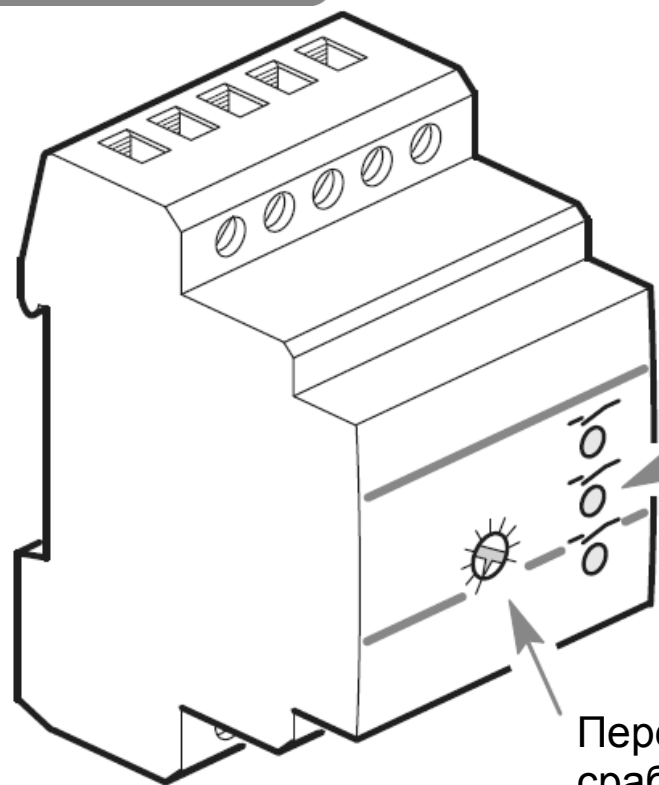


# Инструкции пользователя

## Реле отключения неприоритетных нагрузок.



## Индикаторы срабатывания контактов реле

## Переключатель порога срабатывания реле

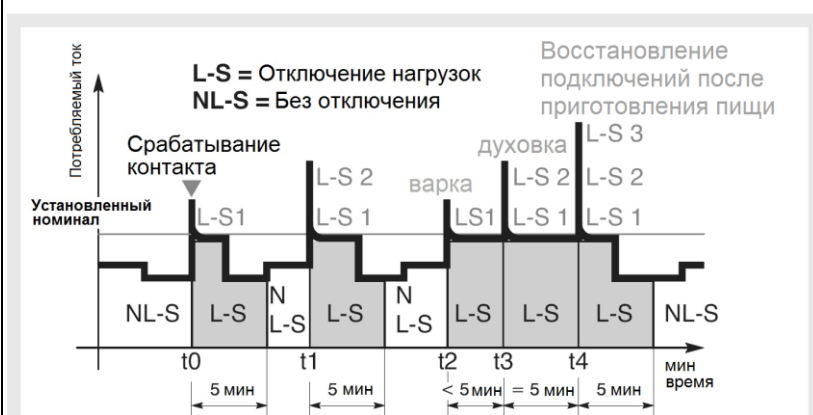
ED192, ED193, ED194

## Принципы работы реле.

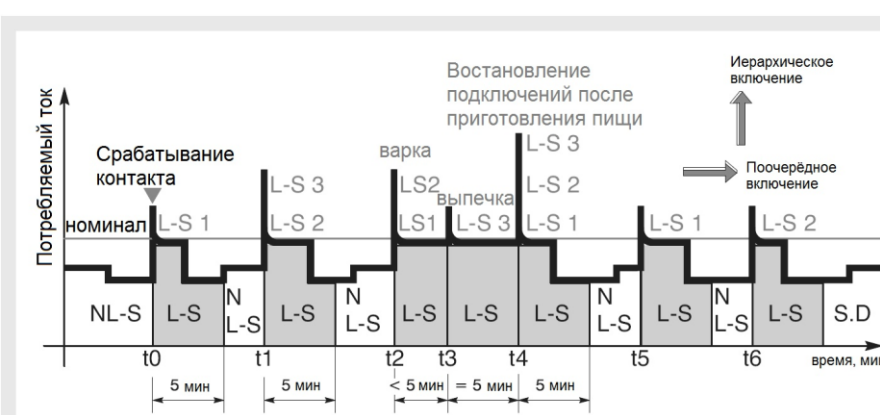
Отдельный трансформатор тока (датчик тока), размещённый около вводного автоматического выключателя линии ввода электроустановки, постоянно измеряет силу потребляемого тока. Реле отключения неприоритетных нагрузок сравнивает измеренную величину с установленным пороговым значением (от 15-ти до 90А) (установочный переключатель на приборе). Превышение порогового значения запускает переключение контактов 1,2, или 3 для отключения неприоритетных нагрузок на 5-7 минут, с помощью отдельно установленных контакторов или в некоторых случаях напрямую.

## Описание алгоритмов срабатывания контактов

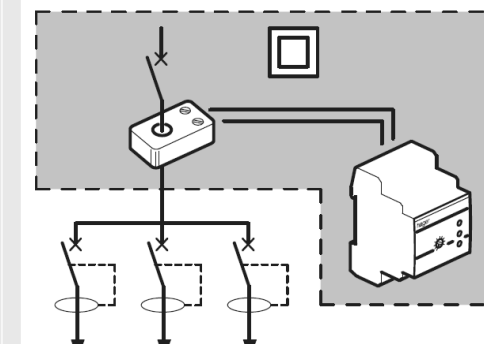
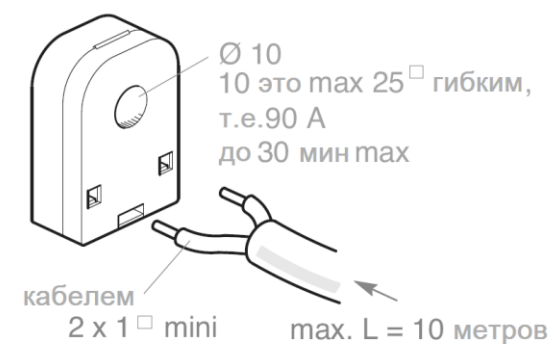
Иерархическое отключение нагрузок **ED192**, **ED193** всегда начинается с цепи L-S1 и продолжается в следующем порядке:



Чередование и иерархическое отключение нагрузок **ED194**, никогда не начинается с той же цепи, но всегда происходит последовательно (система для поочередного включения обогрева, например)



## Трансформатор тока (датчик тока)



### Особые преимущества отдельного ТТ (трансформатора тока)

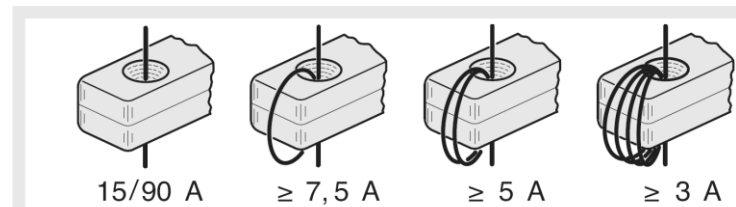
- *Отсутствует разрыв кабеля после вводного автомата;*
- *Малые сечения клемм под кабели. Нет точек перегрева;*
- *Без повреждений изоляции;*
- *Нет риска выхода из строя реле отключения вследствие долговременной перегрузки;*
- *Позволяет:*

- Обнаруживать малый ток,  $< 15\text{A}$ , или большой ток при наличии ТТ;

- Реализовать функцию сигнализации или каскадной сигнализации т.е.:

Если установлено 15А при 3-х проведённых кабелях срабатывание произойдёт при реальном токе = 5А.

В случае использования ввода на 150А, также можно использовать подобные реле. Например, на вводе установлен ТТ с коэффициентом преобразования 150/5А, он присоединён к датчику тока (ТТ) реле тремя витками, срабатывание произойдёт при измеренном токе 5А, при установленном значении на реле 15А, и токе на вводе нагрузки 150А.



| Количество поведённых кабелей | Максимальное сечение мм² |                                 | Установленный на реле номинальный ток, А |     |      |    |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|-----|------|----|
|                               |                          |                                 | 15                                       | 20  | 25   | 30 |
| 2                             | 6□                       | Реальный ток через проводник, А | 7,5                                      | 10  | 12,5 | 15 |
| 3                             | 4□                       |                                 | 5                                        | 6,5 | 8    | 10 |
| 4                             | 2,5□                     |                                 | 4                                        | 5   | 6    | 7  |
| 5                             | 2,5□                     |                                 | 3                                        | 4   | 5    | 6  |

**Общие технические характеристики**

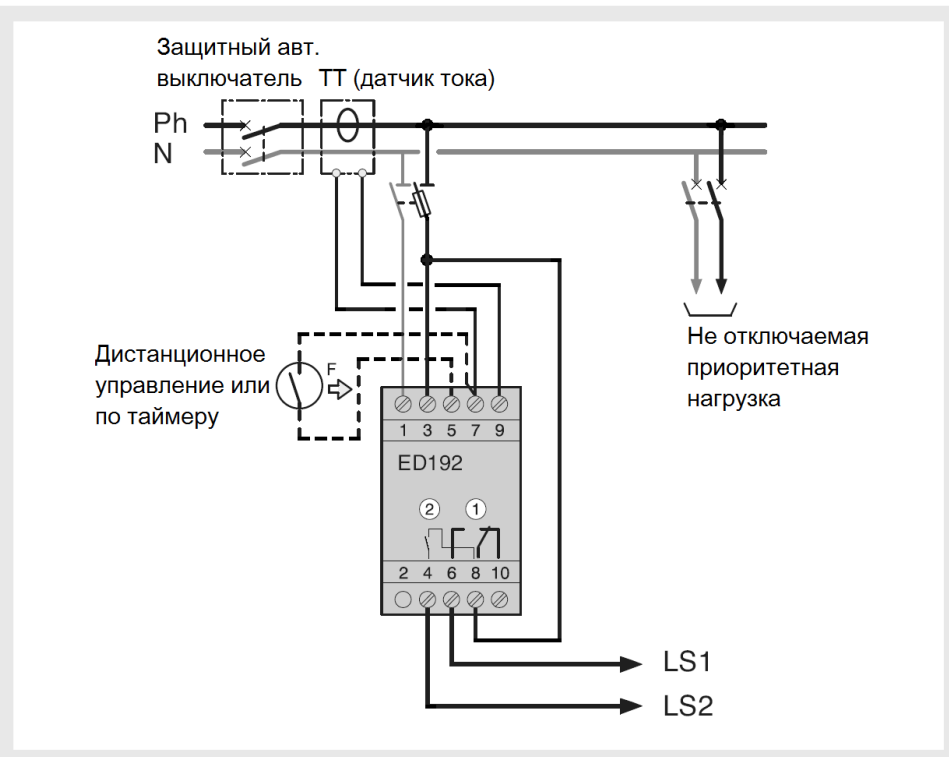
**Электрические характеристики**

- Напряжение питания 230В +10%-15%, 50Гц;
- Потребляемая мощность от 2.9 до 3.5 Вт;
- Выходные контакты:  
1 – Сухой переключающий контакт: 2кВт при АС1, контакты  
2,3 – Нормально открытые:  
0.1А/250В/cosφ=0.5 для управления  
контакторами;
- Механический срок службы: 50000 циклов переключений;
- Максимальный ток принудительного включения: 150 мА.

**Функциональные характеристики**

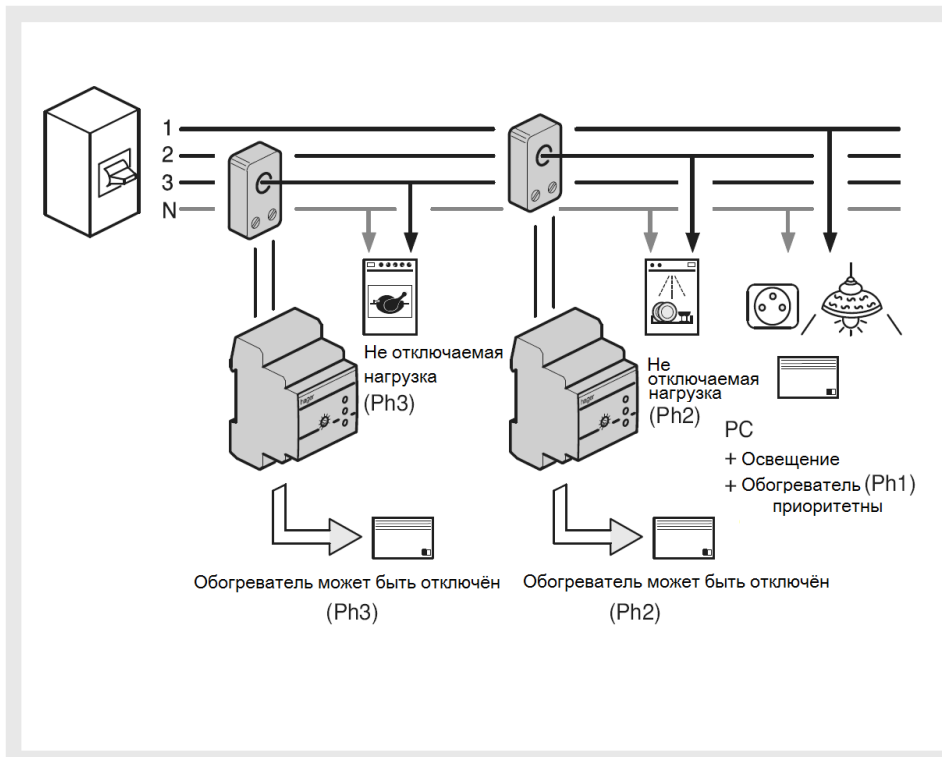
- значения пороговых измеряемых токов: 15-20-25-30-40-45-50-60-75-90А;
- значение тока срабатывания: 1.01хI от порогового значения;
- сменный датчик тока (ТТ);
- время задержки перед срабатыванием 0.4-0.9с;
- период отключения неприоритетной нагрузки на контакт: 6мин±2мин;
- временной промежуток между отключением 2-х нагрузок: 200 мс;
- начало работы после включения: 1с.

**Однофазное отключение нагрузки**

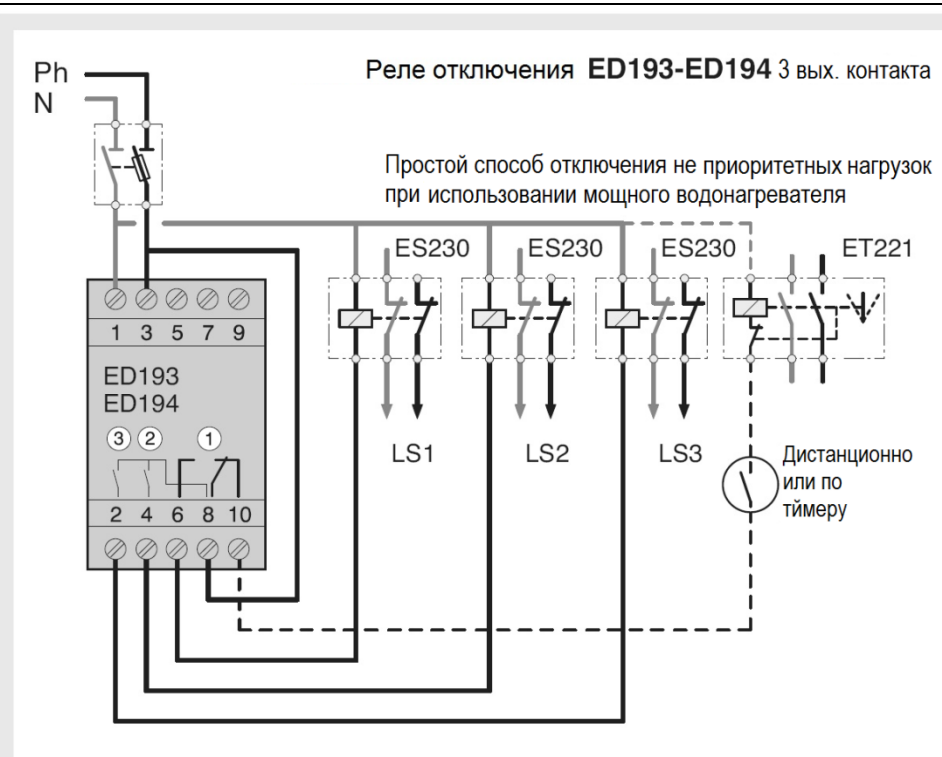
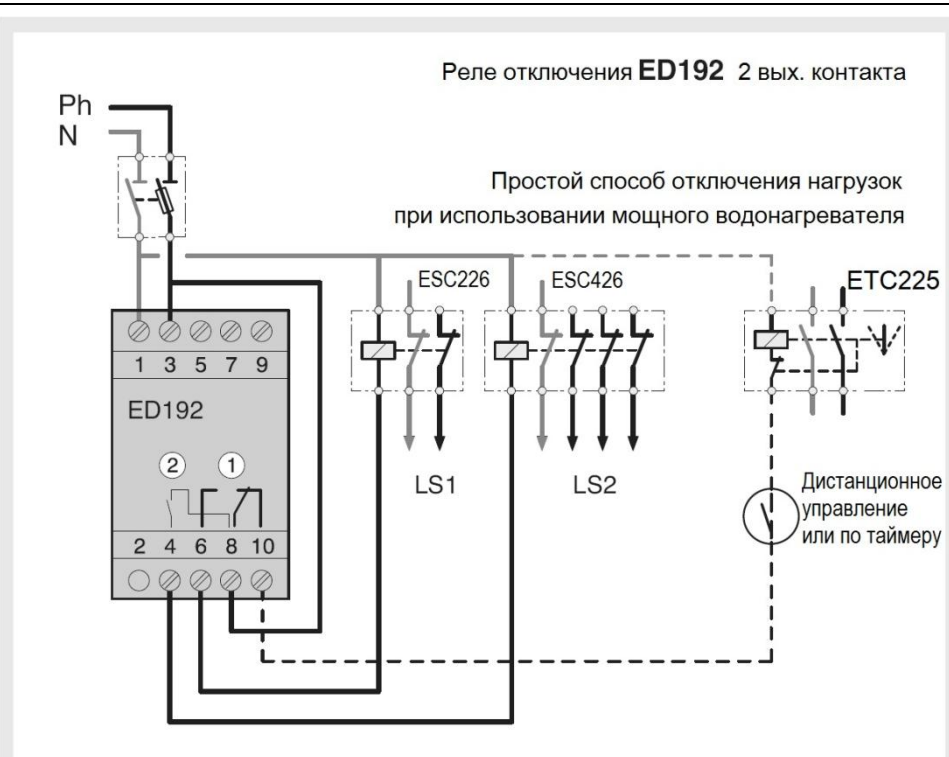


**Трёхфазная сеть**

Принцип построения: отключение неприоритетных нагрузок с помощью однофазных устройств отключения:



**Схема подключения для 3-х уровней неприоритетных нагрузок: LS1 - LS2 - LS3**



**Гарантийные обязательства**

Гарантия распространяется на срок в 24 месяца с даты производства в случае заводского брака. В случае проявления дефекта устройство необходимо вернуть продавцу.

Гарантия применяется только к товару возвращаемому через монтажников или дистрибьюторов по стандартной процедуре, и в случае если департамент контроля качества определяет причину дефекта не в неправильном использовании не в соответствии с правилами установленными в отрасли. Любые замечания относительно устройства должны быть предоставлены вместе с самим устройством.