

超音波流量計

USF200S Series

- 微少流量対応のPFA 超音波流量計
- 表示機能なしのローコストバージョン
- オプションの専用ソフトで各種設定可能
- RS-485 通信機能搭載(16 台までの通信可能)
- PFA Ultrasonic flowmeter fits flow measurement of extremely small amount of flow.
- Low cost version letting it have no display function.
- Various kinds of the settings can be made by such specialized software as shown in option.
- Due to the load of RS-485 communicating function up to 16 units can be communicated.



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。

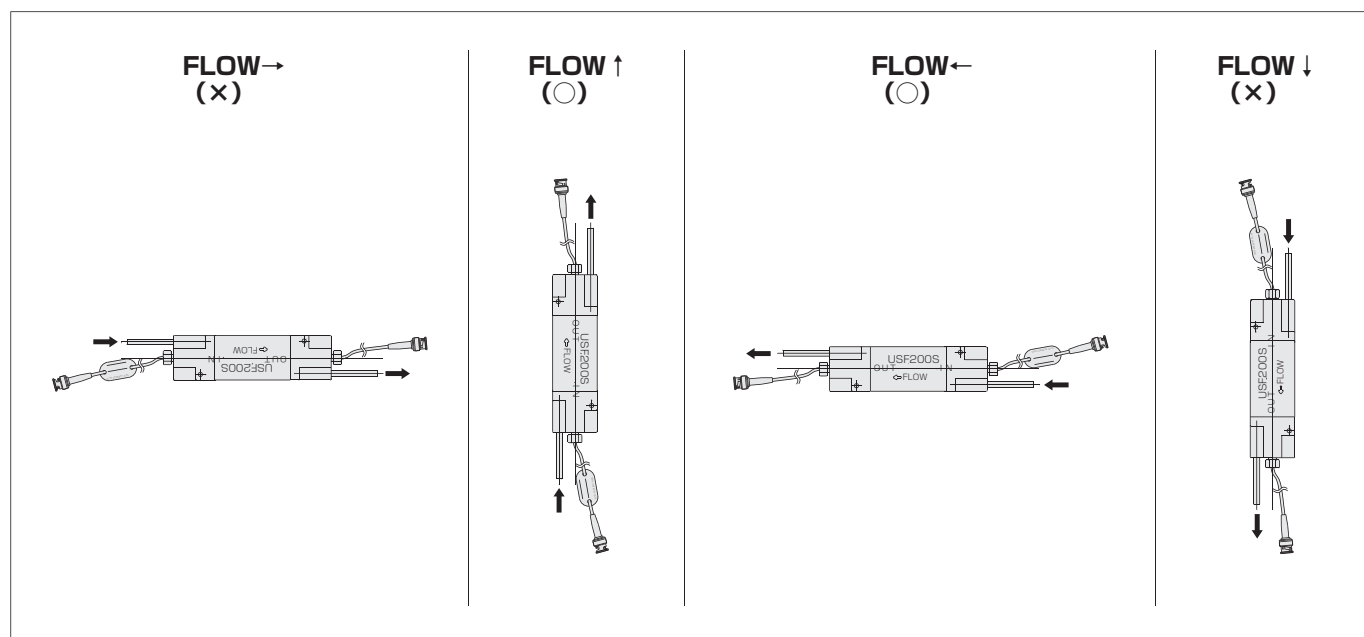
規格 Std.	流体名 Fluids	流量単位 Units	最大流量 Max. flow	オプション Option	特殊項目 For spec item
USF200S					
				表示計 Flow indicator	表示計・変換器のページをご参照下さい。 See page on the indicator/converter.
			Max.		最大流量をご記入下さい。 Shows here Max. flowrate. *2
		A			mL/min
		Z			特殊 For specif. fluid *1
		1			純水 Pure water
		9			特殊 For specif. fluid *1
規格 Std.	測定範囲 Measuring range	接続口径 Pipe size	材質 Material		
G08	0~300mL/min	1/4 (φ6.35×4.35)	NEW PFA		
G10	5~5000mL/min	3/8 (φ9.52×6.35)			

- *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：下の測定範囲を参照下さい。
 *1: For specif. items specify them at end of Type selection in order. For details, consult us with your specification.
 *2: Refer to a table of measuring range below.

性能 Performance

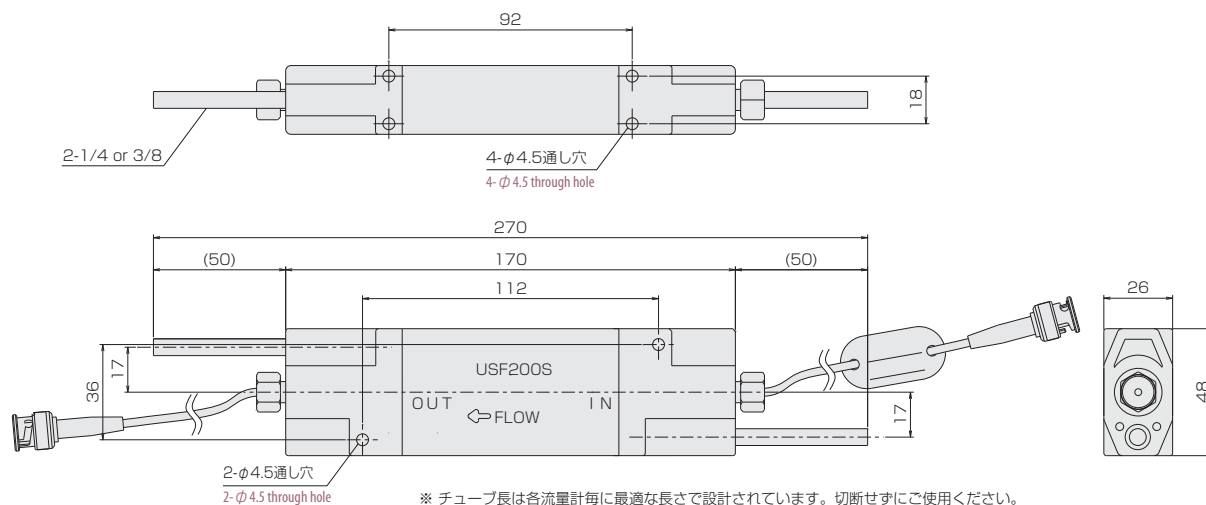
型式 Types		USF200S-G08	USF200S-G10
流体 Fluid		純水／薬液 Pure water/Chemicals	
測定流量範囲 Measuring flow ranges		0～300mL/min	5～5000mL/min
測定流量精度 Measuring flow accuracy		± 1% at 300mL/min (純水瞬時流量) (at instantaneous flowrate of pure water)	± 1% at 5000mL/min (純水瞬時流量) (at instantaneous flowrate of pure water)
使用最高圧力 Max operating pressure		0.4MPa(G) (耐圧 0.5MPa(G)) 0.4MPa(G) (Pressure resistance: 0.5MPa(G))	
使用流体温度 Operating fluid temperature		Max. 50℃	
使用環境温度 Ambient temperature		0～50℃ (結露なきこと) 0-50℃ (No dewing)	
電装部 Electrical Part	検出方式 Detecting method	超音波伝播時間差方式 Propagation time difference method	
	入力信号 Input signals	積算値リセット入力、0点リセット入力 (ジャンパーピン及 RS-485にてリセット) Integrating value resetting input and reset input at zero (Reset by jumper pin and RS-485)	
	出力信号 Output signals	計測出力 ● DC4～20mA出力 瞬間流量 分解能約 1/3000 積算流量 上限設定 (20mA) 32000mLまで任意に設定可能 (最大負荷抵抗 800Ω) ● オープンコレクタ出力1…周波数／積算パルス／比較出力から選択 周波数…FS流量時のFS周波数で設定可能 (100～3000Hz設定可能) 積算パルス…1パルス当たりの設定流量を設定可能 (1～32000mL) 比較出力…瞬時流量／積算流量の上限／下限、いずれかを選択 設定範囲は、0～32000mL/min ● オープンコレクタ出力2…異常出力／比較出力から選択 異常出力…気泡等の混入により、計測不能状態になった場合に出力 比較出力…瞬時流量／積算流量の上限／下限、いずれかを選択 設定範囲は、0～32000mL/min ※オープンコレクタ出力定格：シンク電流Max. 100mA、印加電圧Max. +35V (vol=1.3V) Measuring output ● Output at 4-20mADC Instantaneous flowrate: Approx 1/3000 of resolution Integrating flowrate: Arbitrary setting can be made up to 30000mL at upper limit (20mA) (Max load resistance: 800Ω) ● Open collector output 1: Selectable from frequency/integrating pulse/comparative output. Frequency: Settable by the FS frequency at FS flowrate (Settable from 100 Hz to 3000 Hz) Integrating pulse: Setting flowrate per 1 pulse settable (1-200mL) Comparative output: To select either upper limit or lower limit of inst. and int. flowrates. Setting ranges are from 0 to 30000 mL/min. ● Open collector output 2: To select abnormal output/comparative output Abnormal output: Output in case that flow measurement has been malfunctioned caused by air bubble mixing. Comparative output: To select either upper limit or lower limit of inst. and int. flowrates. Setting range: 0 - 30000mL/min. ※ Rating of open collector output: Sink current: Max. 100mA and impressed voltage: Max. +35V (vol=1.3V)	
	通信機能 Communicating function	RS-485	
	電源電圧 Power supply voltage	DC24V ± 10%	
	消費電流 Power consumption	通常時 100mA (起動時 600mA) Regular time: 100mA (At startup: 600mA)	
検出部 Detecting Part	接液部材質 Material of wetted part	NEW PFA	
	ケーブル長 Cable length	3m (同軸ケーブル、被覆はテフロン製) 3m (coaxial cable shielded with Teflon)	
	配管口径 Pipe size	1/4 (φ6.35×4.35)	3/8 (φ9.52×6.35)

取付姿勢 Installation attitude



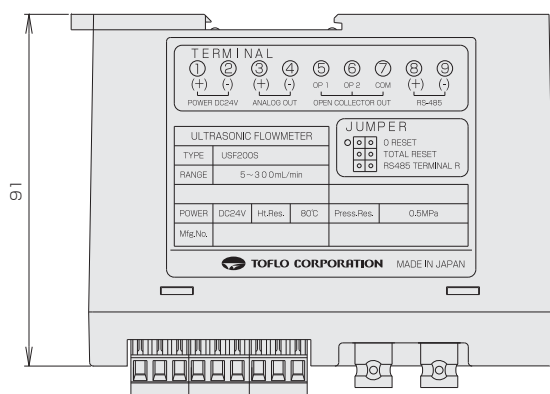
構造図 Structural drawing

検出器 Detector

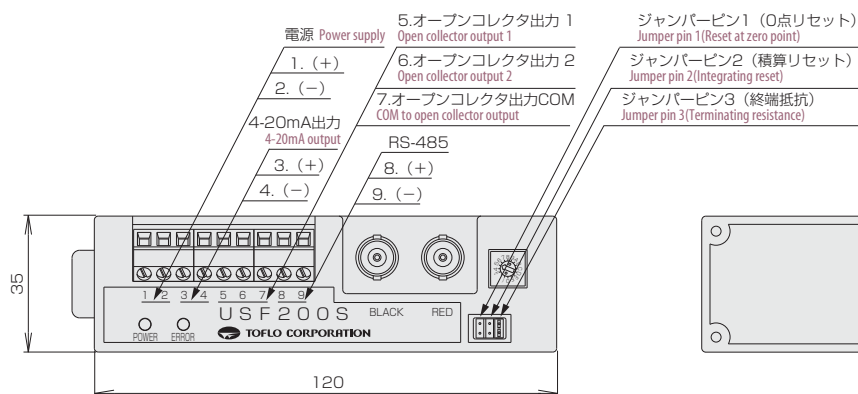
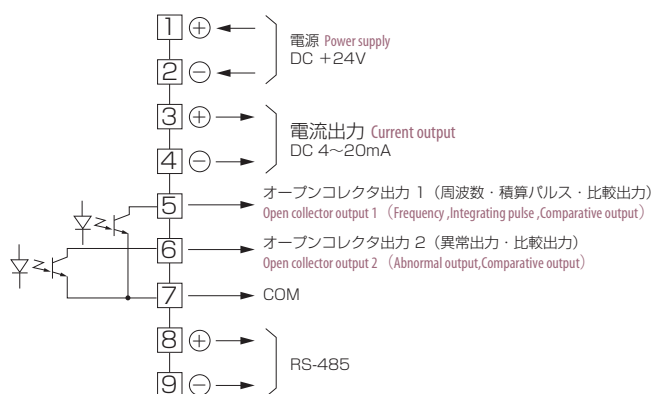


※ チューブ長は各流量計毎に最適な長さで設計されています。切断せずにご使用ください。
※ Since the tube length is appropriately designed according to each type of flowmeter, please use it without cutting.

電装部 Electronics part

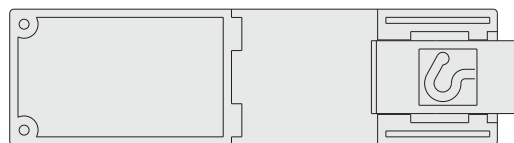


端子接続 Terminal connection



注) 1. 35mm幅DINレール取り付けタイプ (推奨: オムロン製 型式: PFP-100N)

Note) 1. Mounting type on DIN rail 35mm wide Recommended type: PFP-100N made by OMRON



通信機能(RS-485) Communicating function on RS-485

USF200Sは通信機能RS-485を標準搭載しています。計測値のモニター及び各種設定をPCにより行うことが可能です。(別途RS-485変換器、接続ケーブル及び設定ソフト(USF TERM)が必要です。RS-485採用の為、最大16台まで接続可能で、各USF200Sにアドレスを設定することで通信可能となります。

USF200S is equipped with RS-485 communicating function as a standard to monitor the measured value and various kinds of the settings. (RS-485 Converter, connecting cable and the setting software(USF TERM) are needed separately). On account of employing RS-485 interface up to 16 units can be connected and addressing to each USF200S will make it possible to communicate.

