

Реле контроля напряжения

Назначение

Реле контроля напряжения служат для непрерывного контроля величины напряжения в однофазной или трехфазной сети переменного тока и защиты электроустановок, электроприборов и т.п. от повышенного или пониженного напряжения питающей сети, обрыва нулевого провода.



Все модели реле напряжения могут питаться напряжением до 450 В. Это позволяет эффективно защитить нагрузку, даже если напряжение возрастает выше допустимых норм. Также в случаях изменения полярности или отключения нулевого провода не выведет из строя (сожжет) реле.

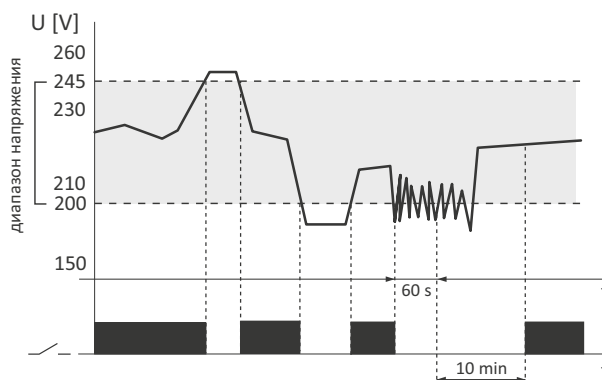
Действие

Потенциометрами устанавливается нижний (U_1) и верхний (U_2) порог напряжения. Это называется «Диапазон допустимого напряжения», в пределах которого могут происходить изменения напряжения питания, от которого не срабатывает реле. Превышение или понижение напряжения приведет к срабатыванию реле. Контакты реле автоматически переключатся обратно, когда будет восстановлено допустимое напряжение

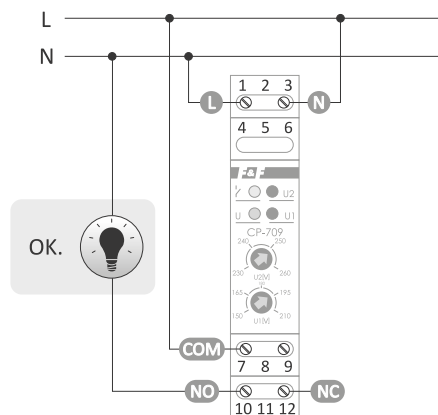
С блокировкой на время



Относится к CP-710 и CP-730: при слишком частых изменениях уровня напряжения питания около установленных пороговых значений (минимум 10 раз за 1 минуту) реле блокируется на 10 минут. Это предотвращает слишком частые, циклические включения и выключения подключенной нагрузки.

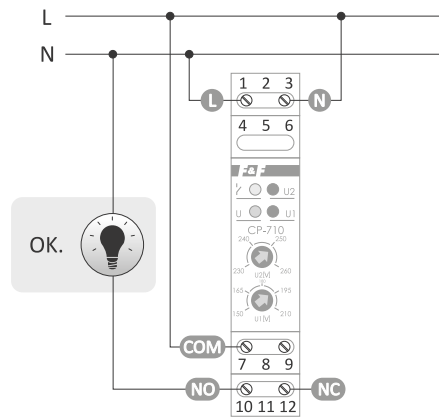


CP-709 без блокировки



напряжение питания	50÷450 В AC
контакты	раздельные 1×NO/NC
максимальный коммутируемый ток (AC-1)	16 А
индикация работы	4×LED
уровень срабатывания по напряжению	
нижний U_1	150÷210 В
верхний U_2	230÷260 В
гистерезис напряжений	
для уровня U_1	5 В
для уровня U_2	5 В
время срабатывания	
для уровня U_1	1,5 с
для уровня U_2	0,1 с
время повторного включения	
для уровня U_1	1,5 с
для уровня U_2	1,5 с
потребляемая мощность	0,8 Вт
рабочая температура	-25÷50°C
подключение	винтовые клеммы 2,5 мм ²
момент затяжки	0,4 Нм
габариты	1 модуль (18 мм)
монтаж	на DIN-рейке
уровень защиты	IP20

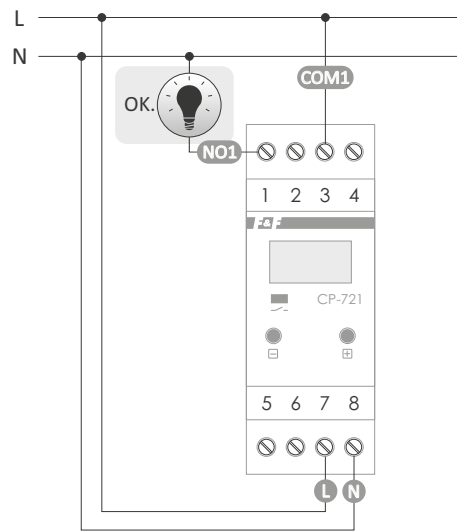
✓ CP-710 1-фазный, с блокировкой*



* Замечание на предыдущей странице

напряжение питания	50÷450 В AC
контакты	раздельные 1×NO/NC
максимальный коммутируемый ток (AC-1)	16 А
индикация работы	4×LED
уровень срабатывания по напряжению	
нижний U ₁	150÷210 В
верхний U ₂	230÷260 В
гистерезис напряжений	
для уровня U ₁	5 В
для уровня U ₂	5 В
время срабатывания	
для уровня U ₁	1,5 с
для уровня U ₂	0,1 с
время повторного включения	
для уровня U ₁	1,5 с
для уровня U ₂	1,5 с
потребляемая мощность	0,8 Вт
рабочая температура	-25÷50°C
подключение	винтовые клеммы 2,5 мм ²
момент затяжки	0,4 Нм
габариты	1 модуль (18 мм)
монтаж	на DIN-рейке
уровень защиты	IP20

✓ CP-721 программируемый, без блокировки

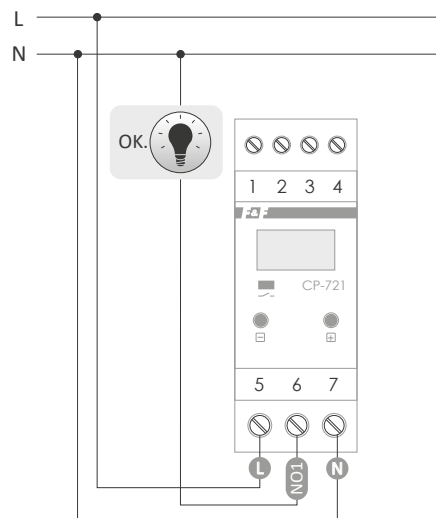


Функции

- Установка диапазона напряжения (нижнего и верхнего порогов);
- Отдельная настройка времени повторного включения при превышении нижнего и верхнего порогов;
- Постоянная индикация напряжения сети;
- Сигнализация о допустимом напряжении в сети и замыкании контактов.

напряжение питания	150÷450 В AC
контакты	раздельные 1×NO
максимальный коммутируемый ток (AC-1)	30 А
уровень срабатывания по напряжению	
нижний UL	140÷210 В
верхний UH	240÷300 В
гистерезис напряжений	
для уровня UL	5 В
для уровня UH	5 В
время срабатывания	
для уровня UL	2÷10 с/1 с
для уровня UH	0,1÷1 с/0,1 с
время повторного включения	
для уровня UL	2 с÷9,5 мин.
для уровня UH	2 с÷9,5 мин.
точность измерения	1 В
индикатор	3хсегментный LED 5×9 мм
индикация	LED желтая
потребляемая мощность	0,8 Вт
рабочая температура	-25÷50°C
подключение	винтовые клеммы 2,5 мм ² (DIN-рейка) винтовые клеммы 4,0 мм ² (провод)
момент затяжки	0,5 Нм
габариты	2 модуля (35 мм)
монтаж	на DIN-рейке
уровень защиты	IP20

✓ CP-721-1 программируемый, без блокировки



Функции

- Установка диапазона напряжения (нижнего и верхнего порогов);
- Отдельная настройка времени повторного включения при превышении нижнего и верхнего порогов;
- Встроенный таймер
- Постоянная индикация напряжения сети;
- Сигнализация о допустимом напряжении в сети и замыкании контактов;
- Регистрация аварий в памяти.

напряжение питания	150÷450 В AC
контакты	раздельные 1×NO
максимальный коммутируемый ток (AC-1)	63 А
уровень срабатывания по напряжению	
нижний UL	140÷210 В
верхний UH	240÷300 В
гистерезис напряжений	
для уровня UL	5 В
для уровня UH	5 В
время срабатывания	
для уровня UL	2÷10 с/1 с
для уровня UH	0,1÷1 с/0,1 с
время повторного включения	
для уровня UL	2 с÷9,5 мин.
для уровня UH	2 с÷9,5 мин.
точность измерения	2 %
индикатор	3хсегментный LED 5×9 мм
индикация	LED желтая
потребляемая мощность	3 Вт
рабочая температура	-25÷50°C
подключение	винтовые клеммы 2,5 мм ² (DIN-рейка) винтовые клеммы 4,0 мм ² (провод)
момент затяжки	0,5 Нм
габариты	2 модуля (35 мм)
монтаж	на DIN-рейке
уровень защиты	IP20

✓ CP-722 программируемый, без блокировки

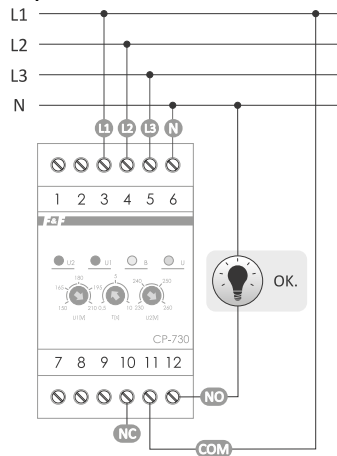


напряжение питания	150÷450 В AC
контакты	раздельные 1×NO
максимальный коммутируемый ток (AC-1)	75 А
уровень срабатывания по напряжению	
нижний UL	140÷210 В
верхний УН	240÷300 В
гистерезис напряжений	
для уровня UL	5 В
для уровня УН	5 В
время срабатывания	
для уровня UL	2±10 с/1 с
для уровня УН	0,1±1 с/0,1 с
время повторного включения	
для уровня UL	2 с±9,5 мин.
для уровня УН	2 с±9,5 мин.
точность измерения	1 В
индикатор	3хсегментный LED 5×9 мм
индикация	LED желтая
потребляемая мощность	0,8 Вт
рабочая температура	-25÷50°С
подключение	винтовые клеммы 2,5 мм ² (DIN-рейка) винтовые клеммы 4,0 мм ² (провод)
момент затяжки	0,5 Нм
габариты	2 модуля (35 мм)
монтаж	на DIN-рейке
уровень защиты	IP20

Функции

- Установка диапазона напряжения (нижнего и верхнего порогов);
- Отдельная настройка времени повторного включения при превышении нижнего и верхнего порогов;
- Память последней аварии;
- Память минимального зарегистрированного напряжения;
- Память максимального зарегистрированного напряжения;
- Постоянная индикация напряжения сети;
- Сигнализация о допустимом напряжении в сети и замыкании контактов;
- Время, прошедшее с момента последнего включения реле;
- Счетчик количества отключений по причине аварии.

✓ CP-730 3-фазный, с блокировкой*



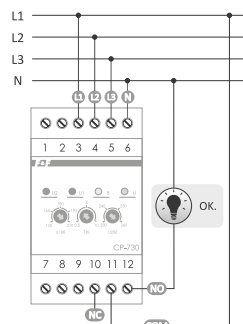
напряжение питания	3×(50÷450 В)+N
контакты	раздельные 1×NO/NC
максимальный коммутируемый ток (AC-1)	8 А
индикация работы	4×LED
уровень срабатывания по напряжению	
нижний UL	150÷210 В
верхний УН	230÷260 В
гистерезис повторного включения	
для уровня UL i УН	5 В
время срабатывания	
для уровня UL (регулируемое)	0,5±10 с
для уровня УН	0,1 с
время повторного включения	
для уровня UL i УН	1,5 с
потребляемая мощность	1,7 Вт
рабочая температура	-25÷50°С
подключение	винтовые клеммы 2,5 мм ² (DIN-рейка) винтовые клеммы 4,0 мм ² (провод)
момент затяжки	0,5 Нм
габариты	3 модуля (52,5 мм)
монтаж	на DIN-рейке
уровень защиты	IP20

* Замечание на предыдущей странице

✓ CP-731 контакты 1×NC/1×NO, контроль асимметрии, чередования, слипания фаз

Действие

CP-731 защищает также электроустановки при обрыве нулевого провода, нарушения чередования фаз, "слипания" фаз. Нагрузка подключена, если контролируемое напряжение находится в требуемом диапазоне. Диапазон (верхнее и нижнее значение) устанавливается с помощью потенциометров, расположенных на передней панели. Включение реле происходит автоматически, после восстановления сетевого напряжения



напряжение питания	3×(50÷450 В)+N
контакты	раздельные 3×NC
максимальный коммутируемый ток (AC-1)	3×8 А
индикация работы	4×LED
уровень срабатывания по напряжению	
нижний UL	150÷210 В
верхний УН	230÷290 В
рабочее напряжение (регулируемое)	150÷210 В
гистерезис напряжений	5 В
время срабатывания/повторного включения	0,5 с / 1,5 с
потребляемая мощность	0,8 Вт
рабочая температура	-25÷50°С
подключение	винтовые клеммы 2,5 мм ² (DIN-рейка) винтовые клеммы 4,0 мм ² (провод)
момент затяжки	0,5 Нм
габариты	3 модуля (52,5 мм)
монтаж	на DIN-рейке
уровень защиты	IP20

Функции

- Варисторная защита;
- Расширен диапазон контролируемых значений верхнего порога напряжения.