

フィンフロー(表示計搭載型)

FF-MG Series



- ホール素子パルスカウント型。
- デジタルメータ搭載。
- コンパレータ出力付。
- ETタイプはアナログ出力にて自動制御が可能です。
- Hall element pulse counting type
- Digital meter loaded
- Comparator output incorporated
- Analog output enables automatically to control.



注意 Caution
計測精度を保つため、接続される配管及び継手は、流路径と同等または流路径以上の内径のものを使用し、IN側には1OD(口径の10倍)、OUT側に5D以上の直管部を設けてください。
To ensure flow accuracy, use the same(or larger) diameter of pipes and fittings as the connection size of the flow meter and install a minimum of 10 diameters(D) of straight pipe length for upstream and a minimum of 5 diameters(D) of straight pipe length for downstream of the flow meter.

型式 Type selection

型式欄にご記入頂き、そのままFAXでもOK! お見積り、ご注文承ります。

材質 Material	表示 Display	規格 Std.	流体名 Fluids	特殊項目 For specialized item			
FF-MG							
		1	水 Water				
		9	特殊 For specialized fluid *1				
		規格 Std.	測定範囲 Measuring range	接続口径 Pipe size			
		80	0.5~5L/min	Rc3/8"			
		85	1~10L/min				
		90	3~30L/min	Rc1/2"			
		95	5~50L/min	Rc3/4"			
		100	10~100L/min	Rc1"			
	表示 Display	搭載表示計 Display type	瞬間表示 Inst. display	積算表示 Int. display	警報出力 Alarm output	アナログ出力 Analog output	電源 Power supply
	DT	EM0100DT	○	—	トランジスタ Transistor	—	DC24V
	DR	EM0100DR	○	—	リレー Relay	—	DC24V
	9ET	EM0900ET	○	○	トランジスタ Transistor	4-20mA	DC24V
	ET	EM1000ET	○	○	トランジスタ Transistor	4-20mA	DC12~24V
	A	PP/SCS14					
	B	SUS316					

*1: 特殊項目に付いては、型式末尾に順番に明記下さい。詳細は弊社にお問合せ下さい。
※標準の流れ方向は向かって左→右です。
※測定範囲は水換算 20℃(293K)条件の流量です。

*1: For specialized items specify them at end of Type selection in order. For details, consult us with your specification.
※Standard flow direction is left to right as seen from front.
※Measuring range shown above show ones equivalent to water at 20℃.

配線 Wiring diagram

詳細は表示計EM0100DT, EM0100DR, EM0900ET/EM1000ET参照。For details to the indicator typed EM0100DT, EM0100DR, EM0900ET/EM1000ET.

AWG26, 22(0.1, 0.3mm²)

AWG26, 22(0.1, 0.3mm²)

線色 Cable colors	DT(EM0100DT)	DR(EM0100DR)
灰 Gray	パルス入力 Pulse input *1	
青 Blue	センサ電源コモン Common to power supply for sensor *1	
茶 Brown	センサ電源出力 Output for power supply for sensor *1	
橙 Orange	NC *2	CP1 B接点出力 Output of contact B on CP1
緑 Green	NC *2	CP2 B接点出力 Output of contact B on CP2
黄 Yellow	CP1比較出力 Comparative output of CP1	CP1 A接点出力 Output of contact A on CP1
紫 Purple	CP2比較出力 Comparative output of CP2	CP2 A接点出力 Output of contact A on CP2
白 White	比較出力コモン Comparative output common	
黒(太) Black(thick)	電源OV Power supply at 0V	
赤(太) Red(thick)	電源DC24V Power supply at 24V DC	

*1: メータケース内部で配線済み。 *1: Wiring has been completed inside the meter case.
*2: 何も接続されていません。 *2: No connection.

線色 Cable colors	9ET/ET(EM0900ET/EM1000ET)
黒(細) Black(thin)	パルス入力 Pulse input *1
青 Blue	センサ電源コモン Common to power supply for sensor *1
茶 Brown	センサ電源出力 Output for power supply for sensor *1
橙 Orange	アナログ出力 Analog output
黄 Yellow	積算リセット入力 Integrating reset input
緑 Green	アナログ出力コモン Analog output common
灰 Gray	積算リセットコモン Integrating reset common
桃 Pink	CP1比較出力 Comparative output of CP1
紫 Purple	CP2比較出力 Comparative output of CP2
白 White	比較出力コモン Common to comparative output
黒(太) Black(thick)	電源OV Power supply at 0V
赤(太) Red(thick)	電源DC24V Power supply at 24V DC ET: DC12~24V

*1: メータケース内部で配線済み。 *1: Wiring has been completed inside the meter case.

規格寸法 Specified dimensions

FF-MGA

規格 Std.	W	B	C	B1	H	H1	A	d(Rc)	流路径 Flow passage
80	(80)	(91)	18	43	(70)	(18)	M5	3/8"	φ5.5
85									φ9.5
90	(88)	(98)	21	45	(75)	(21)	M5	1/2"	φ13
95	(94)	(110)	23	56	(80)	(23)	M6	3/4"	φ17
100	(100)	(119)	23	60	(80)	(23)	M6	1"	φ23

FF-MGB

規格 Std.	W	B	B1	B2	C	H	H1	A	d(Rc)	流路径 Flow passage
80	80	(92)	43	30	18	(70)	(16)	M5	3/8"	φ5.5
85										φ9.5
90	88	(92)	43	30	21	(76)	(16)	M5	1/2"	φ13
95	94	(92)	46	24	23	(76)	(19)	M6	3/4"	φ17
100	100	(101)	50	24	23	(80)	(19)	M6	1"	φ23

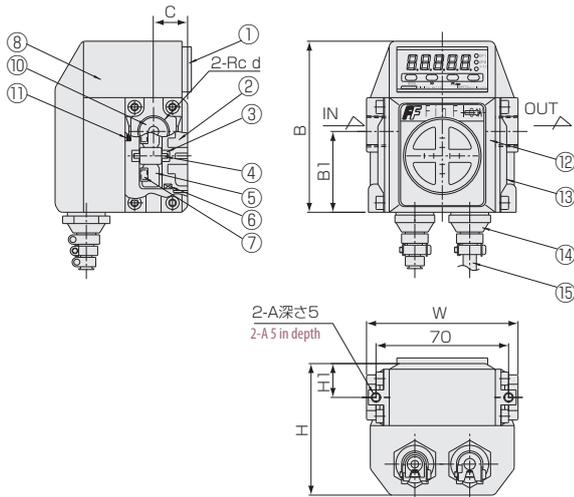
仕様 Specifications

出力精度 Output accuracy	±3% of FS	
使用最高圧力 Max. operating pressure	FF-MGA : 0.35MPa(G)/FF-MGB : 1MPa(G)	
使用流体温度 Operating fluid temperature	Max.50°C	
使用環境温度 Ambient temperature	0~50°C(結露なきこと No dewing)	
出力 Output	DT	NPNオープンコレクタ NPN open collector
	DR	リレー接点 Relay contact
	9ET, ET	NPNオープンコレクタ NPN open collector 4-20mA出力 4-20mA output ※
電源 Power source	DT, DR	DC24V 約110mA Approx. 110mA
	9ET	DC24V 約80mA Approx. 80mA
	ET	DC12-24V DC12V : 約155mA Approx. 155mA DC24V : 約70mA Approx. 70mA
ケーブル長 Cable length	2m	

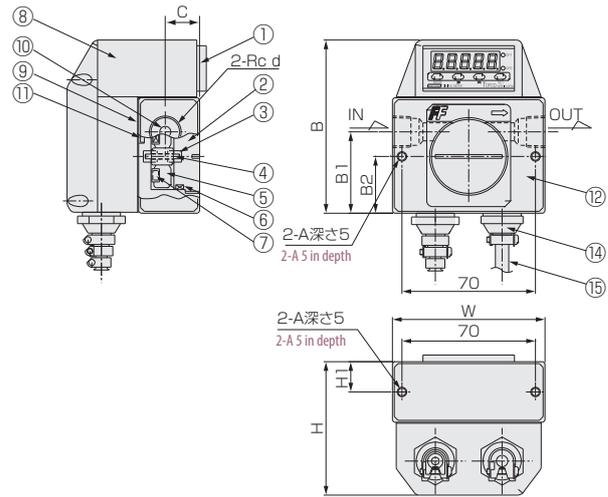
※ アナログ出力は、流量と比例した出力となります。
例) 4mA : 0L/min, 20mA : Max. 流量(ただし、精度保証は測定範囲内になります。)
※ Analog output is the one proportional to the flowrate.
For example) 4mA : 0L/min, 20mA : Max flowrate (However accuracy warranty shall be within the measuring ranges.)

構造図 Structural drawing

FF-MGA



FF-MGB



材質 Materials

No.	名称 Names of parts	FF-MGA	FF-MGB	備考 Remarks
1	デジタルメータ Digital meter	-		
2	キャップ Cap	PP/PC	SUS316	FF-MGA80/85 : PP, FF-MGA90/95/100 : PC
3	ベアリング Bearing	ジルコニア Zirconia		
4	シャフト Shaft	ジルコニア Zirconia		
5	フィン Fin	PP		
6	Oリング O-ring	FKM		
7	マグネット Magnet	サマリウムコバルト Samarium cobalt		
8	メータケース Meter case	PP		
9	PTFE シート PTFE sheet	-	PTFE	
10	オリフィス Orifice	PP		80型のみ Only 80 type
11	ホールIC Hall IC	-		
12	ケーシング Casing	PP	SUS316	
13	アダプタ Adapter	SCS14	-	
14	キャップコン Cap cone	PC		
15	ケーブル Cable	-		2m