フィンフロー(パルス出力)

FF-S Series



- ホール素子パルスカウント型。
- 連続信号発振型。
- 高温・高圧タイプも対応可能。
- 流れ方向については、左⇔右対応可能。
- デジタルメータ等取付け可能(オプション)
- 低価格製品

- Hall element pulse counting type.
- Continuously signal producing type.
- Also corresponding to the types of high temperature and high pressure.
- Flow direction corresponds to that of Left ⇔ Right.
- Optional digital meter and etc.. can be intalled.
- Low-priced Products.

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10D (口径の10倍)、OUT側に5D以上の直管部を設けてください。
To keep a measuring accuracy, use pipes and couplings equivalent to dia. of flow path or more than that of them and provide with a straight pipe 10D and over (ten times the pipe size) to inlet side and to outlet side 5D and over.

型式 Type selection

型式欄にご記入頂き、そのままFAXでもOK! お見積もり、ご注文承ります。

	規格1 Std.1	規格2 Std.2	規格3 Std.3	流体名 Fluids	最大流量 Max. flow	接続口径 Pipe size	オプション Option	特殊項目 For specif item
FF-S	□	P	□	- □	- □	- □	- □	-

FF-S□P シリーズ
パルス出力タイプ Pulse output



G		瞬間流量表示計 EM30DT(搭載型) Instantaneous flow indicator typed EM30DT(Mounging type)
I	アナログコンバータ Analog converter	EX30AR-I(搭載型) 4-20mA出力 Analog converter typed EX30AR-I (Mounging type) 4-20mA outputs
V		EX30AR-V(搭載型) 0-5V出力 Analog converter typed EX30AR-V (Mounging type) 0-5V outputs
W		EX30AR-VW(搭載型) 0-10V出力 Analog converter typed EX30AR-VW (Mounging type) 0-10V outputs
N		EX30AR-VN(搭載型) 1-5V出力 Analog converter typed EX30AR-VN (Mounging type) 1-5V outputs
T		EX30AR-VT(搭載型) 1-10V出力 Analog converter typed EX30AR-VT (Mounging type) 1-10V outputs
表示計 Indicator		表示計·変換器のページを参照下さい。See the page as descrived the indicators and converters.
D		EM30DT/EX30AR用防滴カバー Drip-proof cover for EM30DT/EX30AR
R		流れ方向 右→左 Flow direction Righty→Left

04	Rc 3/4
05	Rc 1
Max.	最大流量をご記入下さい。 Shows here max. flowrate. ＊2
1	水 Water
9	特殊 For specif. fluid ＊1
A	樹脂キャップ Resin cap
B	金属キャップ Metal cap

P	パルス出力タイプ Pulse output	NPNオープンコレクタ NPN open collector Max. DC26.4 4V/15mA (0～約100Hz)

規格1 Std.1	測定範囲 Measuring range	接続口径 Pipe size
95	5～50L/min	Rc 3/4
100	10～100L/min	Rc 1

＊1：測定範囲は、水換算20℃{293K}条件の流量です。
＊2：測定範囲より選択して下さい。
＊1: The ranges to be measured shows theflowrate equivalent to those of water at 20℃{293K}.
＊2: Select the desired flowrate from the ranges to be measured.

	規格1 Std.1	規格2 Std.2	規格3 Std.3	流体名 Fluids	最大流量 Max. flow	接続口径 Pipe size	オプション Option	特殊項目 For specif item
FF-S	□	R	□	- □	- □	- □	- □	-

FF-S□R シリーズ
10LED バー レベルメータ付タイプ
The type with 10 LED bar level meter



R	流れ方向 右→左 Flow direction Righty→Left

04	Rc 3/4
05	Rc 1
Max.	最大流量をご記入下さい。 Shows here max. flowrate. ＊2
1	水 Water
9	特殊 For specif. fluid ＊1
A	樹脂キャップ Resin cap
B	金属キャップ Metal cap

R	10LED バー レベルメータ付タイプ The type with 10 LED bar level meter	比較出力 Comparative output	NPNオープンコレクタ NPN open collector Max. DC35V/100mA
			リレーC接点 Releay contact C Max. AC100V/0.1A DC30V/1A
		アナログ出力 Analog output	DC0-5V 負荷抵抗 10KΩ以上 DC0-5V Load resistance:More than 10KΩ

規格1 Std.1	測定範囲 Measuring range	接続口径 Pipe size
95	5～50L/min	Rc 3/4
100	10～100L/min	Rc 1

＊1：測定範囲は、水換算20℃{293K}条件の流量です。
＊2：測定範囲より選択して下さい。
＊1: The ranges to be measured shows theflowrate equivalent to those of water at 20℃{293K}.
＊2: Select the desired flowrate from the ranges to be measured.

規格寸法 Specified dimensions

規格 Std.	W	L1	L2	L3	B	H	T	C	D	Rc d	流路径 Flow passage
95	84	64	60	17	43	34	29.5	83	67	3/4	(φ17)
100	90	71	67	20	44.5	40	30	90	68.5	1	(φ22)

仕様 Specifications

流量精度 Flow accuracy	±3% of FS		
使用最高圧力 Max. operating pressure	A type	B type	
	0.5MPa(G)	1.0MPa(G)	
電源/消費電流 Power supply / Power consumption	P type	DC5～24V約8mA	
	R type	DC12～24V約60mA	
ケーブルの長さ Cable length	2m		
最高使用温度 Max. operating fluid temperature		A type	B type
	P type	60℃ ∗1	100℃ ∗1
	R type	50℃	50℃
使用環境温度 Ambient temperature	0～50℃(結露なきこと) (No dewing) ∗2		

∗1:オプションで指示計、アナログコンバータ搭載型を選択した場合、Max. 50℃になります。
∗2:PBタイプの使用環境温度は0～80℃になります。
∗1:If selecting the optional indicator with the type equipped with an analog converter,it will be maximum 50℃.
∗2:Ambient temperature in case of PB type is 0 - 80℃.

配線 Wiring diagram

R type

線色 Wire colors	内容 Contents	
黒 Black	0V	
白 White	トランジスタ出力(オープンコレクタ) Transistor output (Open collector)	
赤 Red	DC 12～24V ±10%	
黄 Yellow	アナログ出力 DC 0～5V Analog output at DC 0-5V	
緑 Green	接点出力∗ Contact output	B接点(下限 ON) Contact B (ON at lower limits)
青 Blue		コモン Common
茶 Brown		A接点(上限 ON) Contact A (ON at Upper limits)

∗Max. AC100V/0.1A, DC30V/1A

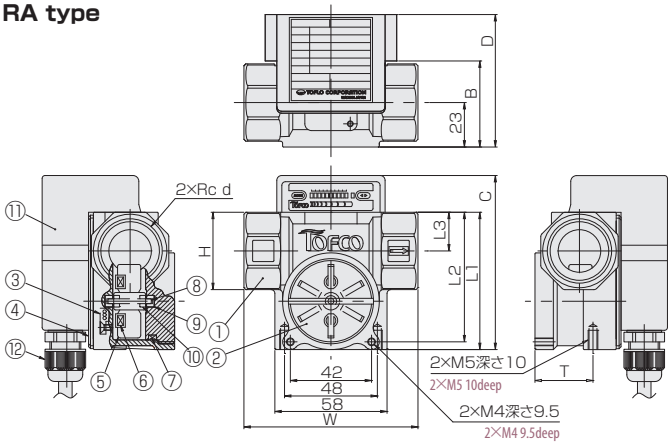
P type

線色 Wire colors	内容 Contents
白黒 Black and White	電圧パルス出力 Pulse output at voltage
黒 Black	0V
赤 Red	DC 5～24V ±10%

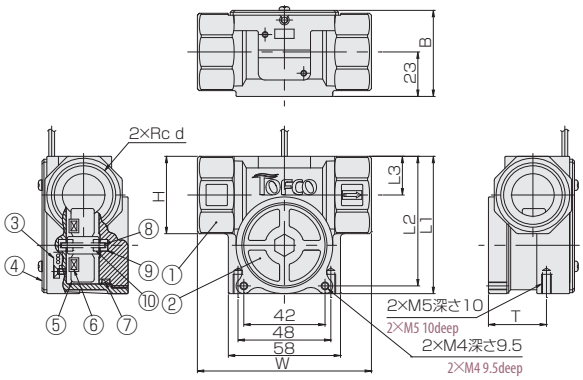
※使用温度70℃以上の場合につきましては、DC5～12Vの範囲でご使用下さい。
※If operating temperature is more than 70℃, it shoud be used within 5-12VDC.

構造図 Structural drawing

RA type



PB type



材質 Materials

No.	名称 Names of parts.	材質 Std mtl.			
		PA type	PB type	RA type	RB type※
1	ケーシング Cating	SCS14			
2	キャップ Cap	PC	SCS14	PC	SCS14
3	ホールICセンサ Hall IC senser	–			
4	バックプレート Back plate	ABS	AL	ABS	
5	フィン Fin	GFPP			
6	マグネット Magnet	サマリウムコバルト Samarium cobalt			
7	O リング O-ring	FPM			
8	シャフト Shaft	ジルコニア Zirconia			
9	軸受け Bearing	ジルコニア Zirconia			
10	穴石 Hole stone	アルミナ Alumina			
11	アンプケース Amp. case	–		ABS	
12	ケーブルクランプ Cable clamp	–		ナイロン Nylon	

※RBタイプは使用環境温度が50℃を越える場合、表示器ケースはセパレートタイプとなります。
※If PB type is used in excess of 50℃ in ambient temperature case is a separate type.

表示計・アナログコンバータ搭載型

A type equipped with an indicator · analog converter.

