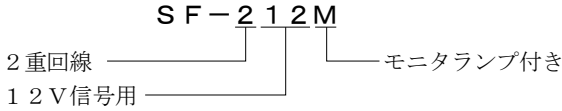


伝送回線用避雷器

形式



用途

多重伝送装置の通信ライン

性能

最大連続 使用電圧 $U_c$	線間	D1-D2間 36V以下
	線間	各D-SG間 19V以下
動作開始電圧	線間	各D-SG間 20V~25V
	対地間	各L-E間 184V~276V
電圧防護レベル $U_p$	線間	100V以下 (8/20 $\mu$ s)
	対地間	500V以下 (8/20 $\mu$ s)
インパルス耐久性 (1線にて)	カテゴリC2	5kA (8/20 $\mu$ s)
	カテゴリD1	2.5kA (10/350 $\mu$ s)
定格負荷電流		100mA以下
漏れ電流	線間	1 $\mu$ A以下 (最大連続使用電圧にて)
静電容量	線間	D1-D2間 1000pF以下 各D-SG間 15pF以下
	対地間	2pF以下 (SG-E開放時)
内部直列抵抗		約4.6 $\Omega$ (1線にて)

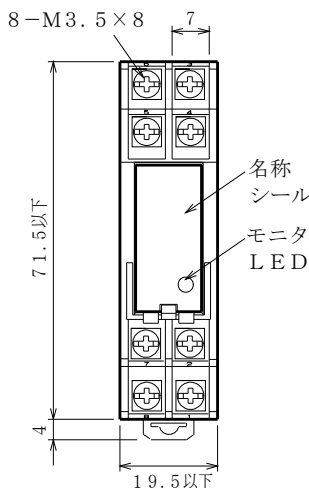
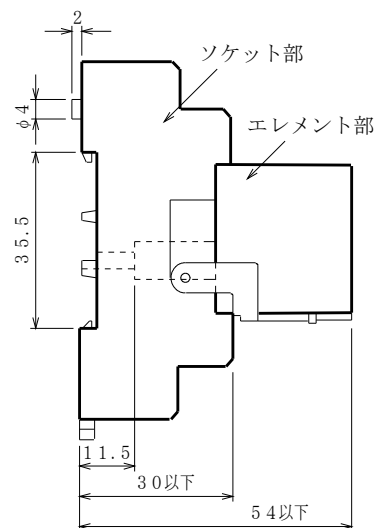
設置仕様

- 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×H75.5×D54
- 重量: 約50g

ソケット仕様 (標準付属品)

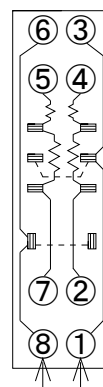
- 形式: P2RF08-FY
- 構造: プラグイン構造
- 接続方式: M3.5ねじ端子接続 (鉄にクロメート)
- ハウジング材質: 黒色プラスチック

外形寸法図 (単位: mm)



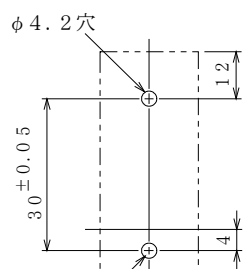
端子配置

TOP VIEW



ショートバー 付属品 (不要の時ははずしてください。)

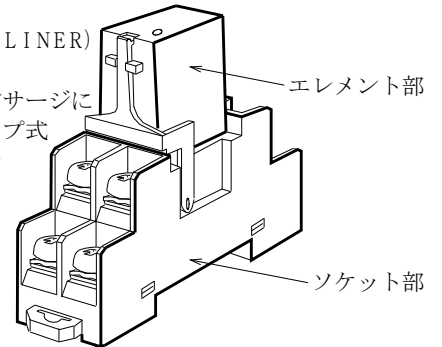
取付穴寸法



M3 (M3×16) 又はφ3.2穴

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。



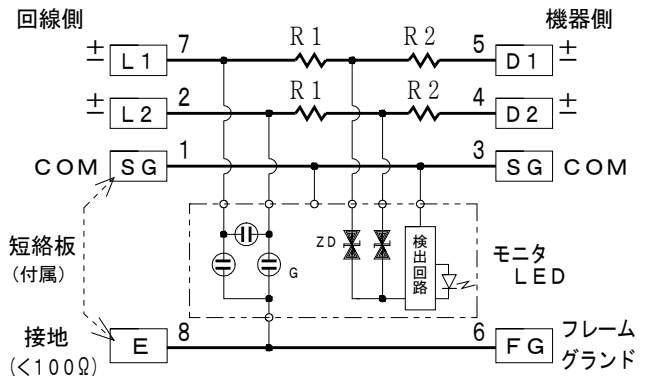
対応規格

JIS C 5381-21 準拠 カテゴリC2, D1 R $\circ$ HS指令適合

特長

- 交換を知らせるモニタ付きです。
- DINレール取り付け可能です。
- 省スペースしかも軽量です。
- エレメント部をはずしても信号は途切れません。

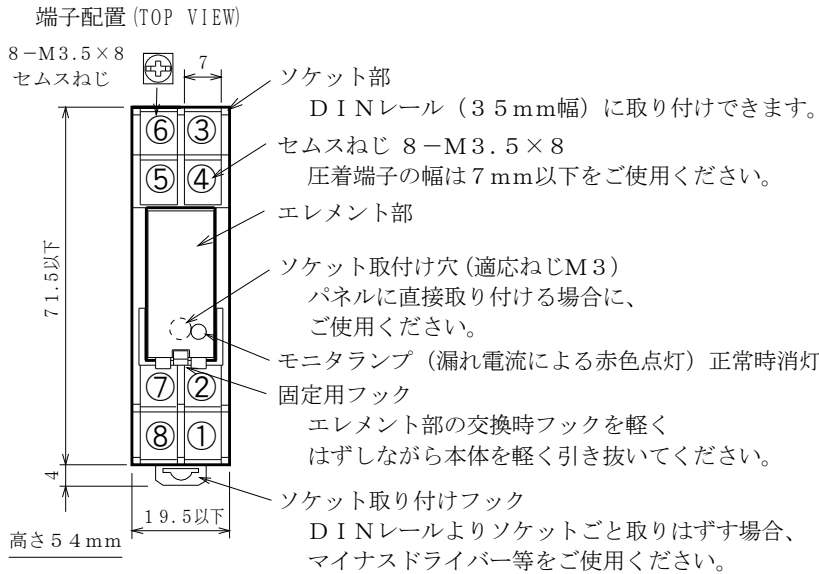
ブロック図



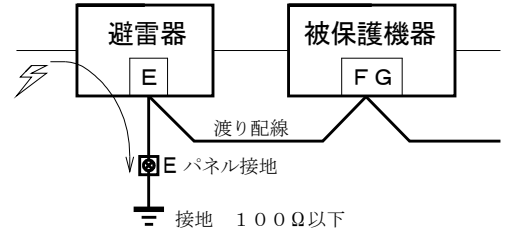
ZD, G: サージ吸収素子 R: ライン抵抗 約4.6 $\Omega$  (1線にて)  
L1, L2: サージ侵入側端子 D1, D2: 被保護機器側端子  
SG: シグナルグランド E: 接地端子 (D種接地)  
FG: フレームグランド

Model SF-212Mは、多重伝送装置などの伝送回線用避雷器で交換モニタ付きです。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)

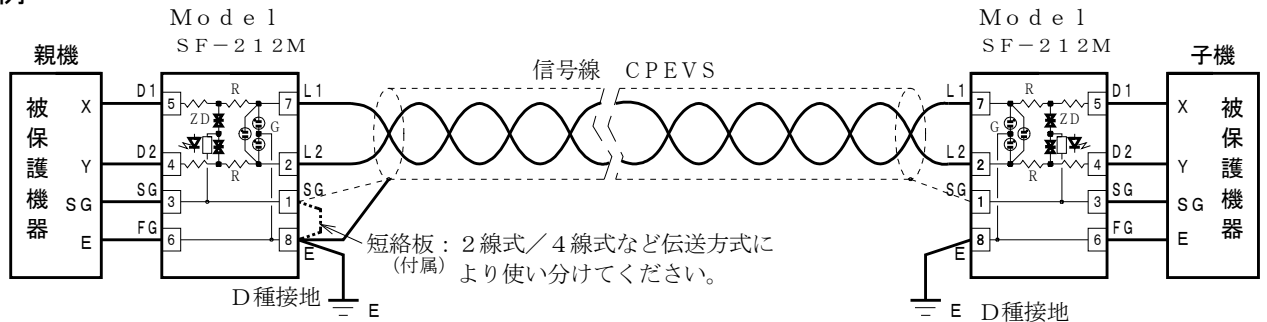


■ 効果的な渡り配線



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。

■ 接続例



ZD, G: サージ吸収素子 R: ライン抵抗 約4.6Ω (1回線にて)  
 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

■ 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2mm<sup>2</sup>以上にておこなってください。
- 3) 付属の短絡板はメタリックリターンとアースリターンにより使い分けてください。

■ 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) 設備の絶縁・耐圧試験は、エレメント部をはずしておこなってください。  
対接地間の放電開始電圧が試験電圧よりも低いので漏れ電流により不良と見誤ることがあります。
- 3) 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-212Mはより低い動作電圧のエレメントで軽減しています。

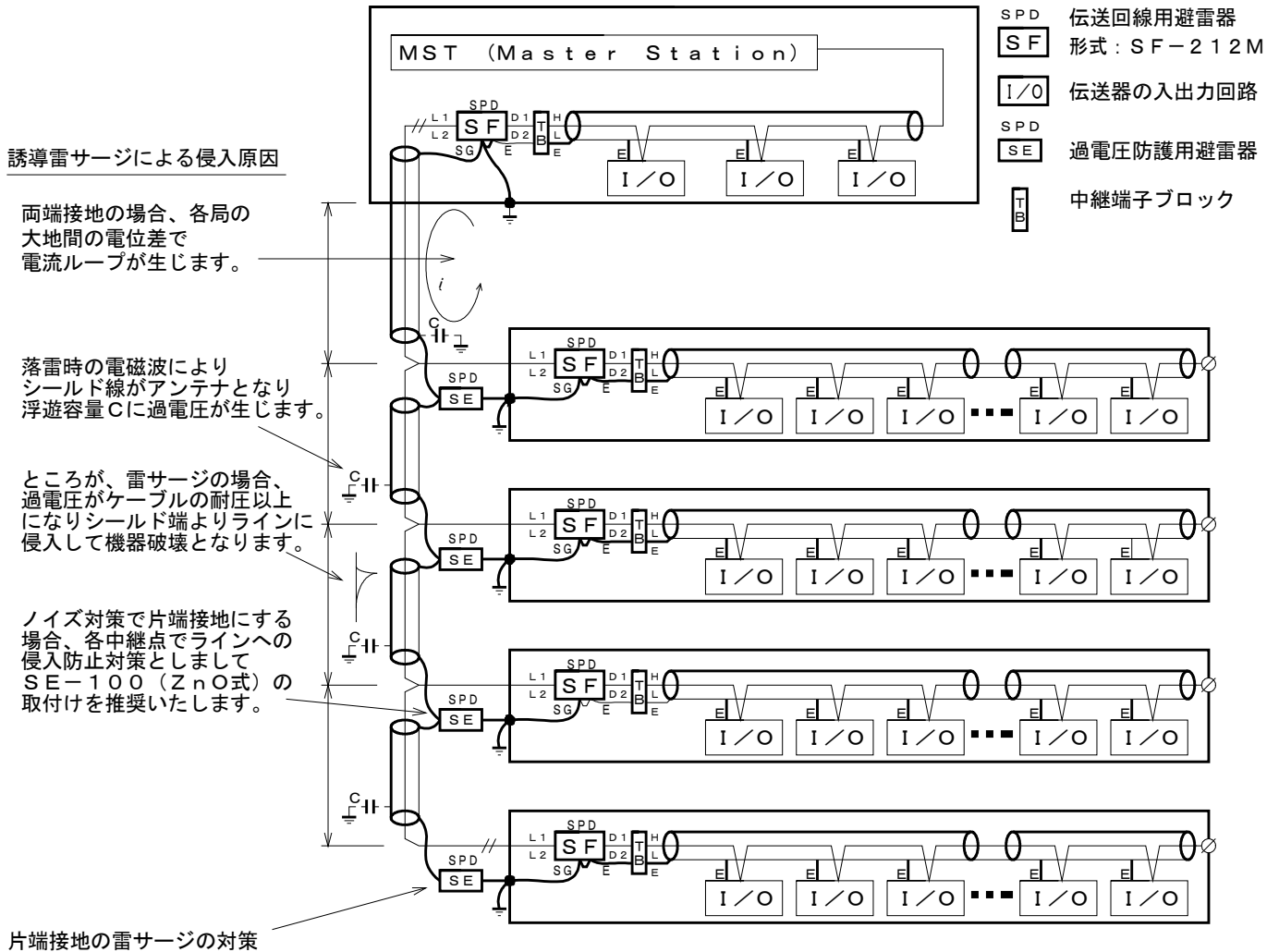
■ 定期点検の方法

- ・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



本来、シールドは並列接地 (TIA/EIA-568-B, 1-2) 推奨で、直列接地は好ましくないとされています。長距離の場合特に、終端となる子機部分は放電し易く負担の大きい状態にありますので、時折、点検されることをお勧めします。過電圧防護用避雷器SE-100はシールド線端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、各局のシールド接合部で大地に放出する回路を作ります。特に、終端となる子機部分は放電し易く負担の大きい状態にありますので、時折、点検されることをお勧めします。

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-212MはEMC対策による線-接地間が低い耐電圧に対して対応設計したものです。  
過電圧防護用避雷器 型式SE-100は、ノイズ対策のためにシールド線を片端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避けるための避雷器です。