

Multimetrix[®]

RCD 501

دستگاه تستر دیجیتالی نشتی جریان

در بازه ۳ تا ۵۰۰ میلی آمپری

دستورالعمل استفاده



+ دستورالعمل های عمومی:

- معرفی:

این دستگاه بر اساس استاندارد IEC348 و همچنین استاندارد IEC-1010 (EN 61010) الزامات ایمنی مورد نیاز برای دستگاه اندازه گیری الکترونیک ساخته و تست شده است.

برق می تواند باعث صدمات شدید حتی با ولتاژ پایین یا جریان کم شود. بنابراین بسیار مهم است که شما این دستورالعمل را قبل از استفاده از دستگاه RCD501 مطالعه کنید. ما در قبال هر گونه آسیب و صدمه ناشی از استفاده نادرست و یا غیر مطابق با دستورالعمل و روش های ایمنی مسئولیتی را تقبل نمی کنیم.

- هشدارها و اقدامات ایمنی

این تستر تنها باید توسط فرد صالح آموزش دیده و بر اساس دستورالعمل مورد استفاده قرار گیرد . هرگز تستر را به جز برای تعویض باتری باز نکنید. همیشه قبل از استفاده، از دستگاه و سیمهای آن به جهت اطمینان از عدم وجود هرگونه آسیبی بازرسی به عمل آورید. اگر هر یک از شرایط غیر طبیعی وجود داشت (ایراد در پروب های اتصال، شکستگی در بدنه دستگاه، شکستگی یا ایراد در نمایشگر دستگاه، و غیره ...) سعی نکنید به هر قیمت و به هر شیوه ای ، اندازه گیری و تست را با دستگاه انجام دهید. لطفا دستگاه را به نزدیک ترین نمایندگی فروش جهت بازدید و تعمیر عودت دهید.

فیوز محافظ دستگاه را تنها با یکی دیگر از همان نوع که در دستورالعمل مشخص شده و یا فیوز مورد تایید معادل اصلی تعویض کنید.

دستگاه شما بر اساس رعایت سطح ایمنی قابل تصور شما طراحی شده است و دستگاه می تواند در برابر استفاده نادرست هم از شما محافظت به عمل آورد. به خاطر داشته باشید جریانهای الکتریکی در برابر عدم احتیاط کاربر یا عدم رعایت سطح ایمنی می تواند خطرناک و حتی کشنده باشد.

در هنگام استفاده از دستگاه در برابر ولتاژهای بالای ۲۴ ولت جانب احتیاط را رعایت کنید.

لازم به ذکر است توجه به هشدارهای ایمنی است که از جان شما محافظت به عمل می آورد.

- شرایط محیطی

شرایط محیطی قابل استفاده دستگاه

قابل استفاده در محیط های داخلی

بر اساس سطح ایمنی CATIII-300V

درجه آلودگی: سطح ۲

قابلیت استفاده تا سطح ارتفاعی ۲۰۰۰ متر

سطح رطوبت نسبی حداکثر ۸۰٪

دمای محیطی ۰ تا ۴۰ درجه سانتیگراد

- دسته بندی
سطح عایقی

نصب و راه اندازی تجهیزات بر اساس استاندارد IEC 664-1

CATI: مدارهای دستگاه در برابر ولتاژهای گذرای سطح پایین حفاظت شده است. مانند سطح حفاظتی مدارهای الکترونیکی
CATII: منابع تغذیه داخلی دستگاههای و لوازم خانگی و یا موارد مشابه که در برابر ولتاژهای گذرا محافظت می شوند. مانند منابع تغذیه لوازم خانگی و ابزار قابل حمل
CATIII: دسته ای از تجهیزات برق قدرت که ممکن است ولتاژی فراتر از ولتاژهای گذرا از آن عبور کند. مانند منابع تغذیه ماشین آلات و دستگاه های صنعتی
CAT IV: دسته ای از تجهیزات که می توانند سطوح ولتاژی بسیار بالا تولید کنند. مانند تولید کننده های انرژی الکتریکی

+ دستورالعمل های کلی:

- علامت های الکتریکی
بین المللی

تجهیزاتی با عایق حفاظتی دابل



خطر! خطر برق گرفتگی



توجه! قبل از استفاده از دستگاه به راهنمای کاربر این کتابچه مراجعه کنید



- گارانتی

این دستگاه با توجه به شرایط و ضوابط ذیل در برابر نقص مواد و ساخت تضمین شده است.
در طول دوره گارانتی یک ساله دستگاه تنها می باید توسط تولید کننده یا نماینده قانونی تعمیر گردد.
خدمات شامل تعویض قسمت معیوب و یا تعویض کامل دستگاه می باشد. خریدار تنها هزینه ارسال و دریافت کالا را بر عهده دارد و سایر هزینه ها بر عهده فروشنده می باشد.
در صورت بروز موارد ذیل، دستگاه از گارانتی خارج می گردد.
- استفاده نادرست از وسیله و یا استفاده ناسازگار با کارایی دستگاه و متعلقات آن
- هر زمان که اقدامی برای تعمیر دستگاه توسط فرد غیر مجاز صورت گیرد
- عدم دقت به دستورالعمل بهره برداری دستگاه و استفاده غیر مجاز و یا بیرون از عرف و ناسازگار با سطوح اعلامی در این دستورالعمل.
- آسیب مکانیکی ناشی از پرتاب، سقوط و یا غوطه ور شدن در آب و یا موارد مشابه

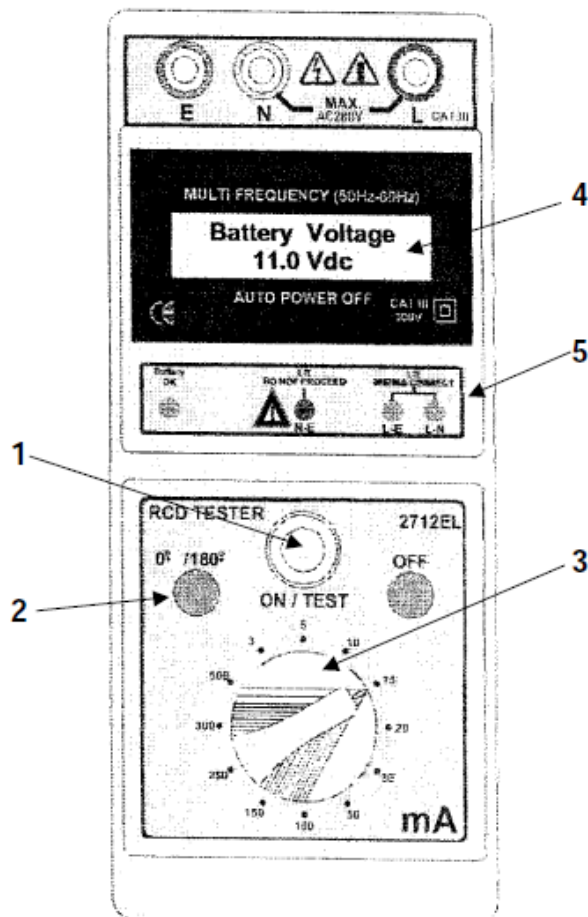
- باز کردن بسته بندی

این دستگاه قبل از ارسال و تحویل به مشتری در شرایط آزمایشگاهی تست شده است و کلیه موارد مهم در خصوص تولید و ارسال دستگاه رعایت شده است. لطفاً پس از دریافت دستگاه، بلافاصله بطور کامل آن را بررسی کنید و در صورت مشاهده هرگونه شکستگی، خرابی و یا عدم کارکرد آن را به شرکت اعلام و عودت نمایید. عدم اعلام و اطلاع شما به معنی صحت و سلامت دستگاه خواهد بود و از این زمان گارانتی آن فعال خواهد شد.

- تذکر: برای جلوگیری از شوک الکتریکی یا آسیب به دستگاه، سعی کنید به هیچ عنوان در مجاورت آب قرار نگیرد.

+شرح عملکرد:

- شرح ظاهری دستگاه



توضیحات:

- ۱- کلید شروع تست دستگاه
- ۲- کلید انتخابی ۰ یا ۱۸۰ درجه
- ۳- کلید چرخان تزریق جریان نشستی
- ۴- نمایشگر هوشمند
- ۵- نشانگر نوع سیم بندی

- امکانات

- نمایشگر دو خطه ۱۶ کاراکتره
- مصرف انرژی بسیار پایین
- کنترل کننده میکروپروسسوری
- خدمات پس از فروش دو سالانه
- قابلیت بازخوانی دیجیتالی دقیق از زمان قطع ارتباط
- نگهداری اتوماتیک اطلاعات
- تنظیم مبدا فازوری جریان بین ۰ تا ۱۸۰ درجه
- نمایش پلاریته فاز قطع شده در نمایشگر دستگاه

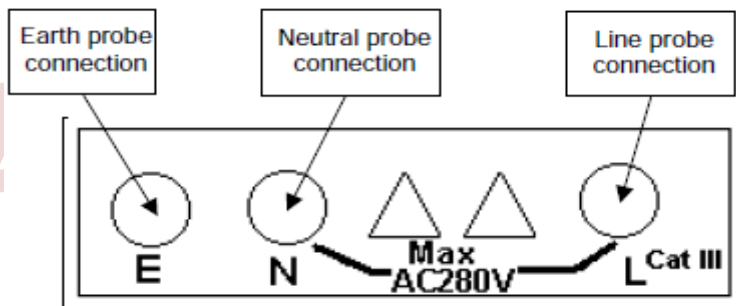
قابلیت قطع اتوماتیک و دستی

نمایش شاخص پلاریته (با منفی یا مثبت)

نمایش پلاریته وایر بندی

اندازه گیری ولتاژ بین خط و زمین قبل از تست

- اتصالات

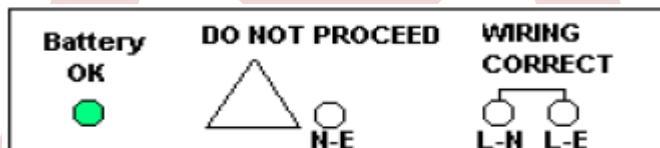


هشدار: شرایط بهره برداری از دستگاه در سطوح فرکانس ۵۰ تا ۶۰ هرتز با تفرانس ۱۰ درصد

+ اندازه گیری:

- قبل از تست:

وقتی دستگاه روشن شد، موارد ذیل را بررسی کنید



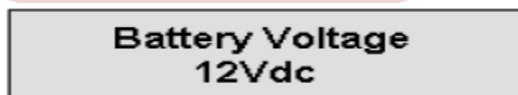
چراغ باتری باید سبز و روشن باشد. در غیر اینصورت باتری را تعویض کنید. مقدار شارژ باقیمانده باتری در نمایشگر قابل مشاهده است.

بررسی کنید که هیچ آسیب ظاهری در دستگاه یا پروب ها وجود نداشته باشد. در صورت لزوم، تست سلامت پروب ها به کمک مولتی متر و بیزر چک.

دستگاه را به تجهیزات مورد تست به کمک پروب ها متصل کنید. E به ارت، N به نول، P به فاز.

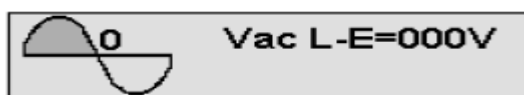
- در هنگام تست

دکمه TEST/ON را برای روشن شدن دستگاه تست فشار دهید.

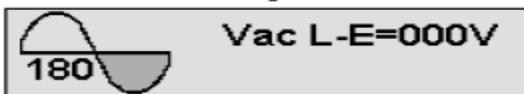


ولتاژ باتری بر روی نمایشگر نشان داده می شود.

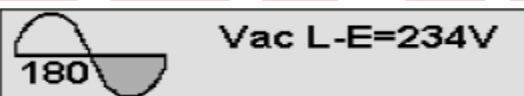
دستگاه تستر به طور خودکار اقدام به اندازه گیری و نمایش ولتاژ فاز- زمین خواهد نمود.



پلاریته دستگاه را می توان با تغییر وضعیت دکمه ۱۸۰/۰ معین نمود



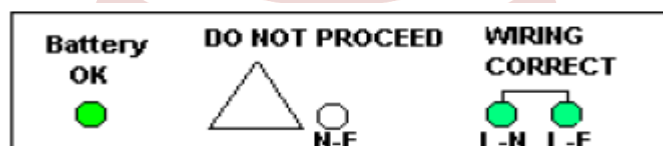
تغییر فاز انجام شده است. بنابراین دستگاه شروع به اندازه گیری میزان ولتاژ و نمایش آن می کند



مهم:

برای انجام هر تستی:

- چراغ سبز رنگ Battery OK باید روشن باشد
- چراغ DO NOT PROCEED باید خاموش باشد
- هر دو چراغ سبز رنگ Wiring CORRECT باید روشن باشد



در نتیجه	اگر
می باید باتری را تعویض نمود	چراغ battery ok خاموش بود
اشکال در اتصال فاز می باشد. اتصالات فاز، نول، ارت را دوباره چک کنید	اگر چراغ DO NOT PROCEED روشن بود
اتصال بین نول و فاز و یا ارت با فاز را تغییر دهید تا هر دو چراغ روشن شود.	اگر یکی از چراغ های WIRING CORRECT روشن بود

هنگامی که کلیه چراغها به طرز صحیح گفته شده فوق در آمده بود و مقدار ولتاژی فاز- زمین بر روی نمایشگر مشخص و نمایان شده بود، دکمه ON/TEST را برای شروع اندازه گیری نشتی جریان بفشارید.
اگر اتفاقی نیفتاد و کلید نشتی جریان عمل نکرد، پس از تعویض جای اتصالات فاز و نول دوباره سعی کنید(چراغ N-E نباید روشن باشد، در حالی که هر دو چراغ L-N و L-E می بایست روشن باشند)

234V T= 02.402s
Test in Progress

وقتی دکمه TEST/ON را رها میکنید، داده های فوق به معنی ولتاژ فاز-زمین قبل از اندازه گیری بطور مثال ۲۳۴ ولت بوده و زمان عمل تست ۲,۴۰۲ ثانیه بوده است نمایش داده میشود.

234V T= 02.831s
180 Hold → TRP <2%

- پس از تست

عملیات تست به پایان رسیده است و صفحه نمایش نشان می دهد:
ولتاژ فاز - زمین قبل از شروع تست ۲۳۴ ولت بوده است.
کلید نشتی وقتی در حالت فازوری ۱۸۰ قرار داشته است، در بازه زمانی ۲,۸۳۱ ثانیه عمل کرده است
مقادیر اندازه گیری شده تا تست بعدی بر روی نمایشگر باقی خواهد ماند

+ نگهداری:

- تعویض باتری

باتری تستر شما در پشت تستر واقع شده است.
هنگامی که مقدار شارژ باتری دستگاه شما به سطح ۷,۵ ولت و کمتر برسد، در این هنگام چراغ شارژ باتری (BAT OK) خاموش بوده و باتری نیاز به تعویض دارد.
پروپ ها را از دستگاه جدا کنید. به کمک دکمه OFF دستگاه را خاموش نموده و با باز کردن کاور پشت آن باتری ها را تعویض نمایید.
۶ عدد باتری از نوع L6 و یا R6 را تعویض نمایید. به پلاریته باتری ها در هنگام جا گذاری دقت کنید.
کاور باتری را در جای خود قرار داده و محکم کنید.

- فیوز

فیوز در درون دستگاه قرار دارد و از بیرون امکان دسترسی به آن وجود ندارد.
برای تعویض فیوز لازم است پروپ ها از دستگاه جدا شود، به کمک دکمه OFF دستگاه را خاموش کنید و با باز کردن ۴ پیچ پشت دستگاه، کاور اصلی پشت دستگاه را خارج نمایید.
کاور نصب شده بر روی فیوز را بردارید و فیوز جدید با مشخصات F 500 mA L/ 250 V را جایگزین نمایید.
کاور فیوز را ببندید و با جا زدن و بستن کاور اصلی پشت دستگاه و بستن ۴ پیچ باز شده به کار خود پایان دهید.

- تست و کالیبره دوره ای:

در طی دوره های شش ماهه دستگاه می باید چک و تایید کالیبره شود. دستگاه را به نماینده فروش برگردانید تا اقدامات لازم بر روی آن انجام پذیرد.

- شرایط تمیز کردن:

برای تمیز کردن، قطع دستگاه از تمامی پورتهای ارتباطی توصیه میگردد. با یک پارچه مرطوب و همچنین از آب و صابون، مرکز ساینده و یا حلال استفاده کنید. مطمئن شوید که دستگاه قبل از استفاده مجدد خشک است.

- شرایط انبارداری:

در صورتیکه از دستگاه بیش از ۶۰ روز استفاده نمیکنید، لازم است باتری های آن را در آورید.

رنج جریان تزريقی: 3 mA, 5 mA, 10 mA, 15 mA, 20 mA, 230 mA, 50 mA, 100 mA, 150 mA, 250 mA, 300 mA, 500 MA

طريقه تزريق جريان: سويچ سلکتوری چرخشی

انتخاب سيکل فازی: ۰ يا ۱۸۰ درجه نسبت به زمین

دارای سه سنسور محافظت در برابر افزایش دما

نمایش نوع وایرینگ با چراغ های LED

نمایش صحت قطع کلید در نمایشگر دستگاه

نمایش پلاریته قطع فاز نسبت به زمین در نمایشگر دستگاه

ولتاژ نامی: ۲۳۰ ولت

سطح ولتاژی قابل اندازه گیری فاز- زمین: 20Vac~280Vac

تایمر: ۱ میلی ثانیه تا ۲,۹۹۹ ثانیه

سطح دقت جریانی: متناسب با ولتاژ

ولتاژ اندازه گیری از 1VAC با دقت ۰.۲٪

دمای کارکرد از ۵- تا ۴۵ درجه سانتیگراد

دمای نگهداری از ۱۰- تا ۸۵ درجه سانتیگراد

منبع تغذیه شامل ۶ باتری از نوع AA

دارای نمایشگر دو خطه ۱۶ کاراکتره

ابعاد 205 x 90 x 56 mm

وزن دستگاه با باتری ها 535g

به همراه دستورالعمل استفاده