

## DUO-PF Series

## ■特長 Features

- ★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

DUO	-	PF	規格 Std.	-	形状1 Shape1	形状2 Shape2	流体名 Fluids	-	流量単位 Units	MAX流量 Max flow	-	接続口径 Pipe size	-	オプション Option	
												21		W	キャップ溶接 Cap welded
										MAX					1/4
															MAX流量をご記入下さい。Shows here max. flowrate. *2
									A						mL/min
									B						L/min
									Z						特殊 For specif. unit *1
						1									純水 Pure water
						9									特殊 For specif. 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 specif. unit *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 specif. shape *1
			規格 Std.												測定範囲 measuring range
			200												5~15mL/min
															10~40mL/min
															10~100mL/min
															50~150mL/min
															50~250mL/min
															100~500mL/min
															0.1~1L/min
														0.2~1.7L/min	

## 記入例 For instance of entry

DUO - PF 200 - 0 9 1 - B 1 - 21 - W - 特殊項目  
For specif item

\*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。

\*2:測定範囲を参照下さい。

※測定範囲は水換算 20℃(293K)条件の流量です。

\*1: For specif. items specify them at end of Type selection in order. For details, consult us with your specification.

\*2: See a table of Measuring range.

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

## 仕様 Specifications

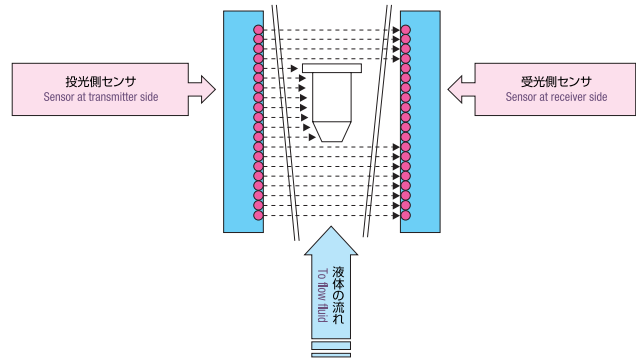
流量精度 Flow accuracy	±5% at FS FS±5%
出力精度 Output accuracy	±5% at FS FS±5%
使用最高圧力 Max operating pressure	0.35MPa (G)
使用流体温度 Operating fluid temperature	MAX 40°C
使用環境温度 Ambient temperature	0~40°C (結露なきこと) (No dewing)
出力信号 Output signals	4-20mA, 1-5V, 1-10V
出力性能 Output performance	約152分解能 Approx resolution of 152
電源 Power supply	DC12~24V
ケーブルの長さ Cable length	2m

## 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ーそれぞれ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ーが反応して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。

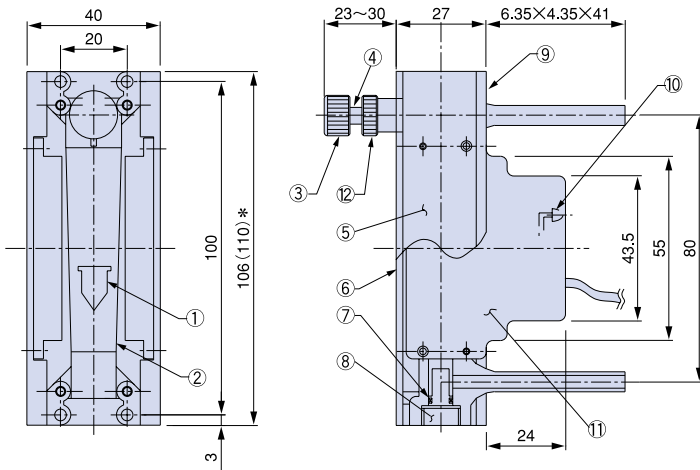
There are 20 pieces of phototransistor and infrared IR respectively both in the transmitter and receiver sides.

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.

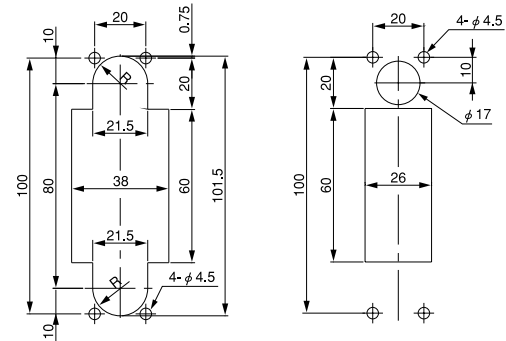


## 構造図 Structural drawing

### ◆DUO-PF200 type



\* 寸法は溶接仕様。  
\* Parenthetic dimensions are for cap welded.



※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

番号 Item No.	名称 Names of parts	材質 Mtl.	摘要 Remark
①	フロート Float	PTFE	
②	ボディ Body	PFA	
③	ハンドル Hadle	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	クリアー 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 shilded	緑色 Green	AWG#24