

省電力サージシールド SSEシリーズ

※「サージシールド」は音羽電機工業の登録商標です。



形式

SSE3□-2・2
 定格容量
 30 : 30kVA
 50 : 50kVA

特性表

形 式	SSE330-2・2	SSE350-2・2
相 数	三相	
定 格 一 次 電 圧 ^{注1)}	200V	
定 格 二 次 電 圧 ^{注2)}	200V	
定 格 容 量	30kVA	50kVA
耐 熱 ク ラ ス	H種	
冷 却 方 式	乾式自冷式	
電 圧 変 動 率	お問い合わせください	
効 率	お問い合わせください	
絶縁抵抗	各端子間 (500Vメガーにて) 100MΩ以上	
耐 電 圧 ^{注3)}	一次と二次間	AC10kV (1分間)
	一次と接地間 (En, Es)	インパルス30kV (1.2/50μs)
	二次と接地間 (Ep, En)	
温度上昇限度 (抵抗法)	120°C	
サージ減衰量 (移行率)	-60dB (1/1000)	
使 用 環 境	定格周波数	50/60Hz
	周囲温度	-20°C~+40°C
	湿度	90°C以下
	標 高	1000m以下
使 用 場 所	室内 ^{注4)}	
塗 装 色 (マンセル記号)	5Y7/1半ツヤ	

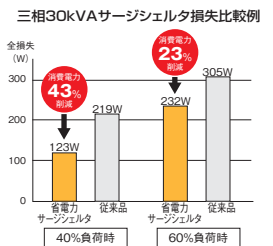
注1) 一次電圧は、110,115,220,240,420,440Vについても対応します。
 注2) 二次電圧は、50%抵抗負荷時にほぼ一次側に入力した電圧に近い電圧が得られるように設定しています。
 注3) 耐電圧の詳細については、別途お問い合わせください。
 注4) 屋外については、打ち合わせの上設計、製作致します。
 注5) 特殊な仕様についてもご相談に応じます。

サージシールド設置例は、➡ P159をご参照ください。
 取り扱いについては、➡ P160をご参照ください。
 保守点検については、➡ P168をご参照ください。

高性能三重シールド耐雷変圧器

特 長

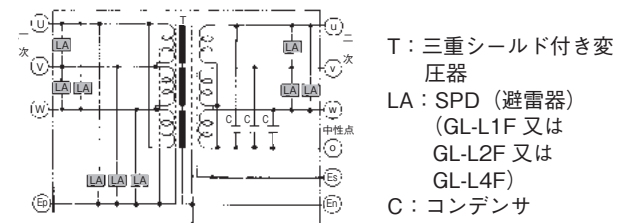
1. 侵入サージを約1/10,000 (10,000V→1V) に減衰
2. 無負荷損を大きく低減
3. 一次 (入力電源) 側からの侵入サージのみでなく、二次 (負荷設備) 側からの侵入サージにも確実に減衰効果を発揮
4. 一次側と二次側の電位を独立 (絶縁化) させた多重シールド構造を採用し、大地又は接地から入るサージも確実に遮断
5. ノイズカット機能付き
6. 環境負担を軽減でき、電力量を削減



用 途

1. トランス容量に対して、平均利用率が小さい設備の電源保護
2. 通常軽負荷で、非常時等に大きな負荷が必要な設備の電源保護
3. エレベータなど運転や停止を繰り返す設備の電源保護
4. 従来の耐雷トランスより省エネ化、高効率化が必要な電源保護
5. 昼夜や季節により、負荷率が変動する設備の電源保護

回路図



一次巻線と二次巻線との間に主として一次巻線を遮蔽するEp、二次巻線を遮蔽するEs、EpとEsとの間を遮へいするEnなる三重のシールド板並びに、それぞれ専用の接地端子を設けています。

- Enは、変圧器鉄心並びに本体外函に接続されています。
- Epは、一次巻線を遮蔽するシールド板です。(一次側避雷器の接地端子と共用)
- Esは、二次巻線を遮蔽するシールド板です。

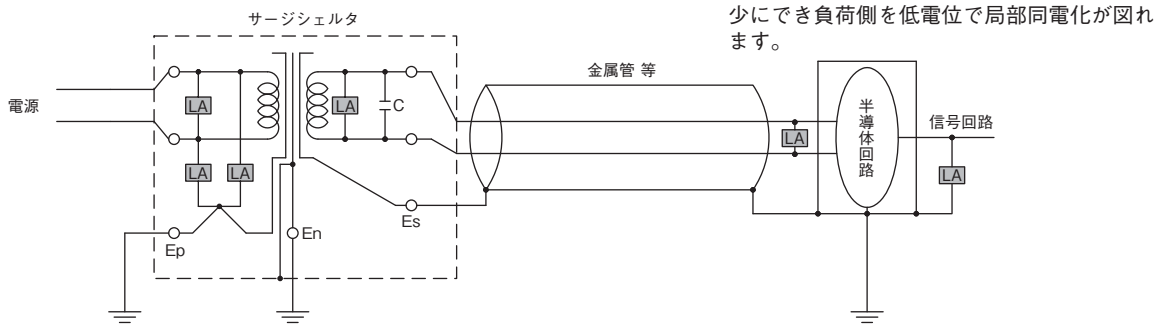
電源用SPD
 クラスI
 電源用SPD
 クラスII
 接地間用SPD
 SPD盤その他
 電源用避雷器
 信号回線用SPD・避雷器
 LAN用SPD・同軸用SPD
 耐雷トランス
 ホームアレスタシリーズ
 高圧用避雷器
 雷関連製品
 その他

用途

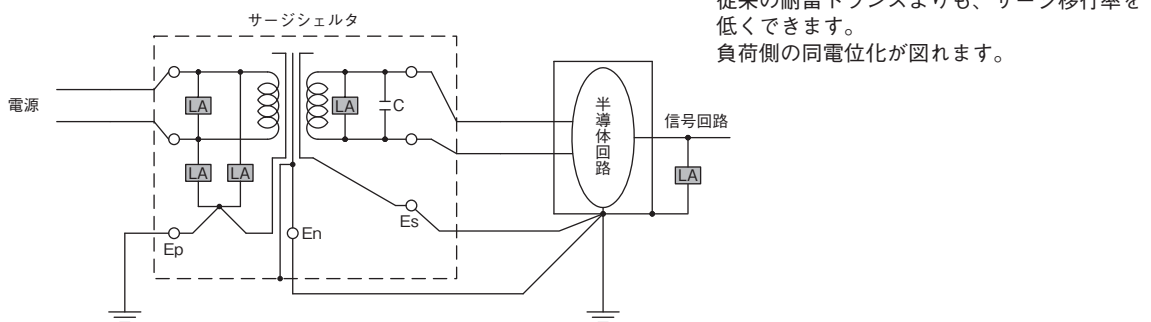
1. 無線中継所、変電所等の電源機器及びコンピュータ、テレメータの電源保護
2. 河川管理用の水位計、流量計、テレメータの電源保護
3. 雷害多発地区のコンピュータ関連機器の電源保護
4. 電鉄関係の通信、制御機器の電源保護
5. 航空障害灯、水銀灯等照明機器の電源保護
6. 空調機器等のインバータの電源保護
7. 火災報知設備等のセキュリティシステムの電源保護

設置例

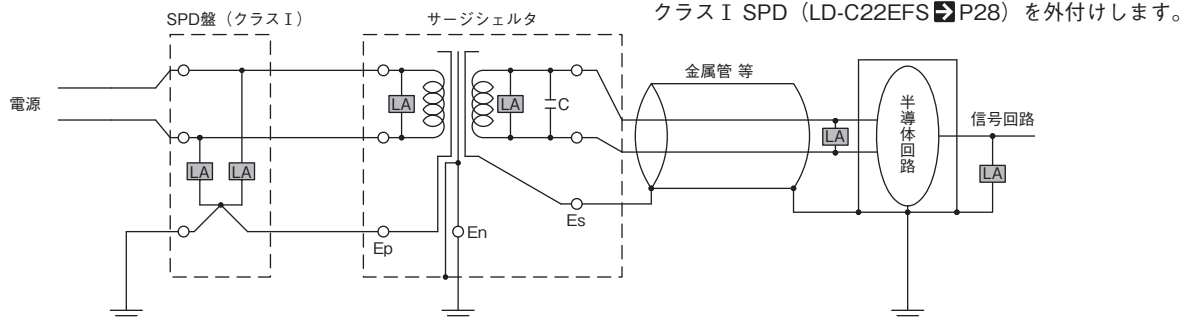
1. 最も耐雷効果が期待できる設置例



2. 負荷機器とサージシエルトを近接して設置する例



3. 特に襲雷の激しい場所に設置する例



クラス I SPD (LD-C22EFS P28) を外付けします。その際サージシエルト一次側の対地間用 SPD (避雷器) をできる限り外してください。

電源用 SPD
クラス I

電源用 SPD
クラス II

接地間用 SPD

SPD盤その他
電源用避雷器

信号回路線用 SPD・
避雷器

LAN用 SPD・
同軸用 SPD

耐雷トランス

ホームアレスタ
シリーズ

高圧用避雷器

雷関連製品
その他

取り扱い

1. 据付け

据付場所

本装置の冷却は自冷式です。

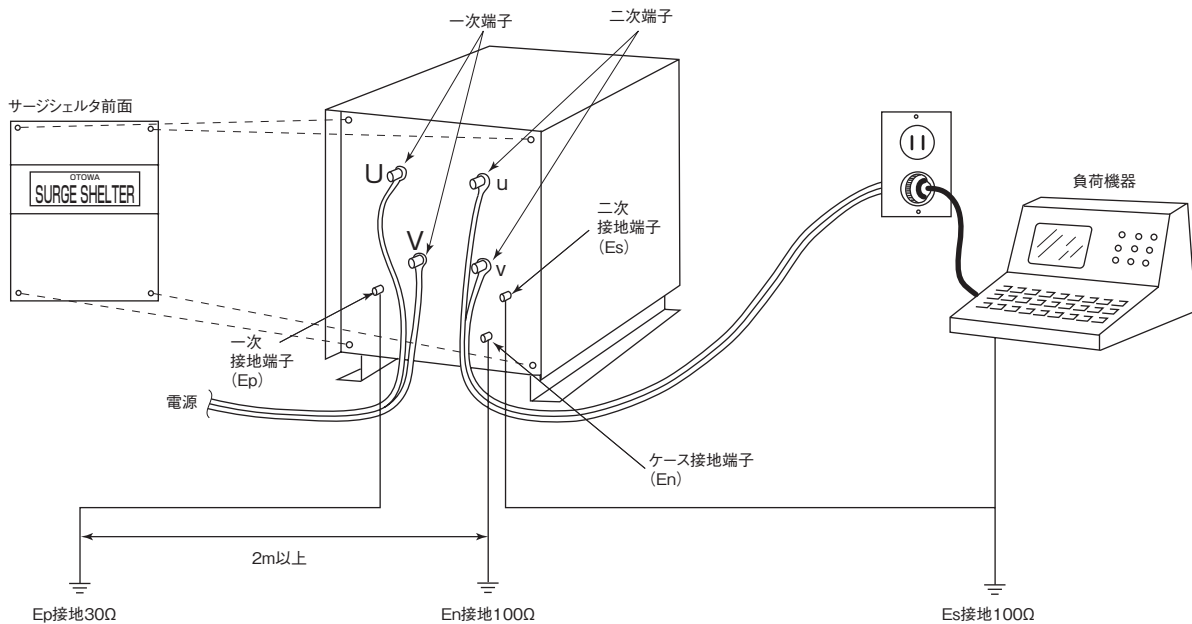
通風の良い涼しい場所で、裏面、側面は放熱のため、壁等から各15cm程度離してください。

据付方法

平面据付で取り付け穴4ヶ所を基礎ボルト等で、しっかり固定してください。

2. 接続例

単相の場合を図示します。



3. 接地

サージシールドの効果を発揮するため、Ep, En, Esの接地は次の方法で行ってください。

(1) Ep接地

Ep接地は、他の負荷設備の接地や、En, Es接地から少なくとも2m以上離してから電源側のB種接地の方向へ接地し、5.5mm²以上の絶縁電線を使用してください。

(2) En接地

En接地は本体を据付けた場所の近くに接地してください。

En接地の接地抵抗はできる限り100Ω以下としてください。

なお、サージシールドと負荷設備が近接（同じ室内にある場合等）している場合は、En接地端子とEs接地端子を接続して、共用しても問題ありません。ただしこの時の接地は、なるべく負荷設備に近い場所で行ってください。

(3) Es接地

Es接地は負荷設備の接地と共用して、なるべく負荷設備の近い所に接地してください。接地抵抗はできる限り100Ω以下としてください。

4. 使用上の注意事項

(1) 一般に変圧器に電源を投入すると、電源投入時瞬間的に変圧器の一次側に定格電流の何十倍もの大きな電流（励磁突入電流）が流れ、変圧器一次側の遮断器が動作することがあります。そのため、変圧器一次側に遮断器を入れる場合、変圧器一次側用高インスト遮断器、または変圧器定格電流の1.5倍以上の定格電流の遮断器を、選定することをお勧めします。

また、励磁突入電流軽減形のサージシールドも別途、ご用意しておりますのでご相談ください。

(2) 特に重要な施設の場合はサージ・ノイズの多段カット対策を行なうため、末端負荷にも制御電源回路用・信号回線用SPDの設置をお勧めします。

(3) 襲雷時、感電の恐れがあるので、サージシールドを不必要に触らないようにしてください。

保守点検については、P168をご参照ください。