

取扱説明書	中容量電源用避雷器	形式
		MH-205A MH-210A MH-230A

### 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

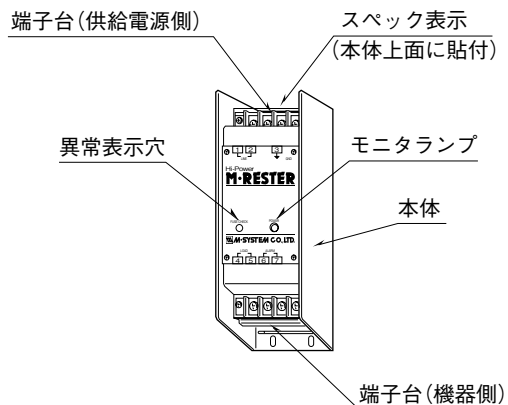
#### ■形式を確認して下さい

お手元の製品がご注文された形式かどうかスペック表示で形式を確認して下さい。

#### ■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。

### 各部の名称



### 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  $-5 \sim +55^{\circ}\text{C}$  を超えるような場所、周囲湿度が  $30 \sim 90\% \text{ RH}$  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、電源一きょう体間は  $410 \text{ V}$  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うか、絶縁抵抗試験 ( $250 \text{ V DC}$ ) にて絶縁を確認して下さい。

#### ●定格電流について

保護したい機器の定格電流が M・RESTER の最大負荷電流を超えないことを確認して下さい。また、供給電源側には必ず定格電流の配線用しゃ断器を取付けて下さい。

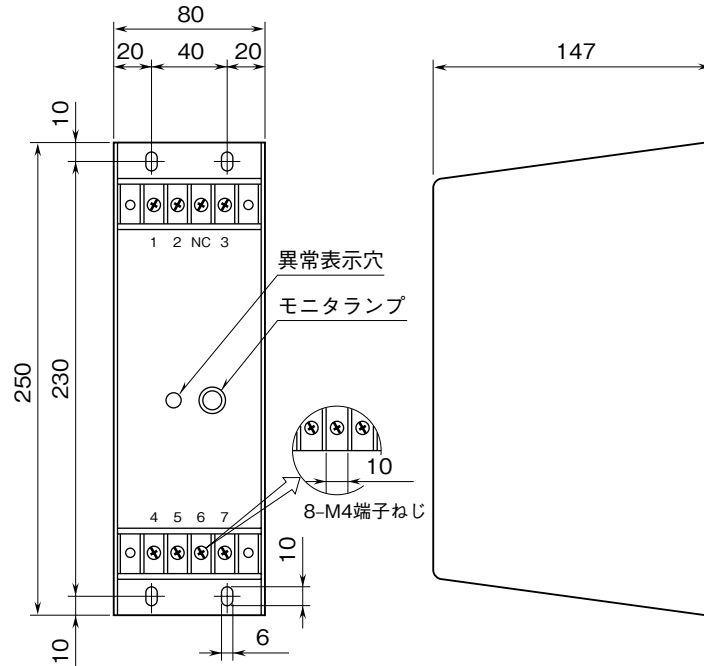
#### ●その他

- ・ 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、電源ラインからばかりでなく、伝送路からも侵入します。信号用避雷器も併せてご使用下さい。

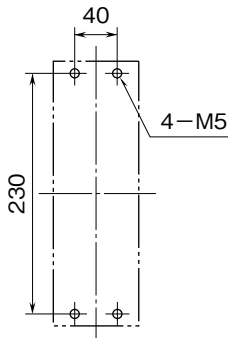
## 取付方法

下記の外形寸法図および取付寸法図を参考に行ってください。

外形寸法図 (単位: mm)



取付寸法図 (単位: mm)

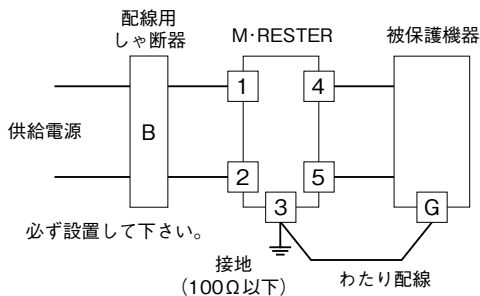


## 接 続

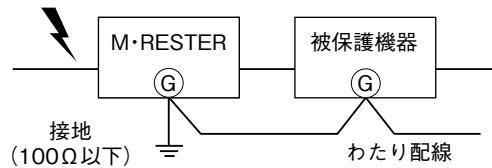
各端子の接続は結線要領図もしくは銘板の端子接続図を参考にして行って下さい。

接地用端子 (③) は保護される機器のきょう体とわたり配線をして、必ず接地して下さい。(100 Ω 以下)

結線要領図



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。

## 配線

### ■端子ねじ

締付トルク：1.6 N・m

## 放電素子ブロックの交換

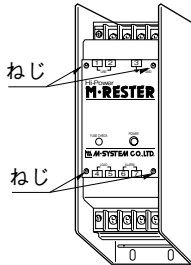
### ■交換用放電素子ブロック

本器が耐量以上のサージを処理した場合、内蔵の放電素子が絶縁劣化しヒューズが切れます。その際は、本体と別売りの交換用放電素子ブロック（形式：P / MH-205A、P / MH-210A、P / MH-230A）を用意していますので交換して下さい。

### ■交換方法

放電素子ブロックは銘板と一体構造になっています。下記の手順で交換して下さい（交換作業は必ず電源を切断してから行って下さい）。

- ①右図に示すねじ（4本）を取外して下さい。
- ②銘板ごとゆっくり引抜いて下さい。
- ③本体と放電素子ブロックはコネクタで接続されています。このコネクタを取外し交換用放電素子ブロックに接続して下さい。
- ④放電素子ブロックをゆっくり本体に戻し、①で外したねじで本体に取付けて下さい。



## 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警報接点および異常表示穴をご確認下さい。  
警報接点 ON または異常表示穴に白色の表示が現れている場合はヒューズが切れていますので、「放電素子ブロックの交換」の項を参照の上、交換して下さい。
- ②端子接続図に従って結線がされていますか。  
・接地用端子（③）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（③）は、接地されていますか。
- ③モニタランプをご確認下さい。  
電源を投入し、モニタランプが赤色点灯するか確認して下さい。消えていれば本体を交換して下さい。
- ④放電動作は正常ですか。  
放電動作の点検を行うときは電源を切り、M・RESTER に接続されている線を全て取外してから行って下さい。  
・テスタの高抵抗レンジにより次の各端子間の抵抗値を測定し、導通がないことを確認して下さい。  
①-②、①-③、②-③  
(テスタの指示が測定端子開放時と同様になります)  
ただし、MH-205A、MH-210A については、①-②間の抵抗値は1 M Ω以上になります。  
また、上記の各端子間を、500 V DC 1000 M Ωメガーで測定し、各端子間が放電することを確認して下さい(メガーの指示が20 M Ω以下になります)。  
・上記の点検にて異常が認められた場合には、本体が劣化していますので、交換して下さい。

## 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。