



Dimension : L: 50cm W: 35cm H: 25cm (with door)

Weight 500A: 30 kg **Weight 1000A:** 36 kg

Input power : 180-250 V.AC 50Hz max : 15A

Outputs 500A:

0-500A

0-30A

0-100V Isolated

0-400V Isolated

0-1000V Isolated

Outputs 1000A :

0-1000A

0-30A

0-100V Isolated

0-400V Isolated

0-1000V Isolated

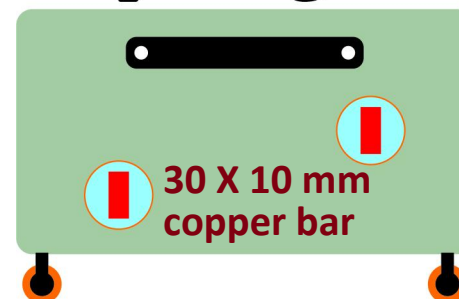
دستگاه تزریق جریان ۵۰۰ و ۱۰۰۰ آمپر

Primary current injection (500A , 1000A)



**خروجی دستگاه
شمش مسی است**

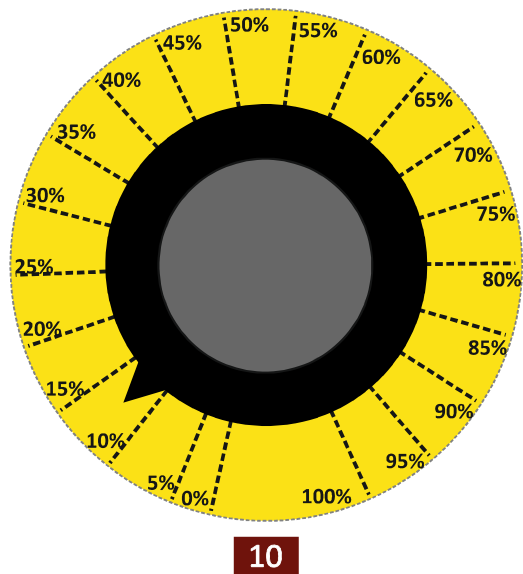
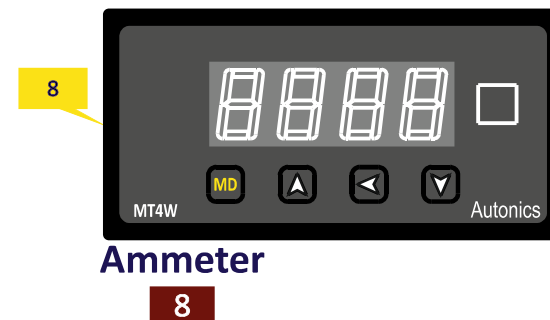
صفحه ی سمت راست



**خروجی دستگاه
شمش مسی است**

صفحه ی روی دستگاه

FUSE
15A



Timer resolution :

for < 1 sec

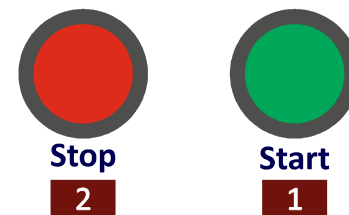
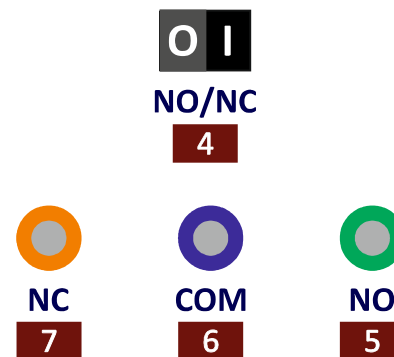
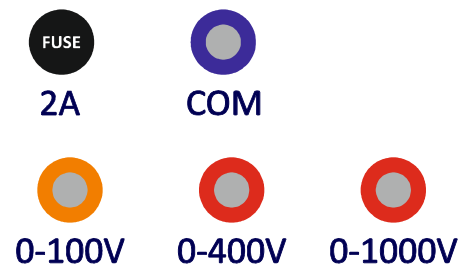
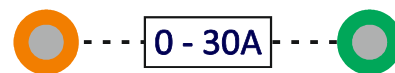
4 Digit

0.001 sec To 0.999 sec

for > 1 sec

8 Digit

0.01 sec To 99h . 59 minutes . 59 sec .01 sec



۱: شستی استارت

۲: شستی استپ

۳: شستی RESET تایمر

۴و۵و۶و۷: فیدبک برگشتی از رله حفاظتی و یا کلید و یا اورلود و ... به این ورودی ها ،

متصل می شود و با کلید ۴ ، نوع فیدبک (NC,CO) ، انتخاب می شود.

استارت دستگاه در وضعیت NO: اگر تیغه برگشتی از تجهیز ، باز (NO) باشد ، باید به ورودیهای NO , COM متصل شود،

با فشار دادن شستی استارت، دستگاه ، استارت می شود و با تغییر وضعیت تیغه برگشتی، دستگاه ، استپ می شود.

استارت دستگاه در وضعیت NC: اگر تیغه برگشتی از تجهیز ، بسته (NC) باشد ، باید به ورودیهای NC , COM متصل شود،

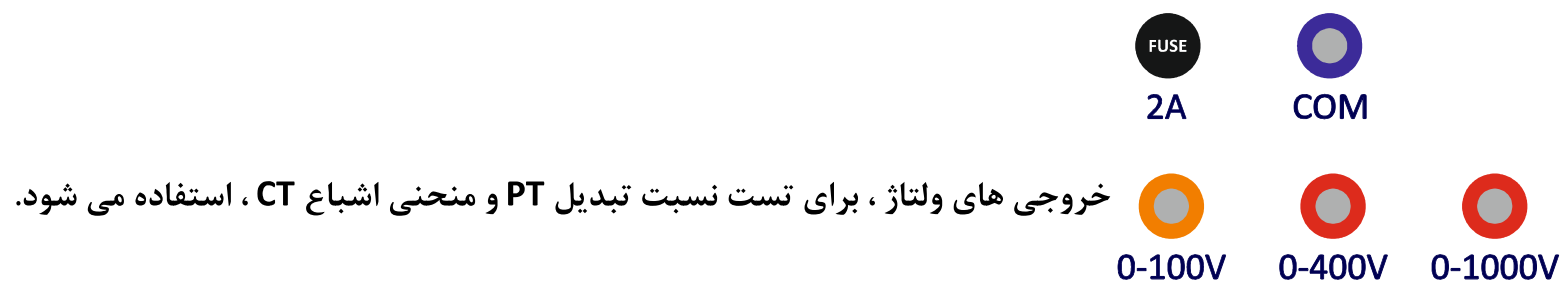
با فشار دادن شستی استارت، دستگاه ، استارت می شود و با تغییر وضعیت تیغه برگشتی، دستگاه ، استپ می شود.

۸: آمپر متر خروجی اصلی دستگاه می باشد.

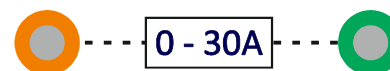
۹: تایمر دستگاه می باشد. دقت تایمر ، میلی ثانیه می باشد.

۱۰: ولوم تنظیم خروجی های دستگاه.

صفحه ی روی دستگاه



خروجی ۳۰ آمپر است . جریان خروجی از صفر تا حداکثر ۳۰ آمپر ، قابل کنترل است.



دستگاه تزریق جریان در صنایع مختلف ، استفاده می شود

کاربردهای دستگاه تزریق جریان

۱- تست انواع کلید و فیوز و اتصالات

تست کلید و فیوز: کلیدهای کمپکت و کلیدهای هوایی و فیوزهای مینیاتوری ، یک منحنی قطع (تریپ) دارند.

با اعمال جریان به کلید و مقایسه زمان قطع کلید با منحنی قطع کلید ، می توانید به موارد زیر ، اطمینان حاصل نمایید

* کلید ، اصلی است یا تقلبی

* کلید سالم است یا خیر

تست اتصالات: اتصالات تابلو اگر محکم نباشند ، با عبور جریان از آنها ، دمای نقطه ی اتصال بالا می رود و

می توان از خسارتهای احتمالی ناشی از محکم نبودن اتصالات ، پیشگیری کرد.

با عبور جریان نامی از کلیدها و فیوزها ، نباید افزایش دمای زیادی داشته باشند ، در غیر اینصورت ،

یا اتصالات کلید یا فیوز ، محکم نیستند و یا کلید تقلبی است.

۲- تست ترانس جریان CT (نسبت تبدیل Ratio - ولتاژ اشباع Saturation voltage - بردن Burden)

۳- تست ترانس ولتاژ PT (نسبت تبدیل Ratio - پلاریته Polarity)

۴- تست رله های حفاظتی (رله ی پرایمری Primary - رله ی زکندری Secondary)

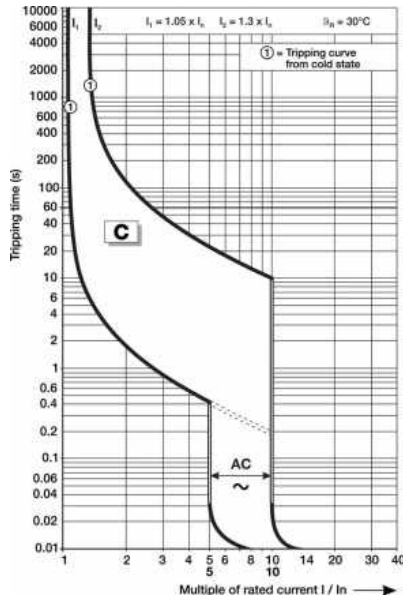
رله های جریانی (اضافه جریان 51,50 - ارت فالت 50G/51G - رله اضافه جریان جهت دار 67 - رله ی ارت فالت جهت دار 67N -

رله ی کاهش جریان 37 - رله ی دیفرانسیل 87,87N)

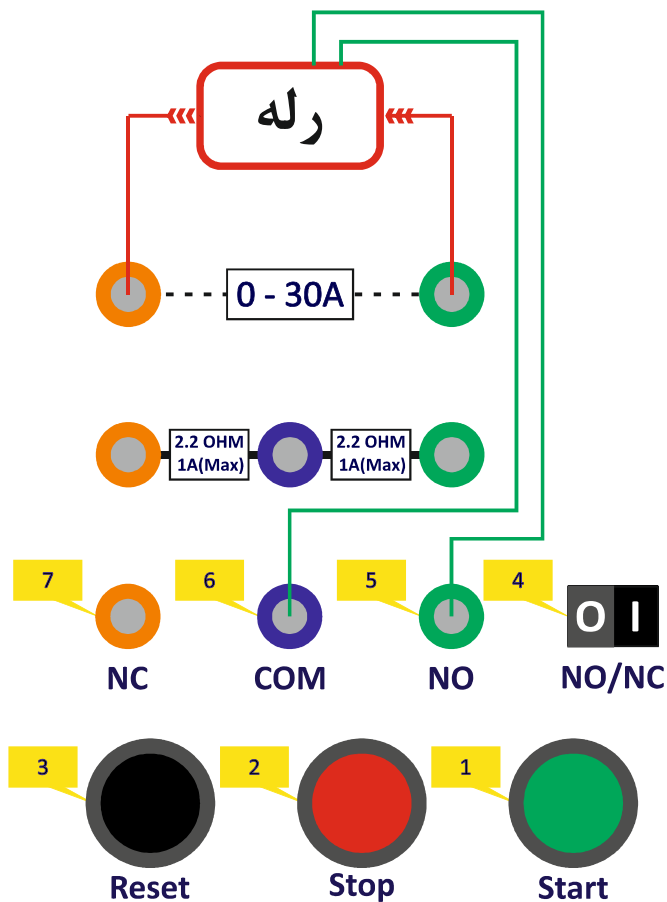
۵- تست ریکلوزر و تجهیزات مربوطه

۶- تست کلیدهای حرارتی Thermal overload - تست انواع بیمتال

۷- تست رگلاتورهای ولتاژ



نمونه منحنی قطع (تریپ)



تست رله های اضافه جریان و ارت فالت

تست Pickup , Drop off :

- ۱- ولوم تنظیم جریان را در وضعیت مینیمم قرار دهید.
- ۲- دستگاه را استارت کنید.
- ۳- جریان را به آرامی افزایش دهید تا رله ی مورد نظر ، آلامر بدهد (Pickup کند)
- ۴- جریان را به آرامی کاهش دهید تا آلامر رله ، حذف شود (رله Drop off کند)

Over-current and earth fault relays

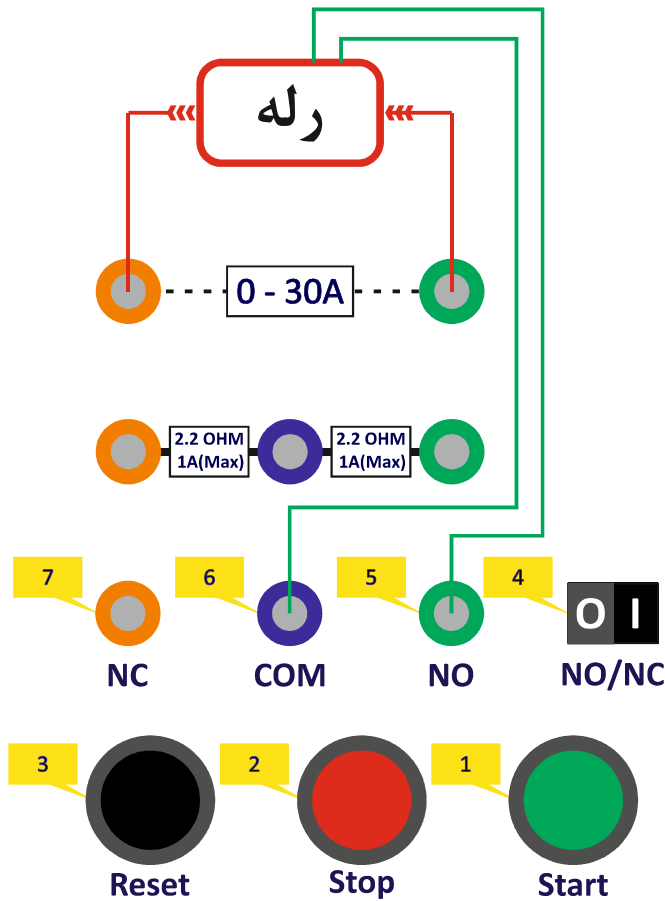
Procedure

1. Set main current output control to zero (anti-clockwise)
2. Switch on main current output
3. Increase the main output current until the relay trips. The relay contact state is
Record the current at which the relay tripped
4. To find the drop-off point, reduce the current until the relay contacts reset
Record the drop-off current

تست رله های اضافه جریان و ارت فالت

تست زمان تریپ

- 1- دستگاه را استارت کنید و جریان مورد نظر را تنظیم کنید و دستگاه را استپ کنید، با فشار دادن شستی RESET تایمر را صفر کنید.
کنتاکت باز یا بسته ی رله را به دستگاه وصل کنید و کلید شماره ی 4 را روی وضعیت مناسب قرار دهید.
دستگاه را استارت کنید و صبر کنید تا رله ، عمل کند و دستگاه ، متوقف شود،
زمان نشان داده شده روی تایمر ، زمان تریپ رله است



Procedure

1. Switch on main current output.
2. Set the required test current and switch the output off.
3. Reset TIMER.
4. Switch on main output current. The output will come on and When the relay trips the timer will stop and the output will switch off.
5. Repeat steps 2 to 7 for other test currents as required.

تست رله ی کاهش جریان

تست Pickup , Drop off :

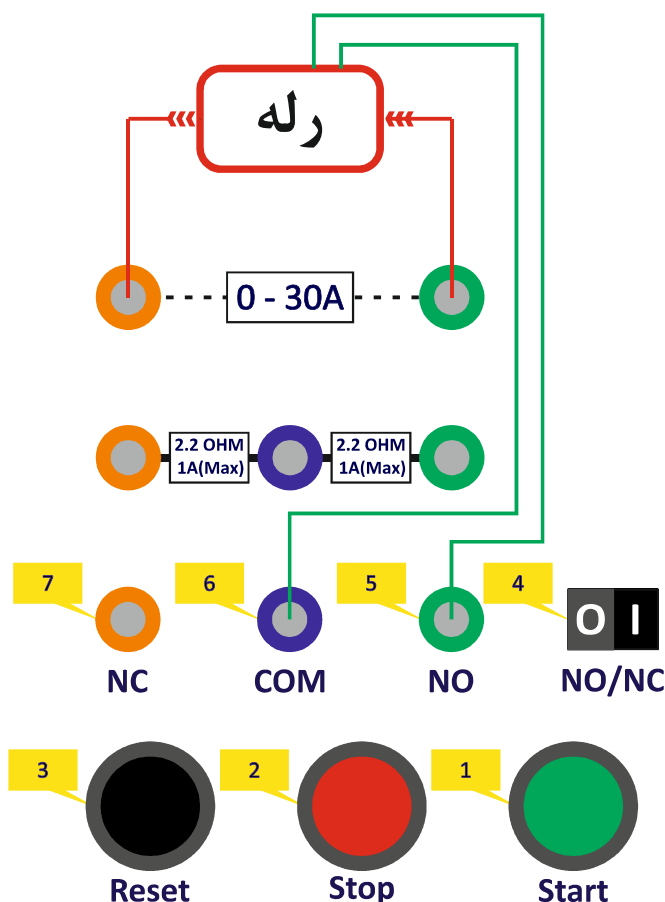
۱- ولوم تنظیم جریان را در وضعیت مینیمم قرار دهید.

۲- دستگاه را استارت کنید.

۳- جریان را به آرامی افزایش دهید تا از ستینگ رله بیشتر باشد و رله ی مورد نظر ، ریست شود.

۴- جریان را به آرامی کاهش دهید تا رله ، آلامر بدهد. (Pickup کند)

۵- جریان را به آرامی افزایش دهید تا آلامر رله ، حذف شود (رله Drop off کند)



Procedure

1. Set main current output control to zero (anti-clockwise)
2. Switch on main current output.
3. Increase the main output current until the current is higher than the relay setting. The relay should now reset.
4. Decrease the current until the relay trips. This is the pick-up value.
5. Increase the current until the relay resets. This is the drop-off value.

برخی از مشتریان دستگاه ۱۰۰۰ آمپری :

- ۱- کشتی سازی صدرا
- ۲- نیروسایمان یزد
- ۳- فاز ۲۴و۲۲ عسلویه ، شرکت وخشاک
- ۴- شرکت ماشین سگین آریا ، نماینده کاتر پیلار
- ۵- آرتا توان ، اردبیل
- ۶- برق منطقه ای کرمانشاه
- ۷- توان کنترل ، تهران
- ۸- راسل تابلو - تهران
- ۹- شرکت delixi شیراز
- ۱۰- فازهای ۱۷ و ۱۸ عسلویه
- ۱۱- پالایشگاه اصفهان ، سه دستگاه ۱۰۰۰ آمپری
- ۱۲- نیروگاه بندرعباس
- ۱۳- شرکت پیمان غرب ، سنندج
- ۱۴- شرکت تلاش گستر انرژی (چهار عدد)
- ۱۵- شرکت افق نوین (سه عدد)
- ۱۶- پیمانکاری استکیان ، عسلویه (چهار عدد)
- ۱۷- شرکت فن آوران برق اصفهان

و

برخی از مشتریان دستگاه ۲۰۰۰ آمپری :

- ۱- شرکت وخشاک ، عسلویه فاز ۲۲و۲۴
 - ۲- برق منطقه ای کرمانشاه
 - ۳- شرکت فولاد گستر ، بندرعباس
 - ۴- شرکت کشت و صنعت جنوب
 - ۵- شرکت فولاد سیرجان ایرانیان
 - ۶- شرکت کیان ایساتیس (سه عدد)
 - ۷- شرکت درنامهر
 - ۸- تولیدی ترانس جریان فتحی ، قزوین
 - ۹- شرکت عمران تهویه
 - ۱۰- شرکت هانکو ، فاز ۱۷ و ۱۸ عسلویه
 - ۱۱- پتروشیمی بیستون ، کرمانشاه
 - ۱۲- تعمیر و ارتقاء دستگاه تزریق جریان شرکت توزیع برق یزد
 - ۱۳- شرکت بهره برداری و تعمیرات مپنا
 - ۱۳- نیروگاه بهبهان
 - ۱۴- فاز ۱۴ عسلویه
 - ۱۵- شرکت اویکو
- و



شرکت ساین انرژی ، با کادری مجرب و گروههای کاری مختلف، در زمینه تست و راه اندازی پروژه های برق ، در صنایع کشور مشغول فعالیت می باشد.

فعالیت های شرکت ، در زمینه تست و راه اندازی :

۱. تست و راه اندازی انواع تابلو و سوئیچگیر LV , MV (تست تجهیزات و مدارات).
 ۲. تست و راه اندازی تجهیزات پستهای فشار قوی (تست تجهیزات و مدارات و رله های حفاظتی).
 ۳. تست و راه اندازی انواع ژنراتور.
 ۴. انواع موتور LV , MV (تست ویبره و مقاومت عایقی و ...).
 ۵. نصب انواع ترانسفورماتور (تست گروه برداری و مقاومت عایقی و نسبت تبدیل و اتصال کوتاه و ...).
 ۶. تست و سرویس سالیانه پست های برق (ترانس و سوئیچگیر و دیژنکتور و ...).
 ۷. تست کنتورهای دیجیتال و آنالوگ.
 ۸. تست و راه اندازی رله های PRIMARY , SECONDARY
 ۹. تست و راه اندازی و کالیبراسیون رگولاتور بانک های خازنی.
 ۱۰. تست و راه اندازی ترانس دیوسرهای ولتاژ ، دما و جریان و
 ۱۱. تست سیستم ارت و اندازه گیری مقاومت ارت و مقاومت ویژه خاک
- و



محصولات شرکت :

دستگاه تزریق جریان

دستگاه هایپات

دستگاه تایمینگ

دستگاه میکرو اهم متر

باتری شارژر

تستر کانتر برقگیر

منبع تغذیه

دستگاه تست مینیاتوری و کلید کمپکت

طراحی و ساخت انواع ترانسفورماتور کاهنده و افزایشنده ، فیلتر هارمونیک

شرکت ساین انرژی مجهز به دستگاه ردیف پیچ اتوماتیک (سیم پیچ اتوماتیک) می باشد و انواع ترانسفورماتور را در کوتاهترین زمان و قیمت مناسب ارائه می کند.

طراحی و اخت انواع قرقه های ترانسفورماتور

و

