

概要

TF-2261TはミニサーマルマスフローメータTF-2000Tシリーズの中～大口径タイプを更に流量アップした高流量タイプです。

DC24Vの電源を供給するだけで、流量表示、積算表示、流量出力、積算パルス出力、2点警報出力をおこなうことができますので、現場での監視、遠隔監視、総量管理、断流監視などの広い分野にご利用できます。

特長

- 中～大口径の高流量タイプのラインアップ
25A から 80A まで製作します。空気、窒素供給ライン等に幅広くご使用できます。
- 現場での瞬時流量及び積算値の監視
見やすい大型 LCD 採用。
- アナログ出力、積算パルス出力、流量警報出力付
遠隔監視、バッチ運転及びセーフティ運転が使用できます。
- 熱式質量流量計測方式
運転圧力、温度変化に影響されない質量流量計測ができます。
- 高耐久性
永年のノウハウに裏付けられた高耐久センサです。
- 全量通過検出方式
シンプルな構造でメンテナンスが容易です。
簡素化された内蔵整流器で圧力損失が小さい。
- 高速応答
90% 応答 1 秒以内の高速応答型です。
- 流量レンジ最大 6 レンジまで設定可能
ボタン操作で容易に選択できます。

一般仕様

| | |
|----------|---|
| 測定対象 | 空気、窒素 |
| 流量レンジ | 最小 0～ 80m ³ /h (nor) 25A (1B) 最大 0～1500m ³ /h (nor) 80A (3B) |
| レンジアビリティ | 1 : 20 (標準) |
| ガス圧力 | -0.07～1.0MPa |
| ガス温度 | 0～50℃ |
| 温度影響 | スパン：±0.1%F.S./℃以内 |
| 圧力影響 | ±0.1%F.S./0.1MPa以内 |
| 応答性 | 1秒以内 (90%応答) |
| 材質構成 | 管路 : SUS304またはSUS316 センサ : SUS316, ガラス, CTFE 白金イリジウム シール : フッ素ゴム ハウジング : AC2A |
| 塗装色 | ハウジング : マンセルN8.5 本体ステンレス部は塗装なし |
| 構成 | 防水構造 (IP65相当) |
| 取付方向 | 水平または垂直 (*) |
| 周囲温度 | 0～50℃ |
| 電気接続 | 2-G1/2 (M3ねじ端子) |
| 電源 | DC24V (DC22V～DC27V) |
| 消費電力 | 約5.5W |
| プロセス接続 | ネジ : Rc (1B～2B) フランジ : JIS10K (25A～80A) |

* : 取付方向、流れ方向は工場出荷時設定



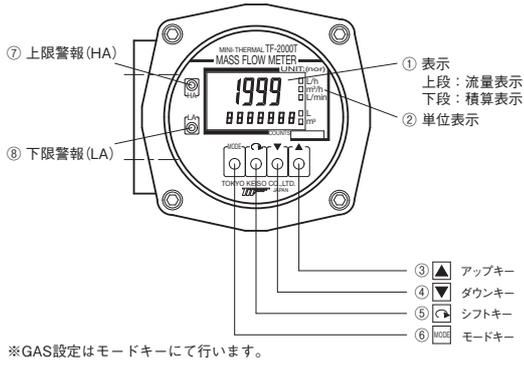
口径別フルスケール・圧力損失

| 口径 | フルスケール m ³ /h (nor) | 圧力損失 (kPa) (*) |
|--------------|--------------------------------|----------------|
| 25A (1B) | フルスケール下限 | 80 |
| | フルスケール上限 | 160 |
| 32A (1-1/4B) | フルスケール下限 | 150 |
| | フルスケール上限 | 300 |
| 40A (1-1/2B) | フルスケール下限 | 200 |
| | フルスケール上限 | 400 |
| 50A (2B) | フルスケール下限 | 300 |
| | フルスケール上限 | 600 |
| 65A (2-1/2B) | フルスケール下限 | 500 |
| | フルスケール上限 | 1000 |
| 80A (3B) | フルスケール下限 | 700 |
| | フルスケール上限 | 1500 |

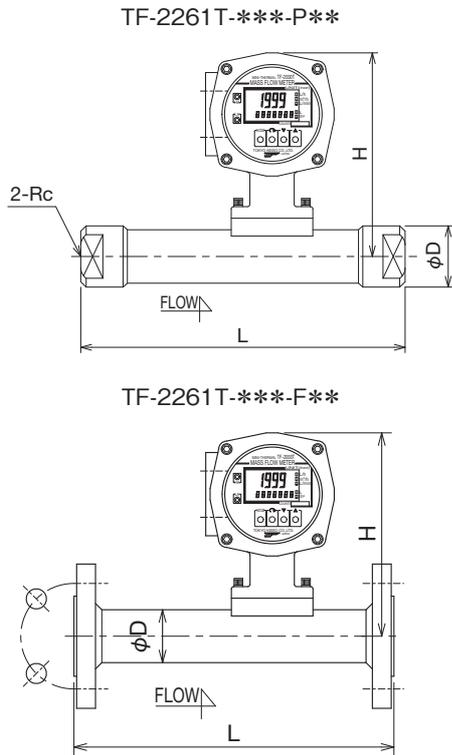
* : フルスケール上限流量時の圧力損失 (at 1atm, 25℃)
概略圧力損失は流量の二乗に比例し、圧力に反比例します。

| | |
|--------------|--|
| 表示 | 流量 : 4桁LCD. 文字高さ : 13mm 積算 : 7桁LCD. 文字高さ : 6mm |
| 表示精度 (25℃基準) | 流量 : ±2%F.S. ±1dig 積算 : ±2.1%F.S. 積算率 : 60～18000c/h |
| ローカット | 標準5%F.S. (任意設定可) 流量表示、積算表示、アナログ出力、積算パルス |
| 出力 | アナログ出力 : 精度±2%F.S. DC4～20mA (負荷抵抗450Ω以下) 積算パルス出力 出力 : オープンコレクタ 定格 : DC30V 30mA MAX パルス幅 : 約100ms固定 パルスレート : 積算カウンタに同期 流量警報出力 出力 : オープンコレクタ 動作 : 動作時ON (動作確認赤色LED付) 定格 : DC30V 30mA MAX 設定方式 : パネル面よりキー入力 設定点数 : 上限警報、下限警報各1点 設定精度 : ±1%F.S. 設定範囲 : フルスケール流量の0～100% ヒステリシス : 1%±0.5%F.S. |
| データバックアップ | パラメータ、積算値の設定値EEPROMにより 記憶、保持 (10年間) |

■表パネル



■外形図

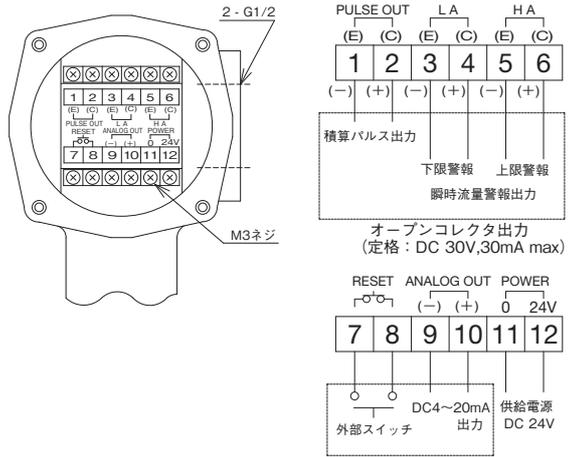


(注) TF-2261T-***-P25, TF2261T-***-F25は流路管体の外形が上記の形状と若干異なります。

■寸法表

| 口径 | L (mm) | D (mm) | | H (mm) | 概算質量 (kg) | |
|-----|--------|--------|----|--------|-----------|-----|
| | | フランジ | ネジ | | フランジ | ネジ |
| 25A | 195 | 34 | 50 | 166 | 5.0 | 3.3 |
| 32A | 215 | 43 | 60 | 175 | 5.5 | 3.2 |
| 40A | 230 | 49 | 65 | 177 | 5.7 | 3.3 |
| 50A | 270 | 61 | 75 | 183 | 6.8 | 4.0 |
| 65A | 290 | 77 | — | 191 | 9.4 | — |
| 80A | 320 | 89 | — | 198 | 10.4 | — |

■端子配置図



■形式コード

| 形式コード | | | | | | | 内容 |
|--|----|---|----------|---|---|---|-------------------------|
| TF-2261 | T | — | — | — | — | — | |
| 流量レンジ ※ | A | B | C | — | — | — | 流量定格 |
| 材質 SUS304 / SUS316 | 4 | — | — | — | — | — | SUS304 (フランジ接続のみ選択可) |
| | 6 | — | — | — | — | — | SUS316 (全形式選択可) |
| 接続規格 | P | — | — | — | — | — | Rc メネジ (1B ~ 2B) |
| | F | — | — | — | — | — | JIS 10K フランジ (25 ~ 80A) |
| 接続口径 ※：フルスケール流量 = (AB) × 10 ⁶ m ³ /h (nor) (例) 80m ³ /h (nor) → 800 400m ³ /h (nor) → 401 1500m ³ /h (nor) → 152 | 25 | — | — | — | — | — | 25A (1B) |
| | 32 | — | — | — | — | — | 32A (1-1/4B) |
| | 40 | — | — | — | — | — | 40A (1-1/2B) |
| | 50 | — | — | — | — | — | 50A (2B) |
| | 65 | — | — | — | — | — | 65A (2-1/2B) |
| | 80 | — | — | — | — | — | 80A (3B) |
| 流れ方向 | — | R | 左→右 (標準) | — | — | — | |
| | — | L | 右→左 | — | — | — | |
| | — | U | 下→上 | — | — | — | |
| | — | D | 上→下 | — | — | — | |

■設置上の注意

- 流量計の口径と同一口径で上流側に 10d、下流側 5d 以上の直管部を設けて下さい。(d：配管の内径)
- Rc ネジ込み継手は Sch80 以下の配管をご使用下さい。
- 流量計と異なった口径を配管する際には同一口径の直管部を設けた後、±1 サイズまでとして下さい。
- 絞り弁・分岐弁などは下流側に設置して下さい。
- 異物混入防止のため、取付前に配管をフラッシングして下さい。
- 電気ノイズを避けるために配線はシールド線を使用し他の電力・動力線との併設は避けて下さい。
- 流れ方向は本体に流れ方向を示す矢印がありますので、配管はそれに従って下さい。

※記載事項は製品改良のため予告なく変更することがあります。