

RPN-1AT-A230

реле контроля



RPN-1AT-A230



• Функция памяти ошибки с автоматическим сбросом

- **Однофункциональные реле контроля (контроль температуры двигателя)** • Контроль короткого замыкания в цепи термисторов
- Задержка включения/выключения
- Контакты не содержат кадмия 1 CO • Входные напряжения AC
- Корпус - монтажный модуль, ширина 17,5 мм
- Непосредственный монтаж на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715
- Соответствие с нормой EN 60947-8
- Сертификаты, директивы: RoHS, CE, EMC, UK

Выходная цепь - данные контактов

Количество и тип контактов	1 CO
Материал контактов	AgSnO ₂
Максимальное напряжение контактов	300 V AC
Номинальная нагрузка	AC1 12 A / 250 V AC
	DC1 12 A / 24 V DC
	DC1 0,3 A / 250 V DC
Долговременная токовая нагрузка контакта	12 A / 250 V AC
Максимальная коммутируемая мощность AC1	4 000 VA
Минимальная коммутируемая мощность	1 W 10 mA
Сопротивление контакта	≤ 100 мΩ
Максимальная частота коммутации	600 циклов/час при номинальной нагрузке AC1

Входная цепь

Напряжение питания	AC	230 V
Номинальное напряжение	50/60 Гц AC	230 V зажимы A1-A2
Напряжение отпущения		AC: ≥ 0,1 U _n
Рабочий диапазон напряжения питания		0,85...1,15 U _n
Номинальная потребляемая мощность		0,6 W
Диапазон частоты питания	AC	48...63 Гц

Цепь измерения

<ul style="list-style-type: none"> • измеряемая величина • измерительный датчик • измерительные зажимы • сопротивление входа • измеряемое напряжение • ном. сопротивление измерительного датчика • пороги срабатывания • обнаружение короткого замыкания • возможность автоматического сброса после короткого замыкания • диапазон правильной работы • точность измерений для граничных порогов • гальваническая развязка датчика 	<p>сопротивление ①</p> <p>макс. 6 термисторных датчиков PTC, подключенных последовательно T1, T2</p> <p>≤ 4 kΩ</p> <p>≤ 7,5 V EN 60947-8</p> <p>≤ 1,5 kΩ</p> <p>MIN: 1,65 kΩ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: 3,3 kΩ MAX: 3,6 kΩ</p> <p>≤ 10 Ω</p> <p>≥ 20 Ω</p> <p>20 Ω ≤ R ≤ 3,6 kΩ</p> <p>± 5% в диапазоне 1,5...4 kΩ</p> <p>нет</p>
---	--

Данные изоляции в соотв. с EN 60664-1

Номинальное напряжение изоляции	250 V AC
Номинальное ударное напряжение	4 000 V 1,2 / 50 мсек.
Категория перенапряжения	III
Степень загрязнения изоляции	2
Класс горючести	V-0 для модульного корпуса, UL 94
Напряжение пробоя	• вход - выход 4 000 V AC тип изоляции: основная
	• контактного зазора 1 000 V AC род зазора: отделение неполное

Дополнительные данные

Электрический ресурс	• резистивная AC1	> 0,5 x 10 ⁵ 12 A, 250 V AC
Механический ресурс (циклы)		> 3 x 10 ⁷
Размеры (a x b x h)		90 ⌀ x 17,5 x 64,6 мм
Масса		70 г
Температура окружающей среды	• хранения	-40...+70 °C
(без конденсации и/или обледенения)	• работы	-20...+60 °C
Степень защиты корпуса		IP 20 EN 60529
Относительная влажность		до 85%
Устойчивость к ударам		15 г
Устойчивость к вибрациям		0,35 мм DA 10...55 Гц

① Косвенное измерение температуры двигателя обмотки двигателя путем измерения сопротивления стандартного измерительного датчика (в соотв. с DIN 44081, характеристика в соотв. с EN 60947-8). ② Длина с креплением на рейке 35 мм: 98,8 мм.

Данные измерительной цепи

Функции	TEMP(RESET) - контроль температуры обмотки двигателя функция памяти ошибки с автоматическим сбросом
Задержка включения/выключения	1 сек.
Время готовности	250 мсек.
Индикация ⑥	зеленый светодиод U - сигнализация напряжения питания U, памяти ошибки красный светодиод °C - сигнализация ошибки желтый светодиод R - состояние выходного реле

⑥ Сигнализация LED - смотри "Дополнительные функции", стр. 2.

Функции

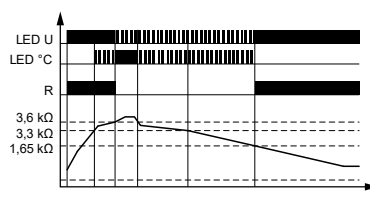
TEMP(RESET) - Контроль температуры обмотки двигателя с памятью ошибки с автоматическим сбросом (с задержкой включения/выключения контакта R).

Если будет включено напряжение питания U и суммарное сопротивление цепи датчиков PTC будет меньше чем 3,6 kΩ (стандартная температура электродвигателя), включится исполнительное реле R.

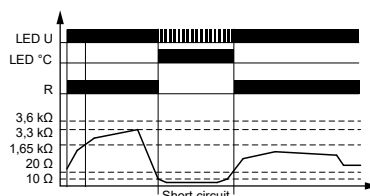
В случае когда суммарное сопротивление цепи PTC превысит 3,6 kΩ (рост температуры), исполнительное реле R будет отключено. Исполнительное реле R снова будет включено, если суммарное сопротивление датчиков упадет ниже 1,65 kΩ (система будет охлаждена).

В случае короткого замыкания датчиков, когда сопротивление подключенных датчиков падает ниже 10 Ω, исполнительное реле R будет отключено. Исполнительное реле R снова будет включено, когда сопротивление датчика превысит 20 Ω.

Автоматический сброс.



Короткое замыкание датчика.



Дополнительные функции

Светодиоды: зеленый светодиод U, красный светодиод °C - светятся непрерывно или пульсируют с интервалом 250 мсек., при этом 50% времени светятся, а 50% - нет. Желтый светодиод R светится непрерывно.

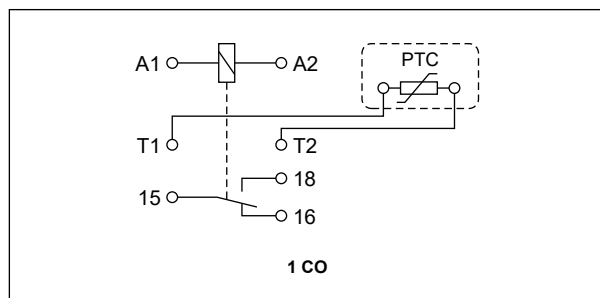
Питание: реле может быть запитано переменным напряжением 48...63 Гц в диапазоне 195,5...264,5 V.

Сигнализация LED	U	°C	R
зеленый не светится	отсутствие питания	-	-
зеленый светится постоянно	правильное питание	-	-
зеленый пульсирует	автоматический сброс памяти ошибки	-	-
красный не светится	-	отсутствие ошибки ④	-
красный светится постоянно	-	температура выше порога MAX	-
красный пульсирует	-	температура близко порога MAX ⑤ или производится автоматический сброс памяти ошибки	-
желтый не светится	-	-	контакт R разомкнут
желтый светится постоянно	-	-	контакт R замкнут

④ Суммарное сопротивление цепи PTC ниже значения 3,6 kΩ.

⑤ Суммарное сопротивление цепи PTC между 3,3 kΩ и 3,6 kΩ (порог ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ - состояние повышенной температуры).

Схема коммутации



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

1. Необходимо убедиться, что параметры изделия, описанные в его спецификации, соответствуют необходимым условиям безопасности для правильной его работы в устройстве или системе, а также, не использовать изделие в условиях превышающих его параметры. 2. Никогда не касаться тех частей изделия, которые находятся под напряжением. 3. Необходимо убедиться, что изделие подключено правильно. Неправильное подключение, может стать причиной его неправильного функционирования, чрезмерного перегрева и риска возникновения огня. 4. Если существует риск, что неправильная работа изделия может стать причиной больших материальных потерь, нести угрозу здоровью и жизни людей или животных, то необходимо конструировать устройства или системы так, чтобы они были оснащены двойной системой защиты, гарантирующую их надежную работу.

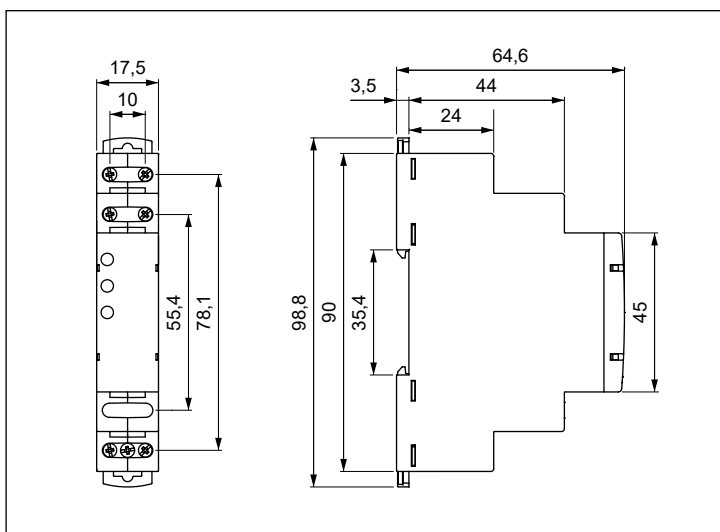
RPN-1AT-A230

реле контроля

Описание лицевой панели

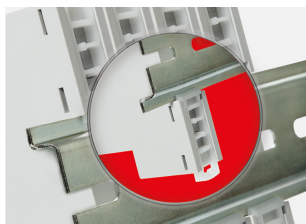


Габаритные размеры

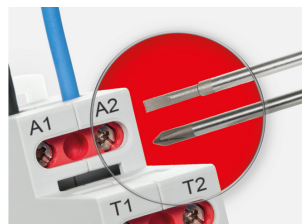


Монтаж

Реле **RPN-1AT-A230** предназначены для непосредственного монтажа на рейке 35 мм в соотв. с EN 60715. Рабочее положение - произвольное. **Подключение:** макс. сечение монтажного провода: 1 x 2,5 мм² (1 x 14 AWG), длина зачищенного участка монтажного провода: 6,5 мм, макс. момент затяжки монтажного зажима: 0,5 Нм.

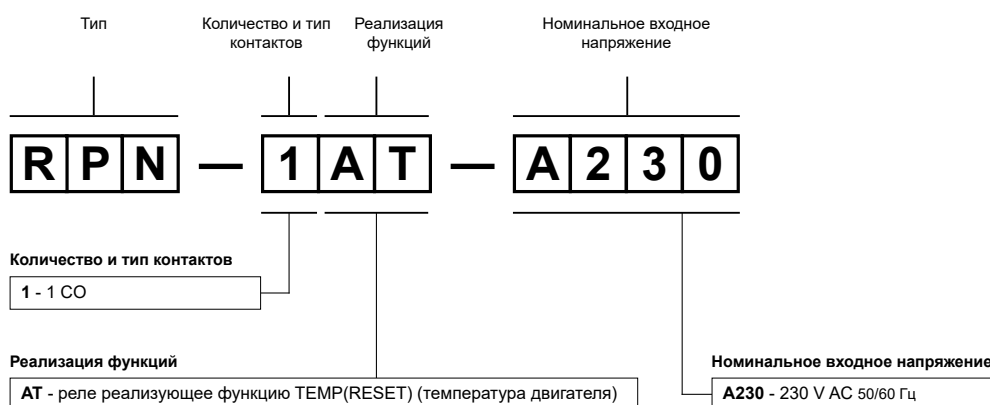


Двойное крепление:
ростой монтаж на шину 35 мм, прочное крепление (верх и низ).



Монтаж проводов в зажимах:
универсальный винт (под крестовую или плоскую отвертку).

Кодировка исполнений для заказа



Пример кодирования:

RPN-1AT-A230

реле контроля **RPN-1AT-A230**, однофункциональное (реле реализует функцию TEMP(RESET)), корпус - монтажный модуль, ширина 17,5 мм, один переключающий контакт, материал контактов AgSnO₂, номинальное входное напряжение 230 V AC 50/60 Гц