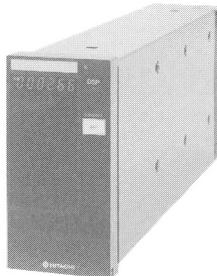


積算計 ESU100形



ESU100形積算計は、アナログ流量信号を積算しカウント表示します。

- カウンタはメカレスで高信頼のエレクトロニックカウンタ
- アナログ流量信号の他に、ローカルからの流量再発信パルスを入力してカウント表示も可能
- 積算計数、低入力カット点などのパラメータ設定は、全て操作し易い前面設定
- パネルサイズ72×144(DIN規格)、奥行き350のコンパクト軽量タイプ
- 電源は使い易い直流、交流フリー電源
- 通信及び自己診断機能装備

標準仕様

入力信号	アナログ信号またはパルス信号 1点 いずれかをパラメータで指定 (出荷時アナログ信号)
アナログ信号	DC 1 ~ 5 V 入力抵抗 500kΩ以上
パルス信号	無電圧接点 接点容量 DC30V 10mA以上 パルス幅(ton, toff) 50ms以上 最大周波数 10 Hz 尚、高速パルス(最大周波数1kHz、パルス幅ton, toff共0.5ms以上)でも使用できます (この場合、内部の選択ピン切換要)
積算機能	アナログ積算形 アナログ入力信号をそのまま又は開平演算後、アナログ積算し積算値を表示
	パルス積算形 パルス入力信号のON/パルス数をそのまま パルス積算し積算値を表示
積算値(SUM)表示	正面にLED数字 6桁表示(赤色)
積算値リセット	正面下側設定エリアのRESETスイッチにて手動リセット可能(3秒間押下)
積算計数 (アナログ入力)	10~10000c/h(最大入力時)の範囲で、パラメータ設定(出荷時 100c/h)
開平演算	開平演算の実行(開平積算形)・不実行(比例積算形)をパラメータ設定 (出荷時 開平演算不実行)
低入力カット	アナログ積算時低入力領域をカット可能、 カット点はパラメータ設定 比例積算形(L)：入力信号の 0 ~ 20% (出荷時 5%) 開平積算形(R)：" 0, 0.5, 1, 2, 3, 4 % (出荷時 1%)

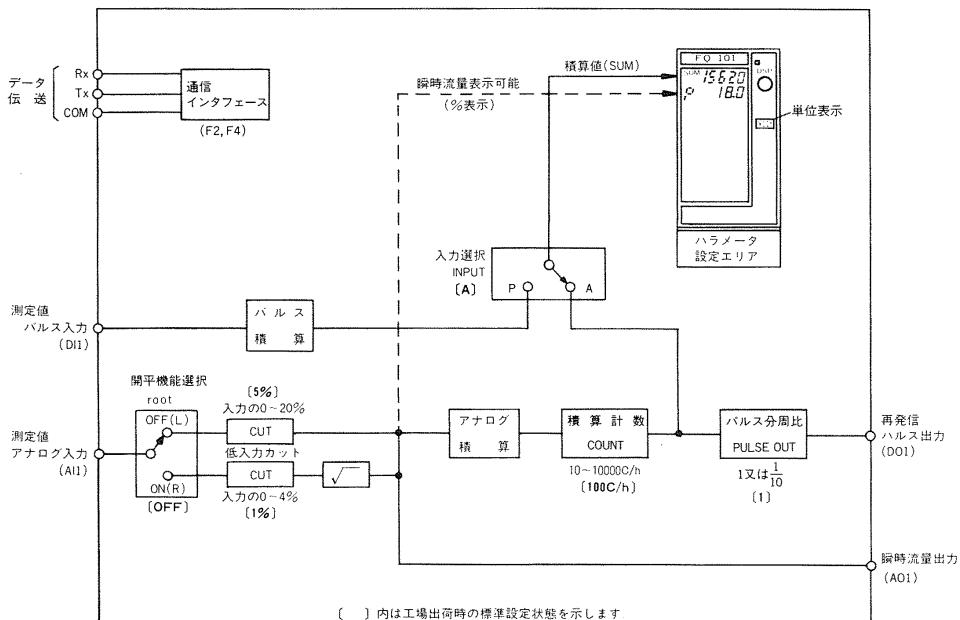
積算精度	±0.2%FS
入力デジタル表示	正面のLED数字 6桁表示部(緑色)に、瞬時流量値を表示可能 右側のDSPスイッチを押すことにより表示(%表示)
出力信号	アナログ入力信号の場合、下記信号を出力 アナログ出力 DC 1 ~ 5 V(低入力カット/開平後の信号) 出力抵抗 250Ω以下 再発信パルスとして、上記積算値を分周して出力 出力接点 半導体リレー接点(a接点) 接点定格 AC100V/DC100V 0.1A (抵抗負荷) 分周比 1, 1/10のいずれかをパラメータ設定(出荷時 分周比 1) パルス幅 ton 100ms
パラメータ及びデータ	計器正面下部設定エリアの押ボタンスイッチにより設定 (変更禁止スイッチ付)
パラメータ設定	アナログ/パルス入力選択、開平演算機能の要否、積算計数、低入力カット点、通信伝送速度など
設定項目	正面のデジタル表示部(通常積算値表示部)に表示
データ表示	正面右側のDSPスイッチ及び正面下部設定エリアの押ボタンスイッチにより切換
表示切換	パラメータまたはデータ種別：4桁英数字 データ値 : 極性及び4桁英数字
表示内容	

データ伝送	瞬時流量出力信号、積算値及びパラメータ
伝送項目	デジタルシリアル伝送(カレントループ)
伝送距離	最大200m
伝送線	ツイストペア線(シールド付)
伝送線絶縁	フォトカプラ
伝送速度	19.2kBPS
計器異常時動作	カウント表示、出力とも不定
異常表示	計器正面のFLランプ点灯(赤LED)及び異常モード表示
異常出力	半導体リレー接点(a接点) 接点容量 AC100V/DC100V 0.1A(抵抗負荷) 出力形態 正常時:接点ON 異常時:接点OFF
停電保護	カウント値、パラメータ設定したデータ、モードは不揮発性メモリにより保護
停電復帰処理	停電直前の状態よりスタート
アイソレーション	アナログ入力出力信号間:なし アナログ入力・パルス出力間:あり 信号・電源間:あり
電源	AC85~138V 170~264V 7VA 50/60Hz

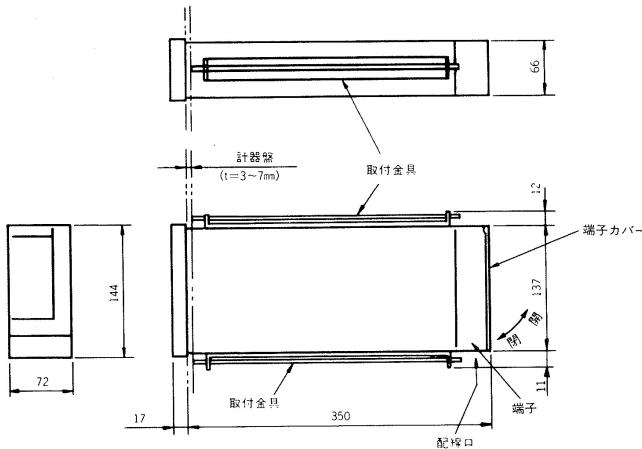
絶縁抵抗	各端子と接地端子間:100MΩ以上/DC500V
周囲温度	0~50°C
周囲湿度	5~90%RH(結露しないこと)
周囲雰囲気	本器は精密機器ですから腐食性ガス、塵埃のない場所でご使用ください。
取付	計器盤埋込形(寸法図参照)
質量	約3.0kg
塗色	正面:黒色(マンセル N1.0) ケース:黒色(マンセル N1.0) 本器は、ケース枠部がありませんからケース枠塗色の指定は不可能です。
盤付輸送	計器盤に本計器を取付けたまま輸送するときは、輸送用シャーシロックねじがありませんから、シャーシが前方に抜け出さないようクッション付バンドなどで抜け止めをしてください。
付属品	取付金具 2 ヒューズ1A 2 単位銘板 1

(注1) RS-485, RS-422Aも可能です。その際は別途御相談ください。

機能ブロック図



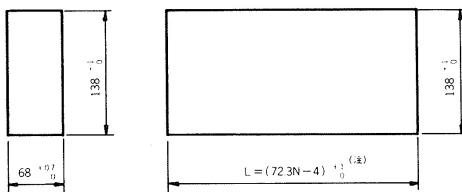
寸法図



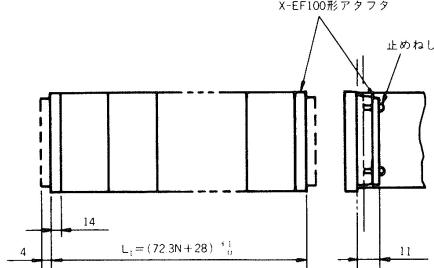
【盤穴寸法】

1 台取付

N台密着取付



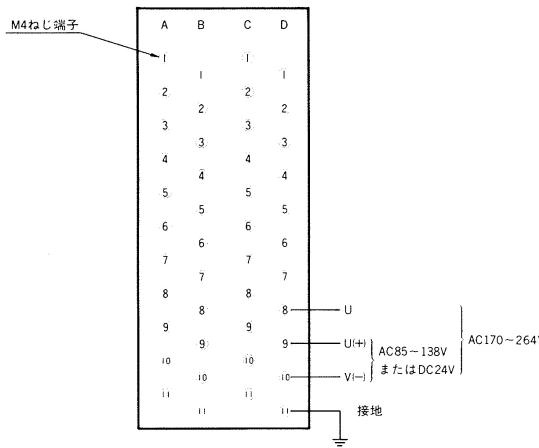
(注) N台密着取付けの場合、右図のように両側に化粧アタフタX-EF100形を使用しますと便利です。この場合の盤穴寸法は、 $L = (72.3N + 12) + \frac{1}{6}$ となります。



外部接続図

端子番号A	接続信号	端子番号B	接続信号	端子番号C	接続信号	端子番号D	接続信号
1	+ アナログ入力 I	1	R _x	1		1	+ アナログ出力 I
2	- (測定値)	2	T _x	2		2	- (瞬時流量)
3		3		3		3	
4		4		4		4	
5		5	COM	5		5	
6		6	+	6		6	
7		7	デジタル入力 I	7		7	
8		8	(測定値パルス)	8		8	
9		9		9		9	U
10		10		10	計器異常出力 (注)4	10	U(+)
11		11		11		11	V(-)

〔端子配列図〕



(注) 1. 接地端子は、接地抵抗100Ω以下の地線に接続してください。

2. 本計器は、電源スイッチ及びヒューズ(普通溶断形、1A)を内蔵していますが、直流電源側のヒューズとの協調を必要とする場合は、速断ヒューズ1A(日立指定)を御使用ください。
3. デジタル入力にリレー接点を接続する場合、又はデジタル出力にリレー、ブザーなどの誘導性負荷を接続する場合は、ダイオードやセージキラーなどの火花消去素子をコイルに並列に付加してください。
4. 本器の接点出力には火花消去用のスパークキラー(0.033μF・120Ω)が付いていますので、負荷がACリレーの場合はスパークキラーのリレー電流にご注意ください。特に他計器を含め複数出力を並列に使用する場合、負荷リレーによっては誤動作の可能性があります。

コード表

形 式	内 容
ESU100	パネル埋込形積算計

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用下さい。
●改良のため外観及び仕様の一部を変更することがあります。