

## 製 品 仕 様 書

管 理 用 電 磁 流 量 計  
50 ～ 200 mm

型  
式

WX050～200-2

## 1. 概要

本管理用電磁流量計は、ファラデーの電磁誘導則を応用した管理用電磁流量計で、広い流量範囲での計測能力を有しております。また、測定管内には可動部がないので、抜群の耐久性性能です。更に、遠隔監視及び制御に対応した外部出力を有しています。

## 2. 流量計仕様



## 2-1. 主要材質

- ・外 箱 …… ステンレス鋼
- ・測 定 管 …… ステンレス鋼 (ライニング:フッ素樹脂塗装)
- ・電 極 …… ステンレス鋼
- ・表 示 部 …… アルミ、ガラス
- ・電 子 ユニット …… 電子部品、PC 板

## 2-2. 性能及び機能

口 径	(mm)	5 0	6 5	8 0	1 0 0
最大流量	(L/min)	950	1600	2400	3800
	(m <sup>3</sup> /h)	57.0	96.0	144.0	228.0
アナログ FS 流量設定範囲	(L/min)	15～950	25～1600	50～2400	50～3800
	(m <sup>3</sup> /h)	0.9～57.0	1.5～96.0	3.0～144.0	3.0～228.0
質 量	約(kg)	3.0	3.5	4.0	5.0
最大許容使用圧力	(MPa)	2.0			
口 径	(mm)	1 2 5	1 5 0	2 0 0	
最大流量	(L/min)	5100	8500	15000	
	(m <sup>3</sup> /h)	306.0	510.0	900.0	
アナログ FS 流量設定範囲	(L/min)	100～5100	150～8500	250～15000	
	(m <sup>3</sup> /h)	6.0～306.0	9.0～510.0	15.0～900.0	
質 量	約(kg)	7.0	9.0	27.0	
最大許容使用圧力	(MPa)	2.0			1.0
精 度	①アナログ FS 流量が下表の流量以上の時 ±0.5%F. S. : ゼロカット流量～アナログ FS 流量設定値の 1/2 ±1.0%R. S. : アナログ FS 流量設定値の 1/2～アナログ FS 流量				
	②アナログ FS 流量が下表の流量未満の時 (アナログ FS 流量値に関係なく下表の流量をフルスケールとした精度となる) ±下表流量×0.005 : ゼロカット流量～下表流量の 1/2 ±1.0%R. S. : 下表流量の 1/2～下表流量				
		口径	L/min	m <sup>3</sup> /h	
		50A	360	21.6	
		65A	600	36.0	
		80A	900	54.0	
		100A	1400	84.0	
		125A	1500	90.0	
		150A	3200	192.0	
		200A	6000	360.0	
表 1					

ゼロカット流量(L/min)又は(m <sup>3</sup> /h)	0～10%FS(出荷時は5%FS) ゼロカット流量以下の流量は、0L/min又は0m <sup>3</sup> /h表示になります			
圧力損失(最大流量時)(MPa)	0.1以下			
計測流体	対象流体	水または非腐食性流体(導電性流体)		
	流体温度範囲(°C)	0～+60 凍結しないこと(設備試運転時等の一時的に最大70)		
	流体導電率(μS/cm)	20以上		
環境温湿度範囲	周囲温度範囲(°C)	-10～+55		
	保存温度範囲(°C)	-15～+60		
	周囲湿度範囲(%RH)	5～95		
保護構造	IP64(推奨ケーブル:CVV-S シース外径約12～14 使用時)			
ケーブル(お客様ご負担)	<推奨ケーブル> CVV-S(銅テープシールド付きビニル絶縁ビニルシースケーブル) 芯数 8芯:断面積1.25mm <sup>2</sup> 、外径約13.5mm 6芯:断面積1.25mm <sup>2</sup> 、外径約13mm 断面積2mm <sup>2</sup> 、外径約14mm 4芯:断面積2mm <sup>2</sup> 、外径約12mm			
電源	24VDC±10%(アイソレートされた電源にて供給し、メーター1台につき電源1台を接続する。1つの電源で複数台のメーター接続は不可。過電流保護付の電源を使用すること) ※推奨電源:オムロン S8JX-N01524CD TDK ラムダ HWS15A-24 または相当品 ※消費電力:約6W(電源供給電流250mA以上)			
接続端子	丸型圧着端子(M4)			
接続方式	フランジ挟み込み方式(ウエハタイプ)			
接地	D種接地(接地抵抗100Ω以下) 接地用M4ねじ使用			
出力	出力の組み合わせ(初期値は1に設定)			
	No.	アナログ出力	接点出力1	接点出力2
	0	4～20mA	ノーマル固定	ノーマル固定
	1	4～20mA	積算パルス	警報
	2	4～20mA	積算パルス	瞬時流量の上限又は下限レベル検知
	3	4～20mA	瞬時流量の上限又は下限レベル検知	瞬時流量の上限又は下限レベル検知
	4	4～20mA	瞬時流量の上限又は下限レベル検知	警報
	5	4～20mA	積算パルス	逆流積算パルス
	6	4～20mA(絶対値)	正逆判定出力	ノーマル固定
	①アナログ出力(4～20mA) ・負荷インピーダンス:500Ω以下(ケーブル100m含む) ・伝送距離:最大100m ・上限クリップ:21.6±0.02mA ・異常時出力:2±0.3mA ・ゼロカット:4±0.02mA ②接点出力 ・信号形態:オープンコレクタ ・出力形態:ノーマルオープン(初期値)/ノーマルクローズ ・定格:28VDC、80mA ・伝送距離:最大100m ・内部降下電圧:1.0V以下 《積算パルス単位》 口径50、65:1L、5L、10L、100L(ON時間10±5ms) 口径50～80:5L、10L、100L(初期値)、1m <sup>3</sup> (ON時間50±5ms) 口径100～200:50L、100L、1m <sup>3</sup> (初期値)、10m <sup>3</sup> (ON時間50±5ms)			

現地設定 (ユーザー設定)	設定項目	①アナログ FS 流量 ②ゼロカット流量 ③逆流計測 ④ダンピング(0.5,1,5,10,30,100,200 s) ⑤積算流量 ⑥接点出力	⑦オートゼロ ⑧LED 連続点灯モード ⑨積算流量表示 ⑩流量単位 ⑪漏水																																
	上記以外の設定等	①設定値の表示 ②総積算以外の積算値のリセット ③キーロックの設定/解除 キーロック中はキーロック解除操作以外のボタン操作を受け付けない(キーロック中の表示「  」をする) ④模擬出力の ON/OFF																																	
オートゼロ調整		ボタン操作により、入力された時点の流量でゼロ点調整を行う オートゼロ使用時はオートゼロマーク「  」を表示する オートゼロはボタン操作でリセット可能																																	
異常検知	検知時の動作/出力	接点出力を警報設定にした時は、設定に応じて出力する <table border="1"> <thead> <tr> <th>アラーム内容</th> <th>計測</th> <th>アナログ</th> <th>接点</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>メモリー異常</td> <td>停止</td> <td>2mA</td> <td>ノーマル固定</td> </tr> <tr> <td>過大ノイズ</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>逆流</td> <td>○</td> <td>4mA</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>過大流量</td> <td>○</td> <td>21.6mA</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>乾水</td> <td>停止</td> <td>4mA</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>漏水</td> <td>○</td> <td>4mA</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>過電流</td> <td>○</td> <td>4mA</td> <td>オープン固定</td> </tr> </tbody> </table> ○は通常計測動作、設定に応じた出力をする 複数検知した場合の優先順位は、上位から過電流,メモリー異常,乾水,逆流,過大ノイズ,漏水,過大流量とする		アラーム内容	計測	アナログ	接点	メモリー異常	停止	2mA	ノーマル固定	過大ノイズ	○	○	○	逆流	○	4mA	○	過大流量	○	21.6mA	○	乾水	停止	4mA	○	漏水	○	4mA	○	過電流	○	4mA	オープン固定
	アラーム内容	計測	アナログ	接点																															
	メモリー異常	停止	2mA	ノーマル固定																															
	過大ノイズ	○	○	○																															
	逆流	○	4mA	○																															
	過大流量	○	21.6mA	○																															
	乾水	停止	4mA	○																															
	漏水	○	4mA	○																															
	過電流	○	4mA	オープン固定																															
メモリー異常検知	メモリーデータの異常を検知する																																		
過大ノイズ検知	流量信号に過大なノイズが重畳していることを検知する																																		
逆流検知	ゼロカット流量を超える流量が、メーター指示の流れ方向とは逆に流れていることを検知する ただし、逆流計測設定時は検知しない																																		
過大流量検知	アナログ FS 流量の 110%を超える流量が流れると検知し瞬時流量はクリップする 積算値、パルスは瞬時流量に応じた出力をする																																		
乾水検知	管内に水が無いことを検知する																																		
漏水検知 (微小定流量検知)	ゼロカット設定を表 1(1/4 頁)に記載された流量の 3%以上にしたときに有効 表 1(1/4 頁)に記載された流量の 2%以上 且つ ゼロカット流量未満の状態が 1 時間継続した場合に検知する 検知の ON/OFF が設定できる 初期値は OFF																																		
過電流検知	接点出力に過大な流量が流れたことを検知する 検知時にはアナログ出力を停止する																																		

液晶表示	計測表示	積算流量	(m <sup>3</sup> )/(KL)/(L)	9999999.999/9999999.999/9999999	
		瞬時流量	(L/min)/(m <sup>3</sup> /h)	99999/999.9	
		流速※ <sup>1</sup>	(m/s)	9.9	
		アラーム	メモリー異常： 過大ノイズ： 逆流： 過大流量： 乾水： 過電流： 漏水： 複数のアラームを検知したときは、1秒で切り替わり、ループして表示する		
		逆流計測	逆流計測設定時に「」逆流マークを表示する		
	その他	流量インジケータ	設定により瞬時流量に対応した12段階のインジケータ表示をする		
		LED点灯モード	ボタン操作により通常モードと連続点灯モード切り替え可能 初期値：通常モード(ボタン操作1分間なしで消灯)		
		表示器	128×64 フルドット液晶 LED白色バックライト付き		
		表示部向き※ <sup>2</sup>	変更可能(標準向きに対して右90°、左90°、左180°)		

※<sup>1</sup> 流速表示は目安です。(精度保証なし)

※<sup>2</sup> 出荷時の標準向きは外観図参照。

注. 性能改善のために、予告なしに仕様を変更することがありますのでご了承下さい。