

電子機器専用避雷器 M・RESTER シリーズ

取扱説明書

PoE / 10 BASE-T / 100 BASE-TX / 1000 BASE-T
Ethernet 用避雷器

形式
MDCAT

ご使用いただく前に

このたびは、弊社の製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本器をご使用いただく前に、下記事項をご確認下さい。

■梱包内容を確認して下さい

- ・避雷器 1 台
- ・LAN ケーブル 1 本
- ・単体取付用 DIN レール 1 点
(付加コード「/ DR」選択時のみ)

■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうか、スペック表示で確認して下さい。

■取扱説明書の記載内容について

本取扱説明書は本器の取扱い方法、外部結線および簡単な保守方法について記載したものです。

ご注意事項

●設置について

- ・屋内でご使用下さい。
- ・塵埃、金属粉などの多いところでは、防塵設計のきょう体に収納し、放熱対策を施して下さい。
- ・振動、衝撃は故障の原因となることがあるため極力避けて下さい。
- ・周囲温度が -25 ~ +85℃ を超えるような場所、周囲湿度が 30 ~ 90 % RH を超えるような場所や結露するような場所でのご使用は、寿命・動作に影響しますので避けて下さい。

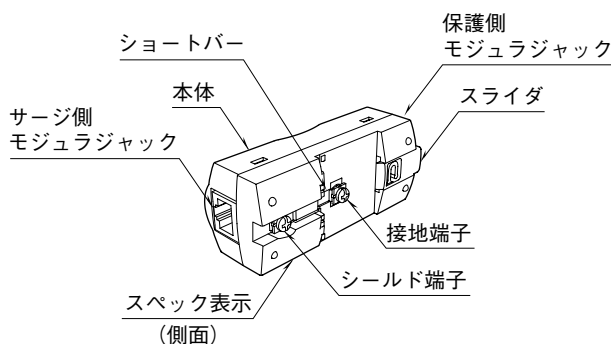
●DIN レール接地について

- ・アルミニウム製 DIN レールは、強固な酸化皮膜によって本器 (DIN レール接地金具) との導通性を阻害する恐れがあります。鉄や銅製の DIN レールをご使用下さい。
- ・鉄製 DIN レールでも、薄く酸化皮膜が付くことがあります。避雷性能に影響はありませんが、放電電流が流れるとき、酸化皮膜によるわずかな隙間がスパークすることがあります。もし、スパークを回避したい場合は、金属ブラシなどでレールの酸化皮膜を除去してから本器を取付けて下さい。
- ・付加コード「/ DR」の単体取付用 DIN レールはアルミニウム製です。この DIN レールをご使用の場合は、接地端子経由で接地を行って下さい。

●その他

- ・緊急時のために、予備の M・RESTER をご準備いただくことをお勧めします。
- ・雷サージは、伝送路からばかりでなく、電源ラインからも侵入します。電源用避雷器も併せてご利用下さい。

各部の名称

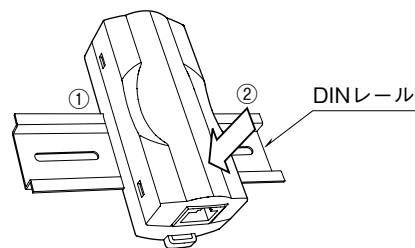


取付方法

本体はスライダのある方を下にして DIN レールに取付けて下さい。また、一度 DIN レールに取付けた後は、別の DIN レールに取付けないようにして下さい。

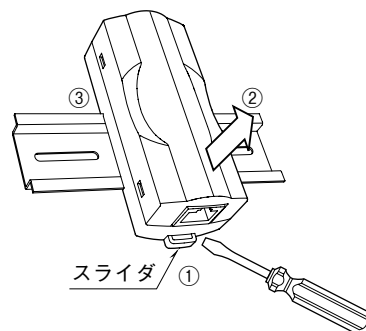
■取付ける場合

- ① 本体裏面上側のフックを DIN レールに掛けます。
- ② 本体下側を押込みます。



■取外す場合

- ① マイナスイボなどでスライダを下に押し下げます。
- ② 手前に引いて本体下側を取外します。
- ③ 本体上側を DIN レールから取外します。

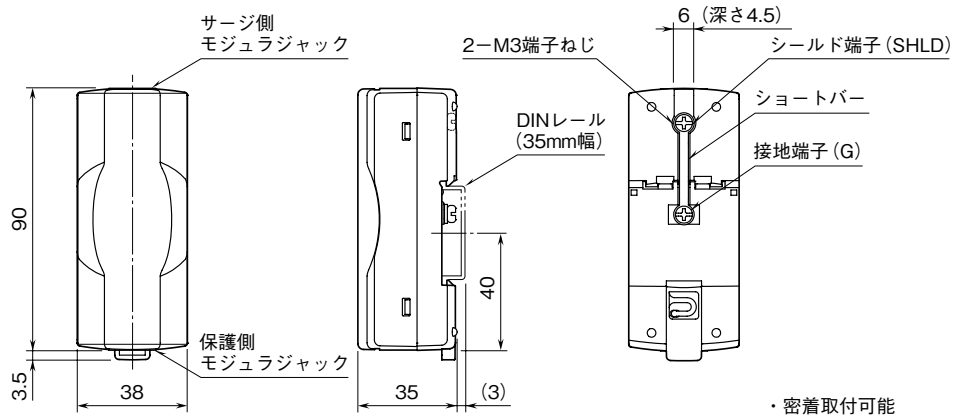


接 続

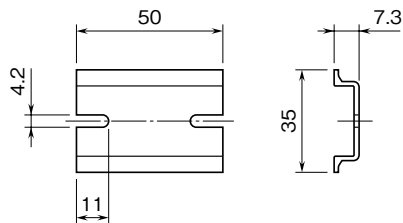
各端子の接続は結線要領図を参考にして行って下さい。

外形寸法図 (単位 : mm)

■本体

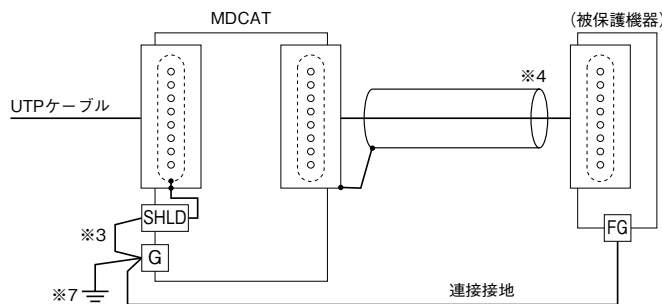


■DINレール

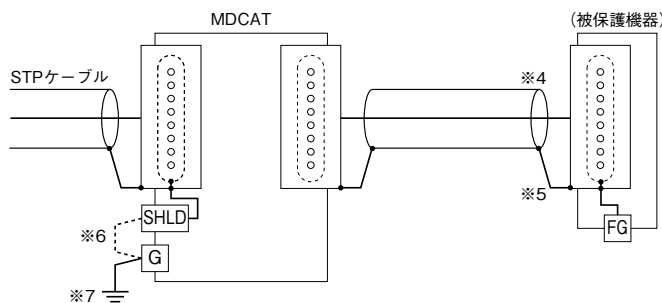


結線要領図

■STPケーブル※1非対応 (UTPケーブル※2) の製品を保護する場合

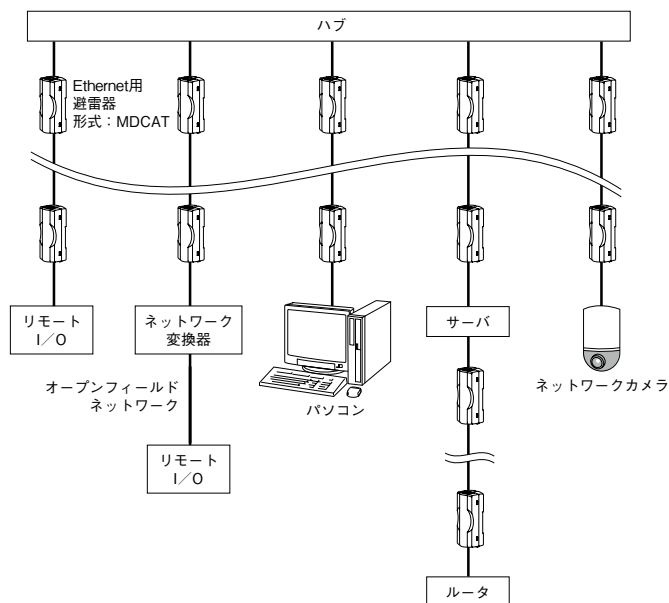


■STPケーブル対応の製品を保護する場合



- ※1、シールド付より対線
- ※2、非シールドより対線
- ※3、ショートバーを取付けた状態でご使用下さい。被保護機器はグラウンディング状態です。
- ※4、付属ケーブルまたはお客様ご用意のLANケーブル
- ※5、STPケーブルのシールド線が接続接地を兼ねます。
- ※6、ショートバーが取付けられているときは、被保護機器はグラウンディング状態です。フローティングでご使用の場合は、ショートバーを取外して下さい。
- ※7、DINレール経由で接地を行う場合は、鉄や銅製の接地用DINレールをご使用下さい。付加コード「/DR」の単体取付用DINレールはアルミニウム製です。接地端子経由で接地を行って下さい。

システム構成例



保守

点検は、定期的に行って下さい。

雷の発生は、気付かない場合が多く、遠雷の場合でも誘導サージはよく発生することがあります。本体の劣化を発見するためにも、雷シーズンの前と後の年2回程度、定期的に行って下さい。また、大きな雷があったときは、その都度必ず点検して下さい。

点検は下記の要領で行って下さい。

■点検

1、配線の点検

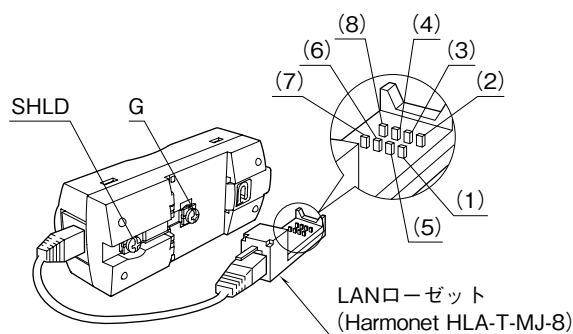
結線要領図に従って結線がされていますか。

2、素子の点検

本器は下記の方法を用いて、簡易的に点検することができます。下記(1)～(8)はLANローゼットのピン番号を表します。SHLDはシールド端子、Gは接地端子を表します。

●準備

- ① MDCATに接続されているLANケーブルを全て外します。
- ② ショートバーが接続されている場合は取外して下さい。
- ③ MDCATのサージ側モジュラジャックと市販のLANローゼット(Harmonet HLA-T-MJ-8等)をLANケーブルで接続し、ローゼットの蓋を外します。



●内部放電素子の短絡チェック

・MDCAT-5Eの場合

- ① 次の端子間をテストの高抵抗レンジで測定し、導通がないことを確認して下さい(テストの指示が測定端子開放時と同様になります)。

SHLD - G

- ② 次の各端子間に±6V DCを印加し、洩れ電流を測定して下さい。25 μA以下であれば正常です。

ただし、可能な限り電圧発生器を用いて測定を行って下さい。^{*1}

- (1) - (2)、(3) - (6)、(4) - (5)、(7) - (8)

- ③ 次の各端子間に±58V DCを印加し、洩れ電流を測定して下さい。5 μA以下であれば正常です。

ただし、可能な限り電圧発生器を用いて測定を行って下さい。^{*1}

- (1) - (3)、(2) - (6)、(4) - (7)、(5) - (8)

・MDCAT-6の場合

- ① 次の端子間をテストの高抵抗レンジで測定し、導通がないことを確認して下さい(テストの指示が測定端子開放時と同様になります)。

SHLD - G

- ② 次の各端子間に±3.3V DCを印加し、洩れ電流を測定して下さい。5 μA以下であれば正常です。

ただし、可能な限り電圧発生器を用いて測定を行って下さい。^{*1}

- (1) - (2)、(3) - (6)、(4) - (5)、(7) - (8)

- ③ 次の各端子間に±58V DCを印加し、洩れ電流を測定して下さい。5 μA以下であれば正常です。

ただし、可能な限り電圧発生器を用いて測定を行って下さい。^{*1}

- (1) - (3)、(2) - (6)、(4) - (7)、(5) - (8)

*1、電圧発生器を準備できない場合は、テストの高抵抗レンジで測定し、導通がないことを確認して下さい(テストの指示が測定端子解放時と同様になります)。

●内部放電素子の放電チェック

- ・ 次の各端子間を、±500V DC 1000 MΩメガーで測定し、放電していることを確認して下さい(メガーの指示が20 MΩ以下になります)。

- (1) - G、(2) - G、(3) - G、(4) - G、(5) - G、(6) - G、(7) - G、(8) - G、SHLD - G

保証

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、または輸送中の事故、出荷後3年以内正常な使用状態における故障の際は、ご返送いただければ交換品を発送します。

ただし、放電耐量以上のサージによる故障は、保証範囲外です。