

ПАСПОРТ

Реле защиты двигателя MPR PROXIMA EKF

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Реле защиты двигателя серии MPR (далее реле) предназначено для непрерывного контроля и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от перегрузки, асимметрии нагрузки, обрыва фазы. Реле защиты двигателя серии MPR может быть установлено как на 35-мм DIN-рейку (реле защиты двигателя 20А и 80А), так и на монтажную панель (реле защиты двигателя 200А и 400А).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 - Основные технические характеристики

Параметры	Значения			
	MPR 20A	MPR 80A	MPR 200A	MPR 400A
Номинальное напряжение питания, В	230±20%			
Номинальное напряжение силовой цепи, В	400			
Номинальная частота, Гц	50			
Номинальное напряжение изоляции, В	690			
Количество и вид контактов	1С/0 перекидной			
Максимальный ток контактов при 240 В, А	1,5			
Ток термической стойкости, А	5			
Категория применения	AC-15			
Диапазон регулирования уставки по току, А	4-20	16-80	40-200	80-400
Время срабатывания при асимметрии нагрузки в 40% не более, с*	5			
Время срабатывания при обрыве фазы не более, с	3			
Класс срабатывания, регулируемый, А	5, 10, 10A, 20, 30			
Погрешность тока уставки, не более	5%			
Максимальная потребляемая мощность, ВА	1,5			
Электрическая износостойкость, циклов	105			
Механическая износостойкость, циклов	106			
Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм^2	2,5			
Усилие затяжки контактных зажимов, Н*м	0,5			
Степень защиты	IP20			
Рабочая температура, °С	от – 5 до + 40			
Масса, г	156	248	425	425
Монтаж	на 35 мм DIN-рейку/ на панель		на панель	

*Расчет асимметрии нагрузки: (Imax -Icp)•100%/ Icp

3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

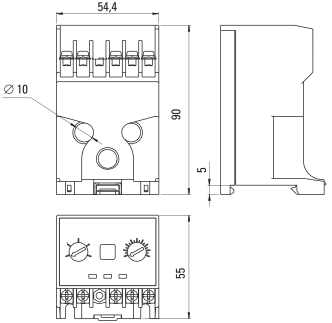


Рис. 1 - Габаритные размеры реле (20А)

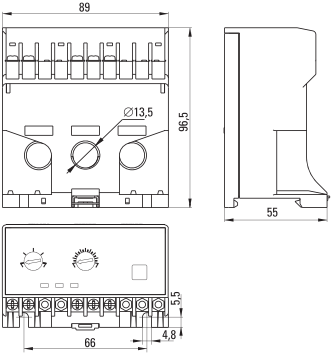


Рис. 2 - Габаритные размеры реле (80А)

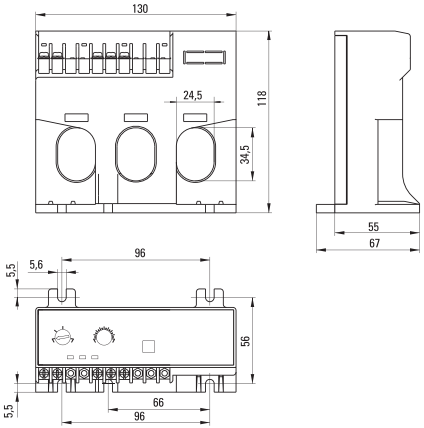


Рис. 3 - Габаритные размеры реле (200 и 400А)

4 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖА

Монтаж и подключение реле должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом.

ВНИМАНИЕ! Все работы по монтажу, подключению и настройке необходимо проводить при отключенном питании!

Подключение реле производить в соответствии со схемой подключения (рис. 4). Напряжение питания подается на клеммы A1 и A2.

4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

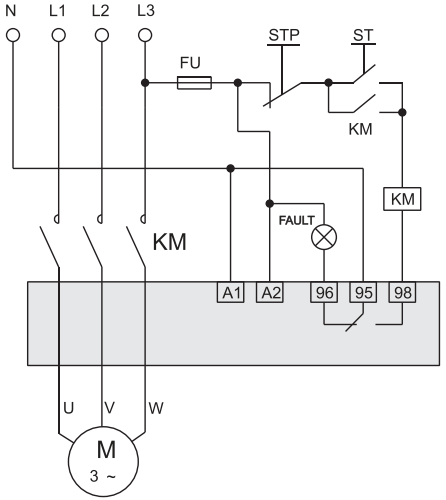


Рис. 4 - Схема подключения реле

4.2 НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ РЕЛЕ

Таблица 2

 Класс расцепления	Установка класса расцепления
 Ток, А	Настройка номинального тока двигателя
ТЕСТ СБРОС	Кнопка тестирования реле и сброса после возникновения аварии
Работа Перегрузка Обрыв фазы	Светодиодные индикаторы, сигнализирующие о режиме работы реле

4.3 ПРИНЦИП РАБОТЫ РЕЛЕ

При нормальной работе двигателя выходной контакт реле 95-98 замкнут, 95-96 разомкнут и светится индикатор «Работа».

При увеличении тока нагрузки двигателя до 1,1 от тока уставки реле, начнет мигать индикатор «Перегрузка» и реле разомкнет контакт 95-98 с выдержкой времени, согласно установленному классу срабатывания (см. таблицу 3). Во избежание срабатывания реле при пусковых токах, на время пуска двигателя защитные функции реле отключаются (см. рисунок 5).

Таблица 3

Кратность тока	1,0	1,2	1,5	2	⩾4
Класс срабатывания	Время отключения, с				
5	-	63	40	22	3,5
10A		125	80	45	4,5
10		250	160	90	5,5
20		500	320	180	10,5
30		750	480	270	20,5

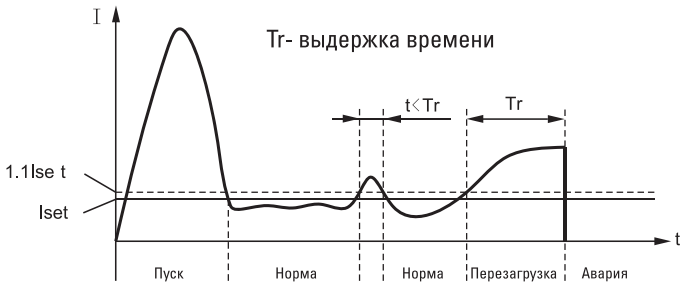


Рис. 5 - Диаграмма работы реле при перегрузке

Если при работе двигателя произойдет обрыв одной или двух фаз, реле разомкнет выходной контакт 95-98 за время не более 3 секунд, при этом загорится индикатор «Обрыв фазы».
При возникновении асимметрии нагрузки более 40% (от среднего тока нагрузки), реле размокнет выходной контакт 95-98 за время не более 5 секунд, при этом будет мигать индикатор «Обрыв фазы».
Для повторного включения реле после срабатывания при возникновении аварийной ситуации необходимо нажать кнопку Тест/Сброс.
Для тестирования работоспособности реле в нормальном режиме работы необходимо нажать и удерживать кнопку Тест/Сброс в течении 3 секунд, при этом реле должно сработать.
Для проверки работоспособности светодиодов необходимо без подключения нагрузки дважды нажать кнопку Тест/Сброс. При корректной работе должны загореться и оставаться в таком режиме все светодиоды на передней панели.
Для сброса режима проверки работоспособности необходимо нажать кнопку Тест/Сброс.

5 КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Реле защиты двигателя – 1 шт.;
2. Паспорт- 1 шт..

6 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Ремонт и обслуживание реле должны осуществляться квалифицированным персоналом.
ВНИМАНИЕ! Все работы по монтажу, подключению и настройке необходимо про-водить при отключенном питании!
Реле защиты двигателя серии MPR имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

7 ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

7.2 В обычных условиях эксплуатации достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить внешний осмотр реле защиты двигателя и подтяжку зажимных винтов.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

8.2 Хранение реле защиты двигателя должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -25°С до +50°С и относительной влажности не более 98% при +25°С.

8.3 Утилизируются с обычными бытовыми отходами.

9 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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, ул. Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Republic of Kazakhstan: ТОО «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan, Almaty, Bostandyk district, Turgut Ozal st., 247, apt 4.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Реле защиты двигателя признаны годными к эксплуатации.

Дата изготовления: информация указана на упаковке.

Штамп технического контроля изготовителя.



EHL v3

ekfgroup.com

EKF