# 面積式流量計

# FM-PF (Excel type)

- PFA一体成型採用により、リークの心配および切削面を極力無くすことが できました。
- 強酸・強アルカリの薬液計測に最適です。
- 腐食ガスでの実績多数あり。気体用途の場合は製作の可否を確認しますので、 お問い合わせ下さい。



型式									
規格 バルブ 警報	流体名流	量単位 最大流	活量 接続口径	プション	特別	k項目			
FM - PF	□-[		]-[]-						
					PF パーフロパッキン   PD1 光電センサダークON DC   PL1 光電センサライトON DC   PD2 光電センサダークON DC   PL2 光電センサライトON DC   W キャップスタ	24V *5 C12V *5 C12V *5			
					接続口径	規格			
				02	Rc3/8 Rc1/2	400			
				03	Rc3/4	500			
				21	チューブエンド 1/4"	200			
				22	チューブエンド 3/8"	300			
				23	チューブエンド 1/2"	400			
				24	チューブエンド 3/4"	500			
		Max. 次ページ、測定範囲の最大流量を記入							
			A mL/	min					
		·	B L/m						
				*2					
		9	純水						
	C		特殊 *2						
	1		<del>無し</del> スイッチ横A接	占 *3	*4				
	2		スイッチ横B接						
	3		スイッチ後A接						
	4		スイッチ後B接						
	Д		イッチ NPN出						
	E		イッチ NPN出						
	C		イッチ PNP出						
			イッチ PNP出	刀B接点	*4				
	S ا	<b>) 特殊</b> ルブ無し	*						
		<u>ルフ無し</u> 側ニードルハ	· バルブ付						
		殊 *2	V V V 13						
規格	規格最大流								
200	~2L/min								
300	~3.5L/m								
400									
500	~50L/mi	in *1							

<sup>\* 1:</sup> FM-PF500ニードルバルブ付きタイプは、輸出貿易管理令該当貨物となるため、法令に従い輸出手続きが必要となります。詳細はお問い合わせください。 \*2: 特殊項目に付いては、型式未尾に順番に明記下さい。詳細は当社にお問合せください。

<sup>\*3:</sup>リードスイッチ横は向かって右側が標準です。 \*4: A接点:設定値以上クローズ、B接点:設定値以下クローズ \*5: 光電センサの時は警報の9を選び、オプションで表示してください。

## 流量/規格別センサ表

規格	測定範囲	セン	ノサ			
戏恰	炽ル軋団	リード/磁気	光電			
	2~20mL/min					
	5~50					
	10~100					
	20~200					
200	20~300	_				
	50~500					
	0.1~1L/min					
	0.2~2					
	0.1~1					
	0.2~1.5	_				
300	0.2~2	_	0			
300	0.2~2.5					
	0.2~3	0				
	0.4~3.5					
	0.4~5					
400	1~10	0	0			
	2~15					
	2~15					
	2~20					
500	3~30		0			
	4~40					
	4~50					

<sup>\*</sup>測定範囲は水換算 20℃{293K}条件の流量です。

# 仕様

流量精度	±5% of F.S.
使用最高圧力	0.5MPa(G)(PF500 at 30℃)
使用流体温度	60°C(PF500 at 0.4MPa(G))
使用環境温度	0~40℃(結露なきこと)

<sup>\*</sup>ケミカルでご使用の場合、パッキン材質を確認下さい(標準FKM)

## リードスイッチ仕様

接点方法 ※	A接点/B接点
接点容量	DC 0~24V Max. 0.2A
ケーブル長	50cm (AWG 24)

## 磁気スイッチ仕様

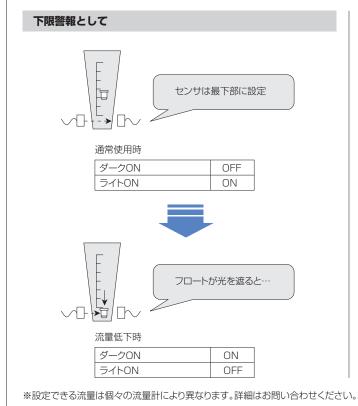
出力形態 ※	NPN出力-A接点/B接点				
	PNP出力-A接点/B接点				
電源電圧	DC+12~24V				
消費電流	10mA以下				
	オープンドレイン				
出力	耐電圧 Max. DC30V				
	駆動電流:100mA以下				
ケーブル長	2m (AWG 24)				

<sup>※</sup> A接点:設定値以上クローズ、B接点:設定値以下クローズ

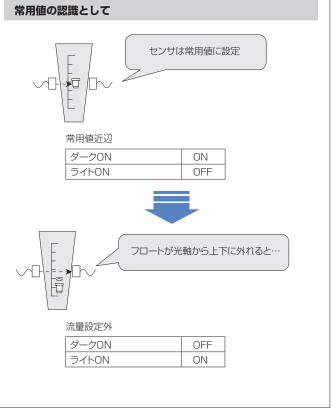
## 光電センサ仕様

電源電圧	DC12V ±10% or 24V ±10%				
消費電流	投光:12mA以下、受光:22mA以下				
動作モード	ダーク ON: フロート遮光時 ON				
到	ライト ON : フロート遮光時 OFF				
制御出力	NPNオープンコレクタ				
市川岬山ノノ	シンク電流 Max. 80mA(DC30V)				
ケーブル長	投光:0.15mm²×2芯 2m				
ケーノル技	受光:0.15mm²×3芯 2m				

## 光電センサの一般的な使い方







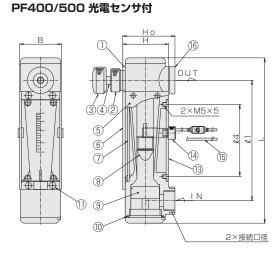
## 規格寸法表

規格	L	l	<i>l</i> 1	£2	lЗ	l 4	<i>l</i> 5	l6	Но	Н	В	b1	b2	b3	D	Do		接続口径
200	106(110)	42	80	60	100	_	10	_	_	26	32	20	26	_	11	17	_	1/4"(φ6.35×4.35)
300	134(138)	47	100	76	124	_	12	_	_	32	37	26	28	_	15	21	_	3/8"(\$\phi 9.52 \times 6.35)
400	169(165)	100	115	80	90	75	12.5	63	57	51	42	28	30	43	29	29	Rc3/8	1/2"(φ12.7×9.5)
500	206(198)	100	150	100	112	90	19	80	65	57	52	30	32	52	39	37	Rc1/2, 3/4	$3/4''(\phi19\times15.8)$

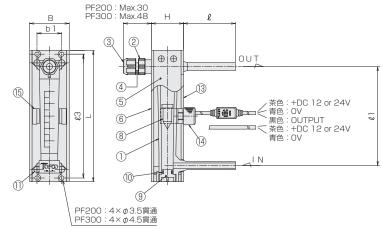
<sup>\*()</sup>内は溶接仕様

## 構造図

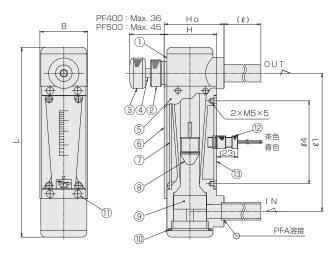




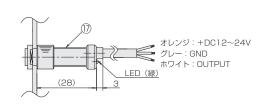
#### PF200/300 光電センサ付



#### PF400/500 リード/磁気スイッチ後付



#### 磁気スイッチ



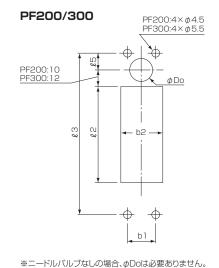
## 材質

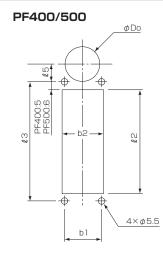
No.	名称	材質	備考
1	ボディ	PFA	
2	グランド	PF200/300 : ETFE	
_		PF400/500 : PCTFE	
3	ハンドル	PF200/300 : ETFE	
	7(2170	PF400/500 : PP	
4	ニードル	PFA	
5	サイドプレート	PVC	
6	フロントプレート	PVC	PMMA対応可
7	スケールプレート	PVC	
8	フロート	PTFE/PFA	SUS316のウェイトを 封入する場合あり

No.	名称	材質	備考
9	キャップ	PFA	
10	Ωリング	PF200 : PF	
		他:FKM	オプション : PF
11	サラビス	PEEK	
12	リードスイッチ	SUS303 他	AWG 24
13	スイッチプレート	PVC	PMMA対応可
14	スイッチブラケット	PVC	PP対応可
15	光電センサ		AWG 26
16	補強リング	SUS304	PF500(Rc3/4)のみ
17	磁気スイッチ	POM 他	AWG 24

## パネルカット

#### パネル埋込取付



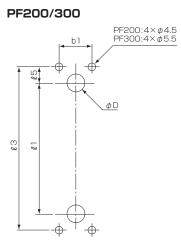


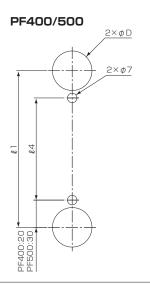
\*\*取り付けの際は、フロントプレートの固定ネジを利用する為、 プレートを取り外すか、又は共締めにして下さい。 ボディのネジ穴: M4 - 深さ5mm プレート厚: t=3mm

#### パネル前面取付

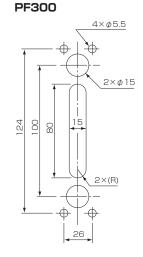
#### ■スイッチなし

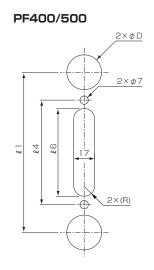
#### ■リードスイッチ横付





#### ■リード/磁気スイッチ後付





#### ■光電センサ付

## PF200

