

3線式信号用避雷器

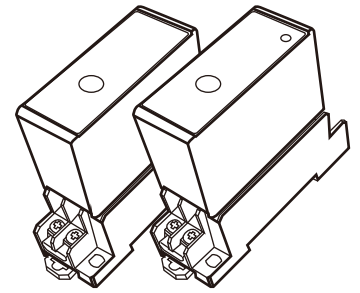
■ 型式

RF-312S

3: 3線式 12: 12V
S: 直列接続交換モニタ: 無し
通報出力: 無し

本器は信号ラインに生じた誘導雷サージを吸収し、電子機器を保護する避雷器です。

交換モニタ無し 有り



■ 用途

3線式DC12V回線 電源及び伝送信号など

■ 性能

最大連続使用電圧 U_c	DC15V	
動作開始電圧 (1mA時の電圧)	線間	17~21V
	線接地間	135~165V
電圧防護レベル U_p	線間	50V以下
	線接地間	500V以下
公称放電電流 I_n	5kA (8/20 μ s) 1線あたり	
漏れ電流	線間	22 μ A以下(U_c にて)
	線接地間	40 μ A以下(135Vにて)
静電容量	線間: 500pF以下 対地間: 300pF	
内部ライン抵抗	0.1 Ω 以下 (ソケット内部線抵抗)	

■ 対応規格

JIS C 5381-21 カテゴリC2 (8/20 μ s 10回)
JIS C 5381-21 カテゴリD1 (10/350 μ s 2回)
RoHS指令適合

■ 特長

- ・ 静電容量が少なくデジタル信号に最適
- ・ 並列接続と直列接続が可能。
- ・ メンテナンス時、信号・電源ラインは途切れしない
- ・ DINレール取付可能

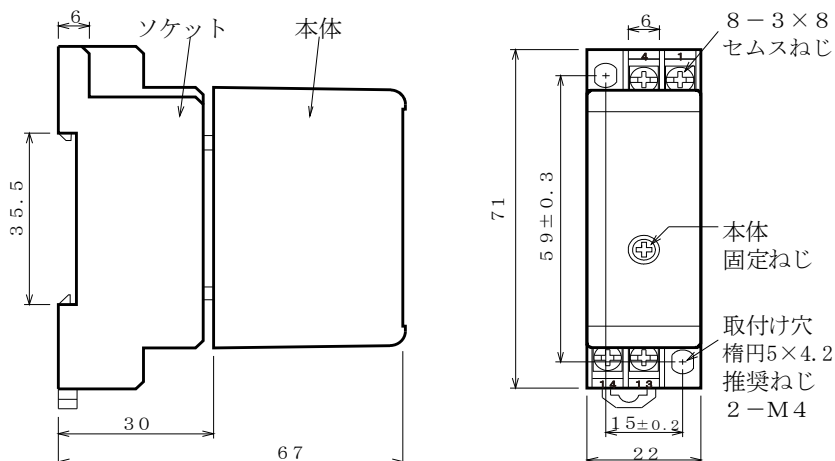
■ 設置仕様

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)
寸法: W22 \times H71 \times D67
重量: 約60g

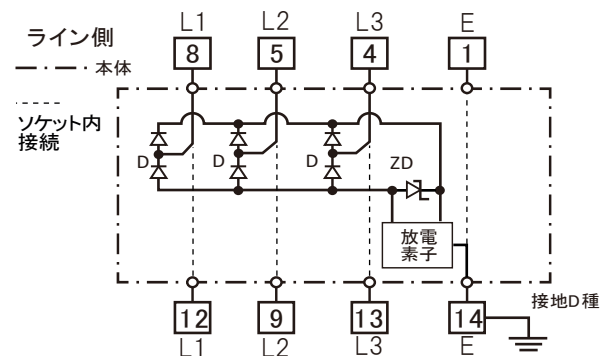
■ ソケット仕様 (標準付属品)

型式: PYFZ08-S4
構造: プラグイン構造
接続方法: M3ネジ端子接続(トルク1.2N \cdot m以下)
端子ネジ材質: 鉄にクロメート
短絡板: 無し
取付: 直ネジM4取付、DINレール取付(35mm幅)
ハウジング材質: 難燃性樹脂_黒

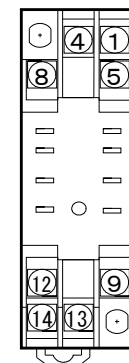
■ 外形寸法図 (単位: mm)



■ ブロック図

D: 高耐圧ダイオード
ZD: 半導体吸収素子

■ 端子配置



端子名称	番号	符号
ライン	⑧-⑫	L1
	⑤-⑨	L2
	④-⑬	L3
接地	①-⑭	E
その他		

3線式信号用避雷器

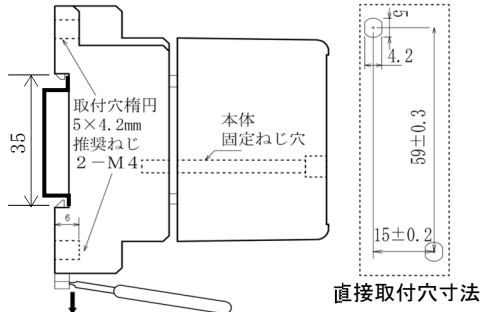
本器は信号ラインに起因する誘導雷サージより機器を保護する避雷器です。
メンテナンスを容易に行え、省スペースでDINレールに取付けられる構造で電子機器の保護に最適です。

■ 取付方法

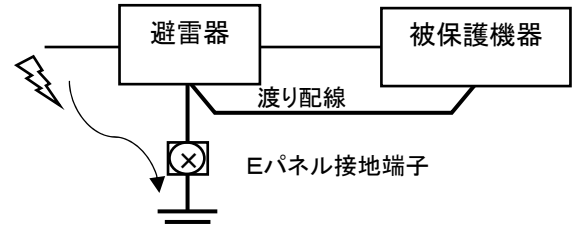
DINレール(35mm幅)取付可能

DINレール取付時はソケット底部の固定爪の方から引っかけて、可動爪の方を押し込んで取付けます。

取外時はマイナスドライバー等を使用し、溝に引っかけて可動爪を下ろして外します。



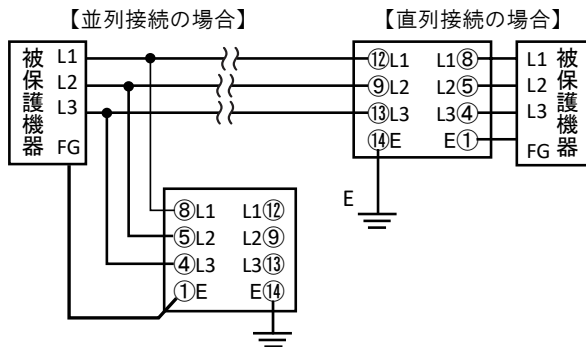
■ 効果的な渡り配線



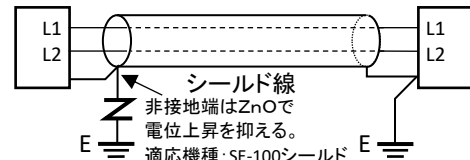
保護したい機器のフレームグランド端子を避雷器の端子Eに接続してからパネルの接地端子に接続すると、被保護機器に誘導雷サージが及ばなくなります。

■ 接続例

並列・直列接続可



■ 効果的なシールド端対策



ノイズ対策として1点接地を行います。誘導雷対策としては非接地端の浮遊容量にチャージされたエネルギーがケーブルの耐圧以上の高電圧になった場合、ラインへの侵入が生じますので非接地端はZnO(酸化亜鉛式吸収素子)で電位の上昇を抑えて下さい。(参考機種SE-100)

■ 使用上の注意事項

- 【接地】ケーブルのサイズは2.0sq以上、D種(100Ω以下)にて必ず行い、長すぎて余った接地線はループ状にしないで下さい。
- 【接地線の共用】避雷針アースや高圧電力アースとの共用は避けて下さい。(接地線から避雷器や機器にサージが侵入する危険性あり)
- 【ネジ締め】ネジの緩みがないよう注意して下さい。接合部で放電を起こし、高周波、高電圧を発生します。
- 【本体取付】本体取付時は型式、用途、端子番号の確認を行って下さい。(電源ラインに信号用避雷器を設置すると短絡事故の原因になる)
- 【試験】耐電圧・絶縁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、関係先の了承を得てエレメントを外して下さい。

■ 定期点検の方法

- 【点検時期】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、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誘導雷サージを受けて破損すること考えられます。予備品の在庫をお勧め致します。
- 【テスター】避雷器専用の簡易チェッカーCLAシリーズをご使用下さい。各機種によって点検箇所、数値が異なりますので、詳しくは弊社HP「点検方法資料」よりご確認ください。

■ 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、あらかじめご了承下さい。