راهنمای فارسی

محافظ ولتاژ و جریان تکفاز تایو

مدل: TVA-01-63A – TVA-01-40A



معرفی محصول

محافظ ولتاژ و جریان با نصب روی ریل استاندارد C45 است که برای استفاده در سیستم‌های سیم‌کشی خانگی و تجهیزات پرقدرت طراحی شده است. این دستگاه برای وسایل برقی با ولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب (AC) مناسب می‌باشد.

نکته:

اگر تمام دستگاه های متصل‌شده دارای بار القایی است (مانند یخچال، کولر، پمپ آب، موتور، یا فریزر)، توان مصرفی آن نباید از ۶۰٪ توان نامی محافظ بیشتر باشد.

مدار کنترل این محافظ از یک میکروپروسسور با سرعت بالا و مصرف پایین بهره می‌برد و مدار اصلی آن توسط یک رله الکترومغناطیسی قدرت یا رله مگنتی خودنگهدار کنترل می‌شود. طراحی دستگاه ماژولار و مطابق با استانداردهای صنعتی است.

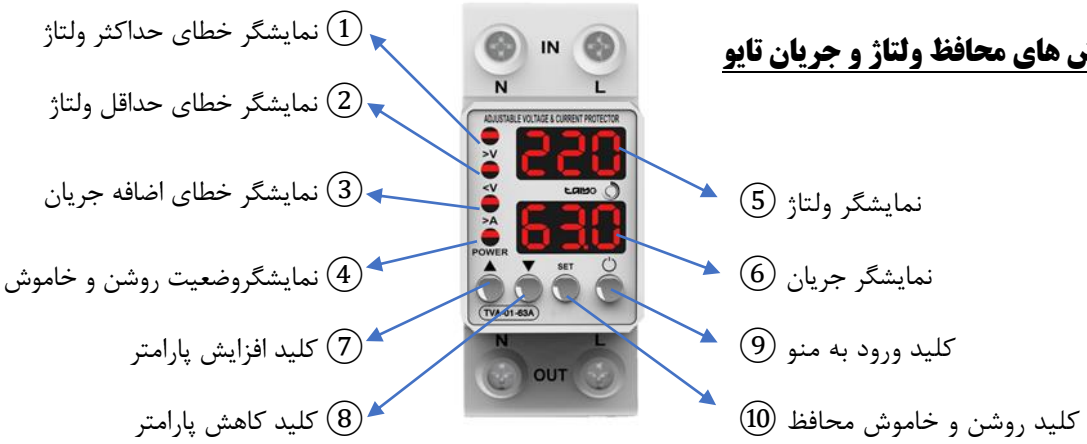
در صورت بروز افزایش یا کاهش غیرعادی ولتاژ، دستگاه به‌صورت خودکار و سریع مدار را قطع می‌کند تا از آسیب به تجهیزات جلوگیری شود.

پس از بازگشت ولتاژ به محدوده‌ی نرمال، مدار در مدت‌زمان تعیین‌شده مجدداً وصل می‌شود و عملکرد وسایل به حالت عادی بازمی‌گردد — بدون نیاز به نظارت دستی.

مشخصه	مقدار
ولتاژ و فرکانس نامی	۲۲۰ ولت ۵۰ هرتز
محدوده قطع ولتاژ بالا	۲۳۰ الی ۳۰۰ ولت
محدوده قطع ولتاژ پایین	۱۴۰ الی ۲۱۰ ولت
جریان نامی	۴۰ آمپر / ۶۳ آمپر
زمان عملکرد در اضافه/کاهش ولتاژ	۰٫۱ الی ۳۰ ثانیه
تاخیر در وصل مجدد	۱ الی ۵۰۰ ثانیه
تعداد دفعات مجاز حفاظت پی‌درپی در اضافه جریان	خاموش / ۱ الی ۲۰ مرتبه
دقت اندازه گیری	کمتر از ۲درصد
ولتاژ ایزولاسیون نامی	۴۰۰ ولت
نوع خروجی	۱ کنتاکت باز NO
طول عمر الکتریکی	10^5 مرتبه
طول عمر مکانیکی	10^6 مرتبه
درجه حفاظت	IP20
ارتفاع مجاز از سطح دریا	۲۰۰۰ متر
دمای کاری	منفی ۱۰ الی مثبت ۵۵ درجه سانتی گراد
حداکثر رطوبت مجاز	۸۵ درصد
ابعاد دستگاه	۸۷*۳۶*۶۸ میلی متر

تنظیمات پارامترهای محافظ ولتاژ و جریان تکفاز تایو					
عملکرد	کد پارامتر	محدوده تنظیم	پیش فرض	دقت تنظیم	توضیح عملکرد
تاخیر در وصل	**A01**	۱ الی ۵۰۰ ثانیه	۱۰ ثانیه	۱ ثانیه	مدت زمان تاخیر در روشن شده محافظ پس از اتصال برق ورودی
حداکثر ولتاژ	**A02**	۲۳۰ الی ۳۰۰ ولت	۲۷۰ ولت	۱ ولت	زمانی که ولتاژ بالاتر از مقدار تنظیم شده باشد، محافظ دستور قطع صادر میکند
ولتاژ بازیابی حداکثر ولتاژ	**A03**	۲۲۵ الی ۲۹۵ ولت	۲۶۵ ولت	۱ ولت	پس از قطع به علت افزایش ولتاژ، اگر ولتاژ به مقدار تنظیم شده برسد محافظ به صورت اتوماتیک مدار را وصل میکند. این پارامتر باید همیشه ۵ ولت کمتر از A02 باشد
زمان تاخیر بازیابی حداکثر ولتاژ	**A04**	۱ الی ۵۰۰ ثانیه	۳۰ ثانیه	۱ ثانیه	پس از رسیدن ولتاژ به A03 ، محافظ با تاخیر تنظیم شده، مدار را وصل خواهد کرد.
تاخیر در قطع حداکثر ولتاژ	**A05**	۰,۱ الی ۳۰ ثانیه	۰,۱ ثانیه	۰,۱ ثانیه	پس از رسیدن ولتاژ به A02 ، محافظ با تاخیر تنظیم شده، مدار را قطع خواهد کرد.
حداقل ولتاژ	**A06**	۱۴۰ الی ۲۱۰ ولت	۱۷۰ ولت	۱ ولت	زمانی که ولتاژ پایین تر از مقدار تنظیم شده باشد، محافظ دستور قطع صادر میکند
ولتاژ بازیابی حداقل ولتاژ	**A07**	۱۴۵ الی ۲۱۰ ولت	۱۷۵ ولت	۱ ولت	پس از قطع به علت کاهش ولتاژ، اگر ولتاژ به مقدار تنظیم شده برسد محافظ به صورت اتوماتیک مدار را وصل میکند. این پارامتر باید همیشه ۵ ولت بیشتر از A06 باشد
زمان تاخیر بازیابی حداقل ولتاژ	**A08**	۱ الی ۵۰۰ ثانیه	۳۰ ثانیه	۱ ثانیه	پس از رسیدن ولتاژ به A07 ، محافظ با تاخیر تنظیم شده، مدار را وصل خواهد کرد.
تاخیر در قطع حداقل ولتاژ	**A09**	۰,۱ الی ۳۰ ثانیه	۱ ثانیه	۰,۱ ثانیه	پس از رسیدن ولتاژ به A06 ، محافظ با تاخیر تنظیم شده، مدار را قطع خواهد کرد.
حداکثر جریان	**A10**	۱ الی ۴۰/۶۳ آمپر	۴۰/۶۳ آمپر	۰,۱ آمپر	زمانی که جریان بالاتر از مقدار تنظیم شده باشد، محافظ دستور قطع صادر میکند
زمان تاخیر بازیابی حداکثر جریان	**A11**	۱ الی ۵۰۰ ثانیه	۳۰ ثانیه	۱ ثانیه	پس از قطع مدار به دلیل عبور از حداکثر جریان تنظیم شده ((A10 ، محافظ با تاخیر تنظیم شده، مدار را وصل خواهد کرد.
تاخیر در قطع حداکثر جریان	**A12**	۰,۱ الی ۳۰ ثانیه	۱ ثانیه	۰,۱ ثانیه	پس از عبورجریان از حداکثر جریان تنظیم شده ((A10 ، محافظ با تاخیر تنظیم شده، مدار را قطع خواهد کرد.
کالیبراسیون ولتاژ	**A13**	۹,۵- الی ۹,۵ درصد	۰ درصد	۰,۱ درصد	اگر دستگاه با خطای محاسبه ولتاژ روبرو شد، میتوان به وسیله این پارامتر این خطا را جبران کرد.
تعداد حفاظت حداکثر جریان	**A14**	۰ الی ۲۰ مرتبه	خاموش	۱	وقتی تعداد دفعات قطع به دلیل حداکثر جریان، بیش از مقدار تنظیم شده باشد، دستگاه متوقف میشود. پس از رفع مشکل، باید به صورت دستی دستگاه را راه اندازی نمایید.
کالیبراسیون جریان	**A15**	۹,۵- الی ۹,۵ درصد	۰ درصد	۰,۱ درصد	اگر دستگاه با خطای محاسبه جریان روبرو شد، میتوان به وسیله این پارامتر این خطا را جبران کرد.

معرفی بخش های محافظ ولتاژ و جریان تایو



بازگرداندن تنظیمات کارخانه:

در حالت روشن، کلیدهای ↑ و ↓ را هم‌زمان به‌مدت ۵ ثانیه نگه دارید تا تمامی پارامترها به مقادیر پیش‌فرض بازگردند.

ویژگی های اصلی محصول

۱- **حفاظت از اضافه ولتاژ و کاهش ولتاژ :**

در صورت تجاوز یا کاهش ولتاژ از محدوده تنظیم، دستگاه بلافاصله مدار را قطع می‌کند تا از آسیب به وسایل جلوگیری شود.

۲- **مقادیر ولتاژ قابل تنظیم:**

کاربر می‌تواند محدوده‌ی قطع و وصل ولتاژ را متناسب با شرایط محیطی تنظیم نماید.

۳- **زمان های تاخیر قابل تنظیم:**

زمان تاخیر در قطع و تاخیر در وصل، در همه پارامترهای ولتاژ، جریان و روشن شدن دستگاه قابل تنظیم میباشد.

۴- **تنظیم حداکثر جریان مجاز:**

کاربر میتواند حداکثر جریان عبوری مجاز را تنظیم کند.

۵- **نمایشگر دیجیتال دوردیفه:**

نمایش لحظه ای مقادیر ولتاژ و جریان در لحظه با وضوح بالا.

۶- **بدنه ضد حریق:**

ساخته شده از مواد مقاوم در برابر شعله با استاندارد UL94-5VA آمریکا.

هشدارهای ایمنی

- توان کل وسایل متصل‌شده نباید از **توان نامی دستگاه** بیشتر باشد.
- از نصب و استفاده در **محیط‌های مرطوب** خودداری شود.
- **افراد غیرمتخصص** مجاز به باز کردن، تعمیر یا تغییر مدار دستگاه نیستند.
- اتصال ضعیف در ترمینال یا دوشاخه می‌تواند خطرآفرین باشد.
- دستگاه را **از حرارت و شعله‌ی مستقیم** دور نگه دارید.