

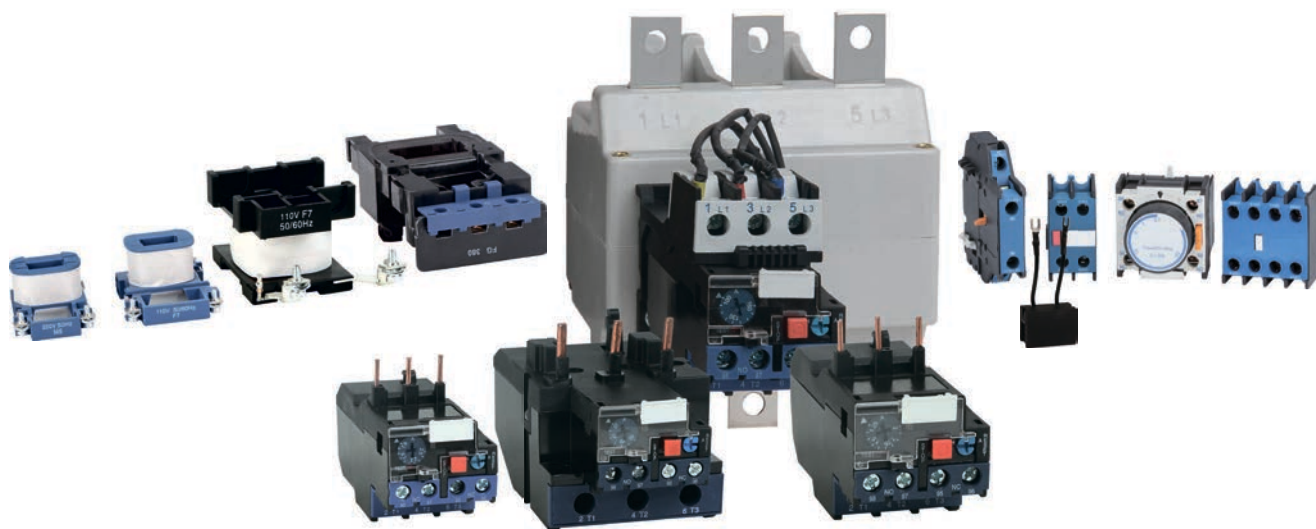
## Реле перегрузки серии РТТ Аксессуары для ПМЛ и ПМ12



Реле тепловые серии РТЛ ТУ3425-041-05758109-2008 предназначены для защиты электродвигателей переменного тока от токовых перегрузок недопустимой продолжительности, в том числе возникающих при выпадении одной из фаз, тяжелых условиях пуска и заклинивании ротора. Применяются в системах управления грузоподъемными механизмами (лифты, краны и т.д.), вентиляторами, насосами, тепловыми завесами, печами, станками, освещением, в системах автоматического ввода резерва (АВР).

Приставки контактные ПКЛ, ПКТ ТУ3425-045-05758109-2008 предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов контакторов.

Приставки выдержки времени ПВЛ ТУ3425-045-05758109-2008 обеспечивают включение и отключение контакторов с выдержкой времени от 0,1 до 180 с.



### Преимущества

- Реализация любых технических решений
  - ассортимент аксессуаров и тепловых реле серии РТЛ полностью адаптирован для обеих линеек контакторов и пускателей серий ПМЛ и ПМ12;
  - широкий ассортимент современных тепловых реле на токи до 500 А;
  - широкий выбор катушек управления, В: от 24 до 660 (АС); от 24 до 220 (DC).
- Удобство в работе
  - возможность остановки двигателя вручную кнопкой STOP;
  - выбор режима возврата реле РТЛ к работе. Автоматический (самовозврат), ручной возврат осуществляется кнопкой RESET;
  - возможность монтажа тепловых реле, как на DIN-рейку, так и на монтажную панель.

## Особенности конструкции



- Наличие температурного компенсатора.
- Встроенны 1 «р» и 1 «з» контакты.
- Выбор возврата к работе: ручной или самовозврат.



Реле тепловые серии РТЛ могут монтироваться как непосредственно к контактору, так и отдельно с помощью клеммника КРЛ (винтами или на DIN-рейку).



- Кнопки управления STOP и RESET находятся на фронтальной панели реле РТЛ.



- Возможность регулирования токовой уставки.

## Реле перегрузки тепловые серии РТЛ

### Структура условного обозначения

#### Реле перегрузки тепловое РТЛ- $X_1X_2X_3$ - $X_4$ - $X_5A$ -( $X_6A$ )-УХЛ4-КЭАЗ

| Реле перегрузки тепловое | - Группа изделий                                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>РТЛ</b>               | - Серия                                                                              |
| <b><math>X_1</math></b>  | - Номинальный ток реле: 1 - до 25 А, 2 - до 100 А, 3 - до 200 А, 4 - до 630 А        |
| <b><math>X_2</math></b>  | - Диапазон токовой уставки (условно)                                                 |
| <b><math>X_3</math></b>  | - Д - исполнение реле с уменьшенными габаритными размерами (на номинальный ток 32 А) |
| <b><math>X_4</math></b>  | - Способ возврата реле: 1 - ручной, 2 - ручной и самовозврат                         |
| <b><math>X_5</math></b>  | - Номинальный ток: 25, 32, 100, 200, 630 А                                           |
| <b><math>X_6</math></b>  | - Диапазон токовой уставки реле, А                                                   |
| <b>УХЛ4</b>              | - Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150                                        |
| <b>КЭАЗ</b>              | - Торговая марка                                                                     |

Пример записи обозначения реле на номинальный ток 100 А с диапазоном токовой уставки 48-65 А, с самовозвратом, для установки непосредственно на контактор ПМЛ при его заказе и в документации другого изделия:  
Реле перегрузки тепловое РТЛ-2059-2-100А-(48-65А)-УХЛ4-КЭАЗ

#### Клеммник КРЛ- $X_1X_2$ -УХЛ4-КЭАЗ

| Клеммник                   | - Группа изделий                                                                      |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>КРЛ</b>                 | - Буквенное обозначение                                                               |
| <b><math>X_1X_2</math></b> | - Номинальный ток и тип реле: 1 - 25А РТЛ-1000; 2Д - 36А РТЛ-2000Д; 2 - 100А РТЛ-2000 |
| <b>УХЛ4</b>                | - Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ 15150                  |
| <b>КЭАЗ</b>                | - Торговая марка                                                                      |

Пример записи обозначения реле на номинальный ток до 100 А с диапазоном токовой уставки 48-65 А, с самовозвратом, для индивидуальной установки с клеммником КРЛ-2:  
Реле перегрузки тепловое РТЛ-2059-2-100А-(48-65А)-УХЛ4-КЭАЗ; Клеммник КРЛ-2-УХЛ4-КЭАЗ.

## Технические характеристики

| Наименование параметра                                       | Обозначение параметра                                                             |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |     |      |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|------|
|                                                              |  |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |     |      |
| Серии                                                        | РТЛ-1001                                                                          | РТЛ-1002  | РТЛ-1003 | РТЛ-1004 | РТЛ-1005 | РТЛ-1006 | РТЛ-1007 | РТЛ-1008 | РТЛ-1010 | РТЛ-1012 | РТЛ-1014 | РТЛ-1016 | РТЛ-1021 | РТЛ-1022 | РТЛ-1023 |     |      |
| Номинальный ток, А                                           | 25                                                                                |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |     |      |
| Диапазон токовой уставки, А                                  | 0,1-0,16                                                                          | 0,16-0,25 | 0,25-0,4 | 0,4-0,63 | 0,63-1   | 1-1,6    | 1,6-2,5  | 2,5-4    | 4-6      | 5,5-8    | 7-10     | 9-13     | 12-18    | 17-25    | 23-32    |     |      |
| Условное обозначение диапазона токовой уставки               | 001                                                                               | 002       | 003      | 004      | 005      | 006      | 007      | 008      | 010      | 012      | 014      | 016      | 021      | 022      | 023      |     |      |
| Способ возврата реле                                         | Ручной и самовозврат                                                              |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |     |      |
| Потребляемая мощность одним полюсом реле, Вт, не более       | 2,5                                                                               |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 3,0      |          |          |          |          |     |      |
| Мощность двигателя, кВт                                      |                                                                                   |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |     |      |
| 220 В                                                        | -                                                                                 | -         | -        | -        | -        | -        | 0,37     | 0,75     | 1,1      | 1,8      | 2,2      | 3,0      | 4,0      | 5,5      | 7,5      |     |      |
| 380 В                                                        | -                                                                                 | -         | -        | -        | -        | 0,37     | 0,75     | 1,5      | 2,2      | 3,0      | 4,0      | 5,5      | 7,5      | 11       | 15       |     |      |
| 660 В                                                        | -                                                                                 | -         | -        | 0,37     | 0,75     | 1,1      | 1,5      | 3,0      | 4,0      | 5,5      | 7,5      | 10       | 15       | 18,5     | 22       |     |      |
| Номинальное сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup> |                                                                                   |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |     |      |
| медь                                                         | 1,0                                                                               |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 1,5      | 1,5      | 2,5      | 4,0      | 6,0      |     |      |
| алюминий                                                     | 2,5                                                                               |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 4,0      |          |          |          |          | 6,0 | 10,0 |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм                               | 66х45х94                                                                          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |     |      |
| Масса не более, кг                                           | 0,175                                                                             |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |     |      |

| Наименование параметра                                       | Обозначение параметра                                                               |          |           |          |          |          |          |          |                                                                                      |          |                                                                                       |          |             |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--|
|                                                              |  |          |           |          |          |          |          |          |  |          |  |          |             |  |
| Серии                                                        | РТЛ-2053Д                                                                           | РТЛ-2053 | РТЛ-2055  | РТЛ-2057 | РТЛ-2059 | РТЛ-2061 | РТЛ-2063 | РТЛ-2064 | РТЛ-3125                                                                             | РТЛ-3160 | РТЛ-4250                                                                              | РТЛ-4400 | РТЛ-4500    |  |
| Номинальный ток, А                                           | 36                                                                                  | 100      |           |          |          |          |          |          | 250                                                                                  |          | 500                                                                                   |          |             |  |
| Диапазон токовой уставки, А                                  | 25-32                                                                               | 23-32    | 30-40     | 37-50    | 48-65    | 55-70    | 63-80    | 80-95    | 80-125                                                                               | 100-160  | 160-250                                                                               | 250-400  | 315-500     |  |
| Условное обозначение диапазона токовой уставки               | 053Д                                                                                | 053      | 055       | 057      | 059      | 061      | 063      | 064      | 125                                                                                  | 160      | 250                                                                                   | 400      | 500         |  |
| Способ возврата реле                                         | Ручной и самовозврат                                                                |          |           |          |          |          |          |          |                                                                                      |          |                                                                                       |          |             |  |
| Потребляемая мощность одним полюсом реле, Вт, не более       | 2,5                                                                                 | 3,5      |           |          | 4,5      |          | 6,0      |          | 2,5                                                                                  |          |                                                                                       |          |             |  |
| Мощность двигателя, кВт                                      |                                                                                     |          |           |          |          |          |          |          |                                                                                      |          |                                                                                       |          |             |  |
| 220 В                                                        | 7,5                                                                                 | 7,5      | 11        | 11       | 18,5     | 18,5     | 22       | 25       | 30                                                                                   | 40       | 75                                                                                    | 110      | 132         |  |
| 380 В                                                        | 15                                                                                  | 15       | 18,5      | 22       | 30       | 37       | 37       | 45       | 55                                                                                   | 75       | 132                                                                                   | 200      | 250         |  |
| 660 В                                                        | 22                                                                                  | 22       | 30        | 45       | 55       | 55       | 55       | 75       | 80                                                                                   | 100      | 160                                                                                   | 280      | 335         |  |
| Номинальное сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup> |                                                                                     |          |           |          |          |          |          |          |                                                                                      |          |                                                                                       |          |             |  |
| медь                                                         | 6,0                                                                                 | 6,0      | 10,0      | 10,0     | 16,0     | 25,0     | 25,0     | 35,0     | 50,0                                                                                 | 70,0     | 120                                                                                   | 240      | 2x150       |  |
| алюминий                                                     | 10,0                                                                                | 10,0     | 16,0      | 16,0     | 25,0     | 25,0     | 35,0     | 50,0     | 70,0                                                                                 | 95       | -                                                                                     | -        | -           |  |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм                               | 78x55x94                                                                            |          | 83x72x117 |          |          |          |          |          | 160x126x181                                                                          |          | 180x171x215                                                                           |          | 194x171x215 |  |
| Масса не более, кг                                           | 0,25                                                                                | 0,5      |           |          |          |          |          |          | 2,1                                                                                  |          | 3,4                                                                                   |          | 3,8         |  |

## Артикулы РТЛ

|                                                                                     | Наименование                     | Номинальный ток, А | Диапазон токовой уставки, А | Мощность двигателя (АС-3) при 380 В 50 Гц, кВт |      |      | Способ возврата реле | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|------|------|----------------------|---------|
|                                                                                     |                                  |                    |                             | 220                                            | 380  | 660  |                      |         |
|    | РТЛ-1001-2-25А-(0,1-0,16А)-УХЛ4  | 25                 | 0,1-0,16                    | -                                              | -    | -    | ручной и самовозврат | 110735  |
|                                                                                     | РТЛ-1002-2-25А-(0,16-0,25А)-УХЛ4 |                    | 0,16-0,25                   | -                                              | -    | -    |                      | 110736  |
|                                                                                     | РТЛ-1003-2-25А-(0,25-0,4А)-УХЛ4  |                    | 0,25-0,4                    | -                                              | -    | -    |                      | 110737  |
|                                                                                     | РТЛ-1004-2-25А-(0,4-0,63А)-УХЛ4  |                    | 0,4-0,63                    | -                                              | -    | 0,37 |                      | 110738  |
|                                                                                     | РТЛ-1005-2-25А-(0,63-1А)-УХЛ4    |                    | 0,63-1,0                    | -                                              | -    | 0,75 |                      | 110739  |
|                                                                                     | РТЛ-1006-2-25А-(1-1,6А)-УХЛ4     |                    | 1-1,6                       | -                                              | 0,37 | 0,75 |                      | 110740  |
|                                                                                     | РТЛ-1006Д-2-25А-(1,25-2А)-УХЛ4   |                    | 1,25-2                      | 0,37                                           | 0,75 | 1,5  |                      | 110741  |
|                                                                                     | РТЛ-1007-2-25А-(1,6-2,5А)-УХЛ4   |                    | 1,6-2,5                     | 0,37                                           | 0,75 | 2,2  |                      | 110742  |
|                                                                                     | РТЛ-1008-2-25А-(2,5-4А)-УХЛ4     |                    | 2,5-4,0                     | 0,75                                           | 1,5  | 3,0  |                      | 110743  |
|                                                                                     | РТЛ-1010-2-25А-(4-6А)-УХЛ4       |                    | 4,0-6,0                     | 1,1                                            | 2,2  | 4,0  |                      | 110744  |
|    | РТЛ-1012-2-25А-(5,5-8А)-УХЛ4     | 36                 | 5,5-8,0                     | 1,8                                            | 3,0  | 5,5  |                      | 110745  |
|                                                                                     | РТЛ-1014-2-25А-(7-10А)-УХЛ4      |                    | 7,0-10                      | 2,2                                            | 4,0  | 7,5  |                      | 110746  |
|                                                                                     | РТЛ-1016-2-25А-(9-13А)-УХЛ4      |                    | 9,0-13                      | 3,0                                            | 5,5  | 10   |                      | 110747  |
|                                                                                     | РТЛ-1021-2-25А-(12-18А)-УХЛ4     |                    | 12,0-18                     | 4,0                                            | 7,5  | 15   |                      | 110748  |
|                                                                                     | РТЛ-1022-2-25А-(17-25А)-УХЛ4     |                    | 17-25                       | 5,5                                            | 11   | 18,5 |                      | 110749  |
|                                                                                     | РТЛ-1023-2-25А-(23-32А)-УХЛ4     |                    | 23-32                       | 7,5                                            | 15   | 22   |                      | 110750  |
|                                                                                     | РТЛ-2053Д-2-36А-(25-32А)-УХЛ4    |                    | 25-32                       | 7,5                                            | 15   | 22   |                      | 110752  |
|                                                                                     | РТЛ-2055Д-2-36А-(28-36А)-УХЛ4    |                    | 28-36                       | 10                                             | 18,5 | 30   |                      | 110754  |
|                                                                                     | РТЛ-2053-2-100А-(23-32А)-УХЛ4    |                    | 23-32                       | 7,5                                            | 15   | 22   |                      | 110751  |
|                                                                                     | РТЛ-2055-2-100А-(30-40А)-УХЛ4    |                    | 30-40                       | 10                                             | 18,5 | 30   |                      | 110753  |
|    | РТЛ-2057-2-100А-(37-50А)-УХЛ4    | 100                | 37-50                       | 11                                             | 22   | 37   |                      | 110755  |
|                                                                                     | РТЛ-2059-2-100А-(48-65А)-УХЛ4    |                    | 48-65                       | 15                                             | 25   | 45   |                      | 110756  |
|                                                                                     | РТЛ-2061-2-100А-(55-70А)-УХЛ4    |                    | 55-70                       | 18,5                                           | 30   | 55   |                      | 110757  |
|                                                                                     | РТЛ-2063-2-100А-(63-80А)-УХЛ4    |                    | 63-80                       | 22                                             | 37   | 7,6  |                      | 110758  |
|                                                                                     | РТЛ-2064-2-100А-(80-93А)-УХЛ4    |                    | 80-95                       | 30                                             | 59   | 110  |                      | 110759  |
|   | РТЛ-3125-2-200А-(80-125А)        | 250                | 80-125                      | 30                                             | 55   | 80   | ручной               | 295271  |
|                                                                                     | РТЛ-3160-2-200А-(100-160А)       |                    | 100-160                     | 40                                             | 75   | 100  |                      | 295272  |
|  | РТЛ-4250-2-630А-(160-250)        | 500                | 160-250                     | 75                                             | 132  | 160  |                      | 295275  |
|                                                                                     | РТЛ-4400-2-630А-(250-400А)       |                    | 250-400                     | 110                                            | 200  | 280  |                      | 295276  |
|                                                                                     | РТЛ-4500-2-630А-(315-500А)       |                    | 315-500                     | 132                                            | 250  | 335  |                      | 295281  |

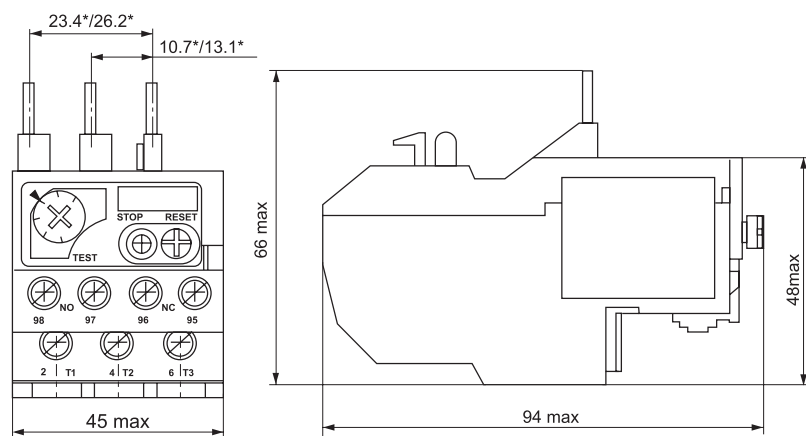
## Артикулы КРЛ

|                                                                                     | Наименование         | Для тепловых реле перегрузки | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------|---------|
|  | Клеммник КРЛ-1-УХЛ4  | РТЛ-1000                     | 110534  |
|  | Клеммник КРЛ-2Д-УХЛ4 | РТЛ-2000Д                    | 110536  |
|  | Клеммник КРЛ-2-УХЛ4  | РТЛ-2000                     | 110535  |

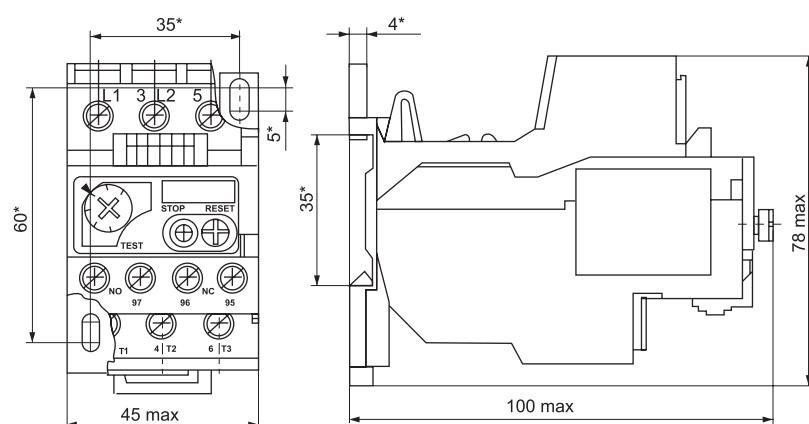
## Соответствие ПМЛ-РТЛ

| Тип реле                          | Тип контакторов, применяемых совместно с реле                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| РТЛ-1000, РТЛ-1000Д               | ПМЛ-1000, ПМЛ-1000М, ПМЛ-1000ДМ, ПМЛ-2000, ПМЛ-2000М                          |
| РТЛ-2000                          | ПМЛ-3000, ПМЛ-3000М, ПМЛ-3000М1, ПМЛ-4100, ПМЛ-4100М, ПМЛ-4000ДМ, ПМЛ-5000ДМ* |
| РТЛ-2000Д                         | ПМЛ-2000ДМ                                                                    |
| РТЛ-3000 индивидуальная установка | ПМЛ-5000, ПМЛ-6000, ПМЛ-7000                                                  |
| РТЛ-4000 индивидуальная установка | ПМЛ-8000, ПМЛ-8000Д                                                           |

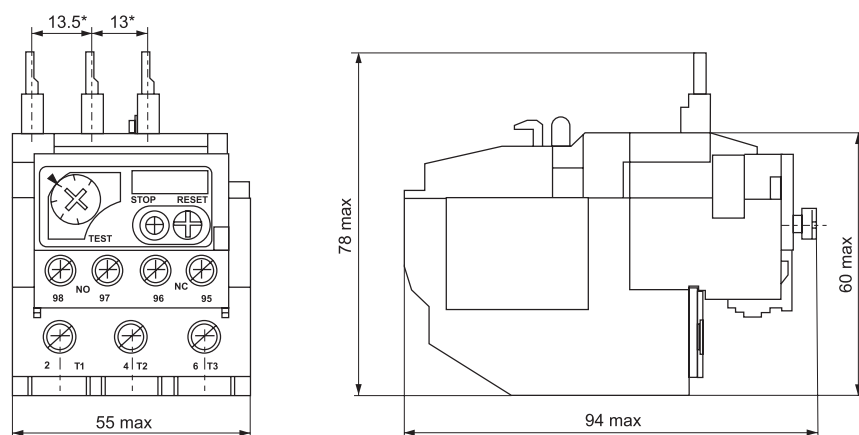
## Габаритные и установочные размеры реле серии РТЛ



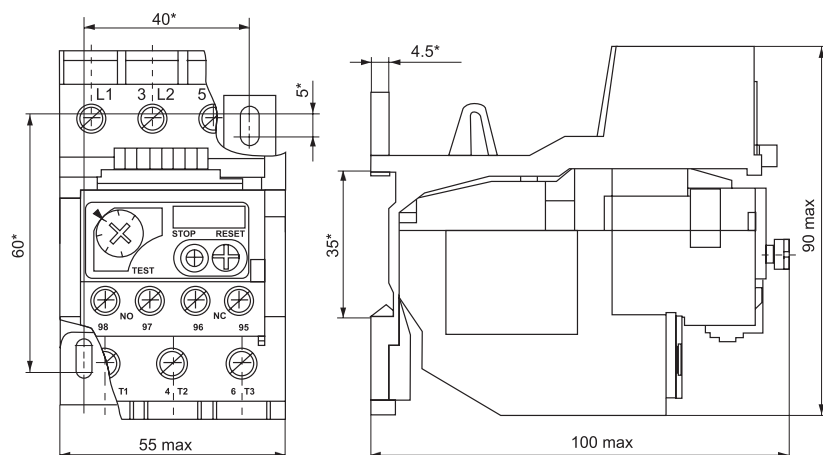
**Реле типа РТЛ-1000  
для подсоединения  
к контактору**



**Реле типа РТЛ-1000  
для индивидуальной установки  
с клеммником типа КРЛ-1**

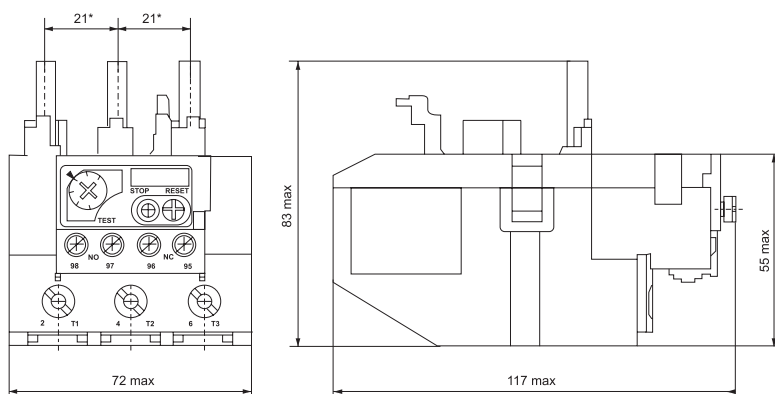


**Реле типа РТЛ-2000Д  
для подсоединения  
к контактору**

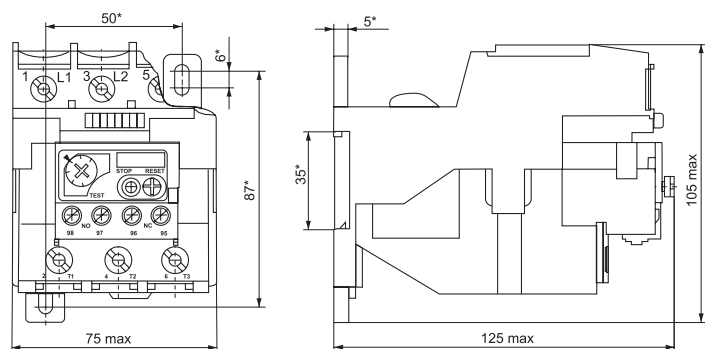


**Реле типа РТЛ-2000Д  
для индивидуальной установки  
с клеммником типа КРЛ-2Д**

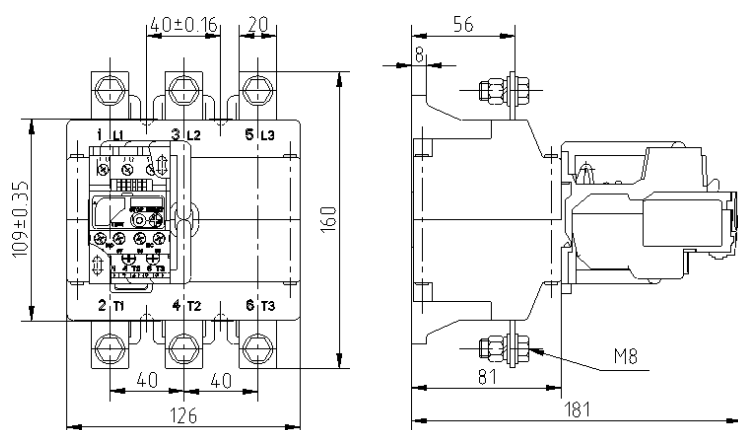
**Реле типа РТЛ-2000 для подсоединения к контактору**



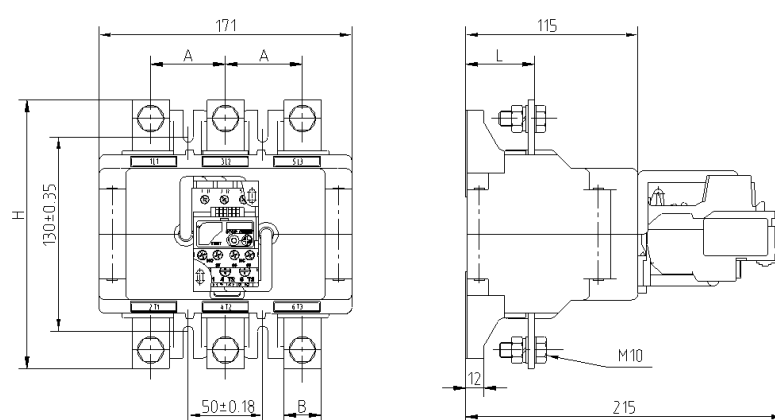
**Реле типа РТЛ-2000 для индивидуальной установки с клеммником типа КРЛ-2**



**Реле типа РТЛ-3000**



**Реле типа РТЛ-4000 для подсоединения к контактору**



| Обозначение типа реле | Номинальный ток, А | А  | В  | Н   | Л  | Масса, кг не более | Винт для крепления реле |
|-----------------------|--------------------|----|----|-----|----|--------------------|-------------------------|
| РТЛ-4250              | 630                | 48 | 25 | 180 | 44 | 3,4                | М6-4 шт.                |
| РТЛ-4400              |                    | 55 | 30 | 194 | 45 | 3,8                |                         |
| РТЛ-4500              |                    |    |    |     |    |                    |                         |

## Схема включения реле в цепь нагрузки

Схема включения реле в цепь трехфазной нагрузки

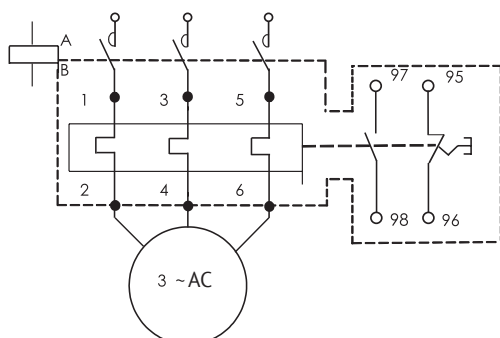
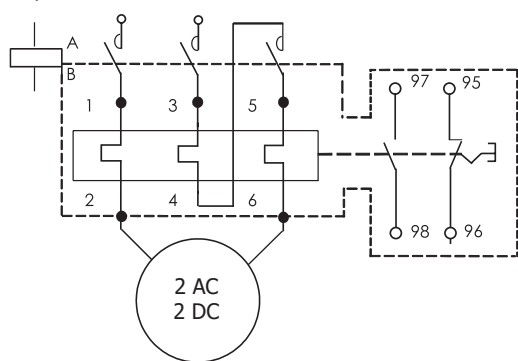
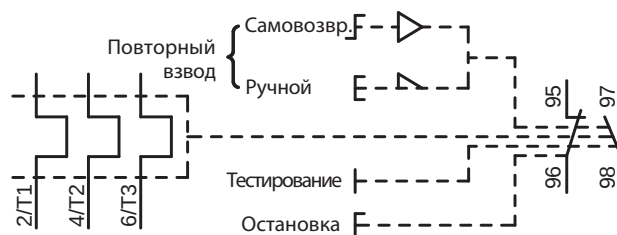


Схема включения реле в цепь двухфазной нагрузки и в цепь постоянного тока



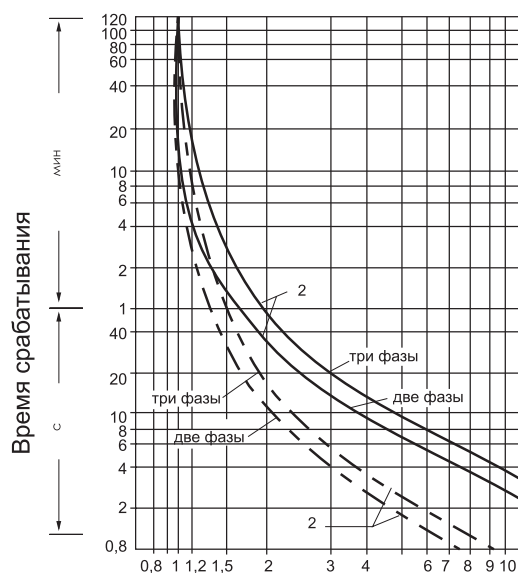
## Схема электрическая принципиальная

Реле исполнение 2 (с ручным и самовозвратом)



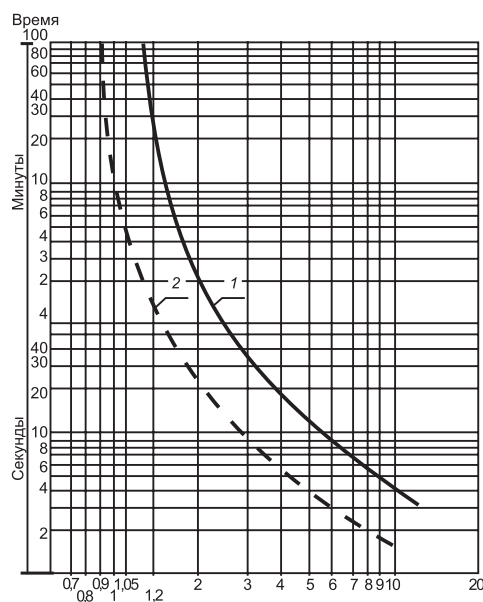
## Время-токовые характеристики реле

Реле типа РТЛ-1000, РТЛ-2000, РТЛ-2000Д



Кратность тока в цепи по отношению к току уставки:  
1 - при работе с холодного состояния;  
2 - при работе с нагретого состояния.

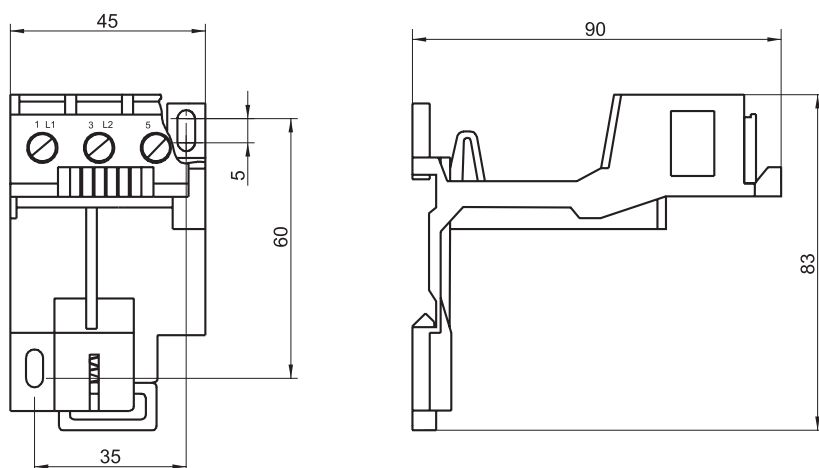
Реле типа РТЛ-3000, РТЛ-4000



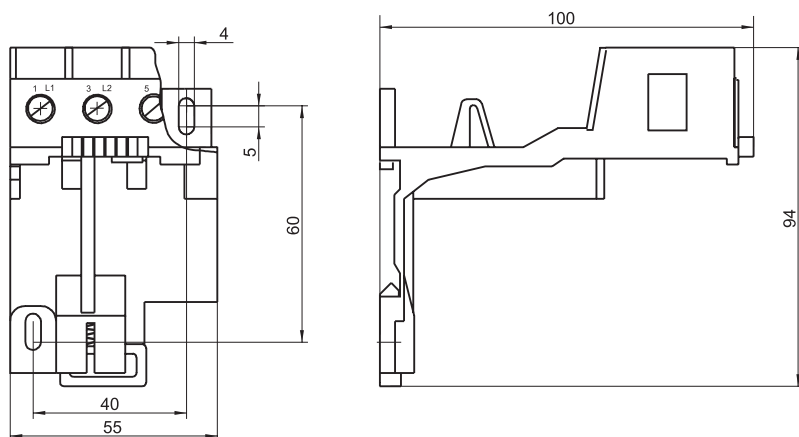
Кратность тока в цепи по отношению к току уставки:  
1 - при трехфазной работе;  
2 - при двухфазной работе.

## Габаритные, установочные и присоединительные размеры клеммников

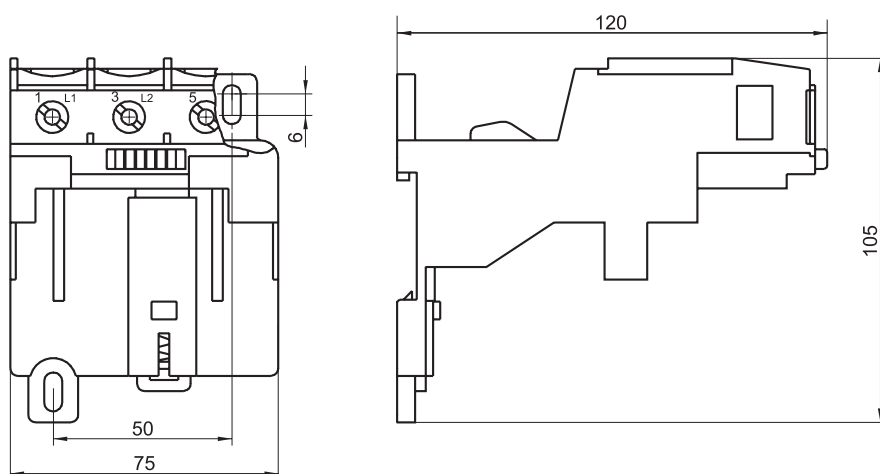
**Клеммник типа КРЛ-1**



**Клеммник типа КРЛ-2Д**



**Клеммник типа КРЛ-2**



## Реле электротепловое токовое серии РТТ

### Структура условного обозначения

#### Реле электротепловое токовое РТТ5- $X_1$ - $X_2$ -УХЛ4 $X_3$ IP00 ( $X_4$ )-КЭАЗ

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|---------------|------------------|--|-------------------|----------------------------|--------------|----------------|---------------|--|-----------------|----------------------------|-------------|----------------|-----------|--|-------------|--|-------------|--|
| <b>РТТ</b>                | - Реле электротепловое токовое                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| <b>5</b>                  | - Серия реле                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| <b><math>X_1</math></b>   | - Обозначение номинального тока реле, А: 10, 125, 160, 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| <b><math>X_2</math></b>   | - Условное обозначение по роду контактов вспомогательной цепи и способу возврата:<br>1 - с одним размыкающим и одним замыкающим контактами с ручным и автовозвратом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| <b>УХЛ4</b>               | - Климатическое исполнение и категории размещения по ГОСТ 15150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| <b><math>X_3</math></b>   | - Условное обозначение диапазона токовой уставки:<br><table><tr><td>для номинального тока 10А</td><td>для номинального тока 125А</td></tr><tr><td>0,25А – 0,16-0,25А</td><td>125 – 80-125А</td></tr><tr><td>0,4А – 0,25-0,4А</td><td></td></tr><tr><td>0,63А – 0,4-0,63А</td><td>для номинального тока 160А</td></tr><tr><td>1А – 0,63-1А</td><td>160 – 100-160А</td></tr><tr><td>1,6А – 1-1,6А</td><td></td></tr><tr><td>2,5А – 1,6-2,5А</td><td>для номинального тока 250А</td></tr><tr><td>4А – 2,5-4А</td><td>250 – 160-250А</td></tr><tr><td>6А – 4-6А</td><td></td></tr><tr><td>8А – 5,5-8А</td><td></td></tr><tr><td>10А – 7-10А</td><td></td></tr></table> | для номинального тока 10А | для номинального тока 125А | 0,25А – 0,16-0,25А | 125 – 80-125А | 0,4А – 0,25-0,4А |  | 0,63А – 0,4-0,63А | для номинального тока 160А | 1А – 0,63-1А | 160 – 100-160А | 1,6А – 1-1,6А |  | 2,5А – 1,6-2,5А | для номинального тока 250А | 4А – 2,5-4А | 250 – 160-250А | 6А – 4-6А |  | 8А – 5,5-8А |  | 10А – 7-10А |  |
| для номинального тока 10А | для номинального тока 125А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 0,25А – 0,16-0,25А        | 125 – 80-125А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 0,4А – 0,25-0,4А          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 0,63А – 0,4-0,63А         | для номинального тока 160А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 1А – 0,63-1А              | 160 – 100-160А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 1,6А – 1-1,6А             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 2,5А – 1,6-2,5А           | для номинального тока 250А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 4А – 2,5-4А               | 250 – 160-250А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 6А – 4-6А                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 8А – 5,5-8А               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| 10А – 7-10А               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| <b>IP00</b>               | - Степень защиты по ГОСТ 14254                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| <b><math>X_4</math></b>   | - Диапазон токовой уставки реле, А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |
| <b>КЭАЗ</b>               | - Торговая марка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                            |                    |               |                  |  |                   |                            |              |                |               |  |                 |                            |             |                |           |  |             |  |             |  |

Пример записи обозначения реле на номинальный ток 10 А с диапазоном токовой уставки 4-6 А, с ручным и самовозвратом, для установки с контактором:

«Реле электротепловое токовое РТТ5-10-1 УХЛ4, 6,00А, IP00 (4-6А) КЭАЗ»

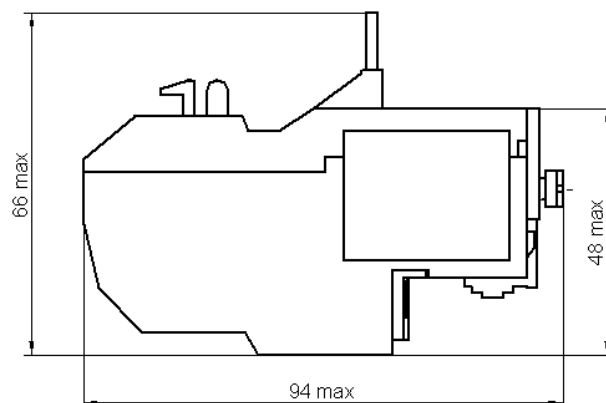
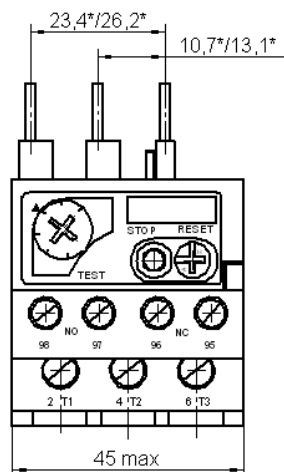
## Технические характеристики

| Наименование параметра                                                                          | Обозначение параметра                                                                                                                                                           |          |          |          |       |          |         |         |         |        |         |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|-------|----------|---------|---------|---------|--------|---------|-------|-------|
|                                                                                                 | <div></div> |          |          |          |       |          |         |         |         |        |         |       |       |
| Серии                                                                                           | PTT5-10-1                                                                                                                                                                       |          |          |          |       |          |         |         |         |        | PTT-131 |       |       |
| Номинальный ток, А                                                                              | 10                                                                                                                                                                              |          |          |          |       |          |         |         |         |        | 25      |       |       |
| Диапазон токовой уставки, А                                                                     | 0,16-0,25                                                                                                                                                                       | 0,25-0,4 | 0,4-0,63 | 0,63-1,0 | 1-1,6 | 1,6 -2,5 | 2,5-4,0 | 4,0-6,0 | 5,5-8,0 | 7-10   | 9-13    | 12-18 | 17-25 |
| Условное обозначение диапазона токовой уставки                                                  | 0,25А                                                                                                                                                                           | 0,40А    | 0,63А    | 1,00А    | 1,60А | 2,50А    | 4,00А   | 6,00А   | 8,00А   | 10,00А | 13,0А   | 18,0А | 25,0А |
| Способ возврата реле                                                                            | Ручной и самовозврат                                                                                                                                                            |          |          |          |       |          |         |         |         |        |         |       |       |
| Потребляемая мощность одним полюсом реле, Вт, не более                                          | 2,5                                                                                                                                                                             |          |          |          |       |          |         |         |         |        | 3       |       |       |
| Мощность двигателя, кВт                                                                         |                                                                                                                                                                                 |          |          |          |       |          |         |         |         |        |         |       |       |
| 220 В                                                                                           | -                                                                                                                                                                               | -        | -        | -        | -     | 0,37     | 0,75    | 1,1     | 1,8     | 2,2    | 3,0     | 4,0   | 5,5   |
| 380 В                                                                                           | -                                                                                                                                                                               | -        | -        | -        | 0,37  | 0,75     | 1,5     | 2,2     | 3,0     | 4,0    | 5,5     | 7,5   | 11    |
| 660 В                                                                                           | -                                                                                                                                                                               | -        | 0,37     | 0,75     | 1,1   | 1,5      | 3,0     | 4,0     | 5,5     | 7,5    | 10      | 15    | 18,5  |
| Номинальное сечение медных проводников присоединяемых к подсоединяемых к главной цепи реле, мм² | 1,0                                                                                                                                                                             |          |          |          |       |          |         |         |         | 1,5    |         | 2,5   | 4,0   |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм                                                                  | 66(48)х45х94                                                                                                                                                                    |          |          |          |       |          |         |         |         |        |         |       |       |
| Масса не более, кг                                                                              | 0,17                                                                                                                                                                            |          |          |          |       |          |         |         |         |        |         |       |       |
| Номинальный ток контактора ПМ12, А                                                              | 10                                                                                                                                                                              |          |          |          |       |          |         |         |         |        | 16      | 16/25 | 25    |

| Наименование параметра                                                                          | Обозначение параметра                                                               |       |       |         |       |       |       |                                                                                       |             |             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----|
|                                                                                                 |  |       |       |         |       |       |       |  |             |             |     |
| Серии                                                                                           | PTT-121                                                                             |       |       | PTT-231 |       |       |       | PTT5-125-1                                                                            | PTT5-160-1  | PTT5-250-1  |     |
| Номинальный ток, А                                                                              | 40                                                                                  |       |       | 95      |       |       |       | 125                                                                                   | 160         | 250         |     |
| Диапазон токовой уставки, А                                                                     | 23-32                                                                               | 30-40 | 37-50 | 48-65   | 55-70 | 63-80 | 80-93 | 80-125                                                                                | 100-160     | 160-250     |     |
| Условное обозначение диапазона токовой уставки                                                  | 32,0А                                                                               | 40,0А | 50,0А | 65,0А   | 70,0А | 80,0А | 93,0А | 125,0А                                                                                | 160,0А      | 250,0А      |     |
| Способ возврата реле                                                                            | Ручной и самовозврат                                                                |       |       |         |       |       |       |                                                                                       |             |             |     |
| Потребляемая мощность одним полюсом реле, Вт, не более                                          | 3,5                                                                                 |       |       | 4,5     |       | 6     |       | 2,5                                                                                   |             |             |     |
| Мощность двигателя, кВт                                                                         |                                                                                     |       |       |         |       |       |       |                                                                                       |             |             |     |
| 220 В                                                                                           | 7,5                                                                                 | 10    | 11    | 15      | 18,5  | 22    | 30    | 30                                                                                    | 40          | 75          |     |
| 380 В                                                                                           | 15                                                                                  | 18,5  | 22    | 25      | 30    | 37    | 59    | 55                                                                                    | 75          | 132         |     |
| 660 В                                                                                           | 22                                                                                  | 30    | 37    | 45      | 55    | 7,6   | 110   | 80                                                                                    | 100         | 160         |     |
| Номинальное сечение медных проводников присоединяемых к подсоединяемых к главной цепи реле, мм² | 4,0                                                                                 |       |       |         |       |       |       | 50                                                                                    | 70          | 120         |     |
| Габаритные размеры (ВхШхГ), мм                                                                  | 83(55)х72х117                                                                       |       |       |         |       |       |       | 160х126х181                                                                           |             | 180х171х215 |     |
| Масса не более, кг                                                                              | 0,5                                                                                 |       |       |         |       |       |       | 2,1                                                                                   |             | 3,6         |     |
| Номинальный ток контактора ПМ12, А                                                              | 25/40                                                                               | 40    | 40/63 | 63/100  |       | 100   |       | 100/125                                                                               | 125/160/180 |             | 250 |

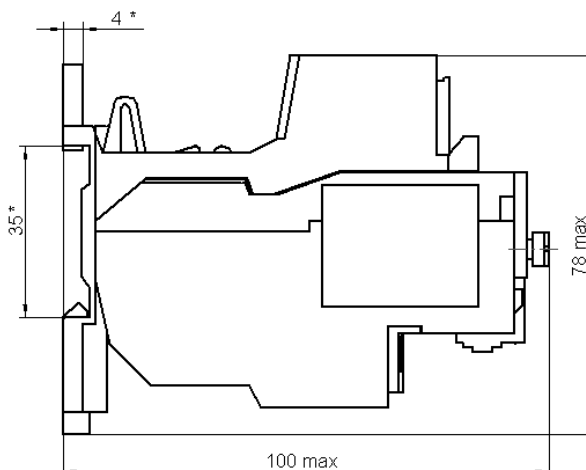
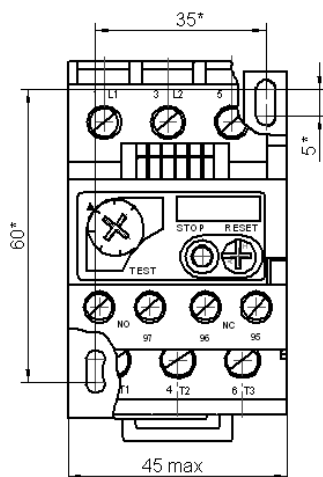
## Габаритные, установочные и присоединительные размеры

### Реле типов РТТ5-10-1, РТТ-131



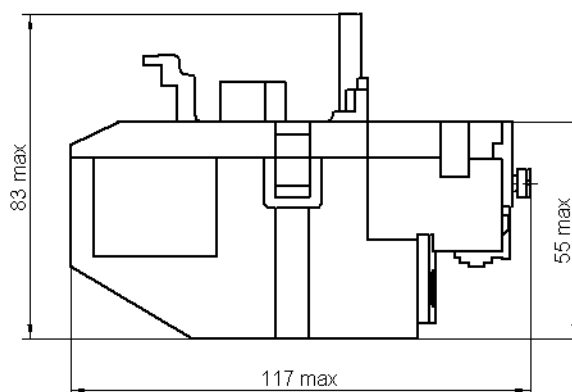
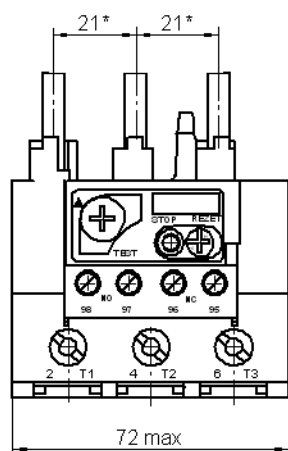
\*Размеры для справок.  
Масса реле не более 0,17 кг.

### Реле типов РТТ5-10-1, РТТ-131 с клеммником типа КРЛ-1 для индивидуальной установки



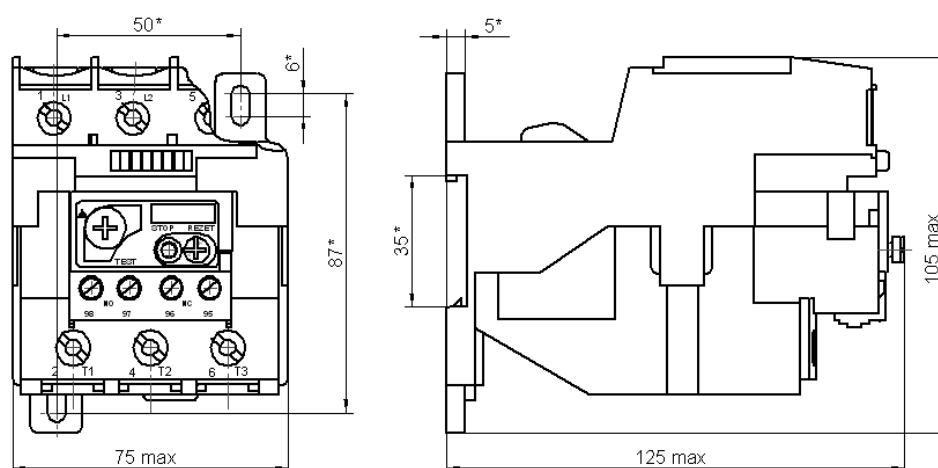
\*Размеры для справок.  
Масса реле не более 0,27 кг.  
Крепление реле – винт М4, 2 шт.

### Реле типов РТТ-121, РТТ-231



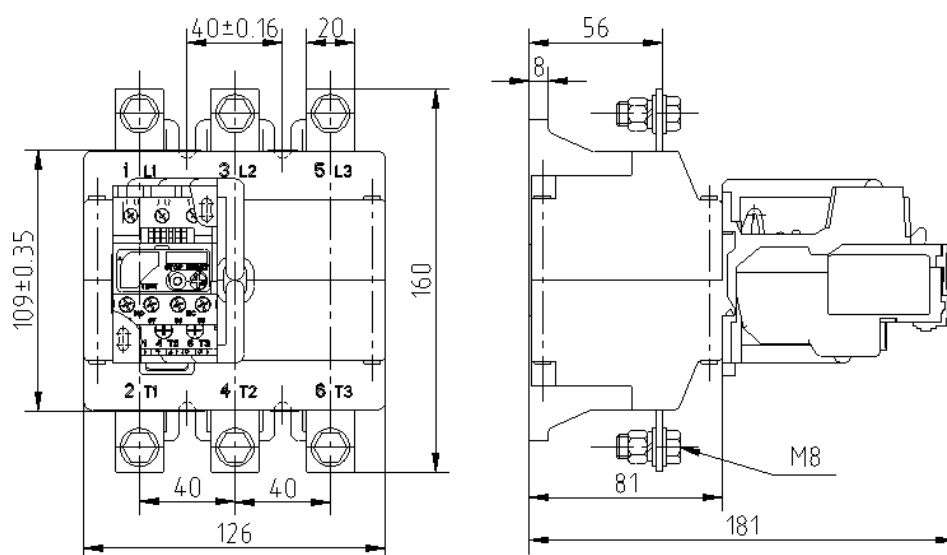
\*Размеры для справок.  
Масса реле не более 0,50 кг.

### Реле типов РТТ-121, РТТ-231 с клеммником типа КРЛ-2 для индивидуальной установки



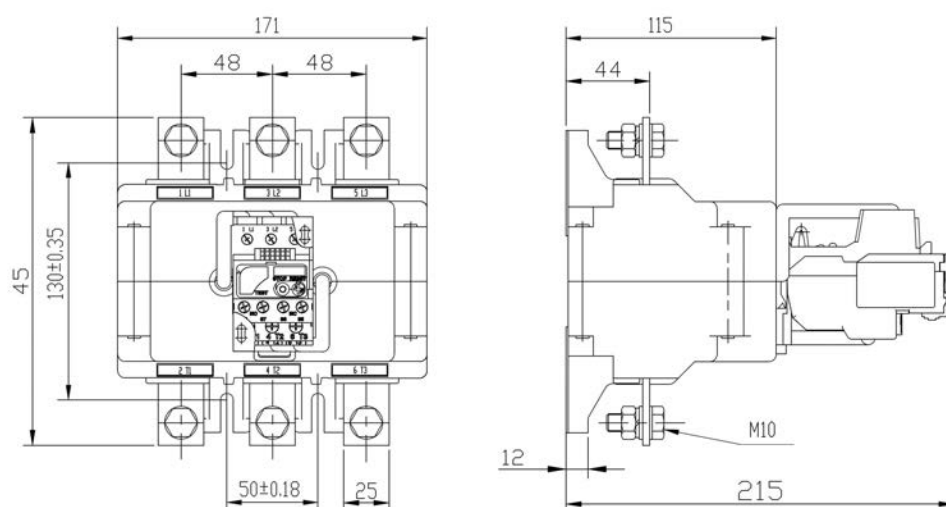
\*Размеры для справок.  
Масса реле не более 0,70 кг.  
Крепление реле – винт М4, 2 шт.

### Реле типов РТТ5-125-1, РТТ5-160-1, РТТ5-200-1



Масса реле не более 2,1 кг.  
Крепление реле – винт М6, 4 шт.

### Реле типа РТТ5-250-1



Масса реле не более 3,6 кг.  
Крепление реле – винт М6, 4 шт.

## Аксессуары для ПМЛ и ПМ12

### Структура условного обозначения

#### Ограничитель перенапряжения ОПН $X_1X_2X_3$ -УХЛ4-КЭАЗ

|                                    |                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ограничитель перенапряжения</b> | - Группа изделий                                                                                                                              |
| <b>РС ОПН</b>                      | - Серия                                                                                                                                       |
| <b><math>X_1</math></b>            | - Исполнение по элементной базе: 1 - резисторно-емкостная (R-C); 2 - варсторная                                                               |
| <b><math>X_2</math></b>            | - Исполнение с контактором на токи:<br>1 - (9-32)А;<br>2 - (40-100)А                                                                          |
| <b><math>X_3</math></b>            | - Исполнение по номинальному напряжению и роду тока цепи управления:<br>1 - (24-48) В AC/DC<br>2 - (100-250) В AC/DC<br>3 - (380-400) В AC/DC |
| <b>УХЛ4</b>                        | - Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150                                                                               |
| <b>КЭАЗ</b>                        | - Торговая марка                                                                                                                              |

#### Приставка контактная ПКЛ- $MX_1X_2$ -УХЛ4-КЭАЗ или ПКТ- $X_1X_2$ -УХЛ4-КЭАЗ

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Приставка контактная</b> | - Группа изделий                                    |
| <b>ПКЛ или ПКТ</b>          | - Серия                                             |
| <b>М</b>                    | - Наличие обозначает приставки для мини-контакторов |
| <b><math>X_1</math></b>     | - Количество замыкающих "з" контактов               |
| <b><math>X_2</math></b>     | - Количество размыкающих "р" контактов              |
| <b>УХЛ4</b>                 | - Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150       |
| <b>КЭАЗ</b>                 | - Торговая марка                                    |

Пример записи обозначения приставки контактной серии ПКЛ с двумя "з" замыкающими и двумя "р" размыкающими контактами:  
 Приставка контактная ПКЛ-22-УХЛ4-КЭАЗ

#### Приставка выдержки времени ПВЛ- $X_1X_2$ -УХЛ4-КЭАЗ

|                                   |                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Приставка выдержки времени</b> | - Группа изделий                                                                              |
| <b>ПВЛ</b>                        | - Серия                                                                                       |
| <b><math>X_1</math></b>           | - Выдержка времени при включении - 1<br>- Выдержка времени при отключении - 2                 |
| <b><math>X_2</math></b>           | - Цифра, указывающая диапазон выдержки времени: 1 - (0,1-3 с); 2 - (10-180 с); 3 - (0,1-30 с) |
| <b>УХЛ4</b>                       | - Вид климатического исполнения по ГОСТ15150                                                  |
| <b>КЭАЗ</b>                       | - Торговая марка                                                                              |

Пример записи обозначения приставки с выдержкой времени при включении, с диапазоном выдержки времени от 0,1 до 30 с:  
 Приставка выдержки времени ПВЛ-13-УХЛ4-КЭАЗ

## Технические характеристики

| Наименование параметра                                                                                                                                           | Обозначение параметра                                                              |         |         |                            |         |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------------------------|---------|---------|
|                                                                                                                                                                  |  |         |         |                            |         |         |
| Тип ОПН                                                                                                                                                          | ОПН-111                                                                            | ОПН-112 | ОПН-113 | ОПН-221                    | ОПН-222 | ОПН-223 |
| Напряжение катушки (US), В                                                                                                                                       | 24-48                                                                              | 100-250 | 380-400 | 24-48                      | 100-250 | 380-400 |
| Элементная база                                                                                                                                                  | R-C                                                                                |         |         | Варистор                   |         |         |
| Номинальный ток контактора, А                                                                                                                                    | 9, 10, 12, 16, 18, 25, 32                                                          |         |         | 40, 50, 63, 65, 80, 95,100 |         |         |
| Род тока цепи управления                                                                                                                                         | AC/DC                                                                              |         |         | AC                         |         |         |
| Примечание – Мини-контакты и контакторы на номинальный ток 40-100А с катушкой управления на постоянном токе не допускают установку ограничителей перенапряжений. |                                                                                    |         |         |                            |         |         |

| Наименование параметра                     | Обозначение параметра                                                             |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     |                            |        |                                          |                |        |        |  |  |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------|------------------------------------------|----------------|--------|--------|--|--|
|                                            |  |                   |                   |  |                   |                   |                   |  |  |                            |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Серии                                      | ПКЛ-02<br>ПКЛ-M02                                                                 | ПКЛ-20<br>ПКЛ-M20 | ПКЛ-11<br>ПКЛ-M11 | ПКЛ-22<br>ПКЛ-M22                                                                 | ПКЛ-04<br>ПКЛ-M04 | ПКЛ-40<br>ПКЛ-M40 | ПКЛ-13<br>ПКЛ-M13 | ПКЛ-31<br>ПКЛ-M31                                                                  | ПКБ-11                                                                              | ПВЛ-11                     | ПВЛ-12 | ПВЛ-13                                   | ПВЛ-21         | ПВЛ-22 | ПВЛ-23 |  |  |
| Наименование                               | Приставки контактные                                                              |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     | Приставки выдержки времени |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Количество контактов                       |                                                                                   |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     |                            |        |                                          |                |        |        |  |  |
| замыкающих                                 | 0                                                                                 | 2                 | 1                 | 2                                                                                 | 0                 | 4                 | 1                 | 3                                                                                  | 1                                                                                   | 1                          |        |                                          |                |        |        |  |  |
| размыкающих                                | 2                                                                                 | 0                 | 1                 | 2                                                                                 | 4                 | 0                 | 3                 | 1                                                                                  | 1                                                                                   | 1                          |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Выдержка времени                           |                                                                                   |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     |                            |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Диапазон, с                                | -                                                                                 |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     | 0,1-3                      | 10-180 | 0,1-30                                   | 0,1-3          | 10-180 | 0,1-30 |  |  |
| Вид коммутации                             | -                                                                                 |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     | При включении              |        |                                          | При отключении |        |        |  |  |
| Механическая износостойкость, млн циклов   | 16                                                                                |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     | 5                          |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Коммутационная износостойкость, млн циклов | 1,5                                                                               |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     |                            |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Режим работы                               | Прерывисто-продолжительный, продолжительный, повторно-кратковременный             |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     |                            |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Размеры                                    |                                                                                   |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     |                            |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Габаритные (ВхШхГ), мм                     | 48x44x38<br>37x40x36 (для мини-контакторов)                                       |                   |                   | 48x44x38<br>37x40x36 (для мини-контакторов)                                       |                   |                   |                   | 70x12x72                                                                           |                                                                                     | 50x44x59                   |        |                                          |                |        |        |  |  |
| Применяемость с контакторами на токи       | от 9 А до 800 А                                                                   |                   |                   |                                                                                   |                   |                   |                   |                                                                                    |                                                                                     | до 63 А                    |        | от 9 А до 800 А (кроме мини-контакторов) |                |        |        |  |  |
| Масса не более, кг                         | 0,03                                                                              |                   |                   | 0,06                                                                              |                   |                   |                   | 0,06                                                                               |                                                                                     | 0,08                       |        |                                          |                |        |        |  |  |

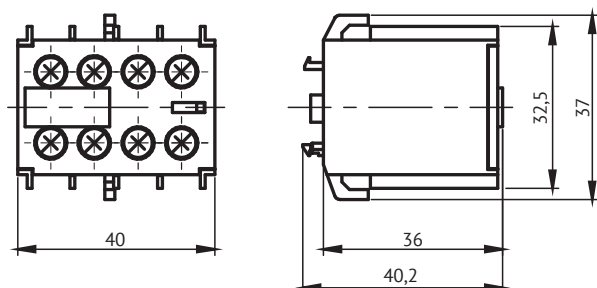
## Артикулы для ПМЛ и ПМ12

| Наименование                                    | Артикул |
|-------------------------------------------------|---------|
| Ограничитель перенапряжения ОПН-111-УХЛ4        | 253247  |
| Ограничитель перенапряжения ОПН-112-УХЛ4        | 253249  |
| Ограничитель перенапряжения ОПН-113-УХЛ4        | 253250  |
| Ограничитель перенапряжения ОПН-221-УХЛ4        | 310714  |
| Ограничитель перенапряжения ОПН-222-УХЛ4        | 310715  |
| Ограничитель перенапряжения ОПН-223-УХЛ4        | 310716  |
| Комплект механизм блокировки ПМЛ-(10-32А)-УХЛ4  | 110660  |
| Комплект механизм блокировки ПМЛ-(40-63А)-УХЛ4  | 110661  |
| Комплект механизм блокировки ПМЛ-(80-100А)-УХЛ4 | 110662  |
| Приставка выдержки времени ПВЛ-11-УХЛ4          | 110663  |
| Приставка выдержки времени ПВЛ-12-УХЛ4          | 110664  |
| Приставка выдержки времени ПВЛ-13-УХЛ4          | 110665  |
| Приставка выдержки времени ПВЛ-21-УХЛ4          | 110666  |
| Приставка выдержки времени ПВЛ-22-УХЛ4          | 110667  |
| Приставка выдержки времени ПВЛ-23-УХЛ4          | 110668  |
| Приставка контактная ПКБ-11-УХЛ4                | 110669  |
| Приставка контактная ПКЛ-02-УХЛ4                | 110670  |
| Приставка контактная ПКЛ-04-УХЛ4                | 110671  |
| Приставка контактная ПКЛ-11-УХЛ4                | 110672  |
| Приставка контактная ПКЛ-13-УХЛ4                | 110673  |
| Приставка контактная ПКЛ-20-УХЛ4                | 110674  |
| Приставка контактная ПКЛ-22-УХЛ4                | 110676  |
| Приставка контактная ПКЛ-31-УХЛ4                | 110677  |
| Приставка контактная ПКЛ-40-УХЛ4                | 110678  |
| Катушка ПМЛ-1-110АС-УХЛ4                        | 110493  |
| Катушка ПМЛ-1-220/230АС-УХЛ4                    | 110495  |
| Катушка ПМЛ-1-24АС-УХЛ4                         | 110497  |
| Катушка ПМЛ-1-36АС-УХЛ4                         | 110498  |
| Катушка ПМЛ-1-48АС-УХЛ4                         | 110504  |
| Катушка ПМЛ-1-380АС-УХЛ4                        | 110499  |
| Катушка ПМЛ-2-110АС-УХЛ4                        | 110506  |
| Катушка ПМЛ-2-220/230АС-УХЛ4                    | 110508  |
| Катушка ПМЛ-2-24АС-УХЛ4                         | 110510  |
| Катушка ПМЛ-2-36АС-УХЛ4                         | 110511  |
| Катушка ПМЛ-2-380АС-УХЛ4                        | 110512  |
| Катушка ПМЛ-2-42АС-УХЛ4                         | 110515  |
| Катушка ПМЛ-3/4/5Д-110АС-УХЛ4                   | 110520  |
| Катушка ПМЛ-3/4/5Д-220/230АС-УХЛ4               | 110523  |
| Катушка ПМЛ-3/4/5Д-24АС-УХЛ4                    | 110525  |
| Катушка ПМЛ-3/4/5Д-36АС-УХЛ4                    | 110526  |
| Катушка ПМЛ-3/4/5Д-380АС-УХЛ4                   | 110527  |
| Катушка ПМЛ-3/4/5Д-42АС-УХЛ4                    | 110530  |
| Катушка ПМЛ-5-110АС-УХЛ4                        | 238398  |
| Катушка ПМЛ-5-220АС-УХЛ4                        | 112910  |
| Катушка ПМЛ-5-380АС-УХЛ4                        | 112911  |
| Катушка ПМЛ-6-220АС-УХЛ4                        | 112897  |
| Катушка ПМЛ-6-380АС-УХЛ4                        | 112898  |
| Катушка ПМЛ-7-220АС-УХЛ4                        | 112899  |
| Катушка ПМЛ-7-380АС-УХЛ4                        | 112900  |
| Катушка ПМЛ-8-220АС-УХЛ4                        | 112901  |
| Катушка ПМЛ-8-380АС-УХЛ4                        | 112902  |

\* В таблице представлены не все возможные исполнения, с более полным перечнем Вы можете ознакомиться на нашем сайте или позвонив нам в компанию.

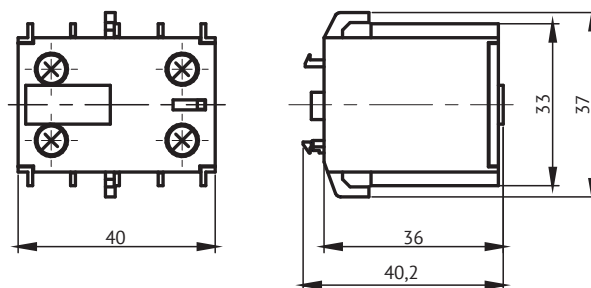
## Габаритные и установочные размеры приставок ПКЛ, ПВЛ и ПКБ

**Приставки контактные типов ПКЛ-М22, ПКЛ-М04, ПКЛ-М40, ПКЛ-М13, ПКЛ-М31**



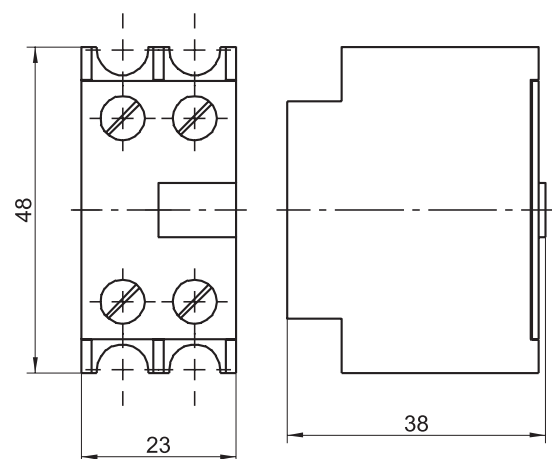
Масса приставки, не более, кг - 0,045

**Приставки контактные типов ПКЛ-М02, ПКЛ-М20, ПКЛ-М11**



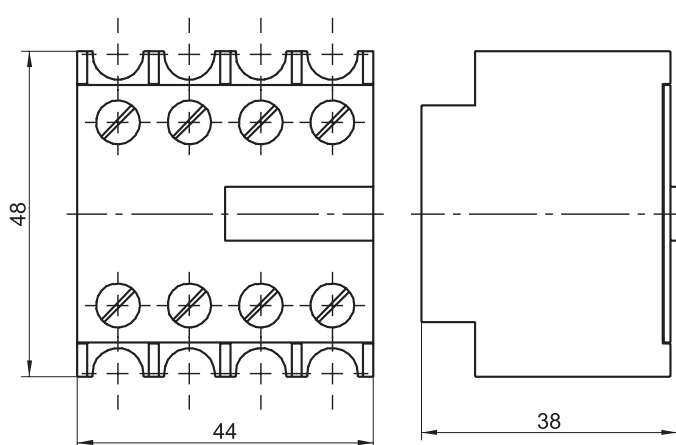
Масса приставки, не более, кг - 0,035

**Приставки контактные типов ПКЛ-02, ПКЛ-20, ПКЛ-11**



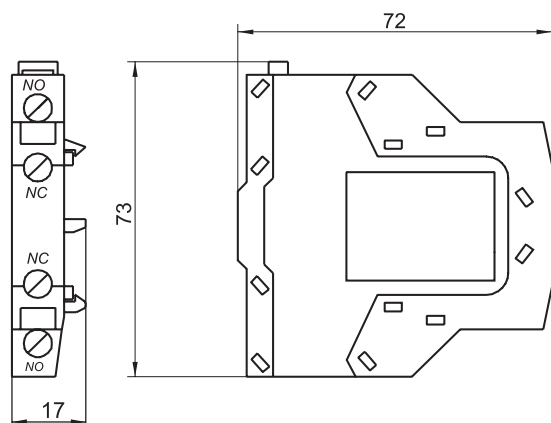
Масса приставки, не более, кг - 0,03

**Приставки контактные типов ПКЛ-22, ПКЛ-04, ПКЛ-40, ПКЛ-13, ПКЛ-31**



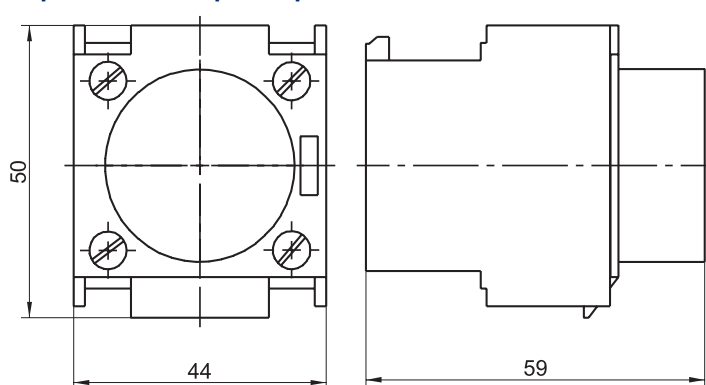
Масса приставки, не более, кг - 0,06

**Приставки контактные типа ПКБ - 11**



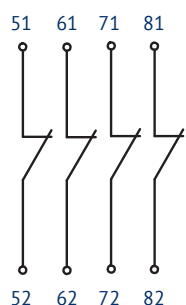
Масса приставки, не более, кг - 0,06

**Приставки выдержки времени типа ПВЛ**

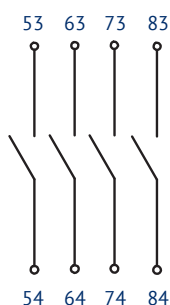


## Электрические принципиальные схемы приставок ПКЛ, ПКБ

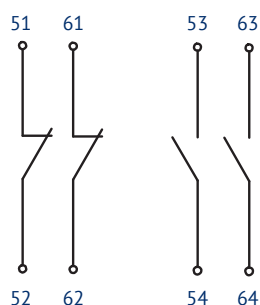
ПКЛ-04, ПКЛ-M04



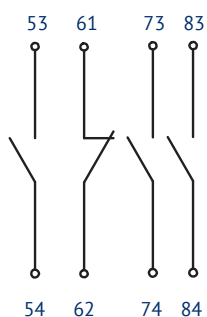
ПКЛ-40, ПКЛ-M40



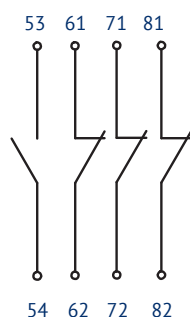
ПКЛ-02, ПКЛ-M02    ПКЛ-20, ПКЛ-M20



ПКЛ-31, ПКЛ-M31



ПКЛ-13, ПКЛ-M13



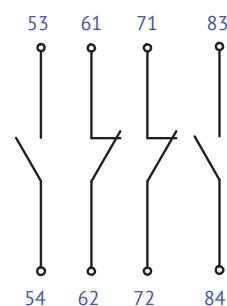
ПКЛ-11, ПКЛ-M11



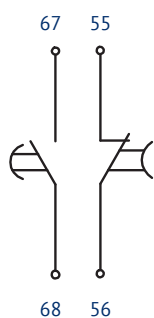
ПКБ-11



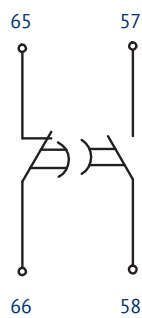
ПКЛ-22, ПКЛ-M22



## Электрические принципиальные схемы приставок ПВЛ



С выдержкой  
времени при  
замыкании



С выдержкой  
времени при  
размыкании