



F-T-19

取扱説明書

IR-7000

ユニバーサルトータライザ

UNIVERSAL TOTALIZER

東京計装株式会社

目次

・ 概要、特長	1
・ 形式コード表	1
・ 仕様	2
・ パネル説明	6
・ 各種機能の使い方	7
[1]基本操作方法について	7
1)キー種類と機能	7
2)各モード構成	8
3)モード・項目の一覧	8
4)モード構成図	9
[2]詳細項目の設定方法について	10
1)入力センサ設定モード	10
① I R - 7 × 0 ×	10
② I R - 7 × 1 × ~ (7 × 4 ×)	11
③ I R - 7 × 5 × ~ (7 × 8 ×)	12
④ I R - 7 × 9 ×	13
2)瞬時計測設定モード(各形式共通)	14
3)積算計測設定モード	16
プリセットリレー無し	16
プリセットリレー有り	17
4)瞬時警報リレー A 1 設定モード	19
5) " A 2 "	20
6)自己診断モード	21
・ 弊社製品との接続方法	24
・ 外形図	37
・ 端子図	37
・ 製品保証	38

■ 概要

IR-7000ユニバーサルトータライザは各種流量計からのあらゆる信号を入力し、瞬時流量表示と積算表示を行います。

アナログ信号入力はもとよりアナログ出力を持たない流量計からのパルス信号も高性能内部演算処理により思いのままにスケールリング出来ます。

また標準でプログラマブル2点警報を装備し、瞬時流量監視を行います。

さらにオプションで6桁2段プリセット機能を装備出来ますので各種バッチ処理にも対応し、流量の総量管理を行うことが出来ます。

■ 特長

- アナログ電流、電圧信号はもとよりオープンコレクタパルス、電圧パルス、電流変調パルスなどほとんどすべての流量信号を入力可能。
- アナロググループ用電源内蔵でコストセーブ、シンプルワイアリング。2線伝送式計器にも対応可能。
- アナログ信号、スケールパルスの再出力付きで、さらに遠隔表示、積算も可能。
- 2段プリセットカウンタ（オプション）で総量管理、バッチ処理に対応。
- すべての操作パラメータは本体パネル上キーを使い対話方式で簡単に設定可能。
- 校正モードにより自己診断、外部出力ループチェック可能。
- DIN96×96のコンパクトフェースでスペースセーブ。

形式コード

IR-7		内 容		
プリセット カウンタ	0			なし
	1			6桁 2段 装備
入力信号	0			オープンコレクタパルス 電圧パルス
	1			DC 4~20mA DC 1~5V オープンコレクタパルス 電圧パルス
	5			DC 0~5V DC 0~10V オープンコレクタパルス 電圧パルス
	9			電流変調入力専用(W-453,553)
ループ用電源	1			DC+24V,70mA
	2			DC+24V,70mA/DC±12V,25mA
	3			DC+24V,70mA/DC±15V,25mA
	4			DC+12V,30mA(電流変調入力専用)

仕 様

項 目		仕 様	
入 力 信 号	アナログ入力	電圧入力	DC0~5V・0~10V (表示スケーリングで使用時設定可)
		電流入力	DC4~20mA (1~5V入力は内部抵抗250ΩをMODE 設定によりはずす)
		微調整	ZERO/SPAN 多回転VR内臓 (出荷時設定、ケース側面から設定可)
		入力抵抗	入力抵抗電圧入力 1MΩ, 電流入力 250Ω
		V/F変換	DC0~5V→0~500Hz・DC0~10V→0~1kHz DC1~5V (4~20mA) →0~400Hz
入 力 信 号	パルス入力	入力信号	<ul style="list-style-type: none"> • オープンコレクター入力 (動作電流10mA) / 電圧パルス入力 • 電流変調入力→パルス変換方式 (ハードインターフェース追加) <p style="text-align: right;">↓ L: 0~0.5V H: 2~30V 入力抵抗10KΩ</p>
		入力応答	LOW: 0.012Hz~1KHz, Hi 0.012Hz~10KHz
		パルス幅	LOW: 0.5ms以上 Hi 0.05ms以上 (デューティ比50%)
		入力絶縁	フォトカプラアイソレーション化 TLP-521
瞬 時 の 部 部	表 示 部	表示器	上段4桁赤色LED文字高10.2mm
		表示範囲	0~9999 (ゼロブランキング方式)
		小数点表示	キーにより $\times 10^{-1}$ $\times 10^{-2}$ $\times 10^{-3}$ に任意設定可
		測定方式	周期計測演算方式 (Z-80cpu)
		サンプリング	0~99.9秒時間平均方式と移動平均方式の選択 (1~40パルス毎)
		表示スケーリング	MAX流量値を設定する
		表示精度	アナログ入力に対して $\pm 0.2\% F \cdot S \pm 1 \text{ digit}$ (23°C) パルス入力に対して $\pm 0.05\% \pm 1 \text{ digit}$
		過大入力表示 オーバー表示	入力信号オーバーにより、表示桁数が越えた場合“9999”で点滅 入力信号100%以上になると、OVR. LED点灯、110%以上で全ての機能停止
		アンダー表示	入力信号-1%以下になるとUND. LED点灯
		LOWカット	0~19% F・S (瞬時単独設定可), アナログ出力も同期

項目		仕様	仕様	
瞬 時 の 部	警 報 出 力	警報出力	上/下限リレー出力 AC250V (DC30V) 0.3A 1b接点	
		出力モード	H/L, HH/H, L/LL, (ホールド有無設定可)	
		出力表示	警報リレー出力中LEDランプ点灯	
		ヒステリシス	表示フルケースに対して0~19%範囲内設定可 (H, L方向ソフト対応)	
		警報リセット	前面手動/外部端子台入力 (専用)	
		設定方法	設定モードにてテンキー入力する	
	ア ナ ロ グ 出 力	電流出力	DC4~20mA負荷抵抗500Ω以下	
		出力精度	表示値に対し0.1%以内 (23°C)	
	積 算 の 部	積 算 の 表 時	表示器	下段6桁赤色LED文字高10.2mm
			表示範囲	1~999999 (1~2ラウンド ゼロブランキング式) 3ラウンド積算可
小数点表示			キーにより $\times 10^{-1}$ ~ $\times 10^{-4}$ に任意設定可	
カウント数			1~99999 C/H設定可	
入力モード			加算のみ	
オーバー表示			0~999999桁オーバー時は1から再カウントし OVERランプ点灯する (桁数は小数点以下9桁、上位7桁) 2ラウンドをオーバーすると000001から再々カウント行い、 3ラウンドをオーバーすると999999で点滅する	
LOWカット			0~19%F・S (積算単独設定可)	
表示精度			・アナログ信号入力に対し $\pm 0.5\%$ F・S (23°C) ・パルス信号入力に対し $\pm 0.05\%$ F・S (23°C)	
表示リセット			前面手動/外部端子台入力 (1秒以上ON時)	
停電補償			充電式リチウムB・T内蔵 約1年以上 (23°C時)	

		項 目	仕 様
積 算 の 部	プ リ セ ッ ト 出 力	プリセット設定	6桁2ボタンデジスイッチ (OUT1, OUT2) 2段設定方式
		プリセット出力	リレー1b接点出力 AC250V (DC30V) 0.3A MAX
		出力時間	0.1~9.9秒1ショット出力及びホールド出力任意設定可
		出力表示	リレー2段出力中LEDランプ点灯
		出力リセット	前面手動/外部端子台入力 (積算表示リセットと兼用) (リセットスイッチを1秒以上押すと表示及び出力がリセットされる)
		同 期 出 力	同期パルス
	信号レベル		オープンコレクター出力 定格DC30V40mA
	パルス幅		0.01~10.00sec (0.01秒単位設定可)
	電 源 関 係	標 準	AC電源入力
ヒューズ電源			標準DC24V70mA MAX (電流変調入力 用はDC12V/30mA)
オプション			DC±12V±25mA (内部DC24Vレンジを交換)
そ の		"	DC±15V±25mA (内部DC24Vレンジを交換)
他		耐電圧	AC1500V, 5mA 1分間
		絶縁抵抗	DC500V, 10MΩ以上

- 消費電力 約15VA
- 使用温湿度 0℃~50℃, 45~80%RH
(但し結露しないこと)
- データバックアップ
積算値および動作パラメータをリチウム電池でバックアップ
(期間1年)
- 構 造 屋内仕様 (IP20相当)
- 設 置 パネル取り付け (DIN96角ハウジング)
- ケース材質・色 ABS樹脂, ライトグレー
- 重 量 約1kg

〔 その他の仕様 〕

1) アナログ出力のZERO/SPANボリュームは、±10% (可変多回転VR) とし、前面側外部より微調整可能。

2) アナログ入力 (V/F調整) ボリュームはケース側から調整可能。

3) エラー表示機能

(過大入力表示)

瞬時表示において、ノイズによる過大入力で、表示桁数越えた場合に瞬時表示器にオール“9999”で点滅表示を行う。

(アナログ入力アンダー表示)

アナログ入力-1%以下になると、アンダー入力ランプ点灯。

(アナログ入力オーバ表示)

アナログ入力のmax周波数に対して、入力信号100%越えた時、オーバ入力ランプ点灯し、110%以上になった場合は、全ての機能を停止させる。尚、110%以下になると再度計測を始める。又、100%以下になってもオーバー入力ランプは点灯保持します。

4) 停電アラーム表示

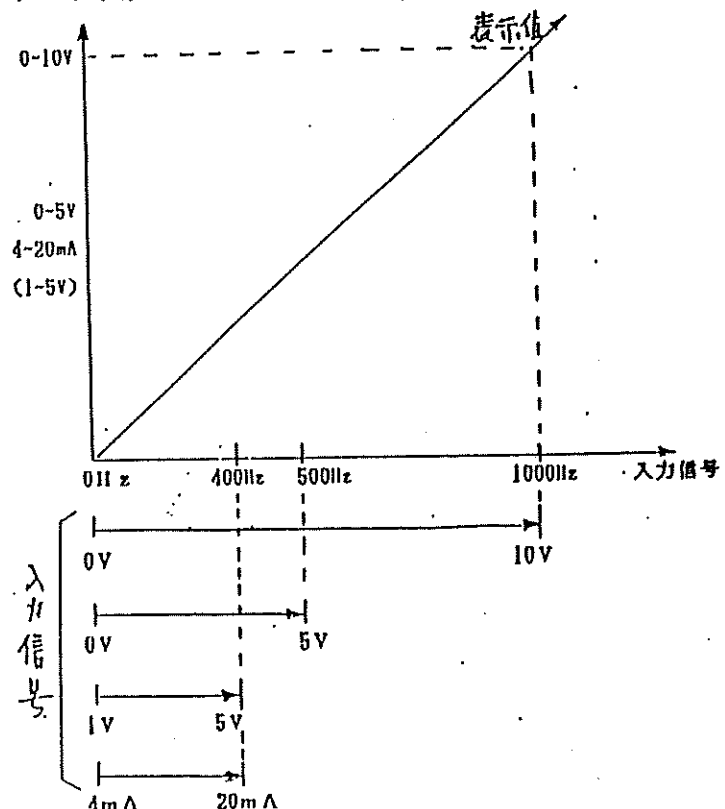
停電と関係なく、毎回電源ON時はプログラムで監視し、アラーム表示する。(LEDランプ点滅保持) 従って、正常に電源立上げした時は必ず計測モードで **シフト** キー (AL・RSTキー) をONして解除しておくこと。

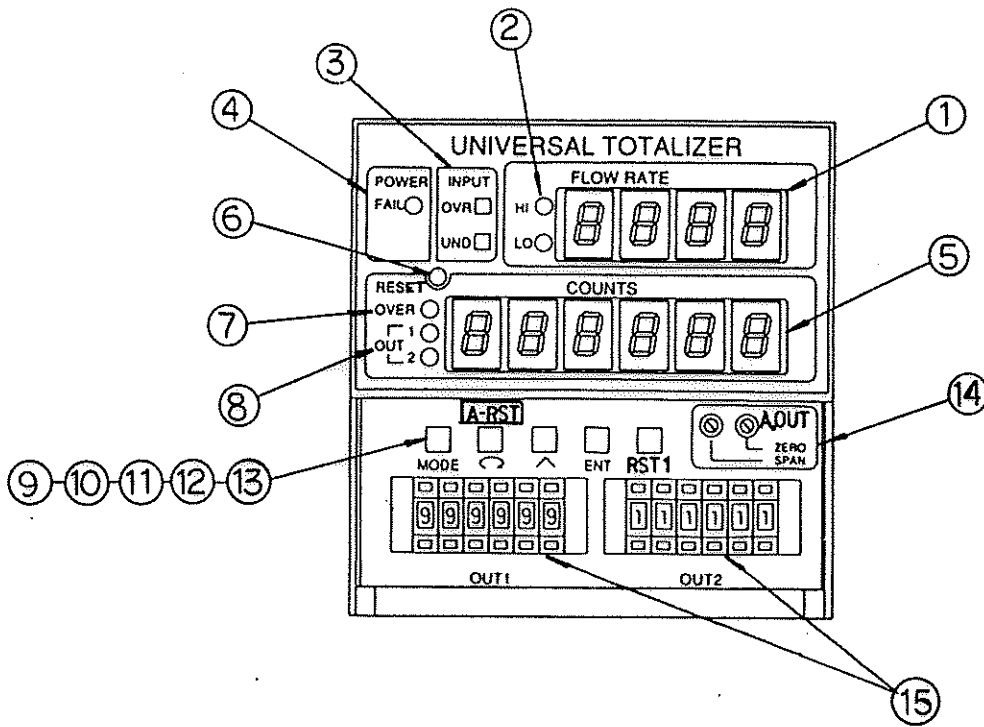
5) テスト機能



自己診断モードで、リレー出力、LED表示、アナログ出力等を機能チェックする。

6) アナログ入力 入力信号変換 (V/F)

(注) アナログ入力のV/F変換は上図の値になります。尚、モード設定によりアナログ入力の種類を選択するとMAX入力周波数は自動的に設定されます。又パルス入力を選択した場合はMAX入力周波数を設定して下さい。










番号	名称	機能
1	流量表示器	赤色LEDによる表示、4桁
2	瞬時警報表示	警報ONの時点灯
3	入力信号アラーム	OVR…入力100%以上で点灯 UND…入力 0%未満で点灯
4	停電アラーム	停電復帰後フリッカ表示
5	積算表示器	赤色LEDによる表示、6桁
6	積算リセット	積算表示の手動リセット
7	オーバー表示	積算表示999999以上で点灯
8	プリセット出力表示	プリセット1,2で点灯(IR-71XX)
9	MODEスイッチ	設定モードに変更する時押す(2秒)
10		設定データのシフトキー (A-RESET, ③, ④のアラームリセット)
11		設定データのアップキー
12	ENT	設定データのENTキー
13	RST1	設定モードから計測モードへ変更時押す 計測モード時は瞬時警報表示の手動リセット)
14	調整トリマ	アナログ出力のZERO, SPAN 調整
15	プリセット設定	6桁2ボタンデジスイッチ

各種機能の使い方

[1] 基本操作方法について

本機は積算リセットキーと5つの設定キーがあります。リセットキーは、積算・瞬時警報のデータをクリアする時に使用します。設定キーは、動作モードの切り替え・計測パラメータの設定を行う場合使用します。

1) キーの種類と機能

キー名称		動作状態		
		電源投入時	計測中	設定中
積算リセットキー		-	積算値をゼロクリア プリセット機能リセット (1秒間ON)	←
設定 キ ー	MODEキー 	自己診断を開始する	設定モードに切り替え (2秒間ON)	メニューの切り替え
	ENTキー 	-	モニター表示に切り替 える	設定データを記憶し、 計測モードに切り替える
	RST1キー 	設定データを初期化する 積算値をクリアする	瞬時警報をリセット	計測モードに切り替える
	 SHIFTキー (AL, RST)	-	アラームを解除 ・ 停電 ・ オーバーフロー ・ アンダーフロー	カーソルを移動
	 UPキー	-	-	データを変更

2) 各モードの構成

動作モードには大きく分けて、瞬時・積算計測を行う『計測モード』とパラメータ設定を行う『設定モード』、自己診断を行う『診断モード』の3モードがあります。

通常の電源投入時は、『計測モード』を実行します。『設定モード』・『診断モード』には、キー操作により切り替えることが出来ます。

Ⓚキーを押下しながら電源投入すると、『診断モード』を実行します。

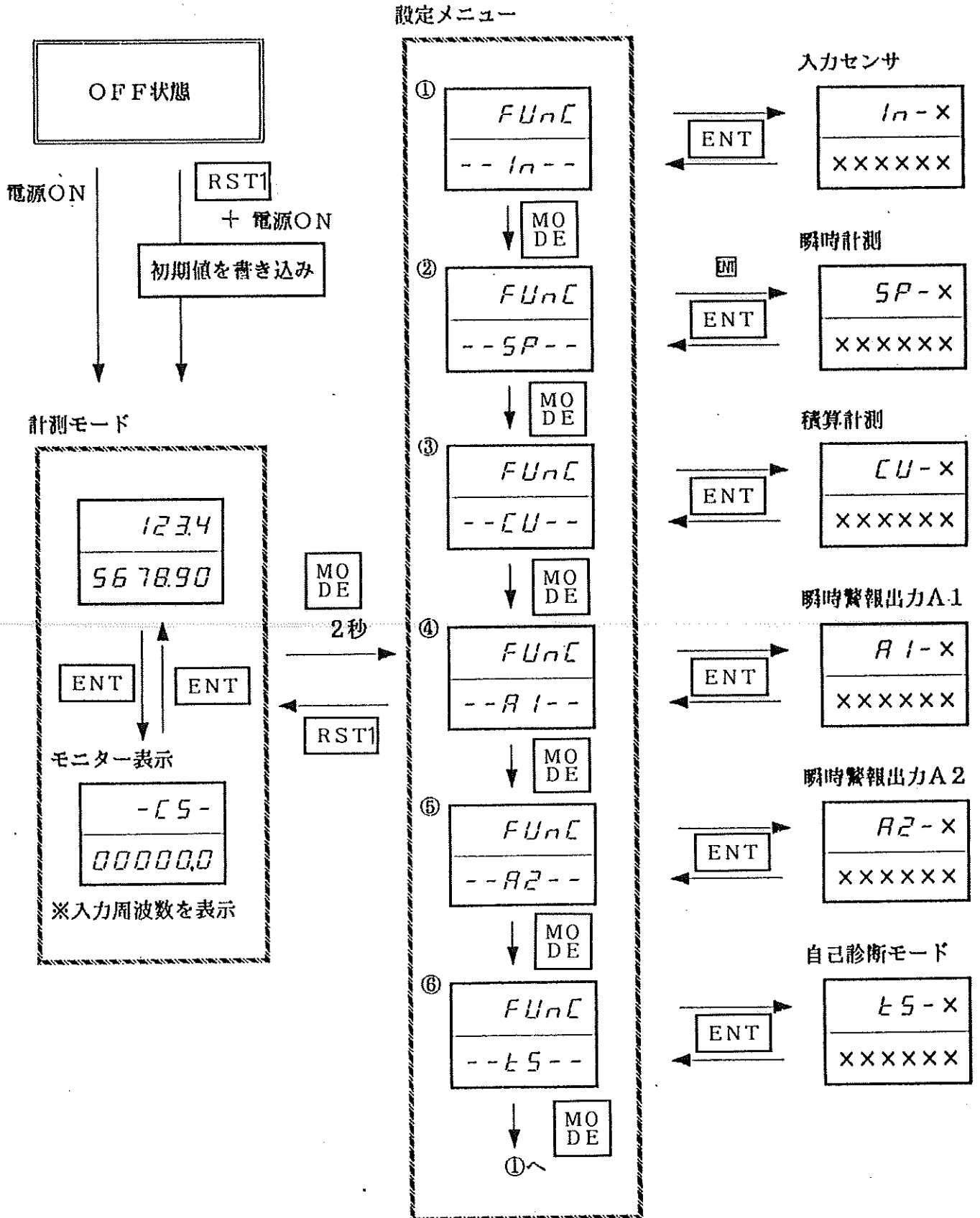
※1. 『設定モード』になると、瞬時計測は停止します。

※2. 『診断モード』になると、瞬時・積算計測は停止します。

3) モード・項目の一覧

- | | |
|-----------------|--|
| ① 入力センサ設定モード | ・入力センサ選択
・MAX周波数 |
| ② 瞬時計測設定モード | ・MAX表示値
・LOW入力カット率
・サンプリング時間
・オートゼロ時間 |
| ③ 積算計測設定モード | ・MAX積算値
・LOW入力カット率
・表示小数点位置
・同期パルス出力時間
・プリセットリレー出力方式 |
| ④ 瞬時警報出力A1設定モード | ・上下限選択
・上下限值
・ヒステリシス |
| ⑤ 瞬時警報出力A2設定モード | ・上下限選択
・上下限值
・ヒステリシス |
| ⑥ 自己診断モード | ・LED表示テスト
・キー入力テスト
・積算プリセット値入力テスト
・リレー出力テスト
・アナログ出力テスト
・積算入力テスト
・ディップスイッチ入力テスト |

4) モード構成図

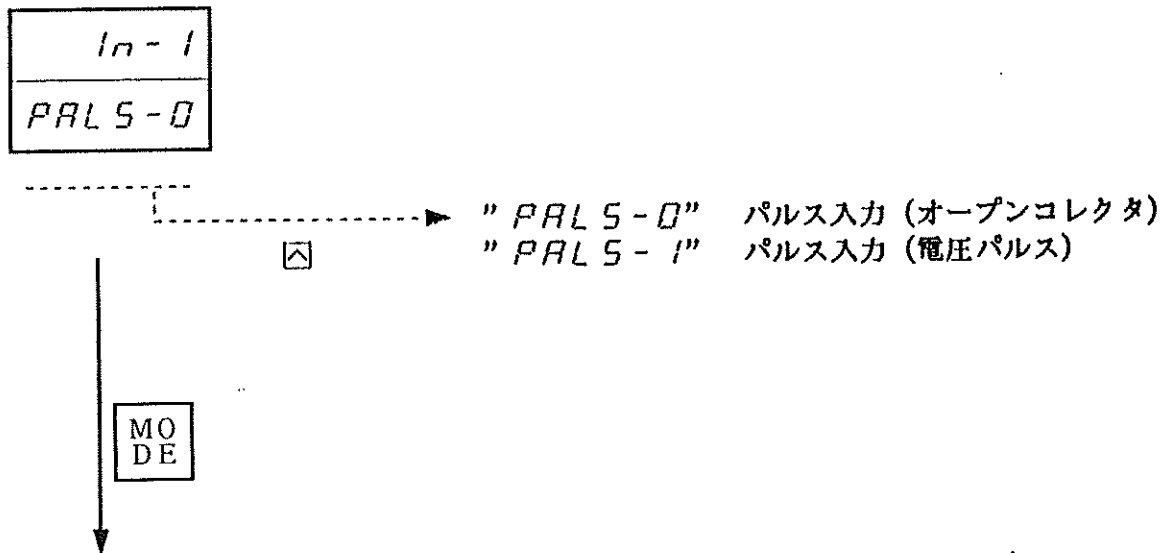


[2] 詳細項目の設定方法について

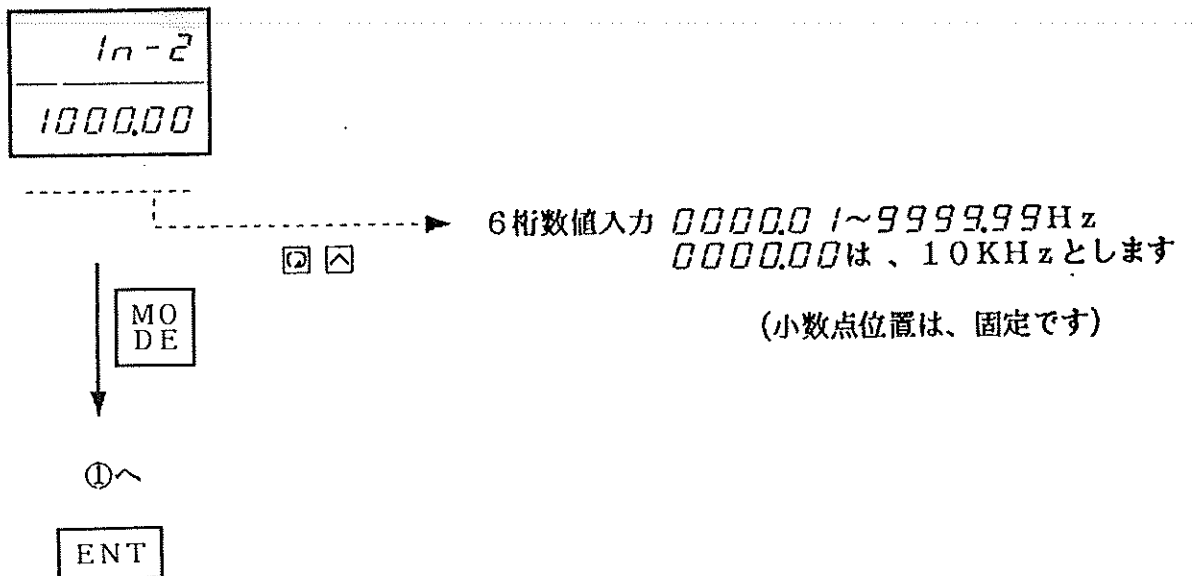
- ・ 瞬時表示位置に項目番号を表示し、積算表示位置に設定データを表示します。
- ・ カーソルは、点滅表示で表します。
- ・ 設定データは△・□キーを使い変更して下さい。
- ・ □キーを押下すると、全てのデータを記憶し設定メニューに戻ります。

1) 入力センサ設定モード (TYPE-0) IR-7XOX

① 入力センサの選択



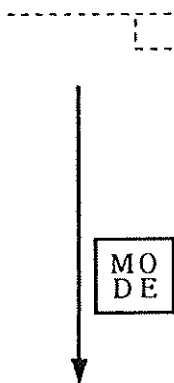
② MAX流量時のセンサ周波数 (パルス入力センサのみ有効)



1) 入力センサ設定モード (TYPE-1) IR-7X1X
 IR-7X4X

① 入力センサの選択

in-1
 A 4-20

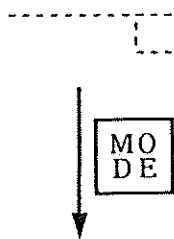


- " PALS-0" パルス入力 (オープンコレクタ)
- " PALS-1" パルス入力 (電圧パルス)
- " A 4-20" アナログ入力 (4-20mA)
- " A 1-05" アナログ入力 (1-5V)

MODE

② MAX流量時のセンサ周波数 (パルス入力センサのみ有効)

in-2
 1000.00



- 6桁数値入力 0000.0 1~9999.99Hz
- 0000.00は、10KHzとします

(小数点位置は、固定です)

MODE

①へ

ENT

1) 入力センサ設定モード (TYPE-2) IR-7X5X
IR-7X8X

① 入力センサの選択

In-1
A 0-05

MODE



" PALS-0" パルス入力 (オープンコレクタ)
" PALS-1" パルス入力 (電圧パルス)
" A 0-05" アナログ入力 (0-5V)
" A 0-10" アナログ入力 (0-10V)

② MAX流量時のセンサ周波数 (パルス入力センサのみ有効)

In-2
1000.00

MODE



6桁数値入力 0000.0 1~9999.99Hz
0000.00は、10KHzとします

(小数点位置は、固定です)

①へ

ENT

1) 入力センサ設定モード (TYPE-3) IR-7X9X

① 入力センサの選択

In-1
PRLS-2

-----> "PRLS-2" パルス入力 (電流変調パルス)

↓
MODE

② MAX流量時のセンサ周波数 (パルス入力センサのみ有効)

In-2
1000.00

-----> 6桁数値入力 0000.0 1~9999.99Hz
0000.00は、10KHzとします
(小数点位置は、固定です)

↓
MODE

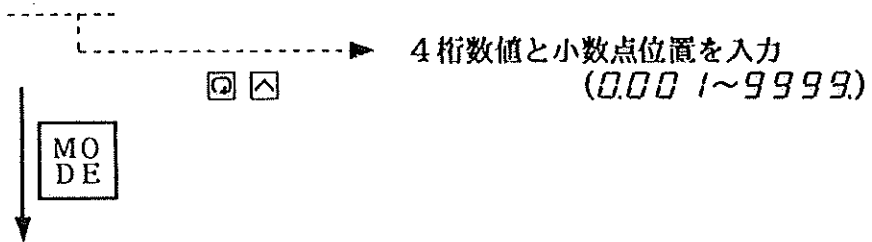
①へ

ENT

2) 瞬時計測設定モード

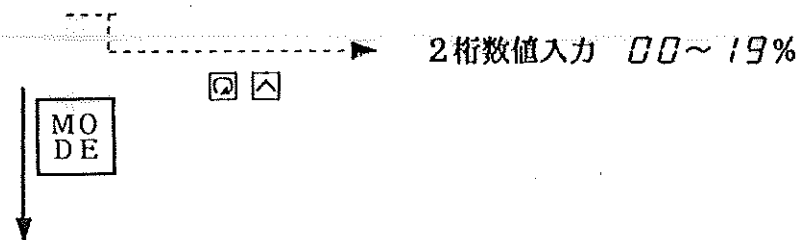
① MAX流量時の表示値

SP-1
1000.



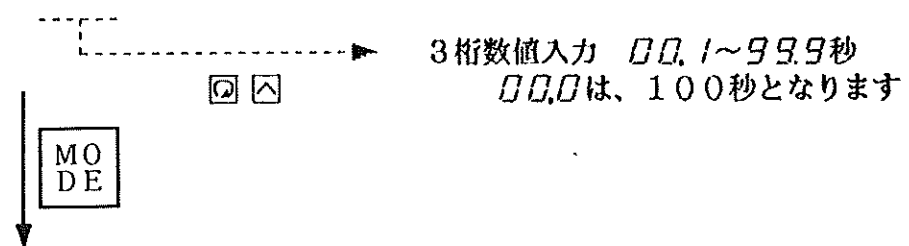
② LOW入力カット率 (アナログ出力も同期)

SP-2
Lo-00



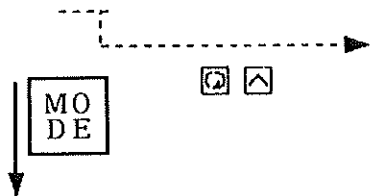
③ サンプルング時間 (瞬時表示の更新)

SP-3
St-00.4



④ 移動平均パルス数

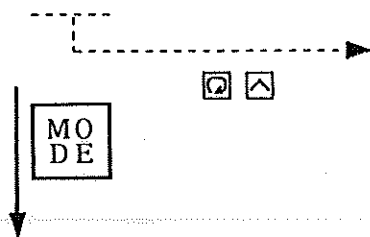
SP-4
RP-01



2桁数値入力 01~39パルス
00は、40パルスとなります

⑤ オートゼロ時間

SP-5
AO-00.5

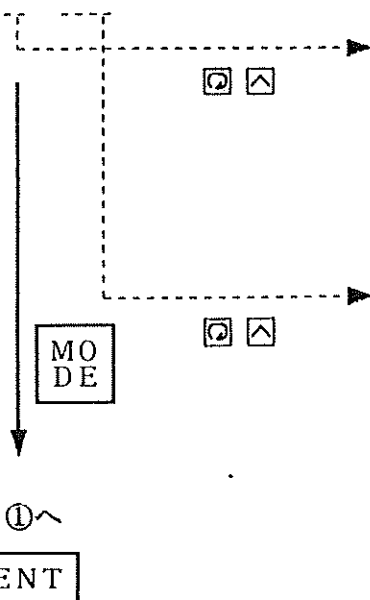


3桁数値入力 00.1~99.9秒
00.0は、100秒となります

超低速パルス入力の時、パルス周期を考慮の上、設定値を入力して下さい

⑥ 予測オートゼロ定数

SP-6
T---H---



時間倍率 (T時間)

" -- "	機能停止	" 1.7 "	1.7
" 1.2 "	1.2	" 2.0 "	2.0
" 1.3 "	1.3	" 2.5 "	2.5
" 1.4 "	1.4	" 3.0 "	3.0
" 1.5 "	1.5	" 3.5 "	3.5

表示減衰率 (1/H表示)

" -- "	Tと同じ	" 5.0 "	1/5
" 1.5 "	1/1.5	" 6.0 "	1/6
" 2.0 "	1/2	" 7.0 "	1/7
" 3.0 "	1/3	" 8.0 "	1/8
" 4.0 "	1/4	" 0.0 "	即ゼロ表示

3) 積算計測設定モード (プリセットリレー無し) IR-70XX

① MAX流量時の積算値 (毎時)

CU-1
03600.

5桁数値と小数点位置を入力
(0.0001~99999)

MODE

計測中に小数点位置を変更する場合は
変更後、積算値をリセットしてから計測
して下さい

② LOW入力カット率 (同期パルス出力も同期)

CU-2
Lo- 01

2桁数値入力 00~19%

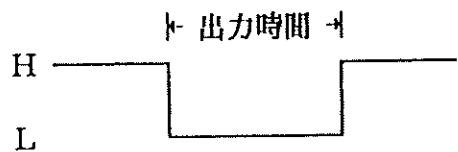
MODE

③ 同期パルス出力時間 (オープンコレクタ)

CU-3
0.10

3桁数値入力 0.01~9.99秒
0.00は、10秒となります

MODE



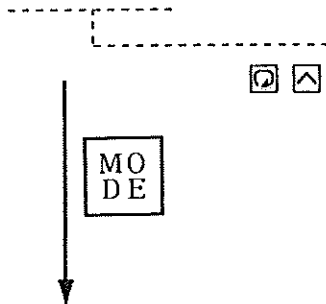
①へ

ENT

3) 積算計測設定モード (プリセットリレー有り) IR-71XX

① MAX流量時の積算値 (毎時)

CU-1
03600.

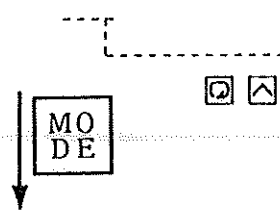


5桁数値と小数点位置を入力
(0.00001~99999)

計測中に小数点位置を変更する場合は
変更後、積算値をリセットしてから計測
して下さい

② LOW入力カット率 (同期パルス出力も同期)

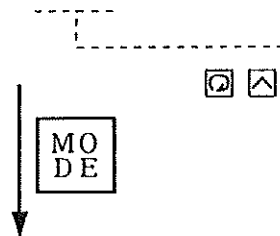
CU-2
Lo- 01



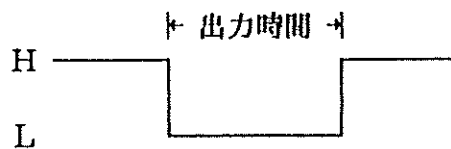
2桁数値入力. 00~19%

③ 同期パルス出力時間 (オープンコレクタ)

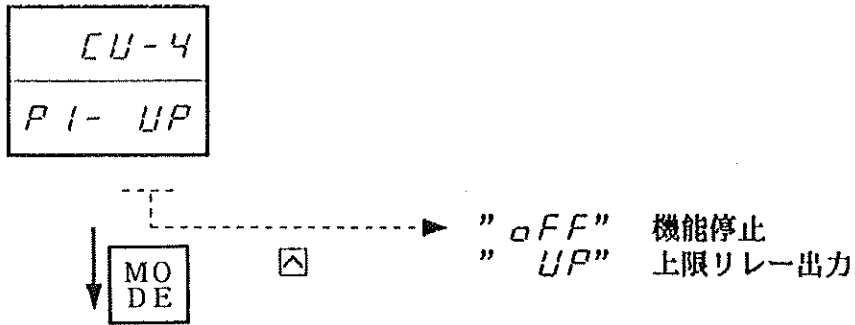
CU-3
0.10



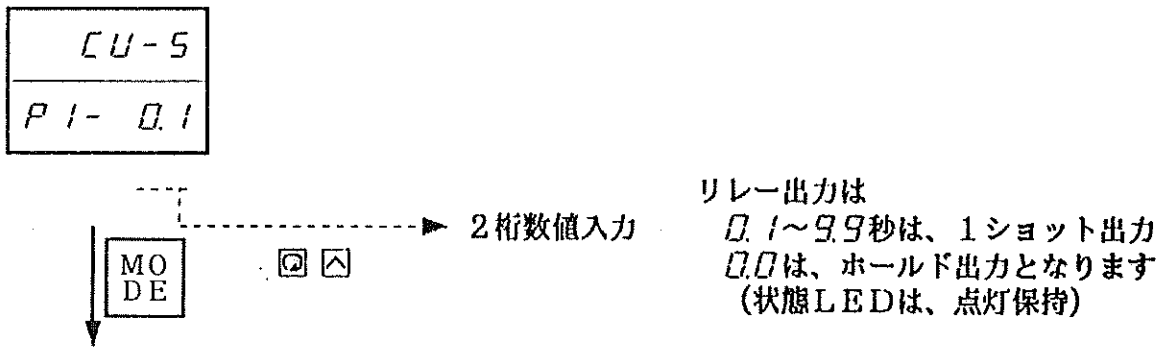
3桁数値入力 0.01~9.99秒
0.00は、10秒となります



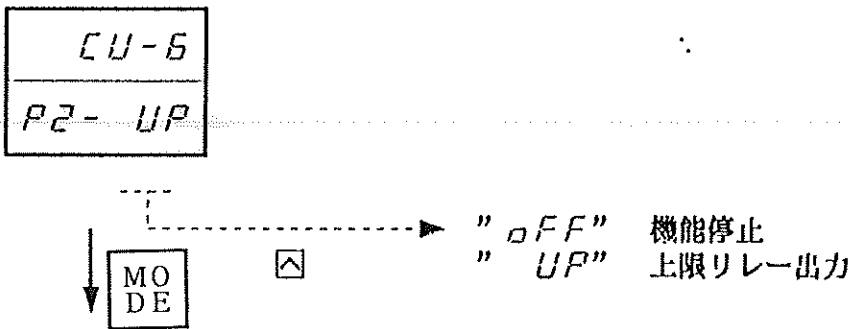
④ 積算プリセットOUT1：出力モード



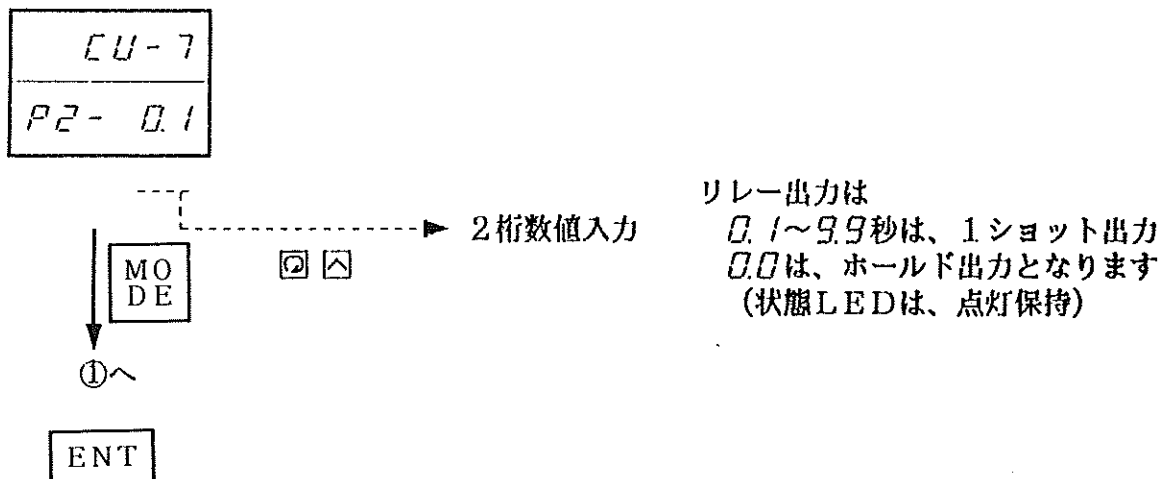
⑤ 積算プリセットOUT1：出力時間



⑥ 積算プリセットOUT2：出力モード

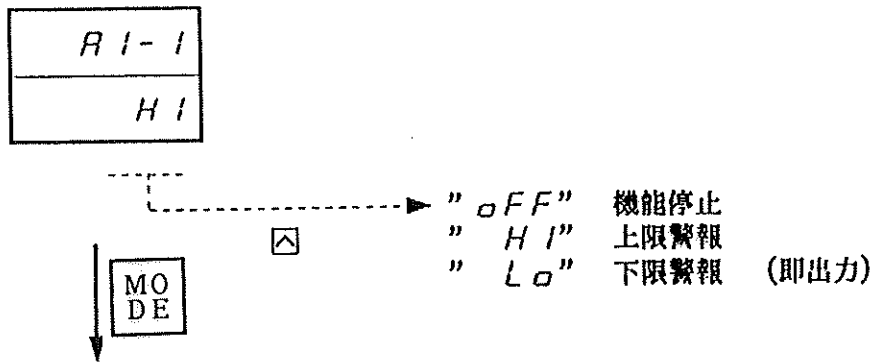


⑦ 積算プリセットOUT2：出力時間

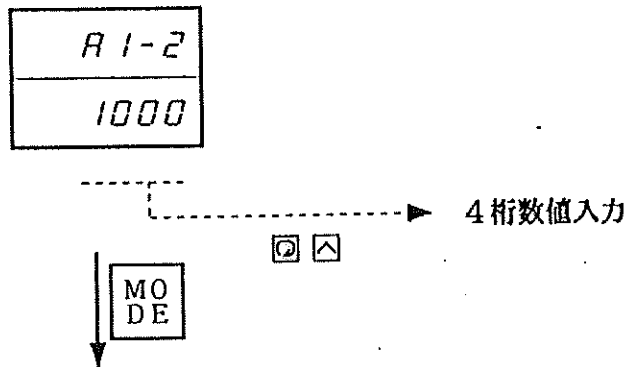


4) 瞬時警報リレーA1設定モード

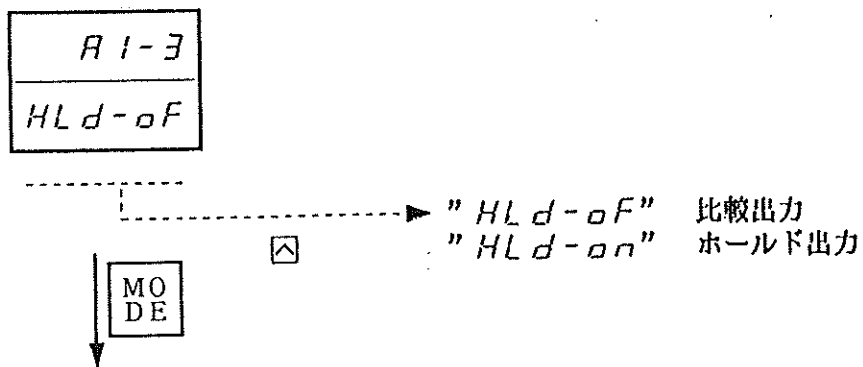
① 上下限の選択



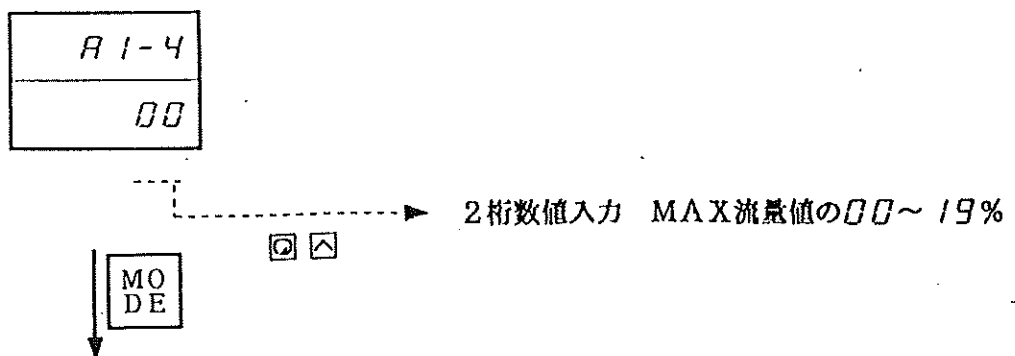
② 上下限設定値



③ ホールド出力の選択

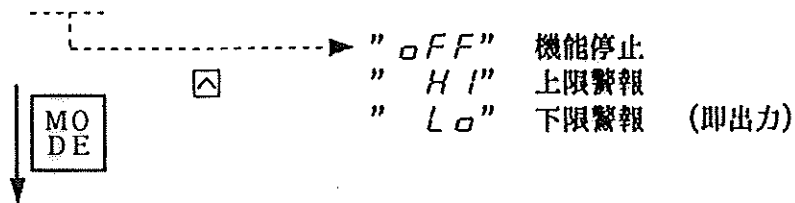
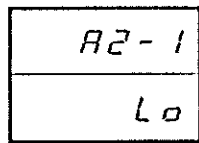


④ ヒステリシス比率

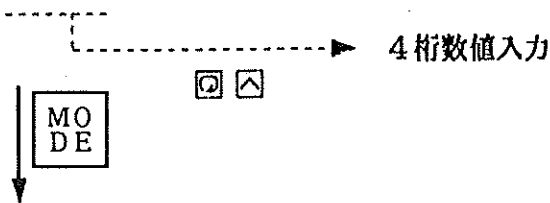
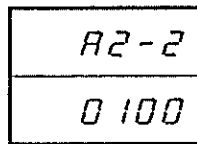


5) 瞬時警報リレーA2設定モード

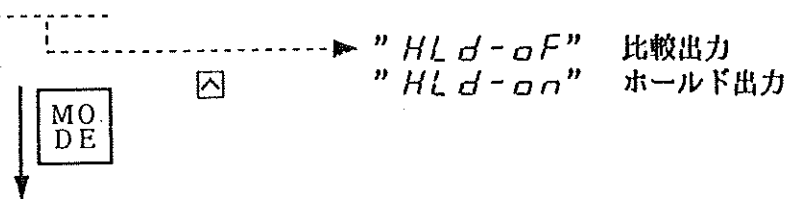
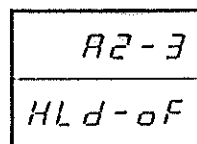
① 上下限の選択



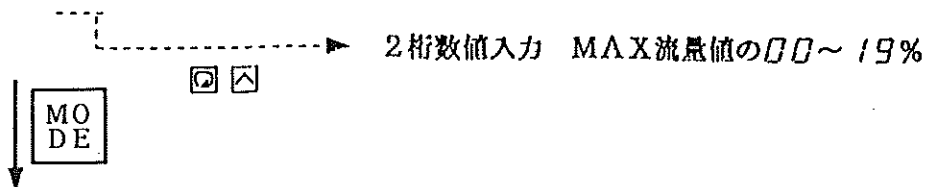
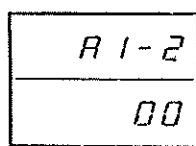
② 上下限設定値



③ ホールド出力の選択

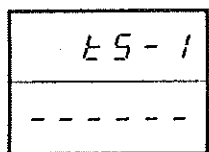


④ ヒステリシス比率



6) 自己診断モード

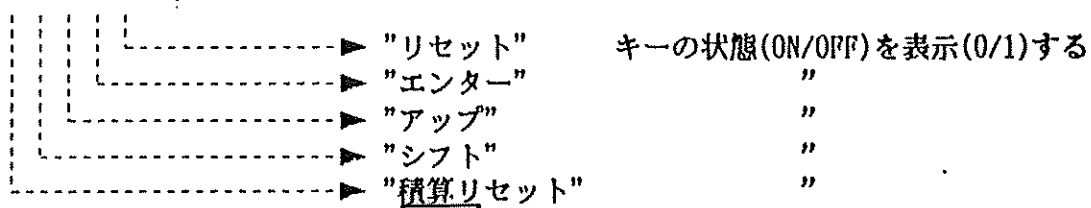
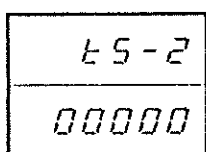
① LED表示テスト



- ・警報LEDを順番に点滅する
- ・7セグメントLEDに0~9を表示する

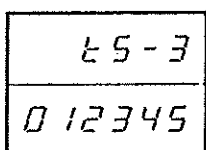


② キー入力テスト



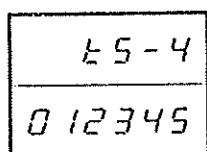
MODE キーは、モード切り替えに使用しているので正常に入力されていると判断します

③ 積算プリセットOUT1入力テスト



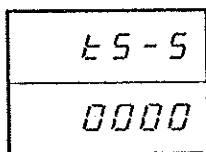
▶ 積算プリセットOUT1のプリセット値を表示する (DIG. SW読み込みチェック)

④ 積算プリセットOUT2入力テスト



積算プリセットOUT2のプリセット値を表示する
(DIG. SW読み込みチェック)

⑤ リレー出力テスト



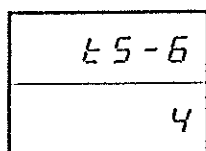
- ▶ "リセット" ... 積算プリセット OUT2 出力
- ▶ "エンター" ... 積算プリセット OUT1 出力
- ▶ "アップ" ... 瞬時警報 A2 出力
- ▶ "シフト" ... 瞬時警報 A1 出力

※ キーを押下することにより、表示 (0 / 1) が
切り替わります



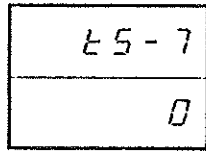
表示	リレー出力	LED
0	CLOSE	消灯
1	OPEN	点灯

⑥ アナログ出力テスト



- ▶ " 4" 4.00mA出力
- ▶ " 8" 8.00mA "
- ▶ "12" 12.00mA "
- ▶ "16" 16.00mA "
- ▶ "20" 20.00mA "

⑦ 積算入力テスト

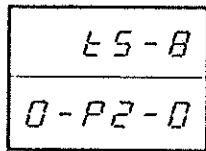


積算入力を内部で1秒毎発生させ、表示するとともに同期パルスも出力する

(パルス幅は、[U-3]の設定値となります)

MODE

⑧ デイップスイッチテスト (形式の確認)



0~9 データNo.

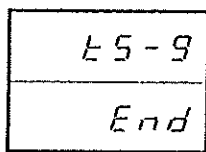
"P0" プリセット無し
"P2" プリセット有り

0~3 TYPE番号

MODE

※ デイップスイッチの設定を変更すると、表示が変わります

⑨ テストモード終了



"LS-9 End"にて、エンターキーを押下すると設定メニューに戻ります

MODE

①へ

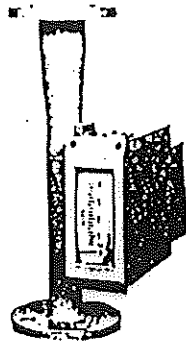
ENT

接続機器

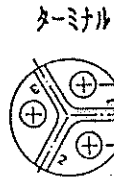
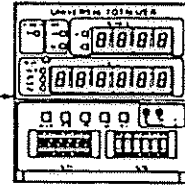
CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 (EP-)AM-1520

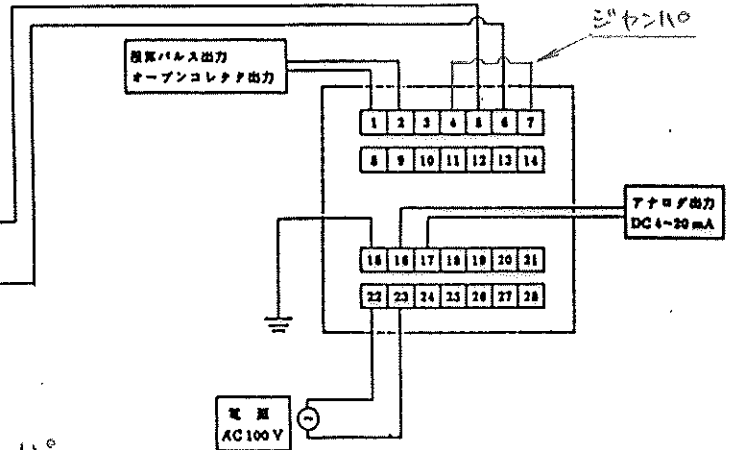
◆ 接 続 WIRING



2線伝送式
DC 4~20 mA



① → 5
② → 6
4-7はジャンパ

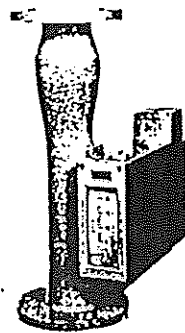


接続機器

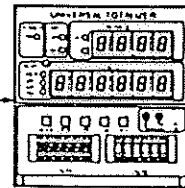
CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 (EP-)AM-1690

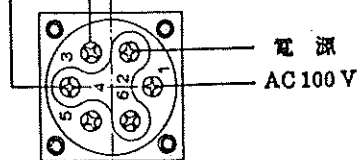
◆ 接 続 WIRING



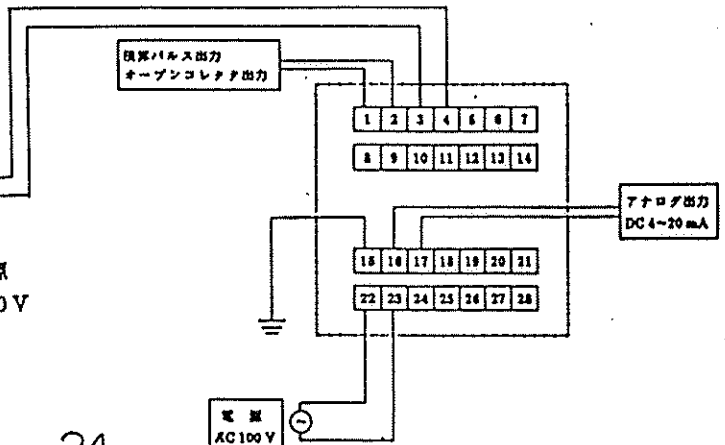
オープンコレクタ積算パルス



ターミナル



電源
AC 100 V

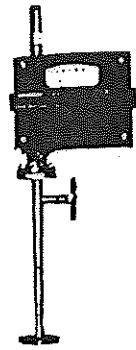


接続機器

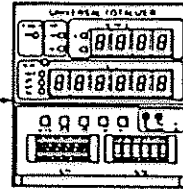
CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 (EP-)M-520-YW

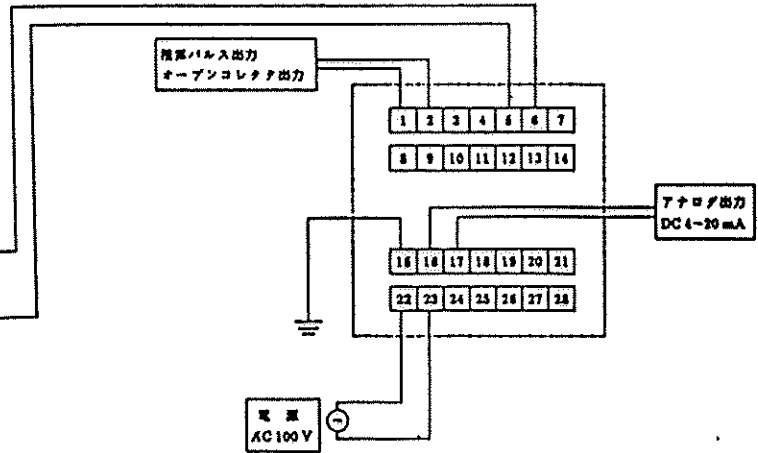
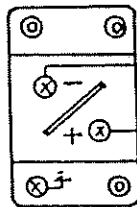
◆ 接 続 WIRING



2線伝送式
DC4-20mA



ターミナル

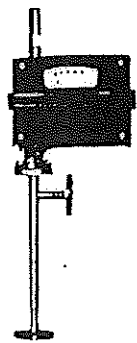


接続機器

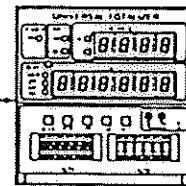
CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 (EP-)M-520-AT

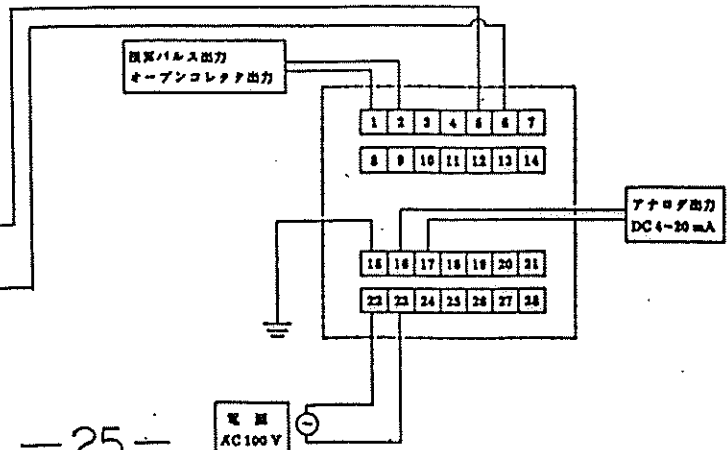
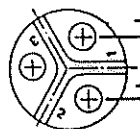
◆ 接 続 WIRING



2線伝送式
DC4-20mA



ターミナル

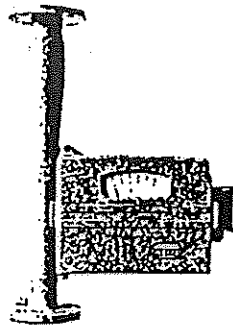


接続機器

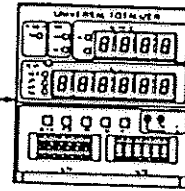
CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 M-690-AT

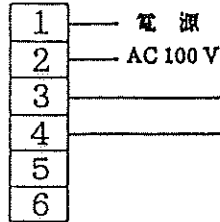
◆ 接 続 WIRING



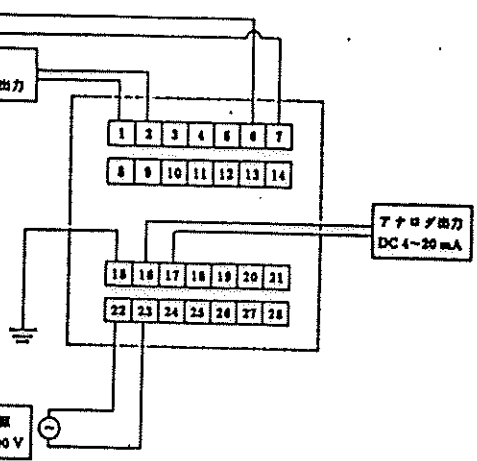
DC 4~20 mA



ターミナル



積算パルス出力
オープンコレクタ出力

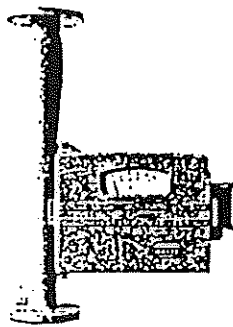


接続機器

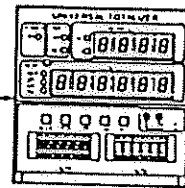
CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 (EP-)M-690-P

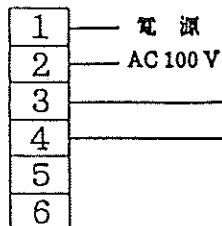
◆ 接 続 WIRING



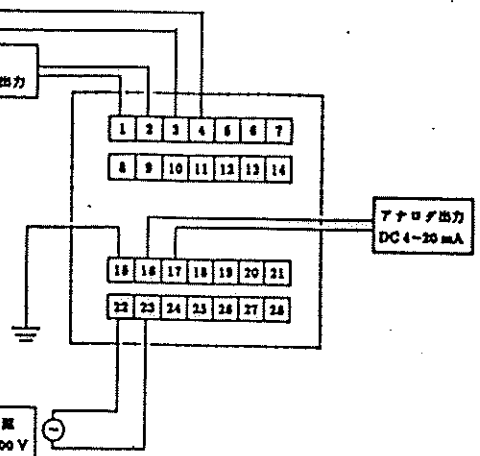
積算パルス



ターミナル



積算パルス出力
オープンコレクタ出力

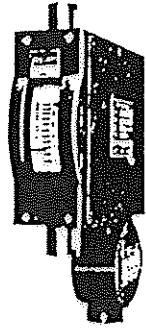


接続機器

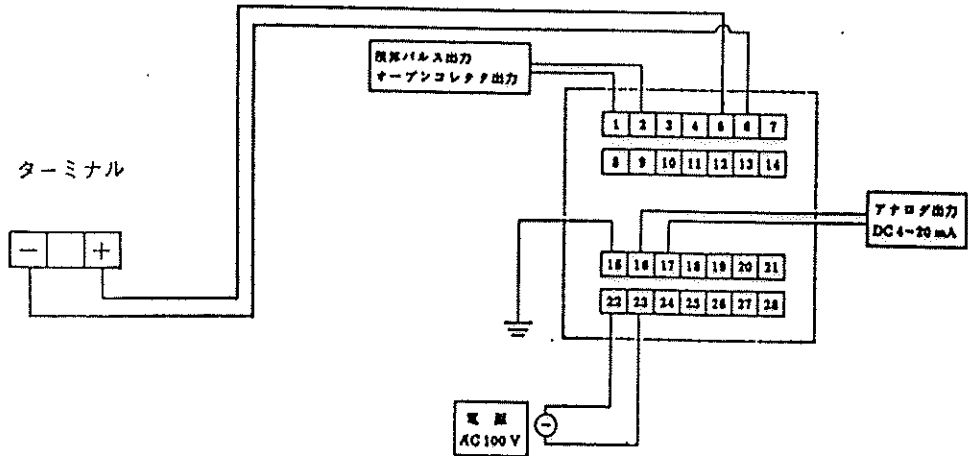
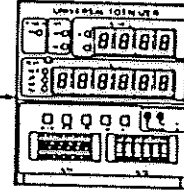
CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 M-921-T

◆ 接 続 WIRING



2線伝送式
DC4-20mA

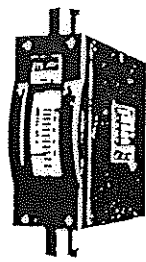


接続機器

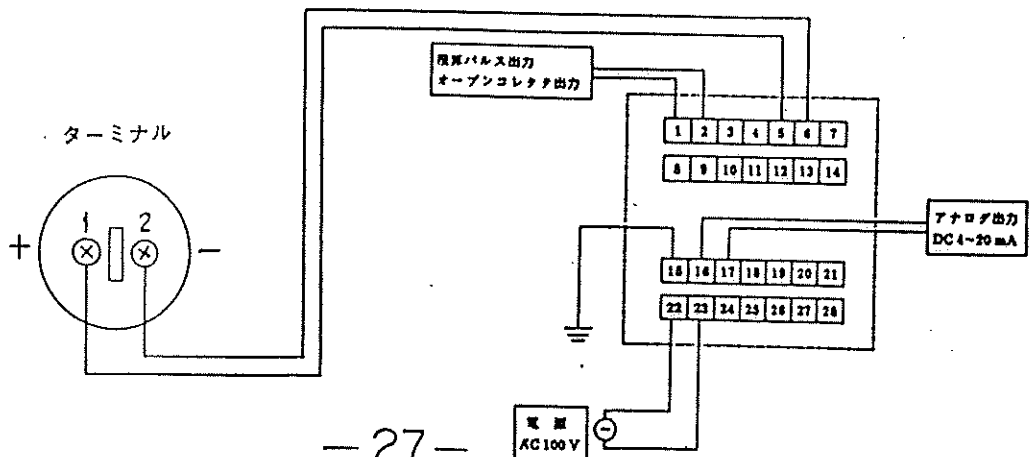
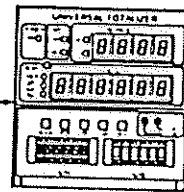
CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 EP-M-921-T

◆ 接 続 WIRING



2線伝送式
DC4-20mA

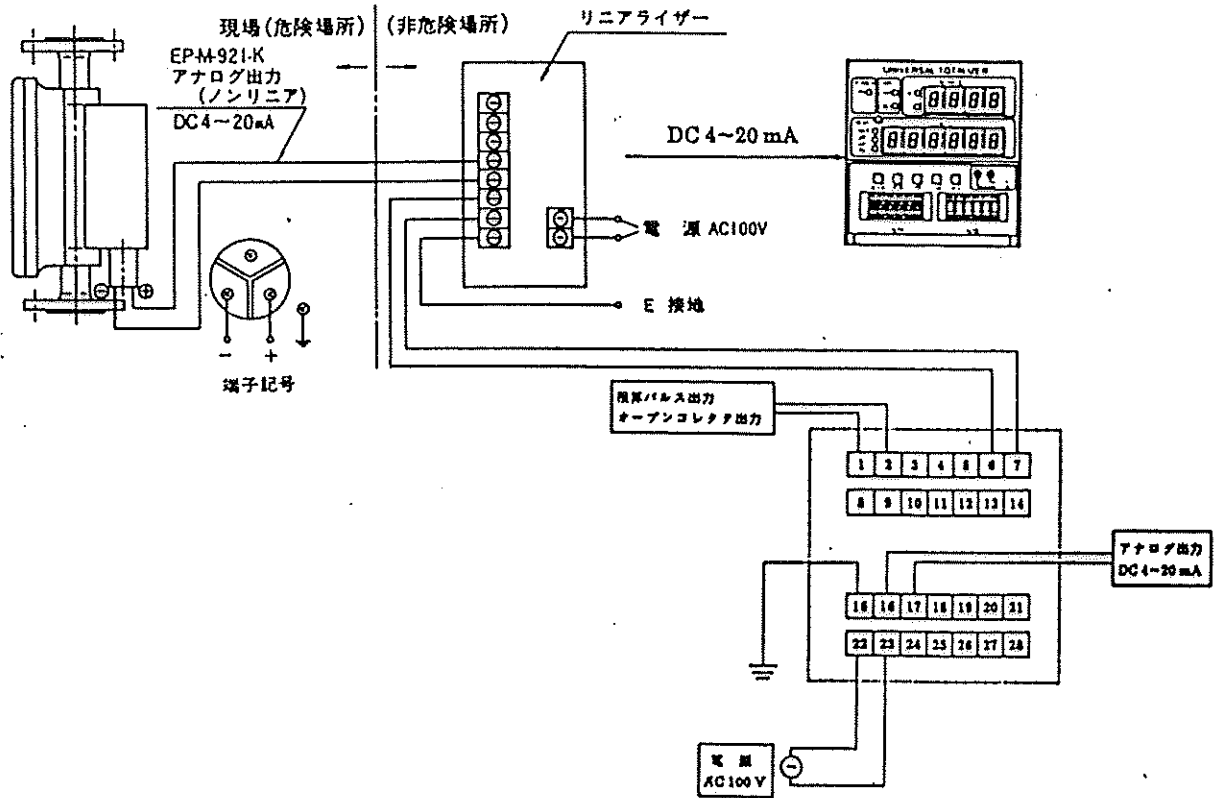


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

面積流量計 EP-M-921-K / DLR-5000

◆ 接 続 WIRING

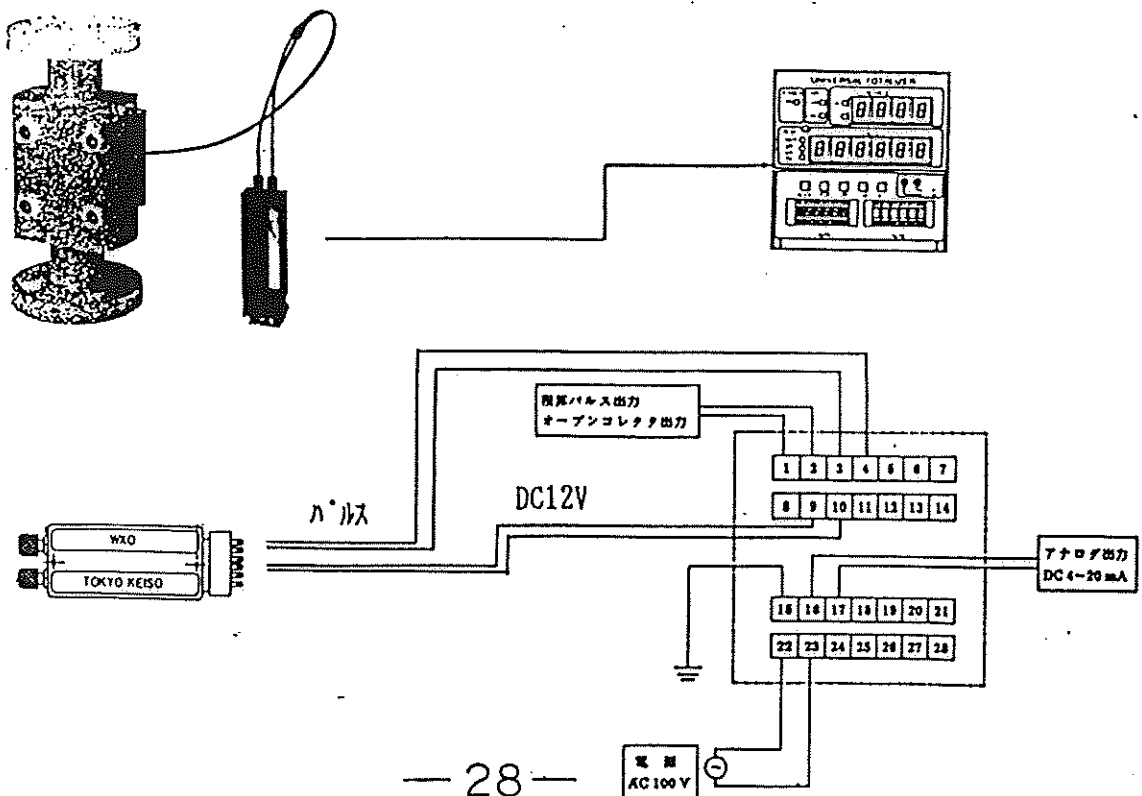


接続機器

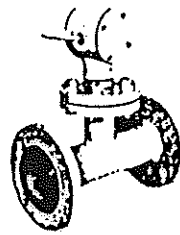
CONNECTING FIELD DEVICE

オプトホイール流量計 WX-2000

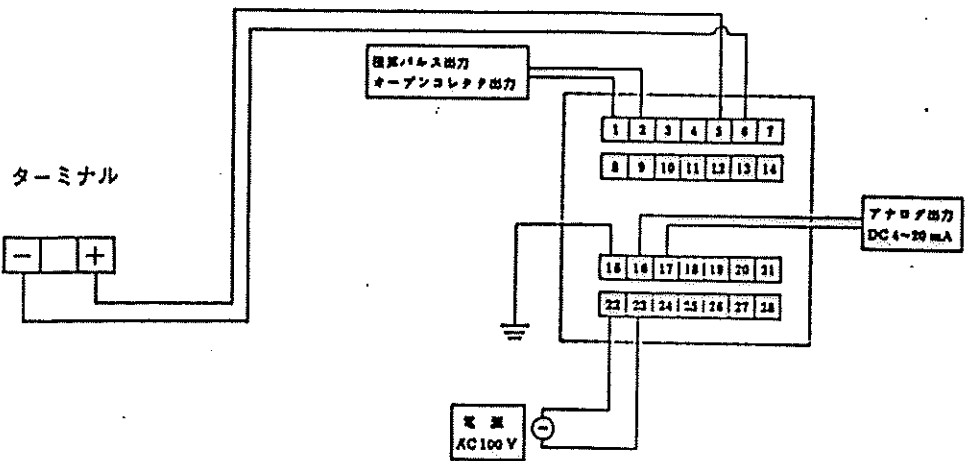
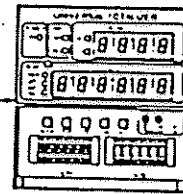
◆ 接 続 WIRING



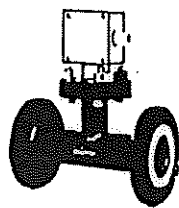
◆ 接続 WIRING



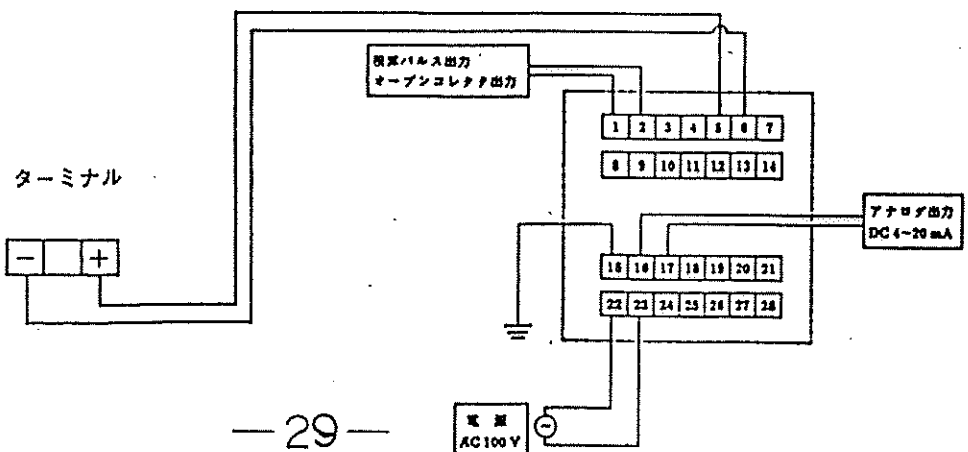
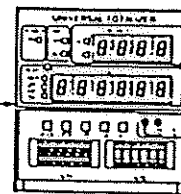
電流変調信号



◆ 接続 WIRING



2線伝送式
DC4-20mA

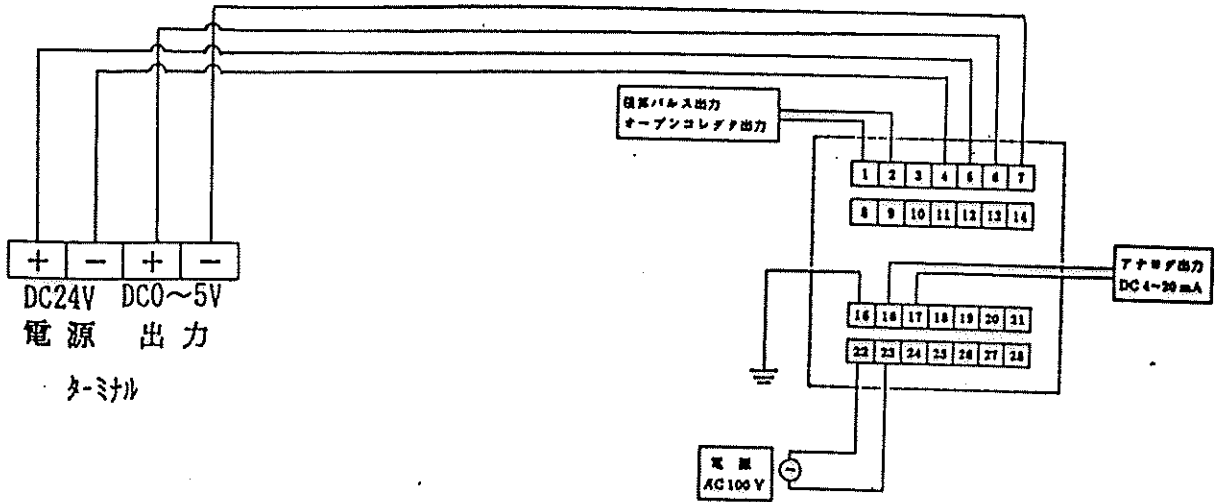
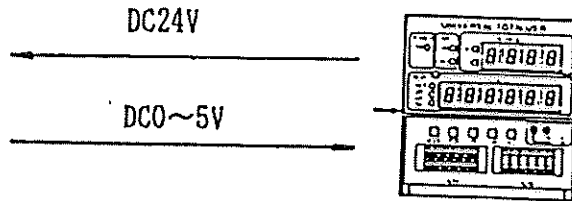
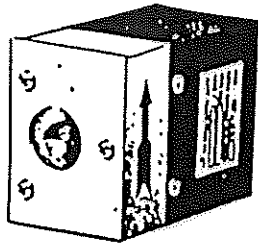


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

マグホイール流量計 W-320

◆ 接 続 WIRING

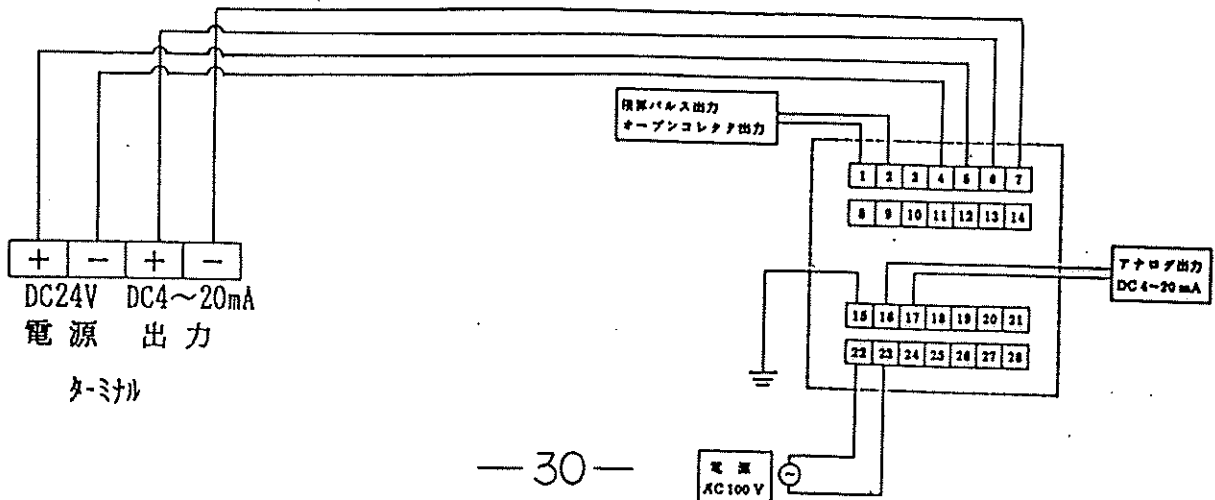
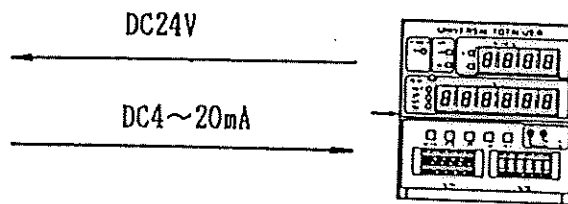
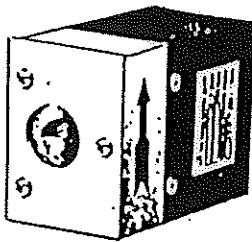


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

マグホイール流量計 W-350

◆ 接 続 WIRING

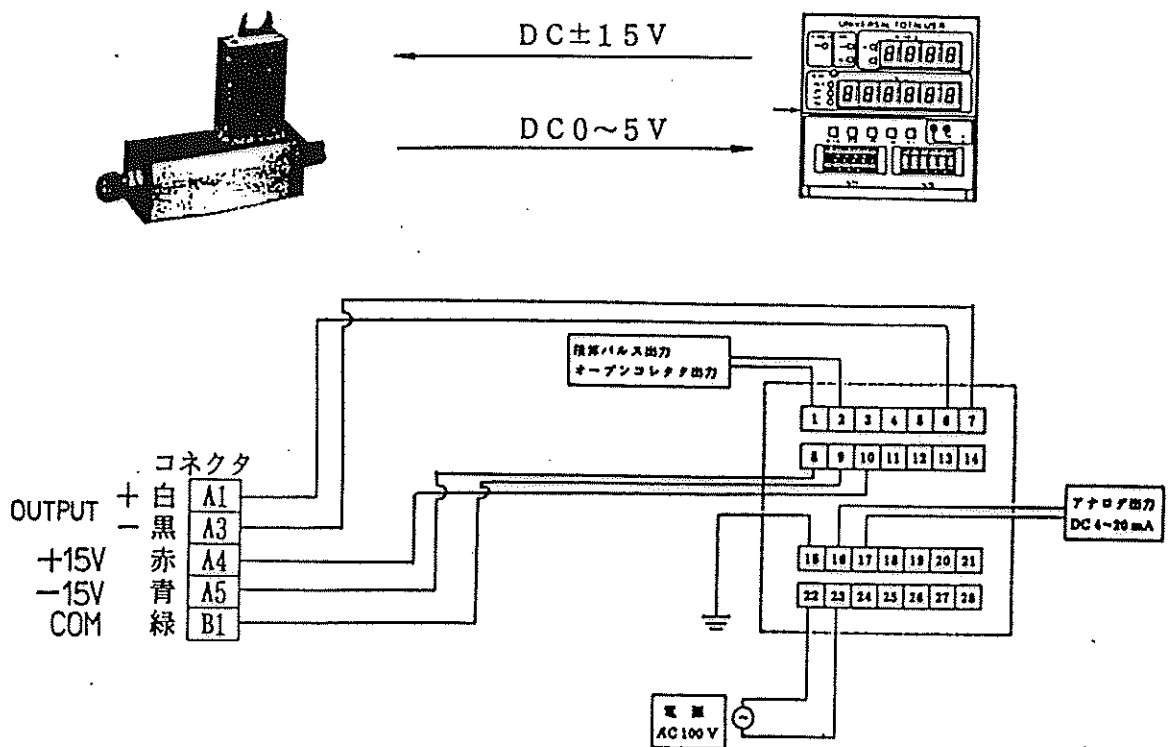


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

マスフローメータ TF-5000/6000

◆ 接 続 WIRING

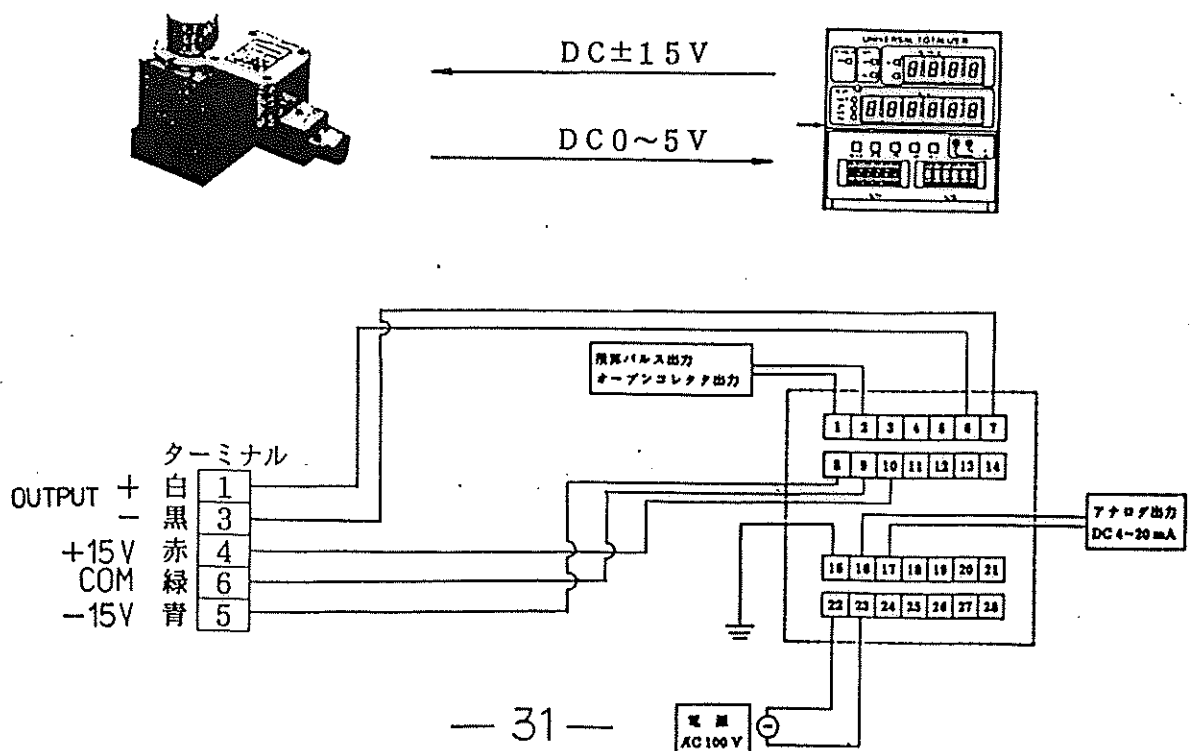


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

マスフローメータ EP-TF-5000

◆ 接 続 WIRING

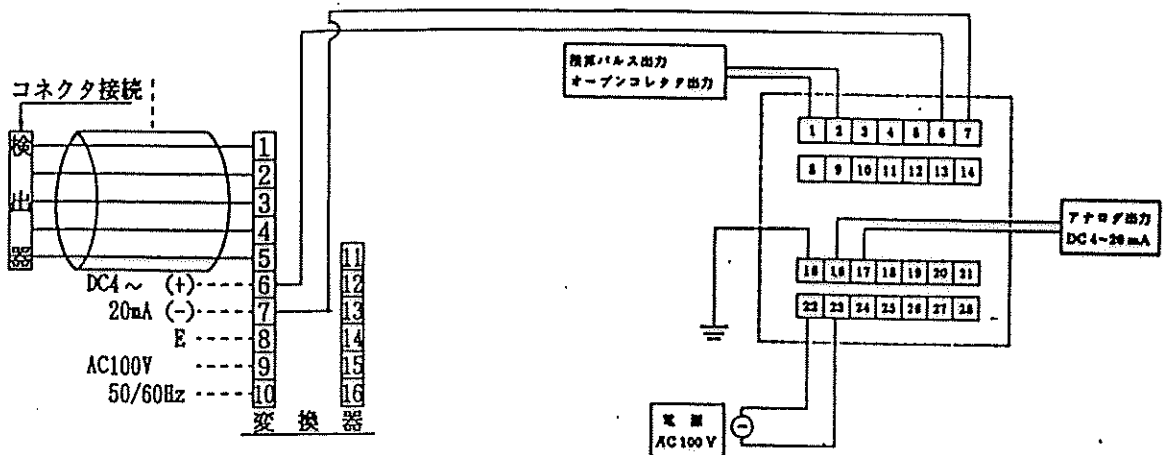
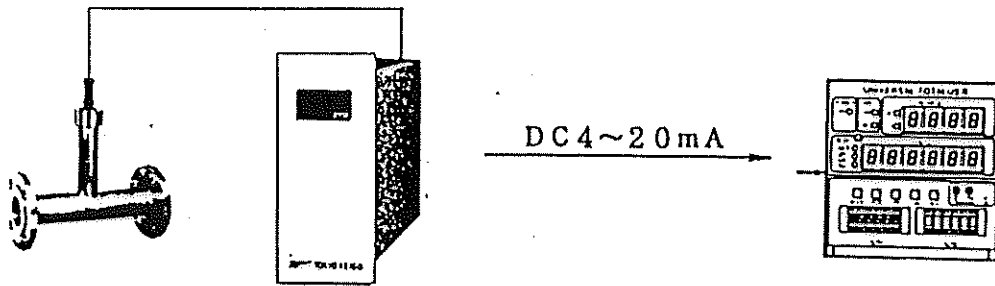


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

サーマルフローメータ TH/TR-1000

◆ 接 続 WIRING

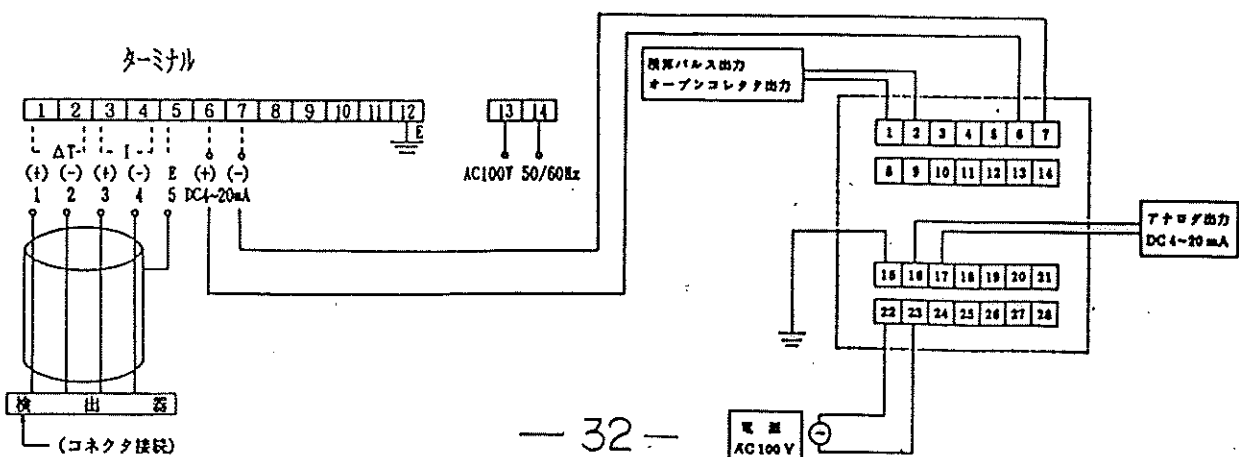
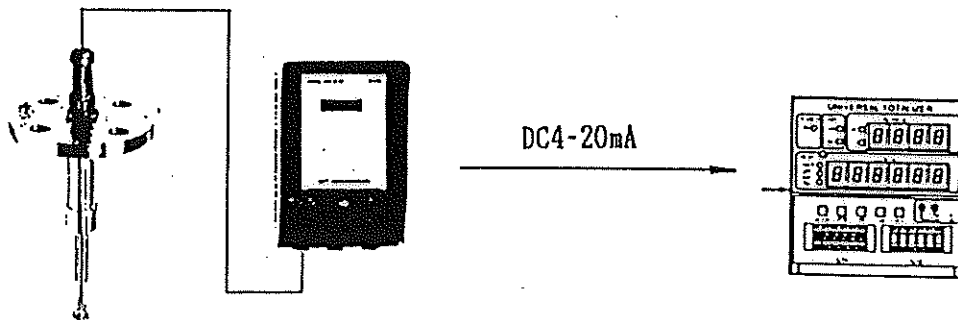


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

サーマルフローメータ TH/TR-5000

◆ 接 続 WIRING

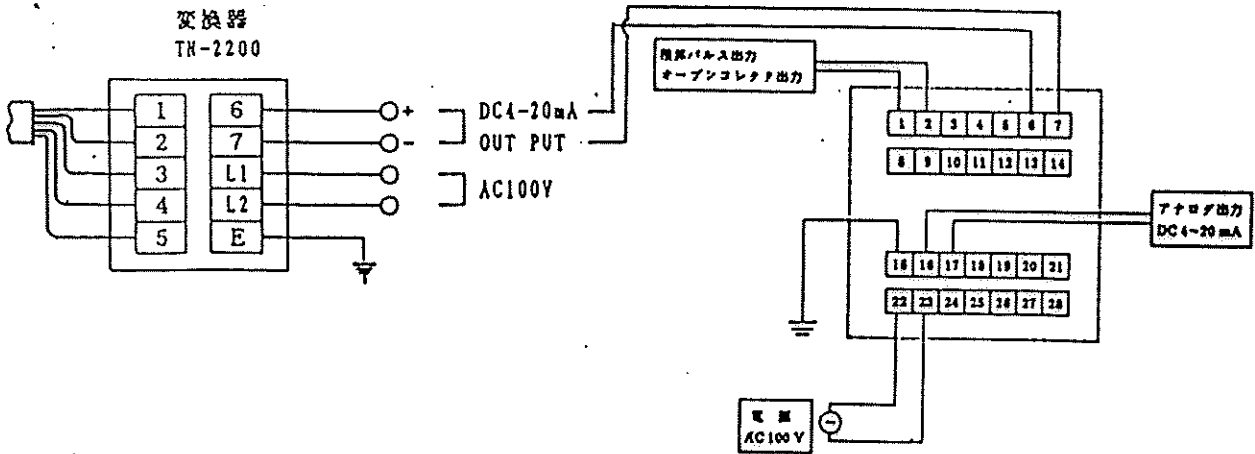
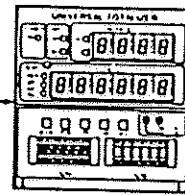
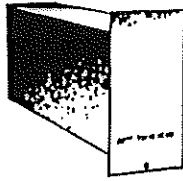
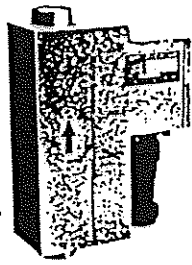


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

サーマルリキドメータ TL/TN-2200

◆ 接 続 WIRING

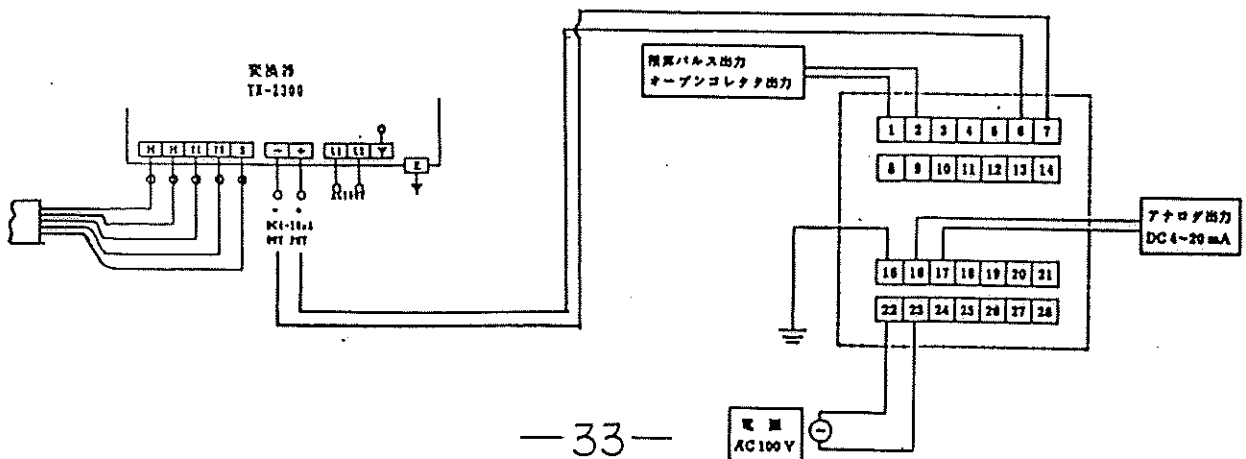
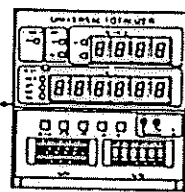
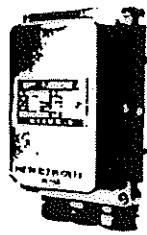
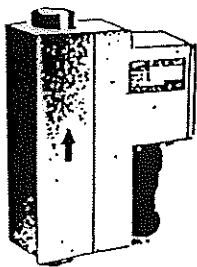


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

サーマルリキドメータ TL/TN-2300

◆ 接 続 WIRING



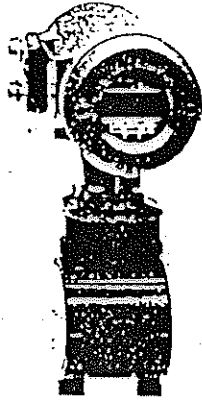
接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

電磁流量計 K180/K280/K380/K480

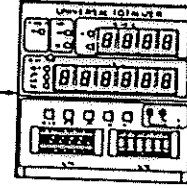
IFM1010K IFM4000K IFM5000K

◆ 接 続 WIRING

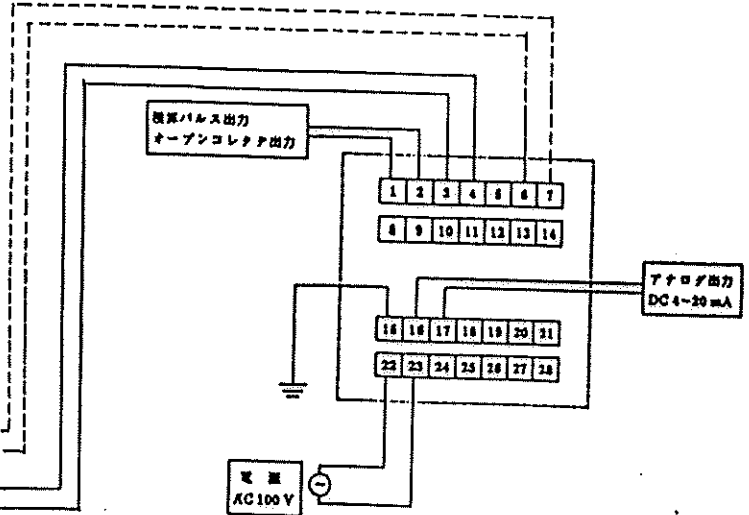
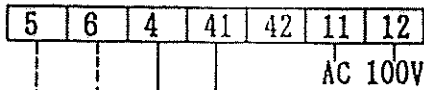


DC4-20mA

または ハ^ルズ



ターミナル

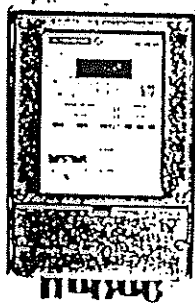


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

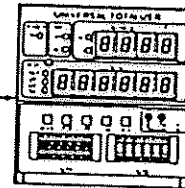
電磁流量計 SC100AS

◆ 接 続 WIRING

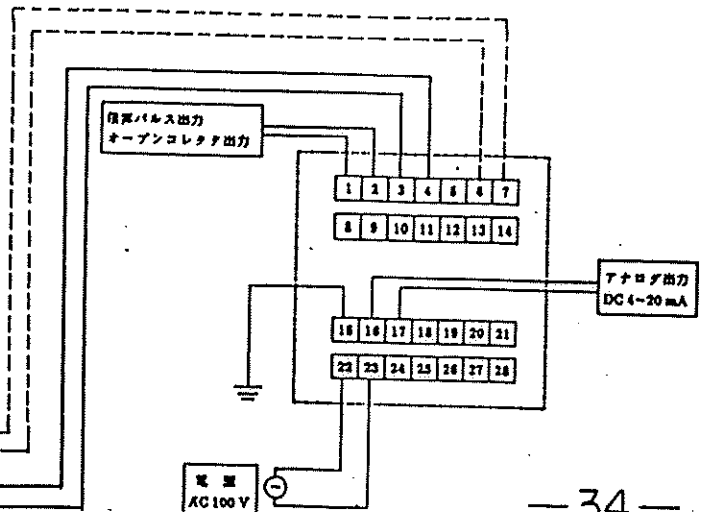
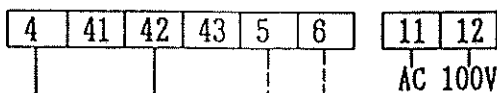


DC4-20mA

または ハ^ルズ



ターミナル

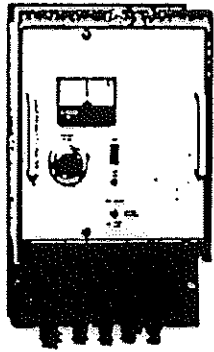
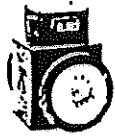


接続機器

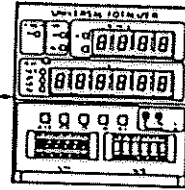
CONNECTING FIELD DEVICE

電磁流量計 TIV50F

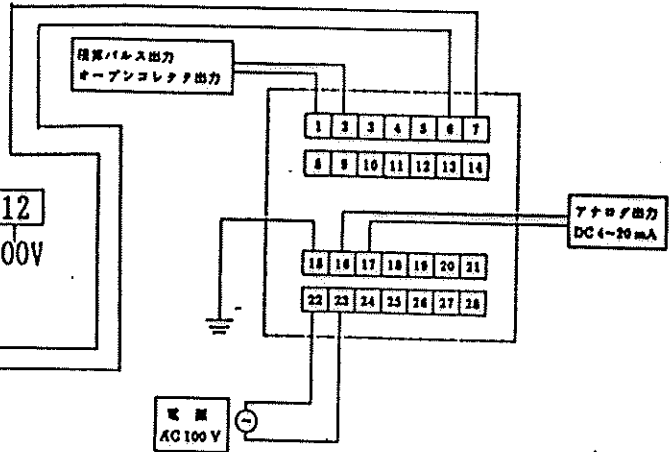
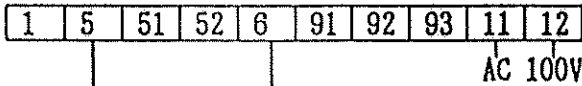
◆ 接 続 WIRING



DC4-20mA



ターミナル

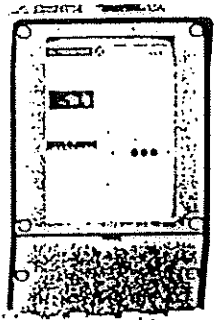


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

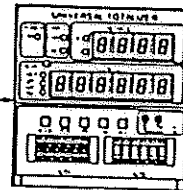
超音波流量計 UL600R

◆ 接 続 WIRING

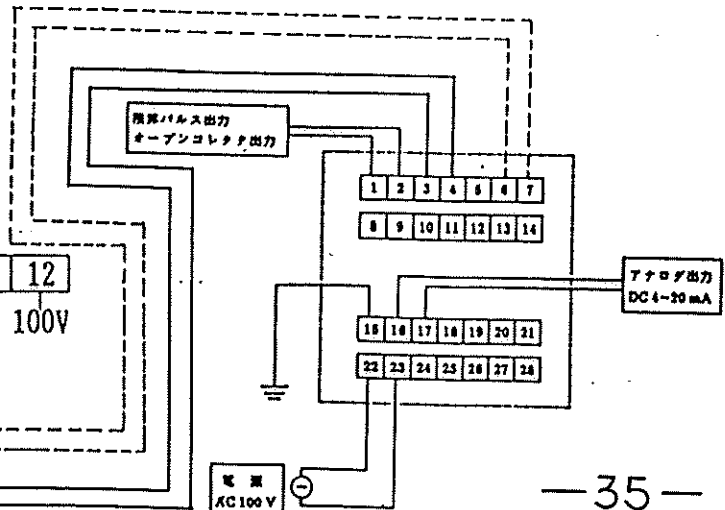
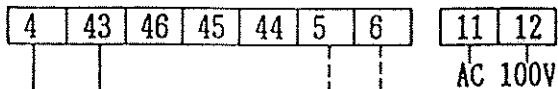


DC4-20mA

または ハルス



ターミナル

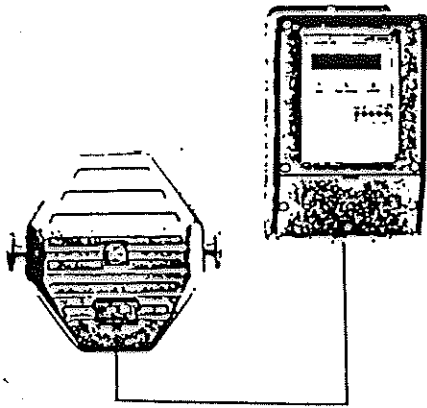


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

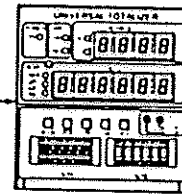
コリオリ式質量流量計 MFC2000

◆ 接 続 WIRING

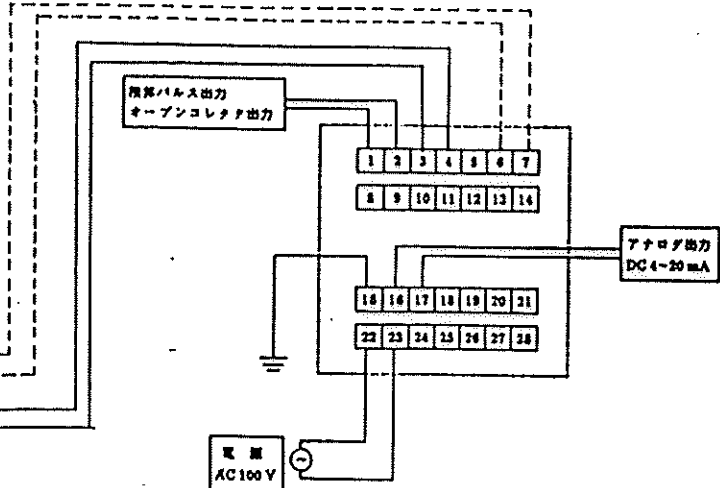
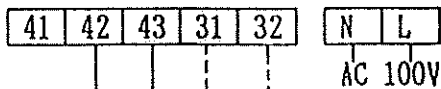


DC4-20mA

または ハルス



ターミナル

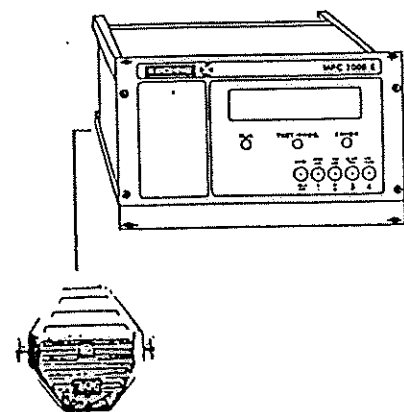


接続機器

CONNECTING FIELD DEVICE

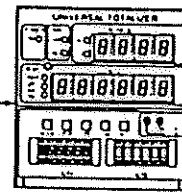
コリオリ式質量流量計 MFC2000E

◆ 接 続 WIRING

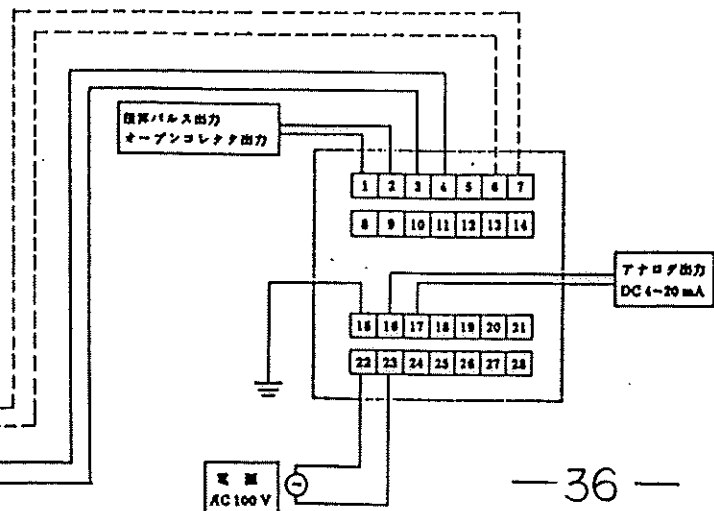
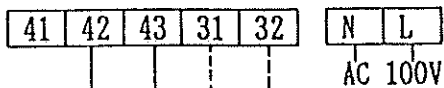


DC4-20mA

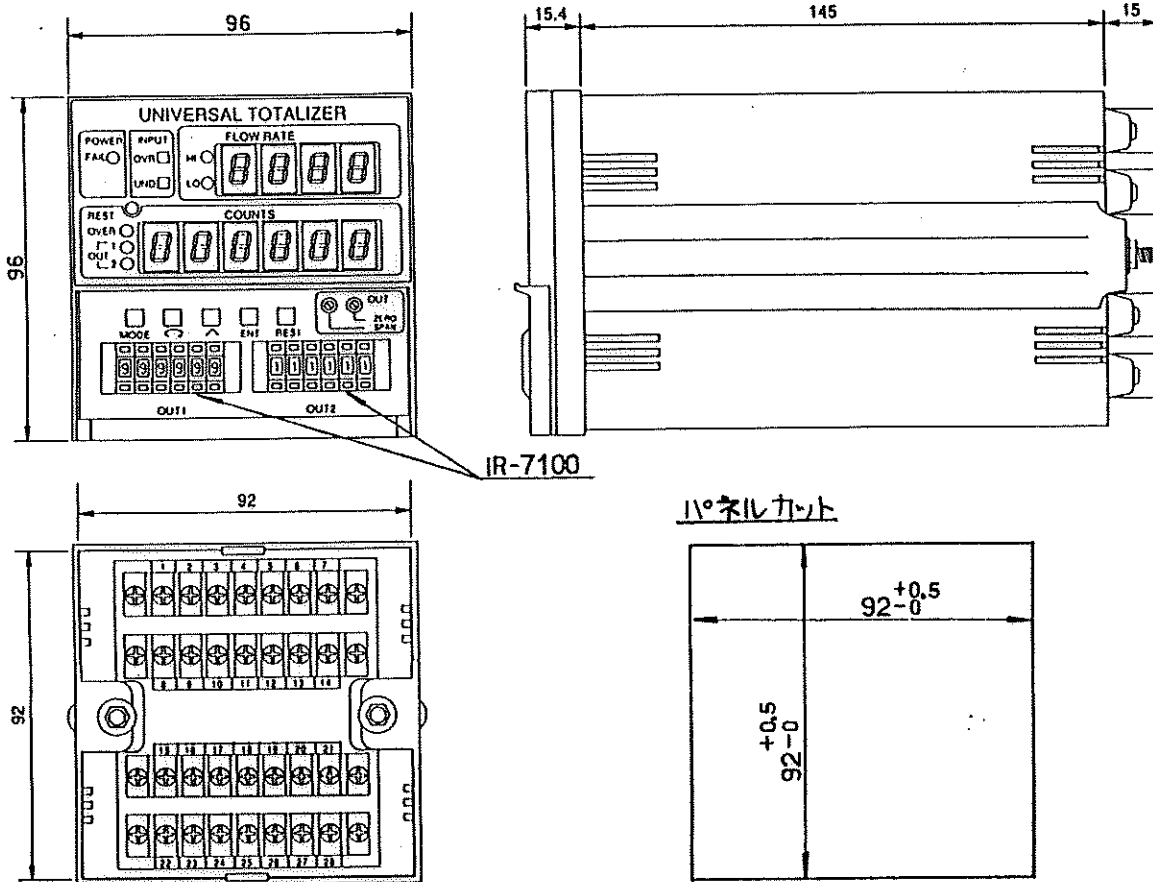
または ハルス



ターミナル

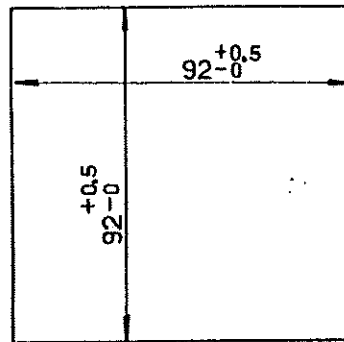


外形図

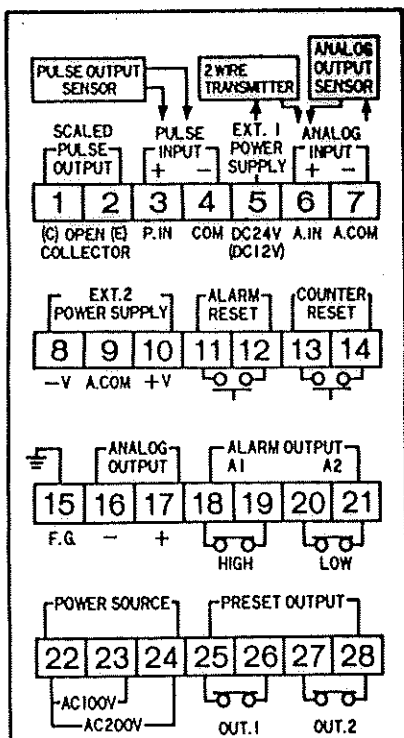


IR-7100

パネルカット



端子図



端子配置

1	+	スケールパルス出力	15		FG	
2	-		16	-		
3	IN	パルス入力	17	+	アナログ再出力	
4	GND		18			
5	+	DC24V+ DC4~20mA+ アナログGND	19		警報 接点	
6	IN		20			HIGH
7	-		21		LOW	
8	-V	外部電源	22		AC100V AC200V	
9	0V		23			
10	+V		24			
11			25			
12		リセット	26		プリセット接点	
13		流量警報	27			1
14		積算表示	28			2

13. 製品保証

製品の不具合などの際は弊社営業担当までご連絡下さい。

他に特段の定めのない限り、本品の製品保証は次の通りとさせていただきます。

- 1) 期間
納入後18ヶ月またはご使用開始後12ヶ月のいずれか短い期間。
- 2) 保証対象
弊社の設計、製造、材質などに起因する不具合。
- 3) 保証の実施
良品との代替もしくは当該品の修理をもって保証の完了とさせていただきます。また、製品の不具合によって二次的な損害が発生した場合についての責任はご容赦願います。