

User's Manual

MY40
デジタル絶縁抵抗計
[操作編]

この取扱説明書は、いつでも使用できるように大切に保管してください。

2nd Edition: October 2017 (YMI)
All Rights Reserved. Copyright © 2015, Yokogawa Meters & Instruments Corporation,
2017, Yokogawa Test & Measurement Corporation

A3
Printed in China

YOKOGAWA
横河計測株式会社

IM MY40-02JA
2017. 10 2 版 (YMI)

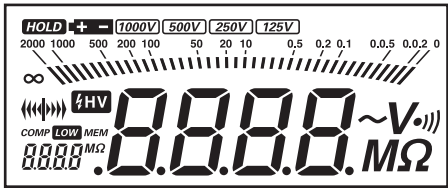
本器の全機能を十分に活用していただくため、ご使用前に取扱説明書をよくお読みいただき、正しくお使いください。

IM MY40:
IM MY40-02JA:

安全にご使用いただくために、各部の名称、仕様など
操作編（本書）

各国や地域の当社営業拠点の連絡先は、下記のシートに記載されています。
PIM 113-01Z2 お問い合わせ先 国内海外の連絡先一覧

9. 表示機能



HOLD	絶縁抵抗の測定値がホールドされている場合に点灯します。	1000V	1000 V/2000 MΩ に設定している場合に点灯します。
+ -	電池電圧が低下した場合に点滅します。	500V	500 V/2000 MΩ に設定している場合に点灯します。
OL	オーバーレンジ (OL) を示しています。	250V	250 V/200 MΩ に設定している場合に点灯します。
HV	・絶縁抵抗測定で MEAS キーが押されて場合に点灯します。 ・放電状態などで電圧が残っている場合に点灯します。	125V	125 V/200 MΩ に設定している場合に点灯します。
COMP	コンパレータ機能を設定している場合に点灯します。	OL	拡大バーグラフ 測定値の変化（傾向）を下記のように表示します。
LOW	コンパレータの設定値より測定値が低い場合に点灯します。	OL	マークの数は変化の大きさを表示します。
MEM	メモリ機能を使用している場合に点灯します。	OL	小さい方向への変化
~V	交流電圧測定時の単位を示しています。	OL	大きい方向への変化
MΩ	絶縁抵抗値の単位を示しています。	OL	安定状態
Ω	低抵抗測定の単位を示しています。	OL	＜サブ表示＞
● 	導通マーク 抵抗測定で測定値が 40 Ω 未満の場合に点灯します。	OL	・コンパレータの設定値または保存番号を表示します。 ・メモリ機能の保存番号を表示します。
MΩ	コンパレータの絶縁抵抗の単位を表示します。		

■ オーバー表示

OL 表示	下記の値を超えた場合に表示されます。
	絶縁抵抗測定 1000 V, 500 V 定格の場合： 2000 M Ω 250 V, 125 V 定格の場合： 200 M Ω
	低抵抗測定： 400 Ω
∞ 表示	内部演算の値が下記の値を超えた場合に表示されます。
	絶縁抵抗測定 1000 V, 500 V 定格の場合： 約 4000 M Ω 250 V, 125 V 定格の場合： 約 400 M Ω

レンジアップとレンジダウン

- ・レンジアップ：4000 を超える表示になった場合にレンジアップを行います。
- ・レンジダウン：360 未満になった場合にレンジダウンを行います。

分解能可変表示 小数点以下の表示が安定しない場合に小数点以下の表示を消して分解能を自動的に制限します。

10. 測定を始める前に

1. 安全の確認
 - ・本書の取り扱いについての注意事項をよくお読みください。
 - ・安全を確認して測定を始めてください。
2. 電池電圧の確認
 - ・電池電圧が有効範囲内（**+** マークが点滅していないこと）であることを確認してください。
 - ・電池が消耗している場合は、電池交換方法を参照の上交換してください。

NOTE

電池の消耗を示す **+** マークの表示は、負荷（消費電流の値）により異なります。
最も負荷の大きいアースプローブとラインプローブのショート（0 MΩ）で **+** マークが表示されないことの確認をおすすめいたします。

3. プローブの取り付け

⚠ 警告

- ・プローブの着脱は、プローブを被測定物からはずして行ってください。
- ・プローブの着脱時は、**MEAS** キーが OFF であることを確認してください。

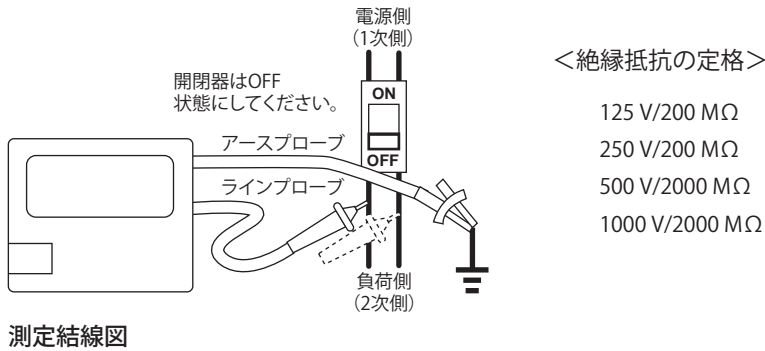
- ・アースプローブを本器のアース端子に取り付けてください。
 - ・ラインプローブを本器のライン端子に取り付けてください。
4. ファンクションスイッチの確認
測定の前には、ファンクションスイッチの位置が測定目的に適した定格であることを必ず確認してください。
 5. 1000V 定格の確認
1000V 定格で測定を行う場合は、1000V セット機能を参照してください。

11. 絶縁抵抗の測定

11.1 プローブ接続の前に

⚠ 警告

- ・プローブ接続、絶縁抵抗測定時には被測定物の電源を切ってください。
- ・電気機器に接続されている金属や配線は電圧が印加されている可能性があります。電圧が印加されていないことを確認してから接続してください。
- ・測定の前には、ファンクションスイッチの位置が測定目的に適した定格であることを必ず確認してください。



11.2. ファンクションスイッチ

ファンクションスイッチを測定の定格にあわせてください。
絶縁抵抗測定の初期表示は “---- MΩ” となります。

11.3 アースプローブの接続

アースプローブを被測定物の接地側に接続してください。
（被測定物が接地されていない場合の接続は任意です。）

11.4 ラインプローブの接続（接触）

ラインプローブを被測定物に接触させ **MEAS** キーを押してください。
被測定物の絶縁抵抗値を表示します。

NOTE

測定時にはラインプローブのリード線が大地や床、他の物体などに触れないように注意してください。触れると正しい絶縁抵抗値を測定できないことがあります。

11.5 測定終了後

⚠ 警告

- ・プローブや被測定物が測定電圧による電荷で帯電している場合があります。
- ・本器は測定終了後、自動的に放電を始める放電機能があります。放電が完了したことを確認してください。

12. 交流電圧の測定

⚠ 警告

- ・交流電圧測定中は絶対に MEAS キーを押さないでください。
- ・交流電圧の測定範囲の上限を超える電圧を加えないでください。

12.1 ファンクションスイッチ

ファンクションスイッチを交流電圧測定（～V）にあわせてください。

12.2 アースプローブの接続

- ・アースプローブを被測定物の接地側に接続してください。

12.3 ラインプローブの接続

- ・ラインプローブを被測定物に接触させてください。
被測定物の交流電圧値を表示します。



13. 低抵抗測定（導通チェック）

0 ～ 400 Ω の抵抗の測定が可能です。
約 40 Ω 以下でブザーが鳴ります。

警告

プローブ接続、低抵抗測定時には被測定物の電源を切ってください。

13.1 ファンクションスイッチ

ファンクションスイッチを抵抗測定 (●// Ω) にあわせてください。

13.2 アースプローブの接続

・アースプローブを被測定物に接続してください。

13.3 ラインプローブの接続

・ラインプローブを被測定物に接触させてください。
被測定物の抵抗値を表示します。

NOTE

MEAS キーを押す必要はありません。

14. 各機能

14.1 1000 V セット機能

誤って 1000V で測定して被測定物回路を破壊することのないようにセットボタンがあります。

セットボタンを押しながらファンクションスイッチを 1000 V に設定してください。
解除する場合は、ファンクションスイッチを OFF または他の定格にしてください。

14.2 活線アラーム機能

被測定物の電源を切って接続、測定を行います。約 40V 以上の交流電圧がかかっていたり印加されている場合、ALARM の LED が点滅して、ブザーを鳴らします。
このようなときは、ただちに測定を中止して電源を確認してください。

14.3 MEAS キーのロック（連続測定）

(MEAS) キーを右側に引き起こすと、キーが ON の状態でロックできます。
長時間連続測定するときにご利用ください。ただし、長時間の連続測定の場合は電池の消耗が早まります。

14.4 ホールド機能

絶縁抵抗の測定値を約 5 秒間自動的に HOLD します。
MEAS キーを OFF にすると HOLD されます。

14.5 オートパワーオフ機能

キー操作が約 10 分以上ないと自動的に電源が OFF になります。
最終キー操作から約 9 分 30 秒後にブザーが鳴ります。(1 秒間隔)
この状態で測定およびキー操作がない場合は、電源が OFF になります。
測定中 (MEAS ON) やアラーム状態のときは、電源 OFF になりません。

オートパワーオフの復帰は (LIGHT) キーまたは (COMP) キーを押すか
ファンクションスイッチを一度 OFF にして再度操作を行ってください。

14.6 LIGT キーと COMP キー

コンパレータおよびメモリ機能では、(COMP) キーを設定値、
保存番号の選択 (Select) キーとして使用します。

コンパレータおよびメモリ機能では (LIGHT) キーを選択の決定 (Enter) キーとして使用します。
(点滅表示の確認状態で Enter キーを押すことにより選択が完了します。)

＜メモリ機能の設定またはコンパレータの設定を行う場合＞

(LIGHT) キーまたは (COMP) キーを押しながらファンクションスイッチを絶縁抵抗の定格にあわせると、表示の全点灯が終了しブザーが鳴るまでキーを押し続けてください。
または、ファンクションスイッチを絶縁抵抗の定格にあわせて表示が全点灯してからブザーが鳴るまでキーを押し続けてください。

＜バックライトについて＞

・コンパレータの設定を行うときは、バックライトは点灯することができません。
・メモリ機能を使用しているときは、バックライトが点灯したままになります。

14.7 メモリ（データ保存）機能

絶縁抵抗の各定格で最大 20 データを内部メモリに保存することができます。

＜データの表示＞

- (LIGHT) キー (MEM) を押しながらファンクションスイッチを電源 OFF の状態から測定の定格にあわせます。
"MEM" が表示されサブ表示の no.01(保存番号) が点滅になります。
- 保存番号を選択します。
(COMP) キー (Select) を押して保存番号 (no.01 ～ no.20) を選択してください。
選択 (表示) した保存番号にデータが保存されている場合は抵抗値を表示します。
選択 (表示) した保存番号にデータが保存されていない場合は "----" を表示します。

＜データの保存＞

上記 (1)、(2) の手順で保存番号を選択します。
(すでに保存されている番号でも上書きは可能です。)

- (MEAS) キーで測定を行います。
- (MEAS) キーを OFF にすると測定値が HOLD され点滅します。
点滅中に (LIGHT) キー (Enter) を押すとデータが保存されます。
(約 5 秒間の HOLD 後、次の保存が可能になります。)

NOTE

HOLD された値が無効な場合は "----" 表示になり保存ができません。
再度測定を行ってから保存してください。

＜データの削除＞

保存したデータの削除 (全データ削除)

- (LIGHT) キー (MEM) を押しながらファンクションスイッチを電源 OFF の状態から導通チェック (CLr) にあわせます。
- "MEM" と CLr が表示されます。
- (LIGHT) キー (MEM) を押すと、CLr が点滅表示になります。
- 点滅中に再度 (LIGHT) キー (MEM) を押すとブザーが鳴り全データが削除され低抵抗測定になります。
(CLr が約 2 秒表示されます。その間にファンクションスイッチの位置を変更しないでください。)

NOTE

・データ削除の中止

上記手順の (3) CLr が点滅表示しているとき、キー操作を行わないで 10 秒以上経過すると低抵抗測定になります。または、ファンクションスイッチを他の定格にしてください。

＜メモリ機能の解除＞

ファンクションスイッチを OFF にしてください。

14.8 コンパレータ機能

絶縁抵抗測定で基準抵抗値を設定して測定値が基準値以下の場合 (LOW) マークを表示して、ブザーを鳴らします。約 5 秒間測定値を自動的に HOLD します。

＜基準値の選択方法＞

各定格においてあらかじめ設定されている 3 つの値から選択してください。

デフォルト値 no.01：0.1M Ω / no.02：0.2MΩ / no.03：0.4MΩ

- ファンクションスイッチを測定の定格にあわせます。
- (COMP) キーを押します。
- COMP が表示されサブ表示に基準値が表示されます。
- 基準値を変更する場合は COMP キー (Select) を押すごとに下記の順番で基準値の表示が変わります。
0.1M Ω → 0.2M Ω → 0.4MΩ → コンパレータ OFF (表示なし)
(表示されている値がコンパレータの設定値となります。)

＜基準値の設定方法＞



デフォルト値を変更する場合

no.01 ～ no.03 の基準値は個別に変更ができます。

- 電源 OFF の状態から (COMP) キーを押しながらファンクションスイッチを設定の定格にあわせます。
サブ表示の no.01 が点滅になり設定のための表示になります。
no.02、no.03 の設定の場合は (COMP) キー (Select) を押して変更してください。
- (LIGHT) キー (Enter) で設定する no. を決定します。
メイン表示で基準値の設定を行います。
- 小数点の位置を (COMP) キー (Select) で選択します。
- (LIGHT) キー (Enter) で決定します。
- 各桁の数値を順番に選択します。
(COMP) キー (Select) を押すごとに数字が下記の順番で変化します。
0 → 1 → 2…8 → 9 → 0
- (LIGHT) キー (Enter) で決定します。
- 次の桁の数値を設定します。
- すべての桁の設定が完了したら基準値が点滅表示になります。
- (LIGHT) キー (Enter) で決定してください。
ブザーが鳴り設定が解除され絶縁抵抗測定になります。

他の基準値も変更する場合は、上記の (1) から (9) の手順で繰り返し設定してください。

NOTE

・設定値のキャンセル

上記手順の (8) 基準値が点滅しているとき、(COMP) キー (Select) を押すと手順 (1) no.01 の点滅にもどります。
途中で中止する場合は、ファンクションスイッチを OFF にしてください。

・他の定格の基準値を設定する場合

上記手順の (8) 基準値が点滅しているとき、ファンクションスイッチを目的の定格 (絶縁抵抗) にあわせると設定ができます。

15. 不具合発生時の対応について

ここでは、本器に不具合が発生したときの対応について説明します。
下記の確認事項どおりに対処しても正常に動作しないときやその他の不具合が認められるときは、お買い上げの販売代理店または当社にお問い合わせください。

＜症状＞

- ファンクションスイッチを ON にしても何も表示しない。
- 表示が薄くなる。
- 測定 (表示) 値がおかしい。

＜確認事項＞

- 電池が消耗していないか正しく装着されているか確認してください。
- 測定リードに異常がないか正しく接続されているか確認してください。
- 電源を一度 OFF にして再度操作を行っても同じ症状が発生するか確認してください。

＜エラーメッセージの説明＞

- | | |
|-------|--|
| Err.0 | 内部動作の異常です。
電源を一度 OFF にして再度操作を行ってください。
*同じ症状が何度も発生する場合は修理が必要です。 |
| Err.1 | コンパレータの設定値およびメモリ機能のデータ保存ができません。
コンパレータおよびメモリ機能以外の測定は正常に動作します。
エラー表示 (Err.1) のない他の設定値および保存データは使用できます。
*同じ症状が何度も発生する場合は修理が必要です。 |
| Err.2 | 内部動作の異常です。
電源を一度 OFF にして再度操作を行ってください。
*同じ症状が何度も発生する場合は修理が必要です。 |