

 信頼 創造 奉仕	製品仕様	3版	
	燃料ガス管理用超音波流量計 (外部電源 100VAC仕様)	型式	UW[口径]-[圧力]AC-[流れ方向]-[ガス種]

1. 仕様

◎型式 UW[口径]-[圧力]AC-[流れ方向]-[ガス種]

口径	圧力	流れ方向	ガス種
<input type="checkbox"/> 80	<input type="checkbox"/> 0 (圧力センサー非搭載タイプ)	<input type="checkbox"/> L (左入り)	<input type="checkbox"/> 13A(都市ガス 12A, 13A)
<input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 500 (圧力センサー搭載タイプ 500kPa)	<input type="checkbox"/> R (右入り)	<input type="checkbox"/> N2 (窒素)
<input type="checkbox"/> 150	<input type="checkbox"/> 1000(圧力センサー搭載タイプ 1000kPa)	<input type="checkbox"/> D (上入り) <input type="checkbox"/> U (下入り)	

接続口径

型式	UW80	UW100	UW150
接続口径	JIS 10K 80A フランジ	JIS 10K 100A フランジ	JIS 10K 150A フランジ

流量範囲(実流量)

[m³/h]

型式	UW80	UW100	UW150
流量範囲	+3.3~330	+5~500	+12~1200

精度

・流量測定精度(実流量)

[m³/h]

型式		UW80	UW100	UW150
精度	±0.5%F.S.	+3.3~33	+5~50	+12~120
	±2.0%RD	+33~330	+50~500	+120~1200

・換算精度

±1.5%RD (500 または 1000 kPa、23°Cの場合)

換算基準温度 : -10~+60°C (1°C刻み)

換算基準圧力 : 0.00~10.00 kPa (0.01 kPa刻み、ゲージ圧)

使用環境の大気圧 : 0.0~200.0 kPa (0.1 kPa刻み、絶対圧)

ローフローカットオフ 測定流量がQcut未満の場合、瞬時流量表示を0m³/hとします。

Qcut (ボタン操作及び通信により変更可)

型式	UW80	UW100	UW150
初期設定値	1.3	2.0	4.8

単位 : サブ表示値の単位に相関

応答性 瞬時流量表示値 0.5秒 (移動平均方式 (初期設定値4回)による平滑化)

圧力表示値 0.5秒 (移動平均方式 (初期設定値10回)による平滑化)

温度表示値 0.5秒

◎については選択項目です。

 信頼 創造 奉仕	製品仕様	3版	
	燃料ガス管理用超音波流量計 (外部電源 100VAC仕様)	型式	UW[口径]-[圧力]AC-[流れ方向]-[ガス種]

表示 メイン表示：「左ボタン」により下記内容を切替選択
 積算流量 (m^3)・トリップ積算流量 (m^3)
 サブ表示：「右ボタン」により下記内容を切替選択
 圧力センサー搭載タイプ 瞬時流量 (m^3/h)・圧力 (kPaG)・温度 (°C)
 圧力センサー非搭載タイプ 瞬時流量 (m^3/h)・使用ガス圧設定値 (kPaG)
 ・温度 (°C)

表示桁数	emain表示							
	正流積算流量 [m^3] : 0000000000	10桁※						
	正流トリップ積算流量 [m^3] : ト 000000000	9桁※						
	単位：ボタン操作及び通信により選択							
	<table border="1"> <tr> <td>ノルマル流量選択時</td> <td>スタンダード流量選択時</td> <td>実流量選択時</td> </tr> <tr> <td>Normal m^3</td> <td>Standard m^3</td> <td>m^3</td> </tr> </table>	ノルマル流量選択時	スタンダード流量選択時	実流量選択時	Normal m^3	Standard m^3	m^3	
ノルマル流量選択時	スタンダード流量選択時	実流量選択時						
Normal m^3	Standard m^3	m^3						

※実流量表示 (m^3) を選択した場合、80Aのみ「正流積算流量」「正流トリップ積算流量」表示桁は、小数点以下1桁にて表示します。

サブ表示								
瞬時流量 [m^3/h] : 000.00 (1000未満)	5桁							
0000.0 (1000以上10000未満)	5桁							
00000 (10000以上)	5桁							
単位：ボタン操作及び通信により選択								
	<table border="1"> <tr> <td>ノルマル流量選択時</td> <td>スタンダード流量選択時</td> <td>実流量選択時</td> </tr> <tr> <td>Normal m^3/h</td> <td>Standard m^3/h</td> <td>m^3/h</td> </tr> </table>	ノルマル流量選択時	スタンダード流量選択時	実流量選択時	Normal m^3/h	Standard m^3/h	m^3/h	
ノルマル流量選択時	スタンダード流量選択時	実流量選択時						
Normal m^3/h	Standard m^3/h	m^3/h						

圧力 [kPa] : 0000.0 5桁

※圧力センサー非搭載タイプにおいては、使用ガス圧設定値を表示します。

温度 [°C] : 00.0 3桁

接点出力 Nchオーブンドレイン出力 2系統

・パルス出力 Nchオーブンドレイン出力 1系統
 パルス単位 : 1000L/P (初期設定値) (ボタン操作により変更可)
 (10, 100, 1000, 10000L/Pに変更可)

最大負荷 : 26.4V DC・50mA
 デューティー : 20~80%
 ON時飽和電圧 : 1.5V以下
 OFF時電流 : 50μA以下
 最大周波数 : 10Hz

 信頼 創造 奉仕	製品仕様	3版	
	燃料ガス管理用超音波流量計 (外部電源 100VAC仕様)	型式	UW[口径]-[圧力]AC-[流れ方向]-[ガス種]

- 警報出力 Nch オープンドレイン出力 1 系統
流量上下限警報、積算値上限警報、異常警報(ボタン操作によりいずれかを選択)

流量上下限警報出力

瞬時流量が、設定された流量を上回った、または下回ったときに警報信号を出力します。
(ボタン操作により、警報出力上下限流量および警報判定値ヒステリシス幅の設定可)
積算値上限警報出力

1hあたりの積算流量が、設定された積算流量上限値を上回ったときに警報信号を出力します。(通信により積算流量上限値は設定可)

※1hの計測は電源投入時より開始します。

異常警報出力

流量測定異常または温度値異常または圧力値異常を検出した際に警報信号を出力します。

電流出力 出力方式 : 4~20mA 吐き出し方式

出力精度 : ±0.1mA (流量測定精度、温度測定精度、圧力測定精度は除く)

外部負荷 : 400Ω以下

(ボタン操作及び通信により「瞬時流量」「圧力」「温度」の切替可能)

瞬時流量選択時

[正流表示モード]

ゼロ出力電流 : 4.0mA (逆流～ローフローカットオフ)

出力電流下限 : 4.0mA (4.0mAでクリップ)

出力電流上限 : 22.0mA (22.0mAでクリップ)

フルスケール流量 (ボタン操作及び通信により変更可)

型式	UW80	UW100	UW150
初期設定値	5000	7000	17000

単位 : サブ表示値の単位に相關

圧力選択時 (圧力センサー搭載タイプのみ)

出力方式 : 4.0mA : 0kPa, 20.0mA : 500kPa (固定)

出力電流下限 : 4.0mA (4.0mAでクリップ)

出力電流上限 : 22.0mA (22.0mAでクリップ)

温度選択時

出力方式 : 4.0mA : -10°C, 20.0mA : +60°Cとして出力 (固定)

出力電流下限 : 2.0mA (2.0mAでクリップ)

出力電流上限 : 22.0mA (22.0mAでクリップ)

通信 通信方式 : 半二重通信方式 (RS485通信)

通信速度 : 4800bps、9600bps (許容範囲 : ±1.0%)

同期方式 : 調歩同期式

ビット構成 : 8ビット、パリティなし、ストップビット長1ビット

ビット伝送順序 : b0からb7の順序 (低位優先送出)

エラー制御 : CRC

※詳細な通信仕様は、製品紹介ページから通信仕様書をダウンロードしてください。

 信頼 創造 奉仕	製品仕様	3版	
	燃料ガス管理用超音波流量計 (外部電源 100VAC仕様)	型式	UW[口径]-[圧力]AC-[流れ方向]-[ガス種]

対象流体	都市ガス (12A, 13A)、窒素		
使用流体温度	-10~+40°C (都市ガス)、-10~+60°C (窒素)		
使用圧力	圧力センサー非搭載 : 0~1000 kPa (ゲージ圧) 圧力センサー搭載 (500kPa) : 0~500 kPa (ゲージ圧) 圧力センサー搭載 (1000kPa) : 0~1000 kPa (ゲージ圧)		
使用環境温度	-10~+60°C 90%RH以下 (結露なきこと)		
保存環境温度	-20~+70°C 90%RH以下 (結露なきこと)		
供給電源	100VAC (85~115VAC、50/60Hz) 消費電力: 10W以下		
保護構造	IP 64 (JIS C0920:防塵、防まつ形) 屋外設置可能		
流れ方向	上下左右と自由 (矢印で指示された方向を正とする)		
取付姿勢	水平もしくは垂直 (表示部が下向き、ケーブル導入部が上向きは、取り付け不可)		
質量	型式	UW80	UW100
	質量	12.3g	10.6kg
	型式	UW150	
	質量	19.3kg	
材質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 80A の場合 ○ 計測部 : エンジニアリングプラスチック (PPSなど) ○ 外ケース : ステンレス合金 ○ センサーゴム : FVMQ (フロロシリコーンゴム) 表示部ケース : アルミニウム合金 ※○印は接ガス材質です。 		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 100A & 150A の場合 ○ 計測管 : ステンレス合金 ○ センサーholダー : PPS ○ センサーゴム : FVMQ (フロロシリコーンゴム) 表示部ケース : アルミニウム合金 ※ ○印は接ガス部品です。 		
標準使用期間	10年 (環境温度 20°C、環境湿度 65%RHにおいて) ※保証期間とは異なります。		
付属品	M4六角レンチ フランジパッキン (オプション) ボルトセット (オプション) 日よけカバー (オプション)		
その他	RoHS指令対応品		

 信頼 創造 奉仕	製品仕様	3版		5/5
	燃料ガス管理用超音波流量計 (外部電源 100V AC仕様)	型式	UW[口径]-[圧力]AC-[流れ方向]-[ガス種]	

2. 取扱上の注意

2-1. 設置環境

- (1) 耐候性の高い電子表示器を採用しておりますが、直射日光の当たる場所に設置される場合は、日よけを設けて下さい。
- (2) 電磁ノイズの多い場所、腐食性雰囲気、湿度が高く結露しやすい場所への設置は避けて下さい。
- (3) 本製品は屋外設置可能ですが、水没の恐れがある場所や、常時水がかかる場所への設置は避けて下さい。
- (4) 筐体と GND は電気的に共通となっています。必要に応じてアイソレートされた電源、外部接続機器をご使用下さい。
- (5) ATEX (防爆) 指令 (2014/34/EU) に準拠しておりません。可燃性のガス等の雰囲気では使用しないで下さい。
- (6) 流量計前後のバルブの開閉時は、一気にバルブ操作せずゆっくり開閉してください。

2-2. 配管条件

- (1) 直管部の長さは合流・拡大管・縮小管の場合、20D 以上の直管部が必要となる場合があります。
- (2) ダスト等が多く含まれる場合は、垂直配管での設置をお願いします。なお、屋外設置の場合、表示部が下向きおよびケーブル導入部が上向きとなる設置はできません。
- (3) 流量計の上下配管に減圧弁や流量調整バルブが有る場合はご使用の条件によって大きく変わるために、取扱説明書をご確認ください。