



# TECHNICAL GUIDANCE

コンパクトサイズの指示・積算計  
CE マーキング、RoHS 指令対応

## IR1700 MINI UNIVERSAL TOTALIZER ミニユニバーサルトータライザ

### 概要

IR1700 は流量計用の指示・積算計です。パルス出力タイプの流量計に接続して、瞬時流量と積算流量の切替表示および警報出力を行います。スケーリングやプリセット値などの各設定情報は、パネル面のキー操作により任意に変更できます。センサ用 12V 電源を内蔵しており、3 線式パルス出力センサとの組合せが可能です。DIN48×24 のコンパクトハウジングで、小型の制御パネル実装に最適です。



### 標準仕様

#### ● 入力

- ◇ パルス入力 (パルス出力センサとの組合せ)  
フルスケール入力周波数設定 1Hz ~ 1000Hz
- NPN オープンコレクタパルスまたは接点パルス (無電圧接点)  
端子開放電圧: 10.0V、端子短絡電流: 6.0mA
- 電圧パルス L: 2V DC 以下、H: 3.8 ~ 30V DC
- ◇ 外部入力
- NPN オープンコレクタ入力または有接点入力を受け付け  
下記、機能を選択可能
- リセット入力 : ON 入力で積算カウンタまたは警報をリセット
- 禁止入力 : ON 入力でセンサ入力禁止 (強制ゼロ)
- ホールド入力 : ON 入力で現在の表示値ホールド

#### ● 表示機能 (キー操作にて瞬時・積算表示切換え)

- ◇ 表示器  
赤色 LED5 桁表示、文字高さ: 7mm (ゼロブランキング方式)
- ◇ 瞬時計測表示
- 表示桁 Max.4 桁 LED (少数点位置可変)
- 表示範囲 0.001 ~ 9999
- 計測精度  $\pm 0.05\%$  rdg.  $\pm 1$  digit (\*1)
- ローカットオフ 1 ~ 29% 可変 (設定により機能停止)
- 表示周期 0.1 ~ 99.9 秒で平均化

#### ◇ 積算計測表示

- 積算表示 Max.5 桁 LED (少数点位置可変)
- 表示範囲 0 ~ 99999
- 表示精度  $\pm 0$  (スケーリング 1 において) (\*1)
- 積算率 1 ~ 180000 カウント /h
- ローカットオフ 瞬時表示の設定を適用
- 積算リセット キー操作または外部リセット入力
- オーバー表示 以下、表示を選択可
  - 表示桁点減 (99999 で点減し積算停止)
  - エンドレス表示 (ゼロから積算継続)
  - 桁シフト (×10 倍表示して積算継続)

#### ◇ 入力異常時の瞬時 / 積算表示

- 入力信号が 150% F.S. を超えると、最下位桁点減

#### ◇ LED ランプ (パネル前面に 3ヶ配置)

- 1 (赤) : 警報出力 OUT1 が ON 時に点灯
- 2 (赤) : 警報出力 OUT2 が ON 時に点灯
- T (緑) : 積算表示時に点灯

(\*1) 基準温度: 23°C、温度ドリフト: 100 ppm /°C 以下

(\*2) 電源と OUT1 / OUT2 出力端子間

#### ● 警報出力

- 出力 瞬時計測 / 積算計測 (併用不可)
- 出力点数 2点 (警報ランプ点灯)
- 出力信号 NPN オープンコレクタ  
最大定格: DC30V、Max. 50mA
- 出力モード 比較 / 保持 / 1 ショット出力を選択可能
- 警報リセット キー操作または外部リセット入力

#### ◇ 1c 接点リレー出力 (併用不可) \*オプション

- 出力端子 端子台 3-4 : ノーマルオープン  
端子台 5-4 : ノーマルクローズ (端子台 4: COM 端子)
- 出力方式 1c 接点リレー出力 1点
- 定格制御容量 / 最大許容電力

AC220V 0.12A / DC30V 1A

- 出力表示 OUT1 LED 点灯 (OUT2 LED は常に消灯)

#### ● 再出力機能

- ◇ パルス出力 (積算カウンタ同期パルス)  
積算表示が 1 カウントアップするごとに 1 パルス出力する  
OUT1 出力端子を使用 (警報併用不可)
- パルス幅 0.01 ~ 1.99s 可変 (初期値: 50ms)

#### ◇ アナログ出力

- (DC4 ~ 20mA、負荷抵抗: 500Ω 以下) \*オプション
- 瞬時表示を再スケーリングして電流出力する
- 出力精度  $\pm 0.3\%$  F.S. (表示値に対し) (\*1)
- 更新周期 約 20ms
- 出力分解能 最大 1.6μA

#### ● 一般仕様

- 電源 DC24V  $\pm 10\%$
- 消費電力 約 3W 以下
- センサ用電源 DC12V、Max. 50mA
- 周囲温湿度 0 ~ 50°C、30 ~ 80% RH (結露しないこと)
- ケース材質 / 色 ポリカーボネイト / 黒色
- 難燃グレード UL94 V-0
- 保護等級 ケース本体 : IP20 相当 (屋内設置形)  
前面パネル : IP66 相当 (防塵・防滴構造)

- 外部配線接続 差込式ねじ締付形端
- 使用可能電線 AWG26 ~ 16 (0.14 ~ 1.25mm<sup>2</sup>)
- 質量 約 50g (取付アダプタ含まず)

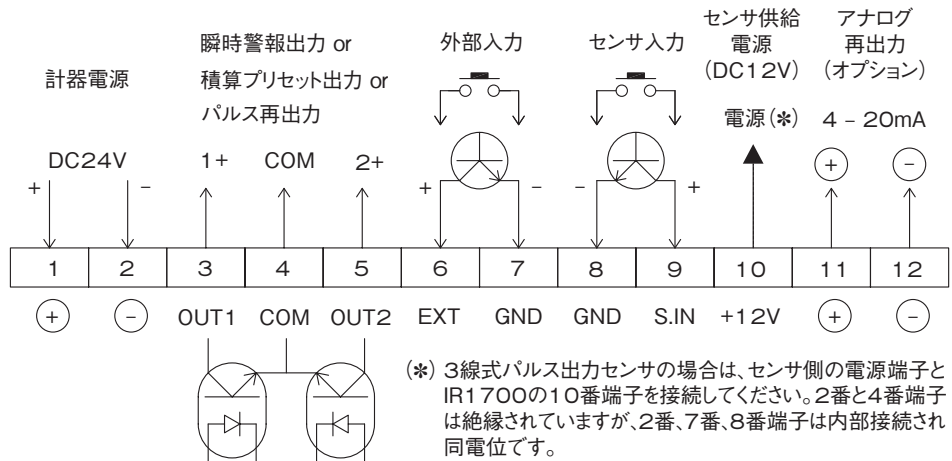
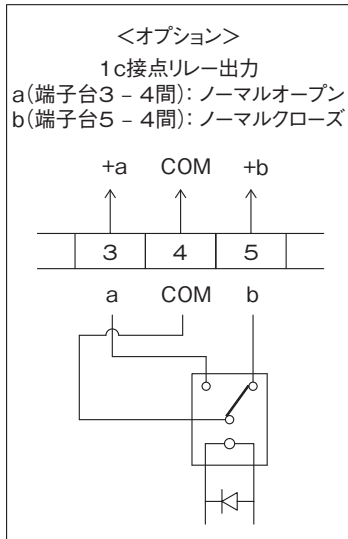
#### ● その他

- 耐電圧 AC1000V、1 分間 (\*2)
- 絶縁抵抗 DC500V、50MΩ 以上 (\*2)
- 停電保障 各設定値および積算データを FRAM に保持 (回数 10 万回以内、約 10 年間)

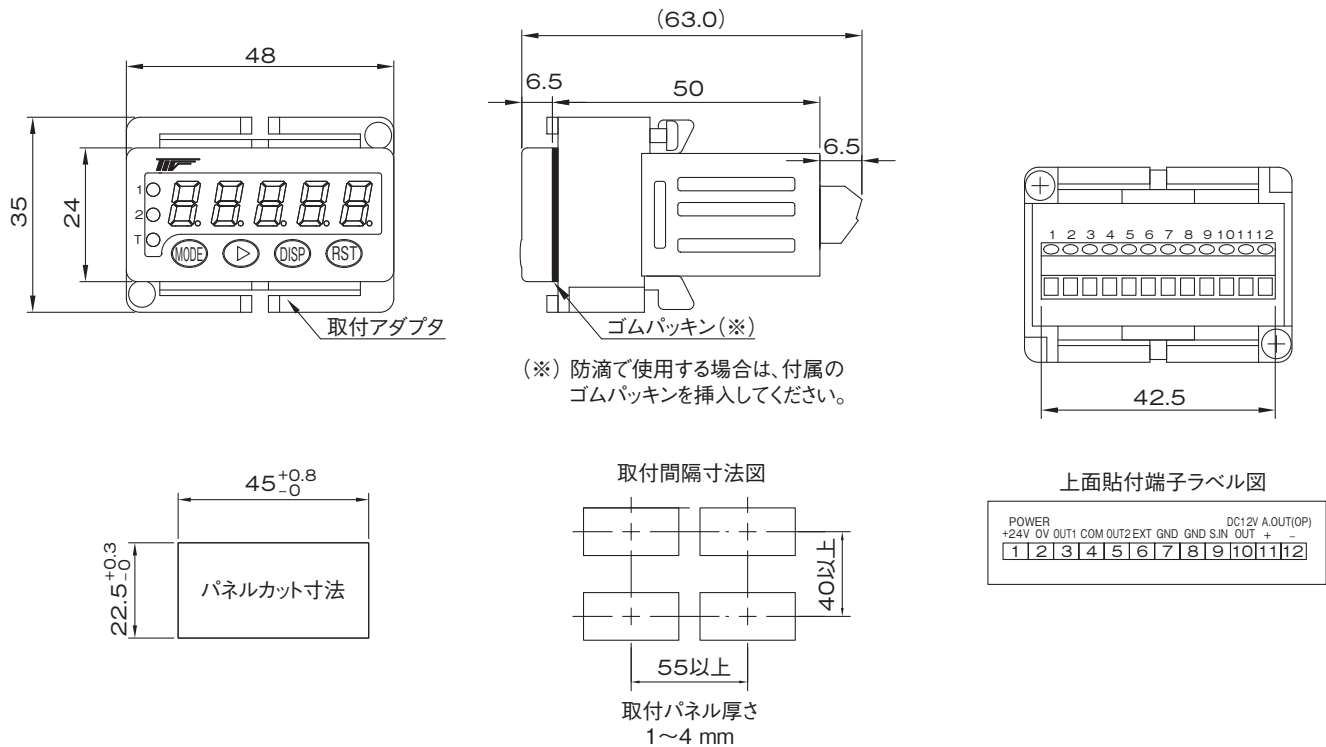
形式コード表

形式コード				内容
IR	1	7		
出力信号	0			オプションなし(標準)
	1			オプションあり(4-20mA 出力)
	2			オプションあり(1c 接点リレー出力)
	3			オプションあり(4-20mA 出力、1c 接点リレー出力)
入力信号	0			オープンコレクタパルス
	1			電圧パルス

端子配置



外形図



\*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。