

ПРОМАВТОМАТИКА

ТОВ «Промавтоматика Вінниця»

Захист промислової і побутової техніки від перепадів напруги

РЕЛЕ ВИБОРУ ФАЗИ МІКРОПРОЦЕСОРНЕ РВФМ-3-25

ПАСПОРТ





Увага! Прилад повинен бути захищений автоматичним вимикачем

1. Призначення та основні відомості

Мікропроцесорне реле вибору фази «РВФм-3-25» призначене для забезпечення живлення однофазного навантаження від однієї з фаз трифазної мережі та захисту промислової і побутової техніки від перепадів напруги. Основні функції реле вибору фази «РВФм-3-25»: автоматичний або ручний вибір фази; вимірювання та індикація значення напруги кожної з фаз трифазної мережі; контроль допустимого рівня напруги мережі; відключення навантаження при виході за допустимі межі рівня напруги мережі; автоматичне повторне включення через заданий час після відновлення допустимих параметрів мережі; індикація аварій.

2. Технічні характеристики

Номінальна фазна напруга.....	220 В;
Номінальна лінійна (міжфазна) напруга.....	380 В;
Частота мережі.....	48-52 Гц;
Нижня межа напруги відключення.....	130-210 В;
Верхня межа напруги відключення.....	230-270 В;
Максимальна похибка вимірювання напруги.....	±2,5 %;
Час відключення фази при падінні напруги на величину менше 30 В від уставки «Uмін», але не менше 130 В.....	10 с;
Час відключення фази при падінні напруги на величину більшу 30 В від уставки «Uмін», або до значення менше 130 В.....	0,03 с;
Час відключення реле при зростанні напруги на величину менше 15 В від уставки «Uмакс», але не більше 270 В.....	1 с;
Час відключення реле при зростанні напруги на величину більше 15 В від уставки «Uмакс», або до значення більше 270 В.....	0,03 с;
Час переключення приладу при переході від однієї фази до іншої.....	0,1 с;
Час затримки автоматичного увімкнення.....	0-600 с;
Час визначення аварії «Залипання реле».....	0,04 с;
Номінальний струм навантаження.....	25 А;
Діапазон робочих температур.....	-20°C...+60°C;
Ступінь захисту корпусу.....	IP20;
Габаритні розміри (ШxВxГ).....	106x90x60 мм;
Маса, не більше.....	0,32 кг.

3. Порядок підключення

3.1 Підключення приладу має проводитись лише спеціалістами, які мають необхідний рівень підготовки та розуміють небезпеку ураження електричним струмом.

3.2 Підключення необхідно проводити при вимкненому ввідному комутаційному автоматі.

3.3 Згідно схеми підключити ввідні клеми приладу до трифазної мережі, а вихідні клеми до навантаження.

3.4 Забороняється експлуатація приладу із знятим корпусом. Ремонт приладу дозволяється проводити лише спеціалістам із відповідним рівнем кваліфікації.

3.5 Забороняється підключати прилад при наявності дефектів корпусу чи у відкритому стані. В приладі використавується небезпечна для життя напруга.

3.6 При перепаді температури під час транспортування чи зберігання приладу необхідно перед увімкненням витримати його протягом двох годин в середовищі експлуатації.

3.7 За класом захисту від ураження електричним струмом прилад відповідає класу «О» за ДСТУ ІЕС 61140:2005.

3.8 Конструкція приладу забезпечує безпеку обслуговування у відповідності ДСТУ 2817-94 (ГОСТ 12.2.007.6-93).

3.9 Монтаж та обслуговування приладу мають виконуватись при знятій напрузі.

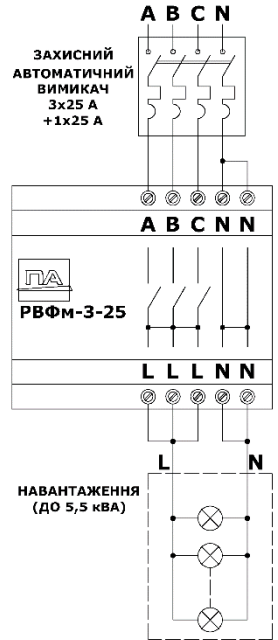
4. Порядок роботи з приладом

4.1 Перед подачею живлення, орієнтуючись на відповідну шкалу на передній панелі приладу, можна приблизно встановити положення регуляторів «Т вкл, с», «Uмін» та «Uмакс» та вибрати автоматичний або ручний режим роботи. Більш точно встановити відповідні налаштування можна в будь-який момент після включення приладу. При зміні положення регулятора «Т вкл» на дисплеях буде відображене значення часу включення в секундах, при зміні регулятора «Uмін» – значення мінімальної напруги, при зміні регулятора «Uмакс» – значення максимальної напруги. Якщо вибраний ручний режим роботи, після включення приладу за допомогою кнопок можна вибрати фазу, до якої буде підключене навантаження.

4.2 В автоматичному режимі прилад перейде в режим відліку затримки на включення якщо значення напруги хоча б однієї з фаз знаходиться в межах, встановлених регуляторами «U мін» та «U макс». В ручному режимі аналізується напруга фази, вибраної за допомогою кнопок та у випадку, якщо вона входить в задані межі, прилад перейде в режим відліку затримки на включення. По завершенні затримки навантаження буде підключене до вибраної фази.

4.3 В автоматичному режимі роботи якщо в момент відключення навантаження від поточної фази напруга хоча б однієї з двох інших фаз входить в задані межі, навантаження буде одразу підключене до неї. Якщо напруга жодної з фаз не входить в задані межі – навантаження залишатиметься відключеним.

4.4 Для переходу в ручний режим роботи потрібно встановити перемикач у відповідне положення. В ручному режимі користувач має можливість вручну вибрати фазу, до якої підключається навантаження. Для вибору фази потрібно натиснути одну з кнопок. Якщо напруга вибраної фази входить в межі, задані регуляторами «Uмін» та «Uмакс», навантаження буде одразу підключене до вибраної фази. Якщо напруга не



входить в задані межі – навантаження залишиться підключеним до поточної фази або відключеним. Після підключення навантаження до вибраної фази прилад працює аналогічно однофазному реле напруги.

4.5 Змінювати режим роботи з автоматичного на ручний та навпаки можна в процесі роботи приладу.

4.6 В автоматичному режимі, якщо значення напруги хоча б однієї з фаз не входить в задані межі, на індикаторах аварій відображається аварія «вище Умакс» («нижче Умін»). На дисплеях відображається напруга кожної з фаз, що дає можливість дізнатися на якій фазі завищена (занижена) напруга. При даній аварії навантаження залишається підключеним до фази, напруга якої входить в задані межі.

В ручному режимі, якщо значення напруги вибраної фази не входить в задані межі, на індикаторах аварій відображається аварія «вище Умакс» («нижче Умін»), а навантаження відключається від мережі.

4.7 При зростанні температури вище порогового значення виникає аварія «перевантаження»: навантаження відключається від мережі, відповідний індикатор світиться червоним світлом, на дисплеї виводиться повідомлення ПЕР. Повторне увімкнення приладу можливе лише після зменшення температури в корпусі приладу до допустимих значень.

4.8 Після подачі команди на вимкнення реле та в процесі запуску прилад аналізує наявність напруги на вихідних клеммах і у випадку її наявності переходить в аварійний режим «Залипання реле», при цьому на дисплей виводиться повідомлення Еггог. Відображення повідомлення Еггог більше 5 хвилин може свідчити про вихід з ладу одного з реле – в такому випадку необхідно провести ремонт або заміну приладу.

5. Гарантійні зобов'язання

Підприємство-виробник гарантує безвідмовну роботу реле РВФм-3-25 протягом 5 років з моменту дати продажу. Гарантійний ремонт проводиться у випадку, якщо: відсутні механічні або теплові пошкодження; відсутні сліди самовільного ремонту; відсутні пошкодження що викликані імпульсними перенапругами; відсутні в середині приладу сторонні предмети, речовин або ознак їх впливу.