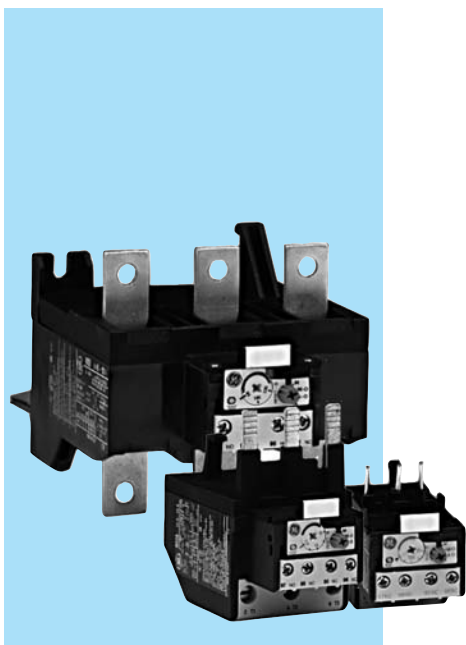




Реле тепловой защиты для контакторов от 0.16А до 850А

- Цепь управления: до 690В перем. тока
- Силовая цепь:
 - RT1, RT12: до 690В
 - RT2, RT22, RT3, RT32, RT4/4L, RT5/5L и RT6/6L: до 1000В
- Тепловая защита от перегрузок
- Трехполюсный дифференциал (защита от асимметрии фаз)
- Защита от затынутого пуска
- Автоматическое выравнивание характеристик при изменении температуры окружающей среды от - 25°C до + 60°C
- Кнопка тестирования фронтальной установки
- Индикация срабатывания
- Независимые вспомогательные контакты с двойным разрывом (1НО + 1НЗ)
- Выбор функций при помощи переключателя:
 - Ручной СБРОС
 - Ручной СБРОС и СТОП
 - Автоматический СБРОС и СТОП
 - Автоматический СБРОС без функции СТОП

Международные стандарты

МЭК/EN 60947-4-1	CSA 22.2/14
МЭК/EN 60947-5-1	NI C 63-650
UNE 115	VDE 0660
NFC 63-650	UL 508
CEI 17-50	

Сертификаты



Lloyd's
Register



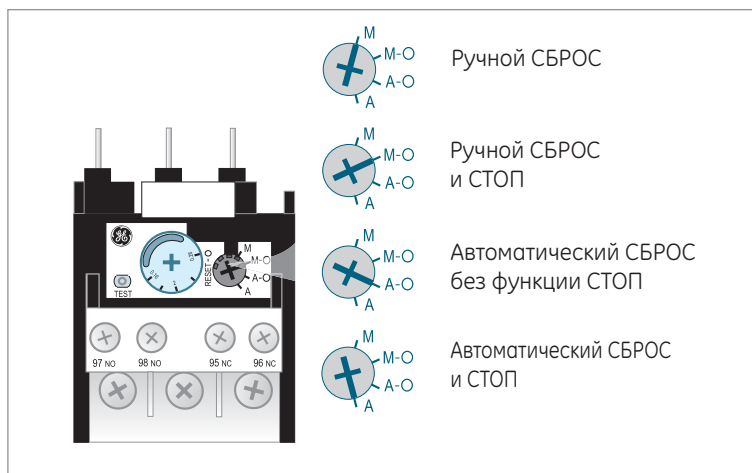
Bureau
Veritas



RINA



ГОСТ Р



Коды для заказов ● стр. С.63
Технические данные ● стр. С.68
Чертежи и размеры ● стр. С.72

Реле тепловой защиты для контакторов



	Для исполь- зования с:	Диапазон уставок тока реле (регулировка)		Предохранители ⁽¹⁾		Клемма с винтовым креплением		Кольцевая клемма		Ком- плект пос- товок
				aM	gL - gG	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	
		мин. A	мас. A	A	A					
Класс 10A	CL00	0.16	0.26	2	2	RT1B	113700	RT1RB	114087	5
	CL01	0.25	0.41	2	2	RT1C	113701	RT1RC	114088	5
	CL02	0.4	0.65	2	2	RT1D	113702	RT1RD	114089	5
	CL25	0.65	1.1	2	4	RT1F	113703	RT1RF	114090	5
	CL03	1.0	1.5	4	6	RT1G	113704	RT1RG	114091	5
	CL04	1.3	1.9	4	6	RT1H	113705	RT1RH	114092	5
	CL45	1.8	2.7	6	10	RT1J	113706	RT1RJ	114093	5
		2.5	4.0	8	16	RT1K	113707	RT1RK	114094	5
		4.0	6.3	12	20	RT1L	113708	RT1RL	114095	5
		5.5	8.5	16	20	RT1M	113709	RT1RM	114096	5
		8.0	12.0	20	25	RT1N	113710	RT1RN	114097	5
		10.0	16.0	25	35	RT1P	113711	RT1RP	114098	5
		14.5	18.0	32	50	RT1S	113712	RT1RS	114099	5
		17.5	22.0	40	50	RT1T	113713	RT1RT	114100	5
		21.0	26.0	40	63	RT1U	113714	RT1RU	114101	5
		25.0	32.0	50	80	RT1V	113715	RT1RV	114102	5
		30.0	40.0	63	100	RT1W	113716	RT1RW	114103	5
Класс 10	CL05	11.5	15.0	32	35	RT2A	113717	RT2RA	114104	1
	CL06	14.5	19.0	40	50	RT2B	113718	RT2RB	114105	1
	CL07	18.5	25.0	50	63	RT2C	113719	RT2RC	114106	1
	CL08	24.0	32.0	63	100	RT2D	113720	RT2RD	114107	1
	CL09	30.0	43.0	80	125	RT2E	113721	RT2RE	114108	1
	CL10	42.0	55.0	100	160	RT2G	113722	RT2RG	114109	1
		54.0	65.0	125	160	RT2H	113723	RT2RH	114110	1
		64.0	82.0	125	200	RT2J	113724	RT2RJ	114111	1
		78.0	97.0	125	200	RT2L	113725	RT2RL	114112	1
		90.0	110	160	250	RT2M	113726	RT2RM	114113	1
Класс 20	CL00	0.4	0.65	2	2	RT12D	139138	RT12RD	114060	5
	CL01	0.65	1.1	2	4	RT12F	139139	RT12RF	114061	5
	CL02	1	1.5	4	6	RT12G	139140	RT12RG	114062	5
	CL25	1.3	1.9	4	6	RT12H	139141	RT12RH	114063	5
	CL03	1.8	2.7	8	10	RT12J	139142	RT12RJ	114159	5
	CL04	2.5	4.1	8	16	RT12K	113640	RT12RK	114114	5
	CL45	4	6.3	12	20	RT12L	113641	RT12RL	114115	5
		5.5	8.5	16	20	RT12M	113642	RT12RM	114116	5
		8	12	20	35	RT12N	113643	RT12RN	114117	5
		10	16	25	35	RT12P	113644	RT12RP	114118	5
		14.5	18	32	50	RT12S	113645	RT12RS	114119	5
		17.5	22	40	50	RT12T	113646	RT12RT	114120	5
		21	26	40	63	RT12U	113647	RT12RU	114121	5
		25	32	50	80	RT12V	113648	RT12RV	114122	5
		30	40	63	100	RT12W	113649	RT12RW	114123	5
	CL05	24	32	63	80	RT22D	113650	RT22RD	114124	1
	CL06	30	43	80	100	RT22E	113651	RT22RE	114125	1
	CL07	42	55	100	160	RT22G	113652	RT22RG	114126	1
	CL08	54	65	125	160	RT22H	113653	RT22RH	114127	1
	CL09	64	82	125	200	RT22J	113654	RT22RJ	114128	1
	CL10	78	97	125	200	RT22L	113655	RT22RL	114129	1
		90	110	160	250	RT22M	113656	RT22RM	114130	1

(1) Наиболее подходящий предохранитель в соответствии с МЭК 60947-4-1.

Коды для заказа

A

B

C

D

E

F

G

H

I

X

Реле тепловой защиты для контакторов



	Для использо- вания с:	Диапазон уставок тока реле (регулировка)		Предохранители ⁽¹⁾		Номер по каталогу (Клемма с винто- вым креплением)	6-знач. код	Ком- плект пос- тавки	
		мин. А	макс. А	аМ	gL - gG				
									А
Класс 10	СК75 СК08 Непосред- ственный монтаж	55	80	125	200	RT3B	113727	1	
		63	90	125	200	RT3C	113728	1	
		90	120	160	250	RT3D	113729	1	
		110	140	200	315	RT3E	113730	1	
		140	190	250	355	RT3F	113731	1	
	СК85 СК09 СК95 ⁽²⁾	120	190	250	315	RT4N	113732	1	
		175	280	315	400	RT4P	113733	1	
		200	310	400	500	RT4R	113734	1	
	СК10 СК11 СК12 ⁽³⁾	120	190	250	315	RT5A	113750	1	
		175	280	315	400	RT5B	113751	1	
		250	400	500	630	RT5C	113752	1	
		315	500	630	800	RT5D	113753	1	
	СК12 ⁽³⁾	430	700	800	1000	RT5E	113754	1	
		СК13 ⁽⁴⁾	500	850	100	1250	RT6A	113760	1
	Класс 20	СК75 СК08 Непосред- ственный монтаж	63	90	125	200	RT32C	113657	1
			90	120	160	250	RT32D	113658	1
			110	140	200	315	RT32E	113659	1
			140	190	250	355	RT32F	113660	1
	Класс 30	CL... СК... Крепление винтами	2.5	4	10	16	RT4LA	113735	1
4			6.5	12	20	RT4LB	113736	1	
5.5			8.5	16	25	RT4LC	113737	1	
7.5			11	20	32	RT4LD	113738	1	
10			16	25	40	RT4LE	113739	1	
12.5			20	32	50	RT4LF	113740	1	
17			27	50	80	RT4LG	113741	1	
26			40	80	125	RT4LH	113742	1	
32			52	100	160	RT4LJ	113743	1	
45			70	125	160	RT4LK	113744	1	
СК85 СК09 СК95 ⁽²⁾		60	90	160	200	RT4LL	113745	1	
		80	125	200	250	RT4LM	113746	1	
		120	190	250	315	RT4LN	113747	1	
		175	280	315	400	RT4LP	113748	1	
		200	310	400	500	RT4LR	113749	1	
		СК10 СК11 СК12 ⁽³⁾	120	190	250	315	RT5LA	113755	1
			175	280	315	400	RT5LB	113756	1
			250	400	500	630	RT5LC	113757	1
315			500	630	800	RT5LD	113758	1	
430			700	800	1000	RT5LE	113759	1	
СК13 ⁽⁴⁾		500	850	1000	1250	RT6LA	113761	1	

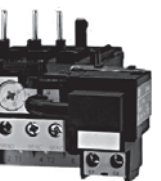
(1) Наиболее подходящий предохранитель в соответствии с МЭК 60947-4-1.

(2) Устанавливается непосредственно на контактор.

(3) Устанавливается непосредственно на контактор при помощи разъемов и комплекта для монтажа. Монтаж отдельно от контактора: винтами на DIN-рейку или при помощи кабельного соединения.

(4) RT6A = RT1 с соответствующим диапазоном уставок тока реле плюс RTXP, адаптер-основание для независимой установки, для применения с трансформатором тока, подсоединенным через кабель по выбору заказчика. Информация по трансформатору тока предоставляется отдельно.

Запасные части и принадлежности

			Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект-поставки
	Основание для монтажа отдельно от контактора	DIN EN50022-35			
		RT1	RTXP	105170	1
		RT2	RT2XP	113764	1
	Защитный кожух диапазона уставок	RT...	RTX3	113762	1
	Кнопка с гибким кабелем	для удаленного управления функцией СБРОС			
		RT1... - RT6... (фронт) 0.5 метра	RTXS	113855	1
		RT1... - RT6... (фронт) 1 метр	RTXSL	113856	1
		RT1..., RT2..., RT4..., RT5..., RT6... (задн)	RTXBS	108864	1
	Защита выводов	для RT3 или CK75C/CK08C			
		Реле тепловой защиты 1 полюс IPxxB	PTPCK75	103747	1
		Соединение контактор-реле 3 полюса	RT3PXX3P	110565	1
	Удаленный электрический сброс	RT1... - RT6...	RTXRR ♦		1

Возможные напряжения катушки (В)

♦	B	D	G	J	N	U	X
Переменный ток /	12	24	48	110	220	380	440
Постоянный ток					240	415	480

Коды для заказа

A

B

C

D

E

F

G

H

I

X

Технические данные

Общие сведения

- Тепловая защита от симметричных перегрузок.
- Трехполюсный дифференциал (защита от асимметрии фаз).
- Автоматическое выравнивание характеристик при изменении температуры окружающей среды.
- Переключатель фронтальной установки для выбора тока потребления.
- Кнопка сброса, 2 положения: ручной (H) и автоматический (A) путем переключения синего переключателя.
- Кнопка остановки, независимая от сброса (красная).
- Рычажок тестирования реле.
- Индикатор срабатывания (0-1).
- Для упрощения схемы электропроводки клемма 96 устанавливается непосредственно на зажим катушки (A2), а клемма 14/22 – на вспомогательный контакт обратной связи.

Соответствие стандартам

IEC 60947-4	CEI 17-50	VDE660
UNE 115	NI C63-650	UL508
NFC63-650		

Сертификаты

UL	CSA	SEMKO
SETI	NEMKO	ГОСТ Р

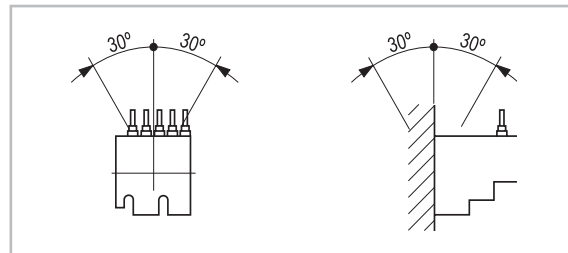
Внешние условия

Температура хранения	-55°C до +80°C		
Рабочая температура	-25°C до +60°C		
Высота установки	до 3000м	Номин. значения	
	от 3000 до 4000м	90%le	80%Ue
	от 4000 до 5000м	80%le	75%Ue
Степень защиты	IP20		
Покрытие для эксплуатации в жарком климате	да		

Климатическая устойчивость

Испытания в непрерывном режиме 40/125/56		
Холод (72ч)	Температура	-40°C
	Температура	+125°C
	Относительная влажность	< 50%
Влажное тепло (56 час)	Температура	+40°C
	Относительная влажность	95%
Циклические испытания		
Первый полуцикл (12ч)	Низкая температура	+25°C
	Относительная влажность	93%
	Низкая температура	+55°C
Второй полуцикл (12ч)	Относительная влажность	95%
	Количество последовательных циклов	6

Установка в положениях



Главная цепь (полюса)

	МТО...
Номин. напряжение через изоляцию (Ui) (В)	750
в соответствии с МЭК 947	
Частота (Гц)	0...400
Рассеяние мощности на полюс (Вт)	мин. 1 / макс. 2.5
Поперечное сечение выводов	
Винт М 3.5 (крестообразный шлиц "pozidrive") предохранительный фланец	
Наибольшее сечение:	
Одножильный провод (Ø мм)	2 x 2 провода
Скруч. без концевой муфты (мм²)	2 провода Ø 2.5
Скрученный с концевой муфтой кабель (2 концевые муфты) (мм²)	2 провода Ø 0.75
кабель (1 концевая муфта) (мм²)	2 провода Ø 1
	1 провода Ø 2.5
Момент затяжки (Нм)	0.8

Цепь управления

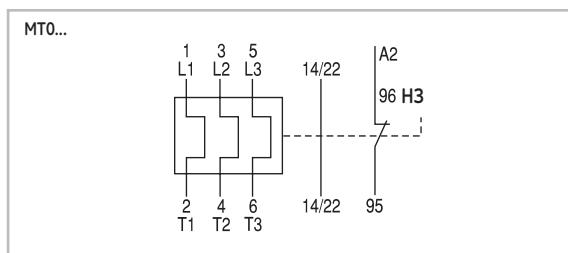
(встроенный вспомогательный контакт)

	МТО...
Номин. напряжение через изоляцию (Ui) (В)	750
в соответствии с МЭК 947	
Номинальный тепловой ток (Ith) $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ (А)	10
Токи срабатывания	
AC-15 Ue-le (В-А)	223-3, 380-2, 500-1
DC-13 Ue-le (В-А)	60-0.5, 110-0.2, 220-0.1
Защита от коротких замыканий (макс.стекл. предохранитель gL – без пайки) (А)	6
Количество и тип контактов	

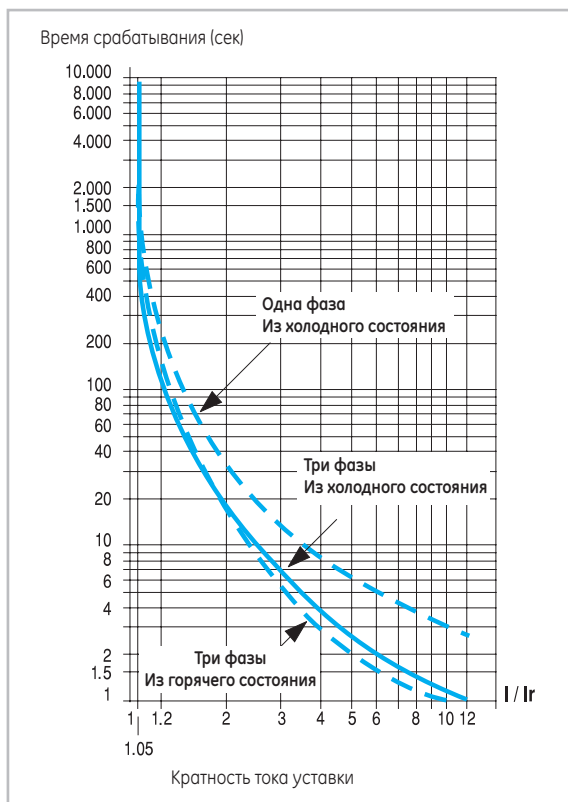
Цепь управления (вспомогательный блок-контакт)

	МАТВ10АТ
Номин. напряжение через изоляцию (Ui) (В)	750
в соответствии с МЭК 947	
Номинальный тепловой ток (Ith) $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ (А)	10
Токи срабатывания	
AC-15 Ue-le (В-А)	223-1, 380-0.5
DC-13 Ue-le (В-А)	60-0.1, 110-0.5
Защита от коротких замыканий (макс. стекл. предохранитель gL – без пайки) (А)	6
Количество и тип контактов	

Нумерация выводов

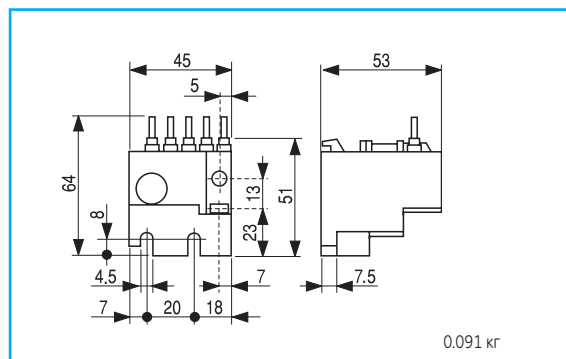


Кривые срабатывания

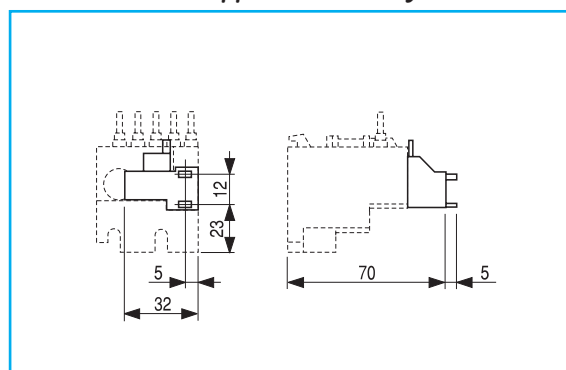


Чертежи и размеры

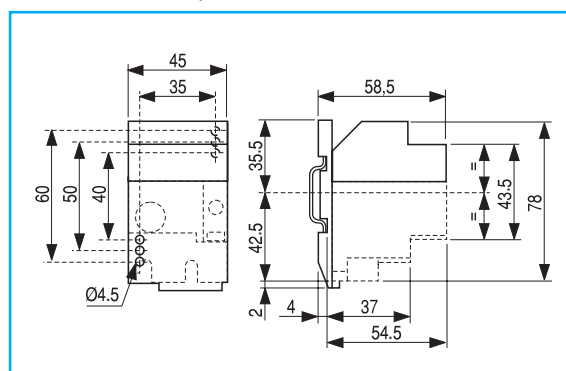
Реле тепловой защиты



Реле тепловой защиты + вспомогательный блок-контакт (фронтальная установка)



Независимая установка реле тепловой защиты



Технические данные

	RT1...	RT2...	RT3...	RT4.../ 4L...	RT5.../ 5L...	RT6.../ 6L...
Общие сведения						
Класс	10A / 20	10 / 20	10 / 20	10 / 30	10 / 30	10 / 30
Диапазон уставок	(A) 0.16 ... 40	11.5 ... 110	55 ... 190	2.5 ... 310	120 ... 700	500 ... 850
Используется с:	CL00...CL45	CL05...CL10	CK75...CK08	CL,CK	CK10...CK12	CK13
Главная цепь						
Номин. напряжение через изоляцию	(В) 690	1000	1000	1000	1000	1000
(МЭК 947-4) Ui						
Пределы частоты	(Гц) 0...400	0...400	0...400	50...60	50...60	50...60
Поперечное сечение выводов						
Полусная клемма – одножильный	(мм²) 16	50	120	-	-	-
Полусная клемма – многожильный	(мм²) 10	50	120	-	-	-
Плоская клемма	(мм) -	-	25 x 5	-	-	80 x 10
По отвер. (провод) через серд. ТТ	(мм²) -	-	-	-	400	-
По отвер. (шина) через серд. ТТ	(мм) -	-	-	30 x 10	30 x 10	-
Момент затяжки	(Нм) 2.5	4.5	6.5	23	31.5	-
Цель управления						
Номин. напряжение через изоляцию	(В) 690					
(МЭК 60947-4) Ui						
Номинальный тепловой ток Ith	(А) 10					
Рабочий ток						
AC-15 - Ue-Ie	(В - А)	110/120 - 3 ; 220/240 - 2 ; 380/415 - 1 ; 480/500 - 0.8 ; 660/690 - 0.3				
DC-13 - Ue-Ie	(В - А)	24 - 2 ; 48 - 1.4 ; 110 - 0.6 ; 250 - 0.3 ; 440 - 0.1				
Примен. в соотв. с UL и CSA				B600 - Q600		
Плавкий предохранитель типа gL	(А) 10					
Поперечное сечение выводов	(мм²) 2.5					
Момент затяжки	(Нм) 0.8					

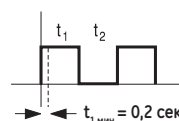
Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-4-1	NFC 63-650	NI C 63-650
IEC/EN 60947-5-1	CEI 17-50	VDE 0660
UNE 115	CSA 22.2/14	UL 508

Удаленный электрический сброс

Потребляемая мощность		
Переменный ток	(ВА)	100
Постоянный ток	(Вт)	100

Катушки не предназначены для непрерывной эксплуатации



t ₁ = 1 сек.	♦	t ₂ = 30 сек.
t ₁ = 5 сек.	♦	t ₂ = 90 сек.
t ₁ = 10 сек.	♦	t ₂ = 180 сек.
(t ₁ = время ВКЛ t ₂ = время ВЫКЛ)		

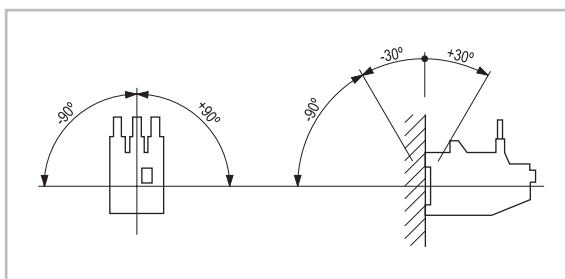
Сертификаты

cULus	RINA	ГОСТ Р
Lloyd's Register	Bureau Veritas	

Внешние условия

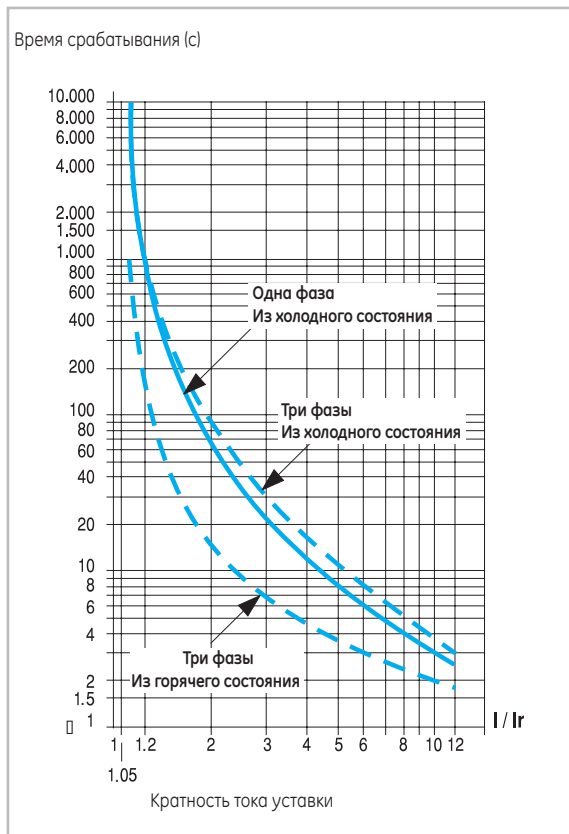
Температура хранения	от -40°C до +70°C
Рабочая температура (выровненная)	от -25°C до +60°C
Высота установки	до 3000м
	без изменения рабочих характ.
Относительная влажность	98%
Покрытие для эксплуатации в жарком климате	Да

Установка в положениях

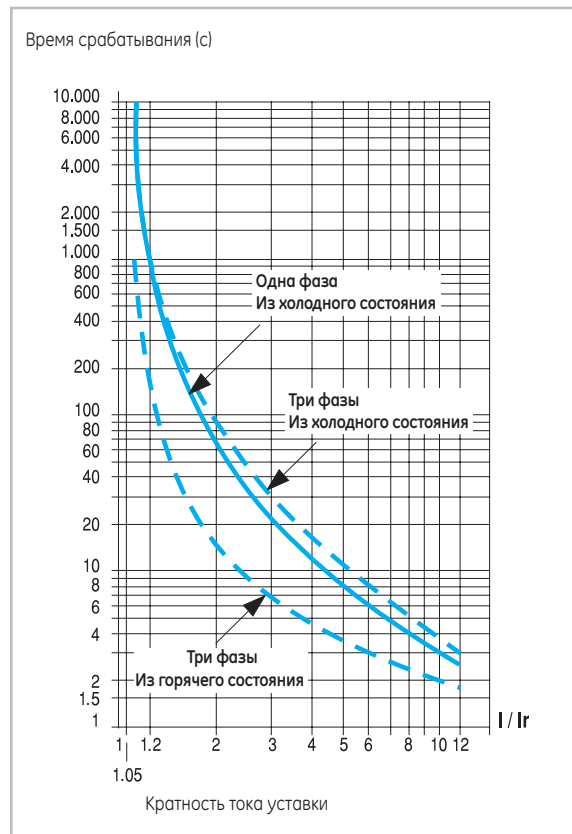


Кривые срабатывания

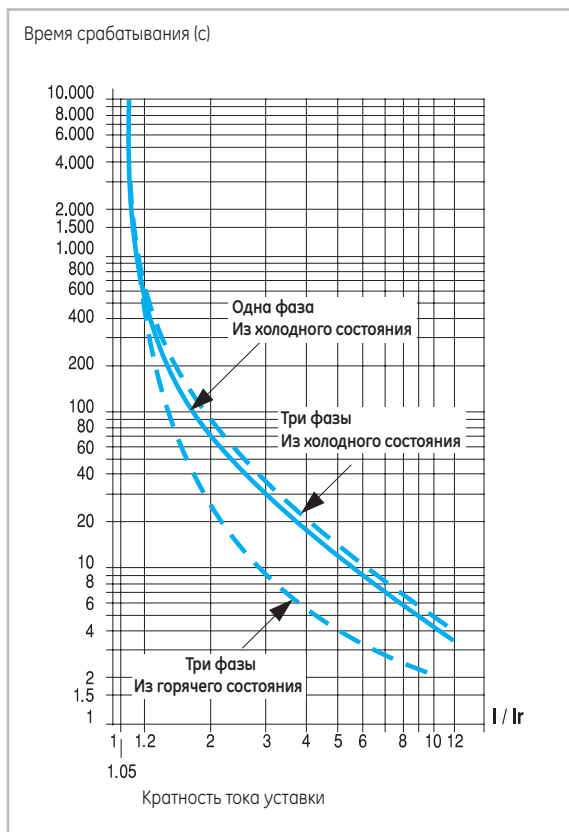
RT1 Класс 10A



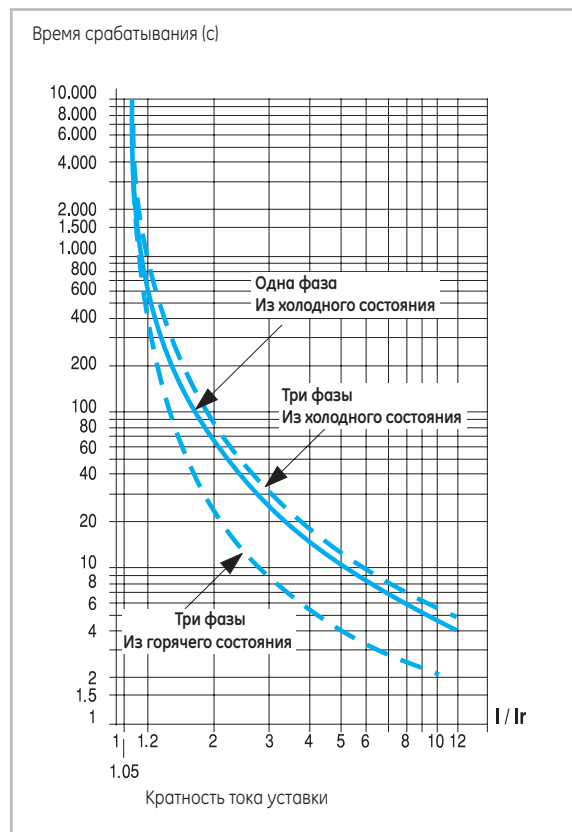
RT2 Класс 10



RT12 Класс 20

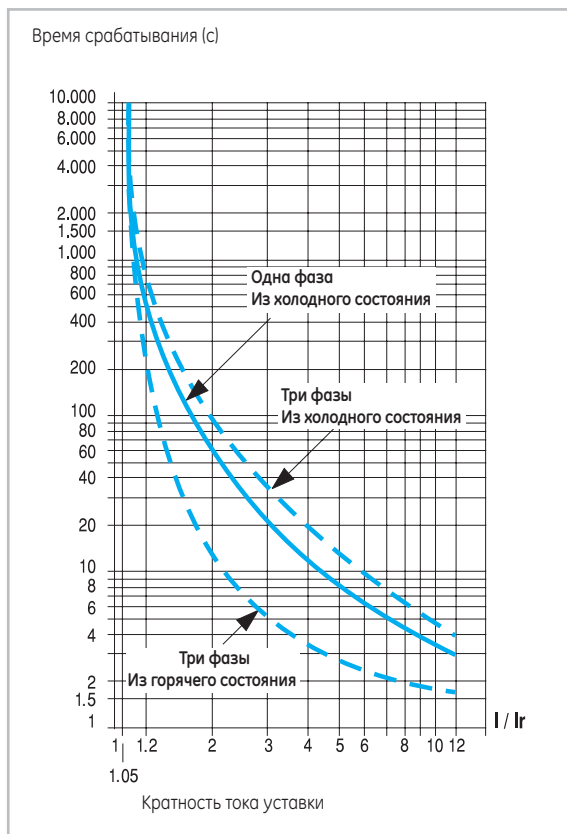


RT22 Класс 20

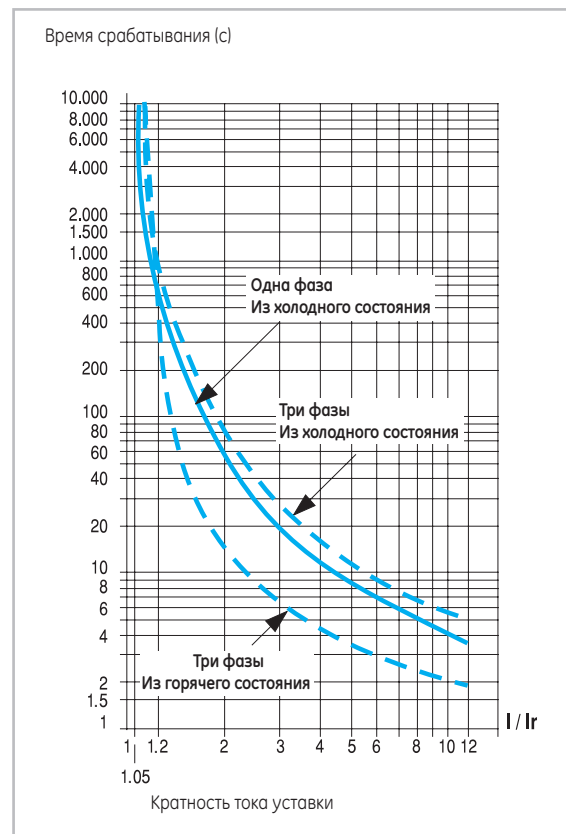


Кривые срабатывания

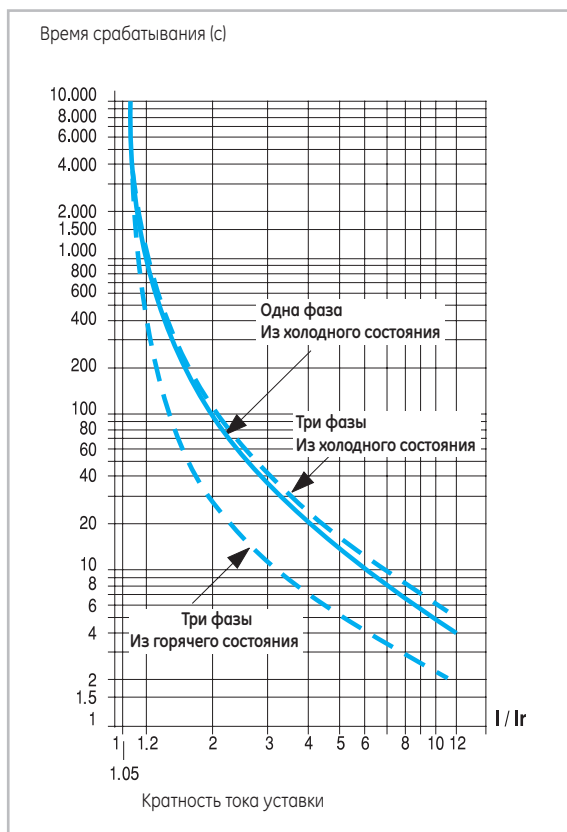
RT3 Класс 10



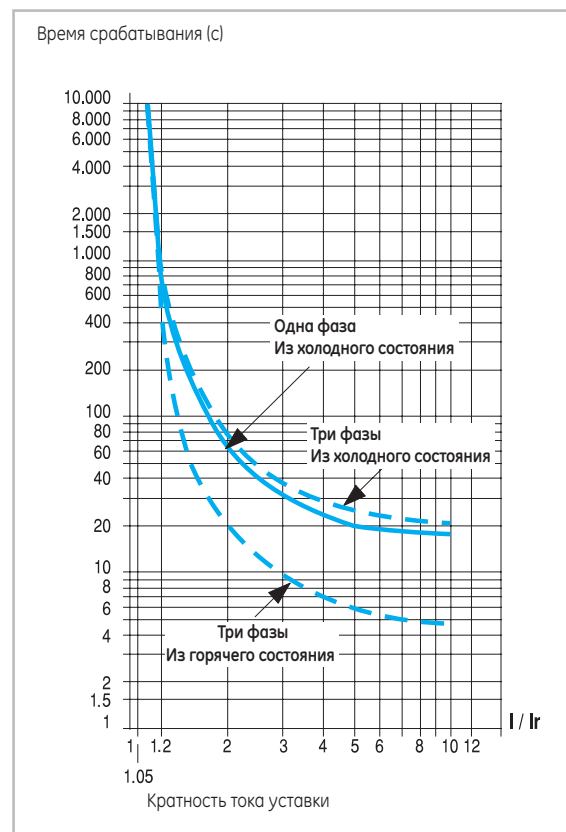
RT4 Класс 10



RT32 Класс 20

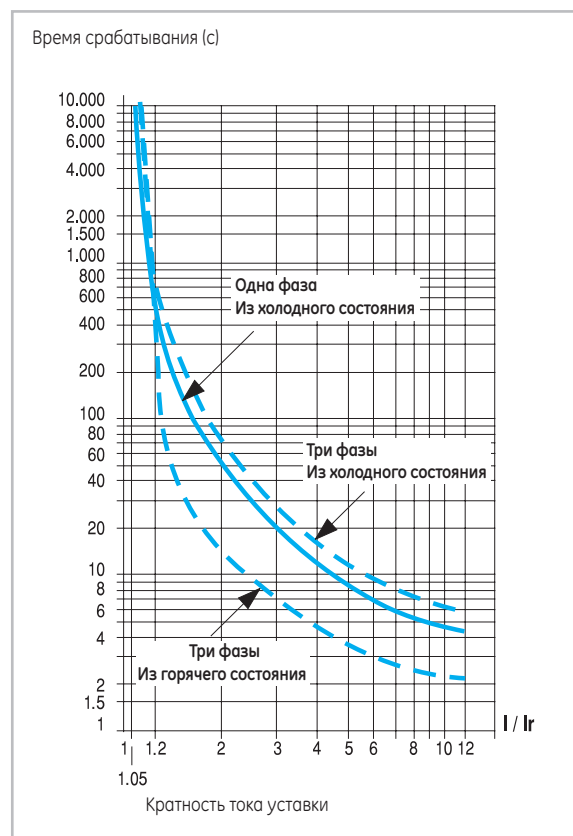


RT4L Класс 30

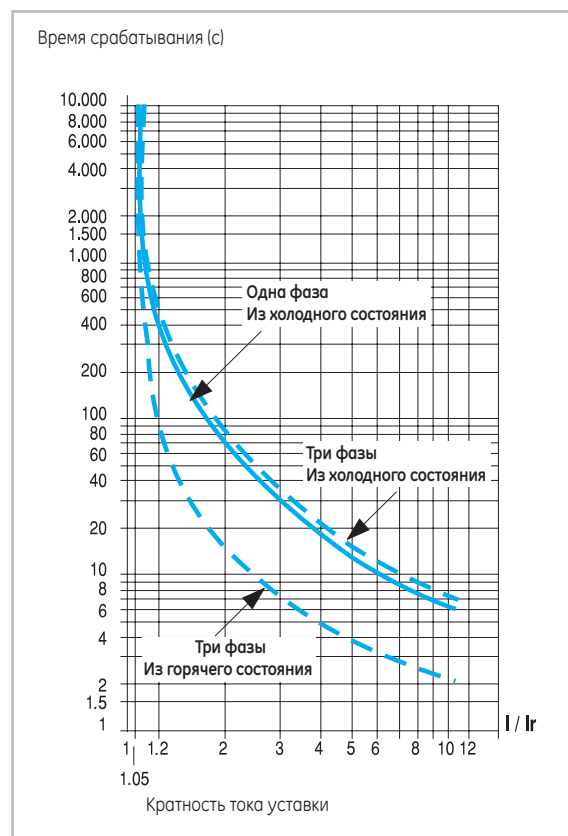


Кривые срабатывания

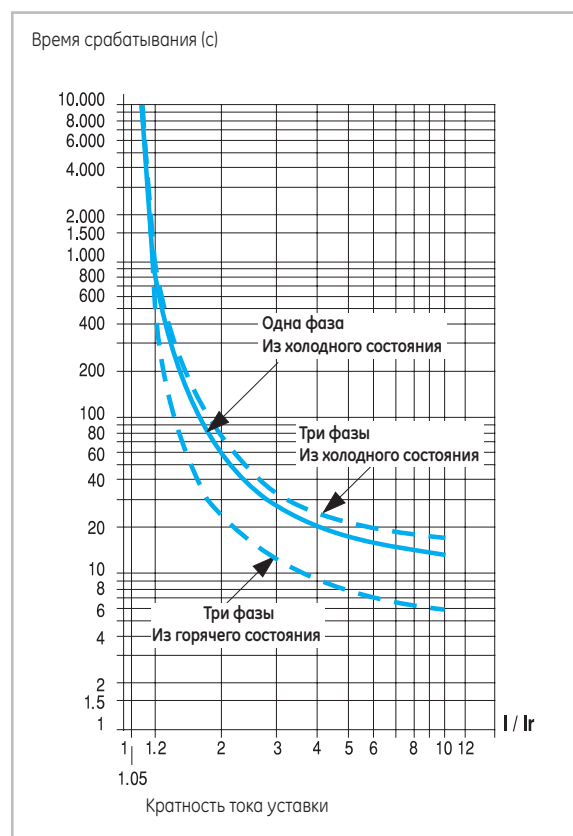
RT5 Класс 10



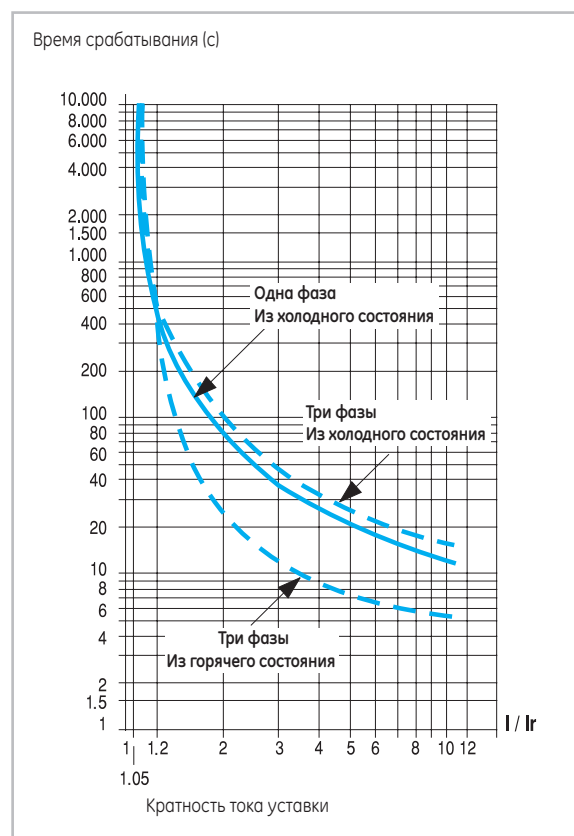
RT6 Класс 10



RT5L Класс 30



RT6L Класс 30

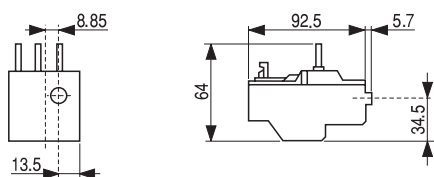


Чертежи и размеры

Реле тепловой защиты для контакторов

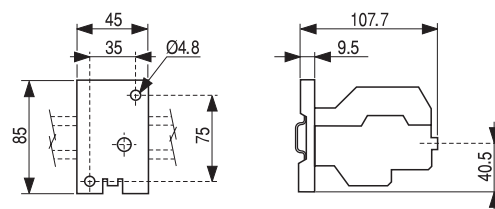
RT1 - RT12

0.190 кг



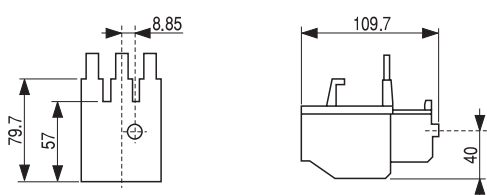
RT1 + RT XP

RT12 + RTXP



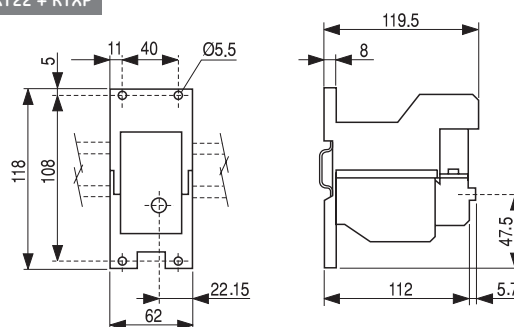
RT2 - RT22

0.400 кг



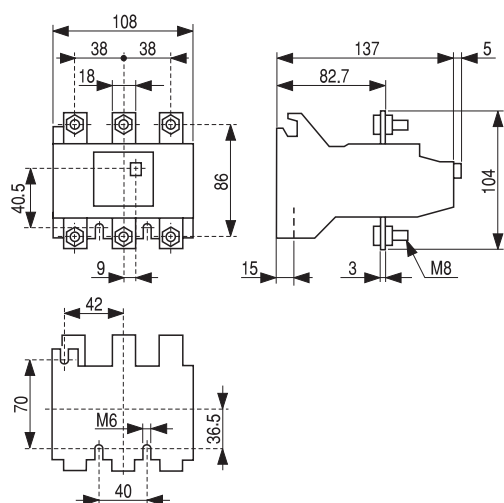
RT2 + RT XP

RT22 + RTXP



RT3 - RT32

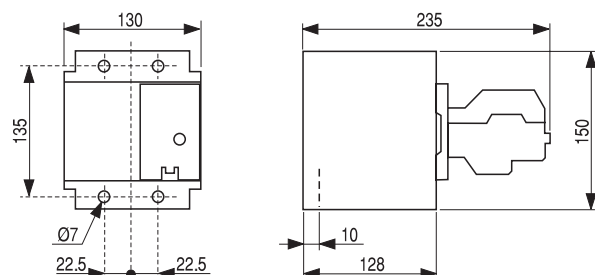
0.900 кг



Реле тепловой защиты для контакторов

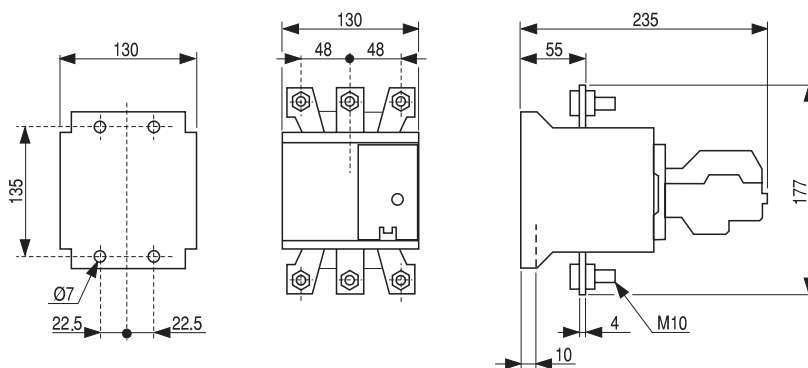
RT4LA...RT4LM

2.400 кг



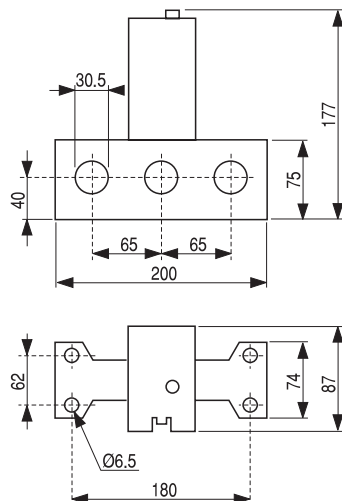
RT4/4LN...RT4/4LR

2.400 кг

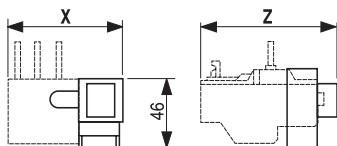


RT5 / 5L

0.875 кг



Удаленный электрический сброс



RTXRR + ...	X	Z
RT1	75	110
RT2	84	121
RT3	108	153
RT4	150	240
RT5	200	196