



Тепловые реле перегрузки для прямого монтажа на контактор 102



Тепловые реле перегрузки для отдельного монтажа 104



Аксессуары 105



Техническая информация 106



Габариты 111

Тепловые реле перегрузки для прямого монтажа на контактор



Диапазон уставок
Двигатель(A) Δ (A)

Тип

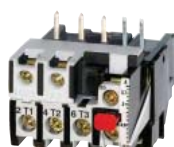
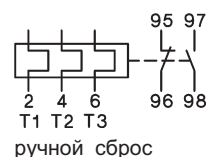
Упаковка
шт. кг/шт

Вес
кг/шт

Схема соединений

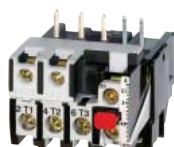
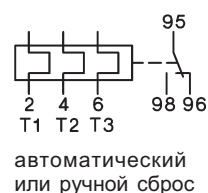
Ручной сброс, для контакторов К1-..

0,12 - 0,18	-	U12/16E 0,18 K1	1	0,10
0,18 - 0,27	-	U12/16E 0,27 K1	1	0,10
0,27 - 0,4	-	U12/16E 0,4 K1	1	0,10
0,4 - 0,6	-	U12/16E 0,6 K1	1	0,10
0,6 - 0,9	-	U12/16E 0,9 K1	1	0,10
0,8 - 1,2	-	U12/16E 1,2 K1	1	0,10
1,2 - 1,8	-	U12/16E 1,8 K1	1	0,10
1,8 - 2,7	-	U12/16E 2,7 K1	1	0,10
2,7 - 4	-	U12/16E 4 K1	1	0,10
4 - 6	7 - 10,5	U12/16E 6 K1	1	0,10
6 - 9	10,5 - 15,5	U12/16E 9 K1	1	0,10
8 - 11	14 - 19	U12/16E 11 K1	1	0,10
10 - 14	18 - 24	U12/16E 14 K1	1	0,10



Автоматический сброс, для контакторов К1-..

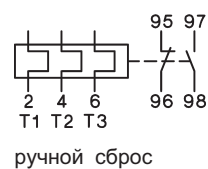
0,12 - 0,18	-	U12/16A 0,18 K1	1	0,10
0,18 - 0,27	-	U12/16A 0,27 K1	1	0,10
0,27 - 0,4	-	U12/16A 0,4 K1	1	0,10
0,4 - 0,6	-	U12/16A 0,6 K1	1	0,10
0,6 - 0,9	-	U12/16A 0,9 K1	1	0,10
0,8 - 1,2	-	U12/16A 1,2 K1	1	0,10
1,2 - 1,8	-	U12/16A 1,8 K1	1	0,10
1,8 - 2,7	-	U12/16A 2,7 K1	1	0,10
2,7 - 4	-	U12/16A 4 K1	1	0,10
4 - 6	7 - 10,5	U12/16A 6 K1	1	0,10
6 - 9	10,5 - 15,5	U12/16A 9 K1	1	0,10
8 - 11	14 - 19	U12/16A 11 K1	1	0,10
10 - 14	18 - 24	U12/16A 14 K1	1	0,10



С характеристикой быстрого срабатывания

для двигателей взрывобезопасного исполнения и погружных насосов, для контакторов К1-..

0,4 - 0,6	-	U12/16EQ 0,6 K1	1	0,10
0,6 - 0,9	-	U12/16EQ 0,9 K1	1	0,10
0,8 - 1,2	-	U12/16EQ 1,2 K1	1	0,10
1,2 - 1,8	-	U12/16EQ 1,8 K1	1	0,10
1,8 - 2,7	-	U12/16EQ 2,7 K1	1	0,10
2,7 - 4	-	U12/16EQ 4 K1	1	0,10
4 - 6	7 - 10,5	U12/16EQ 6 K1	1	0,10
6 - 9	10,5 - 15,5	U12/16EQ 9 K1	1	0,10
8 - 11	14 - 19	U12/16EQ 11 K1	1	0,10
10 - 14	18 - 24	U12/16EQ 14 K1	1	0,10



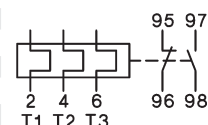
Тепловые реле перегрузки для прямого монтажа на контактор



Диапазон уставок		Тип	Упаковка шт.	Вес кг/шт	Схема соединений
Двигатель (А)	Δ (А)				

Ручной сброс, для контакторов К(Г)3-10..-К(Г)3-22...

0,12 - 0,18	-	U12/16E 0,18 K3	1	0,10
0,18 - 0,27	-	U12/16E 0,27 K3	1	0,10
0,27 - 0,4	-	U12/16E 0,4 K3	1	0,10
0,4 - 0,6	-	U12/16E 0,6 K3	1	0,10
0,6 - 0,9	-	U12/16E 0,9 K3	1	0,10
0,8 - 1,2	-	U12/16E 1,2 K3	1	0,10
1,2 - 1,8	-	U12/16E 1,8 K3	1	0,10
1,8 - 2,7	-	U12/16E 2,7 K3	1	0,10
2,7 - 4	-	U12/16E 4 K3	1	0,10
4 - 6	7 - 10,5	U12/16E 6 K3	1	0,10
6 - 9	10,5 - 15,5	U12/16E 9 K3	1	0,10
8 - 11	14 - 19	U12/16E 11 K3	1	0,10
10 - 14	18 - 24	U12/16E 14 K3	1	0,10
13 - 18	23 - 31	U12/16E 18 K3	1	0,10
17 - 23	30 - 40	U12/16E 23 K3	1	0,10
22 - 30	38 - 52	U12/16E 30 K3	1	0,13



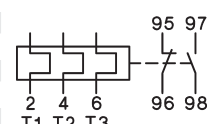
ручной сброс

С характеристикой быстрого срабатывания

для двигателей взрывобезопасного исполнения и погружных насосов



0,4 - 0,6	-	U12/16EQ 0,6 K3	1	0,10
0,6 - 0,9	-	U12/16EQ 0,9 K3	1	0,10
0,8 - 1,2	-	U12/16EQ 1,2 K3	1	0,10
1,2 - 1,8	-	U12/16EQ 1,8 K3	1	0,10
1,8 - 2,7	-	U12/16EQ 2,7 K3	1	0,10
2,7 - 4	-	U12/16EQ 4 K3	1	0,10
4 - 6	7 - 10,5	U12/16EQ 6 K3	1	0,10
6 - 9	10,5 - 15,5	U12/16EQ 9 K3	1	0,10
8 - 11	14 - 19	U12/16EQ 11 K3	1	0,10
10 - 14	18 - 24	U12/16EQ 14 K3	1	0,10

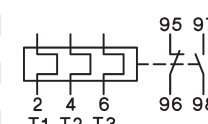


ручной сброс

Для контакторов К(Г)3-10..-К(Г)3-40A..



0,12 - 0,18	-	U3/32 0,18	1	0,14
0,18 - 0,27	-	U3/32 0,27	1	0,14
0,27 - 0,4	-	U3/32 0,4	1	0,14
0,4 - 0,6	-	U3/32 0,6	1	0,14
0,6 - 0,9	-	U3/32 0,9	1	0,14
0,8 - 1,2	-	U3/32 1,2	1	0,14
1,2 - 1,8	-	U3/32 1,8	1	0,14
1,8 - 2,7	-	U3/32 2,7	1	0,14
2,7 - 4	-	U3/32 4	1	0,14
4 - 6	7 - 10,5	U3/32 6	1	0,14
6 - 9	10,5 - 15,5	U3/32 9	1	0,14
8 - 11	14 - 19	U3/32 11	1	0,14
10 - 14	18 - 24	U3/32 14	1	0,14
13 - 18	23 - 31	U3/32 18	1	0,14
17 - 24	30 - 41	U3/32 24	1	0,14
23 - 32	40 - 55	U3/32 32	1	0,14

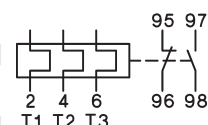


ручной и
автоматический
сброс

Для контакторов К(Г)3-24A..-К(Г)3-40A..



10 - 14	18 - 24	U3/42 14	1	0,30
14 - 20	24 - 35	U3/42 20	1	0,30
20 - 28	35 - 48	U3/42 28	1	0,30
28 - 42	48 - 73	U3/42 42	1	0,30

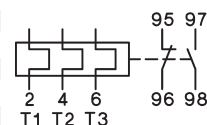


автоматический и
ручной сброс

Тепловые реле перегрузки для прямого монтажа на контактор

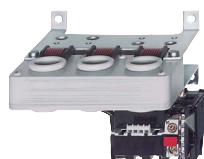


Диапазон уставок		Тип	Упаковка	Вес	Схема соединений
Двигатель(A)	ΥΔ(A)				
Для контакторов КЗ-50А.. - КЗ-74А..					
20 - 28	35 - 48	U3/74 28	1	0,40	
28 - 42	48 - 73	U3/74 42	1	0,40	
40 - 52	70 - 90	U3/74 52	1	0,40	
52 - 65	90 - 112	U3/74 65	1	0,40	 автоматический и ручной сброс
60 - 74	104 - 128	U3/74 74	1	0,40	

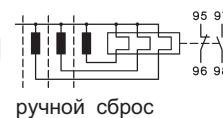


автоматический и
ручной сброс

Тепловое реле перегрузки для отдельного монтажа



Диапазон уставок				Тип	Упаковка	Вес	Схема соединений
Двигатель(A)	Δ(A)		шт.				
Для контакторов КЗ-90, КЗ-115, К85, К110							
60	- 90	104	- 156	U85 90	1	0,90	
80	- 120	140	- 207	U85 120			
ручной сброс							



ручной сброс



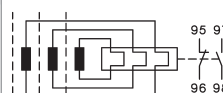
Для контакторов КЗ-151.. и КЗ-176.., встроенные шины

120 - 180	208 - 312	U180 180	1	1,5
-----------	-----------	----------	---	-----



Для контакторов КЗ-210.. - КЗ-316.., встроенные шины

144 - 216	250 - 374	U320 216	1	1,8
216 - 320	374 - 554	U320 320		



автоматический и
ручной сброс



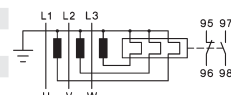
Для контакторов КЗ-315.., КЗ-450.., КЗ-550.., КЗ-700.., КЗ-860..

240 - 360	416 - 623	U800 360	1	4,1
360 - 540	623 - 935	U800 540	1	4,1
540 - 800	935 - 1385	U800 800	1	4,1

С медленной характеристикой срабатывания для тяжелых условий пуска с долгим временем разгона. Для отдельного монтажа, для всех контакторов



0,8 - 1,2	1,2 - 2,1	UAT21 1,2	1	1,0
1,2 - 1,8	2,1 - 3,1	UAT21 1,8	1	1,0
1,6 - 2,4	2,8 - 4,2	UAT21 2,4	1	1,0
2,4 - 3,7	4,2 - 6,4	UAT21 3,7	1	1,0
3,7 - 5,7	6,4 - 9,9	UAT21 5,7	1	1,0
5,3 - 8,2	9,2 - 14,2	UAT21 8,2	1	1,0
8 - 12	13,9 - 20,1	UAT21 12	1	1,0
12 - 18	20,1 - 31,2	UAT21 18	1	1,0
16 - 24	27,7 - 41,6	UAT22 24	1	1,1
24 - 37	41,6 - 64	UAT23 37	1	1,3
32 - 49	55,4 - 85	UAT23 49	1	1,3
48 - 72	83 - 125	UAT23 72	1	1,3



ручной сброс

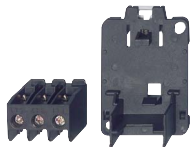
Аксессуары



для тепловых реле для контакторов **Тип** Упаковка Вес
шт. кг/шт

Шины подключения

U800	K3-450.., K3-550..	SU840/550	1	1,7
U800	K3-700.., K3-860..	SU840/860		2,1



Поперечное сечение кабеля (mm²) **Тип**
одно- или Упаковка Вес
для тепловых реле многожил. гибкий шт. кг/шт

Адаптер для одиночного монтажа на DIN-рейку с клеммами

U12/16..K3	0,75 - 6	0,75 - 4	U12SM K3	1	0,035
------------	----------	----------	-----------------	---	-------



Дополнительные клеммы с защитой от касания

U3/32	0,75 - 6	0,75 - 4	U3/32SM	1	0,035
-------	----------	----------	----------------	---	-------



Адаптер для одиночного монтажа на DIN-рейку

U3/42, U3/74	-	-	U3/42G	1	0,030
--------------	---	---	---------------	---	-------



Набор соединительных проводов для U3/42, U3/74 для одиночного монтажа

U3/42, U3/74	150mm * 10mm²	LG5830-4	1	0,060
U3/42, U3/74	250mm * 10mm²	LG5830-2	1	0,100



Дополнительные клеммы с защитой от касания

1 полюс для U12/16, U3/32	0,75 - 10	0,75 - 6	LG9339	1	0,009
3 полюса для U3/42	4 - 35	6 - 25	LG7559	1	0,052

Тепловые реле перегрузки, время срабатывания для взрывозащищенных двигателей

Реле со стандартной характеристикой срабатывания

Диапазон уставок		Время срабатывания зависит от уставки тока из холодного состояния (допуск $\pm 20\%$)					
A	A	I_A/I_N 3	I_A/I_N 4	I_A/I_N 5	I_A/I_N 6	I_A/I_N 7,2	I_A/I_N 8
U3/32 ..		s	s	s	s	s	s
0,12 -	0,18	16,1	9,6	6,8	5,3	4,2	3,7
0,18 -	0,27	16,6	9,7	6,7	5,2	4,1	3,6
0,27 -	0,4	19,4	11,4	7,9	6,1	4,7	4,2
0,4 -	0,6	18,7	10,9	7,6	5,9	4,6	4,0
0,6 -	0,9	19,2	11,2	7,7	5,9	4,6	4,1
0,8 -	1,2	20,8	12,3	8,5	6,6	5,2	4,6
1,2 -	1,8	25,5	14,1	9,8	7,6	5,9	5,2
1,8 -	2,7	26,6	15,6	10,9	8,3	6,5	5,7
2,7 -	4	22,7	13,6	9,5	7,4	5,8	5,1
4 -	6	22,2	13,3	9,3	7,1	5,6	4,9
6 -	9	20,4	11,9	8,2	6,1	4,7	4,0
8 -	11	20,9	11,8	7,9	5,7	4,3	3,5
10 -	14	21,3	11,7	7,4	5,1	3,7	3,0
13 -	18	21,2	12,1	8,0	6,2	4,6	4,1
17 -	24	20,4	12,0	8,6	6,3	4,5	3,7
23 -	32	20,2	10,2	6,7	4,7	3,4	2,8

U3/42		s	s	s	s	s	s
10 -	14	21,8	11,4	7,0	5,0	3,7	2,8
14 -	20	22,4	11,2	6,7	4,5	3,2	2,4
20 -	28	21,8	10,8	6,5	4,5	3,3	2,5
28 -	42	25,2	13,3	8,0	5,5	4,0	3,1

U3/74		s	s	s	s	s	s
20 -	28	21,8	10,8	6,5	4,5	3,3	2,5
28 -	42	25,2	13,3	8,0	5,5	4,0	3,1
40 -	52	18,3	9,2	5,6	3,9	2,8	2,2
52 -	65	17,8	8,7	5,2	3,4	2,5	1,9

U85 ..		s	s	s	s	s	s
60 -	90	19,5	13,5	11,0	10,0	9,5	8,5
80 -	120	18,0	11,0	10,0	9,0	8,5	8,0

U840 ..		s	s	s	s	s	s
260 -	360	23,3	14,1	10,0	7,6	6,1	5,4
340 -	480	23,0	13,8	9,6	7,6	6,1	5,4
440 -	620	20,5	12,4	9,0	7,0	5,5	5,0
560 -	800	21,0	12,5	9,0	7,0	5,6	5,2

U12/16E(A) ..		s	s	s	s	s	s
0,12 -	0,18	18,5	10,4	7,2	5,5	4,3	3,6
0,18 -	0,27	16,7	9,8	6,5	5,0	4,1	3,5
0,27 -	0,4	19,4	12,1	8,2	5,9	4,9	4,2
0,4 -	0,6	18,7	11,2	8,0	6,0	4,9	4,1
0,6 -	0,9	19,7	11,6	8,1	6,1	4,9	4,2
0,8 -	1,2	22,9	13,6	10,0	7,3	6,0	5,2
1,2 -	1,8	22,2	13,2	9,2	7,6	5,8	5,3
1,8 -	2,7	23,0	13,7	9,3	7,6	5,7	5,1
2,7 -	4	24,0	14,4	9,9	7,8	5,9	5,1
4 -	6	24,7	13,8	9,9	7,3	5,6	4,8
6 -	9	22,0	13,4	8	5,7	4,1	3,5
8 -	11	17,4	9,2	5,9	4,1	2,9	2,3
10 -	14	26,4	12,9	7,6	5,2	3,5	2,8
13 -	18	14,7	7,7	4,8	3,2	2,3	1,7
17 -	23	16,2	8,4	5,0	3,6	2,4	1,8
22 -	30	16,8	8,5	5,0	3,6	2,3	1,9

Реле с характеристикой быстрого срабатывания предпочтительны для двигателей с малым временем t_E и погружных насосов.

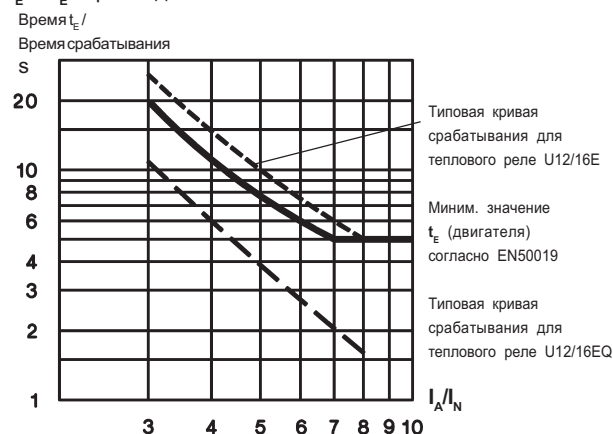
Диапазон уставок Время срабатывания зависит от уставки тока из холодного состояния (допуск $\pm 20\%$)

A	A	I_A/I_N 3	I_A/I_N 4	I_A/I_N 5	I_A/I_N 6	I_A/I_N 7,2	I_A/I_N 8
U12/16EQ ..		s	s	s	s	s	s
0,4 -	0,6	13,6	8,4	5,9	4,2	3,3	3,0
0,6 -	0,9	13,8	7,8	5,2	4,1	3,2	2,7
0,8 -	1,2	13,1	7,5	5,2	3,9	3,1	2,7
1,2 -	1,8	14,6	8,7	6,0	4,6	3,6	3,2
1,8 -	2,7	13,5	7,6	5,3	3,9	3,1	2,7
2,7 -	4	11,0	6,0	4,1	2,6	1,7	1,4
4 -	6	9,6	5,3	3,3	2,3	1,6	1,3
6 -	9	10,2	5,4	3,4	2,3	1,6	1,3
8 -	11	12,0	6,2	3,9	2,5	1,8	1,3
10 -	14	12,8	6,6	4,0	2,6	1,8	1,4

Все значения времени срабатывания реле перегрузки U12/16EQ меньше, чем минимальные значения времени t_E для взрывозащищенных двигателей согласно EN 50019 и поэтому подходят для всех взрывозащищенных двигателей. Для этих реле перегрузки выбор на основе кривых отключения необязателен.

При выборе стандартного реле перегрузки следует обратиться к кривым отключения. Определить отношение пускового тока к номинальному I_A/I_N и время t_E которое указывается на информационной табличке двигателя. Реле должно срабатывать в течение времени t_E , это значит, что кривая отключения из холодного состояния должна находиться ниже координатной точки ($I_A/I_N ; t_E$) приблизительно на 20% из-за допуска.

I_A = Пусковой ток двигателя; I_N = номинальный ток двигателя; $t_E = t_E$ - время двигателя



Самоклеющиеся таблички с кривыми срабатывания для каждого диапазона уставок, размером 148x105мм поставляются по запросу.

Номер для заказа D588, укажите тип и диапазон уставки.

Пример выбора теплового реле перегрузки:

Техническая информация взрывозащ. двигателя (EEx e)
 $P_N = 1,5kW$ $I_N = 3,6A$ $I_A/I_N = 5$ $t_E \text{ time} = 8s$

1) **U12/16E 4 (2,7 - 4A)**

Время срабатывания при $5 \times I_N = 9,9s$

$9,9s + 20\% \text{ допуск} = 11,9s > t_{E \text{ Motor}} = 8s$

Реле U12/16E 4 **НЕ ПОДХОДИТ**.

2) **U12/16EQ 4 (2,7 - 4A)**

Время срабатывания при $5 \times I_N = 4,1s$

$4,1s + 20\% \text{ допуск} = 4,9s < t_{E \text{ Motor}} = 8s$

Реле U12/16EQ 4 **подходит для защиты двигателя**.

Тепловые реле перегрузки

Предохранители для U3/32, U3/42, U3/74, U12/16E, U85, U180, U320 и U800

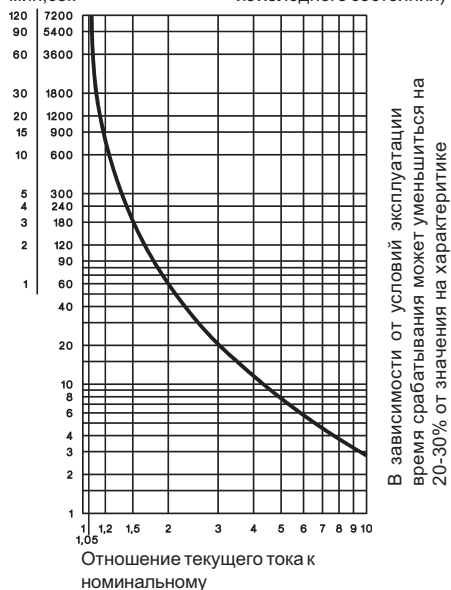
Тип	Диапазон уставок Двигатель		уставок УΔ	Макс. номинал предохранителя				Предохран. UL	Ток КЗ
				"2" ¹⁾		"1" ¹⁾			
	А	А	быстр. А	медл., gL(gG) А	медл., gL(gG) А	aM А	kA		
U3/32 (U12/16E)	0,12 -	0,18	-	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	25	-	15	5
	0,18 -	0,27	-	1,0 ²⁾	1,0 ²⁾	25	-	15	5
	0,27 -	0,4	-	2	2	25	-	15	5
	0,4 -	0,6	-	2	2	25	-	15	5
	0,6 -	0,9	-	4	4	25	-	15	5
	0,8 -	1,2	-	4	4	25	2	15	5
	1,2 -	1,8	-	6	6	25	2	15	5
	1,8 -	2,7	-	10	10	25	4	15	5
	2,7 -	4	-	16	10	25	4	15	5
	4 -	6	7 - 10,5	20	16	25	6	15	5
	6 -	9	10,5 - 15,5	35	25	35	10	25	5
	8 -	11	14 - 19	35	25	35	16	30	5
	10 -	14	18 - 24	50	35	63	16	40	5
	13 -	18	23 - 31	50	35	63	20	50	5
	17 -	(23)24	30 -(40)41	63	50	63	25	60	5
(22)23	-(30)32(38)40	-(52)55	80	63	80	35	70	5	
U3/42	10 -	14	18 - 24	50	35	80	16	40	5
	14 -	20	24 - 35	63	50	80	25	60	5
	20 -	28	35 - 48	80	63	80	35	80	5
	28 -	42	48 - 73	100	80	150	50	110	5
U3/74	20 -	28	35 - 48	100	80	150	35	80	5
	28 -	42	48 - 73	125	100	150	50	110	5
	40 -	52	70 - 90	160	100	150	63	200	5
	52 -	65	90 -112	160	125	150	80	250	10
	60 -	74	104 -128	160	125	150	80	250	10
U85	60 -	90	104 -156					300	10
	80 -	120	140 -207					-	10
U180, U320 U800	все диапазоны			Для защиты от тока КЗ тепловых реле с трансформатором тока следует выбирать предохранитель по контактору из сборки.				-	-
	все диапазоны							-	-

Характеристики срабатывания для U3/32, U3/42, U3/74 и U12/16E

Точное время срабатывания для каждого диапазона см. в таблице на странице 106

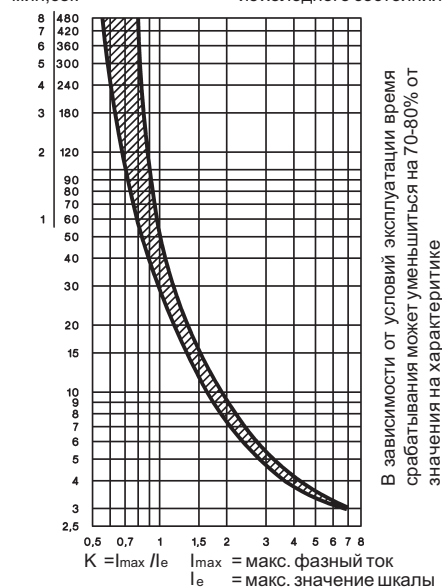
с трехфазной нагрузкой

Время срабатывания (Среднее значение типовых кривых из холодного состояния)



с двухполюсной нагрузкой

Время срабатывания (Типовая кривая допуска из холодного состояния)



1) Координационный тип согласно IEC 947-4-1:

"2": Допускается легкое сваривание контактов. Тепловое реле перегрузки не должно быть повреждено.

"1": Сваривание контактов и повреждение теплового реле перегрузки допускается.

2) Миниатюрный предохранитель

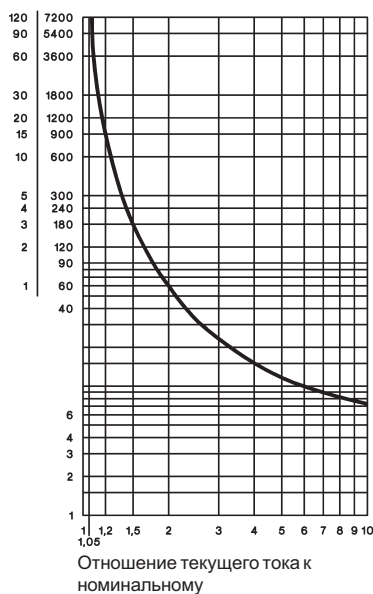
Тепловое реле перегрузки

Характеристики срабатывания для U85, U180, U320, и U800

Точное время срабатывания для каждого диапазона U85 см страницу 106

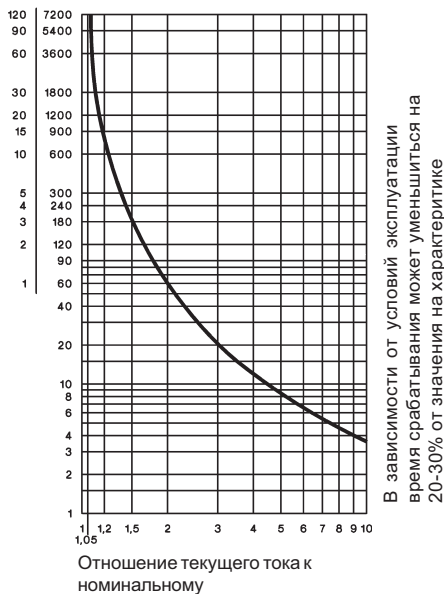
U85 с трехфазной нагрузкой

Время срабатывания (усредненная кривая для холодного состояния)



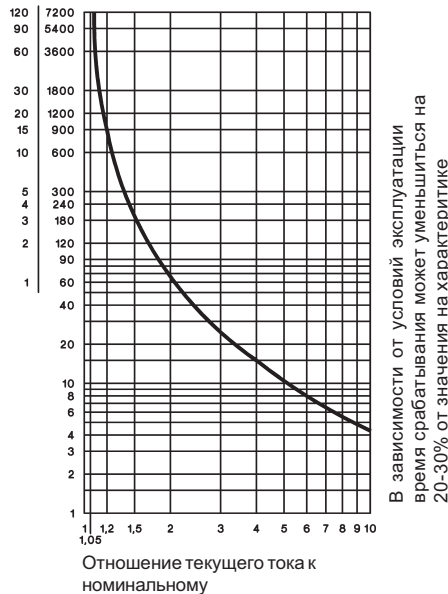
U180, U320 с трехфазной нагрузкой

Время срабатывания (усредненная кривая для холодного состояния)



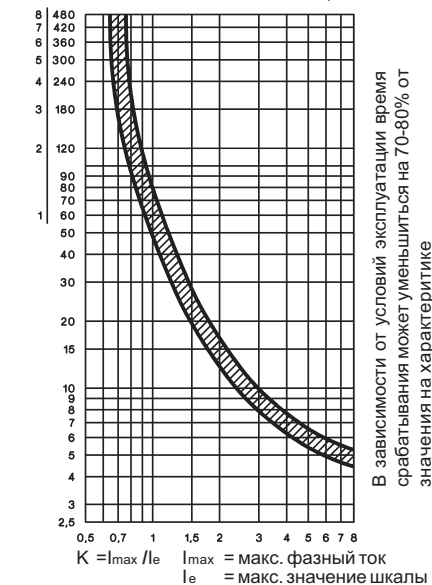
U800 с трехфазной нагрузкой

Время срабатывания (усредненная кривая для холодного состояния)



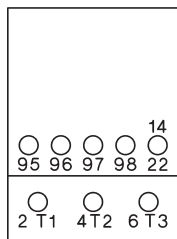
U85 с двухполюсной нагрузкой

Время срабатывания (Типовая кривая допуска из холодного состояния)

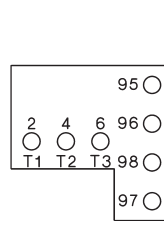


Расположение клемм

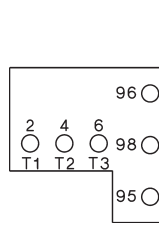
U3/32



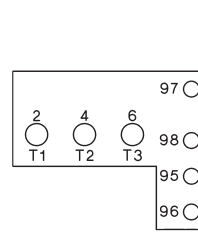
U12/16E, U12/16EM, U12/16EQ



U12/16A



U3/42, U3/74



Тепловые реле перегрузки специального исполнения

Предохранители для U12/16EQ

Диапазон уставок	Макс. номинал предохранителя		
	быстр. "2" 1)	медл., gL(gG)	медл. "1" 1)
A	A	A	A
0,4 - 0,6	2	2	25
0,6 - 0,9	4	4	25
0,8 - 1,2	4	4	25
1,2 - 1,8	6	6	25
1,8 - 2,7	10	10	25
2,7 - 4	16	10	25
4 - 6	20	16	25
6 - 9	35	25	35
8 - 11	35	25	35
10 - 14	50	35	63

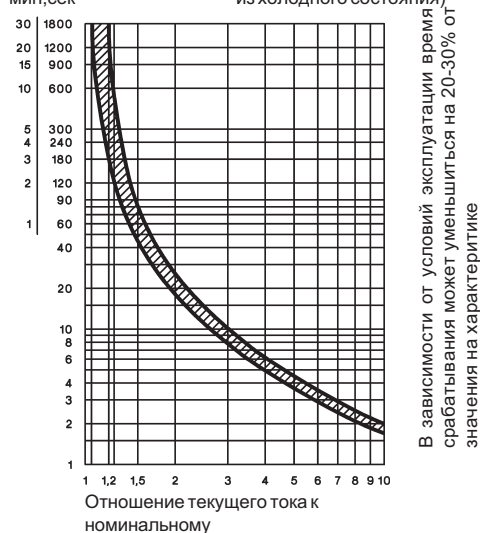
Характеристика срабатывания для U12/16EQ

Точное время срабатывания для каждого диапазона см. стр. 106

с трехфазной нагрузкой

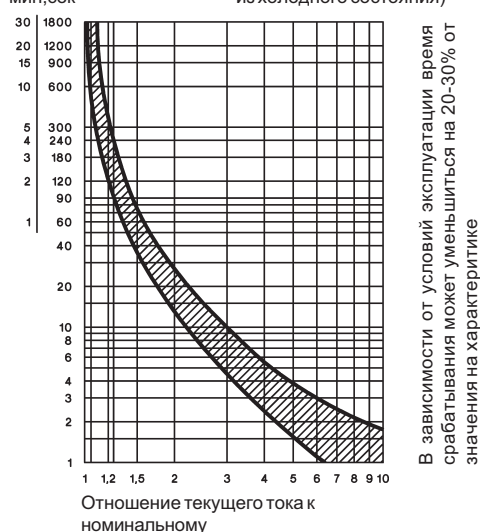
диапазоны 0,4-0,6 ... 1,8-2,7A

Время срабатывания (Типовая кривая допуска из холодного состояния)



диапазоны 2,7-4 ... 10-14A

Время срабатывания (Типовая кривая допуска из холодного состояния)



1) Координационный тип согласно IEC 947-4-1:

"2": Допустимо легкое сваривание контактов. Повреждение теплового реле не допустимо.

"1": Сваривание контактов и повреждение теплового реле не допустимы.

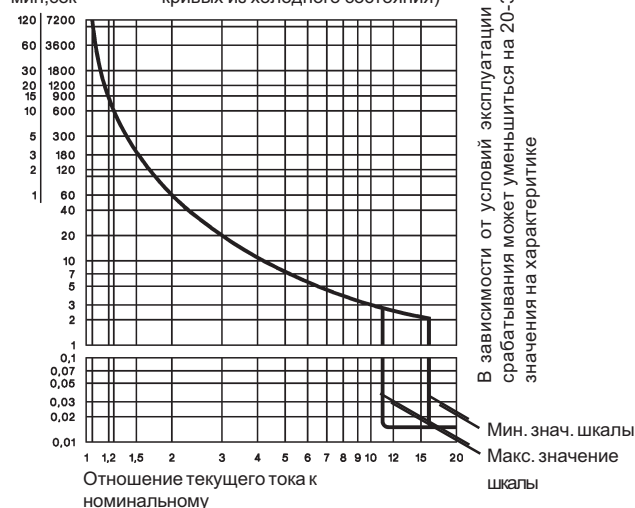
Предохранители для U12/16EM

Диапазон уставок	Макс. номинал предохранителя "2" 1)		
	380-400V медл. gL(gG)	500V медл. gL(gG)	660-690V медл. gL(gG)
A	A	A	A
0,12 - 0,18	нет	нет	по запросу
0,18 - 0,27	нет	нет	по запросу
0,27 - 0,4	нет	нет	по запросу
0,4 - 0,6	нет	нет	по запросу
0,6 - 0,9	нет	нет	по запросу
0,8 - 1,2	нет	10	по запросу
1,2 - 1,8	нет	16	по запросу
1,8 - 2,7	20	20	по запросу
2,7 - 4	35	35	по запросу

Характеристика срабатывания U12/16EM

с трехфазной нагрузкой

Время срабатывания (Среднее значение типовых кривых из холодного состояния)



Предохранители для UAT21, UAT22, UAT23

Для защиты от тока КЗ тепловых реле с трансформатором тока следует выбирать предохранитель по контактору из сборки.

Характеристика срабатывания для UAT21, UAT22, UAT23

с трехфазной нагрузкой

Время срабатывания, с s (Типовые кривые допуска из холодного состояния)



Тепловые реле перегрузки

Информация согласно IEC 947-4-1, IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-4-1, EN 60947-5-1

Тип	U3/32	U12/16 ⁶⁾	U3/42	U3/74	U85	U180	U320	U800	UAT21	UAT22	UAT23
Ном. напр. изоляции U_i¹⁾											
V~	690	690	690	690	750	690	1000	1000	690	690	690
Допустимая температура											
рабочая °C			-25 - +60					-25 - +55	-25 - +60		
открытого типа °C			-50 - +70					-40 - +70	-50 - +70		
Класс срабатывания (IEC 947-4-110A)	10A	10A	10A	10A	20	10A	10A	10	30	30	30
Поперечное сечение кабеля											
силового одно-/многожильн. mm ²	0,75-6	0,75-6+0,75-2,5 ²⁾	0,75-10	4-35 ²⁾	3)	7)	-	7)	0,5-10	0,5-16	0,5-25
гибкий mm ²	1-4	0,75-4+0,5-2,5 ²⁾	0,75-6	6-25 ²⁾					0,5-6	0,5-10	0,5-16
гибкий с многожильным концом mm ²	0,75-4	0,5-2,5+0,5-1,5	0,75-6	4-25					0,5-6	0,5-10	0,5-16
Кабель на зажим количество	2	1+1	2	1					1	1	1
доп. соединение одножильный mm ²			0,75-2,5 ²⁾					1-2,5 ²⁾	0,75-2,5 ²⁾		
гибкий mm ²			0,5-2,5 ²⁾					1-2,5 ²⁾	0,5-2,5 ²⁾		
гибкий с многожильным концом mm ²			0,5-1,5					1-2,5 ²⁾	0,5-1,5		
Число кабелей на зажим			2					2	2		
Тип	U3/32	U12/16A	U12/16E	U12/16EQ	U3/42	U85	U180	U800	UAT21	UAT22	UAT23
Дополнительные контакты			U12/16EM		U3/74		U320				
Ном. напр. изоляции U_i¹⁾											
тот же потенциал V~	690	690	690	690	690	690	690	500	690		
разные потенциалы V~	440	-	440	440	250	440	440	500	440		
Режим использования AC15											
Номинальный рабочий 24V A	3	4	5	5	4	5	3	4 ⁵⁾	5		
ток I _e 230V A	2	2,5	3	3	2,5	3	2	2,5	3		
400V A	1	1,5	2	2	1,5	2	1	1,5	2		
690V A	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6		
Режим использования DC13											
Номинальный рабочий 24V A	1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		
ток I _e 110V A	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15		
220V A	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
Защита от КЗ. (без сваривания 1kA)											
Макс. номинал предохран. gL (gG) A	4	4	6	6	6	6	4	6	6		
Тип	U3/32	U12/16	U12/16E	U3/42	U3/42	U3/74	U3/74	U85			
Диапазон уставки	все	до 23A	22 - 30A	до 28A	28 - 42A	до 52A	52 - 65A	все			
Потеря мощности на токовой обмотке (макс.)											
Миним. значение уставки W	1,1	1,1	1,7	1,3	1,3	2,0	2,9	1,1			
Максим. значение уставки W	2,3	2,3	3,7	2,6	3,3	3,7	4,5	2,5			

Информация согласно cULus

Тип	U3/32	U12/16A	U12/16E	U12/16EQ	U3/42	U3/74	U85
Номин. напр. изоляции	V~						
Номинальный ток A	600	600	600	600	600	600	600
	32	23	23	23	42	74	85
Дополнительные контакты							
Номинальное напряжение V AC	600	600	600	600	600	600	600
тот же потенциал V~	150	-	150	150	150	150	150
разность потенциалов V~							
Переключ. способность AC	V A	500	500	500	600	600	600
доп. контакты A	2	3	4	4	4	4	4

Температурная компенсация

При более высокой температуре ОС используйте формулу:
(Температура ОС - 20) x 0,125 = поправка в % от тока при номинальной нагрузке двигателя

Пример: Температура ОС = 70°C, ток при ном. нагрузке = 7A
(70 - 20) x 0,125 = 6,25%
Значение уставки: 7A + 6,25% = 7,44A

1) Подходит для: систем с заземленной нейтралью, категории перенапряжений I - III, степень грязезащиты 3 (пром. стандарт): U_{imp} = 4kV (при 440V), 6kV (при 690V). Информация для других условий по запросу.

2) Максимальное поперечное сечение кабеля

3) Без клемм, подходит для провода одного многожильного провода 70мм² на фазу

4) Переключающая способность пускового контакта: AC15 300VA, макс. 1,5A, DC13 (макс. 220V) 30W, макс. 1,5A

5) Переключающая способность замыкающего контакта: AC15 400VA, макс. 1,7A, DC13 (макс. 220V) 10W, макс. 1A

6) U12/16E 30: Поперечное сечение силового кабеля такое же как у U3/42, только один кабель

7) Комплект выводов см. аксессуары на стр. 103

Тепловые реле перегрузки

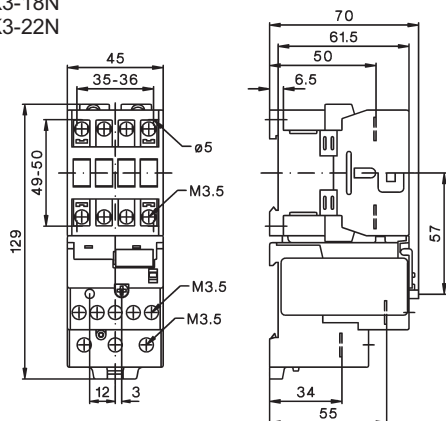
Габариты

K3-10N + U3/32

K3-14N

K3-18N

K3-22N

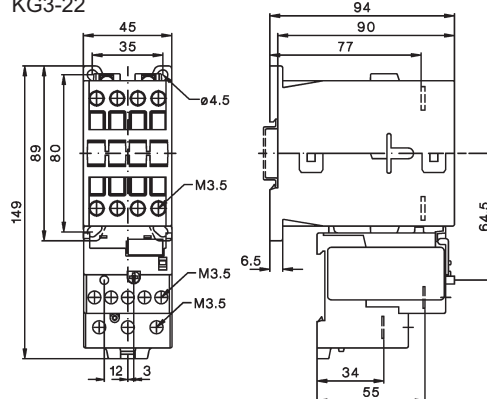


KG3-10 + U3/32

KG3-14

KG3-18

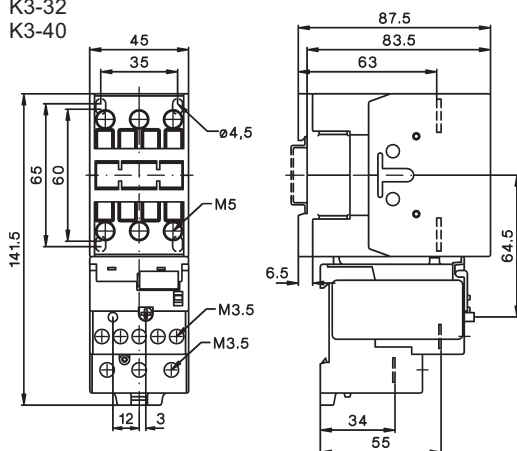
KG3-22



K3-24 + U3/32

K3-32

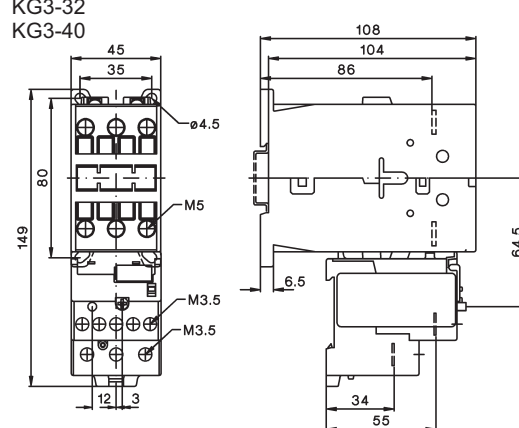
K3-40



KG3-24 + U3/32

KG3-32

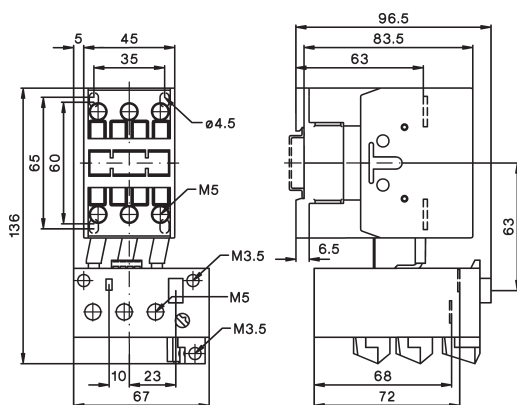
KG3-40



K3-24 + U3/42

K3-32

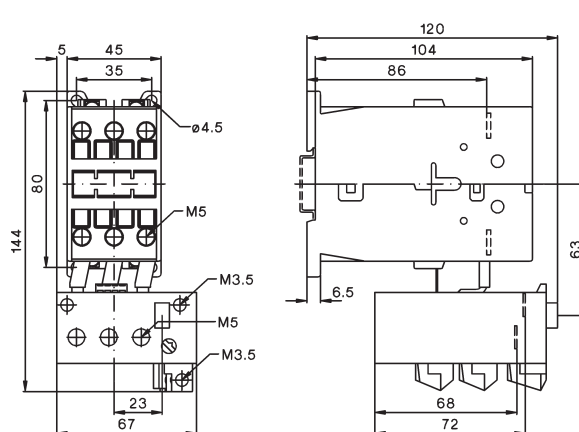
K3-40



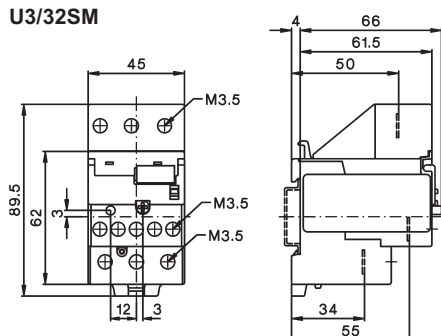
KG3-24 + U3/42

KG3-32

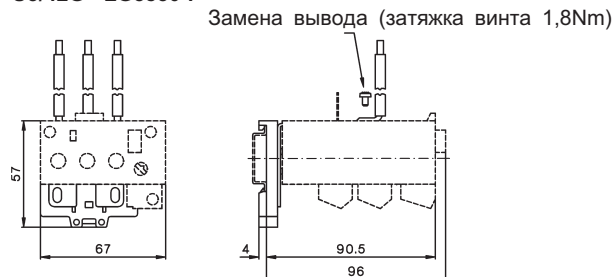
KG3-40



U3/32SM



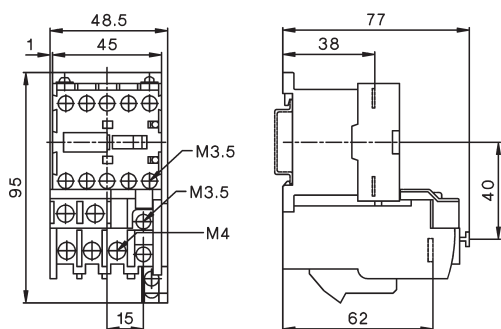
U3/42G + LG5830-



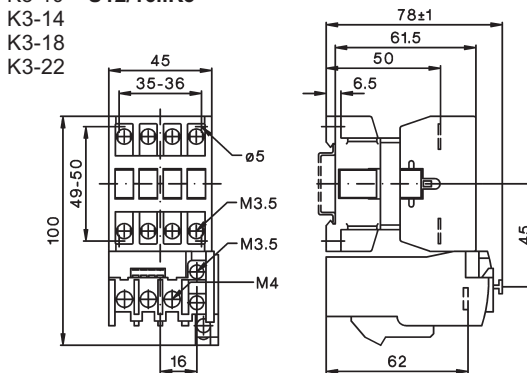
Тепловые реле перегрузки

Габариты

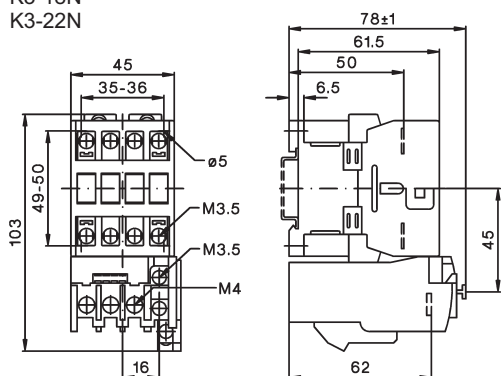
K1-09 + U12/16.. K1
K1-12



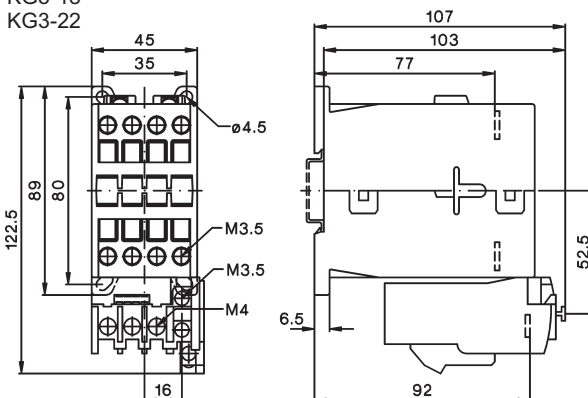
K3-10 + U12/16..K3
K3-14
K3-18
K3-22



K3-10N + U12/16..K3
K3-14N
K3-18N
K3-22N

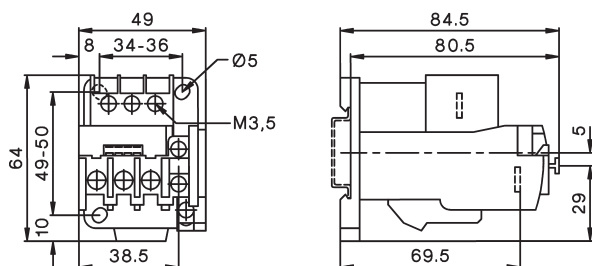


KG3-10 + U12/16..K3
KG3-14
KG3-18
KG3-22

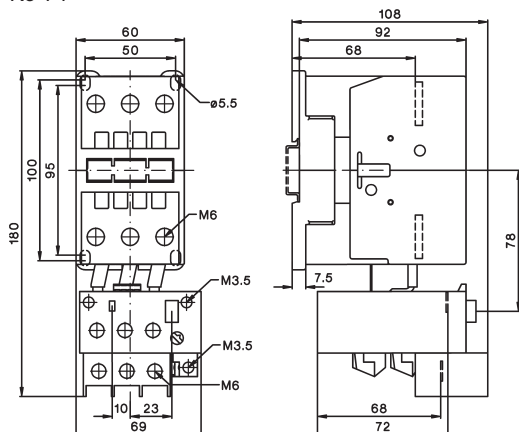


U12SM K3

U12/16..K3 + U12SM K3 для установки на DIN-рейку 35mm согласно
DIN EN50022 и монтажа на поверхность винтами (отдельная установка)



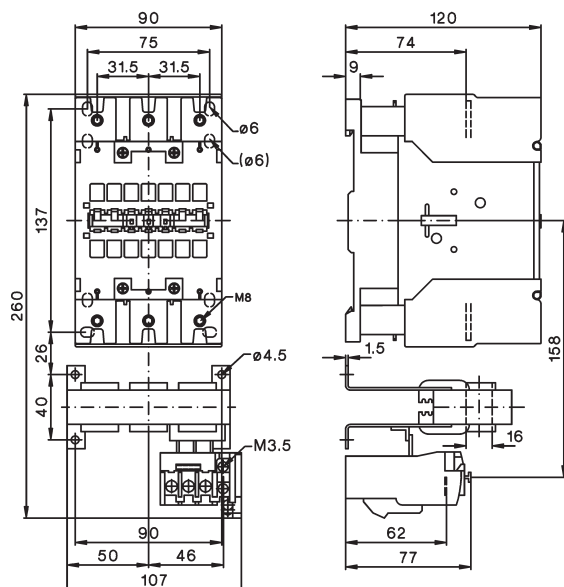
K3-50 + U3/74
K3-62
K3-74



Тепловые реле перегрузки

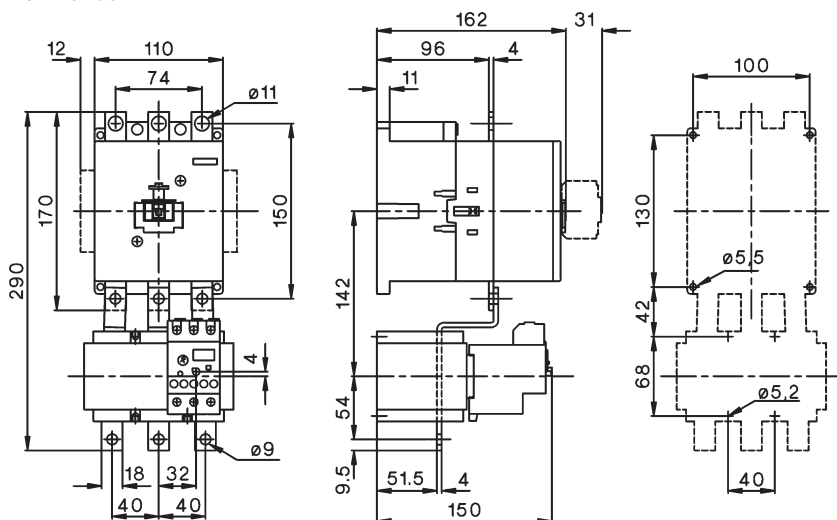
Габариты

K3-90A + U85
K3-115A



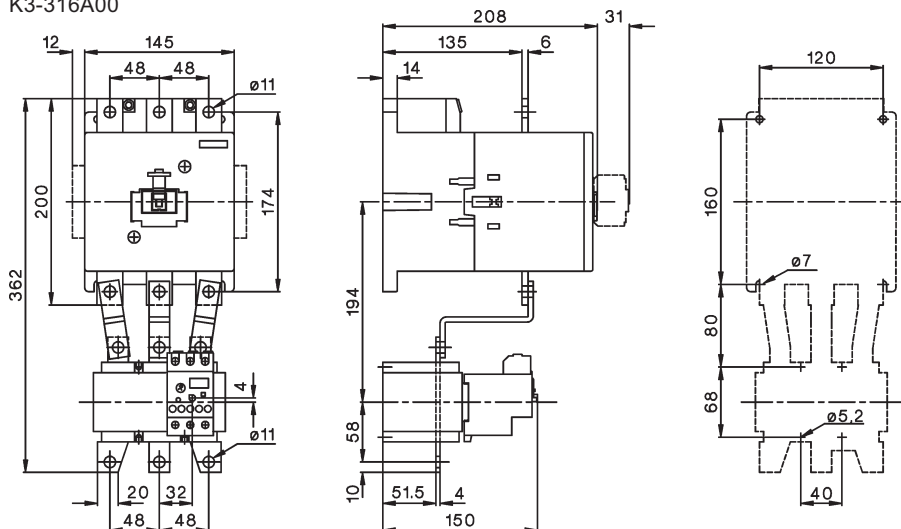
K3-151A00 + U180
K3-176A00

Разметка отверстий для крепления



K3-210A00 + U320
K3-260A00
K3-316A00

Разметка отверстий для крепления



Габариты

Technical drawing of the U800 profile showing dimensions and hole patterns. The drawing includes the following dimensions and features:

- Overall width: 246
- Distance between outer holes: 158
- Distance between inner holes: 79
- Overall height: 167
- Distance from top flange to center of holes: 82
- Distance from bottom flange to center of holes: 220
- Distance between outer holes at bottom: 40
- Distance between inner holes at bottom: 24
- Distance from center of holes to right edge: 5.5
- Hole diameter: $\varnothing 12.5$

[illegible]

Тип	Диап. уставок	A	B
UAT23 37	23-37A	105,5	97,5
UAT23 49	32-49A	94	86
UAT23 72	48-72A	94	86

