

専用回線用避雷器

形式

NRP-48A-1

用途

専用回線用 (アースリターン、メタリックリターン方式)

性能

公称回路電圧	DC48V
最大使用回路電圧 $U_c$	P1-SG間 DC55V (アースリターン方式)
	P2-SG間 DC110V (メタリックリターン方式)
	P1-P2間 DC110V (メタリックリターン方式)
放電開始電圧	P-SG間 DC61V~75V
	P1-P2間 DC122V~150V
	S-E間 DC1000V~1500V
最大放電電流	10kA (8/20 $\mu$ s) (1線当たり)
静電容量 P-SG間	1000pF以下
ライン抵抗	約5 $\Omega$ (1線にて)
最大負荷電流	50mA以下

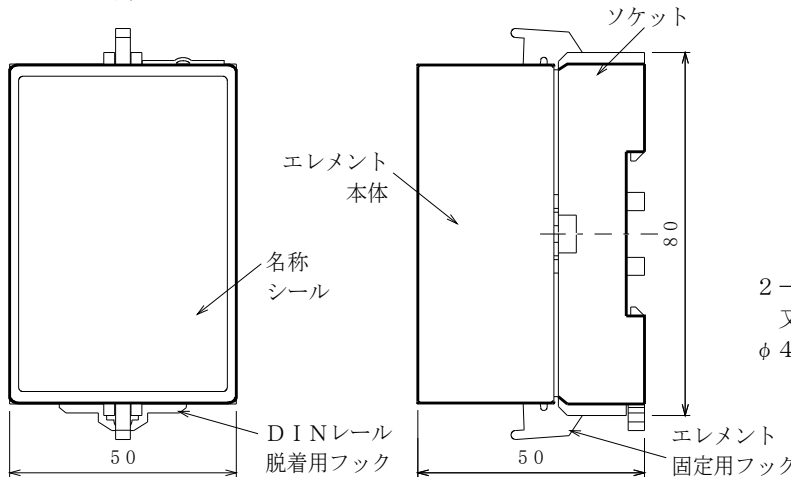
設置仕様

使用温度範囲: -10~+60 $^{\circ}$ C  
 使用湿度範囲: 5~90%RH以下 (結露しないこと)  
 取付: 直取付またはDINレール取付 (35mm巾)  
 寸法: W50 $\times$ H80 $\times$ D50  
 重量: 約220g

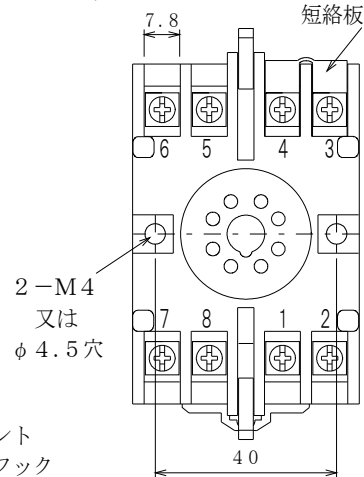
ソケット仕様 (付属品)

構造: プラグイン構造  
 ハウジング材質: 黒色プラスチック  
 ソケット形式: 8PFA-R10  
 接続方式: M3.5ねじ端子接続 (締付トルク1.2N $\cdot$ m以下)  
 端子ねじ材質: 鉄に三価ホワイト  
 短絡板: 端子番号③-④間用 1個付き

外形寸法図 (単位: mm)



端子配置/取付穴寸法



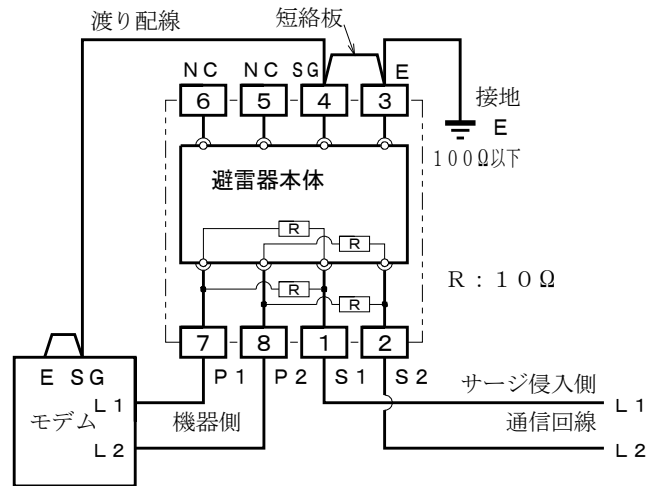
対応規格

JIS C 5381-21 準拠 カテゴリC2, D1

特長

- ・プラグインタイプ  
(エレメント部をはずしても信号は途切れません。)
- ・自復作用
- ・超低抵抗 (約ゼロ $\Omega$ )
- ・超高速弁作用 (0.03 $\mu$ s)
- ・高耐压用モリブデン素子を搭載
- ・無続流ですから、動作時電圧変動に影響を受けやすい精密機器の保護などに最適です。

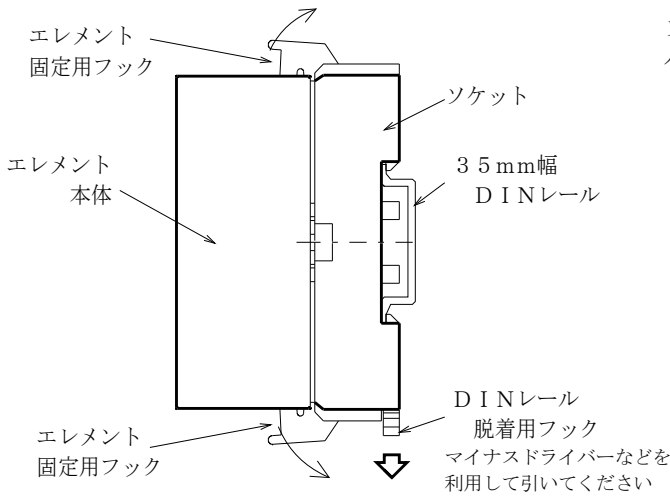
ブロック図



P1, P2: 被防護機器側端子 S1, S2: サージ侵入側端子  
 FG: フレーム グランド SG: シグナルグランド  
 R: ライン抵抗  
 E: 接地端子 (D種接地) NC: 接続不要

本器は、NTT専用回線や有線を利用するアースリターン方式およびメタリックリターン方式の伝送器用で、伝送ラインを通過してきた誘導雷サージを吸収し、機器内のモデムなどを防護する、超高速応答のモリブデン避雷器です。

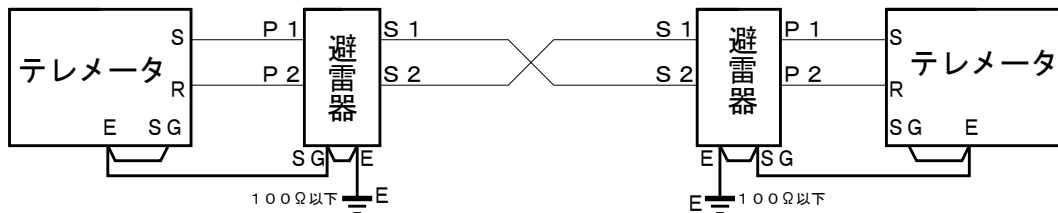
■ 取付方法



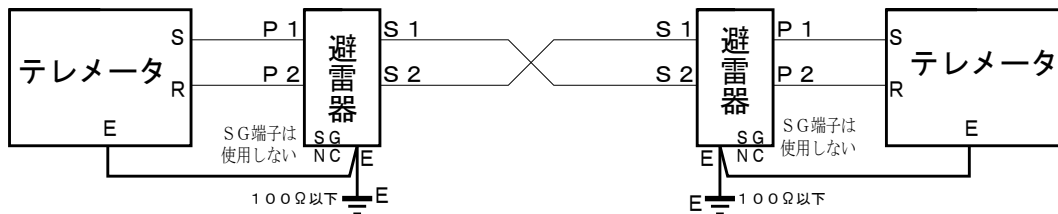
ソケットはDINレールを使用するか、パネルに直付けすることができます。

■ 専用回線の配線

50bps アースリターン方式の場合



3.4kHz メタリックリターン方式の場合



詳細は次頁をご参照ください。

■ 使用上の注意事項

- 1) 接地工事はD種接地 (100Ω以下) にて必ずおこなってください。  
接地線は2mm<sup>2</sup>以上を使用して、避雷針アースや高圧電力アースとの共用は避けてください。
- 2) 受送信双方に避雷器を取り付けることをお勧め致します。
- 3) 絶縁抵抗試験など、高い直流電圧での確認はおこなわないでください。  
一般の吸収素子も同じですが、劣化の原因になります。

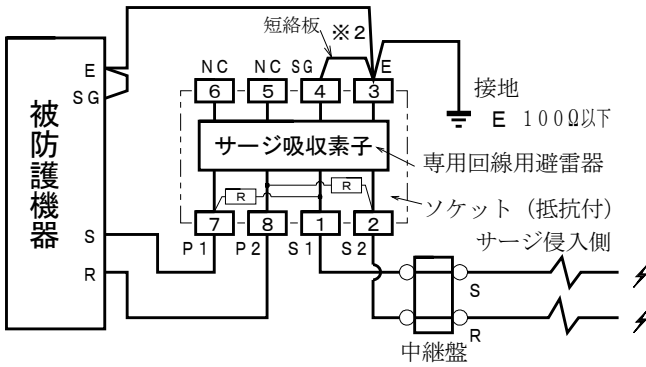
■ 定期点検の方法

- ・ JIS規格による直流電圧を印加して1mA時の電圧を見る方法は、おこなわないでください。  
モリブデン素子の試験は性質上、直流インパルス電圧もしくは交流電圧による方法となります。
- ・ 避雷器専用の簡易チェッカーCLA-2000 (2000V用) をご使用ください。
- ・ わからない間に誘導雷サージを受けている場合があります。雷シーズンの前後年2回位、定期点検の実施をお勧め致します。  
交換用避雷器の手配中に被保護機器がサージを受けて破損することも考えられます。予備品の在庫をお勧め致します。
- ・ 本体およびソケット内に電流制限用抵抗を内蔵しています。テストの抵抗レンジで確認してください。正常時は1線あたり各々約10Ωあります。サージによる劣化の際は、高抵抗となりサージをより通過しにくくさせ、同時に信号の通過も無理となります。

■ 保証期間

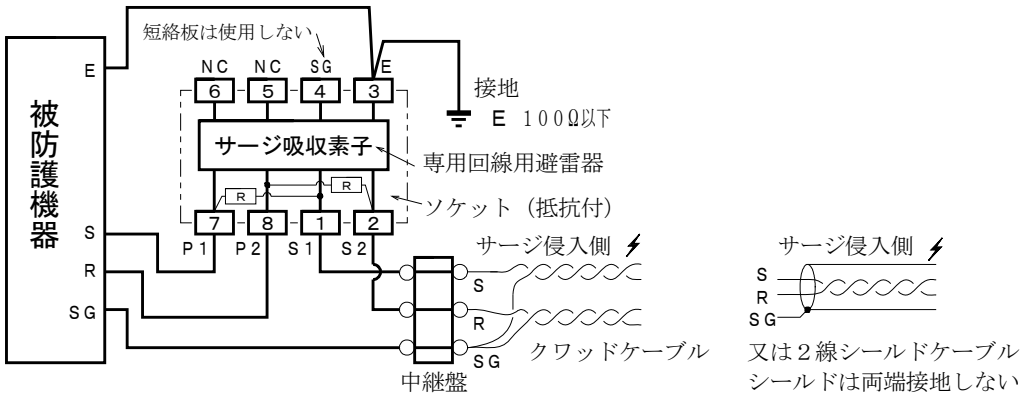
仕様範囲および正常な使用状態で製造上の故障と認められる場合、1年間とします。  
ただし、製品の故障や不具合などによる付随的損害の補償については、その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

■ 専用回線50bps アースリターン方式での接続方法



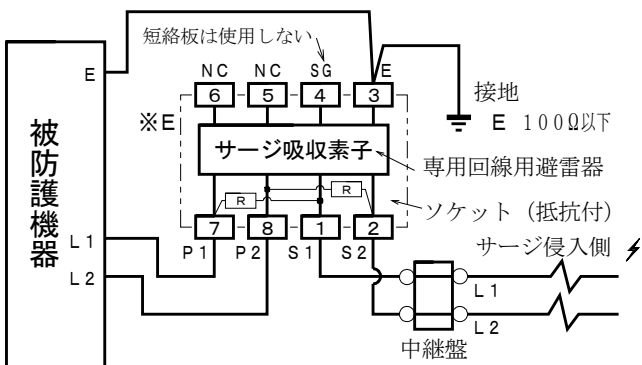
S1, S2 : サージ侵入側端子 P1, P2 : 被防護機器側端子 R : 電流制限ライン抵抗 (10Ω)  
SG : シグナルグランド E : 接地端子 (D種接地) NC : 接続不要

■ 専用回線50bps アースリターン方式のテレメータで  
ライン接地間の高電圧誘導雷サージを避けたい場合の接続方法



S1, S2 : サージ侵入側端子 P1, P2 : 被防護機器側端子 R : 電流制限ライン抵抗 (10Ω)  
SG : シグナルグランド E : 接地端子 (D種接地) NC : 接続不要

■ NTT専用線 3.4kHz メタリックリターン方式接続方法



L1, L2 : ライン S1, S2 : サージ侵入側端子 P1, P2 : 被防護機器側端子 R : 電流制限ライン抵抗 (10Ω)  
SG : シグナルグランド (使用しない) E : 接地端子 (D種接地) NC : 接続不要