

NO,

取扱説明書

多ステップ型マイコン抵抗測定器
PRECISION PROGRAMABLE MULTIMETER

型 式 H M C - 1 0 0 R

株式会社 穂高電子技術研究所
〒556-0029 大阪市浪速区芦原2丁目5番57号
電 話 (06) 6568-0805
FAX (06) 6562-5408

No,

多ステップ型抵抗 型式 HMC-100R

概要

本試験器は、家電製品・モーター・トランス等の検査ライン用に安全設計されており、自動化ラインに必要な入出力を備え、コイル抵抗を高精度で自動的に測定、判別を行う事が出来ます。手動連続測定も行う事が出来ます。

オプションのパソコン用データ管理ソフトを使用するとパソコンからデータ設定、機種呼び出しができ、測定結果、測定値もファイル（CSV）しデータ管理が出来ます。

特徴

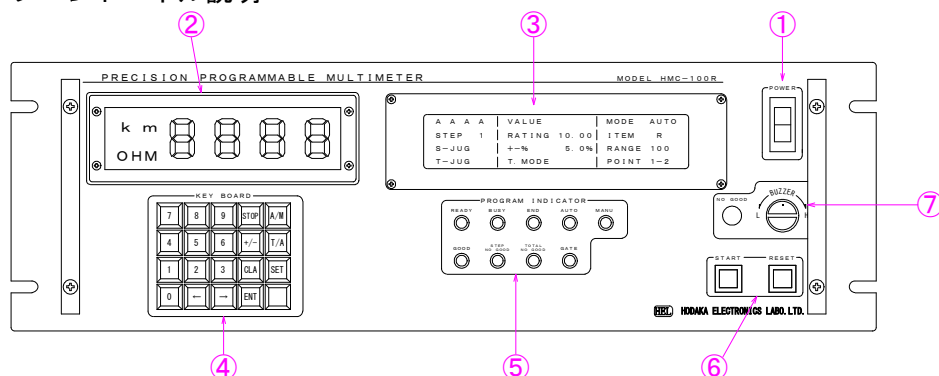
- 設定温度で補正した抵抗測定や絶対値測定ができます。
- 計算による三相コイル抵抗のアンバランス%比較測定ができます。
- 最大15ポイント測定できますので、単相で速調タップの多いコイルも各相を測定できます。
- 測定データがメモリー出来、機種毎のデータ呼び出しが簡単。

No.,

1. 仕様

抵抗測定範囲	フル4桁の6レンジ 0~99.99mΩ 0~999.9mΩ 0~9.999Ω 0~99.99Ω 0~999.9Ω 0~9.999kΩ	任意選択
分解能	0.01 mΩ (10 μΩ)	
精度	±0.5% +1Digit	
1コイル測定タクト	抵抗: 0.5 Sec	
AUTO/MANU	AUTO時: 自動判定 MANU時: サイクル送り連続測定	
TEMP/ABSO/CAL	TEMP時: 20°C補償値表示自動判定 (銅線コイル抵抗のみ) ABSO時: 絶対値測定判定 CAL時: 外部温度センサーでの計算測定	
測定方式	上下限設定。平均値比較	

フロントパネル説明

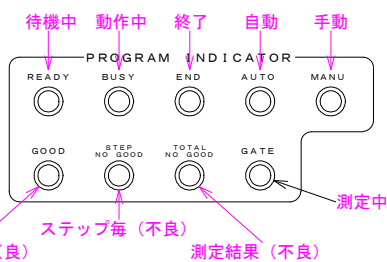


① POWER : 主電源スイッチ

② 測定値表示器 : TEMP (温度補正)、ABS (絶対値) の測定値を表示します。

③ LCD表示器 : 測定用設定データなどを表示します。

④ キーボード : データ設定などのLCD表示器に表示される操作はキーボードでします。

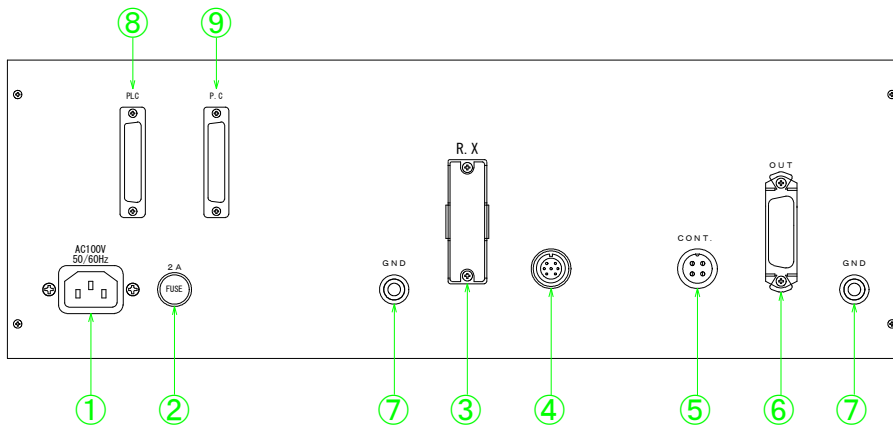


⑤ PROGRAM INDICATOR : 測定結果 (良) 測定結果 (不良)

⑥ START/RESET : 測定スタート/リセットボタンです。

⑦ 総合不良ランプ・ブザー : 測定終了時、測定結果が不良の場合、ランプが点灯しブザーが鳴ります。ブザーは音量調節付です。

リアパネルの説明

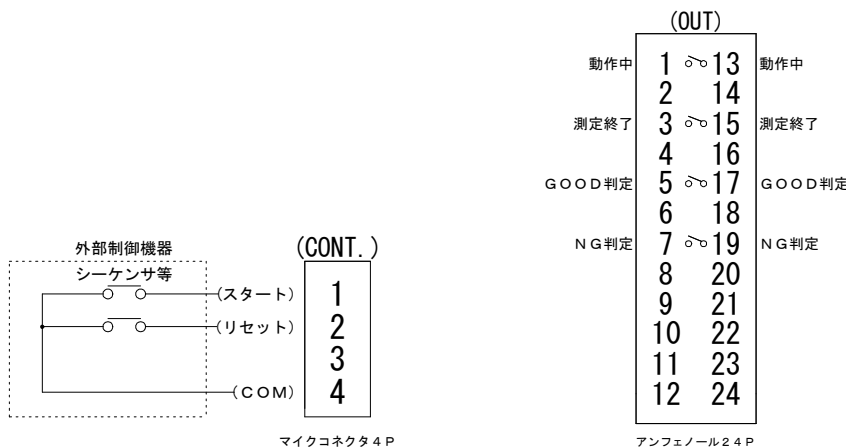


- ① 電源インレット：AC100V 50/60Hz
- ② FUSE：1A
- ③ R. X：4端子測定ケーブルです。34番ピンはGNDでシールド用です。

測定ポイントとコネクタ番号の関係

測定ポイント	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
コネクタ番号	1,2	3,4	5,6	7,8	9,10	11,12	13,14	15,16	17,18	19,20	21,22	23,24	25,26	27,28	29,30

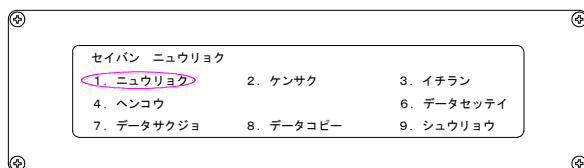
- ④ 温度センサー：当社製温度センサーを接続します。温度モードがTEMPのみ有効です。
- ⑤ CONT.：外部からのスタート/リセット入力コネクタです。
コネクタ番号： 1：スタート 2：リセット 3：N. C 4：COM
COMとショートでONです。



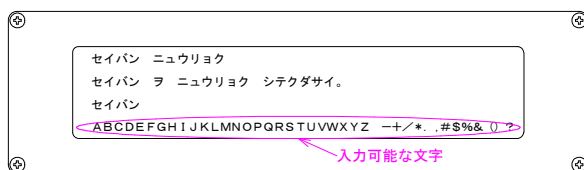
- ⑥ OUT：動作状態の出力コネクタです。（無電圧接点）
1-13間：動作中 3-15間：測定終了 5-17間：GOOD 7-19：NG
- ⑦ GND端子：筐体アース端子です。
- ⑧ PLC：PLCと通信します。測定するデータ名の送信などができます。
- ⑨ P. C：オプションのパソコンソフトと通信します。データ管理ができます。
詳細はパソコン用データ管理ソフトの仕様書を参照してください。

データ設定方法

1. 製番（データ名）を入力します。

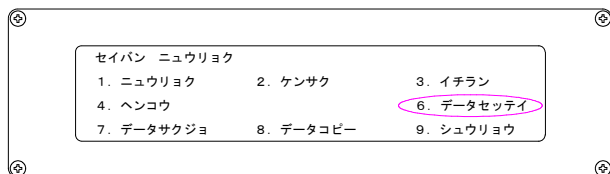


キーボードの1を押しカーソルを1. ニュウリョクに移動させ、ENT（選択）を押します。

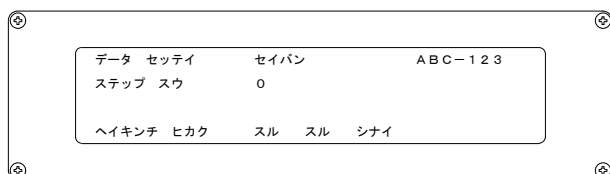


アルファベットや記号はキーボードの←→で移動させてENTを押して選択します。数字はテンキーを押します。入力を終わりましたらSET（決定）を押します。間違えた場合はCLRを押して最初から入力し直して下さい。

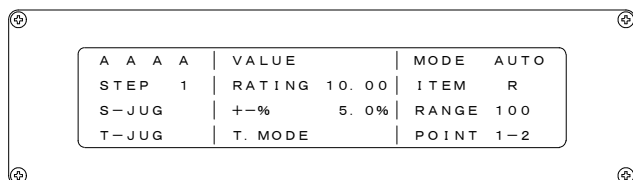
2. データ設定をします。



キーボードの6を押しカーソルを6. データセッテイに移動させ、ENT（選択）を押します。



測定するステップ数を入力します。三相コイルでU相、V相、W相を測定する場合は3（ステップ）を押してENT（選択）を押します。三相コイルのバランス平均値比較する場合はヘイキンチ ヒカクのスルにカーソルを移動させENTを押します。ヨロシイ デスカ ?と右下に表示されるので、よければENTを押します。



1ステップ目から各項目を設定します。ENTを押すとカーソルが移動します。

T. MODEにカーソルを移動させ、キーボードのT/Aを押すごとにモードが変わります。

TEMP（当社温度センサーで20℃補正）、ABS（絶対値補正なし）、CAL（計算による温度補正で補正温度を任意に換えられます）。を選択したらENTを押します。

No,

CALを選択した場合はホセイ オンドと表示しますので温度を入力して下さい。

20°Cの場合は200と入力しENTを押すと20.0と変わりますので、もう一度ENTを押して下さい。

カーソルをPOINTに移動させたら測定ポイントの番号を入力します。測定クリップ1(U)、2(V)、3(W)の場合でU-V間を測定する場合はPOINTに1 ENT 2 ENTと押すと1-2入力されます。

ITEMにカーソルを移動させENTを押すとR(コイル抵抗)と表示しますのでENTを押します。

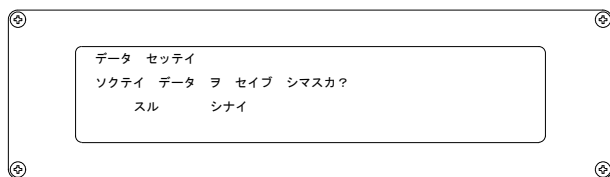
RANGEにカーソルが移動しENTを押すと100m 1000m 10 100 1000 10kと測定レンジが表示しますので←→で測定するレンジにカーソルを移動させENTを押します。

RATINGに中心値を入力しENTを押します。

±%に確度を入力しENTを押します。

STEPにカーソルが移動したら2ステップ目を設定するので2を押してENTを押すと2ステップ目の設定画面になるので同じ要領で設定して下さい。

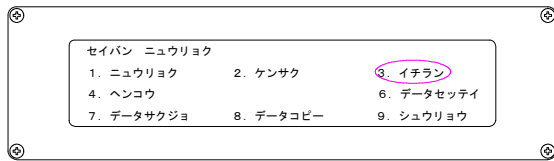
設定がすべて終わるとカーソルをステップに移動させてからSETを押してください。



データを保存する場合はスル、しない場合はシナイをENT(選択)を押して下さい。シナイを選択した場合は電源を一度OFFにすると無くなります。

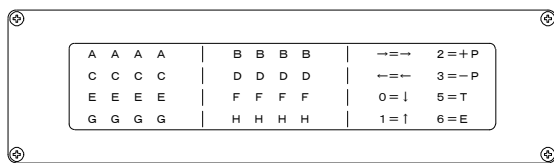
No,

保存されているデータの呼出し方法
イチランの場合



3. イチランを選択します。

キーボードで3を押し、ENTを押す。又は←→でカーソルを3. イチランまで移動させENTを押します。



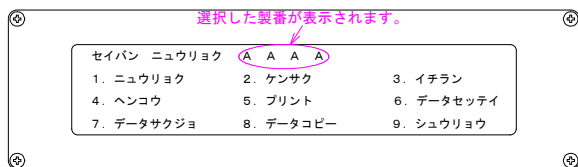
④保存されているデータの一覧を表示

データ（製番）一覧が表示されたら必要な製番を選択して下さい。

画面右にカーソル移動の記述が表示されています。（キーボードで操作）

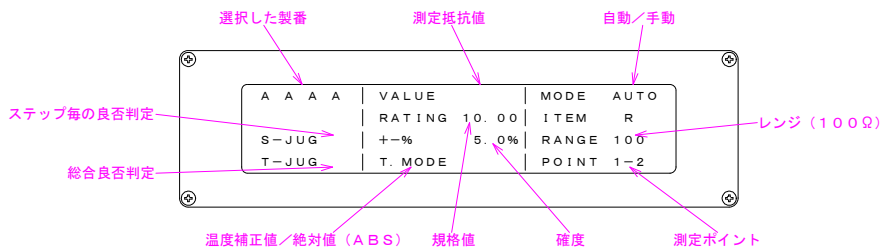
→→は右方向、←←は左方向、0=↓は下方向、1=↑は上方向、2=+Pは次ページ表示、3=-Pは前ページ表示、5=TはTOP（最初）ページ表示、6=EはEND（最終）ページ表示。

例）キーボードの0を押すとカーソルが一つ下に下がります。必要な製番にカーソルを移動しENTを押して下さい。



④製番確認画面

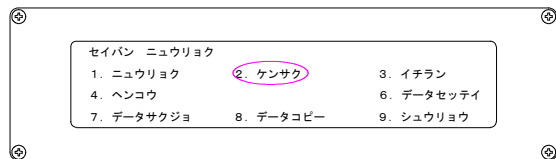
セイバンニュウリョクの隣に選択した製番が表示されますので確認後9. シュウリョウを選択して下さい。（通常9. シュウリョウにカーソルがあるので、そのままENTを押して下さい。）



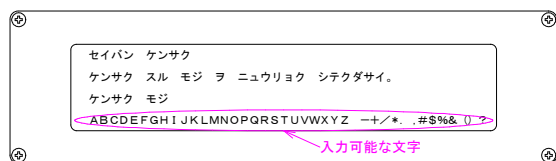
上の画面になれば測定可能です。製番を確認しSTARTボタンを押すと測定開始します。

その他のデータ呼出し方法

2. ケンサクの場合



④ 2. ケンサクを選択

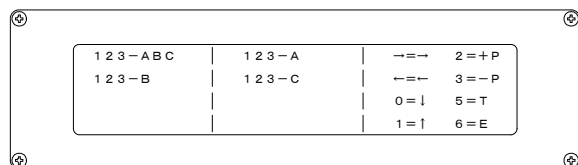


④ 検索画面。検索する製番を入力。

製番検索はすべての製番を入力せず、省略することができ便利です。

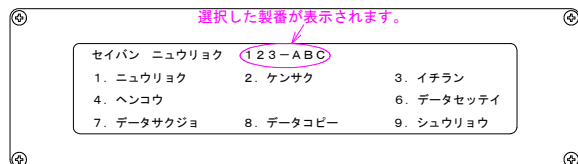
例) 製番 1 2 3 - A B C の場合

検索画面で 1 2 3 と入力し S E T を押すと 1 2 3 が含まれた製番が表示されます。その中から選ぶと便利です。



④ 検索結果画面。(1 2 3 が含まれるデータ。)

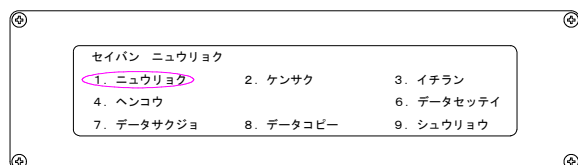
製番 1 2 3 - A B C を選択。



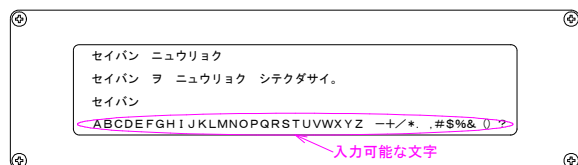
④ 製番確認画面

9. シュウリョウを選択し測定画面が表示されたら準備完了です。

1. ニュウリョクの場合



④ 1. ニュウリョクを選択



④ 入力画面。製番を入力。

呼び出す製番文字数字をすべて入力し S E T します。

以降は同じ要領です。

