

避雷器漏れ電流測定器

Arrester Leak Tester

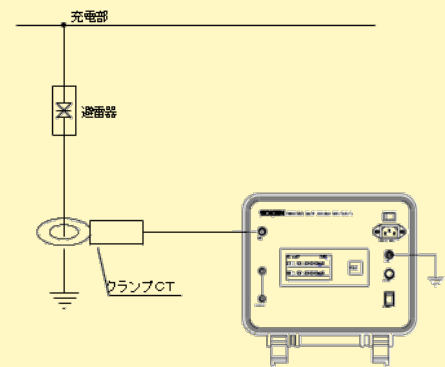
DAC-LAS-3A



測定対象： ギャップレス式アレスタ(酸化亜鉛素子型避雷器)

簡単・安全・迅速なアレスタ診断

- 接地線にクランプするだけで簡単にアレスタの診断が可能
- 全漏れ電流、抵抗分電流、第三高調波の測定に対応。
- バッテリ内蔵の小型・軽量設計(3kg)
- 現場試験に最適なポータブルデザイン。
- 高電圧部に近づくことなく、安全に診断が可能。
- 短時間で、効率的に作業が可能。



■アレスタ診断の重要性

一般的に、送変電設備の保護装置として、避雷器(アレスタ)*が備えられています。ギャップレスアレスタに内蔵された酸化亜鉛素子は、落雷時のサージ電圧によって流れるサージ電流を一瞬で大地へ流せる性能を有しています。このサージ電流は数 kA にもなり、発生する熱量は膨大なものです。この熱により、内部素子の劣化が進むと、アレスタの役割を適切に果たすことができず、電気設備の故障や事故につながる可能性が高まります。アレスタを定期的に点検し、劣化を早期に検出することで、電気設備を保護するための適切なメンテナンスや交換のタイミングを把握できます。

*アレスタの種類にはギャップ式とギャップレス式がありますが、近年では気中ギャップが存在せず、酸化亜鉛素子(ZnO)を使用したギャップレス式アレスタが主流となっています。DAC-LAS-3A はギャップレスアレスタ診断用の装置です。

■アレスタの劣化診断方法

アレスタに内蔵された素子には常に微小な電流が流れており、その漏れ電流には充電電圧と同相の抵抗性電流と、充電電圧から 90° 進んだ容量分電流が合成されています。

落雷時のサージ電流による発熱等でアレスタの絶縁抵抗が低下すると、漏れ電流に含まれる抵抗性電流 (IR) が増加します

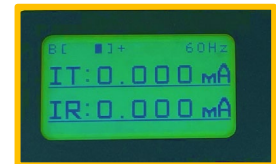
DAC-LAS-3A は、系統電圧の測定を必要とせず、避雷器の接地線に CT をクランプするだけで、アレスタの全漏れ電流及び抵抗性電流を測定することができます。一般的に、抵抗分電流を測定する場合、系統電圧の測定が必要となりますが、これは高電圧部に近づくことになり、危険が伴います。DAC-LAS-3A は、高電圧部に近づく必要がなく、安全に診断を行うことができます。

MODE 切替により、第三高調波電流 (I3) での評価も可能です。

検出電流	概要
IT (全漏れ電流)	接地線に流れる全漏れ電流を表示します。全漏れ電流のほとんどが容量性電流(Ic)で、劣化の兆候を示す抵抗性電流(IR)が極わずかに含まれます。
IR (抵抗性電流)	アレスタの絶縁抵抗が低下すると、抵抗性電流(IR)が増加します。IR 値の傾向管理をすることで、アレスタの状態を評価することができます。(IEC60099-5:A3)
I3 (第三高調波電流)	アレスタが劣化すると、電圧電流特性の電流急増点があり、健全品よりも低い電圧の方へ移動し、第三高調波電流 (I3) が増加します。I3 値の傾向管理をすることで、アレスタの状態を評価することができます。(IEC60099-5:B1)

■仕様

測定対象	ギャップレスアレスタ(酸化亜鉛素子型避雷器)	
測定項目	全漏れ電流、抵抗性電流、第三高調波電流	
測定レンジ	0.3mA、1mA、3mA (全漏れ電流の大きさにより自動選択)	
測定電流範囲	0.3mA Range	0.015mA - 0.315mA
	1mA Range	0.05mA - 1.050mA
	3mA Range	0.15mA - 3.15mA
測定確度	±5% F.S.	
周波数	50/60Hz (自動切り替え)	
電源	AC100V - 240V ±10% 50/60Hz または充電式バッテリー (リチウム・フェライト電池) DC 6.6V 1800mAh 12Wh	
バッテリー時間	連続測定: 約 2 時間、充電時間: 約 4 時間	
クランプ CT	直径 40mm (開口最大寸法 28mm) パーマロイ製シールドケース付	
寸法	W272 × H128 × D250(mm)	
質量	本体装置 約 3kg 付属品 約 1kg	
付属品	クランプ CT (5m リード)、パーマロイケース、 CHECK 端子用ケーブル、AC コード、接地ケーブル、 スペアヒューズ(2A)、アクセサリバッグ	



IR モード画面



持ち運びしやすい
ポータブルデザイン

2025/3



ISO 9001:2015 認証取得
本社・工場

SOKEN 総研電気株式会社
www.soken-jp.com

〒182-0036 東京都調布市飛田給 1-34-22

TEL 042-490-6926 FAX 042-490-6806

■大阪営業所: 〒570-0093 大阪府守口市浜町 1-1-8 TEL 06-6991-9388 FAX 06-6991-9389