

lor絶縁検出器 MLA-200IR

取扱説明書

このたびは、lor絶縁検出器MLA-200IRをお買い上げいただきありがとうございます。

ご使用前にこの《取扱説明書》をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。

なお、この取扱説明書は、必要な時にいつでも取り出せるように、大切に保管して下さい。

Let's Create
New Concepts of Instruments

MULTI マルチ計測器株式会社

本 社 東京都千代田区神田佐久間町1-26 秋葉原村井ビル7F
〒101-0025 電話03(3251)7013(代) FAX03(3253)4278
野田工場 千葉県野田市宮崎53-8
〒278-0006 電話04(7125)8853 FAX04(7123)9488
Homepage: <http://www.multimic.com/>
E-mail: multi@multimic.com

安全上のご注意

必ずお守りください。

- 本器を安全にご使用いただくため、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくご使用下さい。
- ここに示した注意事項はお使いになる人や他の人々への危害、財産への損害を未然に防止するための内容を記載してあります。

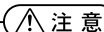


警 告：この表示は、取り扱いを誤った場合に、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容を示しています。



注 意：この表示は、取り扱いを誤った場合、「損害を負う可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される」内容を示しています。

○使用環境



注 意

- 直射日光や高温多湿、結露するような環境下での、保存や使用はしないで下さい。変形とか、絶縁劣化をおこす場合があります。
- 酸、アルカリ、有機溶剤、腐食性ガス等の影響を受ける環境で使用しないで下さい。
- 機械的振動が直接伝わる場所での使用、保存はしないで下さい。故障の原因となります。
- 強磁界を発生するもの、または帯電しているものの近くで使用しないで下さい。誤動作の原因となります。
- 本器は防水、防塵構造となっておりません。ほこりの多い環境や水のかかる環境では、使用しないで下さい。故障の原因となります。

○使用条件、接続



警 告

感電の恐れがあります。

- 本器は低圧用です。AC500V以下の電路で使用して下さい。使用前に使用回路電圧の確認を行って下さい。
- 測定は被覆線のみとし、裸線にはクランプしないで下さい。

感電や感電事故の恐れがあります。

- 雨や湿気さらされた状態、水滴が付着した状態、または濡れた手での使用は避けて下さい。
- CT及びCTケースに損傷のある場合、またCTケーブルに異常のある場合は使用を避けて下さい。

感電や火傷事故、発火事故の恐れがあります。

- CTに過大電流を印加すると発熱します。CTは定格に応じて使用して下さい。
- 本器の電源電圧はAC100Vです。指定電源電圧外で使用しますと、本器の破損や電気事故になりますので、範囲外では絶対に使用しないで下さい。

1. 概要

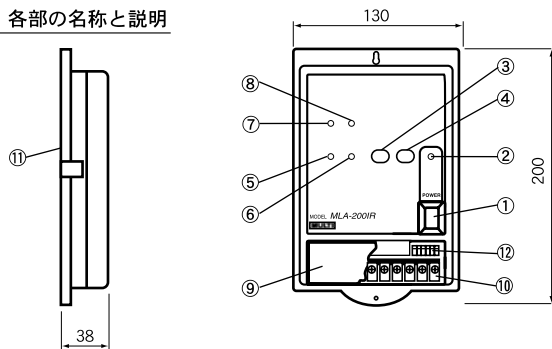
このlor絶縁検出器 (MLA-200IR) は、低圧電路における漏れ電流の中の抵抗分漏れ電流を常時監視し、設定電流値を超過した時、警報出力するとともに、警報ランプを点灯します。又Io電流値が1A以上流れた場合は、Io過入カランプが点灯します。

2. 付属品

- lor絶縁検出器 (型式: MLA-200IR、マグネット付) 1
- 電源コード (2m圧着端子付) 1
- 検出用変流器 (ZCT-22C) 1
- 取扱説明書 1
- ショート端子 5

3. 取扱方法

3-1 各部の名称と説明



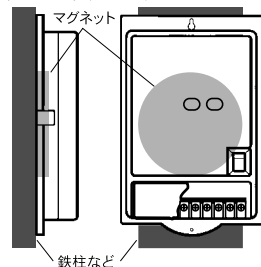
- POWER (電源スイッチ) : 本器に電源を供給する時はONにします。
- 電源ランプ (緑) : 本器に電源が供給されると点灯します。
- テストスイッチ : 本スイッチを押すことで、全ての警報ランプが点灯し、外部警報出力をONにします。
- リセットスイッチ : 警報ランプをリセットします。リセットスイッチを押しても再度警報ランプが点灯する時は、漏れ電流が流れています。
- 電灯側lor警報ランプ : 電灯側lor電流が設定値を超えると点灯、保持します。
- 動力側lor警報ランプ : 動力側lor電流が設定値を超えると点灯、保持します。
- 電灯側Io過入カランプ : 電灯側Io電流が1A以上流れた場合、点灯、保持します。
- 動力側Io過入カランプ : 動力側Io電流が1A以上流れた場合、点灯、保持します。
- 端子カバー : 端子台への接続、配線後、取り付けてください。
- 端子台 : 説明書に基づき結線します。
- マグネット : 鉄板等に本器を取り付けるためのマグネットです。
- 設定コネクタ : 警報設定、時限設定用コネクタです。

3-2 本体の取り付け

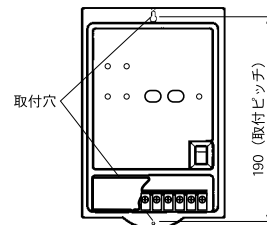
△ 故障を防ぎ、高精度で測定する為、次の場所には取り付けないで下さい。

- トランスや電力線等強磁界を発生する場所及び振動のある場所。
- 直射日光の当たる場所、本器の使用温湿度範囲を超える場所。

1) マグネット取付け

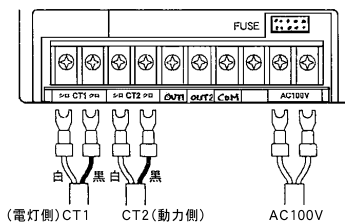


2) タッピングネジ取付け

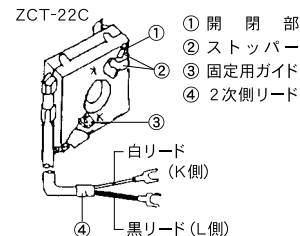


タッピングネジ 呼び径3

3-3 端子台への接続・配線



(電灯側) CT1 CT2 (動力側) AC100V



- CTの配線
白コード→シロ、黒コード→クロ
△ CTはストッパーを外に開きながら、ゆっくりと開きます。強引に開きますと開閉部の根元がはずれる場合があります。【電灯側と電動側を間違えないでください】
△ CTはトランスや電力線から極力遠ざけて下さい。
- 電源コードの配線
電源コードの配線を端子台に接続します。

△警報

- 供給電圧は、必ず事前に確認して下さい。
- 配線前に必ず供給元ブレーカーをOFFにして下さい。

3-4 外部警報出力の接続



3-5 使用方法

実際の監視計測にあたり、以下の手順で準備を行います。以下の作業を実施しないと、正確な監視計測を行うことができません。

- (1) 3-3、3-4端子台への接続・配線に基づき、ZCT及び警報出力をそれぞれ接続します。
- (2) 検出用変流器(ZCT-22C)を被測定電線(B種接地線)にクランプし、確実にロックします。
- (3) 動力側、電灯側の感度電流を説明書に従い、ショートピンで、設定します。出荷時は50mAになっています。動作時限の設定は、電灯側、動力側共通設定です。説明書は端子カバーの裏面に貼り付けてあります。
- (4) 全ての接続、設定が終了しましたら、AC100Vのコンセントに電源プラグを挿入し、電源スイッチをONにします。正常に電源が投入されると、電源ランプが(緑)が点灯します。既に漏電がある場合は、各々警報ランプが点灯します。

（警報ランプは点灯、保持していますので、現在漏電があるかないかはリセットスイッチを押してみてください。警報ランプが消灯すれば現在漏電はありませんが、再点灯すれば漏電発生中です。）

注) 感度電流、動作時限の設定変更は、必ず電源スイッチをOFFにして行ってください。設定の取り込みは、電源をONにしたあと1回のみです。

3-6 監視計測

- (1) 遠隔監視装置の入力と本器の警告出力を接続リード接続します。
(外部警報出力の接続を参照してください。)
- (2) 本器のテストスイッチを押しますと、警報ランプが点灯すると同時に、警報出力を送出し、システムのテストを行います。

4. 製品仕様

1) 漏れ電流検出部仕様

監視回路数：2(電灯回路 動力回路)
検出方式：CTクランプ方式
警報設定値：50mA(内部にて100,200,400mAに設定可)
検出精度：各警報設定値に対して±10%以内
検出時限：約6秒(内部にて60秒に設定可《電灯動力共通》)
復帰値：設定電流値の80%
過入力警報：各監視回路においてI_o電流が1A以上の場合I_o過入力警報ランプが点灯保持します。
テスト機能：テストスイッチを押すことで、警報ランプが点灯し、警報出力がONします。
リセット機能：リセットスイッチを押すことで、警報ランプをリセットします。但し動作状態の場合は、再点灯します。

2) 変流器仕様

ZCT窓径：φ22mm
構造：分割型ZCT

3) 警報出力部仕様

出力回数：2回路
出力方式：リレー接点出力(AC125V、0.5A/DC24V、1A)抵抗負荷

3) 一般仕様

電源電圧：AC100V±10%(50/60Hz)
消費電力：5VA以下
使用環境：0℃～+50℃,85%RH以下(但し結露なきこと。)
保存環境：-20℃～+60℃,80%RH以下(但し結露なきこと。)

絶縁耐力：電源端子一括と本体金属部分間にAC1500Vを1分間印加し、異常なきこと。

絶縁抵抗：電源端子一括と本体金属部及び電源端子一括と入出力端子一括間においてDC500Vメーガで5MΩ以上

外形寸法・重量：130(W)×200(H)×38(D)mm, 約500g

5. アフターサービス

万一故障した場合は、お手数でもお買い上げいただいた販売店へ直接お持ち込み下さい。なお、都合の悪い場合は、弊社まで郵送願います。郵送する場合は、本器を柔らかい紙、または布で包んで外箱（ダンボール等）に収納し、住所、氏名、電話番号を明記した保証書と一緒に簡易書留で郵送して下さい。

本器の保護ヒューズは本体内部にありますので、何らかの原因でヒューズが溶断して電源ランプが点灯しなくなった場合も、弊社まで郵送願います。

6. 保証について

本器は厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障の節はお買い上げいただいた販売店または当社へお申しつけ下さい。なお、本製品の保証期間はご購入日より1か年です。この間に発生した故障で、原因が明らかに当社の責任と判定された場合には無償修理いたします。

保証書

※御使用者

住所
氏名

MODEL **MLA-200 IR** SER
NO

保証期間 年 月 より1か年

お願い 本保証書はアフターサービスの際必要となります。
お手数でも※印箇所にご記入の上本器の最終御使用者のお手許に保管して下さい。

保証規定

- 1 保証期間中に正常な使用状態で、万一故障が生じた場合は保証規定に基づき無償で修理いたします。
- 2 本保証書は、日本国内でのみ有効です。
- 3 保証書の再発行はいたしません。
- 4 下記事項に該当する場合は、無償修理の対象から除外いたします。
 - a 不適当な取扱い使用による故障
 - b 設計仕様条件等をこえた取扱い、使用または保管による故障
 - c 当社もしくは当社が委嘱した者以外の改造または修理に起因する故障
 - d その他当社の責任とみなされない故障

販売店名