

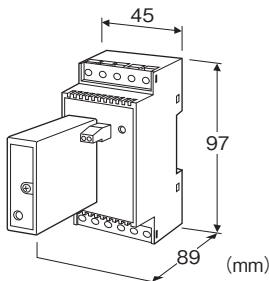
電子機器専用避雷器 M・RESTER シリーズ

LonWorks用避雷器

(寿命モニタ機能付 FTT-10A)

主な機能と特長

- 寿命モニタ機能付のLonWorks用避雷器
- 通信ネットワークに侵入する雷サージから機器を保護
- 寿命モニタ機能により避雷素子の寿命や劣化をモニタランプで表示するとともに警報接点を出力
- 避雷素子はエレメント部に集結しているのでメンテナンスが簡易
- エレメント部をはずしても通信は途切れません
- 取付は便利なDINレール対応
- JIS C5381-21準拠



エレメント部

形式:MDW5ALW-E

ベース部

形式:MDW5ALW-B-①

価格

基本価格

エレメント部 27,500円

ベース部 16,500円

ご注文時指定事項

本器はエレメント部とベース部の2ピースで構成しています。一式ご入り用の場合は、エレメント部とベース部をそれぞれご注文下さい。故障などにより一部を取り換える場合は、エレメント部またはベース部のみご注文下さい。

・エレメント部

形式コード:MDW5ALW-E

・ベース部

形式コード:MDW5ALW-B-①

①は下記よりご選択下さい。

(例:MDW5ALW-B-R)

①供給電源

◆交流電源

M2: 100~240V AC (許容範囲 90~264V AC、47~66Hz)

◆直流電源

R: 24V DC (許容範囲 ±10%、リップル含有率 10%p-p以下)

P: 110V DC (許容範囲 85~150V DC、リップル含有率 10%p-p以下)

適用ネットワーク

LonWorks FTT-10A ネットワーク

注)リンクパワーネットには使用できません。

機器仕様

構造:プラグイン構造

保護等級:IP20 (絶縁キャップで圧着端子を覆った場合)

避雷方式:2ポートSPD

接続方式

・通信・電源・接地: M3ねじ端子接続 (締付トルク0.8N・m)

・警報: ユーロ端子接続 (締付トルク0.6N・m)

適用電線サイズ

・通信・電源・接地: 圧着端子の選定によります。

(外形寸法図を参照)

・警報: 0.2~2.5mm²、剥離長7mm

端子ねじ材質

・通信・電源・接地: 鉄にニッケルメッキ

・警報: 銅合金にスズメッキ

ハウジング材質: 難燃性黒色樹脂

表示ランプ

・ALM: 緑/橙/赤 (3色LED)

サージを未検知のとき: 消灯

サージを1回以上検知したとき: 緑色に点灯

エレメント部寿命間近のとき: 橙色に点灯 (交換間近)

エレメント部寿命・劣化時・内蔵電池残量不足時:

赤色に点灯 (交換)

・PWR: 緑色LED

電源供給時: 点灯

ベース部電源回路異常時: 消灯

エレメント部劣化判定: 電圧制限素子の洩れ電流値が約100μAで劣化と判定

エレメント部寿命判定: 放電素子の放電回数が仮想寿命回数になった時点で寿命と判定

警報接点 (リレーb接点)

・エレメント異常: 放電素子寿命時、電圧制限素子劣化時、電池残量不足時、エレメント離脱時ON

・ベース異常: 電源回路異常時、供給電源ダウン時ON

・定格負荷: 250V AC 1A (COSφ=1)
30V DC 1A (抵抗負荷)

・最大開閉電圧: 264V AC 125V DC

・最大開閉電力: 250VA (AC) 30W (DC)

・最小適用負荷: 5V DC 10mA

内蔵電池: 判定状態保持用リチウム電池 (充電・交換不可、エ

メント部に内蔵)
電池寿命:10年以上

設置仕様

消費電力

- ・交流電源:100V ACのとき約2VA
200V ACのとき約3VA
240V ACのとき約4VA
- ・直流電源:2W以下
- 使用温度範囲:-10~+55℃
- 使用湿度範囲:30~90%RH(結露しないこと)
- 取付:DINレール取付
- 質量:約160g

性能

最大使用電圧(Uc)

- ・線間:±1.5V
- ・線-接地間:±100V
- ・SHLD-接地間:±160V

保護レベル(Up)(@4kV(1.2/50μs))

- ・線間:±30V
- ・線-接地間:±370V
- ・SHLD-接地間:±800V

応答時間

- ・線間:4ns以下
- ・線・SHLD-接地間:20ns以下

洩れ電流(@最大使用電圧)

- ・線間:50μA以下
- ・線-接地間:20μA以下
- ・SHLD-接地間:5μA以下

放電耐量(I_{max}):10kA(8/20μs)、1.0kA(10/350μs)

最大負荷電流(I_N):100mA

絶縁抵抗:避雷回路-警報接点-電源間

100MΩ以上/500V DC

耐電圧:避雷回路-警報接点-電源間

2000V AC 1分間

内部直列抵抗:3.8Ω以下(往復2線)

(エレメント部非装着時 4.2Ω以下(往復2線))

交流耐久性:1Arms(60Hz 1s) 5回

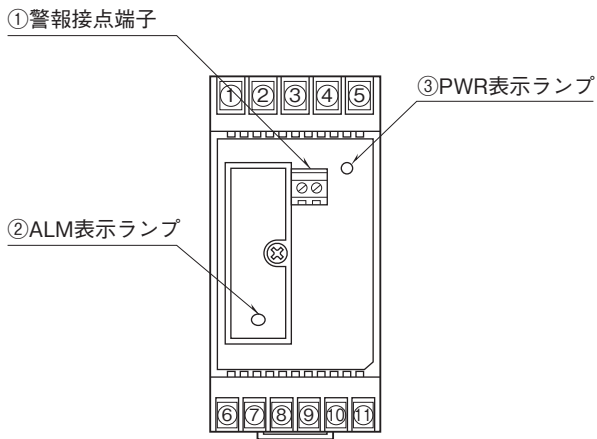
静電容量(@1MHz)

- ・線間:約100pF
- ・線-接地間:約100pF
- ・SHLD-接地間:約100pF

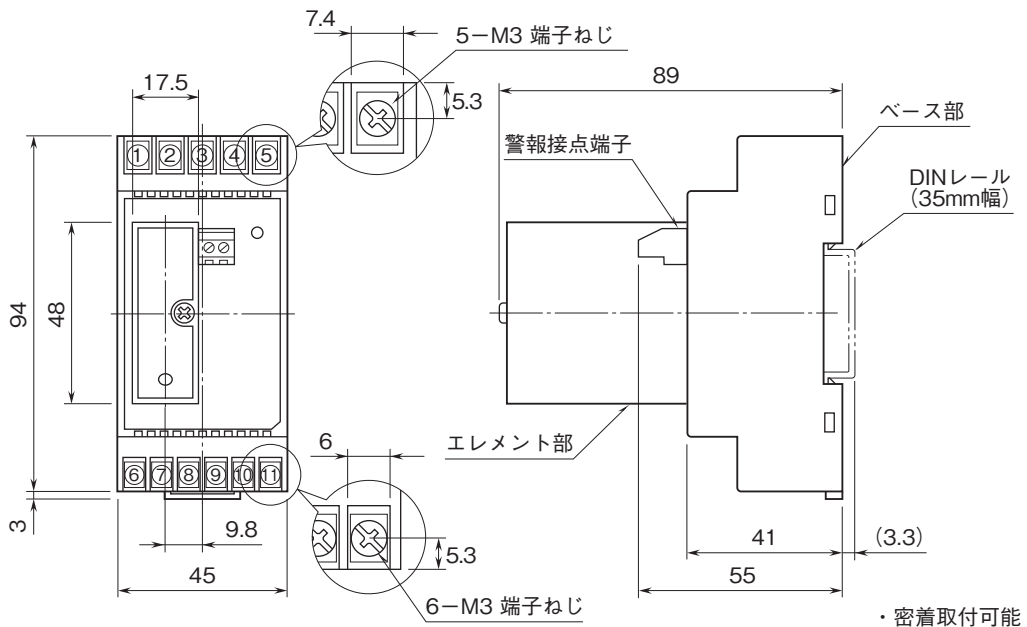
サージ防護性能:JIS C5381-21 カテゴリC1、C2

IEC 61643-21 Category C1、C2

パネル図

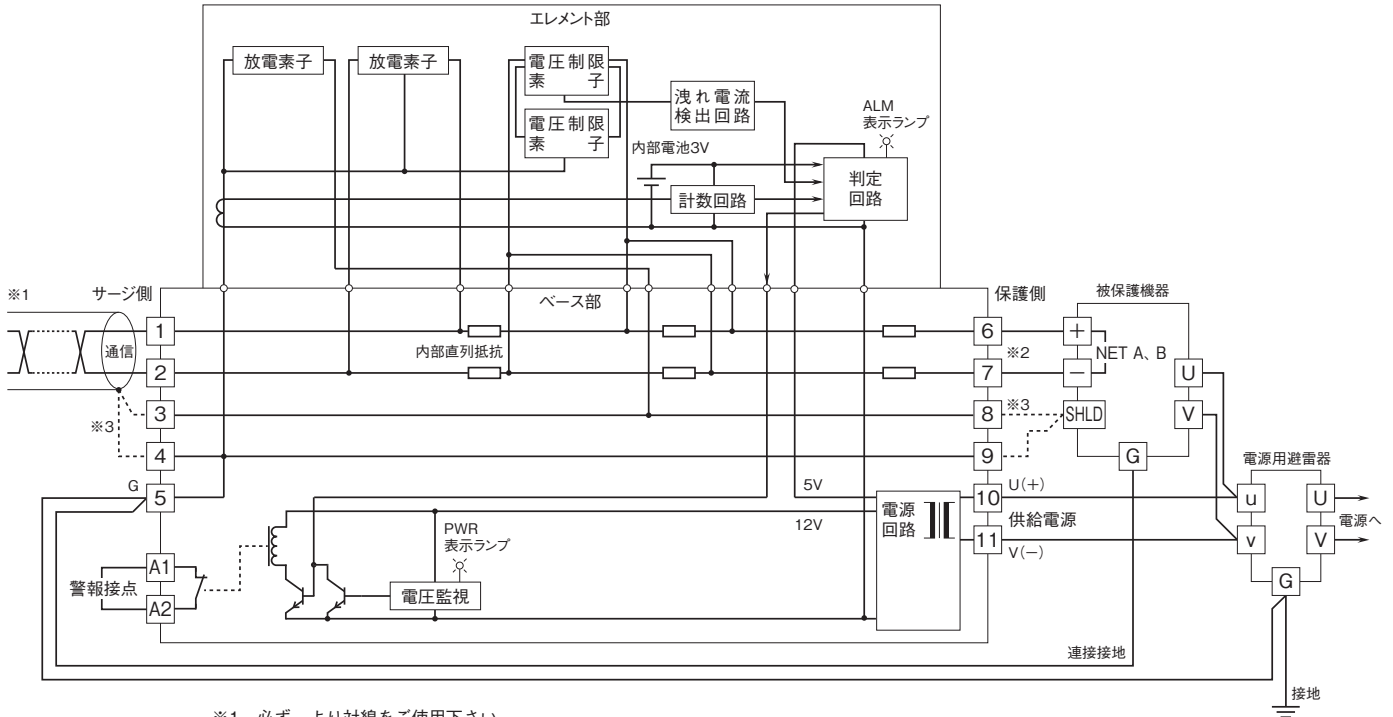


外形寸法図(単位:mm)・端子番号図



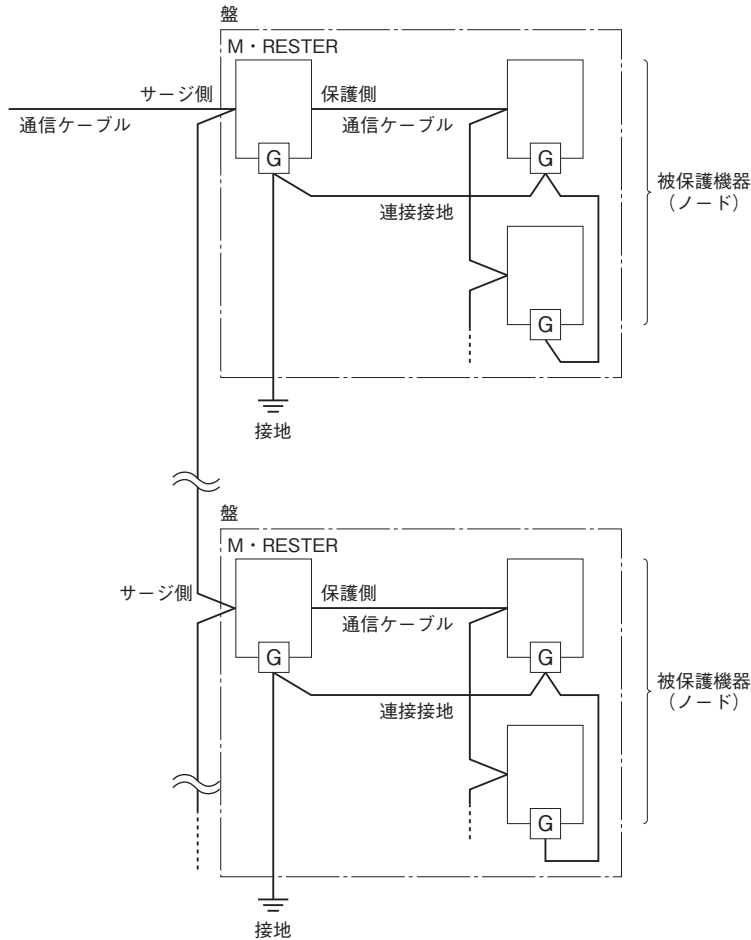
ブロック図・端子接続図

■結線方法



- ※1、必ず、より対線をご使用下さい。
- ※2、無極性です。
- ※3、シールド付より対線をご使用の場合、フローティングにするときはケーブルのシールドを本器の [3] 端子に、グラウンディングにするときはケーブルのシールドを本器の [4] 端子に接続して下さい。
また、被保護機器側の指示に従って、[8] 端子または [9] 端子を処理して下さい。
ただし、被保護機器のシールド端子がNET A、Bと非絶縁の場合、[8] 端子または [9] 端子は被保護機器に接続しないで下さい。

■ネットワークへの設置方法



- ・本器はFTT-10Aだけで構成されたネットワークに使用できます。リンクパワーネットワークにつながったネットワークには使用できません。
- ・本器1台につき、ネットワーク・セグメントの最大ノード数を1つ減らして下さい。
- ・ノードとノードの間隔が離れる場合(目安として、収納盤が別になる場合)は、区域ごとに本器を設置して下さい。
また、ネットワークへの接続は、本器のサージ側で行って下さい。
- ・ネットワークに関する詳細な仕様は、Echelon社のLonWorks FTT-10A Free Topology Transceiver User's Guideをご参照下さい。



- 記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
 - ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認ください。
 - 本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧ください。
- お問い合わせ先 ホットライン：0120-18-6321