

# RAMA

## سوپر ولت آمپر (نمایشگر) سوپر ولت آمپر (کنترل موتور) معرفی دستگاه:



این دستگاه در واقع همان کنترل فاز بار رامای باشد با این تفاوت که آمپرها، ولتاژها و فرکانس را بصورت جداگانه نشان خواهد داد و برای جریان های یک تا ۹۹۹ آمپر و CT خارجی در سایز ۹۶×۹۶ با عمق ۵/۵ سانتیمتر جهت نصب روی تابلو در نظر گرفته شده است.

این دستگاه در دو مدل تولید شده است.

- ۱- سوپر ولت آمپر (نمایشگر): بدون گزینه تنظیم عدم تقارن جریانها
- ۲- سوپر ولت آمپر (کنترل موتور): دارای گزینه تنظیم عدم تقارن جریانها

### عملکرد کلیدها:

← + ↑ به مدت سه ثانیه: ورود به تنظیمات مربوط به جریان ولتاژ و زمان

← + ↓ به مدت سه ثانیه: ورود به تنظیمات مربوط به CT (انتخاب از یک تا ۹۹۹ آمپر)

← + ↓ به مدت سه ثانیه: ورود به تنظیمات مربوط به رله و ریست دستگاه

↑ : نمایش ولتاژ خطی بصورت چرخشی و ولتاژهای فازی بصورت ثابت به مدت ۱۰ ثانیه

↓ : نمایش فرکانس

← + ↓ بصورت لحظه‌ای: ریست دستی

در صورت نرمال بودن ولتاژ شبکه و نبود خطای فاز، دستگاه مقدار جریان را نمایش خواهد داد.

## روش کالیبره ولتاژ و جریان در محصولات راما:

کلید مثبت و منفی را همزمان نگه دارید سپس برق دستگاه را وصل نمایید. داخل تنظیمات مربوط به کالیبره ولتاژ و جریان خواهید شد سپس با کلید مثبت و منفی مقدار دلخواه خود را تنظیم نمایید.

### ۱۰ عد نمایشگر برای اعلام:

**OL:** افزایش جریان (1-999A)

**UL:** کاهش جریان (قابل تنظیم از صفر تا ۱ واحد کمتر از OL)

**A%:** عدم تقارن جریان ها (7-100%)

**OV:** افزایش ولتاژ (400-480V)

**UV:** کاهش ولتاژ (310-380V)

**V%:** عدم تقارن ولتاژها (7-25%)

**OFF:** تأخیر در قطع (0-10Sec)

**Normal:** وضعیت رله (چشمک زن: آماده برای Reset)

**Ondelay:** تأخیر در وصل یا تأخیر برای Reset (0-240 Sec)

**Delaystart:** زمان استارت اولیه (0-120 Sec)

تذکر ۱: در صورت تنظیم عدد صفر برای **UL** کاهش جریان غیرفعال می گردد.

تذکر ۲: زمان استارت اولیه زمانی است که پس از وصل رله و عبور جریان، کاهش ولتاژ و افزایش جریان در نظر گرفته نمی شود.

تذکر ۳: در صورت خطای عدم تقارن (**UBC**) مقدار **A%** را افزایش دهید. مقدار عددی آن را حدود ۶۰ به بالا انتخاب نمایید.

تذکر ۴: در صورت عدم نیاز به کنترل کاهش جریان، مقدار **UL** (کاهش جریان) را روی عدد صفر قرار دهید.

توجه: جهت تصحیح خطای احتمالی **CT** و بالا بردن دقت آن، هنگام انتخاب **CT** می توان مقدار آن را کمی بیشتر یا کمتر در نظر گرفت.

بطور مثال اگر مقدار **CT** را ۱۰۰ انتخاب کردید و می خواهید جریان دو آمپر بیشتر نشان داده شود؛ مقدار **CT** را 102 انتخاب نمایید.

مشخصات فنی سوپر ولت آمپر فاز بار راما:  
ولتاژ تغذیه: 300-500VAC / 3PH / 50-60Hz  
کارایی در: دما 65° + رطوبت: 70 %  
خروجی: رله 5A

برای تنظیم دستگاه از جدول شماره یک استفاده نمایید.  
پیغام‌های خطا مطابق جدول ۲ می باشد.

### جدول شماره ۱ :

محدوده تنظیم	شرح نمایش	نمایشگر چشمک‌زن	ورود به مرحله تنظیم
1-999A	حداکثر جریان	OL	← + ↑
از صفر تا ۱ واحد کمتر از OL	حداقل جریان	UL	←
1-100%	عدم تقارن جریان	%A	←
400-480 V	حداکثر ولتاژ	OV	←
310-380 V	حداقل ولتاژ	UV	←
7-25%	عدم تقارن ولتاژ	%V	←
0-10 Sec	زمان تأخیر در قطع	OFF	←
0-240 Sec	زمان تأخیر در وصل یا تأخیر برای ریست	ON	←
0-120 Sec	زمان استارت اولیه	DL	←
Save	تمام تغییرات اعمال شد		←

## جدول شماره ۲:

نشانگر چشمک زن	شرح خطا	نمایشگر	زمان قطع رله
OL	افزایش جریان	Lod	$I^2 t$
UL	کاهش جریان	Unc	OFF Delay
A%	عدم تقارن جریان	Ubs	OFF Delay
OV	افزایش ولتاژ	Ovr	OFF Delay
VV	کاهش ولتاژ	Und	OFF Delay
V%	عدم تقارن ولتاژ	Ubu	OFF Delay
-	قطع دو فاز	S-t	0 Sec
-	جابجایی فاز	Seq	0 Sec
-	۲ فاز شدن	2PH	0 Sec
Reset	بعد از رفع خطا و سپری شدن و سپری شدن زمان Ondelay تا ریست شدن دستگاه، نشانگر چشمک زن و پیغام خطا نمایش داده می شود.		

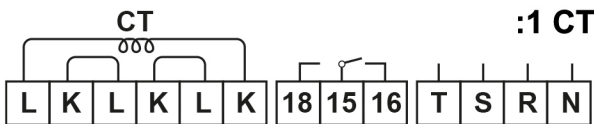
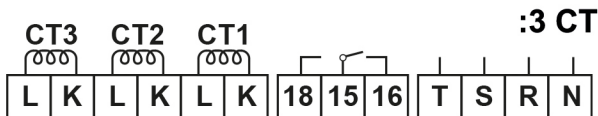
## تنظیم ریست اتوماتیک و وضعیت رله دستگاه

وارد شدن به مرحله تنظیم با فشردن همزمان کلید $\uparrow$ + $\downarrow$ به مدت ۳ ثانیه			
کلید	نمایش دستگاه قابل تغییر با $\uparrow$ و $\downarrow$	شرایط وصل رله بصورت اتوماتیک	زمان وصل رله
←	r O	رله در حالت خطا، وصل است	
	r C	رله در حالت خطا، وصل است	
←	ON	پس از رفع خطای جریان	onDelay + 60 Sec
	OF	قطع رله تا دستی Reset	0 Sec
←	Save تغییرات تنظیم شده		
نمایش زمان تأخیر تا فعال شدن رله بصورت شمارش معکوس می‌باشد			

تذکر ۱: بعد از ۳ بار Reset اتوماتیک، دستگاه تا Reset دستی یا قطع برق کنترل فاز بار در حالت خطا باقی می‌ماند.

تذکر ۲: امکان Reset دستی هنگام Reset اتوماتیک پس از تأخیر زمان Ondelay با زدن همزمان کلید  $\uparrow$  +  $\downarrow$  وجود دارد.

## راهنمای نصب و بهره برداری:



احترام به مشتری وظیفه ماست.

### ضمانت نامه

بنابر پذیرفتن اصل رضایت مشتری، چنانچه به هر دلیلی با عدم کارایی دستگاه روبرو شدید آن را به فروشنده تحویل داده و بدون پرداخت هیچ گونه وجهی، دستگاه جدید دریافت نمایید.  
تحویل دستگاه جدید صرفاً مستلزم ۲ شرط زیر می باشد:  
۱- از تاریخ چاپ شده روی برچسب دستگاه بیش از ۳ سال سپری نشده باشد.  
۲- سالم و محفوظ ماندن برچسب دستگاه

**3**  
Year Guarantee  
3 سال ضمانت  
بدون سوال

### خدمات پشتیبانی راماسپادانا

شماره تلفن های بخش خدماتی پشتیبانی :

031 32 66 0707 پاسخگویی در واتساپ: 0913 739 2396

www.ramaesp.com

  ramaespcom