

1 Назначение

Реле контроля тока с микропроцессорным управлением РТ-05 предназначено для контроля величины постоянного или переменного тока в силовой цепи и сигнализации при токовой перегрузке в сети.

2 Технические характеристики

Напряжение питания, В; Гц	220±10%; 50
Диапазон контролируемого тока, А	0,5÷5
Временная задержка отключения реле при превышении заданного тока, сек	0,1÷20
Коммутируемый ток контакта (АС1 250 В), А	5
Потребляемая мощность, Вт, не более	3
Габаритные размеры блока, мм	36x90x60
Масса, кг, не более	0,2
Диапазон рабочих температур (без конденсата), °С	-40...+45

Класс защиты — 2, ЭМС по ГОСТ Р 51318.14.1-99
Климатическое исполнение УХЛ 4.2

3 Конструкция

Блок РТ-05 выполнен в корпусе для установки на DIN-рейку.

На передней панели блока находятся индикаторы «СЕТЬ», «РЕЛЕ» и ручки управления «ток, А», «откл, сек».

Цепи питания и измерения гальванически разделены.

В нижней и верхней части блока находятся клеммные колодки для подключения блока к сети и к схеме управления. Питание реле осуществляется непосредственно от контролируемой сети.

4 Подготовка к эксплуатации

4.1 Установить блок в электрощите на DIN-рейку.

4.2 Произвести подключение входной контролируемой сети, цепей управления и сигнализации согласно маркировке (рис.1):

A1, A2 — питание;

S1, S2 — измеряемый ток (для контроля переменного и постоянного тока до 5 А клеммы включаются непосредственно в разрыв силового провода; переменного тока более 5 А — через токовый трансформатор);

11 — переключающий контакт реле;

14 — нормально разомкнутый контакт реле;

12 — нормально замкнутый контакт реле.

Сечение подключаемых проводов должно быть от 1,0 до 1,5 мм².
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ОБЕСТОЧЕННОЙ СЕТИ!

Запрещается: вскрывать блок, находящийся под напряжением питающей сети.

5 Эксплуатация

5.1 При помощи ручек подстроечных резисторов выставить необходимое значение тока и временной задержки на отключение.

Порог срабатывания по току настраивается с учетом коэффициента трансформации трансформатора тока ($K_{mp} = \frac{I}{I_x}$). Например: для трансформатора тока 150/5 А, в случае уставки тока 3 А по шкале изделия, коммутация контактов реле произойдет при токе $I_{уст} = K_{mp} \cdot 3 = 90 \text{ А}$.

5.2 Подать напряжение питания, при этом включится светодиод «СЕТЬ», и замкнутся контакты 11-14 реле.

5.3 При превышении установленного значения тока в контролируемой сети через установленный промежуток времени включится светодиод «РЕЛЕ», и разомкнутся контакты 11-14 внутреннего реле.

5.4 При снижении величины контролируемого тока до значения менее установленного выключится светодиод «РЕЛЕ», и замкнутся контакты 11-14 внутреннего реле.

6 Возможные неисправности и методы их устранения

Возможная неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
При включении сети нет индикации.	1. Плохой контакт в клеммной колодке. 2. Нет напряжения питания на клеммах A1, A2. 3. Неисправность в схеме блока.	1. Выключить сеть и проверить качество контактов в клеммнике. 2. Проверить цепь питания реле. 3. Выключить сеть, снять реле и обратиться в сервисную службу предприятия - изготовителя.
Нет индикации одного из режимов работы.	Неисправен светодиод.	Произвести ремонт в мастерской или сервисной службе предприятия - изготовителя.

7 Транспортирование и хранение

Условия транспортирования блока РТ-05 — 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150-69 любым видом транспорта при обеспечении защиты от механических повреждений и атмосферных осадков. Условия хранения — 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

8 Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу изделия при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока. Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца со дня продажи. При отсутствии в паспорте даты продажи и штампа гарантийный срок исчисляется от даты изготовления.

Дата изготовления: _____ Дата Продажи: _____

Корешок ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА №1
на гарантийный ремонт (техническое обслуживание)

Изьят " _____ " _____
Исполнитель _____ (подпись)
..... (линия отрыва)
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1
на гарантийный ремонт (техническое обслуживание)
изделия _____ номер _____
Дата изготовления " _____ " _____
Дата продажи " _____ " _____
Характер неисправности _____
Отметки об устранении _____
Исполнитель _____ (подпись)
Владелец _____ (подпись)

Корешок ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА №2
на гарантийный ремонт (техническое обслуживание)

Изьят " _____ " _____
Исполнитель _____ (подпись)
..... (линия отрыва)
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2
на гарантийный ремонт (техническое обслуживание)
изделия _____ номер _____
Дата изготовления " _____ " _____
Дата продажи " _____ " _____
Характер неисправности _____
Отметки об устранении _____
Исполнитель _____ (подпись)
Владелец _____ (подпись)

- Сетевые фильтры от 2.2 до 250 кВА;
- Стабилизаторы напряжения от 0.05 до 250 кВА;
- Трансформаторные фильтры от 0.4 до 60 кВА,
- Устройства защиты и измерения, выполненные на единой конструктивной основе для размещения на DIN-рейке 35 мм, позволяют строить гибкие системы управления трехфазными и однофазными нагрузками в сетях 220/380 В, 50 Гц.
Модули самостоятельно могут коммутировать нагрузку с током 5(16) А или управлять контактором.

Реле времени РВ-200

Предназначено для подключения нагрузки с регулируемой задержкой времени.

Вольтметр цифровой V-03

Предназначен для измерения среднеквадратического значения фазного и/или линейного напряжения переменного тока.

Обеспечивает точность измерения 1%.

Реле контроля тока РТ-05

Предназначено для контроля превышения величины переменного тока нагрузки значения, установленного Пользователем.

Обеспечивает переключение соответствующих контактов внутреннего реле с регулируемой задержкой времени в случае превышения допустимого значения тока нагрузки.

Амперметр цифровой А-05

Предназначен для измерения среднеквадратического значения переменного тока с использованием трансформатора тока.

Обеспечивает точность измерения 1%.

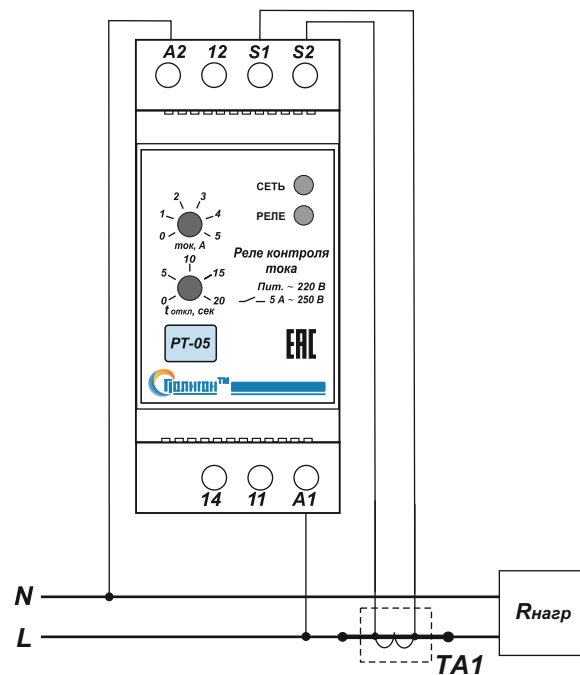


Рис.1. Типовая схема подключения РТ-05 к сети переменного тока.

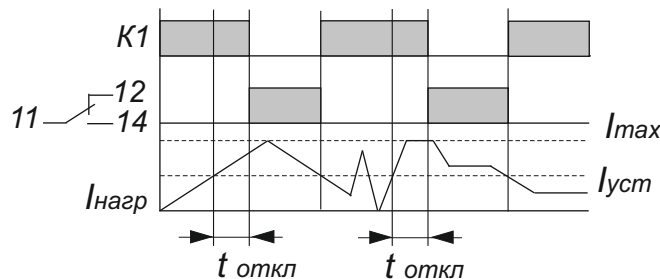


Рис.2. Диаграмма работы РТ-05.

Реле контроля тока РТ-05

ТУ 3425-012-39441565-2005



Сертификат соответствия
№ТС RU-C-RU.МЛ02.В.00730

Паспорт и руководство по эксплуатации

Изготовитель НПАО «ПФ «СОЗВЕЗДИЕ»

Россия, 196084, . Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака,
д.9, лит. Ж , тел./факс (812) 327-07-06