

フローメータ

DUO-PF Series

Duo Flow



- フロートの位置で流量を現場目視できます。
- 同時に連続信号を出力できます。
- Flowrates are visually confirmed by the position of float on site.
- Also a continuous signal can be produced simultaneously.

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。

| 形状1 Shape1 | 形状2 Shape2 | 流体名 Fluids | 流量単位 Units | 最大流量 Max. flow | 接続口径 Pipe size | オプション Options | 特殊項目 For specialized item |
|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------------------------|
| DUO - PF200 - | | | | | 21 | | |
| | | | | | | W | キャップ溶接 Cap welded |
| | | | | | | 21 | チューブエンド Tube end 1/4" |
| | | | | 15 | | | 5~15mL/min |
| | | | | 40 | | | 10~40mL/min |
| | | | | 100 | | | 10~100mL/min |
| | | | | 150 | | | 50~150mL/min |
| | | | | 250 | | | 50~250mL/min |
| | | | | 500 | | | 100~500mL/min |
| | | | | 1 | | | 0.1~1L/min |
| | | | | 1.7 | | | 0.2~1.7L/min |
| | | | A | | | | mL/min |
| | | | B | | | | L/min |
| | | | Z | | | | 特殊 For specialized unit * 1 |
| | | | 1 | | | | 純水 Pure water |
| | | | 9 | | | | 特殊 For specialized fluid * 1 |
| | | | 1 | | | | 4-20mA出力 Output at 4-20mA |
| | | | 2 | | | | 1-5V出力 Output at 1-5V |
| | | | 3 | | | | 1-10V出力 Output at 1-10V |
| | | | 9 | | | | 特殊 For specialized shape * 1 |
| | | | 0 | | | | バルブ無し With no needle valve |
| | | | 2 | | | | 上側ニードルバルブ付 With upper needle valve |
| | | | 9 | | | | 特殊 For specialized shape * 1 |

* 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。

※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.

※Measuring range shown above indicate ones equivalent to water at 20℃.

仕様 Specifications

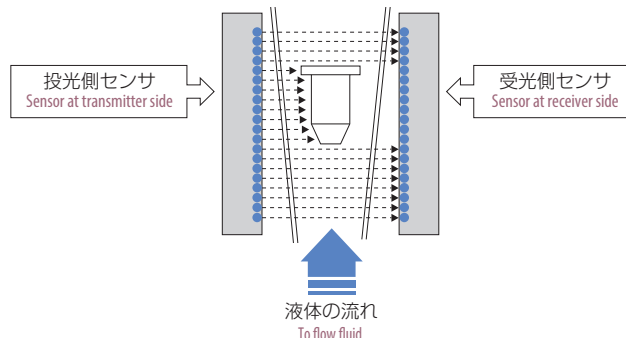
| | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 流量精度 Flow accuracy | ±5% of FS FS±5% |
| 出力精度 Output accuracy | ±5% of FS FS±5% |
| 使用最高圧力 Max operating pressure | 0.5MPa (G) |
| 使用流体温度 Operating fluid temperature | Max. 60℃ |
| 使用環境温度 Ambient temperature | 0~40℃ (結露なきこと No dewing) |
| 出力信号 Output signals ※ | 4-20mA, 1-5V, 1-10V |
| 出力性能 Output performance | 約152分解能 Approx resolution of 152 |
| 電源 Power supply | DC12~24V |
| 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 : OL/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: OL/min, 20mA: Max flowrate (However accuracy warranty shall be within the measuring ranges.)

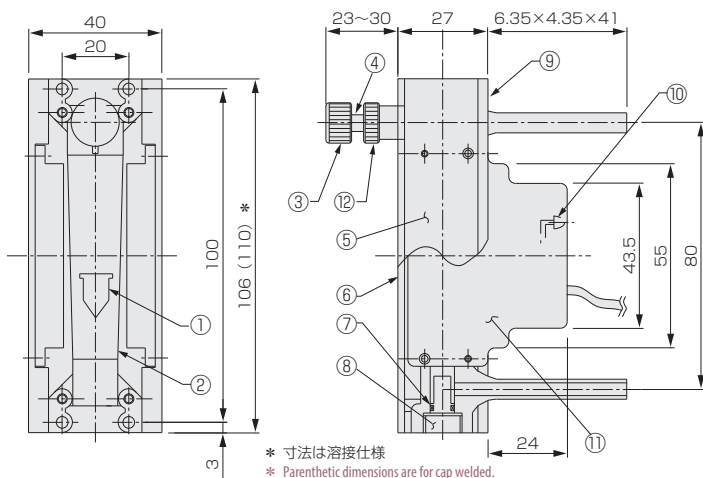
計測概要 Measurement in general

投光側と受光側に赤外IRとフォトランジスタそれぞれ20個あります。その間にあるフロートが光を遮り、影の濃さによってフォトランジスタが反応してON/OFFします。フロートの影を高低として読み取り、アナログ信号(4-20mA)に演算され出力信号となります。

There are 20 pieces of phototransistor and infrared IR respectively both in the transmitter and receiver sides. The float located between that shadows light, and the thickness of the shadows reacts on the phototransistor to turn on or off. The shadow of float has been read in high-low level, computed into the analog signal(4-20mA), and can be produced as an output signal.

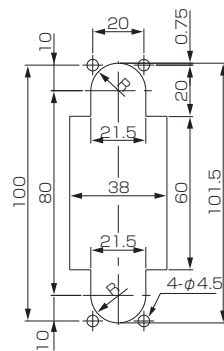


構造図 Structural drawing

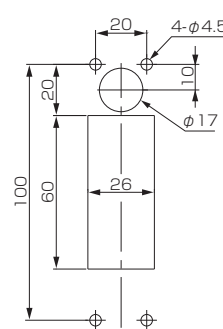


パネルカット Panel cut-out

パネル前面取付型 Front panel type



パネル埋込型 Panel embedded type



※1 ニードルバルブなしの場合、φ17は必要ありません。
 ※1 No need to make a hole of φ17, when it is with no needle valve.

材質 Materials

| No. | 名称 Names of parts | 材質 Material | 備考 Remarks |
|-----|---|-------------|------------|
| 1 | フロート Float | PTFE | |
| 2 | ボディ Body | PFA | |
| 3 | ハンドル Handle | PCTFE | |
| 4 | ニードル Needle valve | PFA | |
| 5 | サイドプレート Side plate | PBT | |
| 6 | フロントプレート Front plate | PVC | クリア Clear |
| 7 | Oリング O-ring | PF | |
| 8 | プラグ Plug | PFA | |
| 9 | バックプレート Back plate | PVC | |
| 10 | 電源確認用LED LED for use in confirmation of power supply | | |
| 11 | 基盤ケース Substrate case | PBT | |
| 12 | グランド Glands | PCTFE | |

ケーブル仕様 (長さ2m) Specifications on cable (2m long)

| 信号名 Names of signals | 色仕様 Color specified | 線種 Class of cord |
|---------------------------|---------------------|------------------|
| DC12~24V 12-24VDC | 赤色 Red | AWG#24 |
| 0V | 白色 White | AWG#24 |
| 出力(4~20mA) Output(4-20mA) | 黄色 Yellow | AWG#24 |
| 外皮シールド Wire shielding | 緑色 Green | AWG#24 |