



## Реле электротепловые серии **РТЛ**

Реле **РТЛ** предназначены для защиты трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.

Реле применяются в схемах управления электроприводами, реле типов РТЛ-1000, РТЛ-2000 могут устанавливаться индивидуально с помощью зажимов КРЛ-1 О4 и КРЛ-2 О4 соответственно, а также крепится непосредственно к пускателям серии ПМЛ.

### Классификация

Реле классифицируются по номинальному току реле, исполнению по току несрабатывания, по типу пускателя и климатическому исполнению.

### Структура условного обозначения РТЛ-[\*][\*][\*][\*][\*][\*]М[\*]4С:

- РТЛ** — обозначение серии реле;
- [\*]** — обозначение исполнения по номинальному току реле 1 – 25 А; 2 – 80 А;
- [\*][\*][\*]** — исполнение по току несрабатывания (таблица);
- [\*]** — Д – буква, обозначающая исполнение реле РТЛ-2000 для установки с пускателями ПМЛ-4160ДМ, ПМЛ-4560ДМ;
- [\*]** — К – буква, обозначающая исполнение реле РТЛ-2000 для установки с пускателями ПМЛ-3000Д;
- М** — исполнение реле со степенью защиты контактных зажимов IP00 по ГОСТ 14255-69, отсутствие буквы означает исполнение реле со степенью защиты контактных зажимов IP00;
- [\*]** — климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 (О\*; О; ОМ);
- 4** — категория размещения по ГОСТ 15150-69;
- С** — исполнение с одним размыкающим контактом, отсутствие буквы означает исполнение реле с одним размыкающим и одним замыкающим контактами.

### Особенности конструкции

Реле имеют: три полюса; температурный компенсатор; механизм для ускоренного срабатывания при обрыве фазы; регулятор тока несрабатывания; ручной возврат; один размыкающий и один замыкающий контакты или один размыкающий; переднее присоединение внешних проводников; несменные нагревательные элементы.

Конструктивно реле представляет собой пластмассовый корпус, имеющий четыре ячейки.

В трех ячейках размещены термоэлементы с нагревателями и выводами, в четвертой – исполнительный механизм, связанный с термоэлементами рейками для передачи перемещения.

Габаритные, установочные размеры и масса реле на рисунке.

Рисунок. Габаритные, установочные размеры и масса реле типов РТЛ-1000 и РТЛ-2000 с зажимами (а) и без зажимов (б)

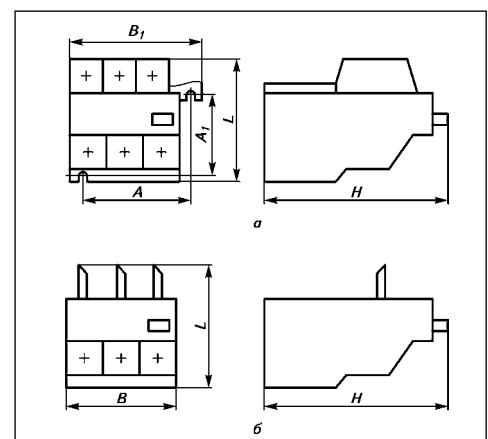


Таблица к рисунку 1

Тип реле	I <sub>ном</sub> , А	Размеры, мм						Масса, кг, не более	Рисунок	Винт для крепления реле	Винтовое соединение токоведущих проводников
		A	A <sub>1</sub>	B	B <sub>1</sub>	H	L				
РТЛ-1000	25	35±0,5	50±0,5	–	44	90	61	0,160 0,125	а б	М4	М4
		–	–	44	–	90	56				
РТЛ-2000	80	50±0,5	50±0,5	–	75	116	76,3	0,50 0,350	а б	М4	М8
		–	–	53,5	–	116	73				

## Условия эксплуатации

высота над уровнем моря до 2000 м. Допускается применение реле в цепях с номинальным напряжением 380 В на высоте над уровнем моря до 4300 м, при этом температура окружающей среды не должна превышать 28 °С, а электрическая прочность изоляции снижается до 2000 В;  
 температура окружающей среды от -40 до 55 °С;  
 воздействие ударных нагрузок с ускорением до 3g при продолжительности импульса 2-20 мс;  
 вибрации мест крепления с ускорением до 1g в диапазоне частот от 10 до 100 Гц;  
 окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли, газов, жидкости в концентрациях, нарушающих работу реле;  
 рабочее положение реле в пространстве – на вертикальной плоскости крышкой вверх, регулятором тока несрабатывания вперед (допускается отклонение от рабочего положения до 15° в любую сторону).

## Технические данные

Типы и основные технические данные реле приведены в таблице.

Тип	Номинальный ток реле $I_{ном}$ , А	Диапазон регулирования номинального тока несрабатывания $I_{ном.неср}$ , А	Максимальный ток продолжительного режима при температуре окружающего воздуха 40°С, А	Мощность, потребляемая одним полюсом реле, Вт
РТЛ-1001	25	0,1–0,17	0,17	2,15
РТЛ-1002	25	0,16–0,26	0,26	2,25
РТЛ-1003	25	0,24–0,4	0,4	2,05
РТЛ-1004	25	0,38–0,65	0,65	1,99
РТЛ-1005	25	0,61–1,0	1,0	2,0
РТЛ-1006	25	0,95–1,6	1,6	2,0
РТЛ-1007	25	1,5–2,6	2,6	1,8
РТЛ-1008	25	2,4–4,0	4,0	1,87
РТЛ-1010	25	3,8–6,0	6,0	1,84
РТЛ-1012	25	5,5–8,0	8,0	1,68
РТЛ-1014	25	7,0–10	10	1,75
РТЛ-1016	25	9,5–14	14	2,5
РТЛ-1021	25	13–19	19	3,0
РТЛ-1022	25	18–25	25	3,0
РТЛ-2053	80	23–32	32	2,43
РТЛ-2055	80	30–41	41	3,03
РТЛ-2057	80	38–52	52	3,3
РТЛ-2059	80	47–64	64	3,69
РТЛ-2061	80	54–74	74	4,38
РТЛ-2063	80	63–86	86	5,62

Номинальное напряжение переменного тока, В .....660  
 Частота переменного тока, Гц .....50(60)  
 Время срабатывания при токе  $1,2I_{ном}$ , мин .....20  
 Время ручного возврата, мин, не менее .....1,5  
 Время срабатывания при нагрузке 6-кратным  $I_{ном.неср}$ , С:  
   для реле типа РТЛ-1000 .....4,5-9  
   для реле типа РТЛ-2000 .....4,5-12