



1.30. РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТРЕХФАЗНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ТИПОВ РСН25М, РСН26М, РСН27М



- Реле соответствует требованиям **ТУ 3425-060-00216823-98**
- Защита от влаги и пыли: реле по оболочке – **IP40**, выводов реле – **IP20** по ГОСТ 14254
- Климатическое исполнение: **УХЛ3.1** по ГОСТ 15150
- Высота над уровнем моря: **2000 м, не более**
- Относительная влажность окружающего воздуха: **до 98% при t = +25 °С**
- Температура окружающего воздуха: **-40...+55 °С**
- Рабочее положение в пространстве:
 - **горизонтальное** (с нормальным положением маркировочных данных),
 - **вертикальное** (лицевой панелью вверх)
- Вибрация мест крепления реле в диапазоне частот: **от 10 до 100 Гц при ускорении 1 g** (группа условий эксплуатации М7 по ГОСТ 17516.1)
- Масса: **0,3 кг, не более**

Реле РСН25М и РСН26М предназначены для контроля допустимого уровня напряжения, обрыва и порядка чередования фаз; **реле РСН27М** – для контроля допустимого уровня напряжения и обрыва фаз в системах трехфазного напряжения. Получено подтверждение возможности применения реле РСН27М в электрических схемах мостовых и козловых кранов в качестве реле контроля трехфазного напряжения от головного предприятия РФ по подъемно-транспортным машинам – ОАО НПО «ВНИИПТМАШ».

Таблица 1. Основные технические характеристики

| | РСН25М | РСН26М | РСН27М |
|--|---|--|--|
| Номинальное линейное напряжение частоты 50 Гц, В | 100; 220; 380; 400 | | 100; 220; 380 |
| Максимальное допустимое входное напряжение, от номинального | 1,1 | | |
| Напряжение срабатывания реле при: | | | |
| □ однофазном снижении напряжения (при $U_{ном}$ в двух других фазах) | $(0,6 \pm 0,05) U_{фн}$ | $(0,73 \pm 0,08) U_{фн}$ | $(0,75 \pm 0,05) U_{фн}$ |
| □ симметричном снижении фазных напряжений | не менее $0,7 U_{фн}$ | менее $0,5 U_{фн}$ | менее $0,5 U_{фн}$ |
| Реле срабатывает при: | | | |
| □ обратном чередовании фаз | с заданной уставкой по времени | | не срабатывает |
| □ обрыве одной фазы | | | $\leq 0,15$ |
| □ обрыве двух или трех фаз | | | |
| □ симметричном снижении фазных напряжений | выдержка времени не нормируется | | $\leq 0,15$ |
| Диапазон регулирования времени срабатывания, с | | | |
| □ нерегулируемое | – | | $\leq 0,15$ |
| □ регулируемое плавно в диапазоне уставок | 0,1...10,0* | | – |
| Количество и вид выходных контактов | 1 «п», 1 «з» + 1 «р»** | | |
| Номинальный ток (длительно допустимый ток без коммутации) контактов выхода, А | 5 | | |
| Потребляемая мощность, ВА, не более | 6,5 | | 6,0 |
| Область применения реле | источники и преобразователи электрической энергии | трехфазные асинхронные двигатели | трехфазные крановые асинхронные двигатели и реверсивные электроприводы |
| Заменяемые (функционально) типы реле | ЕЛ-10; ЕЛ-11; РОФ-11; ЕЛ-11М-15; РНПП-311; СМ-МПС; СМ-ПВН; С556; RM4-TR32 | ЕЛ-8; ЕЛ-12; РОФ-12; ЕЛ-12М-15; РНПП-311; СМ-ПВЕ; RM4-TR32 | ЕЛ-13; РОФ-13; ЕЛ-13М-15; РНПП-311; СМ-МПС; СМ-ПВН; С556; RM4-TR32 |

Примечания:

- 1) * По заказу потребителей производится поставка реле с диапазоном регулирования времени срабатывания 0,1...1 с и 1,0...10 с.
- 2) ** По заказу потребителей производится поставка реле РСН25М с 2 «з» контактами.

Выходные контакты реле обеспечивают коммутацию нагрузок с числом циклов коммутационной износостойкости и коммутационной способностью, указанных в **таблицах 2 и 3**, и, в частности, обеспечивают коммутацию катушек пускателей на токи до 100 А.

Таблица 2. Нагрузки, коммутируемые контактами

| Род тока | Характер нагрузки | Категория применения по ГОСТ 12434 | Режим нормальных коммутаций | | | | | Режим редких коммутаций | | | |
|------------|--|------------------------------------|-----------------------------------|--------|---------|-----------------------------------|--|-------------------------|--------|---------|---------------------------------|
| | | | Номинальное рабочее напряжение, В | Ток, А | | Частота коммутации, 1/ч, не более | Коммутационная износостойкость циклов ВО, не менее | Напряжение, В | Ток, А | | Число циклов операции, не менее |
| | | | | Включ. | Отключ. | | | | включ. | отключ. | |
| переменный | индуктивная $\cos \phi_{\text{вкл}} \geq 0,7$ $\cos \phi_{\text{откл}} \geq 0,4$ | AC-11 | 24 | 5 | 0,5 | 500 | 100 000 | 26,4 | 8,8 | 8,8 | 50 |
| | | | 110 | 4 | 0,4 | | | 121 | 6,6 | 6,6 | |
| | | | 220 | 3 | 0,3 | | | 242 | 5,5 | 5,5 | |
| | | | 380* | 1,5 | 0,15 | | | 418* | 1,7 | 1,7 | |
| постоянный | индуктивная $t \leq 0,035$ с | DC-11 | 24 | 0,6 | | 500 | 200 000 | 26,4 | 2,0 | | 20 |
| | | | 110 | 0,16 | | | | 121 | 0,4 | | |
| | | | 220 | 0,08 | | | | 242 | 0,2 | | |

Примечания:

- * Для режима коммутаций цепей нагрузок с номинальным напряжением 380 В следует использовать в реле только один замыкающий или только один размыкающий контакт в отдельности.
- Номинальный рабочий ток, коммутируемый контактами – 0,01 А при напряжении 24 В.

Внешний вид реле, его габаритные и присоединительные размеры и способы крепления

Крепление реле может производиться двумя способами:

- с помощью 2-х винтов М4, проходящих через отверстия диаметром 4,2 мм или пазы шириной 4,2 мм;
- с помощью специальной защелки на DIN-рейку 35 мм.

Подсоединение внешних проводников – переднее, под зажимы с помощью винтов.

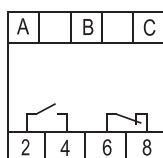


Рисунок 1. Схема подключения

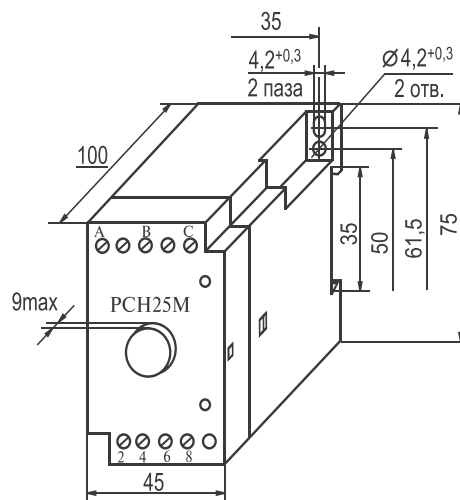


Рисунок 2. Габаритные размеры

Информация для заказа

При заказе необходимо указать: тип реле, номинальное линейное напряжение, диапазон регулирования времени срабатывания (только для РСН25М, РСН26М), способ крепления (винтами или защелкой) и климатическое исполнение.

Пример заказа.

Реле РСН25М с линейным напряжением 380 В переменного тока частоты 50 Гц с диапазоном времени срабатывания от 0,1 до 10 с и с климатическим исполнением УХЛ3.1: **Реле РСН25М, ~380 В, 50 Гц, 0,1-10 с, винт, УХЛ3.1.**