

راهنمای نمایشگرهای دیجیتال ولتاژ و جریان DC

معرفی دستگاه



این دستگاه مقدار DC را در ورودی خود اندازه گیری کرده و بر روی صفحه نمایش خود نمایش می دهد. ولتاژ اندازه گیری شده با یک رقم اعشار و جریان اندازه گیری شده با ۲ رقم اعشار نمایش داده می شود. حداکثر ولتاژ DC ورودی دستگاه 500Vdc و حداکثر جریان ورودی آن 5Adc است در مدل هایی که به شنت خارجی اتصال می یابند حداکثر جریان قابل اندازه گیری به ضریب شنت خارجی بستگی دارد.

مدل های مختلف تولیدی این دستگاه به شرح زیر است :

TD-0500V : ولت متر DC با ابعاد 48\*96\*124mm

TD-0500A : آمپر متر DC با ابعاد 48\*96\*124mm

TD-0500AS : آمپر متر DC با شنت خارجی و با ابعاد 48\*96\*124mm

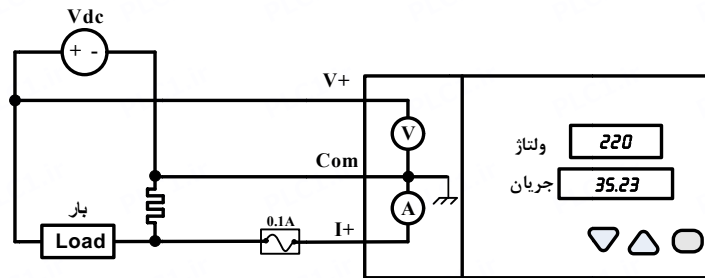
TD-0504VAS : ولت آمپر متر DC با شنت خارجی و با ابعاد 96\*96\*96mm

در آمپرمترهایی که به شنت خارجی نیاز دارند حتماً باید شنت خارجی استفاده شود. در این مدل ها جریان ورودی را نمی توان به طور مستقیم (بدون اتصال شنت خارجی) به دستگاه اعمال نمود.

سیم بندی دستگاه

الف - TD-0504VAS , TD-0500AS

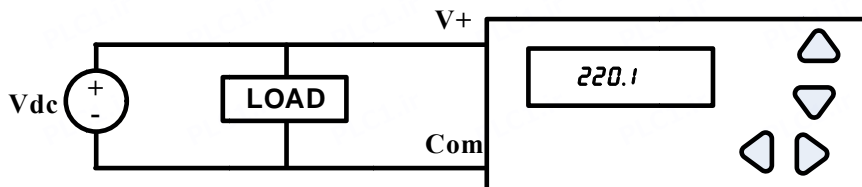
در مدل TD-0500AS ترمینال V+ را وصل نکنید.



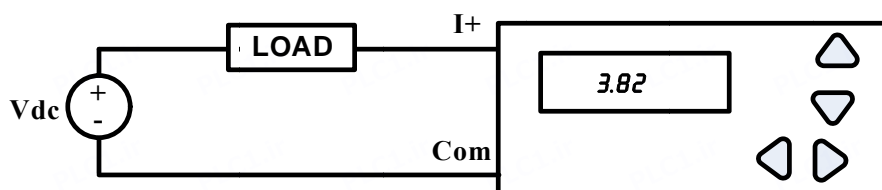
لطفاً به موارد زیر توجه فرمایید :

- ۱- در مدار فوق حتماً از فیوز 0.1A شیشه ای استفاده شود این فیوز دستگاه را در برابر سیم بندی نادرست محافظت می کند.
- ۲- به جهت مثبت و منفی منبع ولتاژ Vdc توجه کنید در صورت جابجایی، پلاریته منبع امکان اندازه گیری ولتاژ و جریان وجود ندارد.
- ۳- اتصالات Com و I+ در سمت بار حتماً باید به شنت باشد در غیر این صورت اندازه گیری با خطا همراه خواهد بود.

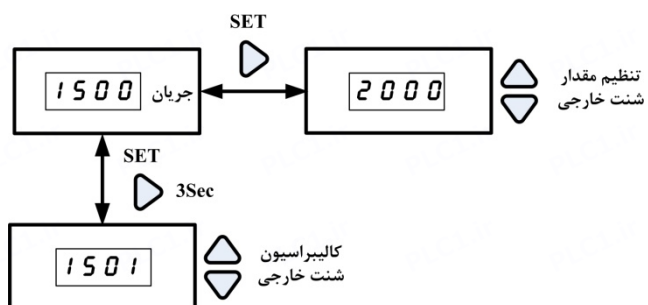
ب - TD-0500V-



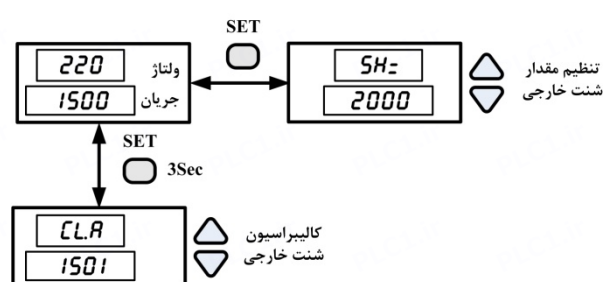
ج - TD-0500A-



TD-0500AS



TD-0504VAS



**تنظیم مقدار شنت :** کلید SET را فشار دهید و سپس توسط کلیدهای  $\nabla$  و  $\triangle$  مقدار شنت استفاده شده را وارد کنید و سپس کلید SET را فشار دهید تا مقدار مورد نظر ذخیره شود. در شکل فوق مقدار شنت 2000 تنظیم شده است یعنی شنت مورد استفاده 2000A به 75mv است.

**کالیبراسیون شنت خارجی :** زمانی که شنت اتصال یافت به دستگاه دارای خطا باشد، جریان اندازه گیری شده با خطا نمایش داده می شود بنابراین باید این شنت را کالیبره نمود. در این دستگاه امکان انجام کالیبراسیون بصورت دیجیتالی فراهم شده است.

**نکته ۱:** قبل از انجام کالیبراسیون باید مقدار شنت را تنظیم کنید.

**نکته ۲:** برای انجام کالیبراسیون به یک آمپر متر نیاز است تا این آمپر متر جریان واقعی را اندازه گیری کند.

**روش کالیبراسیون به شرح زیر است :**

- ۱- کلید SET را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید در این حالت جریان به صورت چشمک زن نمایش داده می شود.
  - ۲- در صورتی که جریان اندازه گیری شده با جریان واقعی اختلاف داشت، توسط کلیدهای  $\nabla$  و  $\triangle$  می توان جریان اندازه گیری شده را به صورت دیجیتالی افزایش یا کاهش داد.
  - ۳- کلید SET را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید تا کالیبراسیون انجام گرفته ذخیره شود.
- نمایش وضعیت قفل :** با فشار دادن کلید  $\triangle$  به مدت ۳ ثانیه وضعیت قفل نمایش داده می شود (  $LL$  به معنی قفل بودن کلیدها و  $Un$  به معنی قفل نبودن کلیدها می باشد) در حالی که صفحه کلید قفل است، امکان تعویض صفحه نمایش یا تنظیم مقدار شنت و یا کالیبراسیون وجود ندارد.
- قفل کردن صفحه کلید :** کلید  $\triangle$  را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید تا وضعیت قفل نمایش داده شود پس از آن با زدن کلید  $\nabla$  وضعیت قفل تغییر می کند. اگر وضعیت قفل را در حالت  $LL$  قرار دهید صفحه کلید قفل می شود و اگر وضعیت را در حالت  $Un$  قرار دهید قفل صفحه کلید باز می شود.

مشخصات فنی

مشخصات فنی	
<p><b>تغذیه :</b></p> <p>180 ~ 240VAC, 50 ~ 60Hz 48 ~ 110V قابل سفارش در مدل TD-0504VAS تغذیه دستگاه فقط 180~240V می باشد</p>	<p><b>نمایشگر و صفحه کلید :</b></p> <p>7segment نوع نمایشگر 3digit نمایش ولتاژ 4digit نمایش جریان</p>
<p><b>ورودی های DC :</b></p> <p>30mA~5A dc (بدون شنت) 0.015Ω مقاومت ورودی دقت %0.5FS at 30mA~4A %1FS at 4~5A</p>	<p><b>شرایط محیطی :</b></p> <p>-10~60°C دمای عملکرد -20~85°C دمای نگهداری 30%~90% رطوبت</p>
<p><b>ابعاد :</b></p> <p>48*96*124mm TD-0500 96*96*96mm TD-0504</p>	<p>خروجی شنت قابل اندازه گیری 0.6~75mV مقاومت ورودی 1KΩ دقت %0.5FS</p>
<p>ولتاژ ورودی 10~500Vdc مقاومت ورودی 1.2MΩ دقت %0.5FS</p>	