



محافظ ولتاژ جریان قابل تنظیم به همراه کنتاکتور تک فاز

آشنایی با محصول:

محافظ ولتاژ و جریان PMA محافظ کامل و هوشمندی است که بصورت یکپارچه چهار محصول را در خود جای داده است:

۱. حفاظت در برابر نوسانات ولتاژ و دوفاز شدن
۲. حفاظت اضافه بار
۳. نمایشگر ولتاژ و جریان
۴. کنتاکتور تکفاز
۵. تایمرهای راه اندازی

این محصول برای اندازه گیری مقادیر جریان، مجهز به ترانس جریان داخلی بوده و نیاز کاربر به یک ترانس جریان خارجی را رفع میکند. این محصول قابلیت محاسبه ولتاژ ورودی و جریان خروجی را دارد، و در صورت تجاوز مقادیر اندازه گیری شده ی ولتاژ یا جریان، از محدوده ی تنظیم شده، دستگاه طبق زمان تنظیم شده برای ولتاژ یا جریان، برق خروجی را قطع کرده و در صورت رفع خطای ولتاژ یا جریان بوجود آمده، پس از زمان تاخیر تنظیم شده، برق خروجی را وصل می کند.

شایان ذکر است در این محصول ۱۵ پارامتر متفاوت مربوط به تنظیمات ولتاژ، جریان و زمان بندی های مربوطه وجود دارد. ابعاد این محافظ معادل دو و نیم کلید مینیاتوری است و بسادگی در جعبه فیوز نصب می شود.

جهت کاربردهای خانگی با انشعاب ۲۵ و ۳۲ آمپر، محافظ ولتاژ و جریان ۶۳ آمپر مناسب است. برای انشعابات ۵۰ آمپری می توان از محافظ ولتاژ و جریان ۸۰ آمپر استفاده کرد. لازم به ذکر است که جهت حفاظت در مقابل اتصال کوتاه کماکان باید از کلید مینیاتوری استفاده نمود.

موارد کاربرد

خانگی:

۱. حفاظت مرکزی ساختمان با حذف محافظ برق های خانگی و جایگزین کردن با محافظ ولتاژ جریان PMA و نصب آسان محصول در جعبه فیوز برق ورودی واحد یا زیر کنتور
۲. حفاظت مخصوص کولر گازی

صنعتی:

- ماشین آلات صنعتی، موتورهای تکفاز، تابلو برق های تکفاز، سردخانه، سیستم تهویه، کمپرسور، CNC، مایتر، کلید حرارتی و بی متال

کشاورزی:

- حفاظت انواع کفکش، شناور پمپ ها، ایستگاه های پمپاژ، پمپ های آبیاری، پمپ های کف کش و لجن کش تکفاز

مزایا:

۱. نمایشگر مجزای ولتاژ و جریان برای پایش انرژی مصرفی
۲. عدم نیاز به کنتاکتور اضافی بواسطه وجود رله قدرتمند داخلی
۳. قابلیت تنظیم تمام پارامترها برای استفاده در تمام نقاط کشور
۴. ابعاد مناسب جهت نصب در جعبه فیوز
۵. تلفیق چهار محصول محافظ ولتاژ، رله کنترل بار، کنتاکتور تکفاز و نمایشگرهای ولتاژ و جریان به منظور کاهش هزینه ها و کاهش فضای اشغال شده و سیم کشی تابلو برق
۶. قابلیت دریافت فرمان ورودی فاز در ترمینال ها به صورت لحظه ای و دائم کار که کاربری این محصول را به سطح گسترده ای در صنایع مختلف افزایش میدهد.

پارامترهای قابل تنظیم در محافظ ولتاژ جریان:

با دکمه روشن/خاموش امکان قطع و وصل رله خروجی فراهم شده است. برای ورود به صفحه تنظیمات، دکمه SET را ۳ ثانیه فشرده و پس از ظاهر شدن پارامتر E با دکمه های جهت دار بالا و پایین مقدار مربوط به پارامتر را به دلخواه تغییر داده و برای رفتن به پارامترهای بعدی از دکمه ی SET استفاده نمایید برای ذخیره مقادیر دکمه SET را ۳ ثانیه نگه دارید.

بمدت 3 ثانیه دکمه SET را نگه دارید

SET	E	زمان راه اندازی اولیه 1→500
SET	U1	میزان اضافه ولتاژ 230~300
SET	U1	زمان عملکرد قطع اضافه ولتاژ 0.1~30
SET	U2	مقدار ریکاوری اضافه ولتاژ 225~295
SET	U2	تاخیر در وصل ریکاوری اضافه ولتاژ 1→500
SET	U3	میزان افت ولتاژ 140~210
SET	U3	زمان عملکرد قطع افت ولتاژ 0.1~30
SET	U4	مقدار ریکاوری افت ولتاژ 145~215
SET	U4	تاخیر در وصل ریکاوری افت ولتاژ 1→500

ادامه جدول در صفحه 4

ادامه جدول

SET	C	مقدار اضافه بار 1→63/80
SET	tC	زمان عملکرد قطع اضافه بار 0.1~30
SET	t2C	زمان تاخیر در وصل مجدد اضافه بار 1→500
SET	Cf	دفعات وصل مجدد پس از خطای اضافه بار 1→20/∞FF
SET	Uc	کالیبره ولتاژ 95~99.5
SET	Cc	کالیبره جریان 99~99.5
SET	On	ورودی فرمان دستگاه
SET	0	فرمان از طریق کلیدروی دستگاه → 0
SET	1	فرمان دائم از ترمینال START → 1
SET	2	فرمان لحظه ای از ترمینال START → 2
SET	E	تایمر on delay → E
SET	4	تایمر off delay → 4
SET	5	تایمر on/off delay → 5
SET	6	تایمر flasher یا چرخشی → 6
SET	End	

بازگشت به تنظیمات کارخانه: کلید ▼ را
به مدت 15 ثانیه بفشارید

ابعاد محصول



جزئیات



شماتیک نصب:

نصب محافظ ولتاژ و جریان جهت مصارف خانگی

شماتیک نصب:

نصب محافظ ولتاژ و جریان جهت مصارف صنعتی



قابلیت کنتاکتور تکفاز

قابلیت ویژه ای که در این محافظ نسبت به سایر محافظ های داخل بازار وجود دارد، قابلیت دریافت فرمان خارجی برای استفاده در حالت کنتاکتور تکفاز و کلید بی متال برای روشن کردن موتور است.

نحوه استفاده از فرمان خارجی

برای استفاده از فرمان خارجی دو حالت وجود دارد.

الف) فرمان دائمی (Latch)

ب) فرمان لحظه ای (Momentary)

مثال ۱: برای استفاده از محافظ در مد کنتاکتور تک فاز و دریافت فرمان از کلید گردان و فرمان PLC یا SMS کنترل باید پارامتر **anL** یا همان پارامتر (Manual) را روی مقدار (۱) قرار دهید در این حالت می توان با یک فرمان فاز در قسمت ورودی ترمینال فرمان، از محافظ به عنوان کنتاکتور تکفاز، کلید بی متال و حفاظت ولتاژ استفاده کرد. هم زمان با وصل فرمان، رله قدرتمند داخلی وصل و هم زمان با قطع فرمان، رله نیز قطع می شود.

مثال ۲: برای استفاده از محافظ در مد فرمان لحظه ای (Momentary) باید پارامتر **anL** یا همان پارامتر (Manual) را روی مقدار (۲) قرار دهید. در این حالت محافظ با اولین دریافت فرمان، خروجی را وصل کرده و با دریافت دوباره ی فرمان، خروجی را قطع می کند.

نحوه استفاده از فرمان خارجی و تایمر

نحوه استفاده از تایمرهای کنتاکتور در بخش پارامتر منوال حالت وضعیت هایی با شماره ۶۵۴۳ وجود دارد که هر کدام مخصوص به یک تایمر مجزا است که به ترتیب on delay, off delay, on delay و on/off delay تایمر فلشر یا چرخشی است پس هر کدام از این اعداد در صورت انتخاب باعث فعال شدن حالت کنتاکتور به همراه تایمر می شود.

نکته: فرمان پذیری در این حالات به صورت دائم کار می باشد.

نکته: زمان های این بخش از ۱۰ دقیقه تا ۹۹۹ دقیقه قابل تنظیم است نکته پس از انتخاب اعداد ۶، ۵، ۴، ۳ سریعاً دستگاه زمان مورد نیاز شما را خواهد پرسید. برای مثال اگر عدد ۶ یا حالت فلشر را انتخاب کنید دستگاه دو تایم مجزا یعنی زمان خاموشی و روشن بودن را از شما دریافت خواهد کرد

تاریخ تولید

جهت مشاهده تاریخ تولید محصول دکمه **SET** و جهت بالا **▲** را به صورت همزمان نگه دارید و سال و ماه تولید بر روی دستگاه نمایش داده خواهد شد.

فرمان ورودی محافظ

به صورت فرمان ورودی فاز است.



توجه

جهت مشاهده ویدئوهای:

۱- معرفی محصول

۲- تنظیمات دستگاه

۳- اشکال یابی

۴- ارتباط با پشتیبانی

میتوانید بارکد رو به رو را اسکن کنید.



نکات مهم نصب:

* ورودی فاز شهر به قسمت ورودی فاز و نول شهر به ورودی نول وصل شده و خروجی محصول از قسمت خروجی فاز گرفته شود.

* فاز به L و نول به N وصل شود. شایان ذکر است که محصول فقط فاز را قطع و وصل می کند و در وصل و قطع نول دخالتی ندارد.

* دقت شود که برای اتصال سیم به ورودی ها و خروجی های دستگاه حتما از سرسیم استفاده شود.

* ورودی فرمان خارجی دستگاه از طریق فاز تحریک می گردد و برای اتصال فرمان های خارجی حتما سیم بندی همانند شماتیک نصب شود.

* از محکم و قابل اعتماد بودن اتصالات اطمینان حاصل کنید- اتصالات ضعیف احتمال حریق را قوی تر می کند.

* تنظیمات دستگاه فقط توسط افراد متخصص انجام شود.

موارد ایمنی

* دستگاه باید توسط افراد متخصص نصب و راه اندازی شود.

* برای اتصال سیم به ترمینال ها از سرسیم استفاده شود.

* بازکردن کاور محصول به منزله ابطال گارانتی می باشد.

* از استفاده محصول در محیط های در معرض نور مستقیم خورشید، باران و گاز های مخرب خودداری شود.

* برای تمیز کردن محصول از پارچه خشک استفاده شود.

* عدم مطالعه و پیاده سازی دستورالعمل های مندرج در این راهنما، تبعات جدی و جبران ناپذیری در بر خواهد داشت.

* عدم استفاده از کلید مینیاتوری در ورودی دستگاه و تنظیمات اشتباه بر روی دستگاه شامل گارانتی نخواهد شد.

نام محصول	محافظ ولتاژ جریان PMA
مدل	CVP
ولتاژ نامی	220 VAC
فرکانس نامی	50/60 Hz
جریان نامی برای بارهای اهمی تیپ AC-7A	63A □ 80A □
جریان نامی برای بارهای سلفی تیپ AC-7B	32A / 50A
توان مصرفی	کمتر از 2 وات
عمر و مکانیک الکتریکی	بیشتر از 100,000 سیکل