 信頼 創造 奉仕	<b>製 品 仕 様</b>		初 版	1/5
	<b>燃料ガス管理用超音波流量计 (外部電源 100V A C仕様)</b>		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)

[m<sup>3</sup>/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)

[m<sup>3</sup>/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)

○-○-○-○-○ 測定流量が Qcut 未満の場合、瞬時流量表示を 0m<sup>3</sup>/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	初 版	2/5
	燃料ガス管理用超音波流量计 (外部電源 100V A C 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<sup>3</sup>)・トリップ積算流量 (m<sup>3</sup>)  
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  瞬間流量 (m<sup>3</sup>/h)・圧力 (kPaG)・温度 (°C)  
圧力センサー非搭載タイプ  瞬間流量 (m<sup>3</sup>/h)・使用ガス圧設定値 (kPaG)  
・温度 (°C)

表示桁数      メイン表示  
正流積算流量[m<sup>3</sup>]                    : 000000000                    10桁※  
正流トリップ積算流量[m<sup>3</sup>]        : ト 000000000                    9桁※  
単位：ボタン操作及び通信により選択

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
N o r m a l  m <sup>3</sup>	S t a n d a r d  m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>

※実流量表示 (m<sup>3</sup>) 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  
瞬間流量[m<sup>3</sup>/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

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
N o r m a l  m <sup>3</sup> /h	S t a n d a r d  m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /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      N c h オープンドレイン出力2系統

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

最大負荷        : 26.4V DC・50mA  
デューティ      : 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	初 版		3/5
	燃料ガス管理用超音波流量计 (外部電源 100V AC仕様)	型 式	UW[口径]-[圧力]AC-[流れ方向]-[ガス種]	

- ・ 警報出力 N c h オープンドレイン出力 1 系統  
流量上下限警報

#### 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)

#### 異常警報

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関

#### 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 (低位優先送付)

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。

	製 品 仕 様		初 版	4/5
	燃料ガス管理用超音波流量计 (外部電源 100V A C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~+60℃

使用圧力 圧力センサー非搭載 : 0~1000 k P a (ゲージ圧)  
 圧力センサー搭載 (500kPa) : 0~500 k P a (ゲージ圧)  
 圧力センサー搭載 (1000kPa) : 0~1000 k P a (ゲージ圧)

使用環境温度 -10~+60℃ 90% R H以下 (結露なきこと)

保存環境温度 -20~+70℃ 90% R H以下 (結露なきこと)

供給電源 100V A C (85~115V A C、50/60H z) 消費電力: 10W以下

保護構造 I P 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	UW150
	質 量	12.3g	10.6kg	19.3kg

材 質


- ・ 80A の場合
- 計測部 : エンジニアリングプラスチック (P P S など)
- 外ケース : ステンレス合金
- センサーゴム : F V M Q (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。

- ・ 100A & 150A の場合
- 計測管 : ステンレス合金
- センサーホルダー : P P S
- センサーゴム : F V M Q (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℃、環境湿度 65% R H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 R o H S 指令対応品

	製 品 仕 様		初 版	5/5
	燃料ガス管理用超音波流量计 (外部電源 100V A C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は電氣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ください。
- (6) 流量计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) 流量计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、取扱説明書をご確認ください。