

معرفی دستگاه

مولتی متر 144 شیوا امواج با نمایشگر های دیجیتالی بزرگ جهت اندازه گیری و نمایش ۶ پارامتر ولتاژ، ۶ پارامتر ماکزیمم ولتاژ و ۶ پارامتر مینیمم ولتاژ، اندازه گیری و نمایش هم زمان ۳ پارامتر جریان، ۳ پارامتر ماکزیمم جریان و همچنین نمایش فرکانس طراحی و ساخته شده است. با استفاده از این دستگاه می توان جریان های مورد نظر را به در و روش TRUE RMS و روش معمولی اندازه گیری و مشاهده نمود.

ویژگی های مولتی متر 144

- ۳ عدد نشانگر معرف ولتاژهای (R, S, T)
- نمایش ولتاژ فازی (R, S, T) نسبت به نول و ولتاژهای خطی (RS, RT, ST) جریان های فازی (R, S, T) به صورت هم زمان به در و روش عادی و TRUE RMS فرکانس شبکه (فاز R) خطای جریان عبوری بیش از حد، از CTها

جدول ۱

کلید	نشانگر روشن	نمایشگرهای جریان
	A	نمایش جریان های محاسبه شده باروش عادی
	TRUE RMS	نمایش جریان های محاسبه شده باروش TRUE RMS
	MAX-A	نمایش ماکزیمم جریان های ثبت شده
	---	نمایشگر $\frac{A}{R}$ : ثابت نمایشگر $\frac{A}{S}$ : مقدار CT (چشمک زن قابل تنظیم با کلید MAX CT)
	---	نمایشگر $\frac{A}{T}$ : ثابت نمایشگر $\frac{A}{S}$ : مقدار CTE (چشمک زن قابل تنظیم با کلید MAX CT)

تذکر : مقدار جریانی به عنوان ماکزیمم جریان، ثبت خواهد شد که حداقل ۱۵ ثانیه مداوم داشته باشد.

۴- کلید MAX CT

الف) در حالت نمایش ماکزیمم جریان ها با فشار دادن کلید MAX CT به صورت ممتد نمایشگر های جریان شمارش معکوس از ۵ به ۱ را نمایش داده و به محض رسیدن به صفر کلیه مقادیر ماکزیمم صفر می شوند.

ب) استفاده از کلید MAX CT برای تنظیم CT مطابق جدول (P)

5

1

تذکر : اگر در حین نمایش ماکزیمم یا مینیمم ولتاژ، ماکزیمم جریان و تنظیم CT به مدت ۱۰ ثانیه کلیدی فشار داده نشود دستگاه به حالت نمایش عادی باز خواهد گشت.

تنظیم CT

تنظیم CT از زمان وصل برق به مدت ۵ دقیقه (مطابق جدول (P)) امکان پذیر می باشد، بعد از گذشت این زمان، با قطع و وصل برق دستگاه می توان مجدداً CT را تنظیم نمود.

جدول P

کلید	نمایشگر A/R	نمایشگر A/S چشمک زن	شرح
	---	مقدار CT (5-6000)	تنظیم CT یا فشار متوالی کلید MAX CT
	---	مقدار CTE (مطابق جدول P)	تنظیم دقیق CT یا فشار متوالی کلید MAX CT
	---	---	ذخیره مقادیر تنظیم شده

6

2

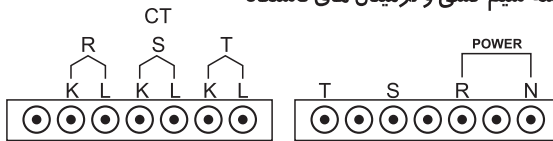
در مرحله تنظیم CT، CTE برای جبران خطای CT در نظر گرفته شده که محدوده تغییرات آن بر اساس جدول شماره (۳) می باشد.

جدول ۳

CT	محدوده تغییرات CTE
5A	± 0.25A
10-100A	± 2.5A
100A به بالا	± 25A

تذکر : در صورتیکه جریان عبوری بیش از 120% تنظیمی باشد نشانگر پایین سمت راست نمایشگر های جریان (OVER) به صورت چشمک زن در می آید.

نقشه سیم کشی و ترمینال های دستگاه



7

3

**3 Year Guarantee**  
 احترام به مشتری وظیفه ماست.  
 ۳ سال ضمانت تعویض بدون سوال با شرایط زیر:  
 ۱- از تاریخ چاپ شده روی برچسب دستگاه بیش از ۳ سال سپری نشده باشد.  
 ۲- سالم و محفوظ ماندن برچسب دستگاه

محصولات شیوا امواج دارای استاندارد CE اروپا، تاییدیه ادارات برق سراسر کشور و سازمان پژوهش های علمی و صنعتی کشور  
 دارای گواهینامه بین المللی مدیریت کیفیت ISO 9001:2008 از موسسه MOODY انگلستان  
 مطابق با استاندارد های جهانی، با ۳ سال ضمانت رسمی و تعویض بدون سوال در خدمت صنعت برق کشور



8

4

مشخصات فنی

- ولتاژ تغذیه: 160 - 250 VAC / R - N / 50 - 60 Hz
- ولتاژ ورودی: 300- 500 VAC / 3PH / 50 - 60 Hz
- دقت اندازه گیری: ولتاژ: 1V
- جریان: 0.5% ± 1 digit
- فرکانس: 0.1 Hz

عملکرد دستگاه

در حالت عادی نمایشگر ولتاژ، مقادیر ۶ پارامتر ولتاژ RS, T, RS, RT, ST و سه نمایشگر جریان، جریان های R, S, T را به صورت هم زمان و نمایشگر سمت راست فرکانس برق شبکه را نمایش می دهند.

عملکرد کلیدها

۱- کلید

با فشار دادن این کلید روی هر کدام از پارامترهای ولتاژ که در حال نمایش می باشد می توان آن را قفل کرد و با فشار مجدد کلید، نمایش پارامترها به حالت چرخشی برمی گردد.

۲- کلید MAX MIN

با فشار دادن متوالی این کلید می توان نمایش سه حالت ولتاژ، ماکزیمم ولتاژ یا مینیمم ولتاژ که همراه باروشن شدن نشانگرهای مربوطه (MIN-V, MAX-V, V) می باشد را انتخاب نمود.

در حالت نمایش ماکزیمم یا مینیمم ولتاژ با فشار دادن متوالی کلید می توان ۶ حالت نمایش ماکزیمم یا مینیمم ولتاژهای RS, T, RS, RT, ST (به همراه روشن شدن نشانگر های مربوطه) را انتخاب نمود و با فشار ممتد کلید و نمایش شمارش معکوس از ۵ به ۱ ماکزیمم یا مینیمم ولتاژ های ثبت شده صفر می شوند.

تذکر : مقدار ولتاژی به عنوان ماکزیمم یا مینیمم ثبت خواهد شد که حداقل ۵ ثانیه مداوم داشته باشد.

۳- کلید عملکرد این کلید مطابق جدول (۱) می باشد.