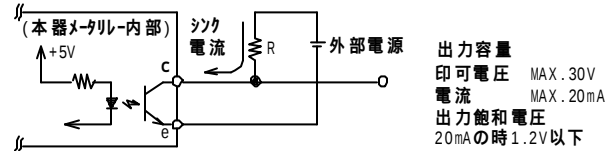


8-6 ホトカブラ出力 (NPN型)



9. システム機能

9-1 スタート/ホールド: START/HOLD

START/HOLD端子とCOM端子(下側コネクタ)を短絡(または論理“0”)する事によってその直後の表示及び比較結果がホールドされます。また、必要なリセットが開放(あるいは0Vから20ms以上45ms以下の正パルス)または開放(あるいは0Vから20ms以上45ms以下の正パルス)により測定が開始されリセット後に表示、及び比較出力が得られます。

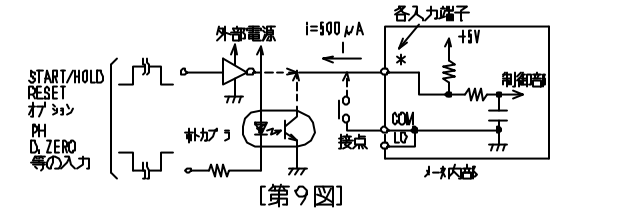
*1 “レ” 3.5 ~ 5V “0” “レ” 0 ~ 1.5V 入力電流 -0.5mA

9-2 リレーリセット: R.RESET

R.RESET端子とCOM端子(下側コネクタ)を短絡(または論理“0”)にする事によって比較出力はHI, GO, LO共にc端子-b端子間導通となります。また表示のHI, GO, LOの判定のLEDはすべて消灯します。

*1 “レ” 3.5 ~ 5V “0” “レ” 0 ~ 1.5V 入力電流 -0.5mA

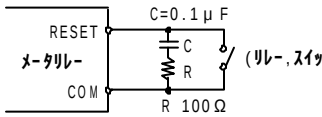
尚、本器はINPUT LOとCOM端子(下側コネクタ)は内部で接続されています。したがって外部制御はできるだけリレーが等機械的接点で制御してください。TTLまたはTTLレベルで制御するときは、第9図のように絶縁が必要です。



[第9図]

接点信号使用上の注意

リレー接点で動作制御するときは、リレーによる誤動作に注意してください。リレーが防止には右図の回路が有効です。さらに接点電流が少ないため、接点は微小電流用を使用してください。



10. 出力仕様

アナログ出力: ANALOG OUT

入力に相当する電圧を出力します。

出力電圧: 0 ~ ±1V

計装入力是对応できません。

確 度: 0.5% F.S (23 ± 5, 35 ~ 85% RH)

負荷抵抗: 20kΩ以上

但し、入力(LO)と絶縁されていません。

上側コネクタ端子(9番)LO-bが(+)出力になります。

下側コネクタ端子(3番)が(-)出力になります。

11. オプション機能

11-1 デジタルゼロ: D.Z

デジタルゼロ機能は、現在表示されている値を“ゼロ”にする機能で有効範囲は±1~9999です。この端子はCOM端子に対して短絡(または論理“0”)の時点から有効となります。

“入力値” = “表示値” = “デジタルゼロ値” (デジタルゼロ値を内部に代入する) 以後D.Z端子が開放(または論理“1”)になるまでの期間は

(“入力値” - “デジタルゼロ値”) = “表示値”

とし、上記の表示値を表示すると同時に比較設定値(デジタルゼロ値)との、比較を行い結果を出力します。

*1 “レ” 3.5 ~ 5V “0” “レ” 0 ~ 1.5V 入力電流 -0.5mA

1) デジタルゼロ機能、有効の状態では内部メモリしたデータが失われます。停電復帰後においては最初にA/D変換した内容がデジタルゼロ値としてメモリされます。

2) オプションの出力においてデジタルゼロを行っても電圧出力はあくまでも入力値に従い、出力出力をゼロにする事はできません。

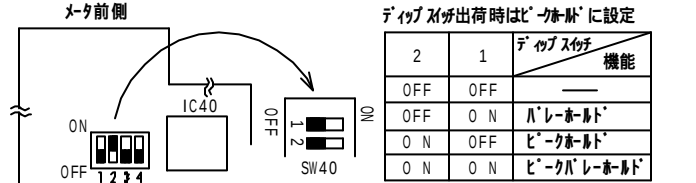
3) デジタルゼロの値によっては入力値の変化により、表示が“9999”を超える場合がありますが、この場合10桁は表示されません。

11-2 ピークホールド: P.H

ピークホールド機能は入力端子(HI, LO間)に印加される電圧電流をA/D変換した結果に対して常に最大値を表示比較する機能です。比較は表示値に対して行われます。

(その他に上記同様A/D変換した結果に対して常に最小値を表示するピークホールドあるいは“最大値-最小値”を表示するピークホールド機能があります。)

ピークホールドに関する機能変更は6-2-2)項により内部基板を取り出し上側プリント基板にあるデジタルスイッチSW40にて次の内容で行ってください。



この端子はCOM端子に対して短絡(または論理“0”)の時点から有効になり開放(または論理“1”)で通常表示になります。又、ピークホールドモジュールが点灯します。の時点から有効となります。

*1 “レ” 3.5 ~ 5V “0” “レ” 0 ~ 1.5V 入力電流 -0.5mA

1) ピークホールドでの初期値は、機能が有効になる直前の値となります。

2) ピークホールドでの初期値は、機能が有効になる直前の値となります。

3) ピークホールドでの初期値は、最低リセットの間表示が“ゼロ”になります。

1) ピークホールド、ピークホールド、ピークホールドにおいて測定範囲を超えた入力値が印加された場合、ホールドになる前の値で表示が点滅します。解除はピークホールド端子を開放(または論理“1”)にします。

2) 上記それぞれの機能において比較は表示値に対して行われます。

3) ピークホールドにおいて入力値の変化により表示が“9999”を超える場合がありますが、この場合10桁は表示されません。

12. 保守および点検

12-1 保 存

保存温度 -10 ~ +70 以内、湿度60%以下の範囲で保存してください。特にほこりの多い場所で使用の場合は、時々ケースより本体を抜き出しほこりを除いてください。(内部部品の温度上昇の原因になり寿命を短くします。)本体ケース、パネルはプラスチック成形品ですので、シナー等の揮発性の油で汚れを拭かないでください。

12-2 校正方法、およびスケリング方法

長期間にわたって初期の精度を保つため定期的校正をおすすめします。本器を校正する場合0.01%以上の精度の標準装置が必要です。また校正は23 ± 5, 35 ~ 85% RHの周囲条件で行ってください。

校正は次の様に行ってください。

(1) 本器前面パネルを取りはずします。

(2) 電源を接続して20分以上のリセットを行った後調整してください。

(3) ペリスタ調整(1V、2Aレンジを除く)

まず、入力端子HI, LOを短絡し表示がゼロになるようにペリスタ調整を行います。次に、入力リセット(9900)に相当する電圧または電流を印加し表示が9900になるように、ペリスタ調整を行います。次に、極性の電圧を印加し表示が-9900 ± 0.03% rdg (読み) ± 2 digitであることを確認します。

(4) 1V、2Aレンジの校正

まず、次のようにデータを設定します。

F S C 8000

O F S 0

I n P 9999

1) ペリスタ調整(第6図参照)

入力に1Vまたは4mAを入力し、ペリスタ調整を行います。表示0とします。

2) リセット調整

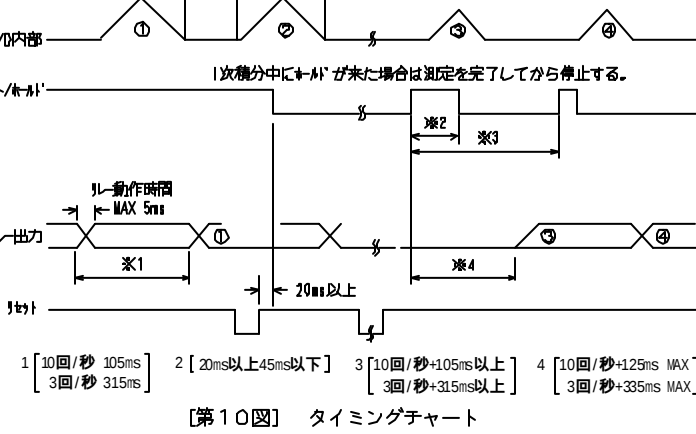
入力に4.0Vまたは19.2mAを入力し、リセット調整を行います。表示を7600とします。

12-3 保 証

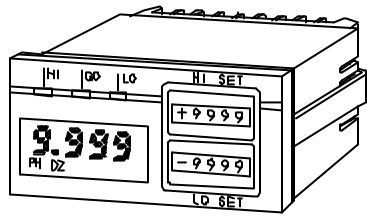
保証期間は、納入日より1ヶ月です。この間に発生した故障で明らかに弊社が原因と判断される場合は無償で修理致します。

12-4 アフターサービス

本製品は厳重な品質管理のもとで製造、試験、検査をして出荷していますが万一故障した場合は取り扱い店、または直接弊社へ御連絡(送付)ください。(故障内容はできるだけ詳しくお知らせ、現品と同封していただけると幸いです。)



[第10図] タイミングチャート

デジタルパネルメータリレー
MODEL AM-132Aシリーズ
取扱説明書

△ 注 意

- (1) 入力に最大許容値を超える電圧や電流を加えると、機器の破損につながります。
- (2) 電源電圧は使用可能範囲内で使用してください。使用可能範囲外で使用しますと火災・感電・故障の原因となります。
- (3) 本書の内容に関しては製品改良の為予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- (4) 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど、お気付きのことがありました場合は、取扱店または直接弊社へご連絡ください。
- (5) 本書をお読みになった後は、いつでも見られる場所に、必ず保存してください。

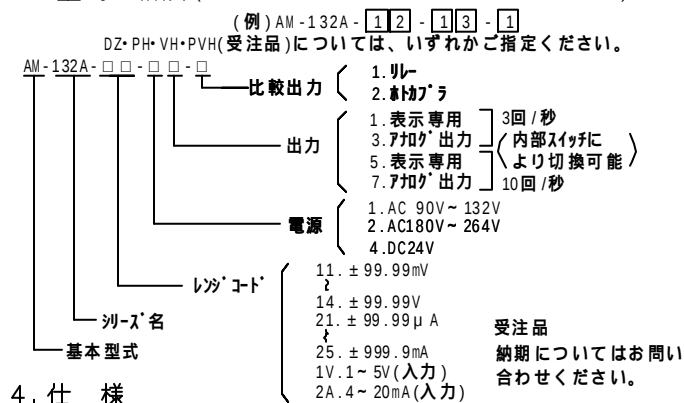
1. はじめに

AM-132Aデジタルパネルメータをお買い上げいただきましてありがとうございます。本器は全て厳重な品質管理のもとに生産されており、はじめに輸送中での破損が無いが、また仕様上の違いが無いかを点検してください。品質及び仕様面での不備な点がありましたらお早めにお買い上げいただいた代理店もしくは弊社営業部迄ご連絡ください。

2. 特 長

- ・マイコン搭載により多機能、低価格
- ・リレー出力による表示
- ・非接触(不感電)機能
- ・入力信号を任意の物理量として、表示可能にする、スケリング機能(リセット設定幅0 ~ 9999)1 ~ 5V, 4 ~ 20mA入力対応
- ・リセット設定幅 ± 9999 (前面より設定可能)
- ・デジタルゼロ(強制ゼロ表示)(受注品)
- ・ピークホールド、ピークホールド、ピークホールドの内一つを選択可能(受注品)

3. 型式の構成 (ご注文のときに□内に記号を記入してください。)



4. 仕 様

■直流電圧測定

型式 コード	測定範囲	表 示	入力インピーダンス	最大許容入力電圧
AM-132A-11	± 99.99 mV	ワット	100MΩ	± 250V
AM-132A-12	± 999.9 mV	ワット	100MΩ	± 250V
AM-132A-13	± 9.999 V	ワット	1MΩ	± 250V
AM-132A-14	± 99.99 V	ワット	1MΩ	± 500V

確度: ± (0.03% of rdg + 1digit) (23 ± 5, 35 ~ 85% RH)

■直流電流測定

型式 コード	測定範囲	表 示	内部抵抗	最大許容入力電流
AM-132A-21	± 99.99 μA	ワット	1kΩ	± 10mA
AM-132A-22	± 999.9 μA	ワット	100Ω	± 50mA
AM-132A-23	± 9.999 mA	ワット	10Ω	± 150mA
AM-132A-24	± 99.99 mA	ワット	1Ω	± 500mA
AM-132A-25	± 999.9 mA	ワット	0.1Ω	3A

確度: ± (0.1% of rdg + 2digit) (23 ± 5, 35 ~ 85% RH)

: AM-132A-25のみ ± (0.3% of rdg + 2digit) (23 ± 5, 35 ~ 85% RH)

■計装入力(直流電圧、電流)測定

型式 コード	測定範囲	表 示	入力インピーダンス	最大許容入力電圧
AM-132A-1V	1 ~ 5V	ワット	約1MΩ	± 250V

型式 コード	測定範囲	表 示	内部抵抗	最大許容入力電流
AM-132A-2A	4 ~ 20mA	ワット	51Ω	± 70mA

確度: ± (0.1% of rdg + 2digit) (23 ± 5, 35 ~ 85% RH)

5. 一般仕様

■測定部

測定機能: 直流電圧測定、直流電流測定、計装入力測定のうち1機種を指定
測定方式: 2重積分方式
入力回路: シグナル入力外形
入力インピーダンス: 50pA (TYP)
リセット速度: 10回/秒または3回/秒(内部リセットによる)
リセット除去比: NMR40dB以上(50Hz/60Hz)
リセット警告: 測定範囲以上の入力信号に対してホールド直前の内容で点滅する。

表示: LED数字素子 文字高さ10mm (赤)

表示範囲: 0 ~ ± 9999

極性表示: 入力信号が負の時自動的に“-”を表示する。

零表示: リレー出力“ゼロ”リレー

小数点: 任意に設定可能(前面パネル内側切替スイッチによる)

外部制御: ホールド-COM端子とSTART/HOLD端子短絡または0Vスタート0Vから20ms以上40ms以下の+5Vの正パルスまたは接点信号(開放)

オプション

4機能のうち1機能選択による
デジタルゼロ
COM端子とD.Z端子短絡または0Vにて直前の表示値を“ゼロ”表示し、その値を記憶
ピークホールド
COM端子とP.H端子短絡または0Vにてそれぞれの表示比較機能に入る
ピークホールド

■比較部

制御方式: 8bitマイコンコンピュータ

設定範囲: 極性を含む上、下限設定+9999 ~ 0 ~ -9999

比較動作: リレー出力速度による

比較条件(表示): 上限設定値 < 表示値 → HI (赤色LED点灯)
上限設定値 < 表示値 下限設定値 → GO (緑色LED点灯)
表示値 < 下限設定値 → LO (赤色LED点灯)

比較リレー: 接点容量

接点出力: AC250V 0.1A 抵抗負荷

AC120V 0.5A 抵抗負荷

DC 24V 1A 抵抗負荷

オプション: リレー出力可能

比較出力: HI, GO, LOリレー出力(NPN型)

出力容量: 電圧 MAX. 30V 電流 MAX. 20mA

出力飽和電圧 20mAの時 1.2V以下

外部制御: リセット R.RESET端子とCOM端子短絡または0Vで比較動作中止

■共通仕様

メモリバックアップ: EEPROMを使用し、設定データを10年間保持

(書き込み回数 10万回保証)

使用温度湿度範囲: 0 ~ 50, 35 ~ 85% RH (非結露)

電源: AC90 ~ 132V

AC180 ~ 264V (内部ジャンパー線切換)

DC24V ± 20%

消費電力: 約2VA (TYP) (AC100V時)

消費電流: 約35mA (TYP) (DC24V時)

外形寸法: 96mm (W) × 48mm (H) × 95mm (D) DIN規格

質量: 約350g (AC仕様)

約240g (DC仕様)

耐電圧: 入力(LO)/アース(E)端子間DC 500V 1分間(AC仕様のみ)

電源端子/入力端子、COM、ケース、リレー出力間

各AC1500V 1分間(DC仕様はDC500V 1分間)

絶縁抵抗: 上記の各端子間 DC500V 100MΩ以上(AC仕様)

10MΩ以上(DC仕様)

付属品: リレー、取扱説明書

■出力仕様

アナログ出力: 出力電圧 0 ~ ± 1V (計装入力是对応不可)

確度 0.5% F.S (23 ± 5, 35 ~ 85% RH)

負荷抵抗 20kΩ以上

但し、入力(LO)と絶縁されていません。(デジタルゼロ機能を使った場合リレー出力は、デジタル演算機能に連動しません。)

■オプション仕様

デジタルゼロ: 圧力センサーやポンプ等の機械的な初期値を電氣的にゼロにする。

ピークホールド: 最大値計測表示

リレーホールド: 最小値計測表示

ピークホールド: 最大値と最小値の差の計測表示

6. 取扱方法

6-1 使用前の準備および一般的注意

- 1) 本器は周囲温度0～50℃、湿度85%までの環境で使用し、特殊条件として結露の状態には注意してください。
- 2) ちり、こみ、電気部品に有害な化学薬品、ガス類の無い場所で使用してください。
- 3) 振動、衝撃がかからないようにしてください。

4) ノイズ

a) 電源回路

本器の様な小型機器では完全な防止回路を組み込むことは、事実上困難ですので、ノイズ抑制が同一ラインで動作したり、雷の多い場所などでは過大ノイズの防御用に外部でライノイズやバリスタなどノイズ吸収回路を使用してください。

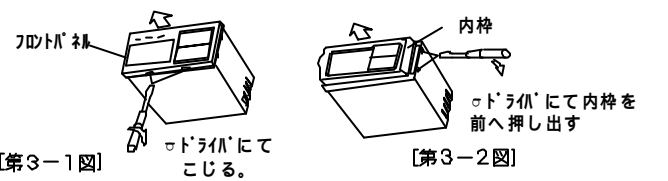
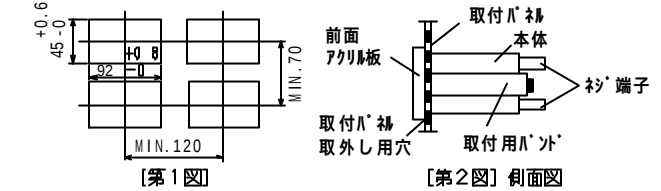
b) シールド

ノイズが問題になる場合には、E端子を大地アースか機器のアース端子に接続してください。空間誘導等が問題になる時には本体のモールドケースを金属で覆うことが有効です。

6-2 取付方法

1) バック面への本体取付

第1図の大きさの取付穴をあけ第2図のように本体をバック面より仮込み後面よりバックで締め付けます。(バックの板厚は0.8～5.0mmとしてください。)



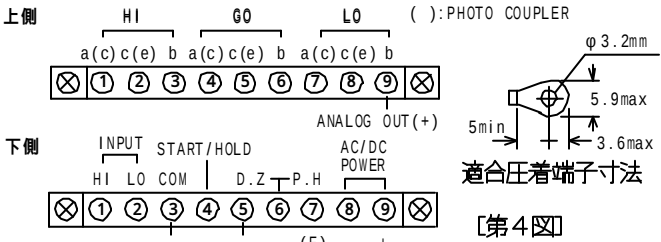
2) 本体内部基板の取り出し

第3-1図のようにフロントバックをはずしてください。次に第3-2図のように両側面の角孔にドライバを入れて内枠を押し出して内枠をはずしてください。ケースを多少上下に抜けてデジタルスイッチと、内部基板を静かに取り出してください。(この時、後部のバック端子は外してください。)

尚、本体に組み込む時はリッド線を噛まないようにケースを上下に抜けてデジタルスイッチ基板を入れてください。

6-3 端子の接続

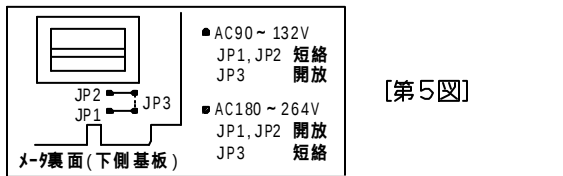
端子の接続は第4図を参照してください。



E端子はAC仕様時のみです。DC仕様時はNCとなりますが中継端子として使用しないでください。

1) 電源の接続

下側スイッチのPOWERのところ電源を接続します。(DC24V仕様の場合下側バック端子の右端(+)が+側です。) 本器には電源スイッチが付いていませんので、電源を接続すると直ちに動作状態となります。AC90V～132V仕様の場合内部ジャンパ線切換にてAC180V～264Vでも使用できます。6-2-2)項により内部基板を取り出し第5図のようにジャンパ線処理を行ってください。



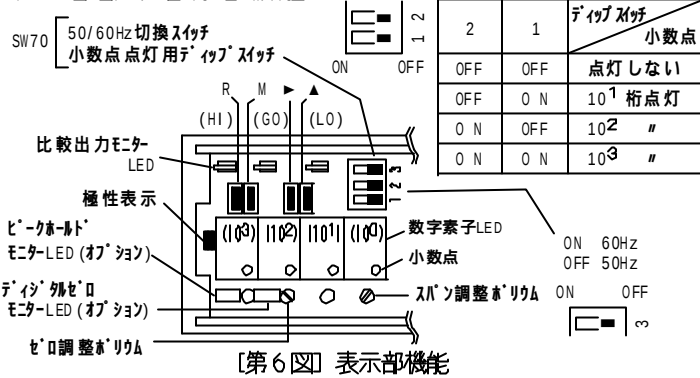
2) 入力信号の接続

入力信号(直流電圧・電流)はINPUT HI(+)とINPUT LO(-)端子間に接続してください。
) 入力信号線はできるだけ短くし、他の信号線から離してください。
) 外部ノイズの多いところでは入力信号線は2芯シールド線を使用し外被は信号源でLO側と1点接続してください。
) 入力信号に高周波ノイズが重畳しているときは入力に低域通過フィルタを用いてください。ただし時定数で応答時間に遅れが出ますので使用条件によっては注意が必要です。
) 入力には最大許容電圧以上の電圧を絶対に加えないでください。
) 電流測定るときは測定信号は接地されているときと加電圧のときがありますが、接地されているときは出来るだけ電位の低い点にメータ入力を挿入して測定してください。

3) E端子(AC仕様のみ。DC仕様の場合NCとなります)

外部ノイズの影響があるときはE端子を大地に接続してください。ただし、大地接地のときアース抵抗が大きいと逆にノイズを拾う恐れがありますので注意してください。なお、E端子は供給電圧の中性点電位で充電されていますので他の入力端子と接触しないように注意してください。

7. 各部の名称と機能



7-1 小数点点灯位置関係

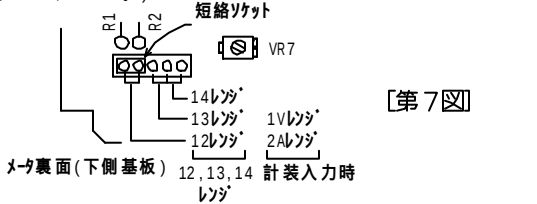
小数点は、小数点点灯用ディスプレイスイッチにより任意に点灯できます。(第6図参照)

7-2 電源周波数の切換

この設定は商用電源周波数50Hz/60Hzを切換えるためのものです。SW70-3により切換えが出来ます。(第6図参照) 入力信号を積分する時間を50Hzでは40ms、60Hzでは約33.3msで行えば信号に誘導ノイズが重畳していても積分開始点と終了点の位相が同じになるため、それぞれのノイズ電圧が打ち消し合いノイズを減衰させることができます。注意：出荷時は50Hzに設定してあります。誘導ノイズの影響がない場合は特に設定する必要はありません。また、設定の変更を行う際は必ず本器の電源を切ってから行ってください。

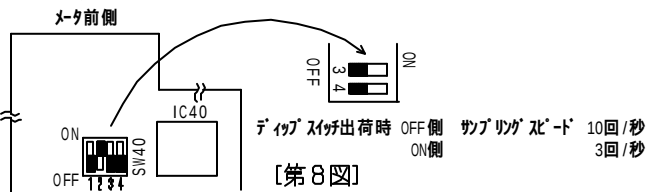
7-3 レンジ切換

AM-132A-12,13,14レンジは、内部端子切換により12,13,14レンジのいずれかにする事ができます。また、計装入力仕様においても、2レンジ、1Vレンジのいずれかにすることができます。まず、6-2-2)項により内部基板を取り出して下さい。下側基板(第7図参照)にある短絡リットを差し換え、レンジ変更を行ってください。(なお、レンジ変更した場合は12-2項により必ず校正を行ってください。)



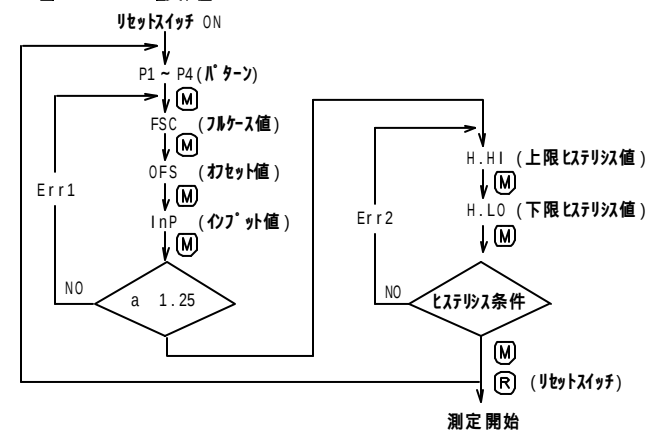
7-4 サンプリングスピード切換

AM-132Aのサンプリングスピードは内部のディスプレイスイッチにより、10回/秒、又は3回/秒にすることができます。6-2-2)項により内部基板を取り出して下さい。上側基板上にあるディスプレイスイッチを第8図に従い変更、切換を行ってください。



* SW40-3以外は他の機能用ですので動かさないようにしてください。

8. 各データ設定



8-1 エラーメッセージ

“Err0”：比較設定値のHI>LOの条件が満足されていない時に“Err0”を表示し、操作スイッチ(第6図参照)を受け付けなくなります。
 “Err1”：メータ部の各設定値をコンピュータ内部で計算し、係数aを求めその結果a 1.25を満足しない場合に“Err1”を約2秒間表示した後再びFSCの表示に戻ります。
 “Err2”：ヒステリシス設定値が他の比較設定値と相対(イン)可した場合には“Err2”を2秒間表示した後、ヒステリシスの表示へ戻ります。

8-2 データ設定

リットスイッチ(R)をONしますと、次のような表示となります。

この状態は、現在使用しているバターンがバターン1であることを示します。次にモードスイッチ(M)を押しますと、次のような表示になります。

この状態は、これから設定するデータ名です。もう一度モードスイッチ(M)を押しますと

とデータが表示されます。点滅している桁が設定有効となります。リットスイッチ(M)で設定桁を選びリットスイッチ(▲)にて希望するデータを設定します。

設定が完了したら、モードスイッチ(M)を押して、次のデータを設定します。以後のデータ設定も同じ要領で繰り返します。

- 1) メータ部の設定範囲は、±9999までです。10³桁は、±0～±9の繰り返しとなります。その他の桁は、0～9の繰り返しとなります。
- 2) コンパレータ部の比較設定値は、デジタルスイッチで行います。またヒステリシスHI、H-LOのヒステリシス値は、フルスケールの10%まで設定可能です。(0～999)

8-3 メータ部

・スケーリング スケーリングには、アナログ方式とデジタル方式がありますが本器はデジタル方式を用いています。

演算式

$$y = \text{表示値}$$

$$x = \text{入力電圧、電流値(A/D変換値)}$$

$$b = \text{オフセット値}$$

$$a (\text{係数}) = \left(\frac{\text{フルスケール値} - \text{オフセット値}}{\text{インプット値}} \right) \dots <1>$$

$$y = ax + b \dots \dots \dots <2>$$

ただし、 $0 < a \leq 1.25$ とします。(1.25 = ±1.25)

・設定データ

フルスケール値
オフセット値
インプット値

設定範囲0～±9999

データの設定が完了しますとa(係数<1>式)を内部で演算しメモリーします。以後<2>式を使用し表示値yを求め、表示及び出力部に出力します。

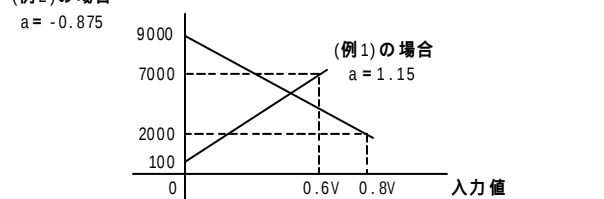
注)表示範囲が0～±9999となっておりますので、スケーリング値によってはyが10000を越す場合がありますが、この時の10⁴桁の“1”は表示されません。

(例1)入力が0.6Vの時“7000”と表示する場合
入力が0.1Vの時“100” (12レンジの場合)
フルスケール値は、0.6V入力した時の表示値を設定します。よってFSCは“7000”と設定します。オフセット値は、入力0.1Vの時の表示値を設定します。よってOFSは“0100”と設定します。インプット値は、フルスケール値を表示する時のメータへの入力値を設定します。よってInPは“6000”と設定します。

$$a = \frac{7000 - 100}{6000} = 1.15$$

となり内部にメモリーします。

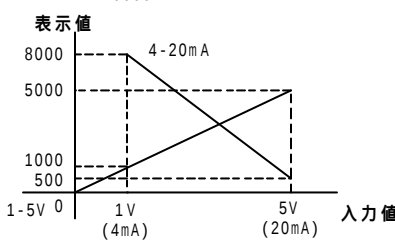
(例2)入力が0.8Vの時“2000”と表示する場合
入力が0.1Vの時“9000” (12レンジの場合)
フルスケール値は、0.8V入力した時の表示値を設定します。よってFSCは“2000”と設定します。オフセット値は、入力0.1Vの時の表示値を設定します。よってOFSは“9000”と設定します。インプット値は、フルスケール値を表示する時のメータへの入力値を設定します。よってInPは“6000”と設定します。



注)例1で入力が0.9Vの時、表示値はy=10350となりますが本器の表示は“0350”となります。

(例3)AM-132A-【1V,2A】-□□□□計装入力の場合
・1-5Vの場合
入力5Vの時“5000”
入力1Vの時“1000”と表示する場合
フルスケール値は、5V入力した時の表示値を設定します。よってFSCは“5000”と設定します。オフセット値は、入力1Vの時の表示値を設定します。よってOFSは“1000”と設定します。インプット値は、フルスケール値を表示する時のメータへの入力値を設定します。よってInPは“6000”と設定します。

・4-20mAの場合
入力20mAの時“500”
入力4mAの時“8000”と表示する場合
フルスケール値は、20mA入力した時の表示値を設定します。よってFSCは“500”と設定します。オフセット値は、入力4mAの時の表示値を設定します。よってOFSは“8000”と設定します。インプット値は、フルスケール値を表示する時のメータへの入力値を設定します。よってInPは“9999”と設定します。



上記例のように計装入力の場合は、5V入力時(または20mA)の表示値を“FSC”に設定します。又、1V入力時(または4mA)の表示値を“OFS”に設定します。“InP”値は5V(または20mA)入力された時、内部のA/Dには1V入力されるように調整してありますので“9999”と設定してください。注)計装入力の場合<1>、<2>式は適用しません。

設定データ機能
測定中に使用している設定値の確認ができます。モードスイッチを約2秒間押し続けます。“CH E C”と点滅します。次にモードスイッチを押すごとに、フルスケール値→オフセット値→インプット値→上限ヒステリシス値→下限ヒステリシス値→CH E Cの順で設定データが表示されます。リットスイッチを押すと、どの状態であっても通常表示に戻ります。なお、チェック機能動作中でも内部A/Dは動作しています。

8-4 コンパレータ部

a) 比較設定値

上下限の設定が可能です。設定は、0～±9999まで可能ですが、次の条件を満足しなければなりません。

上限設定値 > 下限設定値

b) ヒステリシス設定値

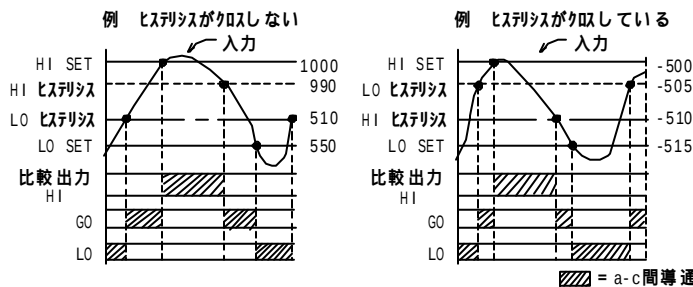
メッセージは次の通りです。

上限ヒステリシス設定値 “H-HI”

下限ヒステリシス設定値 “H-LO”

設定は、フルスケールの10%までです。(0～999)

ヒステリシスと各設定値の関係は次のようになります。
 上限設定値 (下限設定値 + 下限ヒステリシス値)
 下限設定値 (上限設定値 - 上限ヒステリシス値)
 ヒステリシス値HI, LOは加しても良いが、他の比較設定値を超えるとエラーとなります。



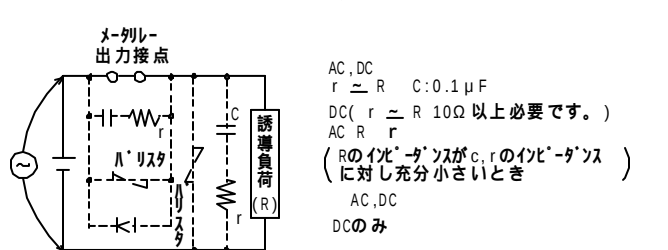
8-5 比較リレー接点出力

リレー接点出力は上側端子のHI(a,c,b),GO(a,c,b),LO(a,c,b)です。接点校正は次の通りです。

リレー出力	HI側	GO側	LO側
比較出力	HI	GO	LO
比較出力	HI	GO	LO

a : c - a間 導通 b : c - b間 導通
 接点容量 AC 250V 0.1A 抵抗負荷
 AC 120V 0.5A 抵抗負荷
 DC 28V 1A 抵抗負荷

尚、誘導負荷(リレー、リリト)を開閉する場合、アークによっておこる接触障害(溶着等)を防止し接点の信頼性、あるいは寿命を延ばすため接点保護回路の挿入をおすすめします。



負荷の性質によって必ずしも一致しませんが実装にて確認する必要があります。