

取扱説明書	全二重	形式
	RS-485/422 用避雷器	MDW5 - 4R

### ご使用いただく前に

このたびは、エム・システム技研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

■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、形式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 -5 ~ +55℃ 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。

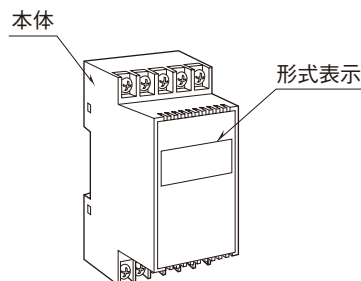
●耐電圧試験について

- ・ 本器の、線-接地間は 140 V 以上の電圧を印加すると放電を開始します。そのため耐電圧試験は行えません。本器を接続せずに行ってください。

●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

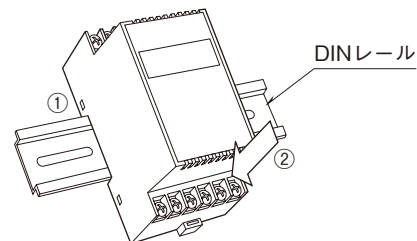


### 取付方法

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。

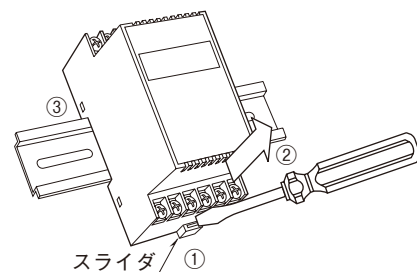
■取付ける場合

- 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 マイナスドライバなどでスライダを下に押下げます。
- 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。



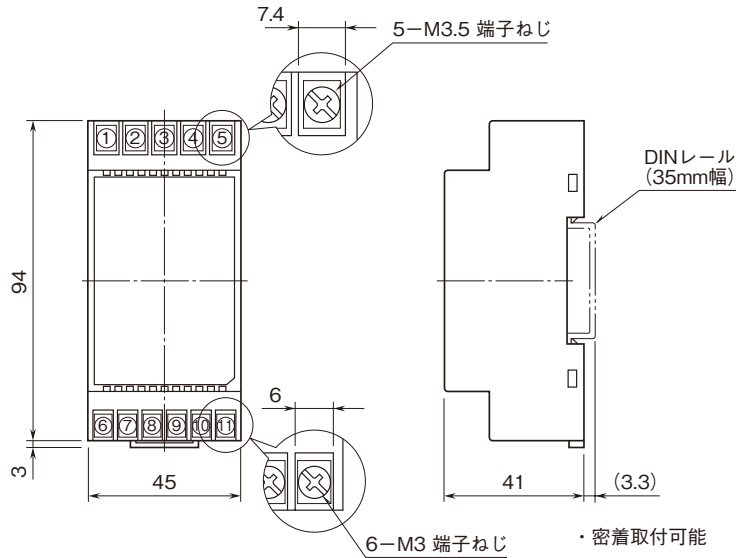
# 接 続

各端子の接続は下図を参考にして行って下さい。

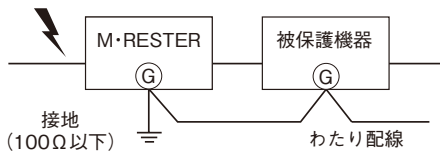
接地用端子 (⑪) は、被保護機器の G 端子にわたり配線 (図 1 参照) をして必ず接地して下さい。

ただし、弊社製品のように G 端子がない被保護機器との接続 (図 2 参照) の場合は、M・RESTER 接地用端子 (⑪) のみ、接地して下さい。

## 外形寸法図 (単位 : mm)



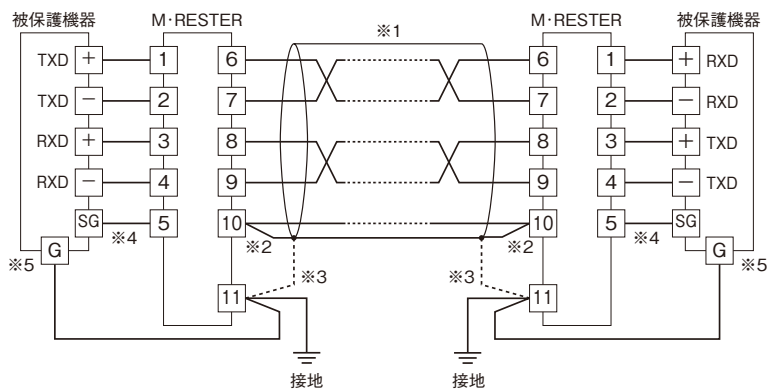
## 必ずわたり配線を！ (アースのとり方)



被保護機器のきょう体とM・RESTERの接地用端子を必ずわたり配線して下さい。  
被保護機器に接地端子がない場合は、M・RESTERのみ接地して下さい。

図 1

## 結線要領図



- ※1、4芯ケーブルを使用する場合は [6]、[7] 端子、[8]、[9] 端子に配線して下さい。
- ※2、ケーブルにシールドがない場合、この配線は不要です。
- ※3、事情により、シールドを接地する必要がある場合、避雷器の [11] 端子を介して下さい。
- ※4、被保護機器に SG 端子 (Signal Ground) がない場合、[5] 端子の配線は不要です。
- ※5、被保護機器の G 端子は、避雷器の [11] 端子にわたり配線をして下さい。  
被保護機器に G 端子がない場合、避雷器のみ接地して下さい。

図 2

## 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。
- ・接地用端子 (⑩) は保護される機器のきょう体に接続されていますか。
- ・接地用端子 (⑩) は接地されていますか。

#### 2、素子の点検

以下の方法を用いて簡易的に点検することができます。また、弊社にご返送いただければ正確な判定が可能です。

- ・点検を行うときは、M・RESTER に接続されている線を全て外してから行って下さい。
- ・テストの高抵抗レンジにより（測定電流  $0.25 \mu A$  以下のものをご使用下さい。）、次の各端子間の抵抗値を測定して導通がないことを確認して下さい。
  - ⑥-⑦、⑧-⑨、⑥-⑩、⑦-⑩、⑧-⑩、⑨-⑩、⑩-⑪
  - ⑩-⑪間については  $10 M \Omega$  以上、その他については  $1 M \Omega$  以上であれば正常です。
- ただし、⑥-⑩、⑦-⑩、⑧-⑩、⑨-⑩端子の測定時は、⑥、⑦、⑧、⑨端子にプラス電圧がかかる方向でテストを接続して下さい。
- 次に、テストで点検した各端子間を  $500 V DC 1000 M \Omega$  メガーで測定し、導通することを確認して下さい。（メガーの指示が  $20 M \Omega$  以下になります。）
- 測定方法はテストと同様です。
- ・上記の点検にて異常が認められた場合には、M・RESTER が劣化している可能性がありますので、弊社カスタマセンターまでお問合せ下さい。

## 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。