

伝送回線用避雷器

形式

SF-212

2重回線
12V信号

用途

多重伝送装置の通信ライン

性能

最大連続使用電圧 U_c	50V以下	
動作開始電圧	線間	54VDC $\pm 10\%$
	線-接地間	27V $\pm 10\%$ (SG-E短絡時) 300V $\pm 15\%$ 以上 (SG-E開放時)
電圧防護レベル (制限電圧) U_p	線間	100V以下 (8/20 μ s)
最大放電電流 I_{max}	1,000A (8/20 μ s)	
漏れ電流	線間	1 μ A以下 (最大連続使用電圧にて)
応答時間	線間	0.001ns 素子実力値
	線接地間	10ns以下
内部直列抵抗	約4.6 Ω (1線にて)	
最大負荷電流	100mA以下	
静電容量	線間	850pF以下
	線接地間	1700pF以下 (SG-E短絡時) 2pF以下 (SG-E開放時)

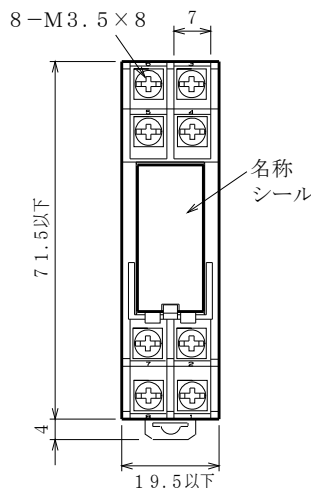
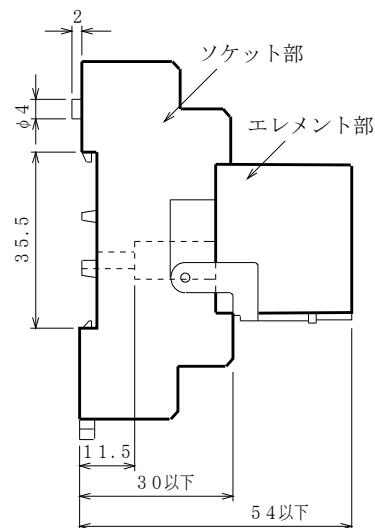
設置仕様

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: 直取付けまたはDINレール取付け (35mm巾)
 寸法: W19.5 \times H75.5 \times D54
 重量: 約50g

ソケット仕様 (標準付属品)

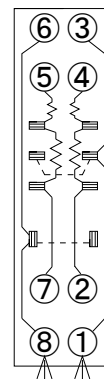
形式: P2RF08-FY
 構造: プラグイン構造
 接続方式: M3.5ねじ端子接続 (鉄にクロメート)
 ハウジング材質: 黒色プラスチック

外形寸法図 (単位: mm)



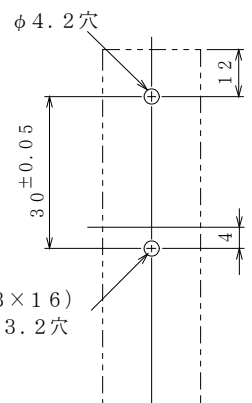
端子配置

TOP VIEW



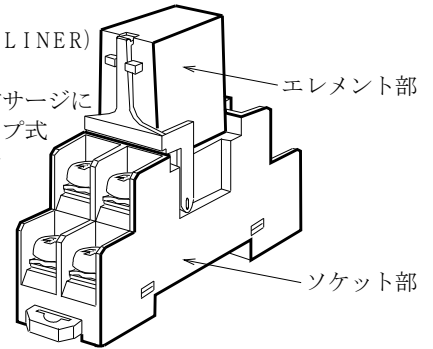
ショートバー 付属品 (不要の時ははずしてください。)

取付寸法



注: レール取り付けもできます。

本器は多重伝送装置(VITY-LINER)伝送線に適用します。伝送線路に誘導された誘導雷サージに対して半導体式素子とギャップ式素子の組合せで、電子機器を保護する避雷器です。



対応規格

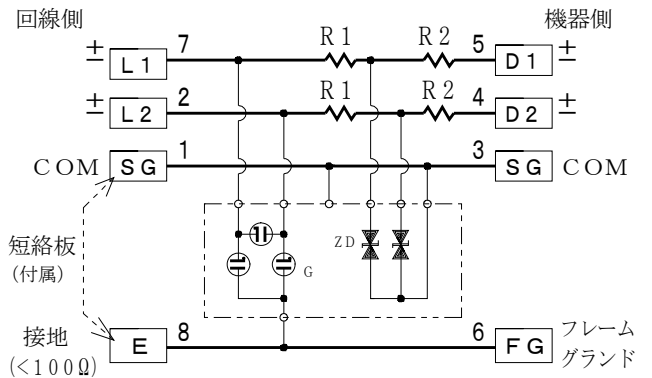
JIS C 5381-21 準拠 カテゴリC1, C2

RoHS指令適合

特長

- ・サージ吸収能力が大きく、応答速度が早い
- ・DINレール取り付け可能です。
- ・エレメント部をはずしても信号は途切れません。

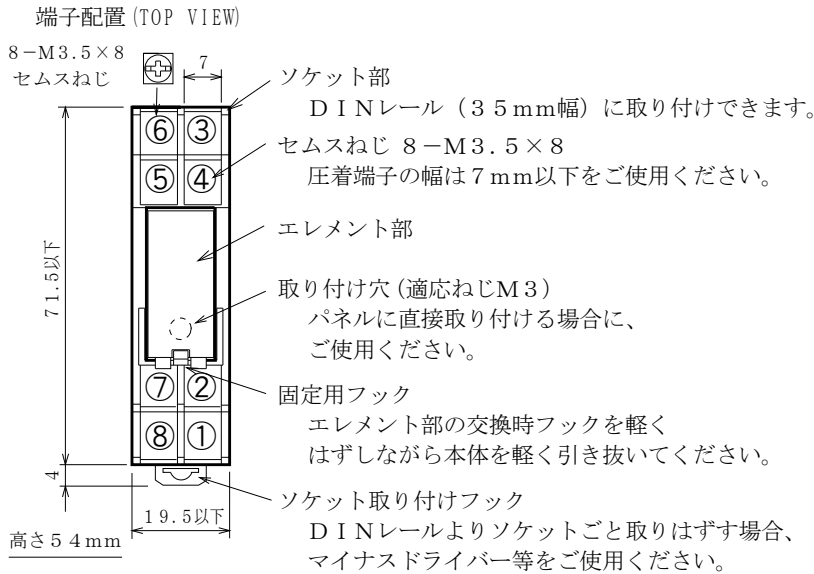
ブロック図



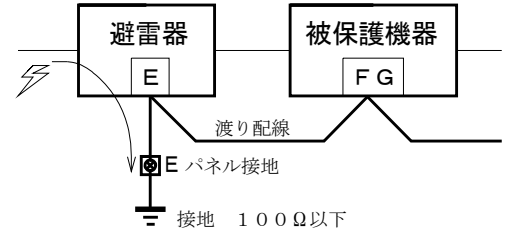
ZD, G: サージ吸収素子 R: ライン抵抗 約4.6 Ω (1線にて)
 L1, L2: サージ侵入側端子 D1, D2: 被保護機器側端子
 SG: シグナルグランド E: 接地端子 (D種接地)
 FG: フレームグランド

Model SF-212は、多重伝送装置の伝送回線用避雷器です。
本器をより効果的にご使用いただくために、下記の事項を確認の上ご使用ください。

■ 取付方法および端子配列 (単位: mm)

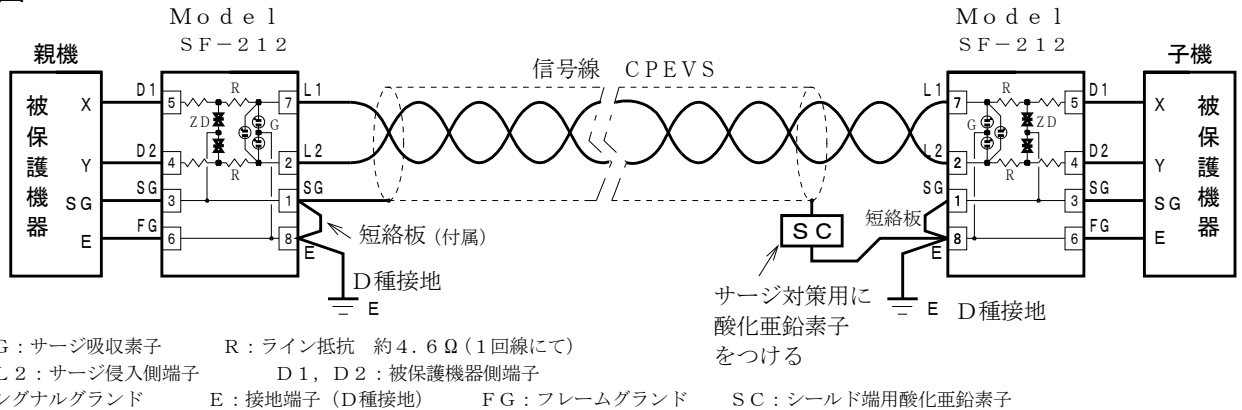


■ 効果的な渡り配線



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、被保護機器には雷サージが及ばないようになります。

■ 結線図



■ 接続方法

- 1) サージが侵入する方をライン側L1、L2としています。また、被保護機器の方を機器側D1、D2としています。正しく接続をおこなってください。避雷器は無極性ですが、被保護機器のライン符号X-Y (メーカーによりH-L) は間違わないように注意してください。
- 2) 接地線はできる限り最短距離にて接続してください。線サイズは2mm²以上にておこなってください。
- 3) 付属の短絡板は外さないでください。
- 4) SC (酸化亜鉛素子) の動作電圧は、ケーブルの耐圧以下にあわせて選択してください。低い方が有効です。

■ 使用上の注意事項

- 1) 取り付け時、形式の確認をおこなってください。ソケットにエレメントの形式を表示しています。
- 2) EMC対策機器には、ラインと接地端子間に動作電圧の低いノイズ対策部品が接続されていることがあります。SF-212はより低い動作電圧のエレメントで軽減しています。

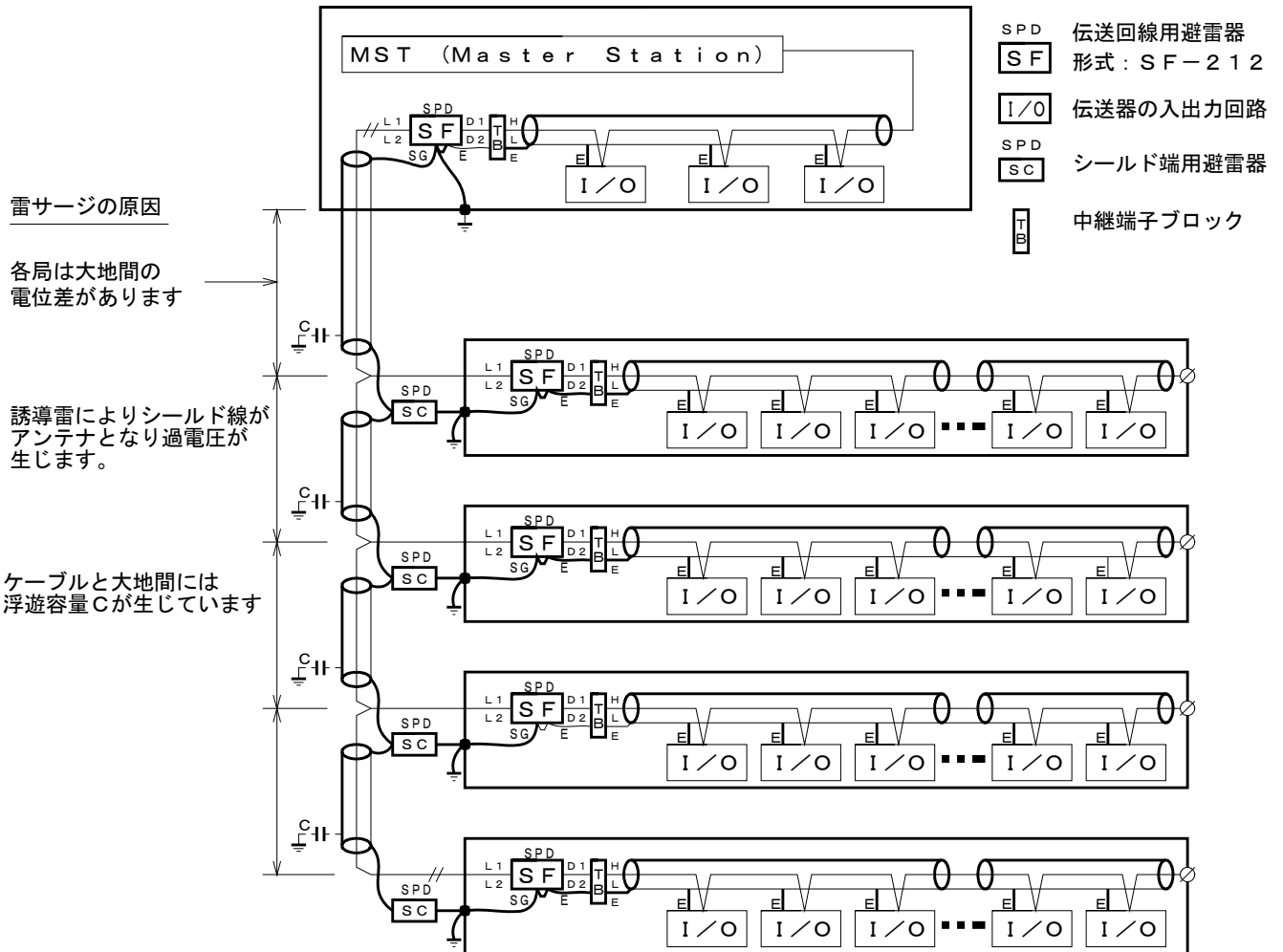
■ 定期点検の方法

- ・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。
- ・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。

■ 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。

■ 伝送ラインの接地線接続例



ノイズや雷サージの対策

シールド線に生じた過電圧によりラインに雷サージエネルギーが侵入しないように、各局の接合部で避雷器を介して大地に放出する回路を作ります

通信制御線

メーカー指定のケーブルをご使用ください。
指定がない場合、シールド線のツイストペアケーブルをご採用ください。
信号線 CPEVS-φ0.9

避雷器

伝送回線用避雷器 形式：SF-212はEMC対策による線-接地間の低い耐電圧に対して対応設計したものです。
シールド線用避雷器SC型は、ノイズ対策のためにシールド線の先端を非接地されている場合、誘導雷サージに対してエネルギーの飛び移りを守るための避雷器です。