

این دستگاه برای اندازه‌گیری ولتاژهای (خطی و فاز ی) و جریان و فرکانس در شبکه های سه فاز مورد استفاده قرار می‌گیرد. از ویژگی های بسیار مهم این دستگاه، اندازه گیری True RMS می باشد توسط این ویژگی مقدار موثر واقعی اندازه گیری می‌شود حتی در شبکه هایی که بار سلفی یا خازنی بوده و دارای هارمونیک فراوان است.

- True RMS
- منوی ساده
- دقت بالا در اندازه‌گیری
- امکان قفل نمودن صفحه کلید
- امکان انجام کالیبراسیون دیجیتال برای حذف خطا CT (برای هر فاز جداگانه)

### اصول کار

- ▣ تعویض صفحه نمایش پارامترها: پارامترهای نمایشی در هر صفحه توسط کلید UP و DOWN قابل انتخاب می باشند. این پارامترها شامل ولتاژهای خطی و فاز، جریان ها و فرکانس می باشند. توسط چراغ دستگاه می توان تشخیص داد که پارامتری در حال نمایش است.
- ▣ تنظیم مقدار CT: کلید CT/CAL را فشار دهید و توسط UP و DOWN مقدار CT را تغییر دهید و در پایان کلید CT/CAL را فشار دهید تا مقدار CT ذخیره شود.

### هشدار

- با زدن کلیدهای UP و DOWN به صورت تک ضرب، مقدار CT به پله های یک واحدی تغییر می‌کند و با نگه داشتن یکی از کلیدهای فوق، مقدار CT با پله های ۱۰ واحدی و سپس ۱۰۰ واحدی تغییر می‌کند.
- ▣ کالیبراسیون: زمانی که CT اتصال یافته به دستگاه دارای خطا باشد، جریان اندازه گیری شده با خطا نمایش داده می‌شود بنابراین باید این CTها را کالیبره نمود. در این دستگاه امکان انجام کالیبراسیون به صورت دیجیتالی فراهم شده است.
- ▣ نکته ۱: قبل از انجام کالیبراسیون باید مقدار CT را تنظیم کنید.
- ▣ نکته ۲: برای انجام کالیبراسیون به یک آمپرتر نیاز است تا این آمپر متر جریان واقعی را اندازه گیری کند.

روش انجام کالیبراسیون به شرح زیر است:

۱. کلید CT/CAL را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید در این حالت جریان فاز اول به صورت چشمک زن نمایش داده می‌شود.
۲. در صورتی که جریان اندازه گیری شده با جریان با جریان اندازه گیری شده با جریانی واقعی اختلاف داشت، توسط کلیدهای UP و DOWN می توان جریان اندازه گیری شده را به صورت دیجیتالی افزایش یا کاهش داد.
۳. برای انجام کالیبراسیون CT های دوم و سوم کلید CT/CAL را فشار داده و مانند مرحله قبل عمل کنید.
۴. برای بازگشت به محیط نمایش پارامترها کلید CT/CAL را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید. وضعیت قفل بودن صفحه (LC به معنی قفل بودن کلید UN به معنی قفل نبودن کلیدها می باشد) نمایش وضعیت قفل: با فشار دادن کلید UP به مدت ۳ ثانیه کلید نمایش داده می‌شود در حالی که صفحه کلید قفل است، امکان تعویض صفحه نمایش یا تنظیم مقدار CT و یا کالیبراسیون وجود ندارد. قفل کردن صفحه کلید: کلید UP را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید تا وضعیت قفل نمایش داده شود پس از آن با زدن کلید DOWN وضعیت قفل تغییر می‌کند. اگر وضعیت قفل را در حالت LC قرار دهید صفحه کلید قفل می‌شود و اگر وضعیت را در حالت UN قرار دهید قفل صفحه کلید باز می‌شود.

### نصب و راه‌اندازی

- ▣ ترمینالهای A1 و A2: این ترمینالها ورودی ۲۲۰ ولت و برای تغذیه دستگاه می باشد.
- ▣ CT R, S, T: برای اتصال ترانس جریان (CT) فاز R, S, T می باشد.
- ▣ R, S, T: برای اتصال فاز R, S, T می باشد.
- ▣ MP: برای اتصال نول می باشد.

### هشدار

- جریان های ورودی حتماً باید توسط CT خارجی اعمال شوند در غیر اینصورت دستگاه صدمه می بیند.
- خروجی CT مورد استفاده باید ۵A باشد مثلاً ۳۰۰/۵

### مشخصات فنی

- ▣ محدوده جریان (خروجی CT): ۴۰mA تا ۵ آمپر متناوب
- ▣ ولتاژ تغذیه: ۱۸۰ تا ۲۴۰ ولت متناوب
- ▣ محدوده اندازه گیری: ۱۰ تا ۵۰۰ ولت متناوب
- ▣ مقاومت ورودی ولتاژ: ۱/۲ MΩ
- ▣ مقدار CT قابل تنظیم: ۵ به ۵ تا ۴۰۰۰ به ۵
- ▣ دقت در اندازه گیری: ۰.۵٪ F.S
- ▣ دمای نگهداری: ۲۰ تا ۸۲ درجه سانتیگراد
- ▣ دمای عملکرد: ۱۰- تا ۶۰ درجه سانتیگراد
- ▣ رطوبت مجاز: ۳۰ تا ۹۰٪



MM3-6A

## مولتی متر سه فاز ۶ نمایشگر

True RMS

