

	製 品 仕 様		7 版	1 / 4
	燃料ガス用超音波流量计 (外部電源 24VDC仕様)		型 式	UZ[口径]-[圧力]DC-[流れ方向]-[ガス種]

1. 仕 様

◎型 式 UZ[口径]-[圧力]DC-[流れ方向]-[ガス種]

口径	圧力	流れ方向	ガス種
<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 0 (実流量タイプ)	<input type="checkbox"/> L (左入り)	<input type="checkbox"/> 13A (都市ガス 13A)
<input type="checkbox"/> 50	<input type="checkbox"/> 500 (換算流量タイプ 500kPa)	<input type="checkbox"/> R (右入り)	<input type="checkbox"/> PRO (プロパン)
		<input type="checkbox"/> D (上入り)	<input type="checkbox"/> BTN (ブタン)
		<input type="checkbox"/> U (下入り)	<input type="checkbox"/> N2 (窒素)
			<input type="checkbox"/> AR (アルゴン)

接 続 口 径

型 式	UZ40	UZ50
接続口径	JIS 10K 40A フランジ	JIS 10K 50A フランジ

流 量 範 囲 (実流量)

[m<sup>3</sup>/h]

型 式	UZ40	UZ50	
ガス種	13A、PRO、BTN、N2、AR	13A、N2、AR	PRO、BTN
流量範囲	+1.6~80	+3.0~150	+3.0~80

精 度

・流量測定精度 (実流量)

[m<sup>3</sup>/h]

型 式	UZ40	UZ50	
ガス種	13A、PRO、BTN、N2、AR	13A、N2、AR	PRO、BTN
精度	±0.5%FS	+1.6~8.0	+3.0~15.0
	±1.0%FS		+3.0~15.0
	±4.0%RD*	+8.0~80	+15.0~150

※エルボからの距離が上流10D以上、下流5D以上確保できる場合：±2.0%RD

・換算精度

±1.5%RD (500kPa、23℃の場合)

換算基準温度 : -10~+60℃ (1℃刻み)

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

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

0-70-カットワ 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	UZ40	UZ50
初期設定値	+0.3	+0.6

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	<b>製 品 仕 様</b>		7 版	2 / 4
	<b>燃料ガス用超音波流量计 (外部電源 2.4VDC仕様)</b>		型 式	UZ[口径]-[圧力]DC-[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  
                     換算流量タイプ  瞬間流量 (m<sup>3</sup>/h)・圧力 (kPaG)・温度 (°C)  
                     実流量タイプ  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>]                   : 00000000.0   9桁  
 正流トリップ積算流量[m<sup>3</sup>]       : 10000000.0   8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
Normal m <sup>3</sup>	Standard m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>

※実流量タイプまたは換算流量タイプで実流量表示 (m<sup>3</sup>) を選択した場合、  
 「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2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
Normal m <sup>3</sup>	Standard m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>

圧力[kPa]                           : 0000.0 (換算流量タイプ)   5桁  
   000.00 (実流量タイプ)   5桁

※換算流量タイプにおいて、圧力測定値が5kPa未満の場合、0kPaと表示します。  
 ※実流量タイプにおいては、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オープンドレイン出力2系統

・パルス出力   Nchオープンドレイン出力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       : 26.4VDC・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	7 版	3 / 4
	燃料ガス用超音波流量计 (外部電源 24VDC仕様)	型 式	UZ[口径]-[圧力]DC-[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  
積算値上限警報、流量上下限警報 (ボタン操作によりいずれかを選択)

積算値上限警報

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。

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)

電 流 出 力

出力方式：4 - 20 mA 吐き出し方式

出力精度：±0.1 mA (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：400 Ω 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：4.0 mA (逆流～ローフローカットオフ)

出力電流下限：4.0 mA (4.0 mA でクリップ)

出力電流上限：22.0 mA (22.0 mA 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	換算流量タイプ		実流量タイプ	
	UZ40	UZ50	UZ40	UZ50
初期設定値	700	1300	80	150

単位：サブ表示値の単位に相関

圧力選択時 (換算流量タイプのみ)

出力方式：4.0 mA : 0 kPa, 20.0 mA : 100 kPa (固定)

出力電流下限：4.0 mA (4.0 mA でクリップ)

出力電流上限：22.0 mA (22.0 mA でクリップ)

温度選択時

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

出力電流下限：2.0 mA (2.0 mA でクリップ)

出力電流上限：22.0 mA (22.0 mA 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		7 版	4 / 4
	燃料ガス用超音波流量計 (外部電源 24VDC仕様)		型 式	UZ[口径]-[圧力]DC-[流れ方向] -[ガス種]

対象流体	都市ガス（13A）、ブタン（ブタン70%、プロパン30%）、 プロパン（プロパン98%、ブタン2%）、窒素、アルゴン
使用流体温度	-10~+60℃
使用圧力	0~500kPa（ゲージ圧）
使用環境温度	-10~+60℃ 90%RH以下（結露なきこと）
保存環境温度	-20~+70℃ 90%RH以下（結露なきこと）
供給電源	24VDC（21.6~26.4VDC） 消費電力：2W以下
保護構造	IP64（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）
圧力損失	500Pa以下（空気、標準大気圧、最大流量時）

質 量	型 式	UZ40	UZ50
	質 量	6.9 kg	8.7 kg

材 質	○計測部 エンジニアリングプラスチック（PPSなど）、ステンレス合金 ○外ケース ステンレス合金 表示部ケース アルミニウム合金 ※○印は接ガス材質です。
-----	---

標準使用期間	10年（環境温度20℃、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）
-------	---

## 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おります。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。

### 2-2. 配管条件

- （1）プロパン、ブタンを流す場合は、再液化等によるオイルミスト状態にならない条件で使用ください。
- （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）ガバナの上流または下流に設置する際は、ガバナから10D以上離して設置してください。