

CHNT

Empower the World

Руководство по эксплуатации

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕЛЕ ПЕРЕГРУЗКИ

NRE8

EARL CE



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- 1. Установку и обслуживание изделия должны выполнять только квалифицированные специалисты.
- 2. Запрещается устанавливать изделие в местах, где присутствуют влага, конденсат, а также горючие и взрывоопасные газы.
- 3. При установке и техническом обслуживании изделия напряжение питания необходимо отключить.
- 4. Запрещается прикасаться к токоведущим деталям во время работы изделия.
- 5. Хранение, установку и эксплуатацию изделия необходимо проводить в соответствии с номинальным напряжением источника питания и в условиях, указанных в руководстве пользователя.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Электронные реле перегрузки серии NRE8 предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц напряжением до 690В и номинальным током до 100А для защиты от перегрузки и обрыва фазы при продолжительном или прерывисто-продолжительном режиме работы двигателя. Электронные реле позволяют обеспечить наиболее точную настройку защиты электродвигателя. Электронные реле перегрузки выполняют функции температурной компенсации, индикации срабатывания, автоматического и ручного сброса, остановки и т.д., а благодаря отсутствию нагревательных элементов имеют сниженное электропотребление. Электронные реле могут устанавливаться отдельно или применяться вместе с контакторами.

Соответствуют стандартам: ГОСТ IEC 60947-4-1, ГОСТ IEC 60947-5-1

2. СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

	NRE 8	X1	X2	X3
Обозначение серии				
Номер типа				
Типоразмер по номинальному току: 38, 100				
Диапазон регулировки уставки тока: см. таблицу «Выбор электронного реле и подходящего контактора»				
Соответствие директиве RoHS: R				
Пример обозначения: Электронное реле NRE8-38 19-38A®.				

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные технические характеристики

Тип электронного реле			NRE8-38		NRE8-100	
Номинальный ток In, А			38		100	
Класс электронного расцепления					10А	
Номинальное напряжение изоляции Ui, В					690	
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ					6	
Защита от обрыва фазы					Да	
Ручной и автоматический сброс					Да	
Индикация срабатывания при перегрузке					Да	
Индикация срабатывания при обрыве фазы					Да	
Кнопка тестирования					Да	
Кнопка отключения					Да	
Наведенные и излучаемые помехи ЭМС					Класс А	
Способ установки					Втычный контакт к контактору	
Встроенные сигнальные контакты					1НО+1НЗ	
Номинальный рабочий ток сигнальных контактов, А			AC-15 230В		2,5	
			AC-15 400В		1,5	
			DC-13 220В		0,2	
			Ток термической стойкости (Ith), А		5	
			Номинальное напряжение изоляции Ui, В		400	
Параметры подключения кабелей	Силовая цепи	Сечение, мм²	1-10		6-35	
		Размер винта	М4		М10	
	Цепь управления	Сечение, мм²	1-2,5		1-2,5	
		Размер винта	М3.5		М3.5	
Степень защиты корпуса					IP20 (с лицевой стороны)	
Степень загрязнения					3	
Категория размещения					III	
Условия эксплуатации	Рабочая температура				От -5 до +40°C, среднесуточная температура не более +35°C	
	Температура хранения				От -25 до +55°C, на короткий период времени до +70°C	
	Высота над уровнем моря, не более				2000 м	
	Допустимая влажность в месте установки, не более				50% при температуре 40°C	
Условия установки	Монтажное положение				Наклон между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью должен быть не более ±5°	
	Устойчивость к электростатическому разряду, кВ				8 (На открытом воздухе) ±10 %	
	Устойчивость к радиочастотному магнитному полю, В/М				10 ±10 %	
	Устойчивость к наносекундным импульсным помехам, кВ				2	

Таблица 2. Рабочие характеристики электронных реле

Режим работы	Испытательный ток перегрузки, кратный In		Условия испытаний	Время воздействия	Результат испытаний
Трёхфазная симметричная перегрузка	1,05		Холодное состояние	$t \geq 2$ часов	Несрабатывание
	1,2		Нагретое состояние (после п. 1)	$t \geq 2$ часов	Срабатывание
	1,5		Нагретое состояние (после п. 1)	$t \leq 2$ мин.	Срабатывание
	7,2		Холодное состояние	$2\text{ с} < t \leq 10\text{ с}$	Срабатывание
Пропадание одной фазы	Любые две фазы	Пропадающая фаза			
	1	0,9	Холодное состояние	$t \geq 2$ часов	Несрабатывание
	1,15	0	Нагретое состояние (после п. 5)	$t \geq 2$ часов	Срабатывание

Время-токовая характеристика

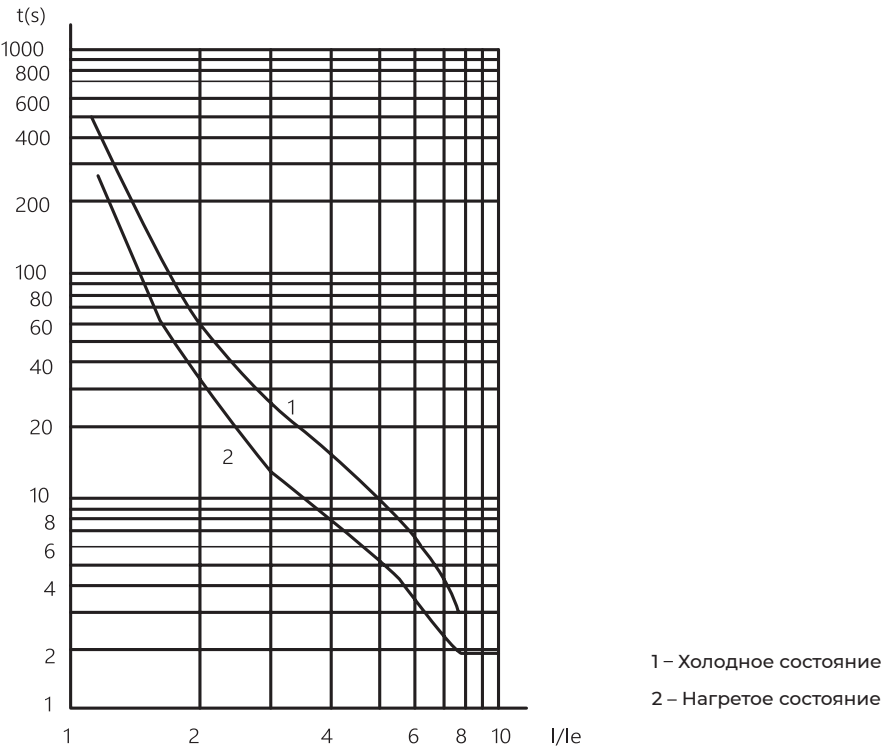
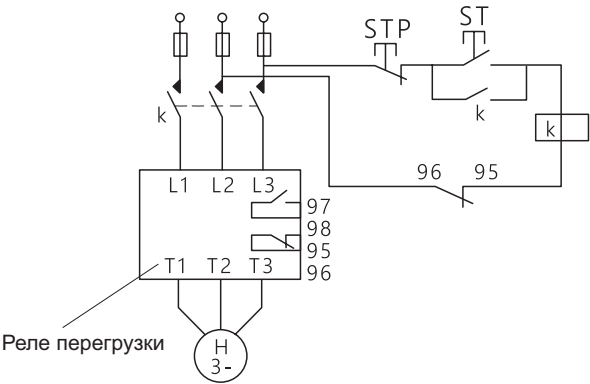


Таблица 3. Соответствие электронного реле и подходящего контактора

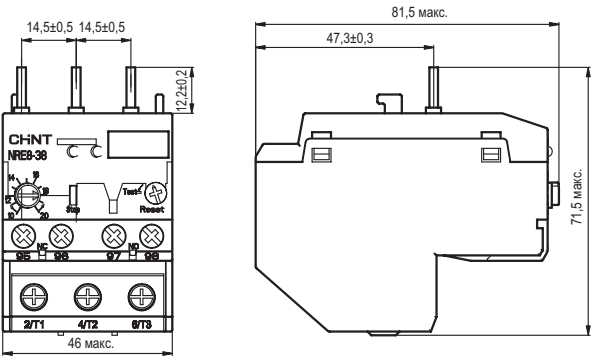
Исполнение электронного реле	Диапазон регулировки тока защиты, А	Рекомендуемый тип предохранителя (RT36) и его номинальный ток, А, gG	Модель соответствующего контактора
NRE8-38	0,6–1,2	4	NC8 09~38
	1,2–2,4	6	
	2–4	10	
	4–8	16	
	5–10	20	
	7–12	25	
	10–20	40	
	19–38	50	
NRE8-100	30–65	160	NC8 40~100
	50–100	200	

4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПАЛЬНЫЕ СХЕМЫ



5. ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

5.1 Электронные реле NRE8-38



5.2 Электронные реле NRE8-100

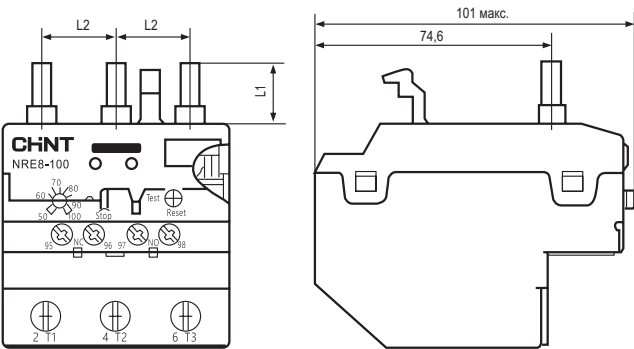


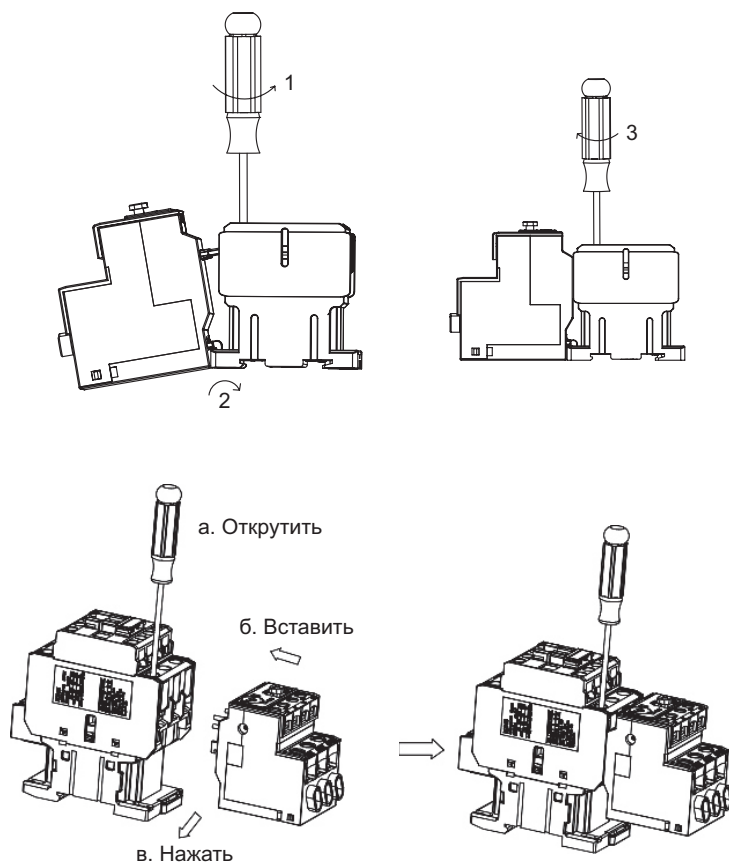
Таблица 4. Присоединительные размеры электронных реле

Тип контактов	Размер винта (мм) и номинальный крутящий момент при затягивании (Нм)	Исполнение реле	 мм²	 мм²	 мм²	 мм²	 мм²	 мм²	 мм	
Главные силовые контакты	 1,7 Н·м	NRE8-38	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	 A>3 мм, L<10 мм	10
	 10 Н·м	NRE8-100	-	-	6-35	-	6-35	-		17
Контакты цепи управления	 0,8 Н·м	NRE8-38 NRE8-100	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	 A>3,5 мм, L<8 мм	8,1

6. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1 Монтаж контактора NC8 и электронного реле NRE8

Ослабить присоединительные винты контактора 2/Т1, 4/Т2, 6/Т3, установить фиксатор реле в паз контактора, завести силовые контакты реле и затянуть в соответствии с таблицей 1.



6.2 Индикация и способ регулировки

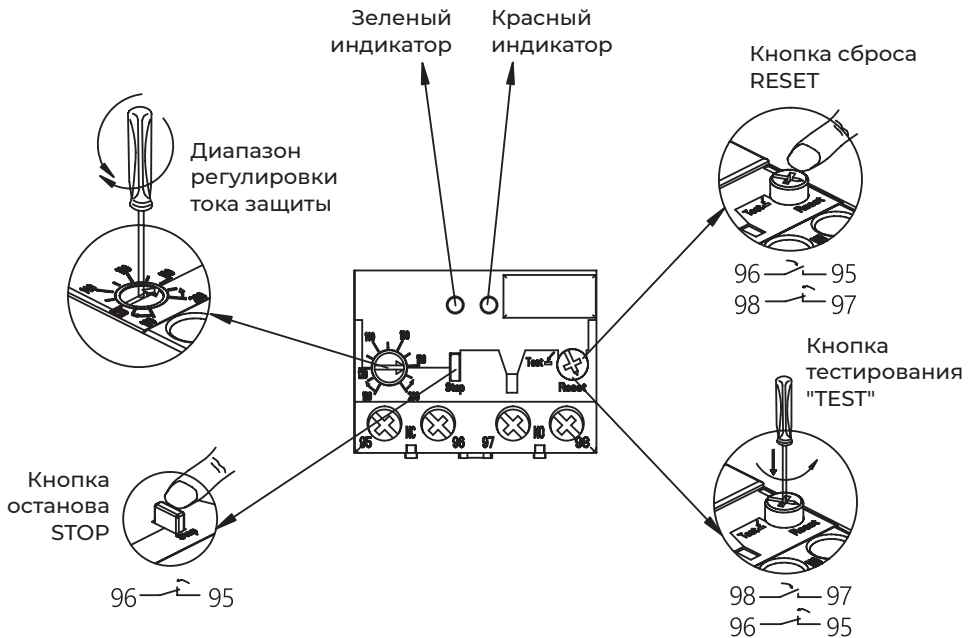


Таблица 5. Состояние индикаторов

Состояние индикаторов	Состояние цепи
Зеленый индикатор мигает, красный индикатор не горит	Рабочее состояние
Зеленый индикатор мигает, красный индикатор горит	Задержка срабатывания при перегрузке
Зеленый индикатор горит, красный индикатор мигает	Задержка срабатывания при пропадании фазы

Примечание.

При трехфазной симметричной перегрузке, если ток уставки в 1,05 раза превысил ток уставки и сохраняет свое значение, то начинает мигать зеленый сигнальный индикатор (красный индикатор не мигает). В этом состоянии процесс задержки времени срабатывания не запущен. Процесс срабатывания запускается при превышении кратности тока 1,2. Допустимая погрешность значения тока при перегрузке кратному 1,05 составляет -3%, а кратному 1,2 составляет +3%. Холодное состояние восстанавливается в течении 5 секунд после отключения. При пропадании фазы, если значение тока уставки одной из фаз снижен до кратности 0,9 и сохраняет свое значение, то начинает мигать красный сигнальный индикатор. В этом состоянии процесс задержки времени срабатывания не запущен. При пропадании фазы, если значение тока уставки одной из фаз равно 0, а на двух других кратность тока превышает в 1,15 раза, то начинают мигать красный и зеленый сигнальные индикаторы. Запускается процесс задержки времени срабатывания и отключение. Допустимая погрешность значения тока составляет -3%, а кратному 1,15 составляет +3%.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Техническое обслуживание и уход

Своевременно очищайте электронное реле от пыли. Проводите тестирование и техническое обслуживание аппарата раз в месяц, чтобы обеспечить бесперебойную работу реле и хороший контакт вспомогательных контактов NO и NC. Затяните винты клемм с указанным моментом и отрегулируйте защиту в соответствии с требованиями ввода в эксплуатацию.

7.2 Поиск и устранение общих неисправностей

Таблица 6. Поиск и устранение общих неисправностей

Признаки	Возможные причины	Способ устранения
Двигатель не перегружен, ложное срабатывание реле	Выбрана модель с неподходящими характеристиками (характеристики занижены)	Замените на модель в соответствии с техническими условиями
	Установленное значение тока меньше фактического рабочего тока электродвигателя	Необходимо повернуть регулятор по часовой стрелке, настроить в соответствии с фактическим током электродвигателя
	Сильные удары или вибрация	Проверить место установки и устранить неполадки, чтобы изделие не подвергалось сильным ударам или вибрации
Электронное реле не срабатывает	Выбрана модель с неподходящими характеристиками (характеристики завышены)	Замените на модель в соответствии с техническими условиями
	Установленное значение тока больше фактического рабочего тока электродвигателя	Необходимо повернуть регулятор по часовой стрелке, настроить в соответствии с фактическим током электродвигателя
Некорректная работа реле	Изделие не сбрасывается	Нажмите кнопку сброса RESET, чтобы выполнить сброс
	Вспомогательные контакты не срабатывают	Требуется обратиться в отдел сервиса производителя
	Перегорела главная или вспомогательная цепь	Требуется обратиться в отдел сервиса производителя

8. ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В целях защиты окружающей среды утилизация устройства или его частей должна производиться по правилам, установленным для промышленных отходов. Передайте устройство на станцию переработки для сортировки, разборки и утилизации.

Россия

ООО «Чинт Электрик»

Москва, Автозаводская, 23А, к2

Бизнес-центр «Парк Легенд»

Тел.: +7 (800) 222-61-41

Тел.: +7 (495) 540-61-41

E-mail: info@chint.ru

www.chint.ru

t.me/chintrussia

vk.com/chintrussia



chint.ru



[chintrussia](https://t.me/chintrussia)

© Все права защищены компанией CHINT

Информация и характеристики, указанные в этом документе, могут быть изменены производителем без предварительного уведомления пользователей. Актуальная информация по оборудованию представлена на сайте www.chint.ru.