



# کنترل بار دیجیتال تکفاز



## DIGITAL LOAD MONITORING RELAY

(0.5 - 25 A) (1 - 110 A)

### معرفی و ویژگی‌های دستگاه

دستگاه کنترل بار دیجیتال تکفاز با بهره‌گیری از تکنولوژی روز دنیا و با استفاده از سیستم میکروپروسسوری جهت کنترل بسیار دقیق اختلالات ناشی از افزایش یا کاهش جریان و ولتاژ برای استفاده در کلیه مراکز صنعتی همراه با CT و در دو مدل (1-110A) با دقت 1A و (0.5-25A) با دقت 0.1A طراحی و ساخته شده است.

- کنترل جریان بر اساس منحنی  $I^2t$
- اندازه‌گیری جریان همراه با CT و با عبور مستقیم کابل حداکثر 25mm<sup>2</sup>
- نمایش جریان، مقادیر تنظیمی و پیغام‌های خطا
- حفاظت در برابر افزایش یا کاهش جریان و ولتاژ

### ۸ عدد نشانگر برای اعلام

- OL: افزایش جریان (0.5-25A)، (1-110A)
  - UL: کاهش جریان (قابل تنظیم از 0 تا 1 واحد کمتر از OL)<sup>#1</sup>
  - OV: افزایش ولتاژ (230-250)
  - UV: کاهش ولتاژ (170-200)
  - OF: تأخیر در قطع برای خطای OL (0-10 Sec)
  - DL: زمان استارت اولیه (0-120 Sec)<sup>#2</sup>
  - ON: تأخیر در وصل یا تأخیر برای Reset (0-240 Sec)
  - REL: وضعیت رله
- (نشانگرها در حالت تنظیم ثابت و در حالت خطا چشمک زن)

- #1 در صورت تنظیم عدد صفر برای UL، کاهش جریان غیر فعال می‌گردد.
- #2 زمان استارت اولیه زمانی است که پس از وصل رله و عبور جریان، افزایش جریان (جهت راه‌اندازی اولیه موتور) در نظر گرفته نمی‌شود.

### مشخصات فنی کنترل بار تکفاز راما

ولتاژ تغذیه 180-250VAC/50-60HZ  
 دقت نمایش جریان مدل: 0.1A : 25A 1A : 110A  
 کارایی در دما: -20°C .. +65°C  
 رطوبت: 70%  
 خروجی: رله 5A

### مشخصات فنی کنترل بار تکفاز راما

برای تنظیم دستگاه از جدول‌های (۲-۴) استفاده می‌شود. پیغام‌های خطا مطابق جدول ۳ می‌باشد.

کلید	شرح / نمایش
SET (3Sec)	تنظیم‌های دستگاه (جدول 2)
DN + UP	ریست بعد از رفع خطا و سپری شدن زمان ON
UP+ DN (3Sec)	تنظیم وضعیت رله (جدول 4)
—	نمایش جریان
UP	نمایش ولتاژ در زمان آمپرکشی

**عملکرد کلیدها و نمایشگرها در حالت عادی (وصل رله)**

جدول شماره ۱

### تنظیم‌های دستگاه

جدول شماره ۲

رود به تنظیم 3 Sec	نشانگر چشمک‌زن	شرح / نمایش	محدوده تنظیم UP و DN
SET	OL	حداکثر جریان	0.5-25A/1-110A
SET	UL	حداقل جریان	$0 \leq UL < OL$
SET	OV	حداکثر ولتاژ	230-250
SET	UV	حداقل ولتاژ	170-200
SET	OF	زمان تأخیر در قطع OL	0-10 sec
SET	DL	زمان استارت اولیه	0-120 sec
SET	ON	زمان تأخیر در وصل	0-240 sec
SET		Save تمام تغییرات اعمال شده	

نشانگر چشمکزن	شرح خطا	نمایشگر	زمان قطع رله
OL	افزایش جریان	Lod	I <sup>2</sup> t
UL	کاهش جریان	UnC	زمان تنظیم شده OF
OV	افزایش ولتاژ	OUr	زمان تنظیم شده OF
UV	کاهش ولتاژ	Und	زمان تنظیم شده OF

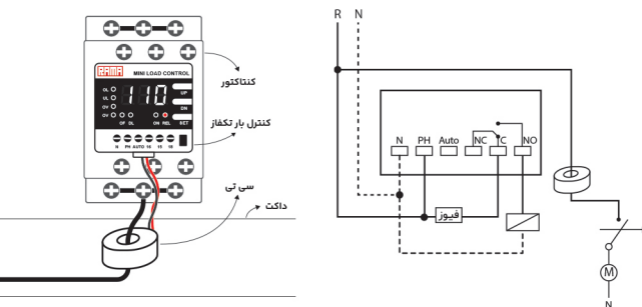
(Reset) = UP + DN

\* بعد از رفع خطا و سپری شدن زمان ON تاریست شدن دستگاه نشانگر REL چشمکزن و پیغام خطا نمایش داده می شود.

### راهنمای نصب و بهره برداری

ابتدا کنترل بار تکفاز دیجیتالی را روی کنتاکتور قرار دهید. دستگاه را طبق نقشه سیم کشی و سیم حامل جریان را از حلقه جریان (کانال عبوری جریان) عبور دهید. در گام نخست، کشویی کنترل بار تکفاز را به طور کامل تا انتهای مسیر حرکتی آن به سمت پایین هدایت نمایید. پس از آن، به وسیله پیچ گوشتی، وضعیت عملکرد کنتاکتور را بررسی کرده و از فعال شدن صحیح آن اطمینان حاصل نمایید. دقت شود که نشانگر در محل تعیین شده خود به درستی جای گیری کرده باشد و زبانه‌ی مکانیکی نیز با نرمی و دقت کافی، امکان حرکت روان به جلو و عقب را دارا باشد.

**تذکر:** در صورت عدم نیاز به کنترل کاهش جریان مقدار (UL) را روی عدد 0 قرار دهید.



### تنظیم ریست اتوماتیک و وضعیت رله دستگاه

وارد شدن به مرحله تنظیم با فشار دادن کلید UP+DN به مدت ۳ ثانیه

کلید	نمایش دستگاه	شرایط وصل رله	زمان وصل رله
UP یا DN	r_0	رله در حالت Normal وصل است	
	r_C	رله در حالت خطا، وصل است	
UP یا DN	0n	پس از رفع خطای جریان	ON + 60 Sec
	0F	قطع رله تا Reset دستی	0 Sec
SET		Save تغییرات تنظیم شده	

نمایش زمان تأخیر تا فعال شدن رله به صورت شمارش معکوس می باشد.

**نکته:** بعد از 3 بار Reset اتوماتیک، دستگاه تا Reset دستی یا قطع برق کنترل بار تکفاز، در حالت خطا باقی می ماند.

**نکته:** امکان Reset دستی در هنگام Reset اتوماتیک پس از تأخیر زمان ON وجود دارد.

### روش کالیبره ولتاژ و جریان

کلید مثبت و منفی را همزمان نگه دارید سپس برق دستگاه را وصل کنید. توجه داشته باشید که برای کالیبره جریان، دستگاه در حال آمپر کشی باشد. داخل تنظیمات مربوط به کالیبره ولتاژ و جریان خواهید شد. با کلید مثبت و منفی مقدار دلخواه خود را انتخاب نمایید.

### خدمات پشتیبانی راما

چنانچه به قاب پانل یا پیچ گوشتی محصولات نیاز دارید، می توانید این اقلام را به صورت کاملاً رایگان از طریق نماینده فروش تهیه فرمایید.

