

atrato™

Ultrasonic Flowmeter Range

Atrato Flowmeter Interface 取扱説明書



JF 日本フローコントロール株式会社

FEB. 2012

Atrato には便利な機能が数多く備わっています。これらの機能を有効に活用するためには、付属の専用ソフトを使用して Atrato をセットアップする必要があります。

通常は、既にセットアップが完了した状態で Atrato が出荷されているので、改めてセットアップする必要はありません。Atrato の設定は安易に変更しないでください。

後から機能の追加や変更をする必要が生じた場合は、本マニュアルに従って Atrato のセットアップを実行してください。

Atrato には USB メモリーと USB ケーブルが付属しています。

USB メモリーに収納されているファイル名” AtratoSetUpInternet(xxxxxx).zip” を PC(パーソナル・コンピュータ) にコピーしてください。(同メモリーに収納されている英文マニュアルも参照してください。)

“AtratoSetUpInternet(xxxxxx).zip” を解凍して作成された” setup.exe” を実行すると PC に Atrato セットアップ用のプログラム” Atrato Flowmeter Interface” がインストールされます。

Atrato とパーソナル・コンピュータを付属の USB ケーブルで接続して” Atrato Flowmeter Interface” を立ち上げてください。

プログラムがスタートすると下の Configuration 画面 (Fig. 1 設定画面) が表示されます。

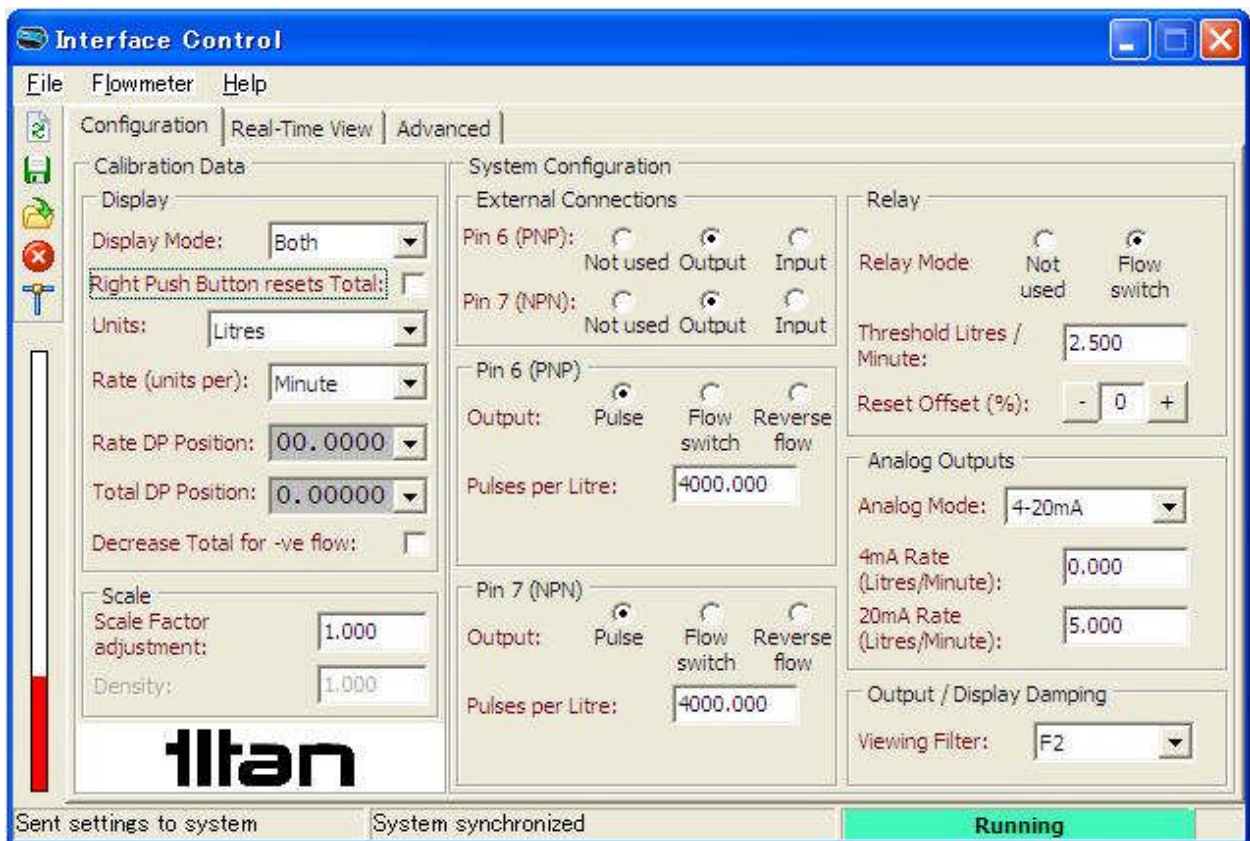


Fig. 1 設定画面

画面の上部には ” Configuration”、” Real-Time View”、” Advanced” の3つのタブがあり、タブをクリックすると希望する画面に切り替えることができます。

画面左端上部の4つのコントロールボタンの機能を **Fig. 2 コントロールボタン** に示します。これらのコントロールボタンは、Atrato を設定したり設定内容の保存や以前の設定内容を復活させます。

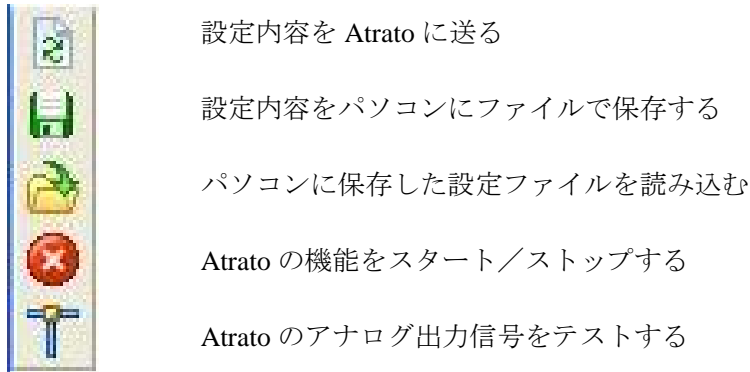


Fig. 2 コントロールボタン

1. Configuration タブ

1-1. Display

1-1-1. Display Mode

Atrato の LCD 表示器と” Real-Time View” 画面で表示する内容を設定します。

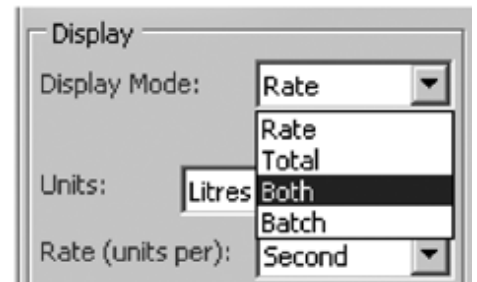
Rate : 瞬時流量表示

Total : 積算流量表示

Both : 瞬時流量と積算流量を表示

表示器の左ボタンを押すか、或いは後述の PIN 6 と PIN 7 が入力に設定されているなら外部からの遠隔操作で、瞬時と積算流量の表示を切り替えることが出来ます。

Batch : バッチ量を表示



1-1-2. Right Push Button Resets Total

このボックスにチェックを入れると積算流量をゼロにリセットできます。

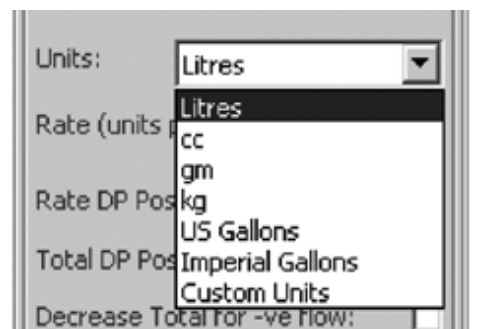
表示器の右ボタンを押すか、或いは PIN 6 又は 7 へ信号を入力すると積算流量がゼロにリセットされます。



1-1-3. Units

ドロップダウン・メニューから流量単位を選択します。

- Liters
- cc
- gm
- kg
- US Gallons
- Imperial Gallons
- Custom Units



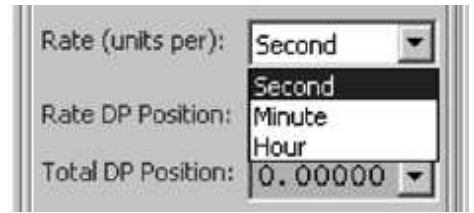
1-1-4. Rate (units per)

瞬時流量における単位時間を設定します。

Second (毎秒)

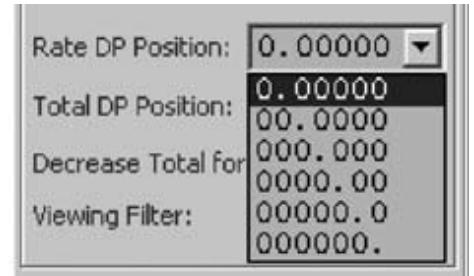
Minute (毎分)

Hour (毎時)



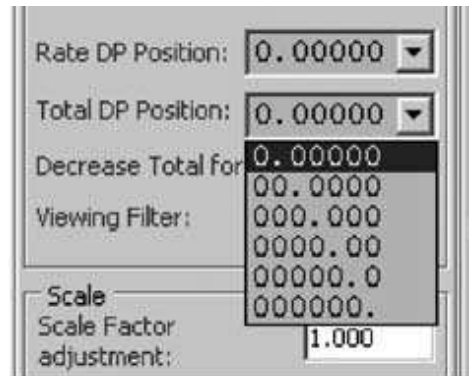
1-1-5. Rate DP Position

ドロップダウン・メニューから瞬時流量表示時の小数点の位置を選択します。



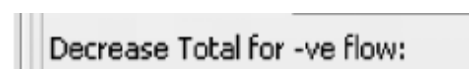
1-1-6. Total DP Position

ドロップダウン・メニューから積算流量表示時の小数点の位置を選択します。



1-1-7. Decrease Total for -ve flow

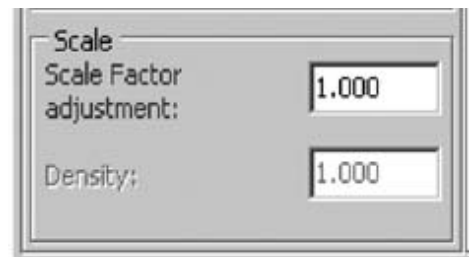
このボックスにチェックを入れると流体が逆方向に流れた時積算流量値を減算します。



1-2. Scale

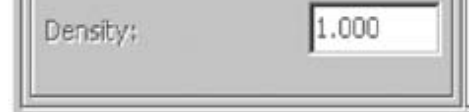
1-2-1. Scale Factor adjustment

流量表示の微調整を行います。例えば表示値が実流量より小さい場合、数値を大きくする事により実流量に合わせる事ができます。



1-2-2. Density

流量表示値を質量表示したい時、重量換算に必要な流体の密度を入力します。ただし、温度変化には対応しておりません。

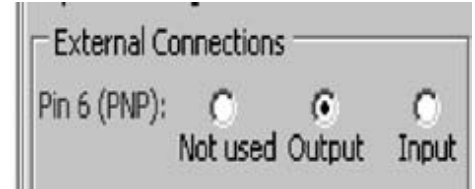


1-3. External Connections

Pin 6（6番端子）と **Pin 7**（7番端子）は外部入出力用の端子に設定することができます。ただし、一つの端子を同時に入力と出力に共用することは出来ません。

1-3-1. Pin 6 (PNP)

Not used : 未使用
Output : 外部出力端子に設定
Input : 外部入力端子に設定



1-3-2. Pin 7 (NPN)

Not used : 未使用
Output : 外部出力端子に設定
Input : 外部入力端子に設定



1-4. Pin 6 (PNP) / Pin 7 (NPN)

I/O ポートに、**Pin 6**（6番端子）は PNP 型、**Pin 7**（7番端子）は NPN 型トランジスタを使用している点を除いて、**Pin 6**（6番端子）と **Pin 7**（7番端子）の機能や設定方法は全く同じです。以下では Pin 6 の画像で説明します。

前項（1-3. 項）で **Pin 6** / **Pin 7** が入力に設定されたか出力に設定されたかによって、**Pin 6** と **Pin 7** の設定内容は変わります。

1-4-1. Output の場合

出力の種類を Pulse、 Flow switch、 Reverse Flow から一つ選びクリックします。

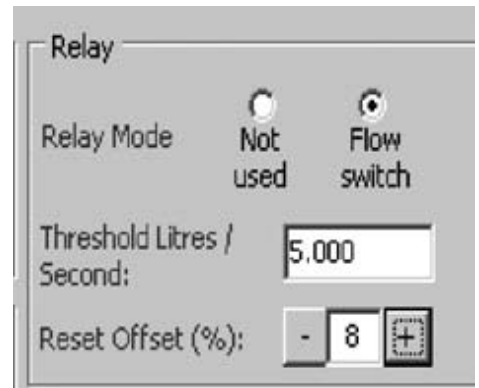
1-4-1-1. Pulse

Pulses per unit (単位体積当たりのパルス) を入力します。この数値は、最大流量が流れた時に出力周波数が 400Hz を超えない様に設定しなければなりません。

1-5. Relay

1-5-1. Relay mode

リレー出力をご使用される場合、Flow switch にチェックを入れて下さい。



1-5-2. Threshold

動作させる流量値を入力して下さい。端子番号 2 番が com で 1 番と配線して normally Open 3 番と配線して normally Closed となります。

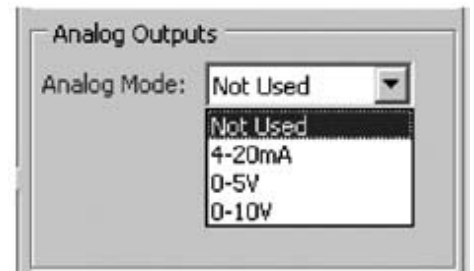
1-5-3. Reset offset

ヒステリシス (%) を入力して下さい。

1-6. Analog Output

アナログ出力の有無及び電流 (4~20mA) 電圧 (0~5V・0~10V) を選択します。

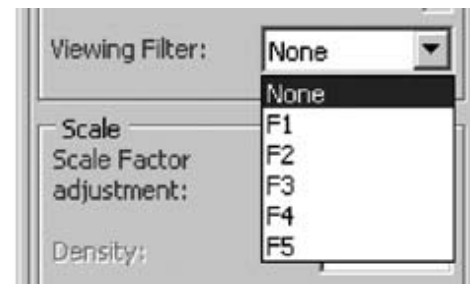
選択しますと最小流量値及び最大流量値を入力する項目が出てきますので、入力して下さい。



1-7. Output Damping

ダンピングの設定を行います。脈動が大きい場合調整して出力を滑らかにします。数値が小さい程応答速度が速くなりますが、脈動の影響を受けやすくなります。

F5 は安定するのに約 1 分掛かります。



日本フローコントロール株式会社

- 本社 〒101-0022 東京都千代田区神田練塀町68-3
TEL. 03(5209)3393 FAX. 03(5256)8838
- 大阪営業所 〒530-0047 大阪市北区西天満6-2-11 梅ヶ枝町パークビル
TEL. 06(6361)3241 FAX. 06(6361)3323
- 名古屋営業所 〒460-0003 名古屋市中区錦1-7-34 ステージ錦 I 2F
TEL. 052(212)4346 FAX. 052(212)4348
- 福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-3-8 博多パークビル
TEL. 092(432)1170 FAX. 092(432)1171
- 仙台営業所 〒980-0803 仙台市青葉区国分町3-11-5 日宝勾当台西ビル
TEL. 022(212)5351 FAX. 022(212)5352