

■ 形式

NRP-24G-1

■ 用途

DC 4~20mA電流信号など

■ 性能

公称回路電圧	24V DC
最大回路電圧	38V DC
放電開始電圧	線間 47V DC (42~52V)
	線接地間 1000~1500V インパルス電圧
サージ電流耐量	線接地間 20,000A (8/20μs) 素子耐量
	線間
応答時間	4ns
漏れ電流	線間 5μA以下
	線接地間 ゼロ
静電容量 (参考値)	線間 1000pF
	線接地間 1.5~10pF
ライン抵抗	約6Ω (往復2線にて)
最大負荷電流	100mA

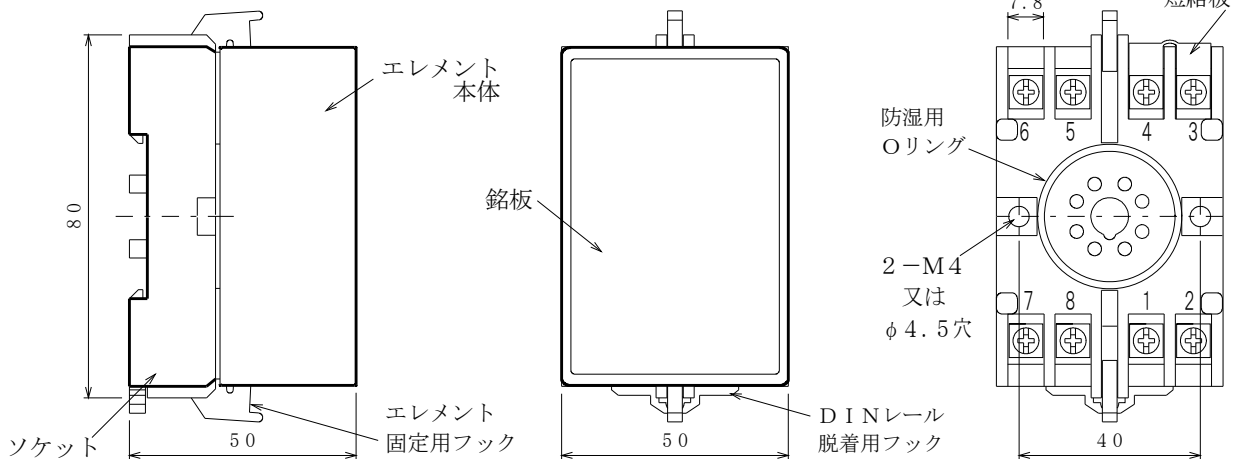
■ 設置仕様

使用温度範囲：-10~+60℃
 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×H80×D50
 重量：約220g

■ ソケット仕様

形式：8PFA-R2 (付属品)
 構造：プラグイン構造
 接続方式：M3.5ねじ端子接続 (締付トルク1.2N・m以下)
 端子ねじ材質：鉄に三価ホワイト
 ハウジング材質：黒色プラスチック (難燃性)
 取付：直取付けまたはDINレール取付け (35mm巾)
 ライン抵抗：約3Ω 4W (ソケットと本体に内蔵)

■ 外形寸法図 (単位：mm)



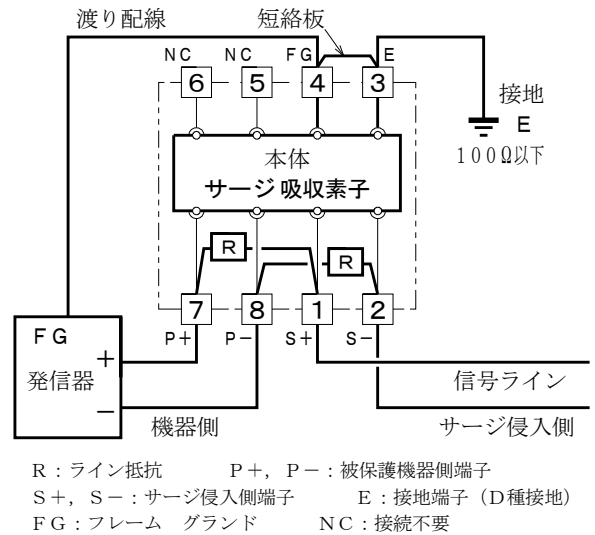
■ 対応規格

JIS C 5381-21 準拠 カテゴリC2, D1

■ 特長

- ・防湿強化対策
- ・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。
- ・世界初のモリブデン素子を採用
- ・超高速応答時間4ナノ秒 (4×10^{-9} Sec)
- ・自復作用
- ・極微小静電容量1.5~10pF
- ・超低抵抗 (約ゼロΩ)
- ・超高速弁作用 (0.03μs)
- ・サージ電流耐量20,000A以上
- ・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。

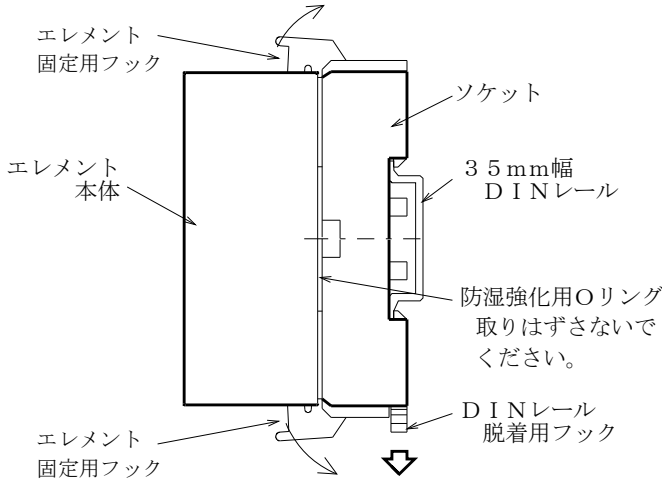
■ ブロック図



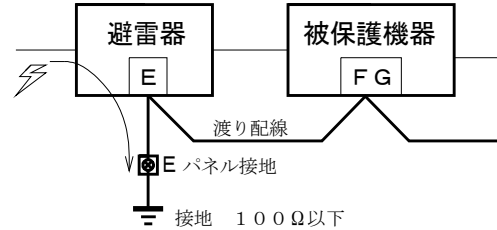
本器は、DC 4-20 mAの計装信号の屋外ケーブルを通過してきた誘導雷サージを吸収し、発信器や受信機器を保護する計装電流信号線用の高耐圧型モリブデン避雷器です。

■ 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。

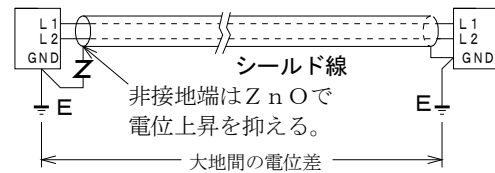


■ 効果的な渡り配線

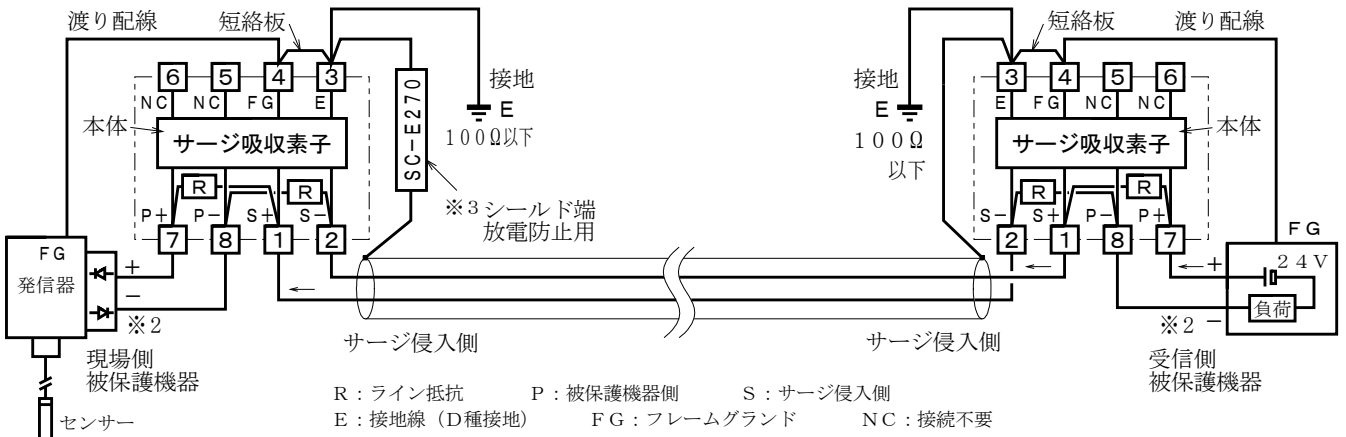


保護したい機器のフレームグランド端子を避雷器の端子Eに接続してからパネル接地端子に接続すると被保護機器に誘導雷サージが及ばなくなる。

■ 効果的なシールド端対策



■ 接続方法



R: ライン抵抗 P: 被保護機器側 S: サージ侵入側
E: 接地線 (D種接地) FG: フレームグランド NC: 接続不要

■ 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2mm²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) ラインと大地間には高電圧が掛かるため、信号ラインのマイナス側を接地しないこと。
- ※3) 予備線やシールド非接地端の対策もご検討願います。誘導雷対策としては両端接地が最適ですが、現場によりできない場合があります。放置するとケーブルの浮遊容量により、サージ侵入の大きな要因となります。このような場合には、シールド用避雷器SC-E270 (酸化亜鉛式) で非接地端の電位が上がらないようにすることをお勧め致します。
- 4) 受信信双方に避雷器を取り付けることをお勧め致します。
- 5) ラインの絶縁抵抗試験時および耐電圧試験時には、漏れ電流により不良と見誤ることがありますので、関係先の上承を得て避雷器のエレメント部を取りはずしておこなってください。

■ 定期点検の方法

- ・ J I S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、ラインと接地間のモリブデン素子には、おこなわないでください。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。交換品の手配中にサージを受けて機器を破損することが考えられます。予備品の在庫をお勧め致します。

■ 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。