注12		10~150 Hz、最大100m/s ² 、XYZ方向、各2時間											
EMC指令		EN55011、EN61000-6-2、EN61000-4-2/3/4/6/8											
取付	取付姿勢 注13	縦・横自在											
	直管導入部 注14	不要											

※通信仕様については、1112ページをご参照ください。

注1：標準状態（20℃ 1気圧（101kPa）65%）での体積流量に換算。

（空気以外のガス種では、20℃ 1気圧（101kPa）、0%RH）

注2：塩素、硫黄、酸等の腐食成分を含まない乾燥気体で、ダストおよびオイルミストを含まない清浄気体をご使用ください。圧縮空気をご使用の場合は、JIS B 8392-1:2012 等級1.1.1～1.6.2の清浄空気をご使用ください。コンプレッサーからの圧縮空気には、ドレン（水、酸化オイル、異物等）が含まれます。本製品の機能を維持するために、本製品の一次側（上流）にフィルタ、エアドライヤ（最低圧力露点10℃以下）及びオイルミストフィルタ（最大油分濃度0.1mg/m³）を取り付けてご使用ください。（1118ページの推奨回路を参照してください。）

酸素ガス用は専用モデルとなります。発火事故を防ぐため、一度でも酸素以外の流体を流した場合は再び酸素を流さないでください。

注3：本製品の調整・検査には圧縮空気を使用しております。空気以外のガスでは精度は目安となります。

注4：精度は当社の基準流量計を基準としており、絶対精度を示すものではありません。

なお、精度±3%F.S.には、繰返し精度、温度特性、圧力特性は含まれておりません。

使用環境・使用条件により別途考慮ください。

注5：短時間での繰返し性です。経時変化は含みません。（詳細は製品仕様書をご確認ください。）

注6：実際の応答時間は配管条件によって変わります。

注7：DC24V接続、負荷未接続時の電流です。負荷の接続状態によって消費電流が変わりますのでご注意ください。

注8：オス側がストレートで、メス側がアングルとなっています。（1114ページを参照してください。）

M12コネクタは0.5N・m以下のトルクで締付けてください。

過大な力で締めると破損するおそれがありますのでご注意ください。

注9：ガス種切替機能により、アルゴン、炭酸ガス、アルゴン80%+炭酸ガス20%に切替える事ができます。

切替後の測定流量範囲は以下のようになります。（酸素タイプ、500L/minモデル、1000L/minモデルはガス種を切替えることができません。）

ガス種	流れ方向	測定流量範囲(L/min)							
		005	010	020	100	200	500	101	201
・空気 ・窒素 ・アルゴン ・アルゴン80%+ 炭酸ガス20%	片方向	15~500mL	30~1000mL	0.06~2.00L	0.30~10.00L	0.6~20.0L	1.5~50.0L	3.0~100.0L	6~200L
	双方向	-500~-15mL	-1000~-30mL	-2.00~-0.06L	-10.00~-0.30L	-20.0~-0.6L	-50.0~-1.5L	-100.0~-3.0L	-200~-6L
・炭酸ガス	片方向	15~250mL	30~500mL	0.06~1.00L	0.30~5.00L	0.6~10.0L	1.5~25.0L	3.0~50.0L	6~100L
	双方向	-250~-15mL	-500~-30mL	-1.00~-0.06L	-5.00~-0.30L	-10.0~-0.6L	-25.0~-1.5L	-50.0~-3.0L	-100~-6L
		15~250mL	30~500mL	0.06~1.00L	0.30~5.00L	0.6~10.0L	1.5~25.0L	3.0~50.0L	6~100L

注10：積算流量は計算（参考）値です。積算保存機能を使用する場合は、保存回数が記憶素子のアクセス回数（限界は100万回）を超えない様にご注意ください。（各種設定の変更もアクセス回数にカウントされます。）

$$\text{保存回数} = \frac{\text{使用時間}}{5\text{分}} < 100\text{万回}$$

瞬時流量が1%以下の時は、積算流量としてカウントされません。

注11：本製品の保護回路は特定の誤接続、負荷の短絡に対してのみ効果があり、あらゆる誤接続から保護できるわけではありません。

注12：振動条件によっては通信エラーが発生するおそれがあります。できるだけ振動のない場所に設置してください。

注13：本製品は流れによる熱分布の変化を測定しています。

縦方向に設置すると、対流の影響で熱分布が変わり、ゼロ点がずれる場合があります。

注14：配管条件によっては精度に影響する場合があります。より精度よく測定するためには配管内径の10倍の直管部を設けてください。

500L/min、1000L/minモデルでは、内径9mm以上の配管をご使用ください。9mm以下の場合、精度が悪くなる場合があります。

注15：質量については、1106ページをご参照ください。

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ
スイッチMN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(モジュール)クリーン
F.R

精密R

圧力計
差圧計

電空R

スピード
コントローラ補助
バルブ継手・
チューブクリーン
I/Aユニット圧力
センサ流量
センサエアロー用
バルブ

巻末

形番表示方法

FSM3 - C 005 U 2 AA 1 L 1 N - G H R - P70

機種形番

① 流量レンジ
(フルスケール流量)

② 表示

③ 流れ方向

④ ボディ材質・適用流体

⑤ 接続口径

⑥ 配管方向

⑦ 出力仕様

⑧ 単位仕様

⑨ バルブオプション

⑩ リード線

⑪ 取付アタッチメント

⑫ 添付書類

⑬ クリーン仕様

〈形番表示例〉

FSM3-C005U2AA1L1N-GHR-P70

機種名：ラピフローFSM3シリーズ

① 表示 C : IO-Link

② 流量レンジ 005 : 500mL/min

③ 流れ方向 U : 片方向

④ ボディ材質・適用流体 2 : SUS・エア

⑤ 接続口径 AA : Rc1/8

⑥ 配管方向 1 : ストレート

⑦ 出力仕様 L : IO-Link

⑧ 単位仕様 1 : SI単位系のみ

⑨ バルブオプション N : なし

⑩ リード線 G : M12両側コネクタ付リード線(3m)

⑪ 取付アタッチメント H : ブラケット

⑫ 添付書類 R : 検査成績書

⑬ クリーン仕様 P70 : 発塵防止

⚠ 形番選定にあたっての注意事項

注1：選定時には必ず次ページ対応表をご確認ください。

注2：500L/minと1000L/minは「3：酸素」を選択できません。

注3：Gねじ接続形状はISO16030に準拠。

注4：選定時にGねじの接続形状を外寸法図(1090ページ)でご確認ください。(Gねじ接続形状はJIS B 2351-1 O型に準拠)

注5：オプション部品は製品に添付されます。組付られておりません。

注6：包装前に製品表面を脱脂し、クリーンベンチ(クラス1000以上)内で、帯電防止袋にヒートシールを包装します。

注7：P70仕様に加えて接ガス部を脱脂洗浄します。

注8：酸素タイプは選択不可(無記号のみ)

記号	内容
① 表示	
C	IO-Link

② 流量レンジ(フルスケール流量)			
005	500mL/min	500	50L/min
010	1000mL/min	101	100L/min
020	2L/min	201	200L/min
050	5L/min	501	500L/min
100	10L/min	102	1000L/min
200	20L/min		

③ 流れ方向	
U	片方向
B	双方向

④ ボディ材質・適用流体		
	ボディ材質	適用流体
2	SUS	エア(ガス種切替可能)
3	SUS	酸素(禁油仕様) 注2

⑤ 接続口径		
AA	Rc1/8	
BA	Rc1/4	
CA	Rc1/2	
AF	G1/8	注3
BF	G1/4	注3
CF	G1/2	注3
AB	G1/8	注4
BB	G1/4	注4
CB	G1/2	注4
AC	NPT1/8	
BC	NPT1/4	
CC	NPT1/2	
AD	1/4インチ2重くい込み継手 (50L/min以下)	
BD	1/4インチ2重くい込み継手 (50~200L/min)	
AE	1/4インチJXRオス継手 (50L/min以下)	
BE	1/4インチJXRオス継手 (50~200L/min)	

⑥ 配管方向	
1	ストレート

⑦ 出力仕様	
L	IO-Link通信

⑧ 単位仕様	
1	SI単位系のみ

⑨ バルブオプション	
N	なし

⑩ リード線	
無記号	なし
G	M12両側コネクタ付リード線(3m)

⑪ 取付アタッチメント	
無記号	なし
H	ブラケット1(200L以下モデル用)
J	ブラケット2(500L、1000Lモデル用)
M	DINレール取付(200L以下モデル用)

⑫ 添付書類	
無記号	なし
R	検査成績書
S	検査成績書+トレーサビリティ証明書

⑬ クリーン仕様	
P70	発塵防止 注6
P80	禁油処理 注7

流量レンジと接続口径

		④ 接続口径															
		AA	BA	CA	AF	BF	CF	AB	BB	CB	AC	BC	CC	AD	BD	AE	BE
		Rc1/8	Rc1/4	Rc1/2	G1/8	G1/4	G1/2	G1/8	G1/4	G1/2	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/2	1/4インチ 2重くい込み継手		1/4インチ JXRオス継手	
④ 流量レンジ	005	●			●			●			●			●		●	
	010	●			●			●			●			●		●	
	020	●			●			●			●			●		●	
	050	●			●			●			●			●		●	
	100	●			●			●			●			●		●	
	200	●			●			●			●			●		●	
	500	●	●		●	●		●	●		●	●		●	●	●	●
	101		●			●			●			●			●		●
	201		●			●			●			●			●		●
	501			●			●			●			●				
	102			●			●			●			●				

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ

スイッチ

MN3E

MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R

(モジュラ)

クリーン

F.R

精密R

圧力計

差圧計

電空R

スピード

コントローラ

補助

バルブ

継手・

チューブ

クリーン

エアユニット

圧力

センサ

流量

センサ

エア用

バルブ

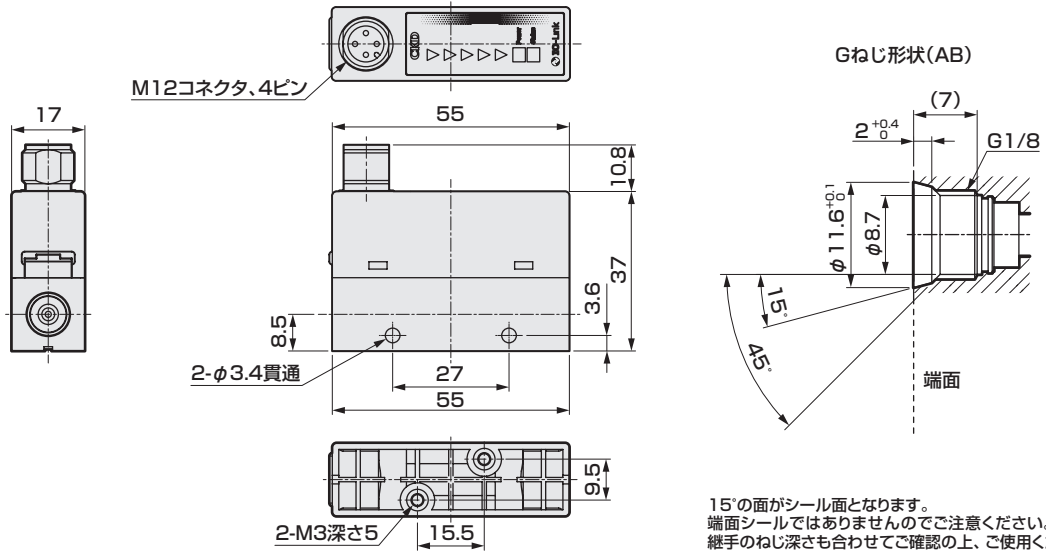
巻末

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュール)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントローラ
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン エアユニット
圧力 センサ
流量 センサ
エアロー用 バルブ
巻末

外形寸法図 (IO-Link) (流量レンジ : 500mL/min~50L/min)

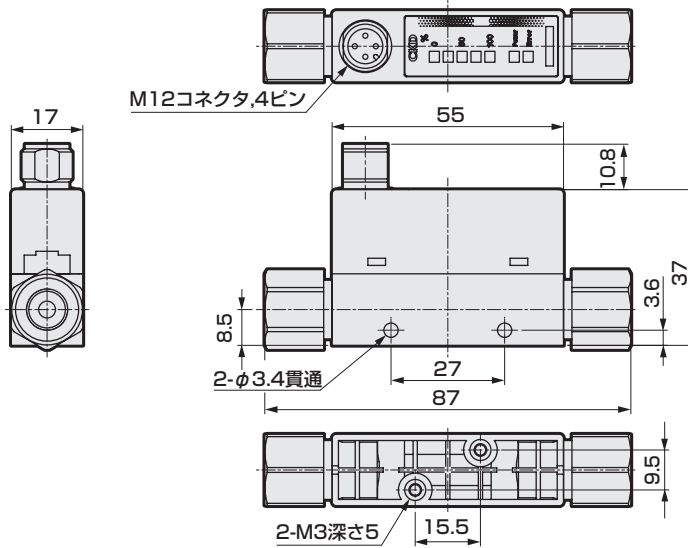
接続口径 : ストレートタイプ Rc1/8、G1/8、NPT1/8

●FSM3-C□ $\frac{1}{8}$ /AA1/AB1/AC1-P70/P80 (フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



接続口径 : ストレートタイプ G1/8

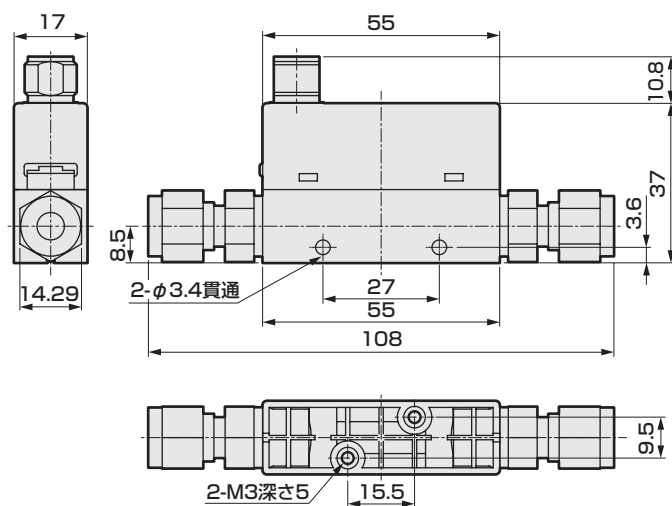
●FSM3-C□ $\frac{1}{8}$ /AF1-P70/P80 (フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチ2重くい込み継手

●FSM3-C□ $\frac{1}{8}$ /AD1-P70/P80

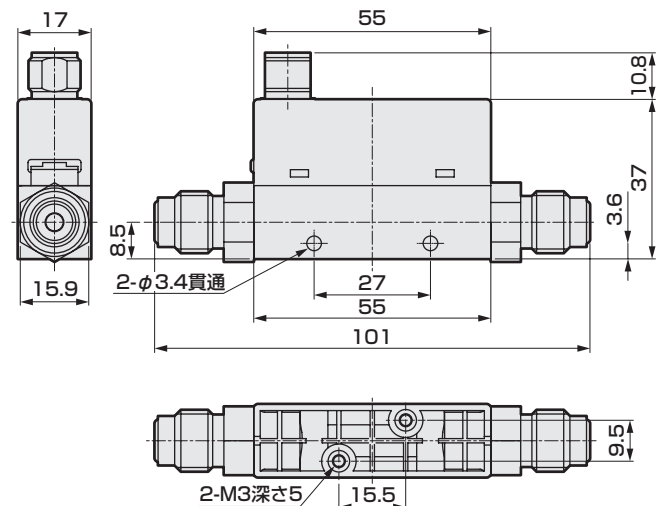
(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)



接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチJXRオス継手

●FSM3-C□ $\frac{1}{8}$ /AE1-P70/P80

(フルスケール流量 : 500mL/min、1,2,5,10,20,50L/min)

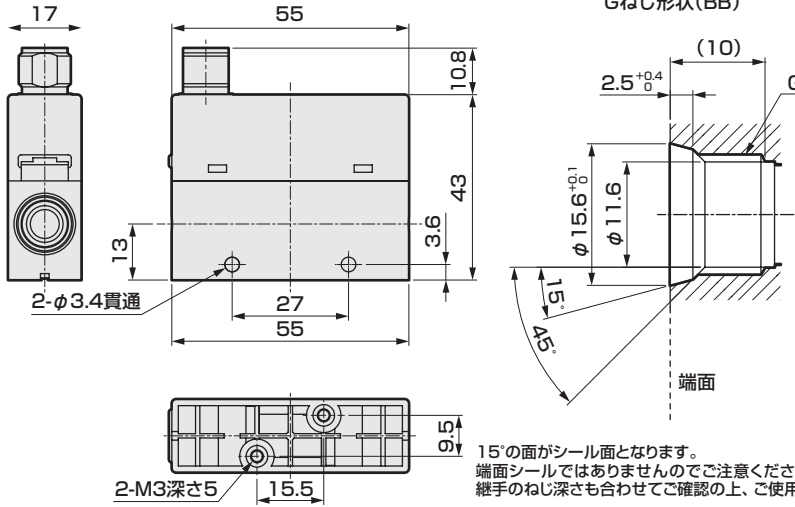


外形寸法図 (IO-Link) (流量レンジ : 50L/min~1000L/min)

接続口径 : ストレートタイプ Rc1/4, G1/4, NPT1/4

●FSM3-C□□□/BA1/BB1/BC1-P70/P80 (フルスケール流量 : 50,100,200L/min)

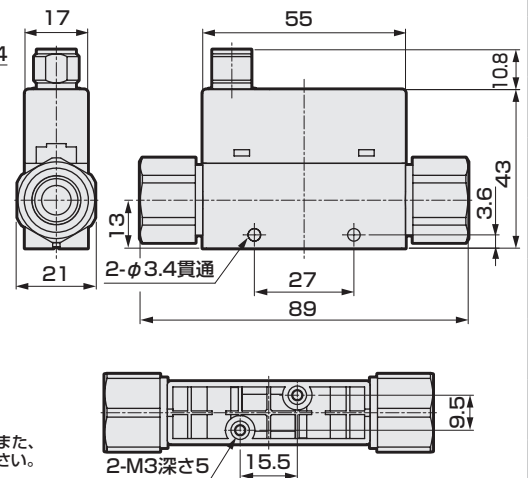
Gねじ形状(BB)



接続口径 : ストレートタイプ G1/4

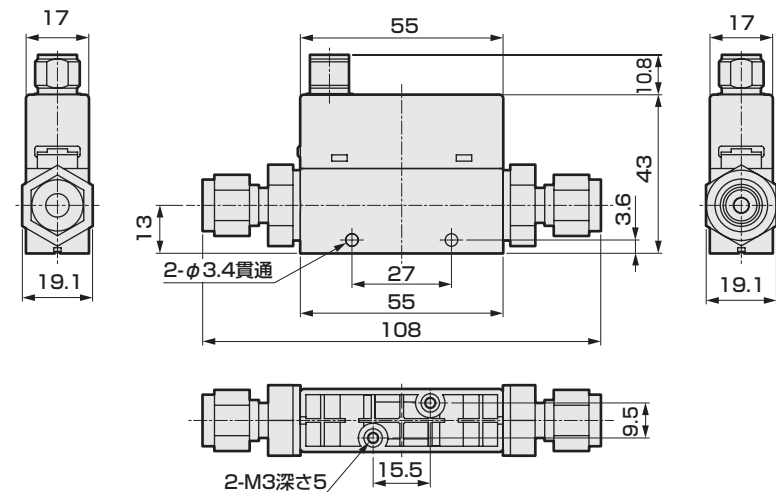
●FSM3-C□□□/BF1-P70/P80

(フルスケール流量 : 50,100,200L/min)



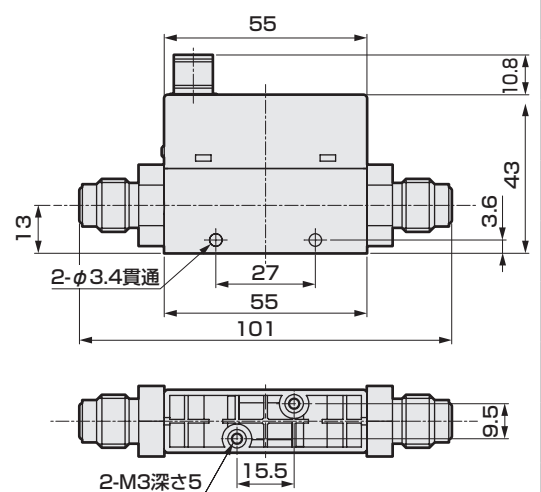
接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチ2重くい込み継手

●FSM3-C□□□/BD1-P70/P80 (フルスケール流量 : 50,100,200L/min)



接続口径 : ストレートタイプ 1/4インチJXRオス継手

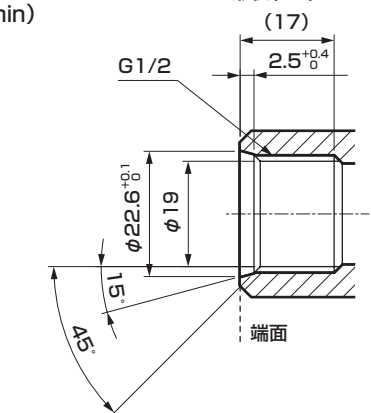
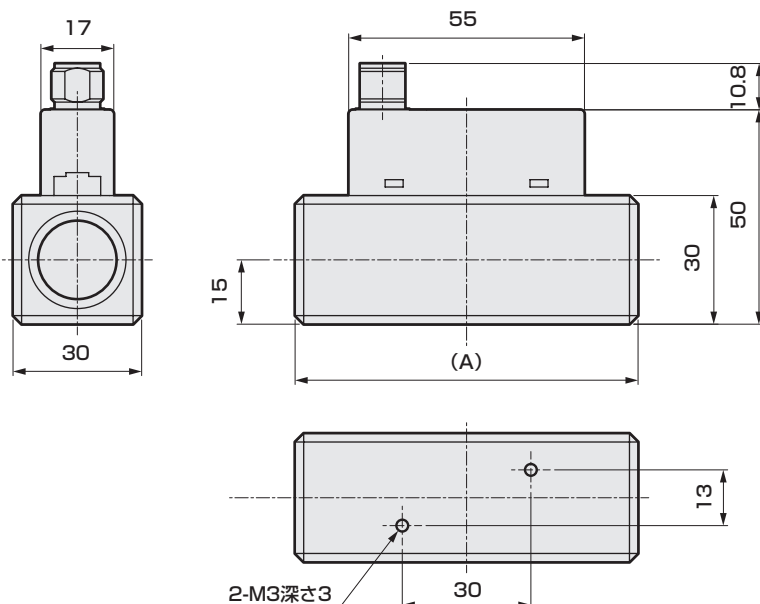
●FSM3-C□□□/BE1-P70/P80 (フルスケール流量 : 50,100,200L/min)



接続口径 : ストレートタイプ Rc1/2, G1/2, NPT1/2

●FSM3-C□□□/CA1/CF1/CB1/CC1-P70/P80 (フルスケール流量 : 500,1000L/min)

Gねじ形状(CB)



15°の面がシール面となります。
端面シールではありませんのでご注意ください。また、継手のねじ深さも合わせてご確認の上、ご使用ください。

形番	接続口径	(A)寸法
FSM3-C□□□2CA1	Rc1/2	(80)
FSM3-C□□□2CF1	G1/2	(80)
FSM3-C□□□2CB1	G1/2	(95.4)
FSM3-C□□□2CC1	NPT1/2	(80)

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
LCR
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
シリンダ スイッチ
MN3E MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (モジュール)
クリーン F.R
精密R
圧力計 差圧計
電空R
スピード コントローラ
補助 バルブ
継手・ チューブ
クリーン ユニット
圧力 センサ
流量 センサ
アパー用 バルブ
巻末

小形流量センサ ラピフロー
FSM2 Series
 分離表示器



分離表示器仕様

項目		分離表示器 FSM2-D-[※1][※2]-□-[※3]	
設定可能流量レンジ	注1	mL	5, 10, 50, 100, 500, 1000
		L	2, 4, 5, 10, 12, 20, 25, 32, 50, 100, 200, 500, 1000
		m ³	1.5
使用周囲温度・湿度		0~50℃	
表示の種類		4桁+4桁 2色LCD	
入力電圧		1~5V	
出力	スイッチ出力 ※1	N	出力2点(NPNオープンコレクタ出力、50mA以下、電圧降下2.4V以下)
		P	出力2点(PNPオープンコレクタ出力、50mA以下、電圧降下2.4V以下)
アナログ出力 ※2	V	1~5V電圧出力1点 (接続負荷インピーダンス50kΩ以上) 注6	
	A	4~20mA電流出力1点 (接続負荷インピーダンス0~300Ω)	
電源電圧 ※2	V	DC12~24V (10.8~26.4V)	
	A	DC24V (21.6~26.4V)	
消費電流 注2	40mA以下(DC24V時、負荷未接続)		
リード線	φ3.7 AWG26相当×5芯(コネクタ接続)、絶縁体外径φ1.0		
保有機能	流量表示、流量表示ピークホールド、スイッチ出力、アナログ出力		
保護構造	IEC規格 IP40相当		
保護回路 注3	電源逆接続保護		
EMC指令	EN55011、EN61000-6-2、EN61000-4-2/3/4/6/8		
付属品	センサ接続用コネクタ(e-con)1個、適合ケーブルAWG24~26、絶縁体外径φ1.0~1.2		
質量(本体のみ)	約40g		
クリーン仕様 注4 ※3 P70	発塵防止		

注1：FSM3バー表示タイプ、FSM2表示分離形を接続した場合のみ流量レンジ、流れ方向、ガス種を自動認識します。(工場出荷状態にて) FSM-Hシリーズ、FSM-Vシリーズ、WFK3000シリーズの流量レンジにも対応しておりますが、自動認識しませんので、使用時はその製品の流量レンジ、流れ方向、ガス種を設定してからご使用ください。
 接続可能な流量レンジは下記「流量レンジ毎の表示」を参照してください。
 なお、本製品の「ガス種設定」機能はガス種に合わせてセンサの特性を切替える「ガス種切替」機能ではありません。
 「ガス種切替」機能が必要な場合は、LCD表示タイプをご使用ください。
 又、センサ部を変更される場合は過去の流量レンジ等の設定が残りますので、リセット操作をしてからご使用ください。
 注2：DC24V接続、負荷未接続の電流です。負荷の接続状態によって、消費電流が変わりますのでご注意ください。
 注3：本製品の保護回路は特定の誤接続、負荷短絡に対してのみ効果があり、あらゆる誤接続から、保護できるわけではありません。
 注4：<P70>発塵防止(包装前に製品表面を脱脂洗浄。クリーンベンチ(クラス1000以上)内にて帯電防止袋へヒートシール包装。)
 注5：FSM-Vシリーズ、WFK3000シリーズへ接続する場合は、リード線の太さが異なるため、別途適合するセンサ接続用コネクタ(e-con)が必要となります。弊社営業又は代理店へお問合せください。
 FSM2シリーズ、FSM3シリーズ、FSM-Hシリーズについては、添付のセンサ接続用コネクタ(e-con)が使用できます。
 注6：アナログ出力電圧出力タイプの出力インピーダンスは、約1kΩです。接続負荷のインピーダンスが低い場合、出力値と誤差が大きくなります。接続負荷のインピーダンスでの誤差を確認の上、ご使用ください。
 注7：FSM3バー表示タイプ酸素仕様を接続した場合、ガス種の表示は「Ai」(エア、N2)となりますが、問題なくご使用いただけます。

流量レンジ毎の表示

流量表示	片方向	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	0~	
		500 mL/min	1000 mL/min	2.00 L/min	4.00 L/min	5.00 L/min	10.00 L/min	12.0 L/min	20.0 L/min	25.0 L/min	32.0 L/min	50.0 L/min	100.0 L/min	200 L/min	500 L/min	1000 L/min	1.50 m ³ /min	5.00 mL/min	10.00 mL/min	50.0 mL/min	100.0 mL/min
表示範囲	片方向	500	1000	2.00	4.00	5.00	10.00	12.0	20.0	25.0	32.0	50.0	100.0	200	500	1000	1.50	5.00	10.00	50.0	100.0
	双方向	-500 ~ 500	-1000 ~ 1000	-2.00 ~ 2.00	-	-5.00 ~ 5.00	-10.00 ~ 10.00	-	-20.0 ~ 20.0	-	-	-	-50.0 ~ 100.0	-100.0 ~ 200	-200 ~ 500	-1000 ~ 1000	-1.50 ~ 1.50	-5.00 ~ 5.00	-10.00 ~ 10.00	-50.0 ~ 50.0	-100.0 ~ 100.0
表示分解能	片方向	1 mL/min			0.01 L/min				0.1 L/min					1 L/min		0.01 m ³ /min	0.01 mL/min	0.1 mL/min			
	双方向	1 mL			0.01 L				0.1 L					1 L		0.01 m ³	0.01 mL	0.1 mL			
積算機能 注2	片方向	5mL	10mL	0.02L	0.04L	0.05L	0.1L	0.12L	0.2L	0.25L	0.32L	0.5L	1L	2L	5L	10L	15L	0.05mL	0.1mL	0.5mL	1mL
	双方向	5mL	10mL	0.02L	0.04L	0.05L	0.1L	0.12L	0.2L	0.25L	0.32L	0.5L	1L	2L	5L	10L	15L	0.05mL	0.1mL	0.5mL	1mL

*対応するセンサは電圧出力(1-5V)タイプとなります。電流出力タイプや他の電圧出力タイプを接続した場合は正常に動作しませんのでご注意ください。

注1：流量表示は約1%未満において切り捨て(強制ゼロ)をしております。
 注2：積算流量は計算(参考)値です。電源を切るとリセットされます。

形番表示方法

FSM2 - D - N V - 3 P - P70

①出力タイプ

②アナログ出力形式

③リード線

④ブラケット

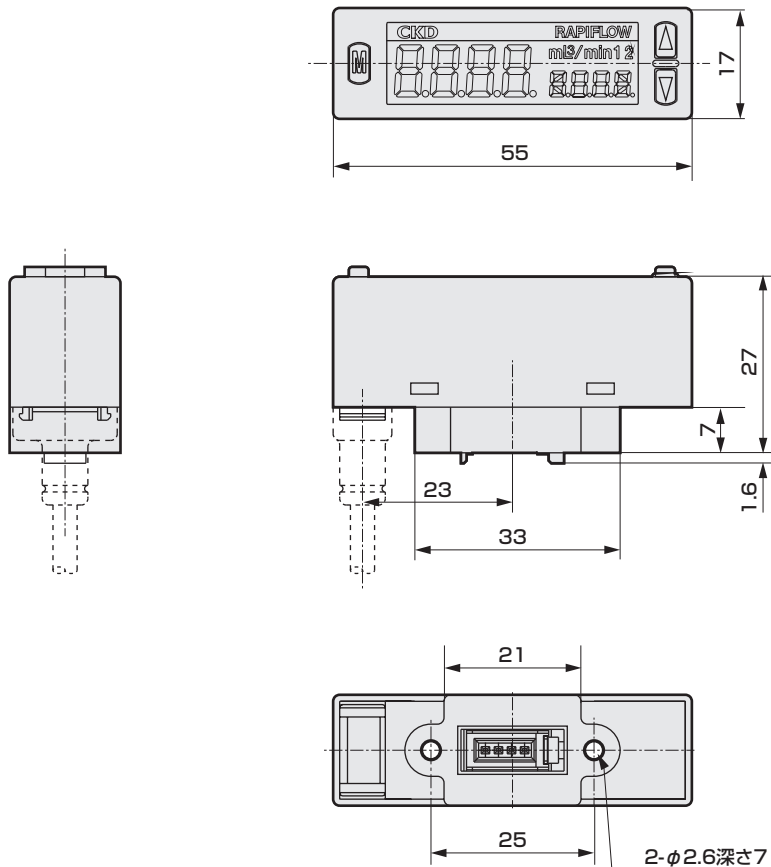
⑤クリーン仕様

記号	内容
① 出力タイプ	
N	スイッチ出力(NPN)2点、アナログ出力1点
P	スイッチ出力(PNP)2点、アナログ出力1点
② アナログ出力形式	
V	電圧出力(1-5V)
A	電流出力(4-20mA)
③ リード線	
無記号	なし
1	1m
3	3m
④ ブラケット	
無記号	なし
P	パネル取り付けキット
⑤ クリーン仕様	
P70	発塵防止

注意

対応するセンサは、電圧出力(1-5V)タイプとなります。電流出力タイプや他の電圧出力タイプを接続した場合は正常に動作しませんので、ご注意ください。FSM3をご使用の場合は、バー表示タイプの電圧出力タイプを使用ください。

外形寸法図



SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

シリンダ
スイッチ

MN3E
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R
(モジュール)

クリーン
F.R

精密R

圧力計
差圧計

電空R

スピード
コントローラ

補助
バルブ

継手・
チューブ

クリーン
エアユニット

圧力
センサ

流量
センサ

エア用
バルブ

巻末