

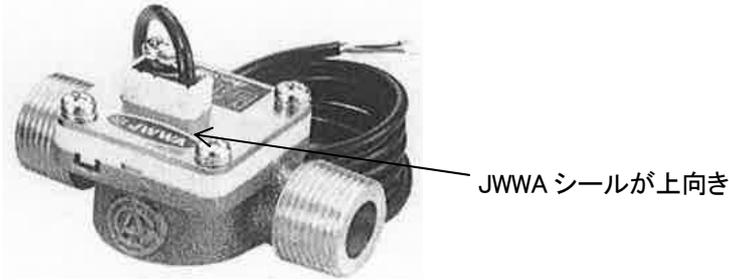
 信頼 創造 奉仕	製品仕様	FZ01-041B1	1/3
	流量センサー	型式	MND□□-TCU

1. 仕様

型式	MND10-TCU	MND20-TCU	
口径	10mm	20mm	
精度保証流量範囲	1.5~20L/min	3~50L/min	
日水協型式登録番号	E-25		
精度	±5%RS(標準取付姿勢時)		
計測流体	冷温水		
流体粘度範囲	0.5~1.5 mPa·s(水相当)		
流体温度範囲	0~+90°C(凍結しないこと)		
使用周囲温度・湿度範囲	-10~+60°C 35~85%RH(結露しないこと)		
保存周囲温度範囲	-20~+60°C		
最高使用圧力	1MPa (流体温度 20°Cのとき)		
圧力損失 (精度保証最大流量時)	20kPa 以下	30kPa 以下	
出力	NPN オープンコレクターパルス パルス ON 時間:4.4msec 以上 最大負荷:30V DC 15mA DC ON 時抵抗:230Ω 以下(保護抵抗:200Ωを含む) デューティー比 2:8<ON:OFF<8:2		
パルス定数	7.69mL/P	18.6mL/P	
ケーブル	基本仕様	リード線長:約 1500mm 3芯 AWG23 外径φ4	
	配線	赤:電源+ 白:出力 黒:GND	
標準取付姿勢 <sup>※1</sup>	JWWA シールが上向き姿勢		
流れ方向	製品に表記された矢印方向		
配管接続	R1/2	R3/4	
保護構造	屋内仕様(IPX4 相当)		
電源	4~30V DC		
消費電流	20mA DC 以下		
質量	約 320g	約 360g	
接液部 主要材質 <sup>※2</sup>	上ケース	変性 PPO	
	上ケース下	SUS316	
	下ケース	鉛レス青銅鑄物	
	羽根車	CF-POM	
	ピボット	SUS304	
	マグネット	Ba-Fe	

 信頼 創造 奉仕	製品仕様	FZ01-041B1	2/3
	流量センサー	型式	MND□□-TCU

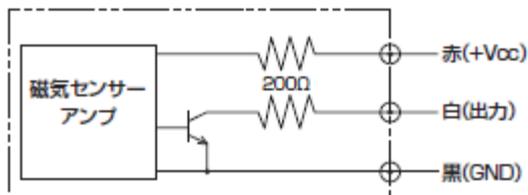
※1: 標準取付姿勢とは、JWWA シールが上向きの姿勢をいいます。  
 標準取付姿勢以外の取付姿勢では精度保証できません。



※2: 材質記号説明

- 変性 PPO      ガラス繊維入りノリル(Polyphenylene oxide)
- SUS316        ステンレス(Stainless)
- CF-POM        炭素繊維入りポリアセタール(Carbon-Fiber-reinforced Polyacetal or Polyoxymethylene)
- SUS304        ステンレス(Stainless)
- Ba-Fe          バリウムフェライト(Barium-Ferrite)

2. 配線方法



 信頼 創造 奉仕	製品仕様		FZ01-041B1	3/3
	流量センサー	型式	MND□□-TCU	

### 3. 取扱上の注意

安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をよくお読みになり正しくお使い下さい。

#### 3-1. 使用環境・対象流体

- (1)接液部材質が流体に対して耐食性のあることをご確認下さい。
- (2)強力な磁場やノイズ源の近くに取り付けしないで下さい。
- (3)防爆仕様ではないため、可燃性のガス等の雰囲気では使用しないで下さい。
- (4)配管内の流れに脈動があると、精度に影響を及ぼします。  
脈動の起こる定量ポンプなどで流体を圧送する場合は、アキュムレータなどで脈動を消して下さい。
- (5)直射日光や雨が当たる場所への取り付けは避けて下さい(屋内仕様)。

#### 3-2. 配管について

- (1)流体にエアを混入させないで下さい。精度に影響を及ぼします。  
エア溜まりとなりやすい箇所(配管立ち下がりの上流側など)には設置しないで下さい。  
また、計測を開始する前には十分にエア抜きを行って下さい。
- (2)取り付け姿勢は、標準取付姿勢(銘板の JWVA シールが地面に対して上向き)で取り付けて下さい。
- (3)流量調整バルブなど流れを乱すものは、センサーの下流側に取り付けて下さい。
- (4)ウォーターハンマーなど過大圧のかからない位置へ取り付けて下さい。
- (5)配管内に異物・油などがある場合は洗浄後にセンサーを取り付けて下さい。
- (6)流体の流れ方向が、本体に表示してある流れ方向の矢印と合うように取り付けて下さい。
- (7)センサーの上流側に 5D 以上、下流側に 3D 以上の直管部を設けて下さい。(D は口径)
- (8)取付位置にはメンテナンススペースを設けて下さい。