



3DA ENERGY

ساتراپ SAATRAP

- دستگاه تست تانژانت دلتا
- تست های پات
- تست لوپات
(تست میگر)





SAATRAP

Insulation Diagnostic System (IDS)

بدون استفاده از خازن مرجع



روش ابداعی براساس
پردازش آنالوگ



وزن کم و طراحی فشرده



صرفه جویی هزینه و زمان:



در تست | در حمل و نقل | در نگهداری



HiPOT Test



تست "های پات" (HiPOT) تستی حیاتی در بررسی کیفیت عایقی تجهیزات است.

در این تست قدرت عایقی بین قسمت‌های هادی و غیرهادی انجام می‌گیرد. دستگاه SAATRAP قابلیت تست "های پات" تا ۶۵ کیلوولت مستقیم با جریان ۴ میلی آمپر و دقت اندازه‌گیری ولتاژ یک درصد و دقت اندازه‌گیری جریان ۰٫۱ میکرو آمپر را دارد.

LoPOT Test



تست "لوپات" (LoPOT) یکی از تست‌های مهم در ارزیابی عملکرد عایقی تجهیزات است.

در این تست مقاومت عایقی دو نقطه اتصال، ارزیابی می‌شود که نشان دهنده‌ی سطح عایقی یا همان مقاومت عایقی است. دستگاه SAATRAP می‌تواند این تست را تا ۱۵ کیلوولت مستقیم، با دقت اندازه‌گیری ولتاژ ۱ درصد و محدوده مقاومت ۱۰۰۰ ترا-اهم را فراهم آورد.

Dissipation Factor Test



تست تانژانت دلتا یکی از شاخص‌ترین روش‌های اندازه‌گیری ضریب قدرت عایقی است. هدف از این تست تایید رفتار عایق پس از اشباع می‌باشد. این تست تابعی از ولتاژ است. اندازه‌گیری این پارامتر در طول دوره بهره‌برداری در مطالعه و تحلیل وضعیت عایقی بسیار اهمیت دارد.

ولتاژ خروجی دستگاه SAATRAP تا ۱۲٫۷ کیلوولت و فرکانس ۲۵ تا ۴۰۰ هرتز است که قابلیت جریان خروجی ۲۰۰ میلی آمپر برای مدت ۲۰ دقیقه و جریان ۱۵۰ میلی آمپر به صورت مداوم را داراست.

دقت بالای اندازه‌گیری ولتاژ در دستگاه SAATRAP، یک ولت بوده که قادر است ظرفیت خازنی با دقت ۰٫۰۱ پیکوفاراد را اندازه‌گیری نماید. همچنین دقت این دستگاه در تست تانژانت دلتا، ۰٫۱ میکرو آمپر و ضریب توان ۰٫۰۰۱ درصد و ضریب تلفات با دقت ۰٫۰۰۱ درصد را دارد.

دستگاه SAATRAP قابلیت عملکرد در دو مود GST و UST را دارد.





کاربردها:

HiPOT Test



تست عایق مایع در

- ترانسفورماتورها و بوشینگها
- سوئیچگیرها
- خازنها
- هیدرولیکها

تست عایق در

- کابلها
- موتورها
- سوئیچگیرها
- عایقها
- ژنراتورها
- بالابرهای هوایی، چوب مانور (hot stick)

LoPOT Test



- کابلها
- ترانسفورماتورها
- موتورها و ژنراتورها
- کلیدهای قدرت
- بوشینگها

Dissipation Factor Test



- ترانسفورماتورهای قدرت
- ترانسفورماتورهای توزیع
- ترانسفورماتورهای اندازهگیری و ابزار دقیق مانند CT، PT و CCVT
- ماشینهای دوار
- عایقهای روغنی
- بوشینگها
- کابلها
- خازنها
- کلیدهای قدرت
- برقگیرها
- سیمپیچ راکتورهای موازی
- سیمپیچی موتور





مزایا و امکانات:

HiPOT Test



- جریان خروجی تا ۴ میلی آمپر مستقیم
- خوانش مگا اهمی تا ۱۰۰۰ ترا-اهمی با هر خروجی ولتاژی
- مدار حفاظتی برگشتی عایق شده (Insulated Return Guard Circuit)
- بایپس کردن جریان نشتی سرگردان (Stray Leakage Current)
- دارای سلونوئید اتصال فشارقوی داخلی با مقاومت تخلیه
- (Internal HV Shorting Solenoid with Discharge Resistor)
- قابلیت تنظیم جریان نشتی تریپ از ۰٫۳ تا ۴ میلی آمپر
- قابلیت تست های یک ثانیه ای یا مستمر
- اتصالات فشار قوی توکار
- یکسوساز پل تمام موج
- دارای دو مود عملکردی گارد و استاندارد

LoPOT Test



- مقاومت عایقی تا ۱۰۰۰ ترا اهم، ۱۵ کیلوولت
- تست های تشخیصی، IR، IR، زمانی، DAR، PI، DD، SV و شیب
- جریان ۴ میلی آمپر
- ایمنی بالا در برابر نویز
- قابلیت اندازه گیری و ثبت دما

Dissipation Factor Test



- طراحی یک تکه قابل حمل (تقریبا ۳۸ کیلو گرم)، سبک و محکم در نهایت فشردگی
- بدون استفاده از خازن مرجع
- روش ابداعی پردازش آنالوگ
- ارزیابی وضعیت عایقی با دقت ۰٫۰۰۱۵ درصد تانژانت دلتا
- اصلاح دمای دقیق با قابلیت ضریب اصلاح دمای اختصاصی یا استاندارد
- فرم های تست هدایت شده برای ارزیابی ولتاژ فشارقوی بحرانی
- اتصالات ساده شده برای تست بوشینگ ها با گیره های قطع سریع و سوکت های موزی
- اندازه گیری دقیق تحت شرایط نویز زیاد
- کنترلر لمسی ۷ اینچی صنعتی
- طراحی زیبا و ایده آل برای کاربردهای میدانی
- مدارهای حفاظتی پیشرفته
- آزمایش ظرفیت، اتلاف و ضریب توان
- منبع ولتاژ ۱۲٫۷ کیلو ولتی
- فرکانس متغیر ۲۵ تا ۴۰۰ هرتز
- عملکرد ایمن با اینترلاک، توقف اضطراری، چک های ایمنی و
- چک اتصال به زمین فشار قوی
- دارای ۲ مود عملیاتی هوشمند و دستی



تشخيص

مشخصات عمومی:

توان ورودی

۹۰ تا ۲۶۵ ولت متناوب
۱۰۰ تا ۳۶۰ ولت مستقیم
بیشینه ۱۶ آمپر
۳ PFC کیلوولت آمپر

وزن

دستگاه ساتراپ: ۳۸ کیلوگرم
کابل فشارقوی: ۱۱ کیلوگرم
سایر کابل‌ها: ۷ کیلوگرم

ابعاد دستگاه:

۵۷۹ (طول) در ۴۶۵ (عرض) در ۲۹۷ (ارتفاع) میلیمتر

هماهنگ با استانداردهای:

ایمنی:

IEC/EN 61010-1:2001

شوک و لرزش:

IEC 68-2-31 دررها کردن، سرنگون کردن، سقوط آزاد

سازگاری مغناطیسی الکتریکی:

EN 61326-1:2013

نمایشگر لمسی:

سایز: ۱۷۷٫۸ میلی متر (۷ اینچ)
پوشش: ضد تابش نور

کنترل و ارتباطات:

صفحه نمایش لمسی
Rotary Controller دستی
پورت USB
پورت رابط اترنت (۱۰/۱۰۰ Mbps) برای ورودی و خروجی داده

شرایط محیطی:

دما:

دما عملیاتی: منفی ۲۰ تا مثبت ۵۵ درجه سانتی گراد
دمای نگهداری: منفی ۵۰ تا مثبت ۷۰ درجه سانتی گراد

رطوبت:

رطوبت عملیاتی و نگهداری: صفر تا ۹۵ درصد غیر متراکم

نیاز به کامپیوتر:

دارای کامپیوتر داخلی

ایمنی در برابر نویز:

الکترواستاتیک: نویز القا شده ۱۵ میلی آمپر به هر پروب تست بدون از دست دادن دقت اندازه‌گیری
الکترومغناطیس: ۵۰۰ میکرو تسلا در فرکانس ۵۰/۶۰ هرتز در هر جهت

درجه حفاظت:

IP67 (درب بسته) و IP40 (درب باز)

اندازه‌گیری:

ولتاژ: ۲۵ ولت تا ۱۲٫۷ کیلو ولت و دقت ۱ ولت
جریان: صفر تا ۵۰۰۰ میکروآمپر با بیشینه دقت ۰٫۱ میکروآمپر.
ظرفیت خازنی: صفر تا ۱۰۰ میکروفاراد، با دقت بیشینه ۰٫۱ پیکوفاراد.
ظرفیت سلفی: ۱ هانری تا ۵۰۰ مگا هانری، با دقت بیشینه ۰٫۱ میلی هانری
ضریب توان: صفر تا ۱۰۰ درصد، با دقت بیشینه ۰٫۰۱ درصد
ضریب تلفات: صفر تا ۱۰۰ (صفر تا ۱۰٫۰۰۰ درصد)، با دقت بیشینه ۰٫۰۱ درصد
تلفات اهمی (وات): صفر تا ۲ کیلو وات توان واقعی

تصحیح دمایی:

تصحیح دمایی اختصاصی: از ۵ درجه سانتی گراد تا ۵۰ درجه سانتی گراد دمای آزمایش عایق به ۲۰ درجه سانتی گراد مرجع
جداول استاندارد: مطابق با استانداردهای بین المللی و داده های تولید کنندگان

دقت:

ولتاژ: منفی و مثبت یک درصد از خوانش
جریان: منفی و مثبت یک درصد از خوانش
ظرفیت خازنی: منفی و مثبت ۰٫۵ درصد از خوانش بعلاوه ۰٫۱ پیکوفاراد
ظرفیت سلفی: مثبت و منفی ۰٫۵ درصد از خوانش بعلاوه ۱ میلی هانری
ضریب توان و ضریب تلفات: منفی و مثبت ۰٫۵ درصد از خوانش بعلاوه ۰٫۰۱۵ درصد
تلفات اهمی: منفی و مثبت یک درصد از خوانش بعلاوه یک میلی وات
فرکانس: مثبت و منفی ۰٫۰۰۵ درصد از خوانش

مودها:

UST: Ungrounded Specimen Test
GST: Groundede Specimen Test

Dissipation Factor Test

ولتاژ خروجی:

قابل تغییر به صورت پیوسته از صفر تا ۱۲٫۷ کیلو ولت
 تقویت کننده سوئیچینگ قدرت از فرکانس ۲۵ تا ۴۰۰ هرتز

توان خروجی:

۲٫۲ کیلو ولت آمپر

جریان خروجی:

۲۰۰ میلی آمپر در ۲۰ دقیقه
 ۱۵۰ میلی آمپر مداوم

محدوده فرکانسی تست:

از ۲۵ تا ۱۰۰ هرتز (۱۲ کیلو ولت)
 ۵۰ هرتز (۱۲٫۷ کیلو ولت)
 از ۲۵ تا ۴۰۰ هرتز (۴ کیلو ولت)



LoPOT Test



- ولتاژ خروجی: صفر تا ۱۵ کیلو ولت مستقیم
- دقت ولتاژ تست: مثبت ۱ درصد
- محدوده مقاومت: ۱ مگا اهم تا ۱۰۰۰ ترا اهم در ولتاژ ۱۵ کیلو ولت
- دقت: از ۱ مگا اهم تا ۱۰۰۰ ترا اهم با دقت ۵ درصد
- مودهای آزمایش: IR, IR(T), DAR, PI, SV, DD, Ramp test

HiPOT Test



- ولتاژ خروجی: صفر تا ۶۵ کیلو ولت مستقیم
- جریان خروجی در بیشینه ولتاژ خروجی: ۴ میلی آمپر
- دقت: ۱ درصد
- محدوده جریان: صفر تا ۴ میلی آمپر

ارتباط با واحد فروش

۰۹۹۲۳۶۰۰۰۶۷

مهندس داود چگینی مدیر فروش

۰۹۹۲۳۶۰۰۰۶۸

مهندس علی چالی کارشناس فروش

نشانی دفتر مرکزی

تهران، خیابان آزادی، روبروی دانشکده دامپزشکی، خیابان زارع، کوچه کاظمی، پلاک ۱۵

تلفن: ۰۲۱ ۶۶۵۹۴۸۳۶ - ۳۷

کد پستی: ۱۳۱۱۷۷۴۵۱۱

نشانی دفتر فروش

قزوین، مینودر، پشت پمپ گاز، خیابان آیت اله رفیعی، پلاک 83، طبقه ۳ واحد ۶

تلفن: ۰۲۸ ۳۳۷۹۷۱۹۰

کد پستی: ۳۴۷۱۸۵۱۹۳۸

www.3DAenergy.com

Contact-us@3DAenergy.com



3DA ENERGY

ساتراپ
SAATRAP