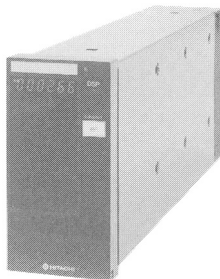


CS

CODE AND SPECIFICATIONS SHEET

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、全て操作しやすい前面設定
- パネルサイズ72×144(DIN規格)、奥行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)	積 算 精 度	±0.2%FS
アナログ信号	DC1～5V 入力抵抗 500kΩ以上	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)
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え)	出 力 信 号	アナログ入力信号の場合、下記信号を出力
積 算 機 能		アナログ出力	DC1～5V(低入力カットノ開平後の信号)
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	(瞬 時 流 量)	出力抵抗 250Ω以下
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	積算パルス出力	再発信パルスとして、上記積算値を分周し て出力
積算値(SUM)表示	正面にLED数字6桁表示(赤色)	出力接点	半導体リレー接点(a接点)
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)	接点定格	AC100V/DC100V 0.1A (抵抗負荷)
積 算 計 数	10～10000c/h(最大入力時)の範囲で、パラ メータ設定(出荷時 100c/h)	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)
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)	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
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%)	パラメータ設定	(変更禁止スイッチ付)
		設 定 項 目	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
		デ ー タ 表 示	正面のデジタル表示部(通常積算値表示部) に表示
		表 示 切 換	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 内 容	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

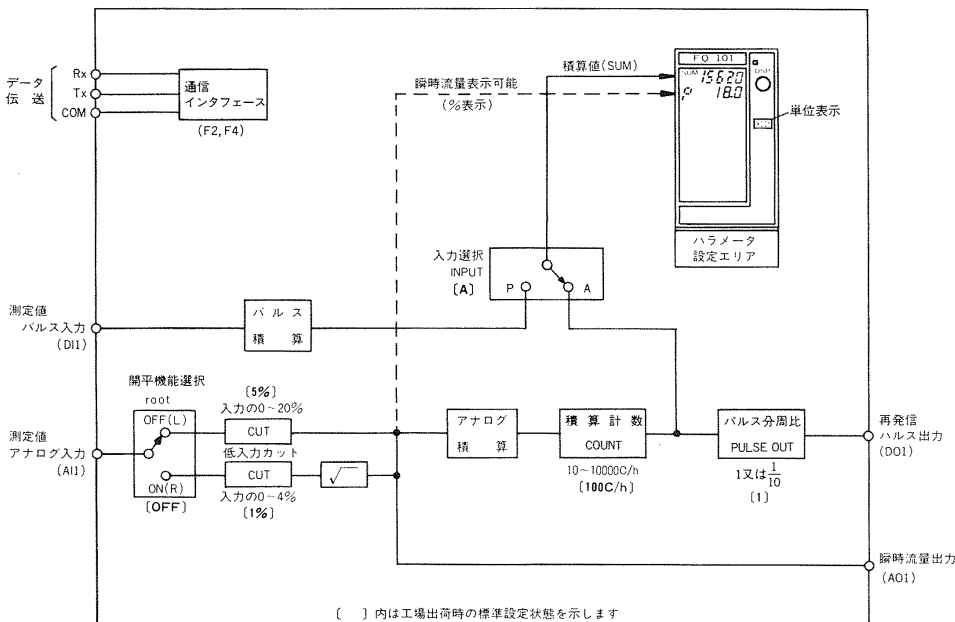
CS・3254 - 305

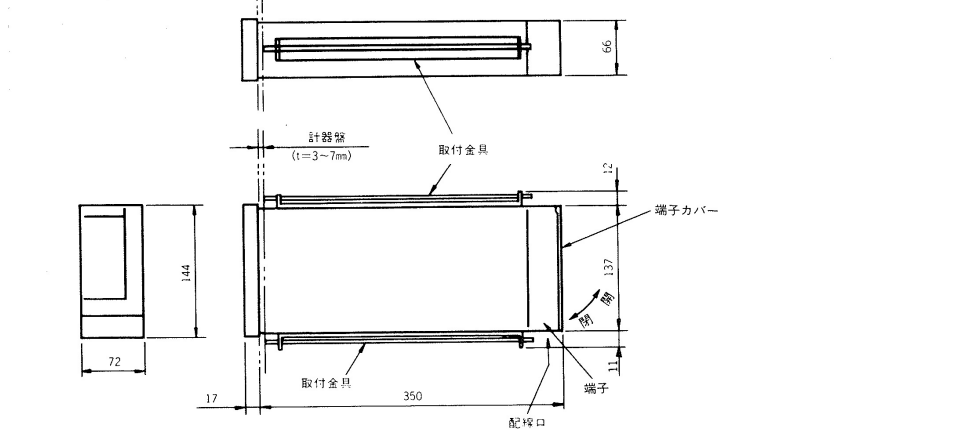
データ伝送		
伝送項目	瞬時流量出力信号、積算値及びパラメータ	
伝送形態(注1)	デジタルシリアル伝送(カレントループ)	
伝送距離	最大200m	
伝送線	ツイストペア線(シールド付)	
伝送線絶縁	フォトカプラ	
伝送速度	19.2kBPS	
計器異常時動作	カウント表示、出力とも不定	
異常表示	計器正面のFLランプ点灯(赤LED)及び異常モード表示	
異常出力	半導体リレー接点(a接点)	
	接点容量 AC100V/DC100V 0.1A(抵抗負荷)	
	出力形態 正常時:接点ON 異常時:接点OFF	
停電保護	カウント値、パラメータ設定したデータ、モードは不揮発性メモリにより保護	
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	又はDC24V±10% 0.2A 各端子と接地端子間:100MΩ以上/DC500V
周囲温度	0~50℃
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。
取付け量	計器盤埋込形(寸法図参照) 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)
整付輸送	本計器は、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。 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。

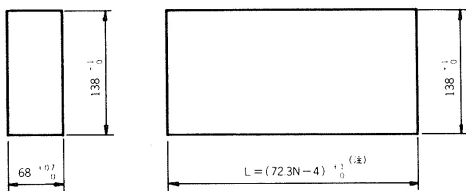
機能ブロック図



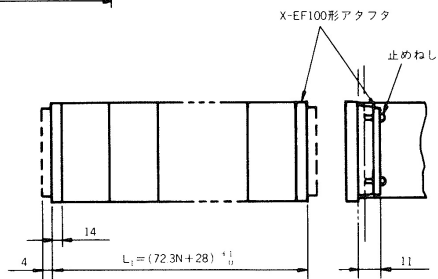
1. $\Delta P =$

1 台取付

N 台密着取付



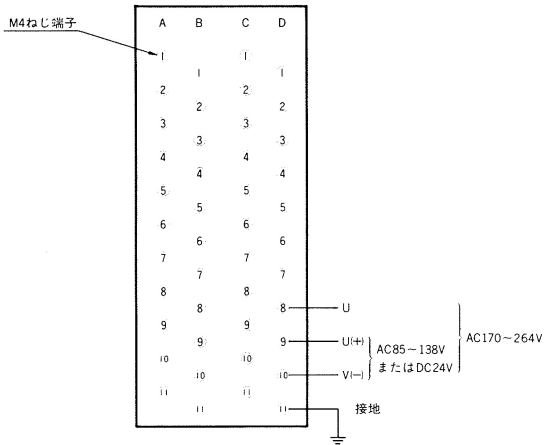
(注) N台密着取付けの場合、
右図のように両側に化粧
アタフタX-EF100形を
使用しますと便利です
この場合の盤穴寸法は、
 $L = (72.3N + 12) \begin{smallmatrix} +1 \\ 0 \end{smallmatrix}$ となり
ます



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 - } (測定値)	1	R _X	1	デジタル出力 (注)4 (再発信パルス)	1	+ } アナログ出力 I
2		2	T _X	2		2	- } (瞬時流量)
3		3	データ伝送	3		3	
4		4		4		4	
5		5		5		5	
6	+ } デジタル入力 I - } (測定値パルス)	6	COM	6		6	
7		7	デジタル入力 I (測定値パルス)	7		7	
8		8		8		8	U
9		9		9		9	U(+)
10		10		10		10	V(-)
11		11		11	計器異常出力 (注)4	11	接地

〔端子配列図〕



- (注) 1. 接地端子は、接地抵抗100Ω以下の地線に接地してください。
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、フザーなどの誘導性負荷を接続する場合は、ダイオードやサ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ーク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。