



Руководство по эксплуатации

ТУ BY 590618749.017-2012

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 контроля напряжения CP-720-3 предназначено для контроля величины напряжения постоянного тока источников питания, аккумуляторов, солнечных панелей, генераторов и др., выдачи сигнала управления в системах автоматики, защиты электрооборудования при выходе напряжения за установленные пределы.

Принцип работы

Если контролируемое напряжение находится в пределах заданного потенциометрами диапазона, контакты 11 и 12 исполнительного реле замкнуты – горит зеленый светодиод. При выходе напряжения за установленные пределы реле переключается, замыкаются контакты 10-11. После восстановления напряжения реле включается автоматически через время повторного включения (4 секунды). Верхний и нижний пределы напряжения устанавливает потребитель с помощью потенциометров на панели управления. Выбор номинального напряжения осуществляется путем установки перемычки (только при отключенном устройстве) между клеммами 7, 8, 9 согласно табл. 1.

Индикация режимов работы

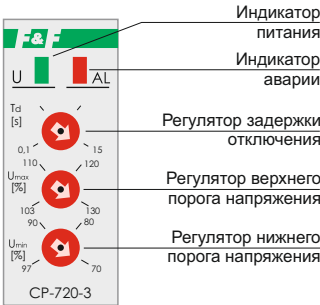
Режим	Индикатор U	Индикатор AL
Реле отключено, напряжение в сети отсутствует	Не горит	Не горит
Реле включено, авария отсутствует	Горит	Кратковременно вспыхивает
Пониженное напряжение в сети	Горит	Горит
Повышенное напряжение в сети	Горит	Мигает с частотой 4Гц
Отсчет времени АПВ	Горит	Кратковременно гаснет
Перемычка выбора номинального напряжения не установлена.	Одновременно мигают	

Комплект поставки

Реле контроля напряжения CP-720-3.....1 шт.
Руководство по эксплуатации.....1 шт.
Упаковка.....1 шт.

Панель управления

Реле контроля напряжения CP-720-3 выполнено в одномодульном корпусе для крепления на DIN-рейку 35 мм. На передней панели находятся индикатор питания, индикатор аварии, регуляторы нижнего и верхнего порога отключения и регулятор задержки отключения.



Технические характеристики

Напряжение питания, В	
- контакт 1-3	16...100 DC
- контакт 1-6	7...30 DC
Максимальная коммутируемый ток, А	16 AC-1 / 250 В
Максимальная мощность нагрузки	см. табл. 2
Контакт	1NO/NC (1 переключающий)
Индикация	2 светодиода
Номинальные значения контрол. напряжений, В	12, 24, 27, 36
Верхний порог напряжения, % Uном	103...130
Нижний порог напряжения, % Uном	97...70
Задержка отключения, с	0,1...15
Время повторного включения, с	4
Гистерезис, % Uном	2
Потребляемая мощность, не более, Вт	1
Диапазон рабочих температур, °C	-25...+50
Степень защиты	IP20
Коммутационная износостойкость, циклов	>10 ⁴
Степень загрязнения среды	2
Категория перенапряжения	III
Габариты (ШхВхГ), мм	18х90х65
Подключение (винтовые зажимы)	2,5 мм²
Тип корпуса	1S
Масса, г	63
Монтаж	на DIN-рейке 35 мм
Момент затяжки винтового соединения, Нм	0,4
Код ETIM	EC001438
Артикул	EA04.009.014

ВНИМАНИЕ!

В изделии предусмотрена варисторная защита от высоковольтных импульсных перенапряжений (удалённые грозовые разряды, помехи возникающие при коммутации электрооборудования).

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.

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 контроля напряжения CP-720-3 изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ BY 590618749.017-2012, действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска	Дата продажи

Драгоценные металлы отсутствуют!

Подключение

- 1.Отключить питание.
- 2. Установить реле контроля напряжения в распределительном щите на DIN-рейке.
- 3. В зависимости от контролируемого напряжения, присоединить контролируемую сеть к клеммам 1-3 или 1-6.
- 4.Контакты исполнительного реле 10, 11, 12 подключить в схему контроля и сигнализации.
- 5.Установить необходимые параметры при помощи регуляторов, выбрать контролируемое напряжение путем установки перемычки между клеммами 7-8-9 см. табл. 1.
- 6. Включить питание.

Таблица 1

U _{ном} , В	Положение перемычки		
	7	8	9
12		●	●
24	●	●	
27	●		●
36	●	●	●

Схема подключения

Схема подключения для контроля напряжения и сигнализации о выходе за допустимые пределы.

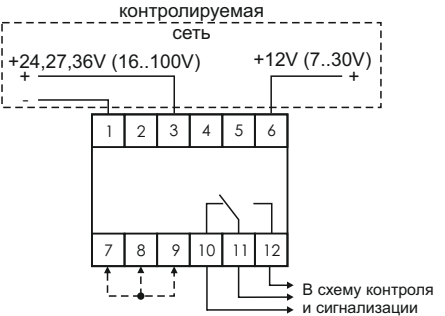
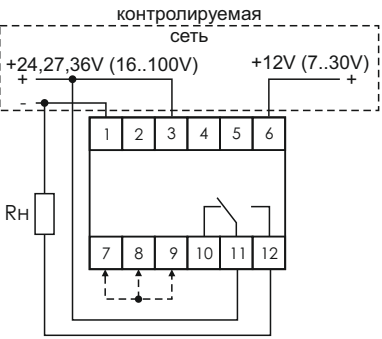


Схема подключения для контроля напряжения и защиты нагрузки при выходе его за допустимые пределы.

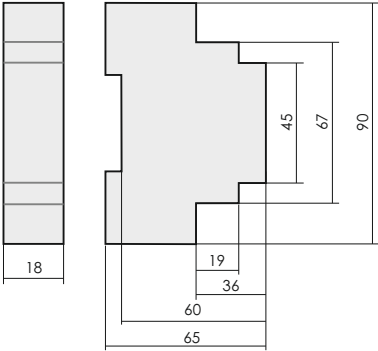


Rн - защищаемая нагрузка

Изделие следует подключать к сети согласно существующим нормам электробезопасности. Правила подключения описаны в данном руководстве. Работы, связанные с установкой, подключением и регулировкой должны проводиться квалифицированным специалистом после ознакомления с руководством по эксплуатации и функциями устройства. Перед началом установки следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводах. Самовольное вскрытие корпуса влечет за собой утрату права на гарантийное обслуживание изделия, а также может стать причиной поражения электрическим током. Изделие должно использоваться по его прямому назначению. По вопросам монтажа и работы устройства обращаться в службу технической поддержки.

ВНИМАНИЕ

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 2000м. 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.

Требование 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 реле без защиты в местах где возможно попадания воды или солнечных лучей. Реле должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом. При подключении реле необходимо следовать схеме подключения.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – **60 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.

Таблица 2									
Ток контактов реле	Мощность нагрузки				Категория применения				
					AC-1	AC-3	AC-15	DC-1	
								24V	230V
		Накаливания, галогенные, электронагреватели	Люминесцентные	Люминесцентные скомпенсированные				Безиндуктивная нагрузка постоянного тока	
16A	2000W	1000W	750W	500W	4000VA	0,9kW	750VA	16A	0,35A