

|   |                               |  |     |               |
|---|-------------------------------|--|-----|---------------|
| <br>信頼 創造 奉仕 | <b>製 品 仕 様</b>                |  | 4 版 | 1 / 4         |
|   | <b>エア用超音波流量計<br/>(外部電源仕様)</b> |  | 型 式 | TRZ[口径]D-C/5P |

## 1. 仕 様

- ◎□ 径    □ 100A (TRZ100D-C/5P)  
          □ 150A (TRZ150D-C/5P)  
          □ 200A (TRZ200D-C/5P)

流量範囲 (実流量) (精度保証範囲) [m<sup>3</sup>/h]

| 型 式  | TRZ100  | TRZ150   | TRZ200   |
|------|---------|----------|----------|
| 流量範囲 | ±10~500 | ±24~1200 | ±40~2000 |

精 度 (実流量)

・流量測定精度 [m<sup>3</sup>/h]

| 型 式 |       | TRZ100  | TRZ150    | TRZ200    |
|-----|-------|---------|-----------|-----------|
| 精 度 | ±5%RD | ±10~ 50 | ± 24~ 120 | ± 40~ 200 |
|     | ±2%RD | ±50~500 | ±120~1200 | ±200~2000 |

・ノルマル換算精度

±2%RD (0.3MPa以上、常温、乾燥空気の場合)

ローカット (実流量) ボタン操作により変更可 (0 ≤ 設定値 < Q<sub>min</sub>)  
[m<sup>3</sup>/h 以内]

| 型 式   | TRZ100 | TRZ150 | TRZ200 |
|-------|--------|--------|--------|
| 初期設定値 | ±2.6   | ±5.0   | ±9.0   |

応 答 性    更新間隔 : 0.5秒  
              移動平均方式 (初期設定値4回) による瞬間流量値の平滑化

表 示    メイン表示 : 「左ボタン」により下記内容を切替選択  
              [正流表示モード\*<sup>1</sup>)を選択した場合]  
              正流積算流量 (m<sup>3</sup>)・正流トリップ積算流量 (m<sup>3</sup>)・瞬間流量 (L/min) \*<sup>2</sup>)


             [逆流表示モード\*<sup>1</sup>)を選択した場合]  
              正流積算流量 (m<sup>3</sup>)・逆流積算流量 (m<sup>3</sup>)・瞬間流量 (L/min) \*<sup>2</sup>)

サブ表示 : 「右ボタン」により下記内容を切替選択  
              瞬間流量 (m<sup>3</sup>/h)・圧力 (kPa) (ゲージ圧)・温度 (°C)

\*1) 表示モードは、ボタン操作により選択します。

\*2) 瞬間流量 (L/min) を表示した場合は、メイン表示 (積算流量) 及びサブ表示 (瞬間流量 (m<sup>3</sup>/h)、圧力 (kPa)、温度 (°C)) の表示はいたしません。

◎については選択項目です。

|   |                               |     |               |
|---|-------------------------------|-----|---------------|
| <br>信頼 創造 奉仕 | <b>製 品 仕 様</b>                | 4 版 | 2 / 4         |
|   | <b>エア用超音波流量計<br/>(外部電源仕様)</b> | 型 式 | TRZ[口径]D-C/5P |

表示桁数   メイン表示

正流積算流量[m<sup>3</sup>]           : 0000000000                   10桁  
正流トリップ積算流量[m<sup>3</sup>]   : 1000000000                   9桁  
逆流積算流量[m<sup>3</sup>]           : -0000000000                   9桁  
瞬時流量[L/min]             :       0000000                   7桁

単位：ボタン操作により選択

|                         |                           |                |
|-------------------------|---------------------------|----------------|
| 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         |
| m <sup>3</sup> (Normal) | m <sup>3</sup> (Standard) | m <sup>3</sup> |

サブ表示

瞬時流量[m<sup>3</sup>/h]       : 0000. 0 (10000未満)                   5桁  
                          00000 (10000以上)                   5桁

単位：ボタン操作により選択

|                         |                           |                |
|-------------------------|---------------------------|----------------|
| 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         |
| m <sup>3</sup> (Normal) | m <sup>3</sup> (Standard) | m <sup>3</sup> |

圧力[kPa]               : 0000. 0                               5桁  
温度[°C]                : 00. 0                                 3桁

※圧力測定値が5kPa未満の場合、0kPaと表示します。

電流出力   出力方式：4-20mA 吐き出し方式

出力精度：±0.5%FS

外部負荷：400Ω以下

(ボタン操作により「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)

[正逆流表示モード]

ゼロ出力電流： 12.0mA (ローフローカットオフ以内)  
出力電流下限： 3.5mA ( 3.5mA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 (ボタン操作により変更可)


|       |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|
| 型 式   | TRZ100 | TRZ150 | TRZ200 |
| 初期設定値 | 5000   | 10000  | 20000  |

圧力選択時

出力方式       : 4.0mA : 0MPa, 20.0mA : 1MPaとして出力 (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： 3.5mA ( 3.5mAでクリップ)  
出力電流上限： 22.0mA (22.0mAでクリップ)

|   |                               |     |               |       |
|---|-------------------------------|-----|---------------|-------|
| <br>信頼 創造 奉仕 | <b>製 品 仕 様</b>                |     | 4 版           | 3 / 4 |
|   | <b>エア用超音波流量计<br/>(外部電源仕様)</b> | 型 式 | TRZ[口径]D-C/5P |       |

**接点出力** オープンドレイン出力2系統

出力1 : 単位パルス出力 (正流)  
 出力2 : 単位パルス出力 (逆流)、流量上下限警報出力、本体異常出力、電文出力  
 (ボタン操作によりいずれかを選択)  
 最大負荷 : 26.4V DC・50mA  
 ON時飽和電圧 : 1.5V以下  
 OFF時電流 : 50μA以下

**パルス出力**

積算流量の増加に応じた単位パルスを出力する。  
 パルス単位 : 1000L/P (初期設定値)  
 (ボタン操作により変更可)  
 最大出力周波数 : 10Hz  
 出力方式 : ワンショット又はデューティ (ボタン操作により変更可)  
 ワンショットパルス幅 : 50、100、125、250、500ms (ボタン操作により変更可)  
 デューティ : 35~65%

**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する。  
 (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)

**本体異常出力**

流量測定異常、圧力値異常、温度値異常、通信回路異常を検知したときに警報信号を出力する。

**電文出力**

測定データを一定時間 (10分) ごとに電文で送信する。  
 電文形式 : 調歩同期式 2400bps  
 送信データ : 正流積算流量、逆流積算流量、瞬時流量、圧力、温度、エラー情報

対象流体 空気 (主に工場エア)

使用流体温度 -10~+60℃、90%RH以下

使用圧力 0~1MPa未満 (ゲージ圧)

使用環境 -10~+60℃、90%RH以下 結露なきこと

保存環境 -20~+70℃ (結露なきこと)

電 源 24VDC±10% 消費電力1.5W以下

流れ方向 正逆流計測可 (矢印で指示された方向を正とする。)

接続方式 JIS10Kフランジ

取付姿勢 水平 (LCD表示部が上向き)、または垂直

圧力損失 極小 (直管と同等)

保護構造 IP64 (JIS C0920 : 防塵、防まつ形)、屋外設置可能

質 量

|     |        |         |         |
|-----|--------|---------|---------|
| 型 式 | TRZ100 | TRZ150  | TRZ200  |
| 質 量 | 9.8kg  | 18.1 kg | 23.9 kg |

