

## 過電圧保護用避雷器

## ■ 型式

DE-48

48 : DC48V系統ライン

## ■ 用途

接点信号ラインへの応用

リレー、電磁弁などのサージ対策

シールド線の非接地端のサージ対策

## ■ 性能

最大連続使用電圧 $U_c$	DC65V
動作開始電圧 (1mA時の電圧)	82V±10%
電圧防護レベル $U_p$	135V以下
最大放電電流 $I_{max}$	5kA (8/20 $\mu$ s) 1線あたり
漏れ電流	10 $\mu$ A以下( $U_c$ にて)

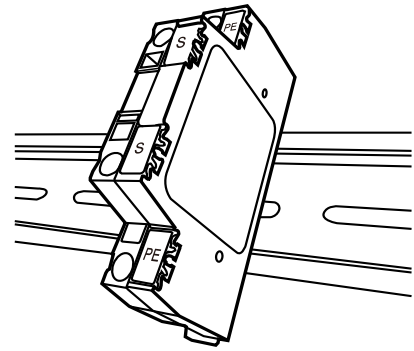
## ■ 対応規格

JIS C 5381-21 カテゴリC2 (8/20 $\mu$ s 10回)JIS C 5381-21 カテゴリD1 (10/350 $\mu$ s 2回)

RoHS指令適合

## ■ 特長

・省スペースのレールマウント型



## ■ 機器仕様

使用温度範囲 : -40~+85°C

使用湿度範囲 : 5~85%RH以下(結露しないこと)

本体寸法 : W10×H43.5×D64.5

重量 : 約16g

## ■ 接続仕様

構造 : レールマウント端子台型

接続方式 : クランプ式

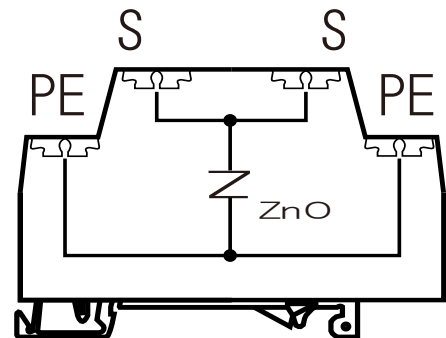
取付 : DINレール取付(35mm幅)

絶縁材料 : ポリアミド6.6 色 : グレー

銅線材料 : 電気銅、錫めっき

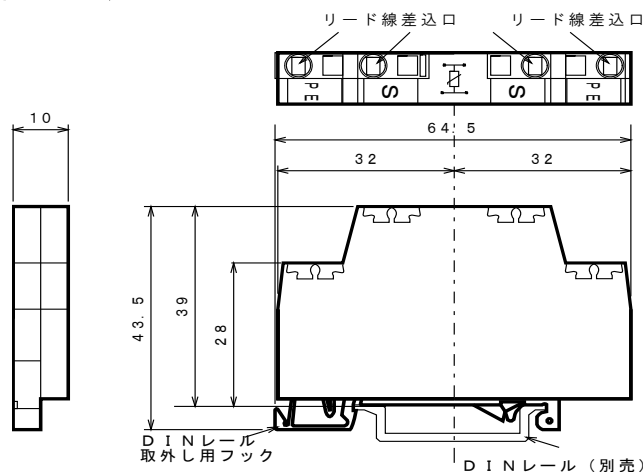
スプリング : ステンレス鋼

## ■ ブロック図



Z : 酸化亜鉛

## ■ 外形寸法図 (単位 : mm)



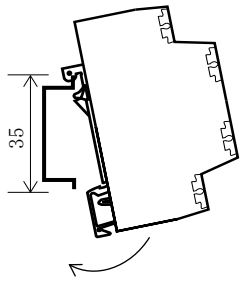
# 過電圧保護用避雷器

本器はシールドケーブルを通過してきた誘導雷サージを吸収し、電気通信機器を保護する避雷器です。

## ■ 取付方法

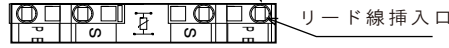
DINレール(35mm幅)  
取付可能

- ①上部の溝に掛ける
- ②下部の溝に押しこむ



・推奨ドライバー：WAGO製 刃先3.5×0.5mm 型番210-657など

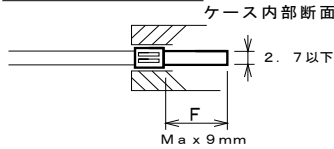
マイナスドライバーを挿込み、少し捻ることで丸孔にリード線を挿入することができます。挿入口の幅は3.6mmです。



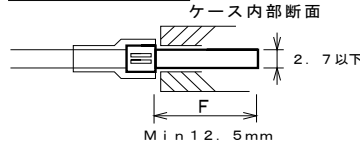
単線の場合  
適合電線  
0.08mm<sup>2</sup>~2.5mm<sup>2</sup>  
AWG28~14  
電線剥き長さ  
8~9mm

### ●差込型圧着端子を使用の場合

#### 1. 2.5mm<sup>2</sup>用の場合

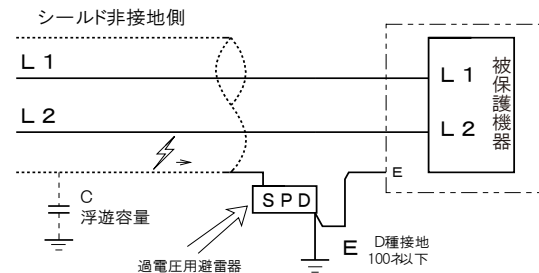


#### 2. 0mm<sup>2</sup>用の場合



## ■ 接続例

### ●シールド端を浮かせている場合の対策



現場によってはノイズ対策のために、片方のシールド線を接続していない(浮かせている)場合があります。ですが、シールド線にC(浮遊容量)が溜まっているため、雷サージが来た際に機器に飛ぶ危険性があります。過電圧用避雷器を設置することで過電圧をアースへ逃がします。

## ■ 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)にて必ず行って、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。
- 【リード線差込】リード線を奥まで差込めているか注意して下さい。

## ■ 定期点検の方法

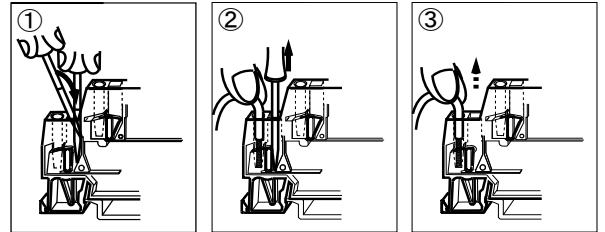
- 【点検時期】わからない間に誘導雷サージを受けている場合があります。雷シーズンの前後年2回位、定期点検の実施をお勧め致します。交換用避雷器の手配中に被保護機器が誘導雷サージを受けて破損することも考えられます。予備品の在庫をお勧め致します。
- 【テスター】避雷器専用の簡易チェッカーCLAシリーズをご使用下さい。各機種によって点検箇所、数値が異なりますので、詳しくは弊社HP「点検方法資料」よりご確認ください。

## ■ 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。

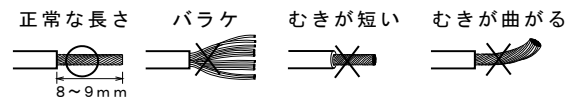
## ■ 結線作業

- ①ドライバーを立てるようにしながら、奥まで差し込んで下さい。
  - ②電線を突き当たるまで差込み、押さえたままドライバを抜きます。
  - ③確認のため、電線を軽く引っ張って下さい。
- ※原則として1つの電線挿入口には1本の電線を接続して下さい。

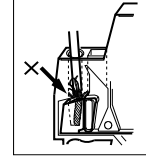


### ●作業上の注意事項

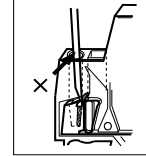
※線のむき長さは、必ず守って下さい。



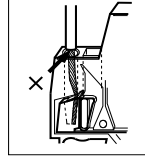
#### 差し込み不良



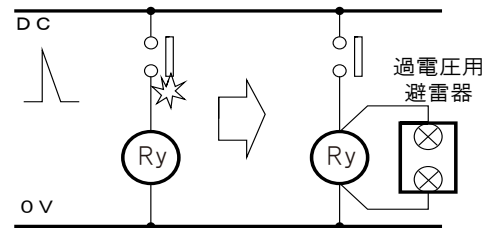
#### 被覆噛み不良



#### 絶縁不良



### ●マグネットリレーなどの誘導負荷による対策



誘導負荷による過電圧は10~20倍位になります。接点がON状態になるとスパークで溶着することがあります。過電圧用避雷器をリレーの両端に設置することで、過電圧を抑えて溶着を防ぎます。