

カルマン渦式流量計(アナログ出力)



SSL Series



- 超音波より、カルマン渦を検出する方式のため、接液部に駆動部を無くすることが可能となりました。
- 接液部は、テフロン製ですので純度を要す流体の計測に適します。
- CE マーキング適合品。
- The method to detect Karman vortex by ultrasonic waves has enabled to cut out the driven part from the wetted part.
- Well suited to measure fluids needed to maintain purity, as it is made from all Teflon in the wetted part.
- Compliant with CE marking



注意 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。配管は、IN側に7D(口径の7倍)、OUT側に5D以上の直管部を設けて下さい。キャビテーションの発生を防止するため、流量計の下流側圧力は、次式より求めた圧力以上として下さい。 $P_d = 2.7 \Delta P + 1.3 P_o$ P_d :下流側圧力(kPa abs) ΔP :圧力損失(kPa) P_o :液体の蒸気圧(kPa abs)
To ensure measurement accuracy, diameter of pipeline or coupling should be similar or larger than that of flow meter. For installation into inlet, use straight pipe with 7D. For outlet installation, use straight pipe with 5D or larger. To prevent cavitation, following formula helps calculate outlet supply pressure of flow meter. $P_d = 2.7 \Delta P + 1.3 P_o$ P_d :Outlet pressure (kPa abs) ΔP :Pressure loss (kPa) P_o :Steam pressure of Liquid (kPa abs)

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.	形状 Shape	流体名 Fluids	オプション Option	特殊項目 For specialized item
SSL	T			
			9ET	瞬間・積算表示計(EM0900ET) Instantaneous/integrating indicator (EM0900ET) *3
			ET	瞬間・積算表示計(EM1000ET) Instantaneous/integrating indicator (EM1000ET) *3
		1	純水 Purified water	
		9	特殊 For specialized fluid *2	
		T	チューブ接続 Tube connection type	
規格 Std.	測定範囲 Measuring range *1	接続口径 Pipe size		
10	0.5~3.5 (1×10 ⁻⁶ m ² /s) L/min	チューブエンド Tube end 3/8"		
15	2.5~16 (1×10 ⁻⁶ m ² /s) L/min	チューブエンド Tube end 1/2"		

- *1: 測定範囲は水換算20℃(293K)条件の流量です。
- *2: フッ素樹脂を腐食・透過しない液体(液体についてはご相談下さい) 特殊項目については、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。
- *3: 弊社で流量センサと表示計の合わせ込みをしてご提供いたします。表示計・変換器のオプション記号は、「表示計・変換器」のページを参照してください。
- *1: Measuring range shown above indicate ones equivalent to water at 20°C.
- *2: For liquids which will not corrodes and permeates fluorocarbon resin (Consult us with your specifications regarding the liquid.) For specialized items specify them at end of Type selection in order. For details, consult us with your specification.
- *3: Display or converter is paired with this product at Factory. Refer to "Digital meter/Converter" page regarding option codes.

仕様 Specifications

型式 Types		SSL10	SSL15
液体 Liquids		超純水/純水/薬液 Ultrapure water/Purified water/ Chemicals	
接液部材質/接続チューブ径 Material of wetted part/Tube size		PFA/φ9.53×φ6.35	PFA/φ12.7×φ9.53
測定流量範囲 Measuring flow ranges		0.5~3.5L/min (at $1 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{s}$)	2.5~16.0L/min (at $1 \times 10^{-6} \text{m}^2/\text{s}$)
測定流量精度 Flow accuracy		±2% of FS (15~40°C) *1	
最高使用圧力 Max. operating pressure		0.8MPa (G) (at 25°C)	
使用流体温度 Operating fluid temperature		5~85°C	
使用環境温度 Ambient temperature		5~60°C	
使用環境湿度 Ambient humidity		5~80%RH (結露なきこと No dewing)	
出力信号 Output signals	パルス出力 Pulse output	方式 Form	NPNオープンコレクタ出力 NPN open collector output
		容量 Capacity	Max. DC30V/80mA
		パルス単位 Pulse unit	10mL/P
	アナログ出力 ※2 Analog output	パルス幅 Pulse width	約5ms Approx. 5ms
		方式 Form	DC4~20mA (0のとき 4mA) (4mA when flowrate indicates 0)
		応答時間 Response time	約2sec Approx. 2sec
電源 Power supply		DC24V±10% (110mA以下) 24VDC±10%(110mA and below)	
ケーブル長 Cable length		2m	
質量 Mass		約110g Approx 110g	約130g Approx 130g

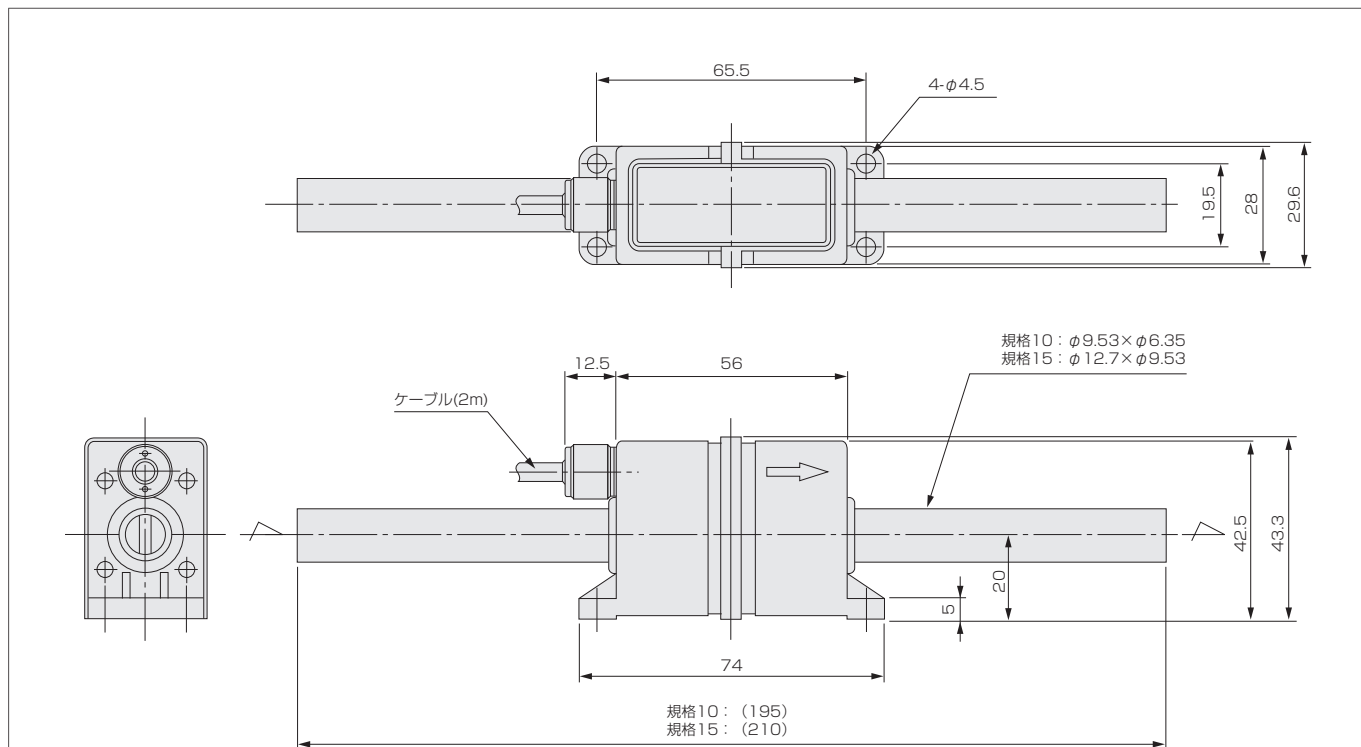
* 1: ±2% of FS (15~40°C) それ以上については±5% of FSになります。

* 2: アナログ出力は、流量と比例した出力となります。例)：4mA：0L/min、20mA：Max.流量(ただし、精度保証は測定範囲内になります。)

* 1: ±2% of FS(15~40°C), but it is FS ±5% where the temperatures are more than those that are specified.

* 2: Analog output is the one proportional to the flowrate. For example) 4mA : 0L/min, 20mA : Max flowrate (However accuracy warranty shall be within the measuring ranges.)

構造図 Structural drawing



配線図 For wiring diagram

線色 Cable colors	信号名 Signal name
赤 Red	DC24V電源 Power supply at 24VDC
黒 Black	0V電源 Power supply at 0V
白 White	4~20mA出力 (+) 4-20mA output(+)
青 Blue	4~20mA (-) 4-20mA (-)
黄 Yellow	パルス出力 (+) Pulse output(+)

電線サイズ Applicable wire : AWG28

絶縁被覆径 Insulating coating size : φ0.85