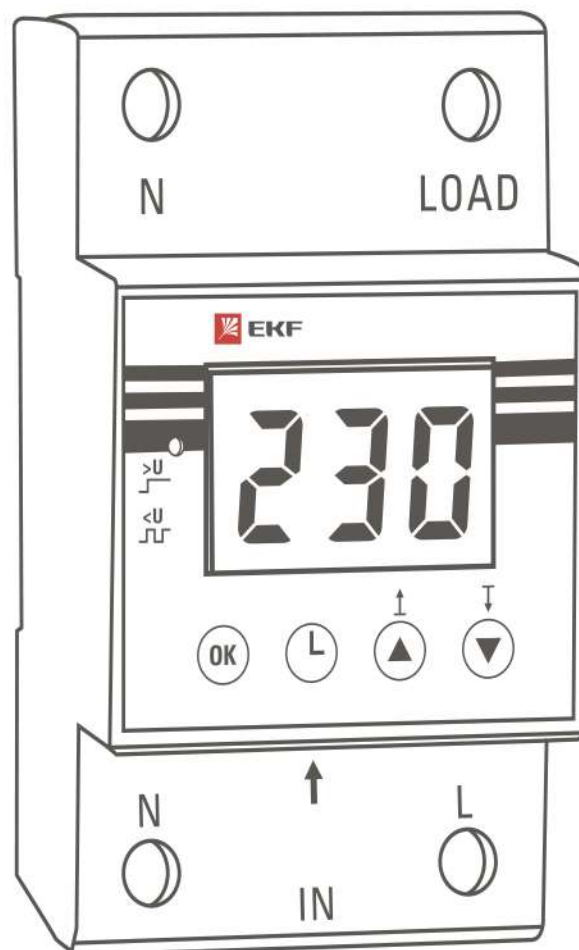




ПАСПОРТ

Цифровое реле напряжения
с дисплеем серии MRV EKF PROxima

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Цифровое реле напряжения MRV предназначено для автоматического отключения подключенной через него нагрузки, если значение напряжения в электросети выйдет за установленные пределы. Прибор управляется микроконтроллером, который анализирует напряжение в электросети и отображает его действующее значение на цифровом индикаторе. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле. Допустимые пределы отключения и время задержки включения устанавливаются пользователем с помощью кнопок. Значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Таблица 1

Параметры	Значения
Номинальное напряжение питания (Un), В	230 AC
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон регулировки максимального напряжения, В	230~300
Диапазон регулировки минимального напряжения, В	120~210
Гистерезис	2%
Время отключения по верхнему пределу, с	0,5 с
Время отключения по нижнему пределу, с	0,1 ($\geq 280V$); $< 0,02$ ($\geq 420V$)
Погрешность вольтметра	$\leq 1\%$
Номинальное напряжение изоляции, В	400
Выходной контакт	1NO
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения	3
Коммутационная износостойкость, циклов	100000
Механическая износостойкость, циклов	1000000
Высота над уровнем моря, м	≤ 2000

Параметры	Значения
Рабочая температура, °C	от – 5 до + 40
Допустимая относительная влажность	≤ 50% при 40 °C (без конденсации)
Температура хранения, °C	от – 40 до + 55
Монтаж	Монтаж на DIN рейку

Таблица 2

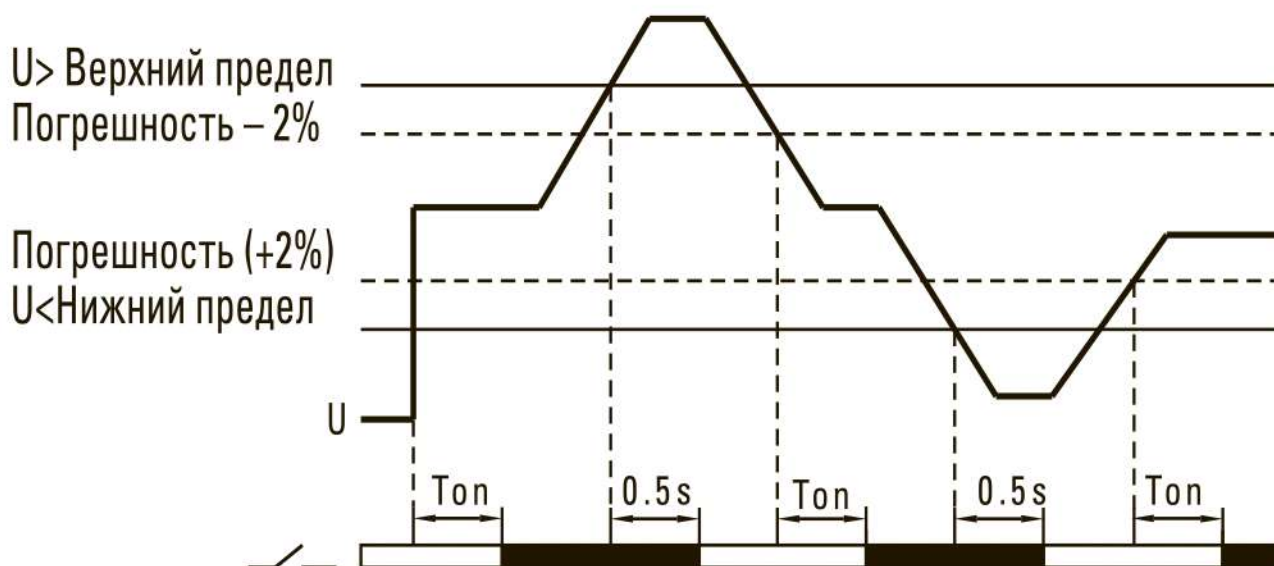
Модель	25A	32A	40A	50A	63A
Максимальный ток (в течении 10 мин.) не более*, А	30	40	50	60	80
Номинальный ток*, А	25	32	40	50	63
Номинальная мощность*, кВт	5,5	7	8,8	11	13,9
Сечение провода, мм ²	6-16				

*– при активной нагрузке

УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ПАРАМЕТРЫ

1. Нижний предел отключения (шаг 1В) 120-200(170 В – значение по умолчанию).
2. Верхний предел отключения (шаг 1В) 210-270(250 В – значение по умолчанию).
3. Время задержки включения, T_{оп} (шаг 5 с) 5-600 сек (15 с – значение по умолчанию).

Диаграмма работы реле представлена на рисунке 1.



T_{on} – Время задержки включения

Рис. 1 Диаграмма работы реле

3. ПОРЯДОК МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установите прибор на DIN-рейку шириной 35мм. Подключите провода в соответствии со схемой на рисунке 9. Сечение проводов должно соответствовать максимальному току нагрузки. Для защиты от перегрузок и короткого замыкания перед прибором необходимо установить автоматический выключатель с током отключения не более 60% от максимального тока реле напряжения. При использовании многожильного провода, необходимо применять кабельные наконечники, чтобы не повредить жилы при обжатии винтом в клемме.

При подаче напряжения на прибор, цифровой индикатор покажет действующее значение напряжения в сети и будет мигать (рис.2). Мигание индикатора означает, что напряжение на выходе прибора отсутствует. Если напряжение в сети находится в установленном диапазоне, через 15 секунд (значение по умолчанию) произойдет включение нагрузки и индикатор перестанет мигать. Если напряжение не в установленном диапазоне, нагрузка к сети не подключится до тех пор, пока напряжение не придет в норму. При этом, если при перезагрузке напряжение находится ниже установленного нижнего предела, мигает индикатор ошибки, если напряжение выше установленного верхнего предела, индикатор ошибки горит постоянно.



Рис. 2

Для изменения параметров, заданных по умолчанию, необходимо нажать соответствующую кнопку. Кнопки расположены на передней панели ниже цифрового индикатора. Общий вид лицевой панели и назначение элементов управления представлены на рисунке 3.



Рис. 3

ЗАДАНИЕ НИЖНЕГО ПРЕДЕЛА НАПРЯЖЕНИЯ

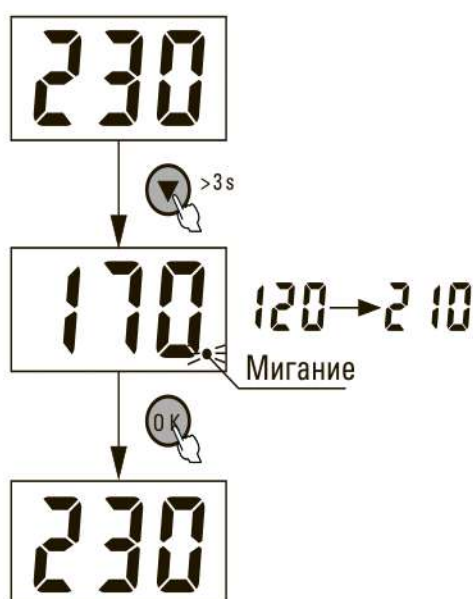


Рис. 4

При кратковременном нажатии на кнопку  прибор покажет нижний предел отключения (рис. 4). При удержании более 3 секунд прибор перейдет в режим установки нижнего предела (будет мигать точка в правом нижнем углу индикатора).

ЗАДАНИЕ ВЕРХНЕГО ПРЕДЕЛА ОТКЛЮЧЕНИЯ

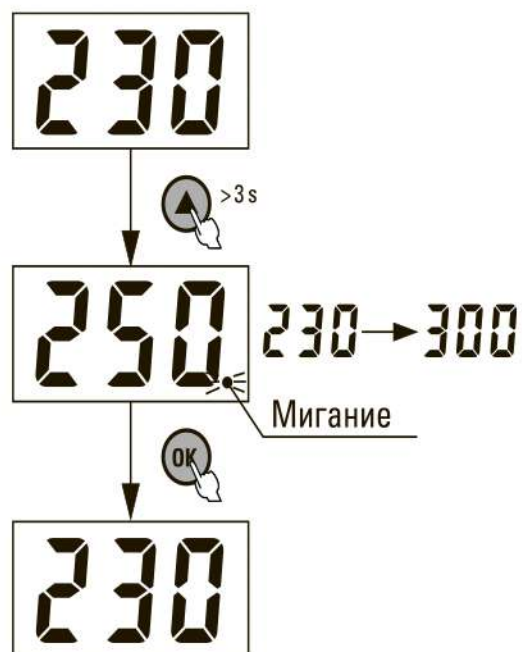


Рис. 5

При кратковременном нажатии на кнопку  прибор покажет верхний предел отключения (рис. 5). При удержании более 3 секунд прибор перейдет в режим установки верхнего предела (будет мигать точка в правом нижнем углу индикатора).

ЗАДАНИЕ ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ

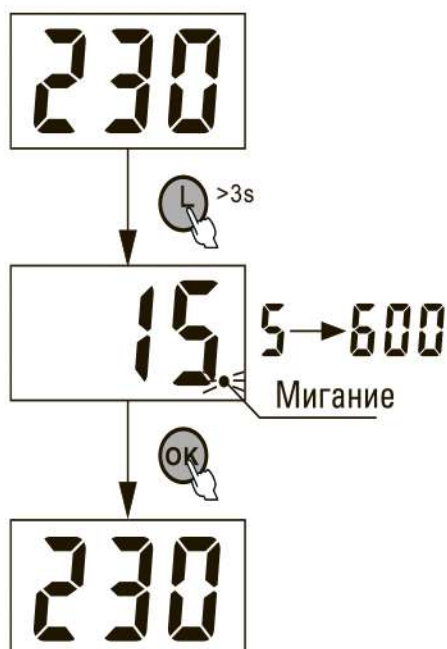


Рис. 6

При нажатии на кнопку  прибор покажет время задержки включения (рис. 6). При удержании более 3 секунд прибор перейдет в режим установки времени задержки (будет мигать точка в правом нижнем углу индикатора). Время отображается в секундах.

КАЛИБРОВКА ВОЛЬТМЕТРА

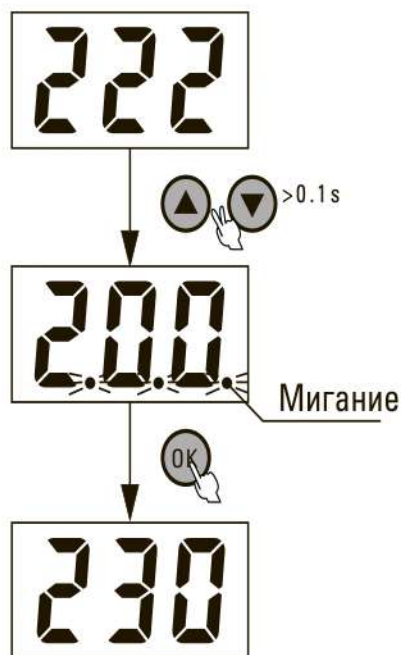


Рис. 7

Возможна калибровка показаний вольтметра с помощью кнопок ▲ и ▼ (рис. 7). Для этого необходимо при отключенном приборе нажать обе кнопки и подать напряжение. Будут мигать 3 точки. Далее кнопками можно выставить нужное значение. После установки отключить и подать вновь напряжение. Прибор запомнит значение напряжения, вызвавшее последнее срабатывание. На индикатор это значение можно вывести нажатием кнопки в процессе работы прибора.

4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

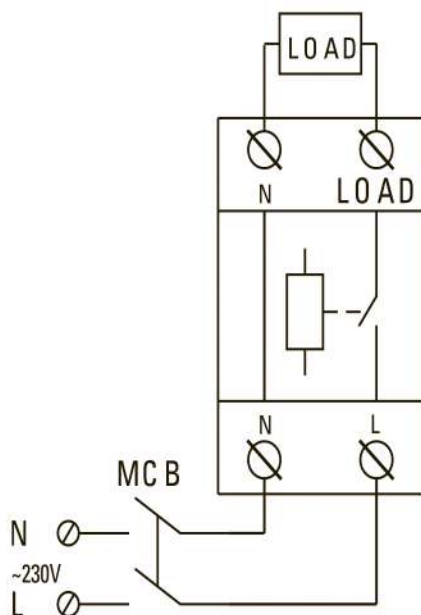


Рис. 8 Условная схема подключения

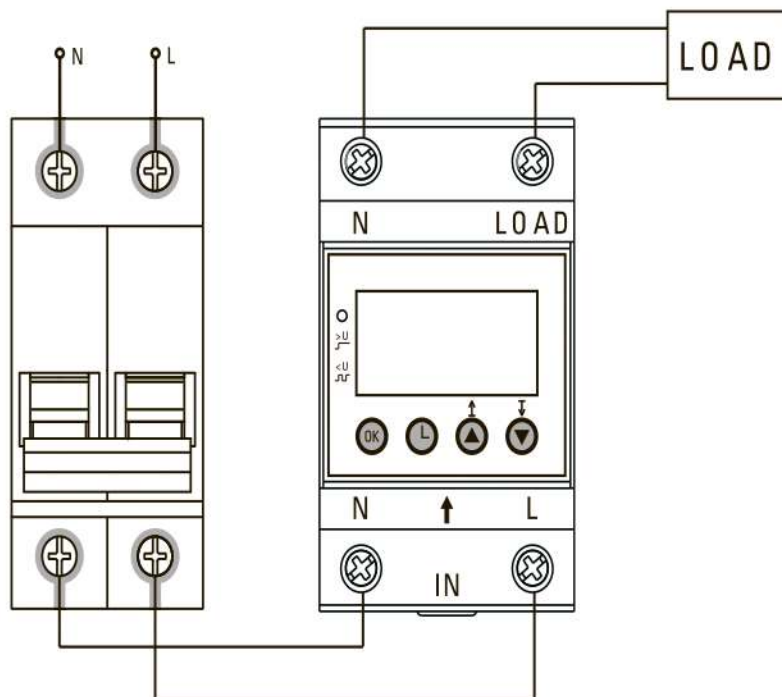
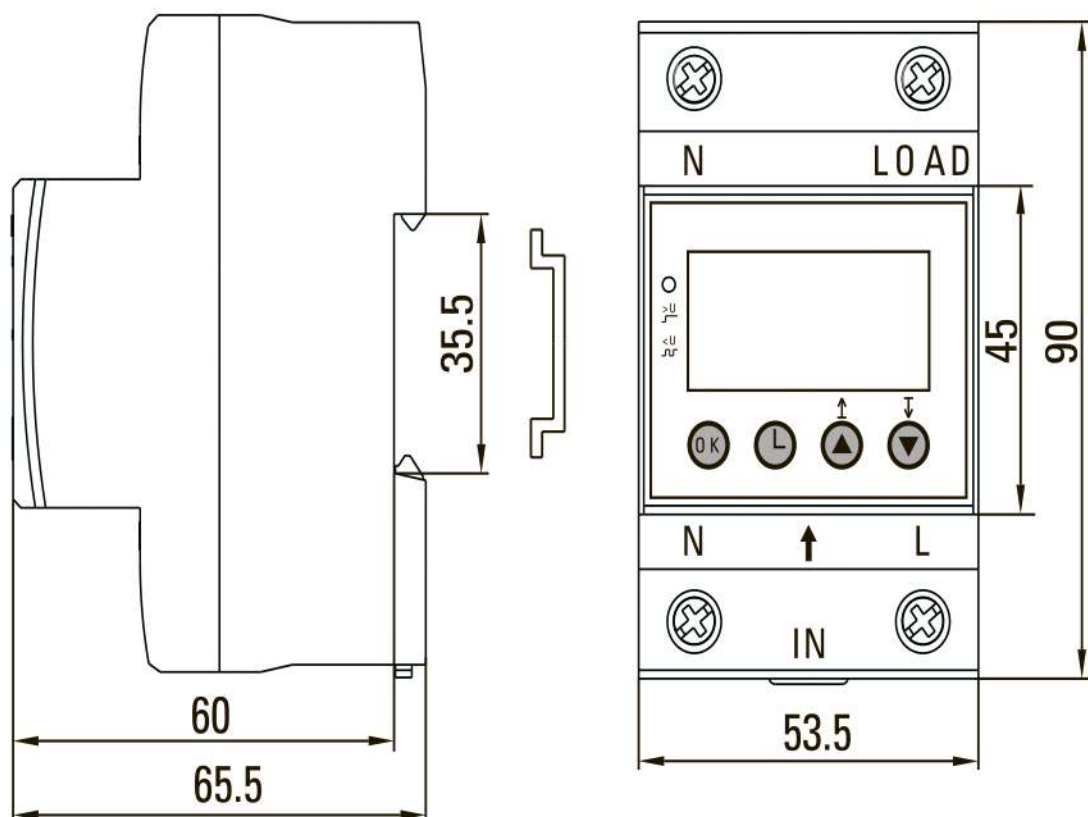


Рис. 9 Схема подключения

5. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



6. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Реле напряжения с дисплеем MRV EKF PROxima – 1 шт.;
2. Паспорт – 1 шт.

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! В приборе используется опасное для жизни напряжение

По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007-75.

Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированным персоналом.

Реле, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

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

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса реле дальнейшая эксплуатация запрещается.

8. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

8.1 Транспортирование реле может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

8.2 Хранение реле должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -40°C до +55°C и относительной влажности не более 80 % при +25°C.

9. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие реле напряжения требованиям ГОСТ IEC 60947-5-1-2014 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет, исчисляемый с даты продажи, указанной в разделе 11.

9.3 Гарантийный срок хранения: 7 лет, исчисляемый с даты производства, указанной в разделе 10.

9.4 Срок службы: 10 лет.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле напряжения и тока соответствуют требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Штамп технического контроля изготовителя.

Дата производства «___» _____ 20___ г.

11. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи «___» _____ 20___ г.

Подпись продавца

Печать фирмы-продавца М.П.

EAC