



Руководство по эксплуатации

ТУ ВУ 590618749.018-2013

**ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»®**

**Служба технической поддержки:**  
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 57, 60 03 80,  
+ 375 (29) 319 43 73, 869 56 06, e-mail: support@fif.by

**Управление продаж:**  
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 56, 60 03 81,  
+ 375 (29) 319 96 22, (33) 622 25 55, e-mail: sales@fif.by

Назначение

Реле времени программируемое RV-05 предназначено для повторного включения в работу пускателей и контакторов при отключении из работы после кратковременного (на время переключения АВР или АПВ) отключения или просадки напряжения питания 0,4 кВ. Реле оснащено варистором для уменьшения помех, вызванных коммутацией катушки пускателя или контактора.

Принцип работы

При восстановлении питания за промежуток времени меньше заданного («Тз»), если на момент отключения пускатель был включен (на контрольном контакте 6 присутствовало напряжение питания), устройство ожидает появления напряжения на контакте 4 затем начинается отсчет времени восстановления питания («Тапв»), по истечении которого производится повторное включение пускателя (кратковременно замыкаются контакты 11–12 на 0,5 с).

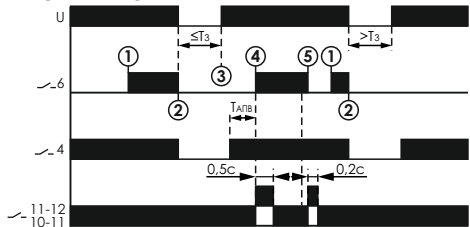
Контакт 4 предназначен для последовательного подключения устройств (каскадного включения нагрузок). Отсчет времени повторного включения осуществляется после подачи напряжения на данный контакт. Если во время отсчета времени АПВ («Тапв») сигнал на клемме исчезнет – повторное включение будет отменено.

Повторный пуск не производится если:

- перед отключением напряжения питания пускатель был отключен вручную или устройствами защиты;
- напряжение питания ниже 0,8Un;
- отключение напряжения питания не привело к отключению пускателя;
- отсутствует напряжение на контакте 4.

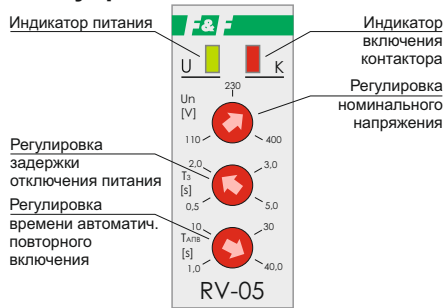
При отключении пускателя кнопкой «СТОП» реле формирует контрольный импульс защиты от дребезга контактов (контакты 11–12 замыкаются на 0,2 с).

Диаграмма работы



- 1 – включение пускателя;  
2 – отключение напряжения питания;  
3 – восстановление напряжения питания;  
4 – автоматическое включение;  
5 – отключение кнопкой «СТОП».

Панель управления



Индикация

| Режимы работы и состояние индикации                                             |           |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Режим                                                                           | Индикация |   |
|                                                                                 | U         | K |
| Устройство готово к работе, пускатель отключен                                  | ●         | ○ |
| Пускатель включен                                                               | ●         | ● |
| Пускатель отключен, происходит отсчет вр. АПВ                                   | ●         | ⚙ |
| Пускатель отключен, ожидается разрешение включения (подача сигнала на клемму 4) | ●         | ⚙ |
| Пускатель отключен, напряжение ниже 0,8Un                                       | ○         | ⚙ |

● горит    ○ не горит    ⚙ мигает с частотой 4 Гц    ⚙ мигает с частотой 1 Гц

| Технические характеристики                                                  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Номинальное напряжение питания, В                                           | 110, 230, 400 AC         |
| Диапазон питающих напряжений, В                                             | 80...420 AC              |
| Частота питающей сети, Гц                                                   | 50±1                     |
| Номинальный коммутируемый ток, А                                            | 16 AC-1                  |
| Максимальный ток катушки контактора, А                                      | 3 AC-3                   |
| Контакт                                                                     | 1 NO/NC                  |
| Диапазон времени контроля провала напряжения, с                             | 0,5...5                  |
| Диапазон времени повторного включения, с                                    | 1...40                   |
| Длительность импульса включения, с                                          | 0,5                      |
| Длительность контрольного импульса, с                                       | 0,2                      |
| Время выхода на рабочий режим (после отключения устройства на время >Tз), с | <3                       |
| Потребляемая мощность, не более, Вт                                         | 1,5                      |
| Диапазон рабочих температур, °C                                             | -25...+50                |
| Степень загрязнения среды                                                   | 2                        |
| Категория перенапряжения                                                    | III                      |
| Подключение                                                                 | винтовые зажимы, 2,5 мм² |
| Момент затяжки винтового соединения, Нм                                     | 0,4                      |
| Степень защиты                                                              | IP 20                    |
| Тип корпуса                                                                 | 1S                       |
| Масса, г                                                                    | 70                       |
| Габариты (ШxВxГ), мм                                                        | 18x90x65                 |
| Монтаж                                                                      | на DIN-рейке 35 мм       |
| Код ЕТИМ                                                                    | EC001669                 |
| Артикул                                                                     | EA02.001.033             |

Комплект поставки

- Реле времени RV-05..... 1 шт.  
Руководство по эксплуатации..... 1 шт.  
Упаковка..... 1 шт.



Не выбрасывать данное устройство вместе с другими отходами!

В соответствии с законом об использованном оборудовании, бытовой электротехнический мусор можно передать бесплатно и в любом количестве в специальный пункт приема. Электронный мусор, выброшенный на свалку или оставленный на лоне природы, создает угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

Свидетельство о приемке

Реле времени RV-05 изготовлено и принято в соответствии с ТУ ВУ 590618749.018-2013, требованиями действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

|              |              |
|--------------|--------------|
| Дата выпуска | Дата продажи |
|              |              |

Драгоценные металлы отсутствуют!

Настройка реле

Номинальное напряжение катушки пускателя устанавливается потенциометром Un. Потенциометр имеет три фиксированных значения 110 В, 230 В и 400 В. При установке потенциометра в промежуточном положении происходит установка ближайшего значения. Максимальная длительность отключения напряжения питания устанавливается потенциометром «Тз», а время автоматического повторного включения потенциометром «Тапв».

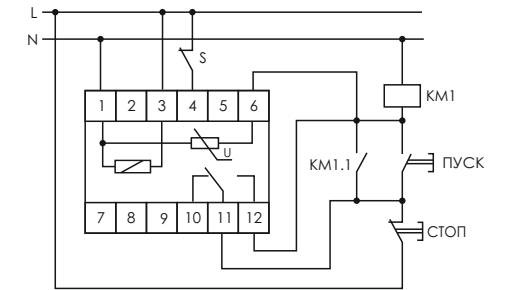
Настройки вступают в силу при поступлении напряжения питания на контакты 1-3.

Устройство не реагирует на изменение настроек во время работы.

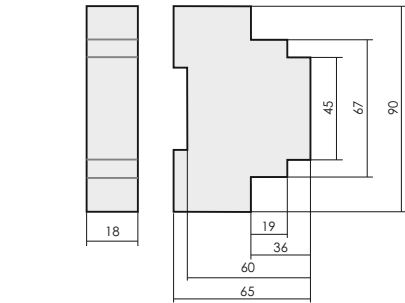
Подключение

- 1. Выключить питание.
- 2. Установить реле времени на DIN-рейке.
- 3. Подключить провода питания и управления напряжения согласно назначения клемм (см. схемы подключения).
- 4. Переключателем и регулировками на панели управления установить требуемое напряжение и временные параметры работы.
- 6. Включить напряжение питания.

Схема подключения



Размеры корпуса



Обслуживание

При техническом обслуживании изделия необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса изделия дальнейшая его эксплуатация запрещена.

Гарантийное обслуживание выполняется производителем изделия. Послегарантийное обслуживание изделия выполняется производителем по действующим тарифам.

Перед отправкой на ремонт, изделие должно быть упаковано в заводскую или другую упаковку, исключающую механические повреждения.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ4, диапазон рабочих температур от -25...+50 °С, относительная влажность воздуха до 80% при 25°С. Рабочее положение в пространстве - произвольное. Высота над уровнем моря до 2000 м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

По устойчивости к перенапряжениям и электромагнитным помехам устройство соответствует ГОСТ IEC 60730-1.

ВНИМАНИЕ!

Перед подключением изделия к электрической сети (в случае его хранения или транспортировки при низких температурах), для исключения повреждений, вызванных конденсацией влаги, необходимо выдержать изделие в теплом помещении не менее 2-х часов.

Требования безопасности

Эксплуатация изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации.

Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений устройства.

Изделие, имеющее внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

Не устанавливайте изделие без защиты в местах где возможно попадания воды или солнечных лучей.

Изделие должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом.

При подключении изделие необходимо следовать схеме подключения.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – **36 месяцев** с даты продажи.

Срок службы – **10 лет**.

При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления.

СООО «Евроавтоматика ФиФ» гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя изделия при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

В гарантийный ремонт не принимаются:

- изделия, предъявленные без паспорта предприятия;
  - изделия, бывшие в негарантийном ремонте;
  - изделия, имеющие повреждения механического характера;
  - изделия, имеющие повреждения голографической наклейки.
- Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, без уведомления потребителя, с целью улучшения качества и не влияющие на технические характеристики и работу изделия.

Условия реализации и утилизации

Изделия реализуются через дилерскую сеть предприятия. Утилизировать как электронную технику.

Условия транспортировки и хранения

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим сохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков. Хранение изделия должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50° до плюс 50°С и относительной влажности не более 80 % при температуре +25°С.

Схема подключения для последовательного включения нагрузок

