



Innovation's reward

محافظ ولتاژ جریان قابل تنظیم



آشنایی با محصول

محافظ ولتاژ و جریان JBH محافظ کامل و هوشمندی است که بصورت یکپارچه سه 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

این محصول دارای یک ورودی و خروجی است که در مواقع

همچنین برای اندازه گیری مقادیر جریان مجهز به ترانس جریان داخلی بوده و نیاز کاربر به یک ترانس جریان خارجی

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

ابعاد این محافظ معادل دو کلید مینیاتوری است و بسادگی در جعبه فیوز نصب میشود.

جهت کاربردهای خانگی با انشعاب ۲۵ و ۳۲ آمپر، محافظ ولتاژ و جریان ۳ آمپر مناسب است.

برای انشعابات ۵ آمپری میتوان از محافظ ولتاژ و جریان ۵ آمپر

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 دارای سیم خانگی و جایگزین کردن با محافظ ولتاژ جریان JBH و نصب آسان محصول در جعبه فیوز برق ورودی واحد یا زیر کنتور
۲. محافظ مخصوص کولرگازی

صنعتی:

ماشین آلات صنعتی ، موتورهای تکفاز ، تابلو برق های تکفاز ، سردخانه ، سیستم تهویه ، کمپرسور ، CNC ، مایر

کشاورزی:

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

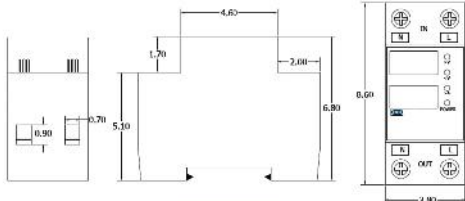
مزایا

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 سه محصول محافظ ولتاژ ، رله کنترل بار و نمایشگرهای ولتاژ و جریان به منظور کاهش هزینه ، کاهش فضای اشغال شده داخل تابلو برق و کاهش سیم کشی



شماتیک نصب

ابعاد محصول



نام محصول	مخافظ ولتاژ جریان JBH
مدل	CVP-S
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 مفید الکتریکی و الکتریکی	بیشتر از 100.000 سیکل

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 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 SET استفاده نمایید. برای ذخیره مقادیر دکمه SET را ۳ ثانیه نگه دارید.

نکات مهم نصب

* ورودی برق شهر به قسمت IN وصل شده و خروجی محصول از پایه های OUT 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 نول همیشه وصل می باشد.

* دقت شود که برای اتصال سیم به کنتاکت ها حتما از سرسیم استفاده شود. *

از محکم و قابل اعتماد بودن اتصالات اطمینان حاصل کنید.

اتصالات ضعیف احتمال بروز حریق را قوی تر می کنند.

* تنظیمات دستگاه فقط توسط افراد متخصص در برق انجام شود.

بمدت ۳ ثانیه دکمه را بفشارید



بازگشت به تنظیمات اولیه : کلید ▼ را بمدت ۱۵ ثانیه بفشارید.
مشاهده آخرین خطای رخ داده : کلید ▲ را بمدت ۱۵ ثانیه بفشارید.

اطلاعات عملکرد محافظ ولتاژ جریان تکفاز

« دارای ۳ سال گارانتی تعویض کالا »



معرفی

محافظ ولتاژ جریان وسیله‌ای است که برای محافظت از دستگاه‌های الکتریکی در برابر افزایش ولتاژ در مدارهای جریان متناوب طراحی شده است. محافظ ولتاژ - جریان تک فاز مرکزی با رله قدرتمند ۶۳ آمپری و قابلیت تنظیم پارامترهای ولتاژی؛ جریانی و زمانی یکی از بهترین گزینه‌های محافظت تجهیزات برقی شما در مقابل نوسانات ولتاژ و جریان می‌باشد. این محصول یک آمپر ولت قابل تنظیم و تک فاز است که هم زمان، ۴ محصول را، یعنی محافظ ولتاژ جریان، رله کنترل بار، CT و نمایشگر ولتاژ جریان را در خود جای داده است.

نحوه کارکرد

در صورت تجاوز مقادیر اندازه گیری شده ولتاژ و جریان از محدوده تنظیم شده، دستگاه مطابق زمان تنظیم شده برق خروجی را قطع کرده و در صورت رفع خطا دوباره برق خروجی را پس از زمان تعیین شده وصل مینماید.

دامنه و مقادیر قابل تنظیم

توضیحات	پیش فرض	دامنه	شرح	پارامتر
جهت حفاظت تجهیزات از قطع و وصل ناگهانی برق شهر زمان راه اندازی اولیه در نظر گرفته شده که باعث میشود در زمان وصل برق رله محافظ با تاخیر وصل کند	60	ثانیه 1 ... 500	زمان راه اندازی اولیه	t
میزان اضافه ولتاژ قابل قبول را تعیین میکند که مطابق استاندارد تا ۲۵۵ ولت میتواند باشد ولی پیش فرض این دستگاه ۲۴۵ ولت میباشد	245	ولت 230 ... 300	میزان اضافه ولتاژ	U1
به زمانی اطلاق میشود که پس از اتفاق افتادن اضافه ولتاژ، محافظ قطع میکند که بهتر است در کمترین زمان تنظیم شود	0.1	ثانیه 0.1 ... 30	زمان عملکرد قطع اضافه ولتاژ	tU1
به ولتاژی اطلاق میشود که پس از اتفاق افتادن اضافه ولتاژ با رسیدن به این ولتاژ محافظ اجازه وصل میدهد که مطابق استاندارد ۵ ولت کمتر از اضافه ولتاژ تنظیم میشود	240	ولت 225 ... 295	مقدار ریکووری اضافه ولتاژ	U2
به زمانی اطلاق میشود که پس از اتفاق افتادن اضافه ولتاژ، محافظ اجازه وصل مجدد را میدهد که بهتر است بالای ۱ دقیقه تنظیم شود	60	ثانیه 1 ... 500	زمان تاخیر در وصل اضافه ولتاژ	tU2
میزان افت ولتاژ قابل قبول را تعیین میکند که مطابق استاندارد تا ۱۷۰ ولت میتواند باشد ولی پیش فرض این دستگاه ۲۰۰ ولت میباشد	200	ولت 140 ... 210	میزان افت ولتاژ	U3
به زمانی اطلاق میشود که پس از اتفاق افتادن افت ولتاژ، محافظ قطع میکند که بهتر است بین ۱ الی ۳ ثانیه زمان تنظیم شود	3	ثانیه 0.1 ... 30	زمان عملکرد قطع افت ولتاژ	tU3
به ولتاژی اطلاق میشود که پس از اتفاق افتادن افت ولتاژ با رسیدن به این ولتاژ محافظ اجازه وصل میدهد که مطابق استاندارد ۵ ولت بیشتر از افت ولتاژ تنظیم میشود	205	ولت 145 ... 215	مقدار ریکووری افت ولتاژ	U4
به زمانی اطلاق میشود که پس از اتفاق افتادن افت ولتاژ، محافظ اجازه وصل مجدد را میدهد که بهتر است بالای ۱ دقیقه تنظیم شود	60	ثانیه 1 ... 500	زمان تاخیر در وصل افت ولتاژ	tU4
میزان اضافه بار قابل قبول را تعیین میکند که کاربر میبایست با توجه به آمپر فیوز بالادستی و مصارف پایین دستی مقدار آن را تعیین کند	32	آمپر 1 ... 63	مقدار اضافه بار	c
به زمانی اطلاق میشود که پس از اتفاق افتادن اضافه بار، محافظ قطع میکند که بهتر است با در نظر گرفتن جریان راه اندازی تجهیزات بین ۱ تا ۳ ثانیه تنظیم شود	3	ثانیه 0.1 ... 30	زمان عملکرد قطع اضافه بار	t1c
به زمانی اطلاق میشود که پس از اتفاق افتادن اضافه بار، محافظ اجازه وصل مجدد را میدهد که بهتر است بالای ۱ دقیقه تنظیم شود	60	ثانیه 1 ... 500	زمان تاخیر در وصل اضافه بار	t2c
هنگامی که اضافه بار رخ میدهد پس از مدت زمان تعریف شده مجدد محافظ وصل میکند زمانی که اضافه بارهای متعدد رخ میدهد با تعریف این پارامتر از وصل بیش از اندازه محافظ جلوگیری می شود	3	off / بار 1 ... 20	تعریف تعداد دفعات وصل مجدد اضافه بار	cF
این پارامتر زمانی نیاز به تغییر دارد که نمایشگر ولتاژ مقدار بیشتر یا کمتر از مقدار واقعی را نشان میدهد که با کاهش و یا افزایش درصد میتوان با دقت بسیار بالا به ولتاژ واقعی رسید	%	درصد -9.5...+9.5	کالیبره ولتاژ	Uc
این پارامتر زمانی نیاز به تغییر دارد که نمایشگر جریان مقدار بیشتر یا کمتر از مقدار واقعی را نشان میدهد که با کاهش و یا افزایش درصد میتوان با دقت بسیار بالا به جریان واقعی رسید	%	درصد -9.5...+9.5	کالیبره جریان	cc

حفاظت ها :



Over voltage Protection
حفاظت اضافه ولتاژ



Under voltage Protection
حفاظت افت ولتاژ



Nole Failure
حفاظت قطعی نول یا
دو فاز شدن



Lightning & Surge protection
حفاظت در مقابل ولتاژ ضربه
یا صاعقه



Over Load Protection
حفاظت در برابر اضافه بار

قابلیت ها :



Voltage Display
نمایشگر ولتاژ



Fault Inquiry
نمایش آخرین خطا



35mm Din Rail
قابلیت نصب روی ریل



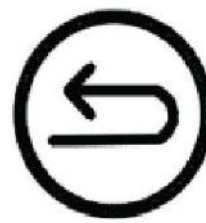
Automatic recovery
وصل مجدد پس از رفع خطا



Adjustable parameters
قابلیت تنظیم پارامترها



Fault Indicator
دارای نشانگر خطا



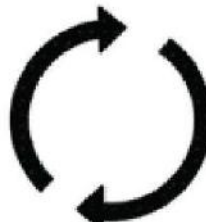
Automatic Reset
قابلیت ریست اتومات



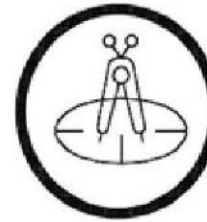
Wide Range
دامنه وسیع تنظیمات



Current Display
نمایشگر جریان



active time Adjustable
قابلیت تنظیم زمان



calibration
قابلیت کالیبره ولتاژ

موارد کاربرد:

- ۱- خانگی : جایگزین یک عدد به صورت مرکزی در جعبه فیوز به جای استفاده از محافظ های برق سیار
- ۲- صنعتی : ماشین آلات صنعتی - موتورهای الکتریکی - تابلو برق - کمپرسور - CNC و لیزر - ماینرها (مصارف تکفاز)
- ۳- کشاورزی : انواع پمپهای کفکش و آبیاری (مصارف تکفاز)

پارامترها	رنج جریانی	کد کالا	نام محصول	شکل
over voltage: 230-300V Under Voltage: 140-210V Over Load : 1-63A action time: 0.1-30 Sec Recovery time: 1-500 Sec	A63	P42063A1	CVP Current Voltage Protecto	
	A80	P42080A1		

مشخصات فنی Technical data

No	description
1	Voltage supply: 230...400 Vac
2	operating temperature: -30 ... 70 Celsius
3	frequency : 50Hz/60Hz
4	Power Consumption : < 2W
5	electrical life: 100.000 times
6	Mechanical life: 1.000.000 times
7	surge protection capacity: 175 Joules
8	Max current / Spike voltage: 6000A/1.5KV
9	voltage measuring accuracy : <1%
10	current measuring accuracy : <1%
11	rated insulation voltage: 600 Vac
12	protection deegree: IP40 for front panel & IP20 for terminals
13	pollution degree: 3
14	operation position :any
15	over voltage category: III
16	Install way: DIN-rail mounting
17	Efficiency : 97%
18	Warranty : 3 years
19	Altitude above sea: no more than 2000 m
20	humidity : <90%
21	category : AC7-a
22	action time: <300ms

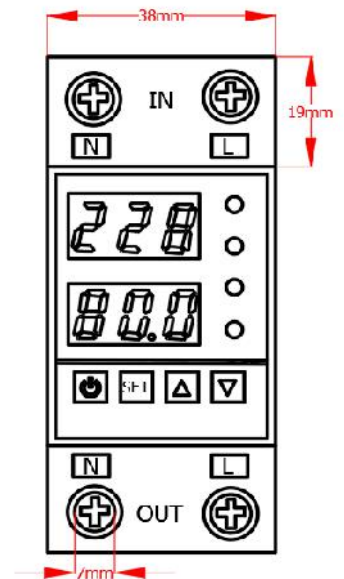
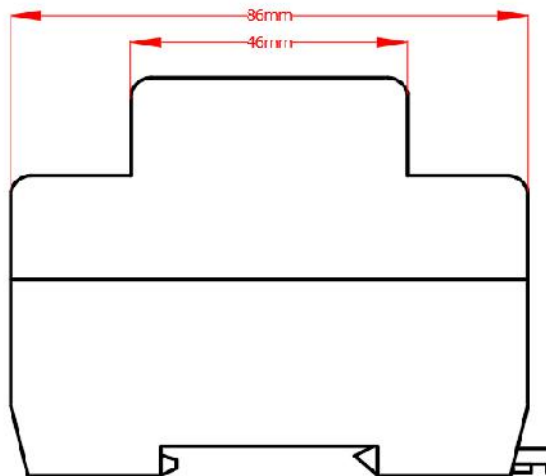
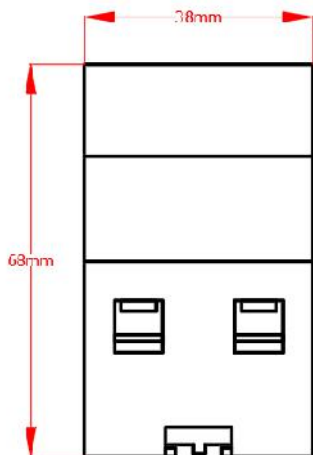
نکات نصب :

- ۱- توصیه میشود جهت نصب و تنظیمات از فرد متخصص استفاده شود
- ۲- توصیه میشود قبل از محافظ از یک عدد فیوز مینیاتوری اصلی و محافظ نشستی جریان استفاده شود.
- ۳- مطابق شکل فوق فاز ورودی به L و نول ورودی به N متصل شود و به همین ترتیب نول خروجی به شمش نول و فاز خروجی به ورودی فیوزهای مینیاتوری وصل شود.
- ۴- جهت اتصال سیم به دستگاه حتماً از سر سیم مناسب استفاده گردد
- ۵- از محکم بودن اتصالات اطمینان حاصل کنید زیرا شل بودن اتصالات باعث ایجاد گرما و حریق میگردد.
- ۶- توصیه میشود به صورت سالانه توسط شستی پاور با یک بار قطع و وصل از صحت عملکرد رله خروجی اطمینان حاصل کنید.

شماتیک نصب



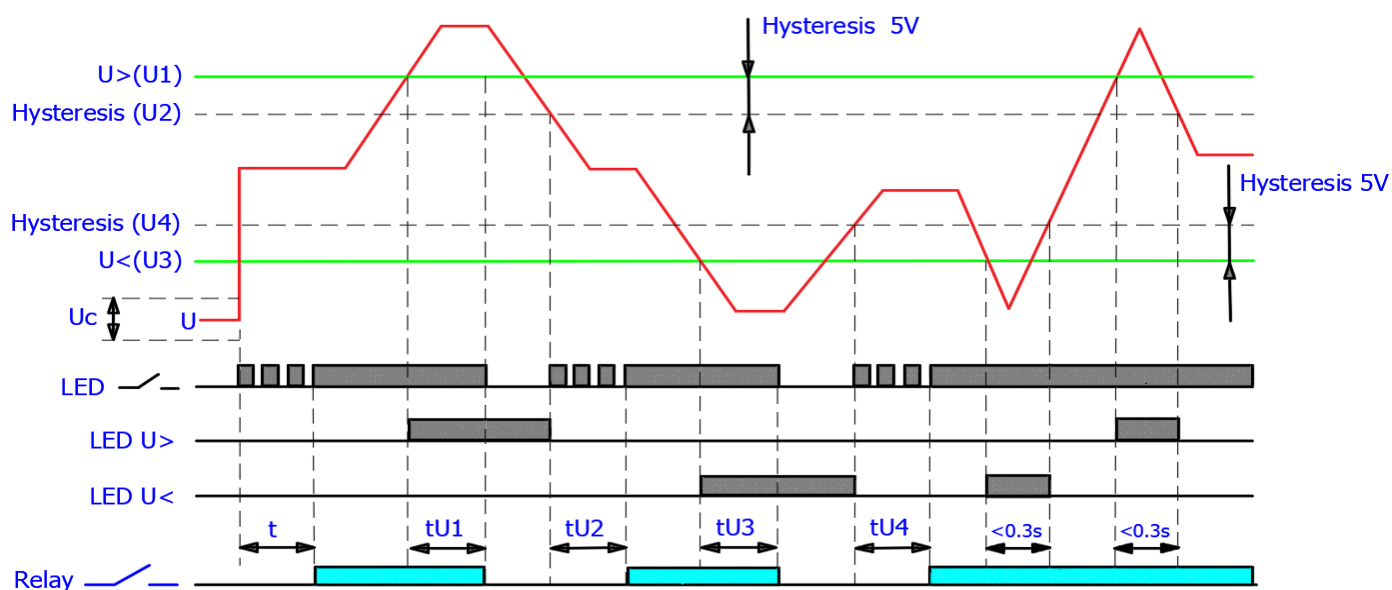
ابعاد :



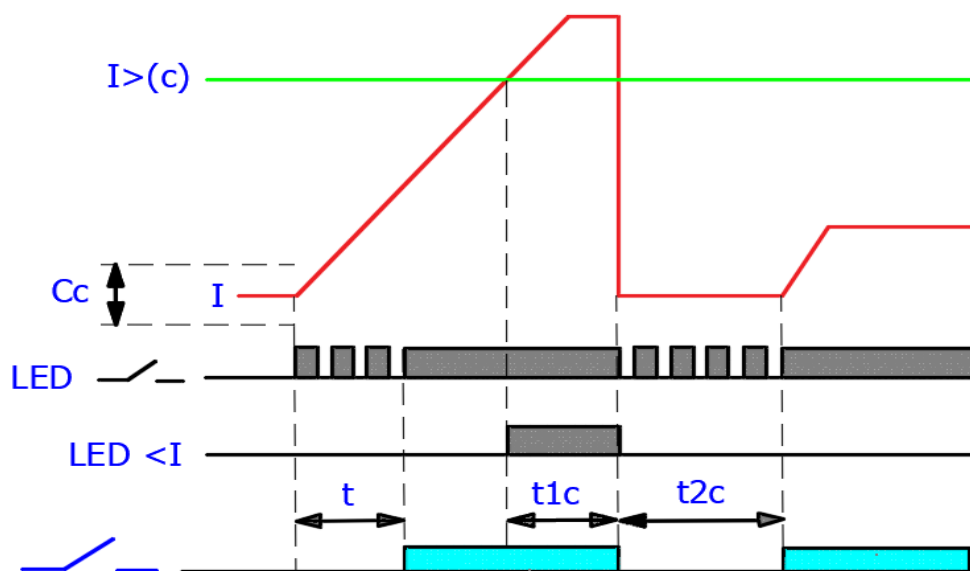
مشخصات ظاهری :



منحنی قطع :



t : زمان راه اندازی اولیه - $U1$: میزان اضافه ولتاژ - $tU1$: زمان عملکرد قطع اضافه ولتاژ - $U2$: مقدار ریکاوری اضافه ولتاژ - $tU2$: زمان تاخیر در قطع اضافه ولتاژ - $U3$: زمان تاخیر در قطع افت ولتاژ - $U4$: مقدار ریکاوری افت ولتاژ - $tU4$: زمان تاخیر در قطع افت ولتاژ - Uc : کالیبره ولتاژ



C : اضافه بار - $t1c$: زمان عملکرد قطع اضافه بار - $t2c$: زمان تاخیر در وصل اضافه بار - Cc : کالیبره جریان

نحوه رفع خطا و عیب یابی

ردیف	شرح	پیش فرض	کد	پارامتر	شرح
1-1	محافظ به تکرار قطع میکند	حد بالای ولتاژ چک شود	u1	245	ممکن است ولتاژ خط بالای ۲۴۵ ولت باشد مطابق استاندارد این عدد تا ۲۵۵ ولت قابل افزایش میباشد
1-2	محافظ به تکرار قطع میکند	حد پایین ولتاژ چک شود	u3	200	ممکن است ولتاژ خط زیر ۲۰۰ ولت باشد مطابق استاندارد این عدد تا ۱۷۰ ولت قابل کاهش میباشد
1-3	محافظ به تکرار قطع میکند	آمپر تنظیمی چک شود	c	32	اگر جریان مصرفی بالاتر از ۳۲ آمپر باشد این عدد تا ۶۳ آمپر قابل افزایش است
1-4	محافظ به تکرار قطع میکند	زمان تاخیر در قطع اضافه بار	t1c	3	ممکن است قطع محافظ به دلیل زمان طولانی جریان راه اندازی بعضی دستگاه ها باشد که قابل افزایش است
2-1	محافظ قطع نمیکند	تست رله به صورت دستی	شستی پاور		با فشار دکمه پاور وضعیت قطع و وصل رله را چک کنید در صورت عدم قطع به واحد گارانتی مراجعه کنید
2-2	محافظ قطع نمیکند	حد بالای ولتاژ چک شود	u1	245	میتوان ولتاژ حد بالا را تا ۲۳۵ ولت کاهش داد جهت حفاظت های بسیار خاص
2-3	محافظ قطع نمیکند	حد پایین ولتاژ چک شود	u3	200	میتوان ولتاژ حد پایین را تا ۲۱۵ ولت افزایش داد جهت حفاظت های بسیار خاص
2-4	محافظ قطع نمیکند	زمان تاخیر در قطع حد بالا	tu1	0.1	این پارامتر را زیر ۱ ثانیه تنظیم کنید
2-5	محافظ قطع نمیکند	زمان تاخیر در قطع حد پایین	tu3	3	این پارامتر را زیر ۳ ثانیه تنظیم کنید
2-6	محافظ قطع نمیکند	آمپر تنظیمی چک شود	c	32	جریان اضافه بار بیش از اندازه مورد نیاز است
2-7	محافظ قطع نمیکند	زمان تاخیر در قطع اضافه بار	t1c	3	این پارامتر را زیر ۵ ثانیه تنظیم کنید
3-1	محافظ قطع کرده ولی وصل مجدد نمیکند	ولتاژ ریکاوری حد بالا چک شود	u2	240	U1 این پارامتر را ۵ الی ۱۰ ولت کمتر از پارامتر تنظیم کنید
3-2	محافظ قطع کرده ولی وصل مجدد نمیکند	زمان تاخیر در وصل حد بالا چک شود	tu2	60	این پارامتر را زیر ۲۴۰ ثانیه تنظیم کنید
3-3	محافظ قطع کرده ولی وصل مجدد نمیکند	ولتاژ ریکاوری حد پایین چک شود	u4	205	U3 این پارامتر را ۵ الی ۱۰ ولت بیشتر از پارامتر تنظیم کنید
3-4	محافظ قطع کرده ولی وصل مجدد نمیکند	زمان تاخیر در وصل حد پایین چک شود	tu4	60	این پارامتر را زیر ۲۴۰ ثانیه تنظیم کنید
3-5	محافظ قطع کرده ولی وصل مجدد نمیکند	زمان تاخیر در وصل اضافه بار چک شود	t2c	60	این پارامتر را زیر ۲۴۰ ثانیه تنظیم کنید
3-6	محافظ قطع کرده ولی وصل مجدد نمیکند	تعداد وصل مجدد خطای اضافه بار چک شود	cf	3	کنید off در صورت عدم نیاز این پارامتر را
4	ولتاژ محافظ با ولتاژ برق شهر متفاوت است	کالیبره ولتاژ	uc	0	با افزایش یا کاهش پله ای میتوان با دقت بالا ولتاژ را کالیبره کرد
5	در زمان راه اندازی رله محافظ بدون تاخیر یا با تاخیر زیاد وصل میشود	چک کردن زمان راه اندازی	t	60	این پارامتر را زیر ۲۴۰ ثانیه تنظیم کنید