EKF



ПАСПОРТ

Ограничитель мощности ОМ-14

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Ограничитель мощности ОМ-14 EKF предназначен для автоматического отключения подключенной через него нагрузки, если значение напряжения или потребляемая мощность (полная, активная или реактивная) в электросети выйдет за допустимые пределы. Прибор управляется микроконтроллером, который анализирует напряжение и потребляемую мощность и отображает текущие действующие значения на цифровых индикаторах. Коммутация нагрузки осуществляется электромагнитным реле. Допустимые пределы отключения напряжения, мощности и время задержки включения устанавливаются пользователем с помощью кнопок. Значения сохраняются в энергонезависимой памяти.

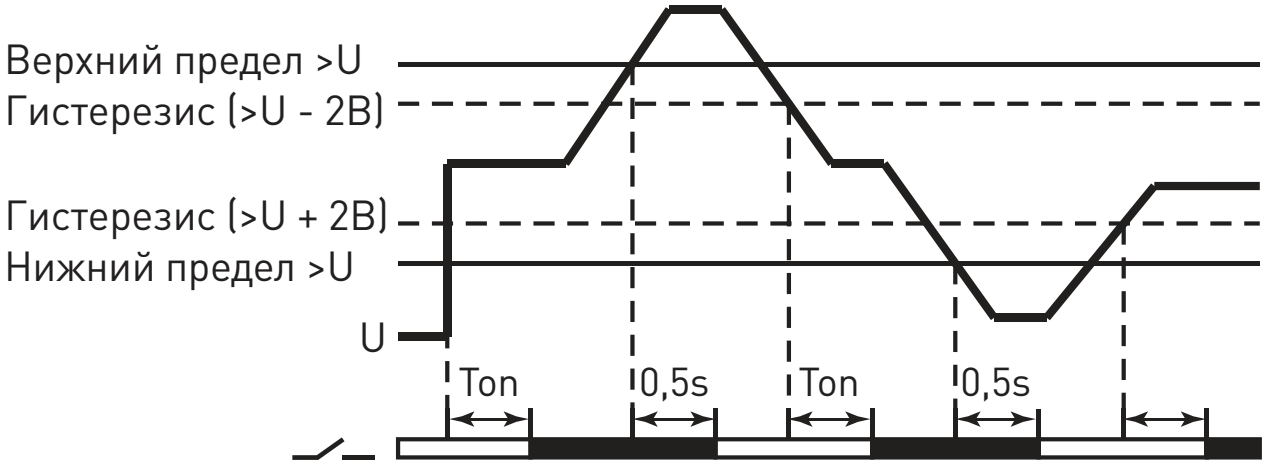
2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметры	Значения
Напряжение питания, В	230
Частота, Гц	50/60
Тип выходного контакта	1NO
Диапазон регулируемой мощности (полной), S, кВА	0,1-14,0
Диапазон регулируемой мощности (активной), P, кВт	0,1-14,0
Диапазон регулируемой мощности (реактивной), Q, кВАр	0,1-14,0
Диапазон регулировки максимального напряжения, В	220-280
Диапазон регулировки минимального напряжения, В	120-210
Диапазон регулировки максимального тока, А	1-63
Максимальный ток нагрузки, А	80 А
Категория	AC1

Параметры	Значения
Гистерезис, В	2
Задержка включения/ повторного включения, с	5-300
Задержка срабатывания, с	5-600
Задержка срабатывания защиты по повышенном напряжению, с	<285В: 0,1с, ⩾285В: 0,02с
Задержка срабатывания защиты по пониженном напряжению, с	>120 В: 0,1с, ⩽120В: 0,02с
Погрешность измерения	не более 10%
Количество циклов повторного включения	1-20 (OFF соответствует бесконечности)
Точности измерения напряжения	1,5%
Точности измерения тока и мощности	3%
Номинальное напряжение изоляции	400В
Механическая износостойкость, циклов	10^6
Электрическая износостойкость, циклов	10^5
Высота над уровнем моря, м	2000
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +55
Температура хранения, °С	от -30 до +70
Степень защиты	IP20

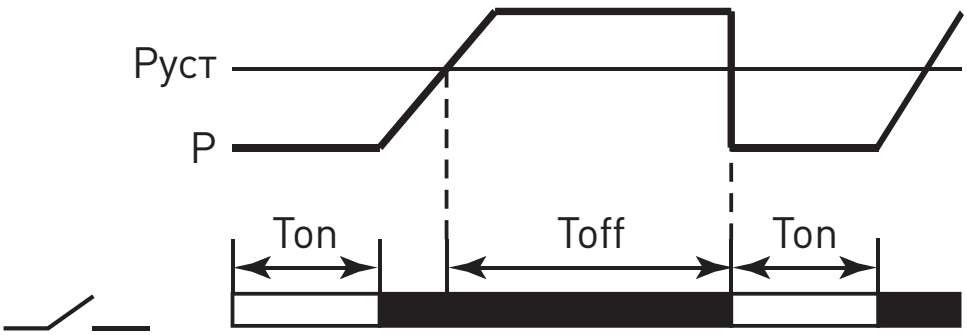
Диаграмма работы реле при выходе напряжения за установленные пределы представлена на рис. 1.



Ton - время задержки включения

Рис. 1 — Диаграмма работы реле при выходе напряжения за установленные пределы

Диаграмма работы реле при превышении установленной мощности представлена на рис. 2.



Ton - время задержки включения

Toff - время отключения при перегрузке

Рис. 2 — Диаграмма работы реле при превышении установленной мощности

3 ПОРЯДОК МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установите прибор на DIN-рейку шириной 35мм. Подключите провода в соответствии со схемой на рис. 7. Сечение проводов должно соответствовать максимальному току нагрузки. Для защиты от перегрузок и короткого замыкания перед прибором необходимо установить автоматический выключатель с током отключения в соответствии с током ограничения реле. 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. 3). Мигание индикатора означает, что напряжение на выходе прибора отсутствует. Если напряжение в сети находится в установленном диапазоне, через время Ton (5 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 или выше установленного верхнего предела, мигает соответствующий индикатор ошибки.

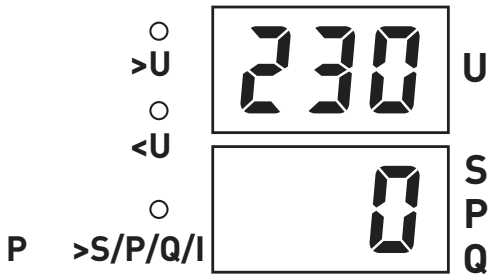


Рис. 3 — Цифровой индикатор

Для изменения параметров, заданных по умолчанию, необходимо следовать инструкции на рис. 5. Кнопки расположены на передней панели ниже цифрового индикатора. Общий вид лицевой панели и назначение элементов управления представлены на рис. 4.

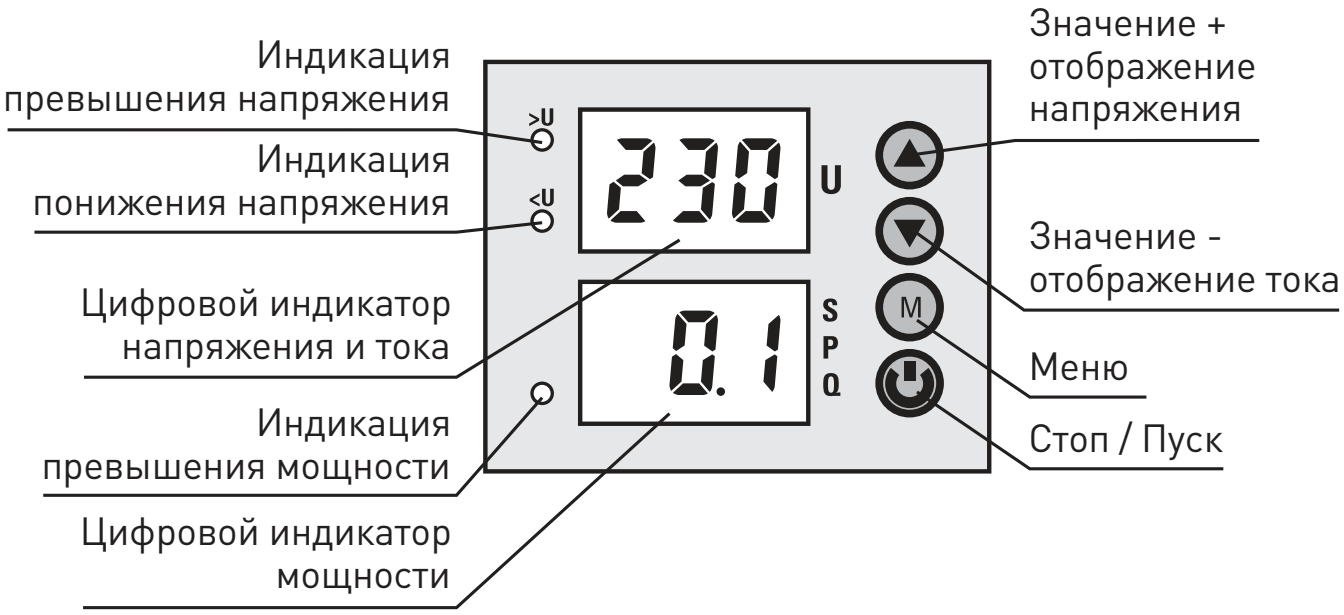


Рис. 4 — Общий вид лицевой панели

Значения символов меню представлены в таблице 2.

Таблица 2

Символ меню	**Значение**	**Диапазон настройки**	**Шаг**	**Настройка по умолчанию**
PrC	Контролируемый параметр	S: Полная мощность P: Активная мощность Q: Реактивная мощность C: Ток нагрузки		S
Pou	Мощность	1,0-14,0 кВт (кВА, кВАр)	0,1	1,0

Символ меню	Значение	Диапазон настройки	Шаг	Настройка по умолчанию
Cur	Ток	1-63 А	1	5
UrH	Максимальное значение напряжения	220-280 В	1	250
UrL	Минимальное значение напряжения	120-210 В	1	170
UPr	Защита по напряжению	ON: защита включена OFF: защита отключена		on
Ton	Задержка включения	5-300 с	1	5
Tof	Задержка срабатывания	5-600 с	1	5
CPr	Количество циклов повторного включения	OFF-1-20	1	OFF
diS	Параметр, отображаемый на втором дисплее	Con: Постоянное отображение одного параметра CYC: Циклическое отображение нескольких параметров (мощности и ток)		Con
PAS	Настройка пароля	000-999		111


230
2.3
Основной дисплей
>2s
PAS
000
Введите пароль
000→999
Нажмите (M)
для подтверждения
PrC
5
Выберите параметр
5→P→9→C
Нажмите (M)
для подтверждения
Pow
1.0
Установите значение
мощности
1.0→14.0
Нажмите (M)
для подтверждения
CUr
5
Установите значение
тока
1→63
Нажмите (M)
для подтверждения
UrH
250
Установите верхний
предел напряжения
220→280
Нажмите (M)
для подтверждения
UrL
170
Установите нижний
предел напряжения
120→210
Нажмите (M)
для подтверждения
UPr
on
Настройка защиты
напряжения
on→oFF
Нажмите (M)
для подтверждения
ton
5
Установите значение
задержки включения
5→300
Нажмите (M)
для подтверждения
toF
5
Установите значение
задержки срабатывания
5→600
Нажмите (M)
для подтверждения
CPr
oFF
Настройка повторного
включения
oFF→1→20
Нажмите (M)
для подтверждения
diS
Con
Настройка отображения
второго дисплея
Con→CYC
Нажмите (M)
для подтверждения
PAS
111
Настройка пароля
000→999
Нажмите (M)
для подтверждения
End
Конец настройки, нажмите (M)
для выхода из меню

Рис. 5

Значение устанавливаемого параметра можно увеличить или уменьшить. Чтобы сохранить параметры необходимо пройти весь цикл настроек меню.

Из режима установок прибор выходит автоматически через 60 секунд после последнего нажатия кнопки, при этом изменяемые параметры не сохраняются.

Принудительное включение и отключение реле производится нажатием кнопки.

При возникновении длительного превышения потребляемой мощности, реле покажет ошибку после установленного лимита срабатываний (рис. 6). Для продолжения работы необходимо устранить причину перегрузки и перезагрузить реле.

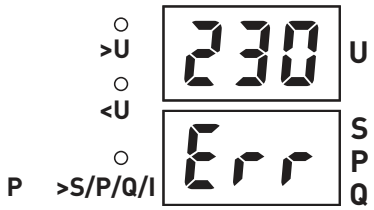


Рис. 6 — Отображение ошибки на дисплее

4 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Номинальный ток автоматического выключателя должен быть не более 63 А.

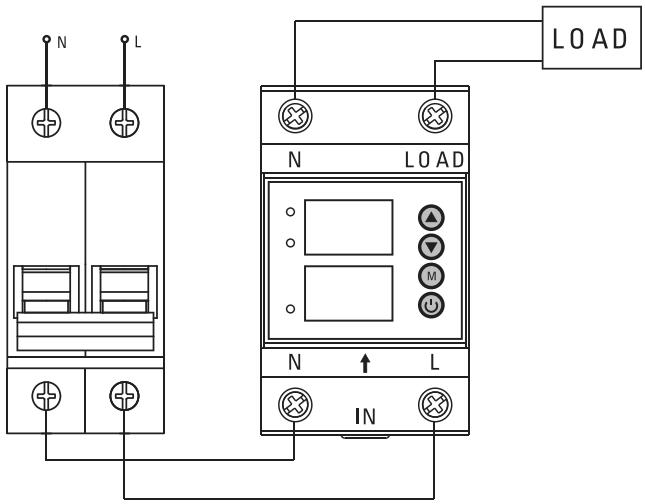


Рис. 7 — Схема подключения

5 ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

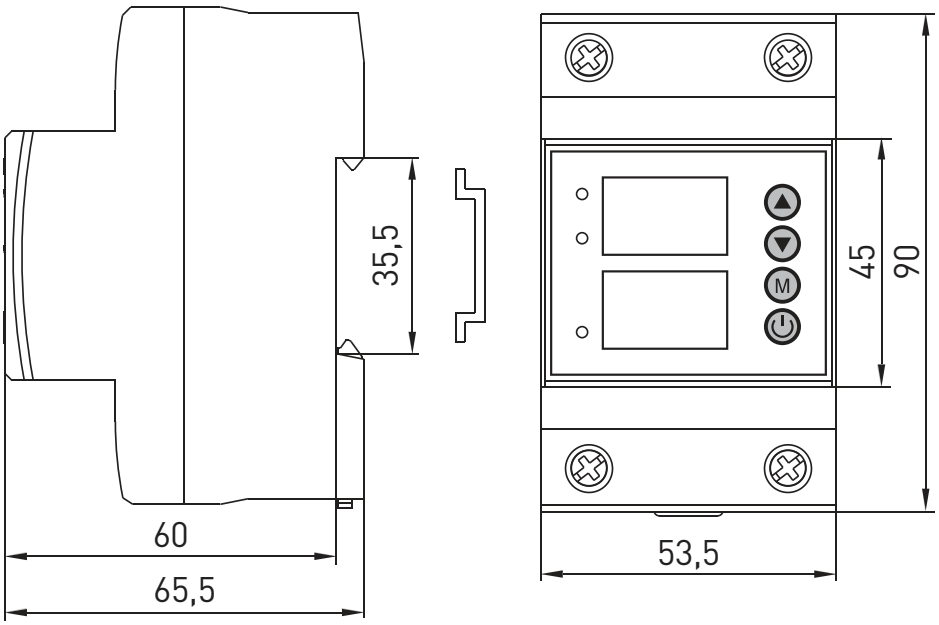


Рис. 8 — Габаритные и установочные размеры

6 КОМПЛЕКТАЦИЯ

Ограничитель мощности ОМ-14 EKF поставляются в групповой упаковке. Вся документация доступна по QR-коду на внутренней стороне упаковки или на вкладыше.

7 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ограничители мощности, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

К работе с прибором допускается только квалифицированный персонал. Несоблюдение инструкций, указанных в документе, может привести к серьезным травмам и порче оборудования.

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса реле дальнейшая эксплуатация запрещается.

8 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование ограничителей мощности может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предо-

хранение упакованных изделий от механических воздействий и вибраций. Хранение коммутаторов должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -40...+75 °С.

9 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие изделия нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации – 7 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке.

Гарантийный срок хранения – 7 лет с даты изготовления, указанной на упаковке или на изделии.

Срок службы – 10 лет.

Изготовитель: информация указана на упаковке изделия.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации:
ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.
Тел.: 8 (800) 333-88-15 (действует только на территории РФ)

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:
ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Ограничители мощности соответствуют требованиям нормативной документации и признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления:
информация указана на упаковке изделия.

Штамп технического контроля изготовителя



v3



ekfgroup.com