Building a better future
Global Leader

HYUNDAI U-Серия

Магнитный контактор | Реле защиты от перегрузок

HYUNDAI
HEAVY INDUSTRIES CO.,LTD.

Новинки для Вас!

Магнитный контактор и реле перегрузок

Серия «U» – всё, что необходимо для Ваших новых нужд и потребностей

Магнитные контакторы серии UMC имеют модульную конструкцию, которая обеспечивает быстроту и лёгкость монтажа дополнительных групп контактов, таймеров, механических защёлок и т.п.
Он обеспечивает удобство, экономичность и высокую надёжность.

Благодаря превосходной конструкции, подходящей для таких промышленных объектов, как центры управления двигателями, контакторы U-Серии могут использоваться в различных системах управления, а их высокая надёжность и выдающиеся рабочие характеристики делают их превосходным выбором для верфей и электростанций.

СОДЕРЖАНИЕ

Характеристики **4** · Контактор и реле управления **9** · Реле тепловой защиты **49**
Габаритные размеры **58** · Иллюстрации **70** · Техника безопасности **71**

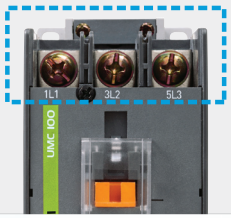
Мы строим лучшее будущее!

Обновите Ваши электрические системы контакторами и реле серии «U»

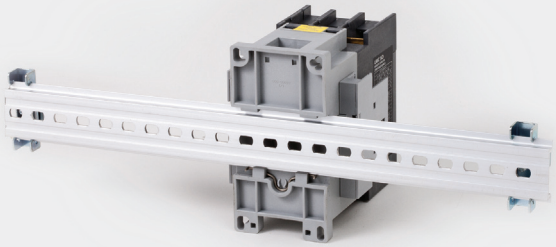
Характеристики

Подключение

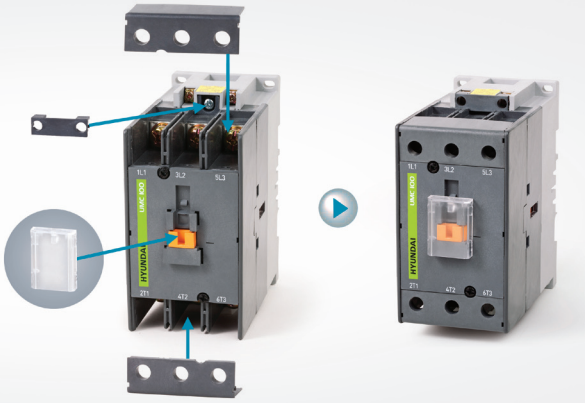
- Тип винта: 9-800A
- Тип проушины: 40-100A



Установка на 35 мм DIN-рейку до 100АФ

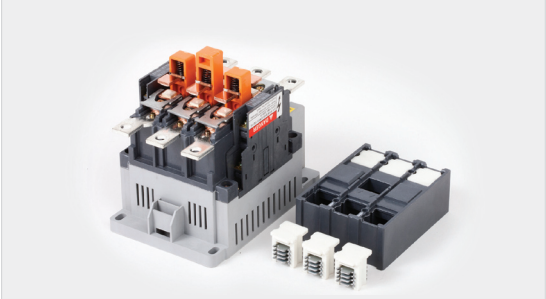


Защитная крышка - IP20



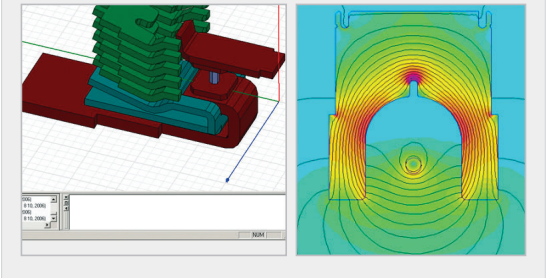
Простая замена катушек

Удобный осмотр главных контактов



Лёгкий благодаря корпусу из технической пластмассы

Усовершенствованный прибор дугового разряда



Выключатель имеет сертификат KERI (IEC60947-4-1)

Бесшумный, работает в широком диапазоне сетевых напряжений благодаря технологии возбуждения постоянным током (115-800A)

Характеристики

Габариты

12AF

UMC9,12
- Расчётная сила тока 9, 12А
- Расчётное напряжение изоляции 750В

UTH12
- Диапазон значений тока 0.12-12А

32AF

UMC18, 25, 32
- Расчётная сила тока 18, 25, 32А
- Расчётное напряжение изоляции 750В

UTH32
- Диапазон значений тока 0.12-32А

65AF

UMC40, 50, 65
- Расчётная сила тока 40, 50, 65А
- Расчётное напряжение изоляции 750В

UTH65
- Диапазон значений тока 7-65А

100AF

UMC75, 85, 100
- Расчётная сила тока 75, 85, 100А
- Расчётное напряжение изоляции 750В

UTH100
- Диапазон значений тока 17-100А

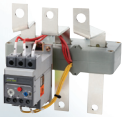
150AF

UMC115, 130, 150
- Расчётная сила тока 115, 130, 150А
- Расчётное напряжение изоляции 1000В

UTH150
- Диапазон значений тока 48-150А

265AF

UMC185, 225, 265
- Расчётная сила тока 185, 225, 265А
- Расчётное напряжение изоляции 1000В



UTH265
- Диапазон значений тока 48-265А

500AF

UMC300, 400, 500
- Расчётная сила тока 300, 400, 500А
- Расчётное напряжение изоляции 1000В

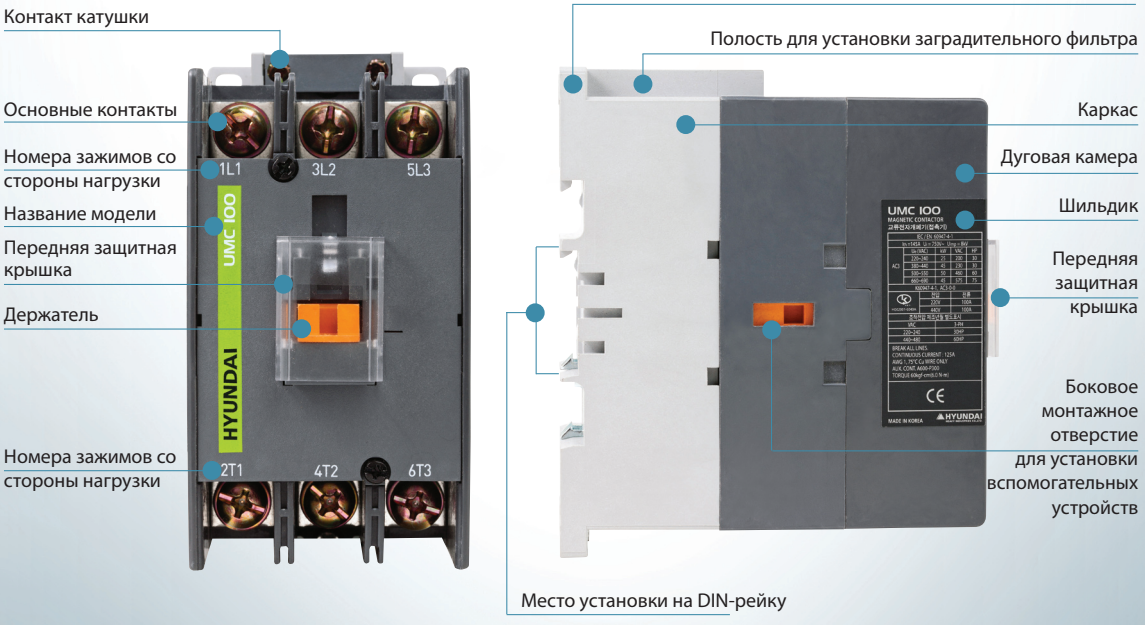
UTH400
- Диапазон значений тока 90-400А
- Диапазон значений тока 300-500А

800AF

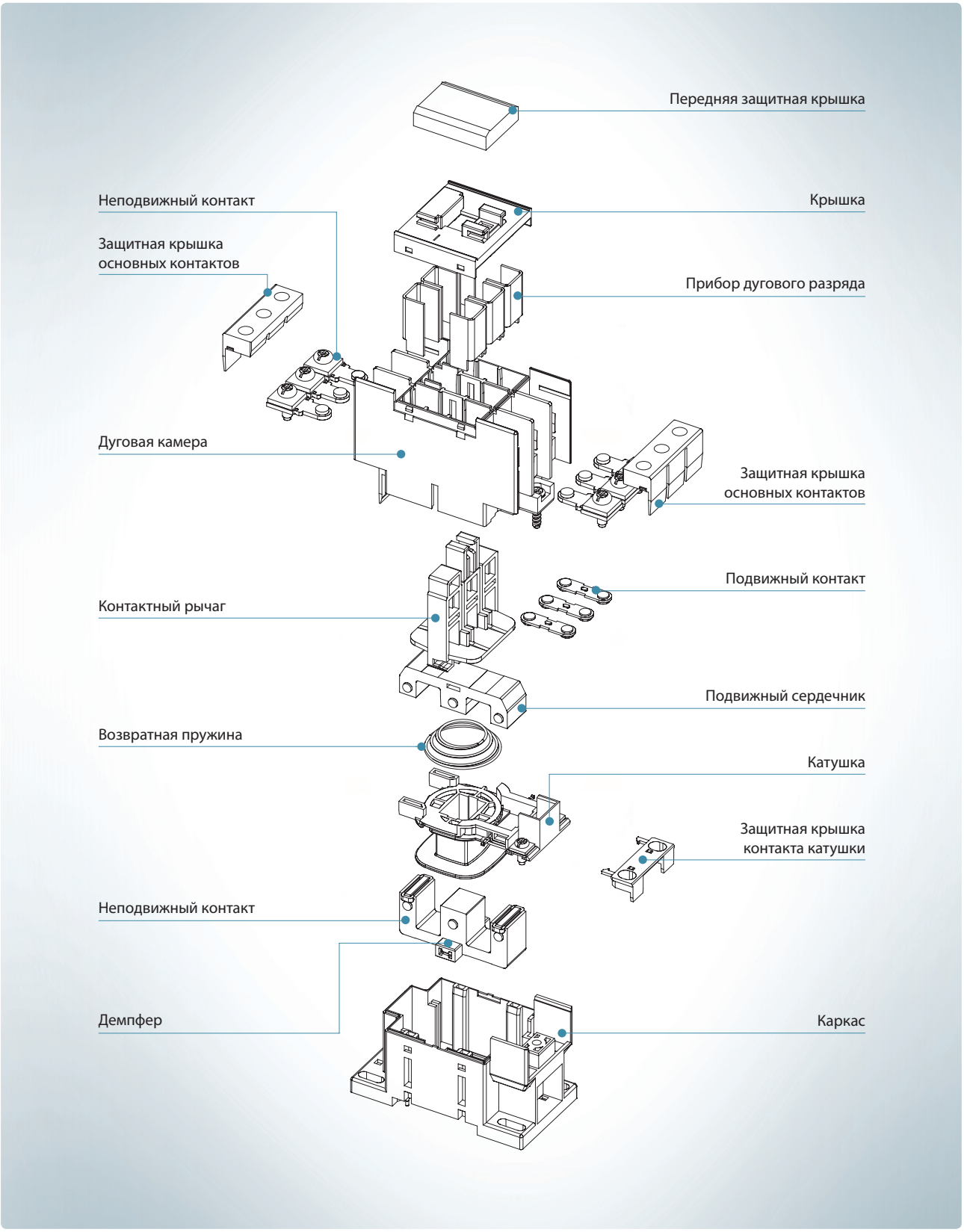
UMC630, 800
- Расчётная сила тока 630, 800А
- Расчётное напряжение изоляции 1000В

UTH800
- Диапазон значений тока 378-800А

Внешнее строение

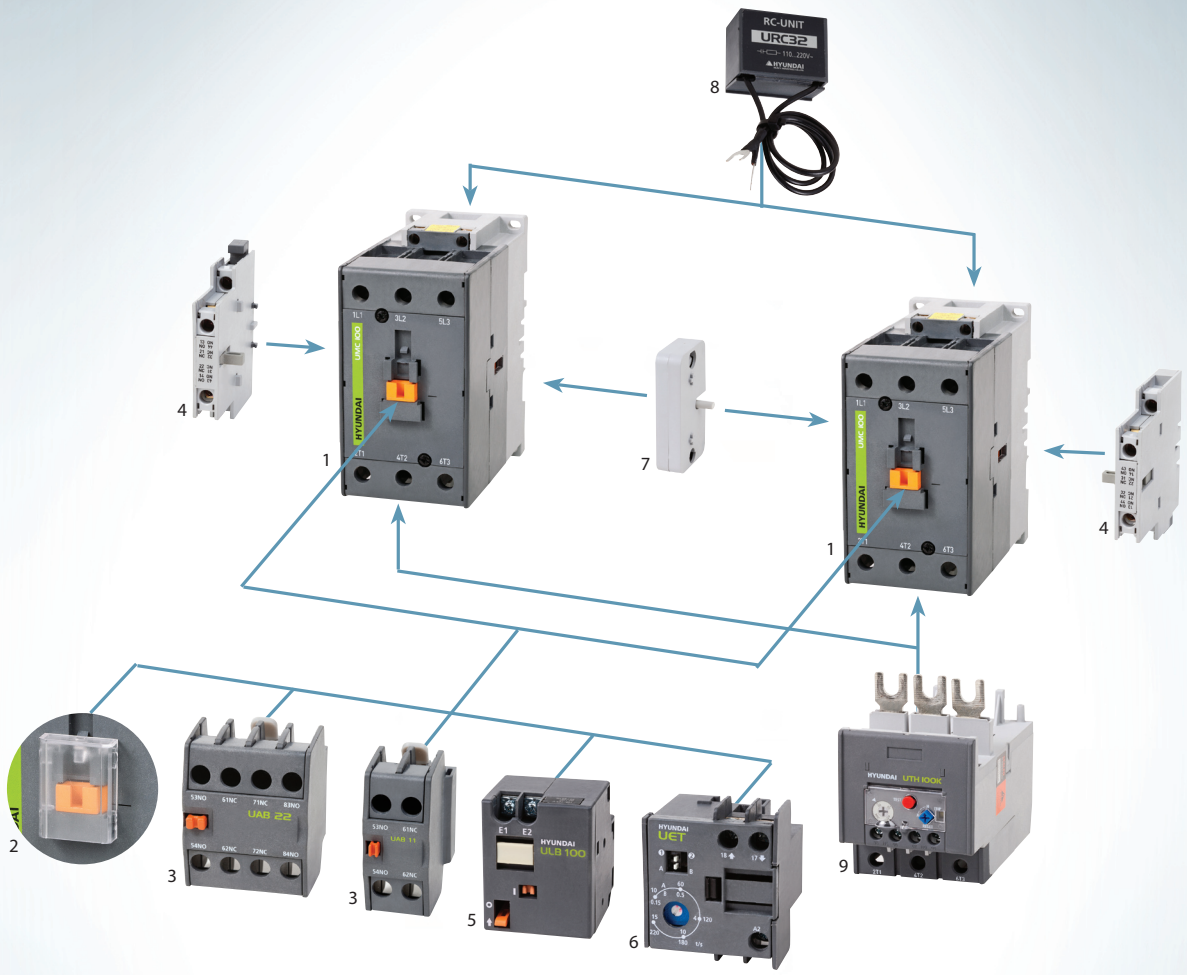


Внутреннее строение



Характеристики

Вспомогательные устройства



Вспомогательные устройства

1. Контактор UMC
2. Передняя защитная крышка
3. Вспомогательная группа контактов (монтируется спереди) UAB
4. Вспомогательная группа контактов (монтируется сбоку) UAL
5. Механическая защёлка ULB
6. Электронный таймер UET
7. Устройство механической блокировки UTL
8. Заградительный фильтр URC/UCD
9. Реле тепловой защиты UTH

※ Набор вспомогательных устройств варьируется в зависимости от модели контрактора. Более подробно см. далее.

Контактор и Реле управления

Обзор расчётных значений

Модель						UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC750	AC750	AC750	AC750	AC750	AC750	AC750	AC750
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC690	AC690	AC690	AC690	AC690	AC690	AC690	AC690
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	6	6	8	8	8	8	8	8
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	25	25	40	45	55	60	70	100
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	2.5/9	3.5/12	4.5/18	5.5/25	7.5/32	11/40	15/50	18.5/65
			AC380-440В			4/9	5.5/12	7.5/18	11/25	15/32	18.5/40	22/50	30/65
			AC500-550В			4/7	7.5/12	8.5/15	15/22	18.5/28	22/32	30/43	33/60
			AC660-690В			5.5/6	7.5/9	7.5/9	15/18	18.5/22	22/23	30/28	33/35
			AC1,000В			-	-	-	-	-	-	-	-
			Срок службы (440В)	Электрический	× 1,000 раз	2,500	2,500	2,500	2,500	2,000	2,000	2,000	2,000
				Механический		25,000	25,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	1.5/8	2.2/11	3.7/16	3.7/18	4.5/22	5.5/25	7.5/35	11/50
			AC380-440В			2.2/6	4/9	4/11	5.5/13	7.5/17	11/24	15/32	22/47
			Электр. срок службых		x 1,000 раз	30	30	30	30	30	30	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1 AC2 AC3	100% нагрузки		раз	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	750	750	750
			50% нагрузки			2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,500(900)[1]	1,500(900)[1]	1,500(900)[1]
			20% нагрузки			3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,000(1,200)[1]	3,000(1,200)[1]	3,000(1,200)[1]
		AC4	100% нагрузки		раз	300	300	300	300	300	250	250	250
			50% нагрузки			600	600	600	600	600	500	500	500
	Включающая способность		AC220В		А	110	130	180	250	320	400	500	650
			AC440В			90	120	180	250	320	400	500	650
	Отключающая способность		AC220В		А	88	104	144	200	256	320	400	520
			AC440В			72	96	144	200	256	320	400	520
UL508 и CSA	Непрерывный ток при 40°C				А	21	21	30	40	50	60	70	80
	Расчётный ток	1 фаза	AC100-120В		HP/A	0.5/9.8	1/16	1.5/16	2/20	2/24	3/34	5/56	5/56
			AC220-240В			1/8	2/12	3/17	3/17	5/28	7.5/40	10/50	10/50
		3 фазы	AC220-240В		HP/A	2/6.8	3/9.6	5/15.2	10/28	10/28	15/42	20/54	20/54
			AC440-480В			5/7.6	7.5/11	10/14	20/27	25/34	30/40	40/52	40/52
			AC550-600В			5/6.1	10/11	15/21	15/21	20/22	30/32	30/42	40/52
Размер NEMA						00	00	0	0	1	1	2	2
Способ монтажа						Винты и DIN-рейка							
Перемещение подъёмными механизмами						●	●	●	●	●	●	●	●
Контакты		Основные				3НО		3НО			3НО		
		Вспомо-гательные	AC			1НО или 1Н3		-			-		
			DC			1НО или 1Н3		-			2НО+1Н3		
			AC/DC			-		-			-		
Габариты		AC	Ширина × Высота × Глубина		мм	44×75×80		45×83×94			55×106×111		
		DC				44×75×112		45×83×127			55×106×111		
		AC/DC				-		-			-		
Вес		AC			кг	0.30		0.40			0.75		
		DC				0.55		0.70			0.75		
		AC/DC				-		-			-		

※ 1) Значение в скобках для постоянного тока (DC).

UMC75	UMC85	UMC100	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
AC750	AC750	AC750	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000
AC690	AC690	AC690	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000	AC1,000
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
115	125	145	160	180	210	275	315	350	400	500	550	750	900
22/75	25/85	30/100	37/115	40/130	45/150	55/185	75/225	80/265	90/300	125/400	140/500	190/630	220/800
37/75	45/85	55/100	60/115	65/130	75/150	90/185	132/225	147/265	160/300	220/400	250/500	330/500	440/800
37/64	50/75	50/85	59/100	70/120	90/140	110/180	132/200	150/225	200/273	250/300	300/426	330/500	500/720
37/42	45/45	45/65	55/65	75/82	90/120	110/120	132/150	160/173	200/220	250/300	335/360	400/412	500/630
-	-	-	65/50	75/54	90/66	110/78	132/96	160/113	200/141	250/178	275/192	300/213	400/284
2,000	2,000	2,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	50	50	50
10,000	10,000	10,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	500	500	500
13/55	15/65	17/72	19/80	22/93	30/125	37/150	45/185	50/200	55/220	75/300	90/350	110/400	160/630
25/52	30/62	33/68	37/75	45/90	55/110	75/150	90/185	102/200	110/220	150/300	175/350	200/400	300/630
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3	3	3
450	450	450	450	450	450	300	300	300	300	300	300	300	300
900	900	900	900	900	900	600	600	600	600	600	600	600	600
1,800(1,200)[1]	1,800(1,200)[1]	1,800(1,200)[1]	1,800	1,800	1,800	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
200	200	200	200	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150
400	400	400	400	400	400	400	400	400	300	300	300	300	300
750	850	1,000	1,150	1,300	1,500	1,850	2,250	2,650	3,000	4,000	5,000	6,300	8,000
750	850	1,000	1,150	1,300	1,500	1,850	2,250	2,650	3,000	4,000	5,000	6,300	8,000
600	680	800	920	1,040	1,200	1,480	1,800	2,120	2,400	3,200	4,000	5,040	6,400
600	680	800	920	1,040	1,200	1,480	1,800	2,120	2,400	3,200	4000	5,040	6,400
90	105	125	160	180	210	230	260	330	350	450	550	750	900
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/68	30/80	30/80	40/104	40/104	50/130	60/154	75/192	100/248	100/248	150/360	150/360	250/480	300/720
60/77	60/77	60/77	75/96	75/96	100/124	125/156	150/180	200/240	250/302	300/361	300/361	500/477	600/708
50/52	50/52	75/77	100/99	100/99	125/125	150/144	200/192	250/242	250/242	300/289	350/336	500/382	600/578
2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	7
Винты и DIN-рейка			Винты										
●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3НО			3НО			3НО			3НО		3НО		
-			-			-			-		-		
2НО+1Н3			-			-			-		-		
-			2НО+2Н3			2НО+2Н3			2НО+2Н3		2НО+2Н3		
70×140×128			-			-			-		-		
70×140×128			-			-			-		-		
-			103×155×146			138×204×174			163×243×203		276×314×253		
1.40			-			-			-		-		
1.40			-			-			-		-		
-			2.50			4.70			8.75		22		

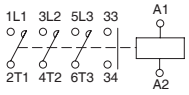
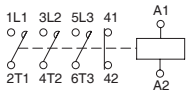
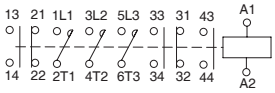
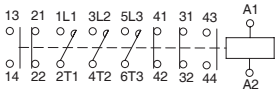
※ 1) Значение в скобках для постоянного тока (DC).

Характеристики и оформление заказа

Контактор I UMC 9-12A

Модель						UMC9	UMC12
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC750	AC750
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC690	AC690
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	6	6
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	25	25
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	2.5/9	3.5/12
			AC380-440В			4/9	5.5/12
			AC500-550В			4/7	7.5/12
			AC660-690В			5.5/6	7.5/9
			AC1,000В			-	-
			Срок службы	Электрич.	× 1,000 раз	2,500	2,500
				Механич.		25,000	25,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	1.5/8	2.2/11
			AC380-440В			2.2/6	4/9
			Электр. срок службы		x 1,000 раз	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1	100% нагрузки		раз	1,000	1,000
		AC2	50% нагрузки			2,000	2,000
		AC3	20% нагрузки			3,600	3,600
		AC4	100% нагрузки		раз	300	300
			50% нагрузки			600	600
	Включающая способность		AC220В		А	110	130
			AC440В			90	120
	Отключающая способность		AC220В		А	88	104
			AC440В			72	96
Способ монтажа						Винты и DIN-рейка	
Перемещение подъёмными механизмами						●	●
Контакты		Основные				3НО	
		Вспомогательные	AC			1НО или 1НЗ	
			DC			1НО или 1НЗ	
Габариты		AC	Ширина × Высота × Глубина		мм	44 × 75 × 80	
		DC				44 × 75 × 112	
Вес		AC			кг	0.30	
		DC				0.55	

◆ Схема расположения контактов

Элемент	AC, DC	
Только контактор	 1НО	 1НЗ
Контактор с дополнительно монтируемым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 3НО+2НЗ	 2НО+3НЗ

※ 1) Подробнее о блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

◆ Рабочее напряжение

(ед. изм.: В)

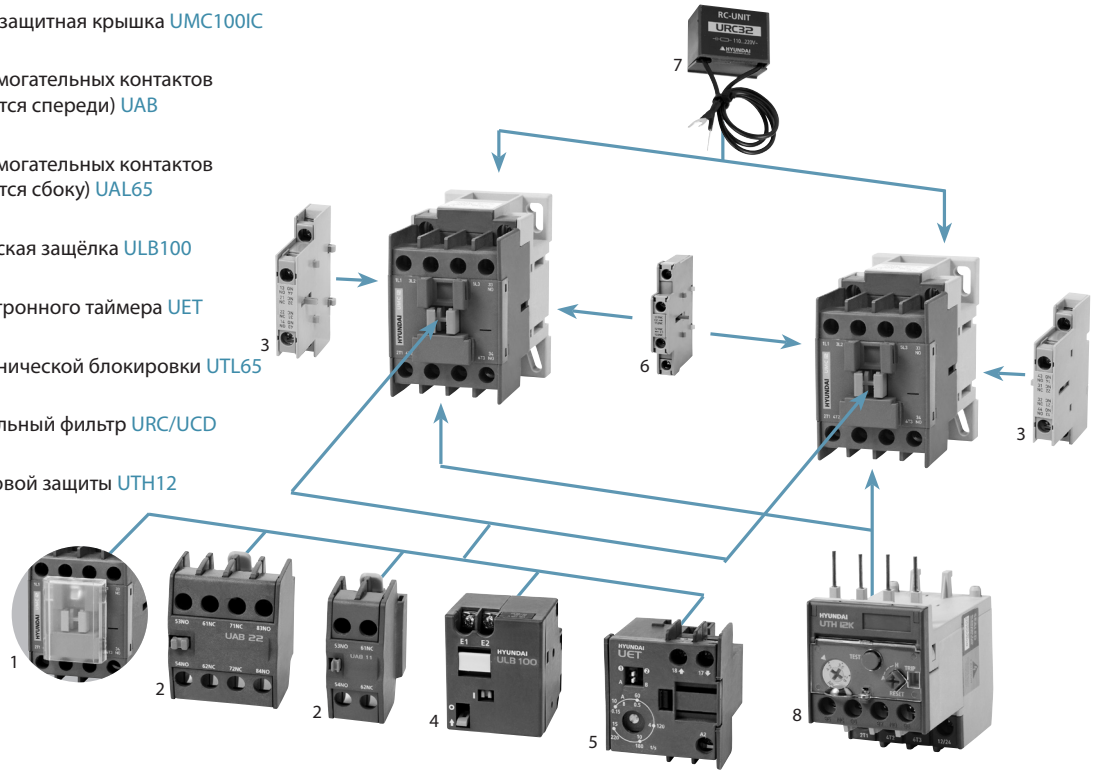
AC, 50Гц	AC, 60Гц	DC
24	24	24
42	48	48
48	100	60
80	110	80
100	120	100
110	208	110
120	220	125
220	230	200
230	240	220
240	277	250
380	380	
400	440	
415	460	
440	480	

※ Контакторы для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

Вспомогательные устройства

Контактор: UMC9-12

1. Передняя защитная крышка UMC100IC *стр. 35*
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется спереди) UAB *стр. 30*
3. Блок вспомогательных контактов (монтируется сбоку) UAL65 *стр. 30*
4. Механическая защёлка ULB100 *стр. 33*
5. Блок электронного таймера UET *стр. 34*
6. Блок механической блокировки UTL65 *стр. 32*
7. Заградительный фильтр URC/UCD *стр. 35*
8. Реле тепловой защиты UTH12 *стр. 50*



Оформление заказа

UMC		12		
Код	Серия	Код	Расч. сила тока	Мощность
			AC3, AC440B	
UMC	UMC	9	9A	4кВт
		12	12A	5.5кВт

01		N		S	
Код	Вспомогат. контакт	Код	Тип оборудования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
01	0НО+1НЗ	N	Стандартное	S	Защитная крышка
10	1НО+0НЗ	H	Подъёмник		

X220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
X	24-440	AC, 50Гц
A	24-480	AC, 60Гц
D	24-250	DC

Стандартный код заказа и количество

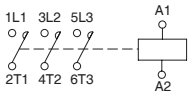
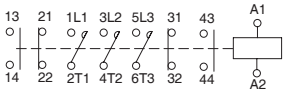
Модель	AC220В, 50Гц		AC220В, 60Гц		DC110В		Категория	
	Код	Кол-во	Код	Кол-во	Код	Кол-во		
UMC9	UMC9 01NS X220	50	UMC9 01NS A220	50	UMC9 01NS D110	25	MC	CE
	UMC9 10NS X220	50	UMC9 10NS A220	50	UMC9 10NS D110	25		
UMC12	UMC12 01NS X220	50	UMC12 01NS A220	50	UMC12 01NS D110	25		
	UMC12 10NS X220	50	UMC12 10NS A220	50	UMC12 10NS D110	25		

Характеристики и оформление заказа

Контактор I UMC 18-32A

Модель						UMC18	UMC25	UMC32
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC750	AC750	AC750
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC690	AC690	AC690
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	8	8	8
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	40	45	55
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	4.5/18	5.5/25	7.5/32
			AC380-440В			7.5/18	11/25	15/32
			AC500-550В			8.5/15	15/22	18.5/28
			AC660-690В			7.5/9	15/18	18.5/22
			AC1,000В			-	-	-
			Срок службы	Электрич.	× 1,000 раз	2,500	2,500	2,000
				Механич.		15,000	15,000	15,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	3.7/16	3.7/18	4.5/22
			AC380-440В			4/11	5.5/13	7.5/17
			Электр. срок службы		x 1,000 раз	30	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1	100% нагрузки		раз	1,000	1,000	1,000
		AC2	50% нагрузки			2,000	2,000	2,000
		AC3	20% нагрузки			3,600	3,600	3,600
		AC4	100% нагрузки		раз	300	300	300
			50% нагрузки			600	600	600
	Включающая способность		AC220В		А	180	250	320
			AC440В			180	250	320
	Отключающая способность		AC220В		А	144	200	256
			AC440В			144	200	256
Способ монтажа						Винты и DIN-рейка		
Перемещение подъёмными механизмами						●	●	●
Контакты		Основные				3НО		
		Вспомога-тельные	AC			-		
			DC			-		
Габариты		AC	Ширина × Высота × Глубина		мм	45 × 83 × 94		
		DC				45 × 83 × 127		
Вес		AC			кг	0.40		
		DC				0.70		

◆ Схема расположения контактов

Элемент	AC, DC
Только контактор	
Контактор с дополнительно монтируемым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 2НО+2НЗ

※ 1) Подробнее о блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

◆ Рабочее напряжение

(ед. изм.: В)

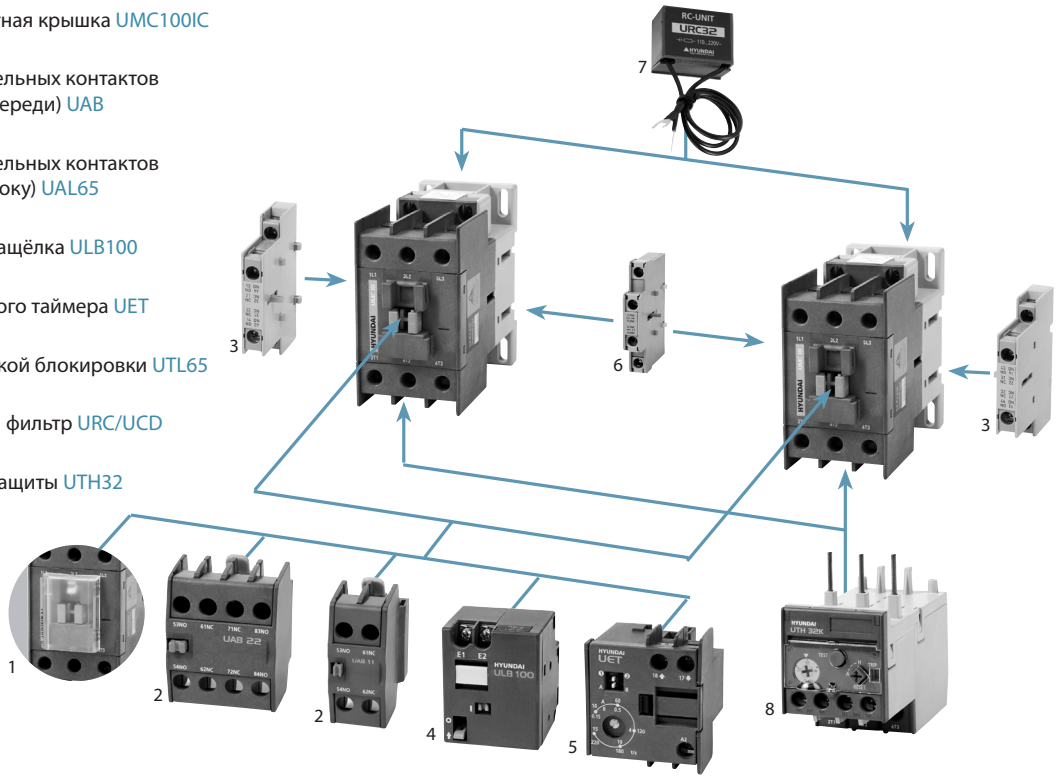
AC, 50Гц	AC, 60Гц	DC
24	24	24
42	48	48
48	100	60
80	110	80
100	120	100
110	208	110
120	220	125
220	230	200
230	240	220
240	277	250
380	380	
400	440	
415	460	
440	480	

※ Контакторы для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

Вспомогательные устройства

Контактор: UMC18-32

1. Передняя защитная крышка UMC100IC *стр. 35*
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется спереди) UAB *стр. 30*
3. Блок вспомогательных контактов (монтируется сбоку) UAL65 *стр. 30*
4. Механическая защёлка ULB100 *стр. 33*
5. Блок электронного таймера UET *стр. 34*
6. Блок механической блокировки UTL65 *стр. 32*
7. Заградительный фильтр URC/UCD *стр. 35*
8. Реле тепловой защиты UTH32 *стр. 50*



Оформление заказа

UMC		32		
Код	Серия	Код	Расч. сила тока	Мощность
			AC3, AC440B	
UMC	UMC	18	18A	7,5кВт
		25	25A	11кВт
		32	32A	15кВт

00		N		S	
Код	Вспомогат. контакт	Код	Тип оборудования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
00	0НО+0НЗ	N	Стандартное	S	Защитная крышка
		H	Подъёмник		

X220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
X	24-440	AC, 50Гц
A	24-480	AC, 60Гц
D	24-250	DC

Стандартный код заказа и количество

Модель	AC220В, 50Гц		AC220В, 60Гц		DC110В		Категория	
	Код	Кол-во	Код	Кол-во	Код	Кол-во		
UMC18	UMC18 00NS X220	40	UMC18 00NS A220	40	UMC18 00NS D110	20	MC	CE
UMC25	UMC25 00NS X220	40	UMC25 00NS A220	40	UMC25 00NS D110	20		
UMC32	UMC32 00NS X220	40	UMC32 00NS A220	40	UMC32 00NS D110	20		

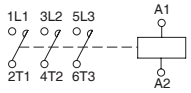
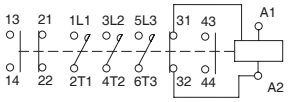
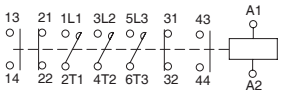
Характеристики и оформление заказа

Контактор I UMC 40-65A

Модель						UMC40	UMC50	UMC65
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC750	AC750	AC750
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC690	AC690	AC690
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	8	8	8
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	60	70	100
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	11/40	15/50	18.5/65
			AC380-440В			18.5/40	22/50	30/65
			AC500-550В			22/32	30/43	33/60
			AC660-690В			22/23	30/28	33/35
			AC1,000В			-	-	-
			Срок службы	Электрич.	× 1,000 раз	2,000	2,000	2,000
				Механич.		15,000	15,000	15,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	5.5/25	7.5/35	11/50
			AC380-440В			11/24	15/32	22/47
			Электр. срок службы		x 1,000 раз	30	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1	100% нагрузки		раз	750	750	750
		AC2	50% нагрузки			1,500(900)[1]	1,500(900)[1]	1,500(900)[1]
		AC3	20% нагрузки			3,000(1,200)[1]	3,000(1,200)[1]	3,000(1,200)[1]
		AC4	100% нагрузки		раз	250	250	250
			50% нагрузки			500	500	500
	Включающая способность		AC220В		А	400	500	650
			AC440В			400	500	650
	Отключающая способность		AC220В		А	320	400	520
			AC440В			320	400	520
Способ монтажа						Винты и DIN-рейка		
Перемещение подъёмными механизмами						●	●	●
Контакты		Основные				3НО		
		Вспомогательные	AC			-		
			DC			2НО+1НЗ		
Габариты		AC	Ширина × Высота × Глубина		мм	55 × 106 × 111		
		DC				55 × 106 × 111		
Вес		AC			кг	0.75		
		DC				0.75		

※ 1) В скобках указано значение для постоянного тока (DC).

◆ Схема расположения контактов

Элемент	AC	DC
Только контактор		
Контактор с дополнительно монтируемым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 2НО+2НЗ	2НО+1НЗ

※ 1) Подробнее о блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

◆ Рабочее напряжение

(ед. изм.: В)

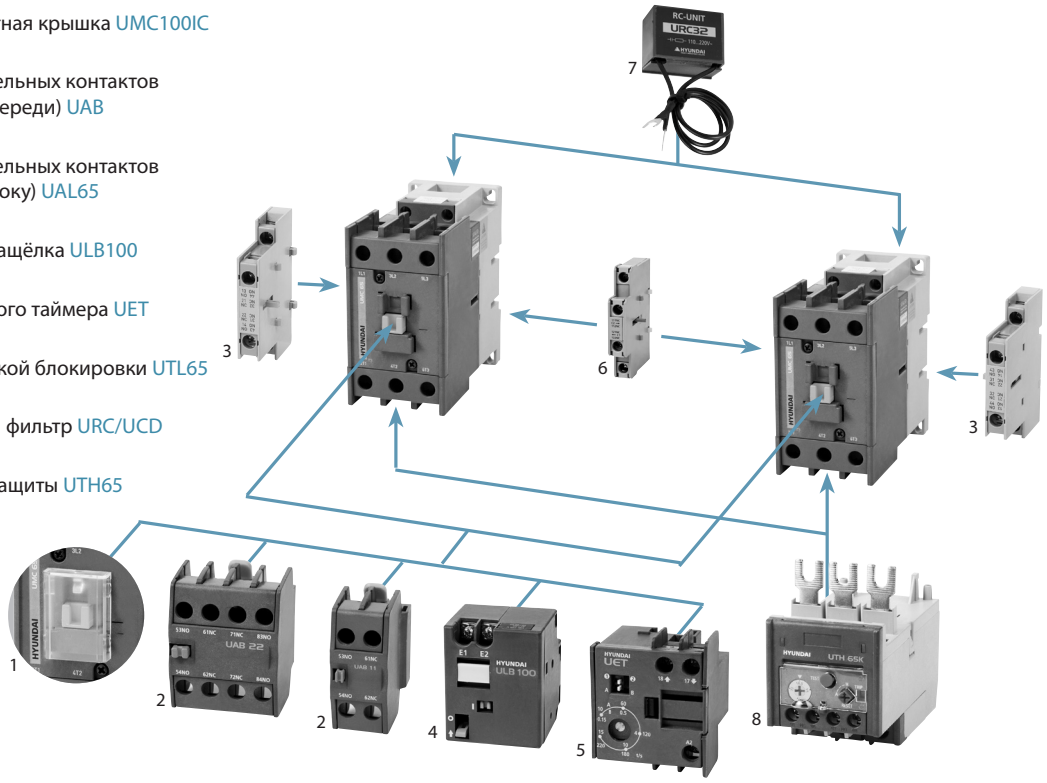
AC, 50Гц	AC, 60Гц	DC
24	24	24
42	48	48
48	100	60
80	110	80
100	120	100
110	208	110
120	220	125
220	230	200
230	240	220
240	277	250
380	380	
400	440	
415	460	
440	480	

※ Контакторы для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

◆ Вспомогательные устройства

Контактор: UMC40-65

1. Передняя защитная крышка UMC100IC *стр. 35*
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется спереди) UAB *стр. 30*
3. Блок вспомогательных контактов (монтируется сбоку) UAL65 *стр. 30*
4. Механическая защёлка ULB100 *стр. 33*
5. Блок электронного таймера UET *стр. 34*
6. Блок механической блокировки UTL65 *стр. 32*
7. Заградительный фильтр URC/UCD *стр. 35*
8. Реле тепловой защиты UTH65 *стр. 50*



◆ Оформление заказа

UMC		65		
Код	Серия	Код	Расч. сила тока	Мощность
			AC3, AC440В	
UMC	UMC	40	40A	18,5кВт
		50	50A	22кВт
		65	65A	30кВт

00		N		S	
Код	Вспомогат. контакт	Код	Тип оборудования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
00 1)	0НО+0Н3	N	Стандартное	S	Защитная крышка
21 2)	2НО+1Н3	H	Подъёмник		
				C	Проушина каркаса

※ 1) для AC
2) для DC

X220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
X	24-440	AC, 50Гц
A	24-480	AC, 60Гц
D	24-250	DC

◆ Стандартный код заказа и количество

Модель	AC220В, 50Гц		AC220В, 60Гц		DC110В		Категория	
	Код	Кол-во	Код	Кол-во	Код	Кол-во		
UMC40	UMC40 00NS X220	16	UMC40 00NS A220	16	UMC40 21NS D110	16	MC	CE
UMC50	UMC50 00NS X220	16	UMC50 00NS A220	16	UMC50 21NS D110	16		
UMC65	UMC65 00NS X220	16	UMC65 00NS A220	16	UMC65 21NS D110	16		

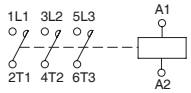
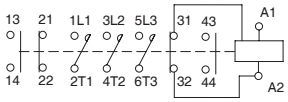
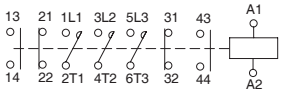
Характеристики и оформление заказа

Контактор I UMC 75-100A

Модель						UMC75	UMC85	UMC100
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC750	AC750	AC750
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC690	AC690	AC690
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	8	8	8
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	115	125	145
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	22/75	25/85	30/100
			AC380-440В			37/75	45/85	55/100
			AC500-550В			37/64	50/75	50/85
			AC660-690В			37/42	45/45	45/65
			AC1,000В			-	-	-
			Срок службы	Электрич.	× 1,000 раз	2,000	2,000	2,000
				Механич.		10,000	10,000	10,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	13/55	15/65	17/72
			AC380-440В			25/52	30/62	33/68
			Электр. срок службы		x 1,000 раз	30	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1	100% нагрузки		раз	450	450	450
		AC2	50% нагрузки			900	900	900
		AC3	20% нагрузки			1,800(1,200)[1]	1,800(1,200)[1]	1,800(1,200)[1]
		AC4	100% нагрузки		раз	200	200	200
			50% нагрузки			400	400	400
	Включающая способность		AC220В		А	750	850	950
			AC440В			750	850	950
	Отключающая способность		AC220В		А	600	680	760
			AC440В			600	680	760
Способ монтажа						Винты и DIN-рейка		
Перемещение подъёмными механизмами						●	●	●
Контакты		Основные				3НО		
		Вспомога-тельные	AC			-		
			DC			2НО+1НЗ		
Габариты		AC	Ширина × Высота × Глубина		мм	70 × 140 × 128		
		DC				70 × 140 × 128		
Вес		AC			кг	1.40		
		DC				1.40		

※ 1) В скобках указано значение для постоянного тока (DC).

◆ Схема расположения контактов

Элемент	AC	DC
Только контактор		
Контактор с дополнительно монтируемым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 2НО+2НЗ	2НО+1НЗ

※ 1) Подробнее о блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

◆ Рабочее напряжение

(ед. изм.: В)

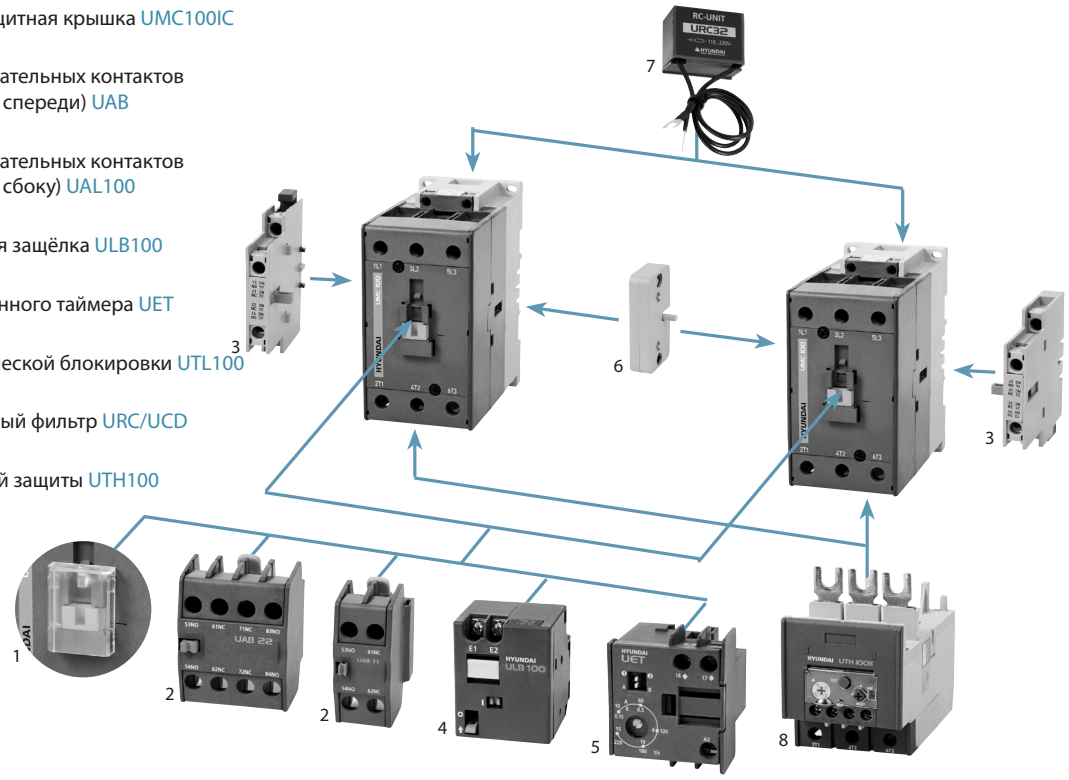
AC, 50Гц	AC, 60Гц	DC
24	24	24
42	48	48
48	100	60
80	110	80
100	120	100
110	208	110
120	220	125
220	230	200
230	240	220
240	277	250
380	380	
400	440	
415	460	
440	480	

※ Контакторы для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

◆ Вспомогательные устройства

Контактор: UMC75-100

1. Передняя защитная крышка UMC100IC *стр. 35*
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется спереди) UAB *стр. 30*
3. Блок вспомогательных контактов (монтируется сбоку) UAL100 *стр. 30*
4. Механическая защёлка ULB100 *стр. 33*
5. Блок электронного таймера UET *стр. 34*
6. Блок механической блокировки UTL100 *стр. 32*
7. Заградительный фильтр URC/UCD *стр. 35*
8. Реле тепловой защиты UTH100 *стр. 50*



◆ Оформление заказа

UMC		100		
Код	Серия	Код	Расч. сила тока	Мощность
			AC3, AC440B	
UMC	UMC	75	75A	37кВт
		85	85A	45кВт
		100	100A	55кВт

00		N		S	
Код	Вспомогат. контакт	Код	Тип оборудования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
00 1)	0HO+0H3	N	Стандартное	S	Защитная крышка
21 2)	2HO+1H3	H	Подъёмник		
				C	Проушина каркаса

※ 1) для AC
2) для DC

X220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
X	24-440	AC, 50Гц
A	24-480	AC, 60Гц
D	24-250	DC

◆ Стандартный код заказа и количество

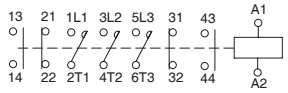
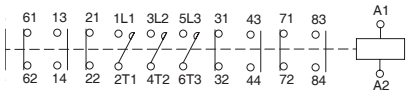
Модель	AC220В, 50Гц		AC220В, 60Гц		DC110В		Категория	
	Код	Кол-во	Код	Кол-во	Код	Кол-во		
UMC75	UMC75 00NS X220	9	UMC75 00NS A220	9	UMC75 21NS D110	6	MC	CE
UMC85	UMC85 00NS X220	9	UMC85 00NS A220	9	UMC85 21NS D110	6		
UMC100	UMC100 00NS X220	9	UMC100 00NS A220	9	UMC100 21NS D110	6		

Характеристики и оформление заказа

Контактор I UMC 115-150A

Модель						UMC115	UMC130	UMC150
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC1,000	AC1,000	AC1,000
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC1,000	AC1,000	AC1,000
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	8	8	8
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	160	180	210
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	37/115	40/130	45/150
			AC380-440В			60/115	65/130	75/150
			AC500-550В			59/100	70/120	90/140
			AC660-690В			55/65	75/82	90/120
			AC1,000В			65/50	75/54	90/66
			Срок службы	Электрич.	× 1,000 раз	1,000	1,000	1,000
				Механич.		5,000	5,000	5,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	19/80	22/93	30/125
			AC380-440В			37/75	45/90	55/110
			Электр. срок службы		x 1,000 раз	30	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1	100% нагрузки		раз	450	450	450
		AC2	50% нагрузки			900	900	900
		AC3	20% нагрузки			1,800	1,800	1,800
		AC4	100% нагрузки		раз	200	200	200
			50% нагрузки			400	400	400
	Включающая способность		AC220В		А	1,150	1,300	1,500
			AC440В			1,150	1,300	1,500
	Отключающая способность		AC220В		А	920	1,040	1,200
			AC440В			920	1,040	1,200
Способ монтажа						Винты		
Контакты			Основные			3НО		
			Вспом.	AC/DC		2НО+2Н3		
Габариты			AC/DC	Ширина × Высота × Глубина	мм	103 × 155 × 146		
Вес			AC/DC		кг	2.50		

◆ Схема расположения контактов

Элемент	AC/DC
Только контактор	 2НО+2Н3
Контактор с дополнительно монтируемым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 4НО+4Н3

※ 1) Подробнее о блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

◆ Рабочее напряжение

(ед. изм.: В)

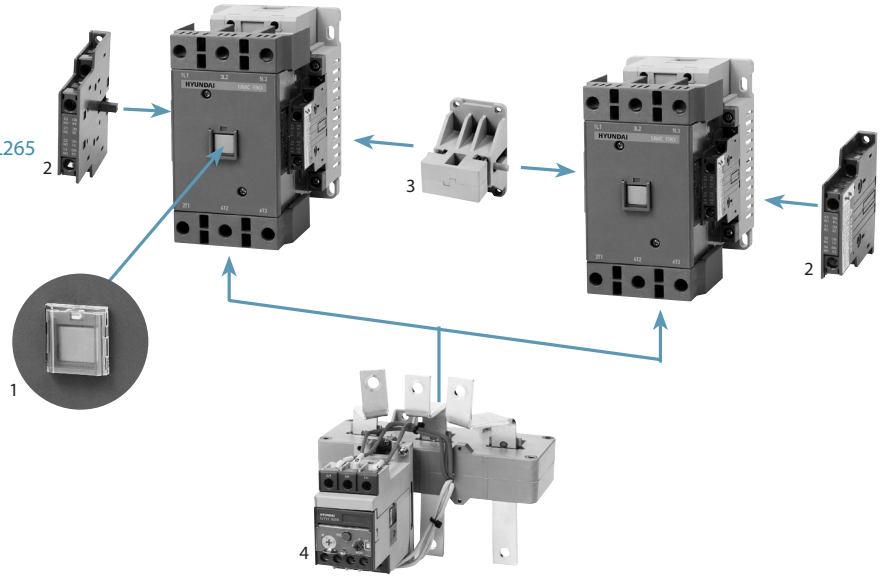
	AC/DC
	Диапазон напряжений
24	AC: 24-26 DC: 24
48	AC: 44-52 DC: 48
220	AC: 100-240 DC: 110-220
440	AC: 380-450

※ Контакторы для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

◆ Вспомогательные устройства

Контактор: UMC115-150

1. Передняя защитная крышка UMC150IC *стр. 35*
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется сбоку) UAL400 *стр. 30*
3. Блок механической блокировки UTL265 *стр. 32*
4. Реле тепловой защиты UTH150 *стр. 52*



◆ Оформление заказа

UMC		150		
Код	Серия	Код	Расч. сила тока	Мощность
			AC3, AC440В	
UMC	UMC	115	115A	60кВт
		130	130A	65кВт
		150	150A	75кВт

22		N		S	
Код	Вспомогат. контакт	Код	Тип оборудования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
22	2НО+2НЗ	N	Стандартное	S	Защитная крышка

F220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
F	24	AC/DC
	48	
	220	
	440	

◆ Стандартный код заказа и количество

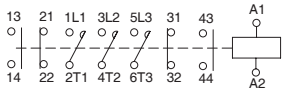
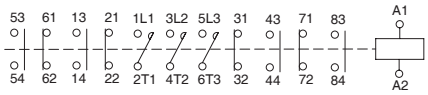
Модель	AC/DC220В		Категория	
	Код	Кол-во		
UMC115	UMC115 22NS F220	6	MC	CE
UMC130	UMC130 22NS F220	6		
UMC150	UMC150 22NS F220	6		

Характеристики и оформление заказа

Контактор I UMC 185-265A

Модель						UMC185	UMC225	UMC265
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC1,000	AC1,000	AC1,000
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC1,000	AC1,000	AC1,000
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	8	8	8
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	275	315	350
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	55/185	75/225	80/265
			AC380-440В			90/185	132/225	147/265
			AC500-550В			110/180	132/200	150/225
			AC660-690В			110/120	132/150	160/173
			AC1,000В			110/78	132/96	160/113
			Срок службы	Электрич.	× 1,000 раз	1,000	1,000	1,000
				Механич.		5,000	5,000	5,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	37/150	45/185	50/200
			AC380-440В			75/150	90/185	102/200
			Электр. срок службы		x 1,000 раз	30	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1	100% нагрузки		раз	300	300	300
		AC2	50% нагрузки			600	600	600
		AC3	20% нагрузки			1,200	1,200	1,200
		AC4	100% нагрузки		раз	200	200	200
			50% нагрузки			400	400	400
	Включающая способность		AC220В		А	1,850	2,250	2,650
			AC440В			1,850	2,250	2,650
	Отключающая способность		AC220В		А	1,480	1,800	2,120
			AC440В			1,480	1,800	2,120
Способ монтажа						Винты		
Контакты			Основные			3НО		
			Вспом.	AC/DC		2НО+2НЗ		
Габариты			AC/DC	Ширина × Высота × Глубина	мм	138 × 204 × 174		
Вес			AC/DC		кг	4.70		

◆ Схема расположения контактов

Элемент	AC/DC
Только контактор	 2НО+2НЗ
Контактор с дополнительно монтируемым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 4НО+4НЗ

※ 1) Подробнее о блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

◆ Рабочее напряжение

(ед. изм.: В)

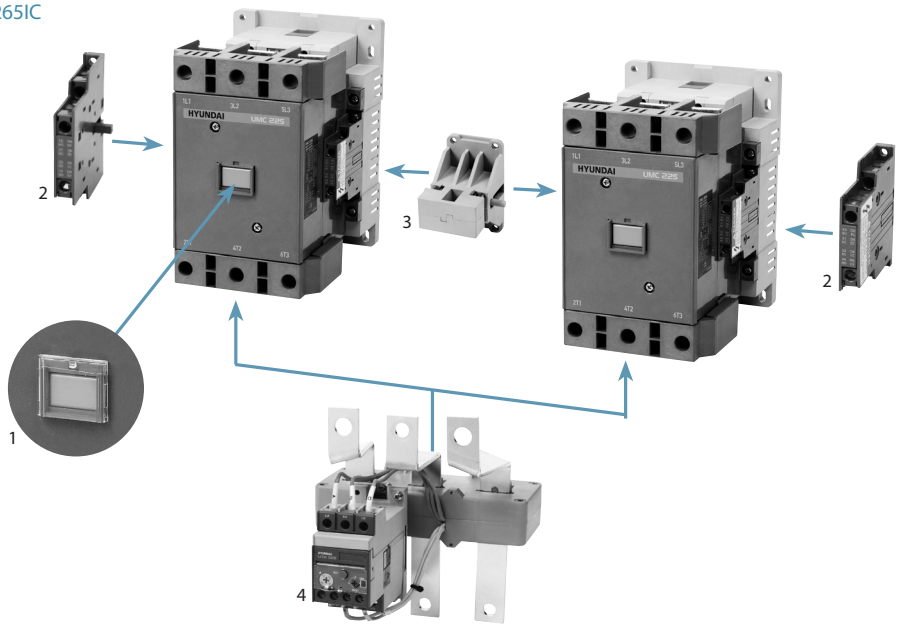
	AC/DC
	Диапазон напряжений
24	AC: 24-26 DC: 24
48	AC: 44-52 DC: 48
220	AC: 100-240 DC: 110-220
440	AC: 380-450

※ Контакторы для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

◆ Вспомогательные устройства

Контактор: UMC185-265

1. Передняя защитная крышка UMC265IC *стр. 35*
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется сбоку) UAL400 *стр. 30*
3. Блок механической блокировки UTL265 *стр. 32*
4. Реле тепловой защиты UTH265 *стр. 52*



◆ Оформление заказа

UMC		265		
Код	Серия	Код	Расч. сила тока	Мощность
			AC3, AC440В	
UMC	UMC	185	185A	90кВт
		225	225A	132кВт
		265	265A	147кВт

22		N		S	
Код	Вспомогат. контакт	Код	Тип оборудования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
22	2НО+2НЗ	N	Стандартное	S	Защитная крышка

F220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
F	24	AC/DC
	48	
	220	
	440	

◆ Стандартный код заказа и количество

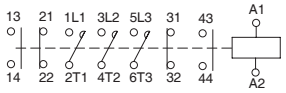
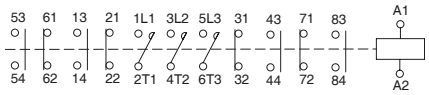
Модель	AC/DC220В		Категория	
	Код	Кол-во		
UMC185	UMC185 22NS F220	3	MC	CE
UMC225	UMC225 22NS F220	3		
UMC265	UMC265 22NS F220	3		

Характеристики и оформление заказа

Контактор I UMC 300-500A

Модель						UMC300	UMC400	UMC500
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC1,000	AC1,000	AC1,000
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC1,000	AC1,000	AC1,000
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	8	8	8
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	400	500	550
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	90/300	125/400	140/500
			AC380-440В			160/300	220/400	250/500
			AC500-550В			200/273	250/300	300/426
			AC660-690В			200/220	250/300	335/360
			AC1,000В			200/141	250/178	275/192
			Срок службы	Электрич.	× 1,000 раз	1,000	1,000	500
				Механич.		5,000	5,000	5,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	55/220	75/300	90/350
			AC380-440В			110/220	150/300	175/350
			Электр. срок службы		x 1,000 раз	30	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1	100% нагрузки		раз	300	300	300
		AC2	50% нагрузки			600	600	600
		AC3	20% нагрузки			1,200	1,200	1,200
		AC4	100% нагрузки		раз	150	150	150
			50% нагрузки			300	300	300
	Включающая способность		AC220В		А	3,000	4,000	5,000
			AC440В			3,000	4,000	5,000
	Отключающая способность		AC220В		А	2,400	3,200	4,000
			AC440В			2,400	3,200	4,000
Способ монтажа						Винты		
Контакты		Основные				3НО		
		Вспом.	AC/DC			2НО+2НЗ		
Габариты		AC/DC	Ширина × Высота × Глубина		мм	163 × 243 × 203		
Вес		AC/DC			кг	8.75		

◆ Схема расположения контактов

Элемент	AC/DC
Только контактор	 2НО+2НЗ
Контактор с дополнительно монтируемым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 4НО+4НЗ

※ 1) Подробнее о блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

◆ Рабочее напряжение

(ед. изм.: В)

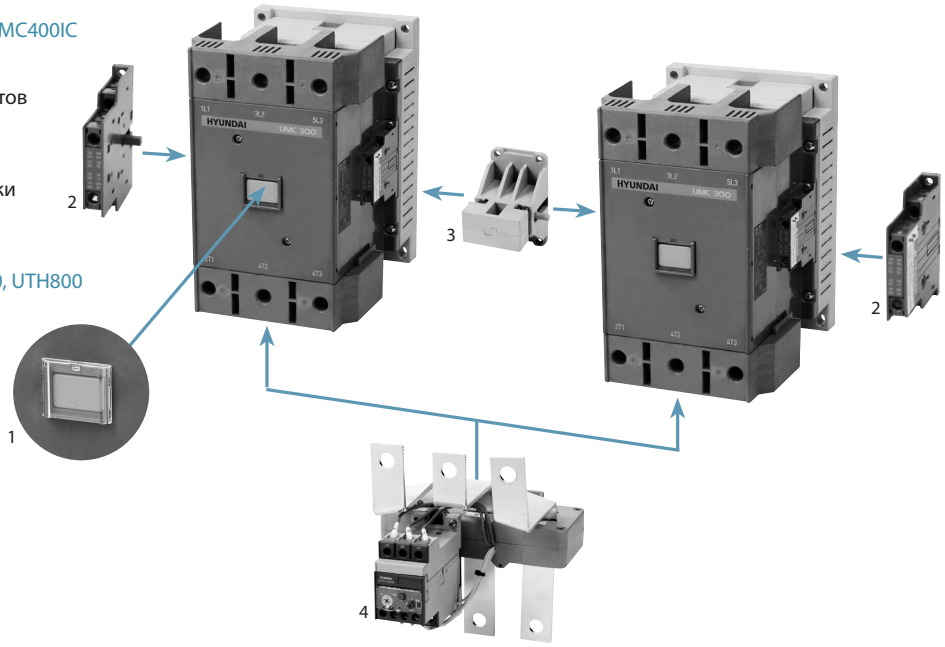
	AC/DC
	Диапазон напряжений
220	AC: 100-240 DC: 110-220
440	AC: 380-450

※ Контакторы для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

◆ Вспомогательные устройства

Контактор: UMC300-500

1. Передняя защитная крышка UMC400IC *стр. 35*
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется сбоку) UAL400 *стр. 30*
3. Блок механической блокировки UTL400 *стр. 32*
4. Реле тепловой защиты UTH400, UTH800 *стр. 52*



◆ Оформление заказа

UMC		500		
Код	Серия	Код	Расч. сила тока	Мощность
			AC3, AC440В	
UMC	UMC	300	300A	160кВт
		400	400A	220кВт
		500	500A	250кВт

22		N		S	
Код	Вспомогат. контакт	Код	Тип оборудования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
22	2НО+2НЗ	N	Стандартное	S	Защитная крышка

F220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
F	220	AC/DC
	440	

◆ Стандартный код заказа и количество

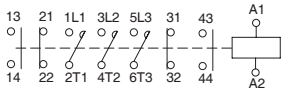
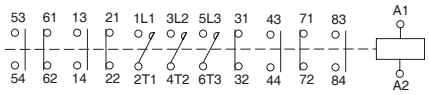
Модель	AC/DC220В		Категория	
	Код	Кол-во		
UMC300	UMC300 22NS F220	2	MC	CE
UMC400	UMC400 22NS F220	2		
UMC500	UMC500 22NS F220	2		

Характеристики и оформление заказа

Контактор I UMC 630-800A

Модель						UMC630	UMC800
IEC60947	Расчётное напряжение изоляции [Ui]				В	AC1,000	AC1,000
	Расчётное рабочее напряжение [Ue]				В	AC1,000	AC1,000
	Выдерживаемый импульсный ток [Uimp]				кВ	8	8
	Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)				А	750	900
	Расчётная сила тока	AC3 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	190/600	220/800
			AC380-440В			330/630	440/800
			AC500-550В			330/500	500/720
			AC660-690В			400/412	500/630
			AC1,000В			300/213	400/284
			Срок службы	Электрич.	× 1,000 раз	500	500
				Механич.		5,000	5,000
		AC4 [Ie]	AC200-240В		кВт/А	110/400	160/630
			AC380-440В			200/400	300/630
			Электр. срок службы		x 1,000 раз	30	30
	Рабочая частота (в час)	AC1	100% нагрузки		раз	300	300
		AC2	50% нагрузки			600	600
		AC3	20% нагрузки			1,200	1,200
		AC4	100% нагрузки		раз	150	150
			50% нагрузки			300	300
	Включающая способность		AC220В		А	6,300	8,000
			AC440В			6,300	8,000
	Отключающая способность		AC220В		А	5,040	6,400
			AC440В			5,040	6,400
Способ монтажа						Винты	
Контакты		Основные				3НО	
		Вспом.	AC/DC			2НО+2НЗ	
Габариты		AC/DC	Ширина × Высота × Глубина		мм	276 × 314 × 253	
Вес		AC/DC			кг	22	

◆ Схема расположения контактов

Элемент	AC/DC
Только контактор	 2НО+2НЗ
Контактор с дополнительно монтируемым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 4НО+4НЗ

※ 1) Подробнее о блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

◆ Рабочее напряжение

(ед. изм.: В)

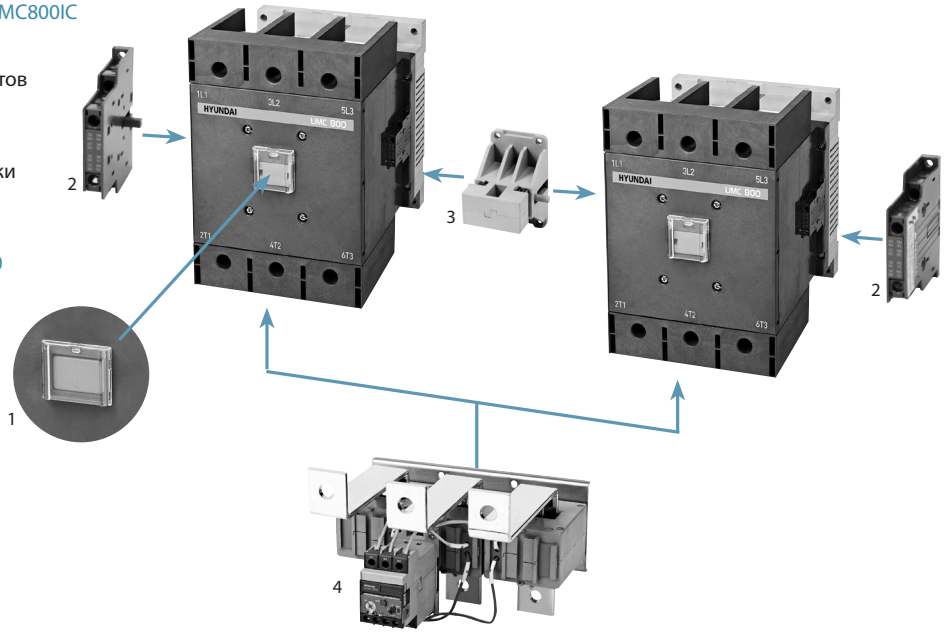
	AC/DC
	Диапазон напряжений
220	AC: 100-240 DC: 110-220
440	AC: 380-450

※ Контакторы для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

◆ Вспомогательные устройства

Контактор: UMC630-800

1. Передняя защитная крышка UMC800IC *стр. 35*
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется сбоку) UAL400 *стр. 30*
3. Блок механической блокировки UTL400 *стр. 32*
4. Реле тепловой защиты UTH800 *стр. 52*



◆ Оформление заказа

UMC		800		
Код	Серия	Код	Расч. сила тока	Мощность
			AC3, AC440В	
UMC	UMC	630	630A	330кВт
		800	800A	400кВт

22		N		S	
Код	Вспомогат. контакт	Код	Тип оборудования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
22	2НО+2НЗ	N	Стандартное	S	Защитная крышка

F220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
F	220	AC/DC
	440	

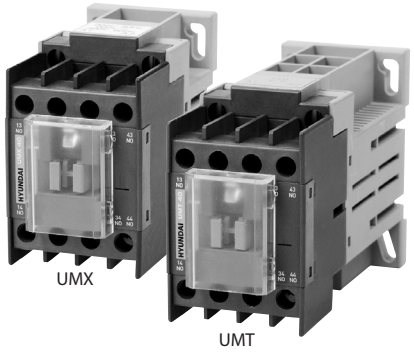
◆ Стандартный код заказа и количество

Модель	AC/DC220В		Категория	
	Код	Кол-во		
UMC630	UMC630 22NS F220	1	MC	CE
UMC800	UMC800 22NS F220	1		

Характеристики и оформление заказа

Реле управления I UMX, UMT

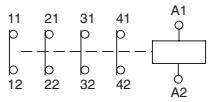
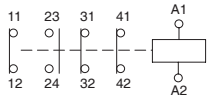
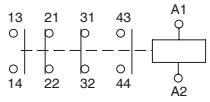
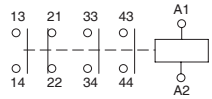
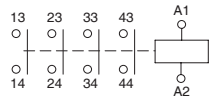
- Реле управления HYUNDAI – оптимальный вариант для систем, требующих высокой степени быстродействия, таких как цепи управления и промышленная автоматика.
- UMX предназначено для работы с переменным током, UMT – для работы с постоянным.
- Как для UMX, так и для UMT есть пять схем расположения контактов: 4НЗ, 1НО+3НЗ, 2НО+2НЗ, 3НО+1НЗ, 4НО.
- Степень защиты – IP20.
- Вспомогательные устройства устанавливаются в одно касание.
  • Блок вспомогательных контактов • Электронный таймер • Защёлка
  • Заградительный фильтр
- Максимальный НЗ-контакт
- 4НЗ – максимально возможная контактная схема для реле управления с учётом блока вспомогательных контактов.
- На реле управления можно установить блок вспомогательных контактов, монтируемый спереди (UAB); однако блок вспомогательных контактов, монтируемый сбоку (UAL), установке на него не подлежит.
- Применимые стандарты IEC60947-5-1, VDE0660, CENELEC-EN50011



Расчётные значения и технические характеристики

Модель				UMX	UMT
				Работа на перем. токе	Работа на пост. токе
Расчётное напряжение изоляции [Ui]		IEC60947	В	AC750	
		VDE0660		AC1,000	
Расчётный тепловой ток [Ith] (AC1)			А	20	
Расчётный ток [Ie]	AC15	AC220В	А	10	
		AC380В		4	
		AC440В		3.5	
		AC500В		3	
		AC690В		2	
	DC12 (Активная нагрузка)	DC24В		5	
		DC48В		3	
		DC110В		2.5	
		DC220В		1	
	DC13 (Нагрузка на катушки)	DC24В		3	
		DC48В		2	
		DC110В		1	
		DC220В		0.6	
	UL/CSA	AC120В		6	
		AC240В		3	
		DC125В		1.1	
Механич. срок службы		× 1,000	раз	15,000	
Размер кабеля			мм²	2 × 0.75-2.5	
Рабочая частота (в час)			раз	3,000	
Защита от короткого замыкания		Пробковый предохр. (быстрый-медленный)	А	35/25	
		MAB (C кривая)		16	
		Предохр. с высокой отключ. способн. (DIN/BS88)		25	
Способ монтажа				Винты и DIN-рейка	
Дополнительные контакты				0НО+4НЗ	
				1НО+3НЗ	
				2НО+2НЗ	
				3НО+1НЗ	
				4НО+0НЗ	
Расход энергии на катушках		Противоток		80ВА/64Вт(60Гц)	7Вт
		Нормальный ток		80ВА/2.5Вт(60Гц)	7Вт
Габариты		Шир. × выс. × глуб.	мм	44 × 75 × 80	44 × 75 × 112
Вес			кг	0.3	0.55

Схема расположения контактов

UMX04 UMT04	
UMX13 UMT13	
UMX22 UMT22	
UMX31 UMT31	
UMX40 UMT40	

Рабочее напряжение

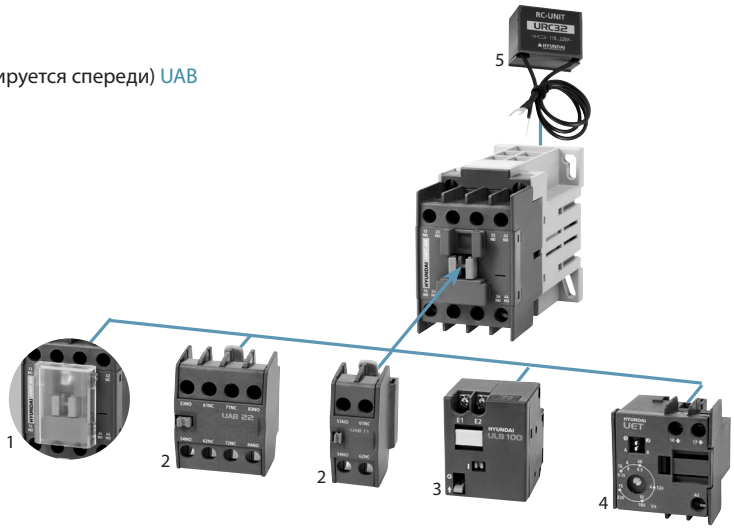
(ед. изм.: В)

AC, 50Гц	AC, 60Гц	DC
24	24	24
42	48	48
48	110	100
100	120	110
110	208	125
220	220	200
240	240	220
380	380	
400	440	
440	480	
500	600	
550		

※ Реле управления для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

◆ Вспомогательные устройства

1. Передняя защитная крышка UMC100IC
   стр. 35
2. Блок вспомогательных контактов (монтируется спереди) UAB
   стр. 30
3. Блок механической блокировки ULB100
   стр. 33
4. Блок электронного таймера UET
   стр. 34
5. Заградительный фильтр URC/UCD
   стр. 35



◆ Рабочие характеристики

Модель	Доп. кон-такты	Диапазон напряжений		Рабочее время (мсек)			
		Срабаты-вание	Прекращ. работы	Включение		Выключение	
				НО-контакт (вкл)	НЗ-контакт (выкл)	НО-контакт (выкл)	НЗ-контакт (вкл)
UMX (AC220В, 60Гц)	22	115-130	70-85	15-25	5-15	7-17	15-25
	40	130-145	70-85	13-23	-	7-17	-
	44[1)]	115-130	75-90	13-23	5-15	7-17	13-23
	80[2)]	135-148	75-95	13-23	-	7-17	-
UMT (DC110В)	22	50-65	12-23	40-50	28-38	10-15	16-28
	40	53-68	12-20	38-48	-	10-20	-
	44[3)]	50-65	13-25	35-45	25-35	8-18	15-25
	80[4)]	50-65	13-25	35-45	-	10-20	-

※ 1) UMX04+UAB40 или UMX40+UAB04 2) UMX40+UAB40
3) UMT04+UAB40 или UMT40+UAB04 4) UMT40+UAB40

◆ Оформление заказа

UMX	
Модель / код	Работа
UMX	AC
UMT	DC

22	
Код	Вспомогат. контакт
04	0НО+4НЗ
13	1НО+3НЗ
22	2НО+2НЗ
31	3НО+1НЗ
40	4НО+0НЗ

N		S	
Код	Тип обору-дования	Код	Вспом. уст-ва для контактов
N	Стандартное	S	Защитная крышка

X220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
X[1)]	24-550	AC, 50Гц
A[1)]	24-600	AC, 60Гц
D[2)]	24-220	DC

※ 1) для UMX
2) для UMT

◆ Рабочие характеристики

Модель	AC220В, 50Гц		AC220В, 60Гц		Модель	DC110В		Категория	
	Код	Кол.	Код	Кол.		Код	Кол.		
UMX04	UMX 04NS X220	50	UMX 04NS A220	50	UMT04	UMT 04NS D110	25	MC	C8
UMX13	UMX 13NS X220	50	UMX 13NS A220	50	UMT13	UMT 13NS D110	25		
UMX22	UMX 22NS X220	50	UMX 22NS A220	50	UMT22	UMT 22NS D110	25		
UMX31	UMX 31NS X220	50	UMX 31NS A220	50	UMT31	UMT 31NS D110	25		
UMX40	UMX 40NS X220	50	UMX 40NS A220	50	UMT40	UMT 40NS D110	25		

Вспомогательные устройства

Блок вспомогательных контактов I UAB, UAL

◆ Оформление заказа

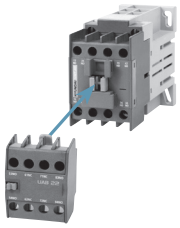
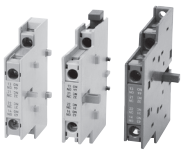
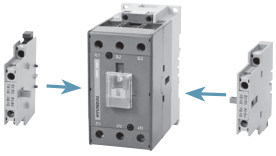
UAB		
Модель / код	Применимое устройство	Монтируется
UAB	UMC9-100 UMX, UMT	Спереди
UAL	UMC9-800	Сбоку

※ В случаях, когда требуется установка блока вспомогательных контактов, монтируемого сбоку (UAL), без устройства механической блокировки, блок устанавливается одновременно и справа, и слева.

22			N		S	
Код	Вспомогательный контакт		Код	Тип оборудования	Код	Вспом. устройства для контактов
02	0НО+2НЗ	UAB	N	Стандартное	S	Защитная крышка
11	1НО+1НЗ	UAB	H	Подъёмник		
20	2НО+0НЗ	UAB				
04	0НО+4НЗ	UAB				
13	1НО+3НЗ	UAB				
22	2НО+2НЗ	UAB				
31	3НО+1НЗ	UAB				
40	4НО+0НЗ	UAB				
65[1]	1НО+1НЗ	UAL				
100[1]	1НО+1НЗ	UAL				
400	1НО+1НЗ	UAL				

※ 4НЗ – максимально возможная контактная схема для реле управления с учётом блока вспомогательных контактов.
1) UAL65 и UAL100 могут использоваться с подъёмным устройством.

◆ Стандартный код заказа и количество

Модель		Оформление заказа		Характеристики					Категория	
		Код	Кол-во	Вспом. контакты	Вес (кг)	Применимое устройство	Положение при монтаже			
UAB	UAB02	UAB02NS	240	0НО+2НЗ	0.031	UMC9-100 UMX, UMT	Спереди		MC	C9
	UAB11	UAB11NS	240	1НО+1НЗ	0.031					
	UAB20	UAB20NS	240	2НО+0НЗ	0.031					
	UAB04	UAB04NS	120	0НО+4НЗ	0.053					
	UAB13	UAB13NS	120	1НО+3НЗ	0.053					
	UAB22	UAB22NS	120	2НО+2НЗ	0.053					
	UAB31	UAB31NS	120	3НО+1НЗ	0.053					
	UAB40	UAB40NS	120	4НО+0НЗ	0.053					
 UAL	UAL65	UAL65NS	350	1НО+1НЗ	0.028	UMC9-65	Сбоку			
	UAL100	UAL100NS		1НО+1НЗ	0.053	UMC75-100				
	UAL400	UAL400NS		1НО+1НЗ	0.042	UMC115-800				

◆ Допустимые значения параметров

· UAB

Расчётное напряжение изоляции [Ui]			B	AC690 (IEC), AC600 (UL)
Расчётный тепловой ток [Ith]			A	16
Расчётный ток [Ie]	AC15 (Нагрузка на катушки)	AC120В	A	6
		AC240В		4
		AC380В		3
		AC440В		3
		AC500В		3
		AC690В		2
	DC13 (Нагрузка на катушки)	DC24В	A	6
		DC48В		2.8
		DC120В		1.1
		DC240В		0.55
		DC480В		0.31
		DC600В		0.2

· UAL

IEC60947

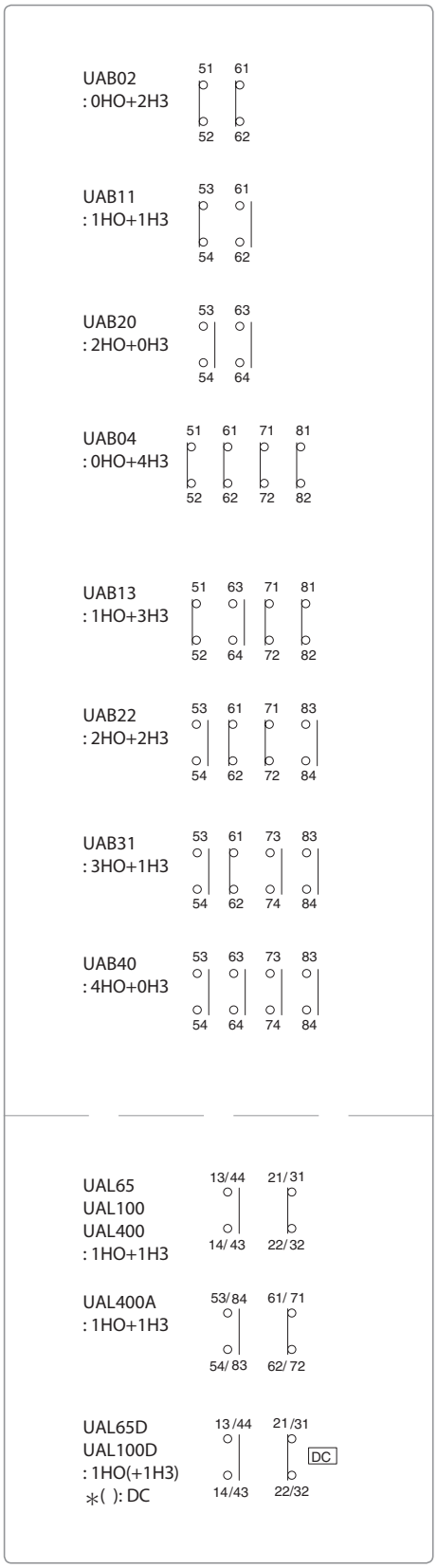
Расчётное напряжение изоляции [Ui]			B	AC750
Расчётный тепловой ток [Ith]			A	16
Расчётный ток [Ie]	AC12 (Активная нагрузка)	AC110В	A	10
		AC220В		8
		AC440В		6
		AC690В		2
	AC15 (Нагрузка на катушки)	AC110В	A	6
		AC220В		6
		AC440В		3
		AC690В		2
	Подъёмник (только НО-контакты) 1)	AC220В	A	10
	DC12 (Активная нагрузка)	DC24В	A	5
		DC48В		3
		DC110В		2.5
		DC220В		1
	DC13 (Нагрузка на катушки)	DC24В	A	3
		DC48В		2
		DC110В		1
		DC220В		0.6

※ 1) Допускается применение UAL65 и UAL100.

UL & CSA

Расчётный тепловой ток [Ith]			A	16
Расчётный ток [Ie]	AC	120В	A	6
		240В		3
		480В		1.5
		600В		1.2
	DC	125В	A	1.1
		250В		0.55
		440В		0.31
		600В		0.2

◆ Схема расположения контактов



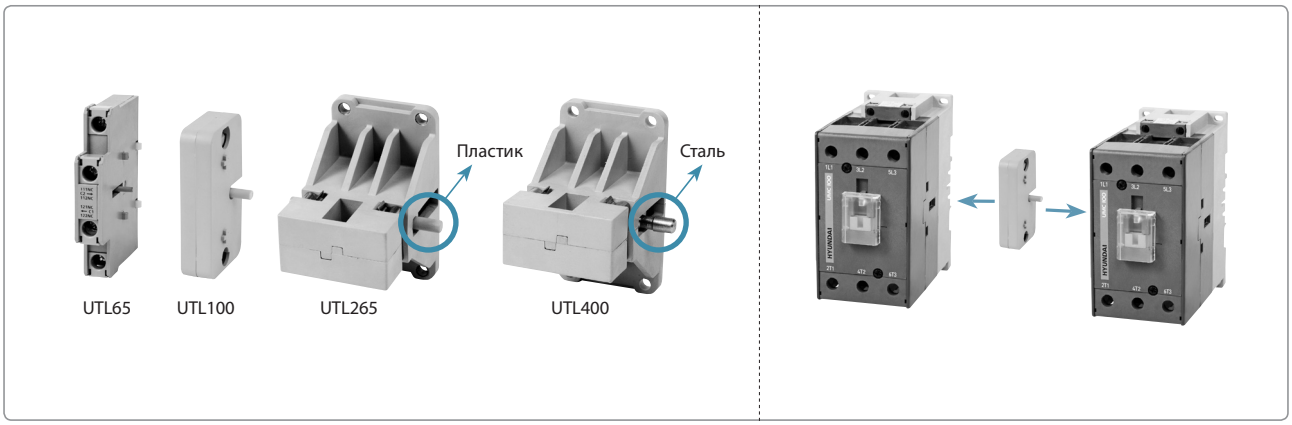
Вспомогательные устройства

Устройство механической блокировки I UTL

◆ Устройство механической блокировки позволяет добиться надёжной взаимной блокировки двух контакторов в режиме реверса.

◆ **Правила эксплуатации**

- Устройство механической блокировки следует устанавливать непосредственно на контактор без бокового блока вспомогательных контактов. Если на контактор установлены боковые блоки вспомогательных контактов, внутренние блоки следует удалить.
- В случае если необходим боковой блок вспомогательных контактов, два блока можно установить на двух внешних сторонах контакторов.
- Устройство механической блокировки следует устанавливать вертикально.
- Устройство электрической блокировки следует подключать через Н3-контакты UTL65 для контактора UMC9-65 или через боковые блоки вспомогательных контактов (UAL) для UMC75-800.
- Одновременное закрытие с применением излишней силы может послужить причиной повреждения.



◆ Оформление заказа

Модель	Оформление заказа		Характеристики		Категория	
	Код	Кол-во	Применимый контактор	Вес (кг)		
UTL	UTL65[1)]		UMC9-65[2)]	0.042	MC	CB
	UTL100		UMC75-100[2)]	0.019		
	UTL265		UMC115-265	0.081		
	UTL400		UMC300-800	0.101		

※ 1) За исключением 2Н3 контактов.
2) Не может использоваться с контактором UMC40-100 с управляющим напряжением постоянного тока.

Механическая защёлка I ULB

- Механическая защёлка позволяет механически удерживать контактор и реле управления вместе в случае кратковременного отключения управляющей мощности или падения напряжения, что даёт возможность поддержать режим ВКЛ.
- Механическая защёлка закрепляет контактор и реле управления при подаче на неё энергии, и сохраняет замкнутое положение при отключении контактора или реле управления. Разомкнуть защёлку можно при помощи электричества или вручную.

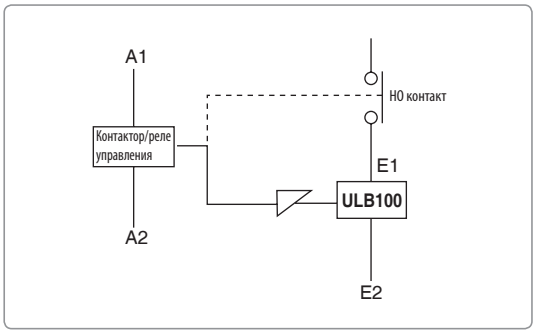
Правила эксплуатации

- **Как перевести в состояние ОТКЛ**
  - Электрически: подать питание на механическую защёлку
  - Вручную: перевести рычажок в положение «O»
- **Как перевести в состояние ВКЛ**
  - Электрически: подать питание на контактор или реле управления
  - Вручную: опустить мост до положения «I», в котором происходит механическое закрепление
- **Меры предосторожности**
  - Механическая защёлка не должна находиться под управляющим напряжением дольше 1 секунды.
  - Запрещено одновременно подавать управляющее напряжение на контактор (или реле управления) и механическую защёлку.

Допустимые значения

Энергопотребление	ВА		25
	Вт		20
Расчётное напряжение	В		24, 48, 100-125, 200-240, 440
			24, 48, 100-125, 200-240
Рабочее напряжение	В		(0.85-1.1) × Uc
Рабочая частота	раз		1,200
Мех. срок службы	раз		500,000
Вес	кг		0.1

Схема подключения



※ A1/A2: зажим катушки
E1/E2: зажим механической защёлки

Оформление заказа

Модель	Оформление заказа		Характеристики			Категория	
	Код	Кол-во	Ток	Рабочее напряж. (В)	Применимое уст-во		
ULB100	ULB100 F024	96	AC/DC	24	UMC9-100 UMX UMT	MC	CA
	ULB100 F048	96		48			
	ULB100 F110	96		100-125			
	ULB100 F220	96		200-240			
	ULB100 A440	96	AC	440			

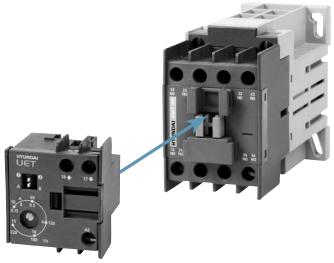
Вспомогательные устройства

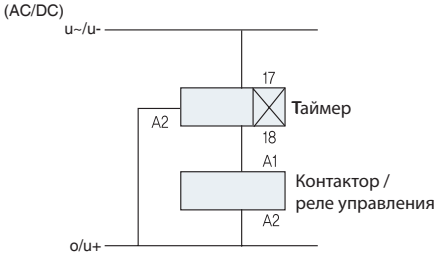
Электронный таймер I UET

- Электронный таймер имеет функции как задержки включения, так и интервала.
- Допустим широкий диапазон напряжений постоянного и переменного тока.
- Благодаря точности и многофункциональности электронный таймер подходит для различных применений, в т.ч. в пусковых переключателях со звезды на треугольник.

- Оформление заказа

Оформление заказа		Применимое устройство	Диапазон напряжений	Категория	
Код	Кол-во				
UET1		UMC9-100, UMX, UMT	AC/DC90-240В	MC	CA
UET2			AC/DC24-60В		





※ A1/A2: зажим катушки, 17/18: зажим таймера

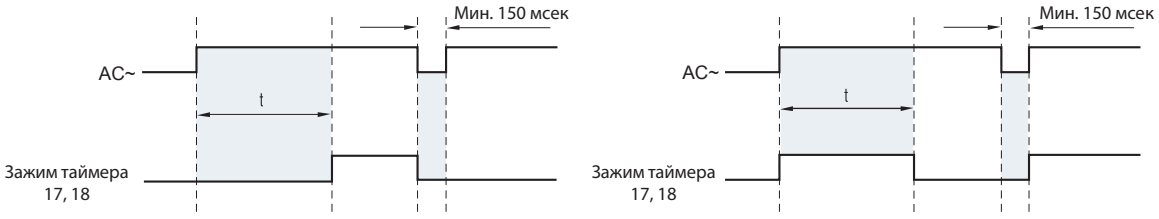
- Допустимые значения

Код		UET1	UET2
Диапазон напряжений	В	AC/DC90-240	AC/DC24-60
Рабочее напряжение	В	(0.8-1.1) × диапазон напряжений	
Отключающая способность	ВА	90	
Максимальная нагрузка	ВА	15	
Функция	Положение ❶	Задержка ВКЛ	
	Положение ❷	Интервал	
Время задержки	Положение A	10-220сек	
	Положение B	0.15-15сек	
Точность	%	±5	
Частота ошибок	%	0.1	
	мсек	50	
Вес	кг	0.053	

- Функциональная схема

t: Регулируемое время 0.15.....220 сек

※ Для перехода к следующей операции требуется не менее 150 мсек задержки.



● Положение ❶ : задержка ВКЛ

● Положение ❷ : интервал

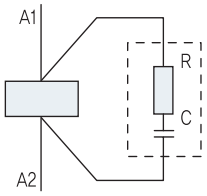
Заградительный фильтр I URC, UCD

- Заградительный фильтр предотвращает повреждения от высоких бросков напряжения.
- Заградительный фильтр снижает броски напряжения до значения, превышающего расчётное напряжение в три раза. Броски напряжения, происходящие во время работы контактора или реле управления, могут превышать расчётное напряжение в 10-20 раз.
- Заградительный фильтр требуется устанавливать в цепях точного управления, особенно в цепях ПЛК.

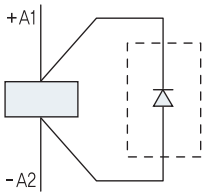
Устройство	Оформление заказа		Характеристики				Категория	
	Код	Кол-во	Рабочее напряж.	Частота	Применимое уст-во	Вес (кг)		
RC-устройство	URC32 Y048		AC24-48B	50/60Гц	UMC9-32, UMX	0.029	MC	CA
	URC32 Y220		AC110-220B					
	URC32 Y380		AC240-380B					
	URC100 Y048		AC24-48B	50/60Гц	UMC40-100			
	URC100 Y220		AC110-220B					
	URC100 Y380		AC240-380B					
Фиксирующий диод	UCD100		DC24-125B	-	UMT			

- Схема подключения

URC32, URC100



UCD100



Передняя защитная крышка I UMC_IC

	Оформление заказа		Применимое устройство	Категория	
	Код	Кол-во			
	UMC100IC		UMC9-100, UMX, UMT	MC	CD
	UMC150IC		UMC115-150		
	UMC265IC		UMC185-265		
	UMC400IC		UMC300-500		
	UMC800IC		UMC630-800		

Запасные детали

Катушка I UMCOL

◆ Оформление заказа

UMCOL	
Код	Описание
UMCOL	Катушка для контактора и реле управления

12	
Код	Применимое уст-во
12	UMC9-12, UMX, UMT
32	UMC18-32
65	UMC40-65
100	UMC75-100
150	UMC115-150
265	UMC185-265
400	UMC300-500
800	UMC630-800

X220		
Код	Напряж. (В)	Ток, частота
X	24-550	AC, 50Гц
A	24-600	AC, 60Гц
D	24-220	DC
F	24-240	AC/DC

※ Напряжение для каждой катушки см. ниже в таблице рабочего напряжения.

◆ Стандартный код заказа

Код	Применимое уст-во	Напряжение	Категория	
UMCOL12 X220	UMC9-12, UMX	AC220В, 50Гц	MC	CC
UMCOL32 X220	UMC18-32	AC220В, 50Гц		
UMCOL65 X220	UMC40-65	AC220В, 50Гц		
UMCOL100 X220	UMC75-100	AC220В, 50Гц		
UMCOL12 D110	UMC9-12, UMT	DC110В		
UMCOL32 D110	UMC18-32	DC110В		
UMCOL65 D110	UMC40-65	DC110В		
UMCOL100 D110	UMC75-100	DC110В		
UMCOL150 F220	UMC115-150	AC/DC220В		
UMCOL265 F220	UMC185-265	AC/DC220В		
UMCOL400 F220	UMC300-500	AC/DC220В		
UMCOL800 F220	UMC630-800	AC/DC220В		

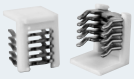
◆ Рабочее напряжение

(Ед. изм.: В)

Модель	AC, 50Гц	AC, 60Гц	DC	AC/DC	Диапазон напряжения
UMCOL12 UMCOL32 UMCOL65 UMCOL100 UMCOL65 UMCOL100	24 42 48 80 100 110 120 220 230 240 380 400 415 440	24 48 100 110 120 208 220 230 240 277 380 440 460 480	24 48 60 80 100 110 125 200 220 250		
UMCOL150 UMCOL265				24	AC: 24-26 DC: 24
				48	AC: 44-52 DC: 48
				220	AC: 100-240 DC: 110-220
				440	AC: 380-450
UMCOL400 UMCOL800				220	AC: 100-240 DC: 110-220
				440	AC: 380-450

※ Катушки для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу. Техническая информация о катушке – см. стр. 42, 43.

Дугогасительная камера I UMCHT



Код заказа	Применимое устройство	Состав	Категория	
UMCHT100	UMC75-100	6EA	MC	CD
UMCHT150	UMC115-150			
UMCHT265	UMC185-265			
UMCHT400	UMC300-400			

Главный контакт I UMCTIP

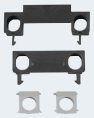
Подвижный контакт

Неподвижный контакт

Код заказа	Применимое устройство	Состав	Категория	
UMCTIP9	UMC9	Подвижный контакт: 3EA Неподвижный контакт: 6EA	MC	CD
UMCTIP12	UMC12			
UMCTIP18	UMC18			
UMCTIP25	UMC25			
UMCTIP32	UMC32			
UMCTIP40	UMC40			
UMCTIP50	UMC50			
UMCTIP65	UMC65			
UMCTIP75	UMC75			
UMCTIP85	UMC85			
UMCTIP100	UMC100			
UMCTIP115	UMC115			
UMCTIP130	UMC130			
UMCTIP150	UMC150			
UMCTIP185	UMC185			
UMCTIP225	UMC225			
UMCTIP265	UMC265			
UMCTIP300	UMC300			
UMCTIP400	UMC400			
UMCTIP500	UMC500			
UMCTIP630	UMC630			
UMCTIP800	UMC800			

Защитная крышка для контактов I UMC_PC

Крышка главного контакта



Крышка контакта катушки

Крышка вспомогательного контакта

Код заказа	Применимое устройство	Состав	Категория	
UMC12PC	UMC9-12	Крышка главного контакта: 2EA Крышка контакта катушки: 1EA Крышка вспомогательного контакта: 8EA (UMC115-800)	MC	CD
UMC32PC	UMC18-32			
UMC65PC	UMC40-65			
UMC100PC	UMC75-100			
UMC150PC	UMC115-150			
UMC265PC	UMC185-265			
UMC400PC	UMC300-500			
UMC800PC	UMC630-800			

Технические данные

Контакторы можно выбирать, исходя из расчётного теплового тока (Ith), расчётного рабочего тока (Ie), замыкающей и размыкающей способности, электрической и механической прочности и категории применения.

◆ Категории применения IEC 60947

AC1	Неиндуктивные или малоиндуктивные нагрузки, печи сопротивления	DC1	Неиндуктивные или малоиндуктивные нагрузки, печи сопротивления
AC2	Двигатели с фазным ротором: запуск, глушение	DC3	Шунтовые двигатели: глушение, медленное прокручивание
AC3	Короткозамкнутые двигатели: запуск, отключение в рабочем режиме	DC5	Сериесные двигатели: глушение, медленное прокручивание
AC4	Короткозамкнутые двигатели: глушение, медленное прокручивание	DC12	Резистивный нагрев
AC12	Резистивный нагрев	DC13	Индуктивные нагрузки
AC15	Индуктивные нагрузки		

◆ Замыкающая и размыкающая способность согласно категории применения

Категория	Замыкание				Замыкание и размыкание			
	Ток	Напряжение	Cos Ø	Кол-во операций	Ток	Напряжение	Cos Ø	Кол-во операций
AC1	-	-	-	-	1.5Ie	1.05Ue	0.8	50
AC2	-	-	-	-	4.0Ie	1.05Ue	0.65	50
AC3	10Ie	Ue	0.45 (≤100A)	50	8.0Ie	1.05Ue	0.45 (≤100A)	50
AC4	12Ie	Ue	0.35 (>100A)	50	10.0Ie	1.05Ue	0.35 (>100A)	50
DC1	-	-	-	-	1.5Ie	1.05Ue	1.0	50
DC3	-	-	-	-	4.0Ie	1.05Ue	2.5	50
DC5	-	-	-	-	4.0Ie	1.05Ue	15	50
AC15	-	-	-	-	10Ie	1.1Ue	0.3	10
DC13	-	-	-	-	1.1Ie	1.1Ue	6P	10

◆ Рабочее время согласно категории применения

Категория	Замыкание и размыкание				
	Ток	Напряжение	Cos Ø	Раб. время	Кол-во операций
AC1	1.0Ie	1.05Ue	0.8	0.05sec	6,000
AC2	2.0Ie	1.05Ue	0.65	0.05sec	6,000
AC3	2.0Ie	1.05Ue	0.45 (Ie≤100A)	0.05sec	6,000
AC4	6.0Ie	1.05Ue	0.35 (Ie>100A)	0.05sec	6,000
DC1	1.0Ie	1.05Ue	1.0	0.05sec	6,000
DC3	2.5Ie	1.05Ue	2.0	0.05sec	6,000
DC5	2.5Ie	1.05Ue	7.5	0.05sec	6,000
AC15	10Ie	1.1Ue	0.3	0.05sec	6,000
DC13	1.1Ie	1.1Ue	6P	0.05sec	6,000

◆ Электрические характеристики согласно категории применения

Категория	Замыкание			Размыкание		
	Ток	Напряжение	Cos Ø	Ток	Напряжение	Cos Ø
AC1	1Ie	1Ue	0.95	1Ie	1Ue	0.95
AC2	2.5Ie	1Ue	0.65	2.5Ie	1Ue	0.65
AC3	6Ie	1Ue	0.65 (Ie≤17A)	1Ie	0.17Ue	0.65 (Ie≤17A)
AC4	6Ie	1Ue	0.35 (Ie>17A)	6Ie	1Ue	0.35 (Ie>17A)
DC1	1Ie	1Ue	1	1Ie	1Ue	1
DC3	2.5Ie	1Ue	2	2.5Ie	1Ue	2
DC5	2.5Ie	1Ue	7.5	2.5Ie	1Ue	7.5

※ Ie: Расчётный ток Ue: Расчётное напряжение

◆ Выбор контакторов AC3 и AC4

- Когда рабочая частота ниже рекомендуемой, можно повысить мощность двигателя, но при этом нельзя превышать замыкающую и размыкающую способность контактора. При использовании реле тепловой защиты следует тщательно обдумать защиту от короткого замыкания и не превышать рекомендуемые значения тока предохранителя.
- Контакторы можно выбрать исходя из показателей электрического срока службы при помощи диаграмм.
- Электрический срок службы для контакторов режимов AC3 и AC4 можно вычислить по следующей формуле:

$$L = \frac{1}{P1/L1 + P2/L2 + \cdots + Pn/Ln}$$

- L : Электрический срок службы контактора
- L1 : Электрический срок службы для AC3
- L2 : Электрический срок службы для AC4
- P1 : Коэффициент использования для AC3
- P2 : Коэффициент использования для AC4
- P1 + P2 + … + Pn = 1

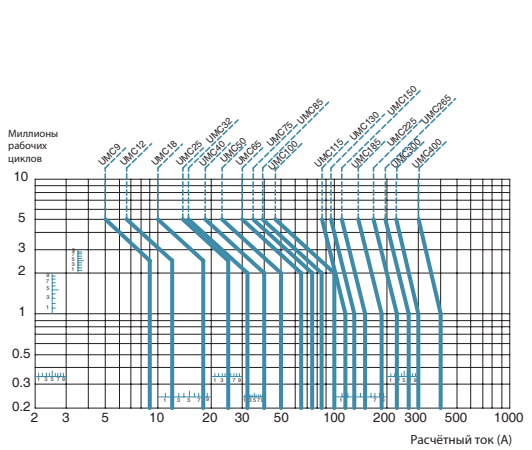
※ Пример UMC100

Двигатель: при переменном токе 440В ток полной нагрузки 80А, стартовый ток 480А (в 6 раз больше расчётного)
AC3: расчётный ток 70А с 95% коэффициентом
AC4: расчётный ток 70А (стартовый ток 420А) с 5% коэффициентом

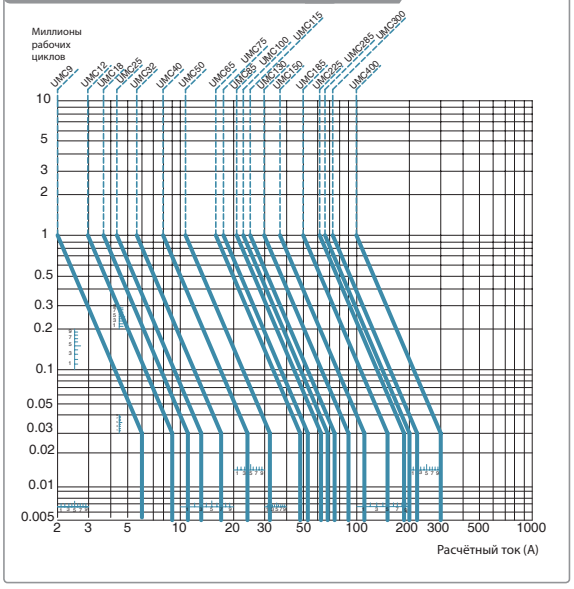
$$L\ (\text{электрический срок службы}) = \frac{1}{0.95/2.0 \times 10^6 + 0.05/0.03 \times 10^6} = 0.47 \times 10^6$$

- На кривой электрического срока службы AC3, срок службы UMC100 – 2.0×10^6
- На кривой электрического срока службы AC4, срок службы UMC100 – 0.03×10^6

Кривая электрического срока службы AC3 (380-440В переменный ток)



Кривая электрического срока службы AC4 (380-440В переменный ток)



※ Стартовый ток должен превышать расчётный ток не более чем в 6 раз.

Технические данные

◆ Напряжение, ток и вращающий момент пуска с переключением со звезды на треугольник

Пуск	Пуск (контактор с пуском по схеме звезда)				Работа (контактор с пуском по схеме треуг./ C2)		
	Стартовый ток	Вращ. момент	Ток макс. нагрузки	Контактное напряж.	Ток полной нагрузки	Контактный ток	Контактное напряж.
Стандартный	6Im	1.5T	6Im	Em/$\sqrt{3}$	Im	Im	Em/$\sqrt{3}$
Звезда-треугольник	2Im	0.5T	2Im	Em/$\sqrt{3}$	Im	Im/$\sqrt{3}$	Em

※ Im: Ток нагрузки на проводке треугольник Em: Межфазное напряжение
T: Номинальный вращающий момент (предполагаемые колебания вращающего момента)

◆ Контактор и реле тепловой перегрузки для нормальных пусковых переключателей со звезды на треугольник

AC200-240В, 3 Ø, 60Гц							AC380-440В, 3 Ø, 60Гц						
Мощн. двигателя			Главная цепь (C1)	Цепь треуг. (C2)	Цепь звезда (C3)	Реле тепловой перегрузки	Мощн. двигателя			Главная цепь (C1)	Цепь треуг. (C2)	Цепь звезда (C3)	Реле тепловой перегрузки
кВт	HP	TMH[1]					кВт	HP	TMH[1]				
5.5	7.5	22	UMC25	UMC25	UMC18	UTH32K	5.5	7.5	12	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
7.5	10	32	UMC32	UMC32	UMC25	UTH32K	7.5	10	18	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
11	15	40	UMC40	UMC40	UMC32	UTH65K	11	15	22	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
15	20	50	UMC50	UMC50	UMC32	UTH65K	15	20	32	UMC32	UMC32	UMC25	UTH32K
18.5	25	70	UMC50	UMC50	UMC40	UTH65K	18.5	25	40	UMC40	UMC40	UMC25	UTH65K
22	30	80	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K	22	30	50	UMC40	UMC40	UMC32	UTH65K
30	40	110	UMC100	UMC100	UMC50	UTH100K	30	40	65	UMC50	UMC50	UMC40	UTH65K
37	50	130	UMC115	UMC115	UMC65	UTH150K	37	50	80	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K
45	60	150	UMC130	UMC130	UMC65	UTH150K	45	60	90	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K
55	75	180	UMC150	UMC150	UMC100	UTH150K	55	75	110	UMC100	UMC100	UMC50	UTH100K
75	100	260	UMC185	UMC185	UMC115	UTH265K	75	100	150	UMC115	UMC115	UMC65	UTH150K
90	125	300	UMC225	UMC225	UMC130	UTH265K	90	125	180	UMC130	UMC130	UMC100	UTH150K
110	150	367	UMC300	UMC300	UMC150	UTH400K	110	150	220	UMC150	UMC150	UMC115	UTH150K
132	180	434	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K	132	180	260	UMC185	UMC185	UMC115	UTH265K
160	220	519	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K	160	220	300	UMC225	UMC225	UMC130	UTH265K
250	350	810	UMC630	UMC630	UMC400	UTH800K	250	350	500	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K
300	-	-	-	-	-	-	300	402	560	UMC400	UMC400	UMC300	UTH400K

※ - Приведенные выше данные получены от короткозамкнутых двигателей (AC3) и двигателей с фазным ротором (AC2). Данные могут отличаться для других типов и других производителей двигателей.
- Приведенные выше данные соответствуют времени запуска, не превышающем 10 секунд. Следует учитывать длительность времени запуска, если она превышает 10 секунд.
- При использовании конденсатора следует учитывать противоток.
- Рекомендуемое время переключения со звезды на треугольник – между 30 мсек и 80 мсек.
- В качестве тока установки UTH рекомендуется задавать 58% тока максимальной нагрузки двигателя.
1) TMH: Ток максимальной нагрузки.

Схема главной цепи

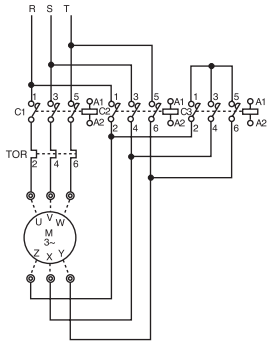
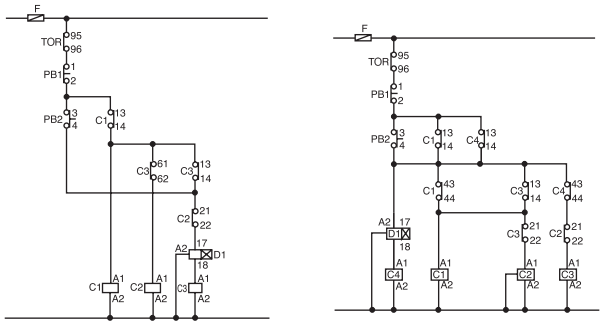


Схема цепи управления



для UMC9-100

для UMC115-800

※ C1: Главный контактор C2: Контактор треугольник C3: Контактор звезда D1: Электронный таймер C4: Реле управления

◆ Медленное прокручивание и глушение для категории использования AC4

(Ед. изм.: кВт)

Работа	Напряж.	Коэфф.	Эл. срок службы	UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85	UMC100
Медленное прокручивание	AC220В	10%	100,000	2.2	2.7	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	19.0	25
			500,000	1	1.5	2.7	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	15
		50%	100,000	1	1.5	2.7	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	19
			500,000	0.5	0.75	1.1	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	7.5	7.5	9
		100%	100,000	0.75	1.1	1.5	2.5	4.5	4.5	5.5	7.5	9	11	11
			500,000	0.3	0.5	0.75	1.1	1.8	2.7	3.7	4	4	5.5	5.5
	AC440В	10%	100,000	2.7	4	4	7.5	11	15	22	30	37	37	50
			500,000	1.5	2.2	3.7	7.5	9	11	15	22	30	30	37
		50%	100,000	1.5	3.7	4	7.5	9	11	15	22	30	30	37
			500,000	0.75	1.5	2.2	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	18.5
		100%	100,000	1.1	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	15	15	22	25
			500,000	0.5	1.1	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	7.5	7.5	11.0	13
Глушение	AC220В	100%	100,000	0.75	0.75	1.5	2.2	2.5	3.7	5.5	7.5	9	9	11
			500,000	0.2	0.4	0.5	0.75	1.1	1.5	22	3	3.7	3.7	4.5
	AC440В		100,000	0.75	1	2.2	3.7	4.5	4.5	7.5	11	18.5	18.5	22.0
			500,000	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	2.2	3.7	5.5	7.5	7.5	11.0

(Ед. изм.: кВт)

Работа	Напряж.	Коэфф.	Эл. срок службы	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
Медленное прокручивание	AC220В	10%	100,000	30	30	37	45	55	65	75	110	132	160	200
			500,000	15	22	25	30	37	45	50	65	70	75	132
		50%	100,000	22	22	30	37	45	50	55	75	80	90	150
			500,000	9	9	11	15	19	22	25	30	32	37	45
		100%	100,000	11	15	19	25	30	32	37	45	50	55	75
			500,000	5.5	7.5	9	11	15	17	22	25	30	37	45
	AC440В	10%	100,000	50	60	75	90	110	132	150	200	250	300	400
			500,000	37	45	55	75	90	110	125	132	140	150	190
		50%	100,000	37	45	55	75	90	110	132	150	167	190	220
			500,000	18.5	22	30	37	37	42	50	75	80	90	110
		100%	100,000	25	30	45	55	60	65	75	110	120	132	160
			500,000	13	15	22	25	30	32	37	55	63	75	90
Глушение	AC220В	100%	100,000	11	15	19	22	25	30	37	45	50	55	75
			500,000	4.5	5.5	7.5	11	13	15	18.5	22	25	30	37
	AC440В		100,000	22	30	37	45	45	49	55	75	90	110	150
			500,000	11	15	19	22	25	26	30	37	40	45	

※ - Коэффициент работы в толчковом режиме (%) = $\frac{\text{Работа в толчковом режиме}}{\text{Стандартная работа + Работа в толчковом режиме}} \times 100$

- Предел толчковой работы замыкающей и размыкающей частоты – менее 10 непрерывных операций при 1 одной операции в секунду.

Технические данные

◆ Характеристики катушки

Модель					UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85
Потребление электроэнергии	Катушка перем. или пост. тока	Катушка перем. тока (220В/60Гц)	Противоток	ВА	80	80	80	80	80	200	200	200	300	300
			Изолир.	ВА/Вт	10/2.5	10/2.5	10/2.5	10/2.5	10/2.5	15/5	15/5	15/5	20/8	20/8
		Катушка пост. тока	Противоток	Вт	10	10	10	10	10	200	200	200	200	200
			Изолир.	Вт	10	10	10	10	10	5	5	5	8	8
	Общая катушка перем. и пост. тока	Катушка перем. тока (220В/60Гц)	Противоток	ВА	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Изолир.	ВА/Вт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Катушка перем. тока (110В/60Гц)	Противоток	ВА	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Изолир.	ВА/Вт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Катушка пост. тока	Противоток	Вт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Изолир.	Вт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Рабочее время	Катушка перем. или пост. тока	Замыкание (катушка ВКЛ → контакт ВКЛ)	AC	мсек	12-30	12-30	12-30	12-30	12-30	9-18	9-18	9-18	11-18	11-18
			DC		45-55	45-55	45-55	45-55	45-55	10-18	10-18	10-18	14-20	14-20
	Общая катушка перем. и пост. тока		AC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Катушка перем. или пост. тока	Размыкание (катушка ВЫКЛ → контакт ВЫКЛ)	AC		8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	4-13	4-13	4-13	6-12	6-12
			DC		6-18	6-18	6-18	6-18	6-18	5-15	5-15	5-15	5-15	5-15
	Общая катушка перем. и пост. тока		AC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Трансформатор управления	Катушка AC или DC	Мин. мощность		ВА	60	60	60	60	60	150	150	150	200	200
	Общая катушка AC/DC				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Модель					UMC100	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
Потребление электроэнергии	Катушка перем. или пост. тока	Катушка перем. тока (220В/60Гц)	Противоток	ВА	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Изолир.	ВА/Вт	20/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Катушка пост. тока	Противоток	Вт	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Изолир.	Вт	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общая катушка перем. и пост. тока	Катушка перем. тока (220В/60Гц)	Противоток	ВА	-	290	290	290	360	360	360	380	380	380	1,700	1,700
			Изолир.	ВА/Вт	-	7.4/3.8	7.4/3.8	7.4/3.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	17.1/10.6	17.1/10.6
		Катушка перем. тока (110В/60Гц)	Противоток	ВА	-	180	180	180	240	240	240	250	250	250	850	850
			Изолир.	ВА/Вт	-	3.3/2.1	3.3/2.1	3.3/2.1	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	10.5/8	10.5/8
		Катушка пост. тока	Противоток	Вт	-	193	193	193	234	234	234	234	234	234	850	850
			Изолир.	Вт	-	2.3	2.3	2.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	9.5	9.5
Рабочее время	Катушка перем. или пост. тока	Замыкание (катушка ВКЛ → контакт ВКЛ)	AC	мсек	11-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DC		14-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общая катушка перем. и пост. тока		AC		-	40-80	40-80	40-80	25-45	25-45	25-45	25-40	25-40	25-40	45-150	45-150
			DC		-	70-80	70-80	70-80	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45	45-150	45-150
	Катушка перем. или пост. тока	Размыкание (катушка ВЫКЛ → контакт ВЫКЛ)	AC		6-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DC		5-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общая катушка перем. и пост. тока		AC		-	18-25	18-25	18-25	40-50	40-50	40-50	35-50	35-50	35-50	45-150	45-150
			DC		-	15-20	15-20	15-20	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45	45-150	45-150
Трансформатор управления	Катушка AC или DC	Мин. мощность		ВА	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Общая катушка AC/DC				-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1,000	1,000

※ Рабочее время UMC115-400 – среднее значение для AC220В, 60Гц и DC110В.

◆ Напряжение катушки управления

(Ед. изм.: В)

Модель	Перем.ток, 50Гц	Перем.ток, 60Гц	Пост. ток	Замечание
UMC9 UMC12 UMC18 UMC25 UMC32 UMC40 UMC50 UMC65 UMC75 UMC85 UMC100	24 42 48 80 100 110 120 220 230 240 380 400 415 440	24 48 100 110 120 208 220 230 240 277 380 440 460 480	24 48 60 80 100 110 125 200 220 250	1) Расчётный ток должен подаваться на катушку контактора. 2) Применимое напряжение: 85-110% 3) При длительной подаче исходящего применимого напряжения срок службы катушки может сократиться. 4) Если на катушку подаётся неприемлемое напряжение, это может сократить срок службы катушки и стать причинной её перегорания или даже пожара.

(Ед. изм.: В)

Модель	Перем.ток / Пост.ток		Замечание
		Диап. напряжений	
UMC115 UMC130 UMC150 UMC185 UMC225 UMC265	24	AC: 24-26 DC: 24	1) Расчётный ток должен подаваться на катушку контактора. 2) Применимое напряжение: 85-110% 3) При длительной подаче исходящего применимого напряжения срок службы катушки может сократиться. 4) Если на катушку подаётся неприемлемое напряжение, это может сократить срок службы катушки и стать причинной её перегорания или даже пожара.
	48	AC: 44-52 DC: 48	
	220	AC: 100-240 DC: 110-220	
	440	AC: 380-450	
UMC300 UMC400 UMC500 UMC630 UMC800	220	AC: 100-240 DC: 110-220	
	440	AC: 380-450	

※ Модели для сетей с ненормативным напряжением могут быть предоставлены по запросу.

Технические данные

◆ Характеристики вспомогательных контактов

IEC60947

Модель				UMC9-800
Расчётное напряжение изоляции			B	AC750
Расчётный тепловой ток [Ith]			A	16
Расчёт-ный ток [Ie]	AC12 (Активная нагрузка)	AC110B	A	10
		AC220B		8
		AC440B		6
		AC690B		2
	AC15 (Нагрузка на катушки)	AC110B	A	6
		AC220B		6
		AC440B		3
		AC690B		2
	Подъёмник[1)] (только НО-контакты)	AC220B	A	10
	AC12 (Активная нагрузка)	DC24B	A	5
		DC48B		3
		DC110B		2.5
		DC220B		1
	DC13 (Нагрузка на катушки)	DC24B	A	3
		DC48B		2
		DC110B		1
		DC220B		0.6

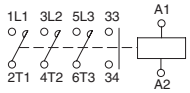
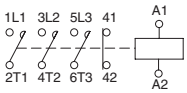
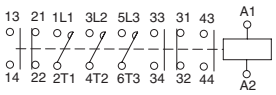
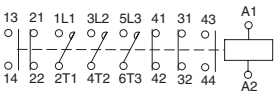
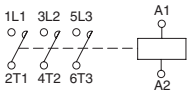
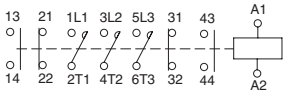
※ 1) Применение подъёмника допустимо для UMC9-100.

UL и CSA

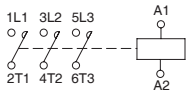
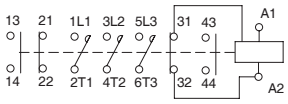
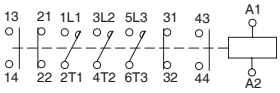
Модель				UMC9-800
Расчётный тепловой ток [Ith]			A	16
Расчёт-ный ток [Ie]	AC	120B	A	6
		240B		3
		480B		1.5
		600B		1.2
	DC	125B	A	1.1
		250B		0.55
		440B		0.31
		600B		0.2

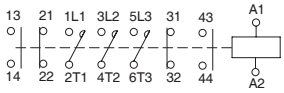
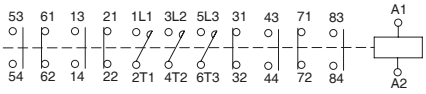
◆ Схема расположения контактов

Контактор и блок вспомогательных контактов

Модель	Устройство	Переменный и постоянный ток	
UMC9 UMC12	Только контактор	 1НО	 1НЗ
	Контактор с боковым блоком вспомогательных контактов[1)] (макс.)	 3НО+2НЗ	 2НО+3НЗ
UMC18 UMC25 UMC32	Только контактор		
	Контактор с боковым блоком вспомогательных контактов[1)] (макс.)	 2НО+2НЗ	

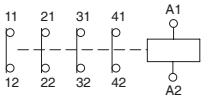
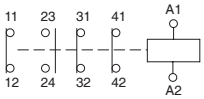
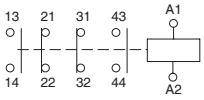
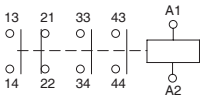
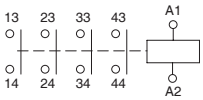
※ 1) Подробнее о подходящем блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

Модель	Устройство	AC	DC
UMC40 UMC50 UMC65 UMC75 UMC85 UMC100	Только контактор		
	Контактор с боковым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 2НО+2НЗ	2НО+1НЗ

Модель	Устройство	AC/DC
UMC115 UMC130 UMC150 UMC185 UMC225 UMC265 UMC300 UMC400 UMC500 UMC630 UMC800	Только контактор	 2НО+2НЗ
	Контактор с боковым блоком вспомогательных контактов[1] (макс.)	 4НО+4НЗ

※ 1) Подробнее о подходящем блоке вспомогательных контактов см. на стр. 30, 31.

Реле управления

Модель	AC, DC
UMX04 UMT04	
UMX13 UMT13	
UMX22 UMT22	
UMX31 UMT31	
UMX40 UMT40	

Технические данные

◆ Нагрузка в виде расчётного рабочего постоянного тока

Подключ.	Применение	Рабочее напряжение	UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85	UMC100
2 полюса	DC1 активная нагрузка (L/R≤1мсек)	24В	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		48В	10	12	18	20	25	35	40	65	65	65	65
		110В	6	10	13	15	25	25	35	65	65	50	50
		220В	3	7	8	10	12	12	15	50	50	20	20
	DC3, DC5 DC нагрузка двигателя (L/R≤15мсек)	24В	8	12	12	20	25	35	45	45	45	65	65
		48В	4	6	6	15	20	20	25	25	25	40	40
		110В	2.5	4	4	8	10	10	15	15	15	20	20
		220В	0.8	1.2	1.2	2	3	3	3.5	3.5	3.5	5	5
	DC13 нагрузка катушки (L/R≤40мсек)	24В	8	12	12	20	25	35	-	-	-	-	-
		48В	4	6	6	12	15	15	-	-	-	-	-
		110В	2	3	3	3	4	4	-	-	-	-	-
		220В	0.3	0.5	0.5	1.2	1.2	1.2	-	-	-	-	-
3 полюса	DC1 активная нагрузка (L/R≤1мсек)	24В	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		48В	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		110В	8	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		220В	8	12	18	20	22	30	40	50	50	55	60
	DC3, DC5 DC нагрузка двигателя (L/R≤15мсек)	24В	8	12	12	20	25	35	50	50	50	80	80
		48В	6	10	10	20	25	30	35	35	35	60	60
		110В	4	8	8	15	20	20	30	30	30	50	50
		220В	2	4	4	8	10	10	12	12	12	20	20
	DC13 нагрузка катушки (L/R≤40мсек)	24В	8	12	12	20	25	35	-	-	-	-	-
		48В	6	10	10	15	25	25	-	-	-	-	-
		110В	3	5	5	10	12	12	-	-	-	-	-
		220В	0.8	2	2	4	4	4	-	-	-	-	-

Подключ.	Применение	Рабочее напряжение	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
2 полюса	DC1 активная нагрузка (L/R≤1мсек)	24В	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48В	100	100	120	180	180	220	240	240	300	630	800
		110В	80	80	100	150	150	180	200	200	220	630	630
		220В	50	50	100	150	150	180	200	200	220	630	630
	DC3, DC5 DC нагрузка двигателя (L/R≤15мсек)	24В	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48В	60	60	100	150	150	180	200	200	260	630	800
		110В	40	40	80	120	120	130	150	150	180	630	630
		220В	30	30	60	80	80	80	90	90	130	210	210
	DC13 нагрузка катушки (L/R≤40мсек)	24В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		48В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		110В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		220В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 полюса	DC1 активная нагрузка (L/R≤1мсек)	24В	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48В	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		110В	100	100	150	180	220	260	300	400	500	630	630
		220В	80	80	150	180	220	260	300	300	400	630	630
	DC3, DC5 DC нагрузка двигателя (L/R≤15мсек)	24В	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48В	90	90	130	180	220	260	280	280	400	630	800
		110В	80	80	120	150	150	180	200	200	260	630	630
		220В	50	50	80	100	100	130	150	150	180	310	310
	DC13 нагрузка катушки (L/R≤40мсек)	24В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		48В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		110В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		220В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ - DC1 применяется при активных нагрузках, а DC13 применяется при индуктивных нагрузках катушек (IEC 60947).
- DC3 применяется при запуске или работе в толчковом режиме шунтовых двигателей, а DC5 применяется при запуске или работе в толчковом режиме серийных двигателей (IEC 60947).
- DC3 и DC5 замыкающей и размыкающей способности в 4 раза превышают значения, приведённые в таблице, а рабочие показатели – в 50 раз.
- Электрический срок службы достигает 500,000 при частоте менее 100 операций в час.

◆ Применение для нагрузки трансформатора и конденсатора

Модель	Нагрузка трансформатора (кВА)				Нагрузка конденсатора (кВАР)	
	Одна фаза		Три фазы		Три фазы	
	AC220В	AC440В	AC220В	AC440В	AC220В	AC440В
UMC9	1	1.5	2	2.5	2	3
UMC12	1.5	2	3	4	3	4
UMC18	2	3	3.5	5	4	6
UMC25	2.5	4	4	7.5	5	10
UMC32	3	5	5	10	9	16
UMC40	4	7.5	6.5	12	11	20
UMC50	5	10	10	18	13	24
UMC65	7	15	12	25	17	34
UMC75	8	17	13	27	20	40
UMC85	9	18	15	30	22	45
UMC100	10	20	18	35	24	48
UMC130	15	25	25	42	29	58
UMC150	17	33	30	60	35	70
UMC185	20	40	35	70	42	84
UMC225	25	50	42	85	58	115
UMC265	30	57	48	95	63	125
UMC300	33	66	57	100	69	139
UMC400	44	90	75	150	92	185
UMC500	55	110	90	180	115	230
UMC630	65	130	110	220	145	291
UMC800	90	175	150	300	185	369

※ - Противоток трансформатора не превышает 30 значений расчётного тока (RMS).
- Электрический срок службы: 100,000 раз (IEC60947-4-1, AC6a, 6b)

◆ Применение для осветительной нагрузки

Контактор для осветительной нагрузки следует выбирать по значению расчётного теплового тока (Ith) так, чтобы противоток не превышал размыкающую способность контактора. Обычно частота переключения при осветительной нагрузке меньше, чем в других случаях, поэтому электрический срок службы не является основным параметром для выбора контактора.

Лампа накаливания

Контактор для ламп накаливания следует выбирать по категории использования AC3 с учётом противотока в рабочем состоянии. В выключенном состоянии сопротивление нити лампы накаливания невелико, поэтому противоток может одномоментно превышать расчётный ток в 13-16 раз. Однако в рабочем состоянии противоток превышает расчётный ток всего в 7-10 раз за счёт полного сопротивления цепи и самонагрева. Таким образом, рекомендуется при выборе контактора учитывать противоток в рабочем состоянии, а не в выключенном.

Максимальное количество ламп накаливания на один контактор (Ед. изм.: кол-во ламп)

Напряжение	AC110В								AC220В							
Мощность	100Вт	150Вт	200Вт	250Вт	300Вт	500Вт	1000Вт	1500Вт	100Вт	150Вт	200Вт	250Вт	300Вт	500Вт	1000Вт	1500Вт
UMC9	11	7	5	4	2	2	1	-	22	14	11	8	7	4	2	1
UMC12	14	8	6	5	4	2	1	-	26	18	14	10	8	5	2	1
UMC18	19	13	10	7	6	3	1	1	38	25	20	15	13	7	3	2
UMC25	20	13	10	8	6	3	1	1	40	27	20	16	13	8	3	2
UMC32	28	18	14	11	9	5	2	1	55	36	28	22	18	11	5	3
UMC40	38	25	19	15	12	7	3	2	75	50	38	30	25	15	7	4
UMC50	55	35	27	22	16	10	5	3	105	70	54	43	35	22	10	6

Технические данные

◆ Подходящий размер кабеля и крутящий момент затяжки

Главный зажим

Модель	Контактный зажим	Допустимый размер кабеля (мм²)	Крутящий момент затяжки (кг/см)
UMC9	M3.5	1.25-5.5	12
UMC12	M3.5	1.25-5.5	12
UMC18	M4	1.25-14	26
UMC25	M4	1.25-14	26
UMC32	M4	1.25-14	26
UMC40	M6	2-22	40
UMC50	M6	2-22	40
UMC65	M6	2-22	40
UMC75	M8	2-38	60
UMC85	M8	2-38	60
UMC100	M8	2-38	60
UMC115	M8	2-60	60
UMC130	M8	2-60	60
UMC150	M8	2-60	60
UMC185	M10	2-150	100
UMC225	M10	2-150	100
UMC265	M10	2-150	100
UMC300	M12	2-240	140
UMC400	M12	2-240	140
UMC500	M12	2-240	140
UMC630	M16	80-325	140
UMC800	M16	80-325	140

Зажим катушки

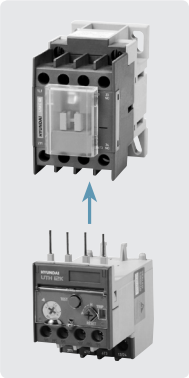
Модель	Контактный зажим	Допустимый размер кабеля (мм²)	Крутящий момент затяжки (кг/см)
UMC9-100	M3.5	1.25-2	12
UMC115-800			

Реле тепловой защиты

Характеристики и оформление заказа

UTH12-100 I 0.12-100A

Модель		UTH12			UTH32			UTH65			UTH100		
Подходящий контактор		UMC9 UMC12			UMC18 UMC25 UMC32			UMC40 UMC50 UMC65			UMC75 UMC85 UMC100		
Номинальный ток		Ток уставки (A)			Ток уставки (A)			Ток уставки (A)			Ток уставки (A)		
		Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.
0.18		0.12	0.15	0.18	0.12	0.15	0.18						
0.26		0.18	0.22	0.26	0.18	0.22	0.26						
0.35		0.25	0.3	0.35	0.25	0.3	0.35						
0.5		0.34	0.42	0.5	0.34	0.42	0.5						
0.7		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7						
0.9		0.6	0.75	0.9	0.6	0.75	0.9						
1.2		0.8	1	1.2	0.8	1	1.2						
1.6		1.1	1.35	1.6	1.1	1.35	1.6						
2.1		1.5	1.8	2.1	1.5	1.8	2.1						
3		2	2.5	3	2	2.5	3						
4.2		2.8	3.5	4.2	2.8	3.5	4.2						
5		3	4	5	3	4	5						
6		4	5	6	4	5	6						
8		5.6	6.8	8	5.6	6.8	8						
9		6	7.5	9	6	7.5	9						
10								7	8.5	10			
12		8	10	12	8	10	12	8	10	12			
18					12	15	18	12	15	18			
22					15	18.5	22	15	18.5	22			
25					17	21	25	17	21	25	17	21	25
32					22	27	32	22	27	32	22	27	32
40								28	34	40	28	34	40
50								34	42	50	34	42	50
65								45	55	65	45	55	65
75											52	63	75
85											59	72	85
100											70	85	100
Фазовая защита	К-тип	3 элемента											
	Н-тип	2 элемента											
Вспом. контакт		1НО+1НЗ											
Перезагрузка		Ручная и автоматическая											
Защ. от обрыва фазы (дифф. остановка)		Только К-тип											
Подходящий кабель (мм²)	Глав. контакт	1-2.5			2-10			2-25			6-38		
	Вспом. контакт	1-2.5											
Габариты (мм)	Ширина × высота × глубина	45 × 79 × 76			45 × 81 × 91			55 × 94 × 105			70 x 108 x 123		
Вес (кг) (К-тип)		0.125			0.165			0.302			0.545		



※ UTH производит остановку через 2 минуты 150% перегрузки в рабочем состоянии, поэтому класс защиты UTH – 10A.

◆ Оформление заказа

UTH		100	
Код	Серия	Код	Подходящий контактор
UTH	UTH	12	UMC9-12
		32	UMC18-32
		65	UMC40-65
		100	UMC75-100

K	
Код	Элемент
K	3
H	2

A0100			
Код	Ток уставки (A)	Код	Ток уставки (A)
A0P18	0.12-0.18	A0009	6-9
A0P26	0.18-0.26	A0010	7-10
A0P35	0.25-0.35	A0012	8-12
A0P50	0.34-0.5	A0018	12-18
A0P70	0.5-0.7	A0022	15-22
A0P90	0.6-0.9	A0025	17-25
A1P20	0.8-1.2	A0032	22-32
A1P60	1.1-1.6	A0040	28-40
A2P10	1.5-2.1	A0050	34-50
A0003	2-3	A0065	45-65
A4P20	2.8-4.2	A0075	52-75
A0005	3-5	A0085	59-85
A0006	4-6	A0100	70-100
A0008	5.6-8		

S	
Код	Вспом. устр-во
S	Защитная крышка

◆ Стандартный код заказа и количество

Модель	Код	Ток уставки (A)	Кол-во
UTH12	UTH12K A0P18S	0.12-0.18	44
	UTH12K A0P26S	0.18-0.26	44
	UTH12K A0P35S	0.25-0.35	44
	UTH12K A0P50S	0.34-0.5	44
	UTH12K A0P70S	0.5-0.7	44
	UTH12K A0P90S	0.6-0.9	44
	UTH12K A1P20S	0.8-1.2	44
	UTH12K A1P60S	1.1-1.6	44
	UTH12K A2P10S	1.5-2.1	44
	UTH12K A0003S	2-3	44
	UTH12K A4P20S	2.8-4.2	44
	UTH12K A0005S	3-5	44
	UTH12K A0006S	4-6	44
	UTH12K A0008S	5.6-8	44
	UTH12K A0009S	6-9	44
	UTH12K A0012S	8-12	44
UTH65	UTH65K A0010S	7-10	28
	UTH65K A0012S	8-12	28
	UTH65K A0018S	12-18	28
	UTH65K A0022S	15-22	28
	UTH65K A0025S	17-25	28
	UTH65K A0032S	22-32	28
	UTH65K A0040S	28-40	28
	UTH65K A0050S	34-50	28
	UTH65K A0065S	45-65	28

Модель	Код	Ток уставки (A)	Кол-во	Категория	
UTH32	UTH32K A0P18S	0.12-0.18	40	MC	CF
	UTH32K A0P26S	0.18-0.26	40		
	UTH32K A0P35S	0.25-0.35	40		
	UTH32K A0P50S	0.34-0.5	40		
	UTH32K A0P70S	0.5-0.7	40		
	UTH32K A0P90S	0.6-0.9	40		
	UTH32K A1P20S	0.8-1.2	40		
	UTH32K A1P60S	1.1-1.6	40		
	UTH32K A2P10S	1.5-2.1	40		
	UTH32K A0003S	2-3	40		
	UTH32K A4P20S	2.8-4.2	40		
	UTH32K A0005S	3-5	40		
	UTH32K A0006S	4-6	40		
	UTH32K A0008S	5.6-8	40		
	UTH32K A0009S	6-9	40		
	UTH32K A0012S	8-12	40		
	UTH32K A0018S	12-18	40		
	UTH32K A0022S	15-22	40		
	UTH32K A0025S	17-25	40		
	UTH32K A0032S	22-32	40		
UTH100	UTH100K A0025S	17-25	10		
	UTH100K A0032S	22-32	10		
	UTH100K A0040S	28-40	10		
	UTH100K A0050S	34-50	10		
	UTH100K A0065S	45-65	10		
	UTH100K A0075S	52-75	10		
	UTH100K A0085S	59-85	10		
	UTH100K A0100S	70-100	10		

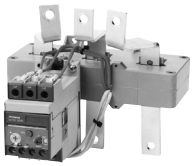
◆ Переходник для DIN-рейки

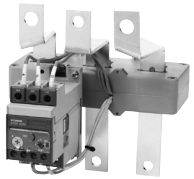
Модель	Код	Вес (кг)	Способ монтажа	Категория	
UTHMB	UTHMB12	0.060	Винты и DIN-рейка	MC	CB
	UTHMB32	0.079			
	UTHMB65	0.126			
	UTHMB100	0.222			

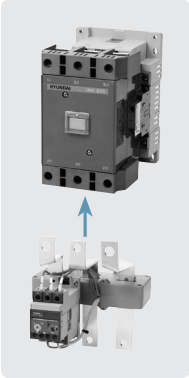
Характеристики и оформление заказа

UTH150-800 I 48-800A (типа трансформатор)

Модель		UTH150			UTH265			UTH400			UTH800		
Подходящий контактор		UMC115 UMC130 UMC150			UMC185 UMC225 UMC265			UMC300 UMC400			UMC500 UMC630 UMC800		
Номинальный ток		Ток уставки (A)			Ток уставки (A)			Ток уставки (A)			Ток уставки (A)		
		Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.	Мин.	Ср.	Макс.
80 (CT 80:5)		48	64	80	48	64	80						
115 (CT 115:5)		69	92	115	69	92	115						
130 (CT 130:5)		78	104	130	78	104	130						
150 (CT 150:5)		90	120	150	90	120	150	90	120	150			
185 (CT 185:5)					111	148	185	111	148	185			
225 (CT 225:5)					135	180	225	135	180	225			
265 (CT 265:5)					159	212	265	159	212	265			
300 (CT 300:5)								180	240	300			
400 (CT 400:5)								240	320	400			
500 (CT 500:5)											300	400	500
630 (CT 630:5)											378	504	630
800 (CT 800:5)											480	640	800
Фазовая защита	К-тип	3 элемента											
	Н-тип	2 элемента											
Вспом. контакт		1НО+1НЗ											
Перезагрузка		Ручная и автоматическая											
Защ. от обрыва фазы (дифф. остановка)		Только К-тип											
Подходящий кабель (мм²)	Глав. контакт	-			-			-			-		
	Вспом. контакт	1-2.5											
Габариты (мм)	Ширина × высота × глубина	180 × 159 × 187			180 × 185 × 185			180 × 205 × 185			245 × 223 × 197		
Вес (кг) (К-тип)		1.65			1.85			1.94			5.70		







※ UTH производит остановку через 2 минуты 150% перегрузки в рабочем состоянии, поэтому класс защиты UTH – 10A.

◆ Оформление заказа

UTH		800	
Код	Серия	Код	Подходящий контактор
UTH	UTH	150	UMC115-150
		265	UMC185-265
		400	UMC300-500
		800	UMC630-800

K	
Код	Элемент
K	3
H	2

A0800	
Код	Ток уставки (A)
A0080	48-80
A0115	69-115
A0130	78-130
A0150	90-150
A0185	111-185
A0225	135-225
A0265	159-265
A0300	180-300
A0400	240-400
A0500	300-500
A0630	378-630
A0800	480-800

S	
Код	Вспом. устр-во
S	Защитная крышка

◆ Стандартный код заказа и количество

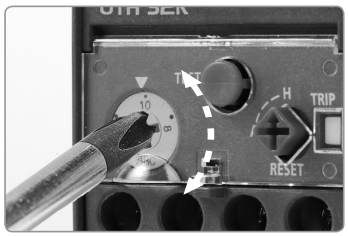
Модель	Код	Ток уставки (A)	Кол-во	Категория	
UTH150	UTH150K A0080S	48-80	3	MC	CF
	UTH150K A0115S	69-115	3		
	UTH150K A0130S	78-130	3		
	UTH150K A0150S	90-150	3		
UTH265	UTH265K A0080S	48-80	3		
	UTH265K A0115S	69-115	3		
	UTH265K A0130S	78-130	3		
	UTH265K A0150S	90-150	3		
	UTH265K A0185S	111-185	3		
	UTH265K A0225S	135-225	3		
	UTH265K A0265S	159-265	3		
UTH400	UTH400K A0150S	90-150	3		
	UTH400K A0185S	111-185	3		
	UTH400K A0225S	135-225	3		
	UTH400K A0265S	159-265	3		
	UTH400K A0300S	180-300	3		
	UTH400K A0400S	240-400	3		
UTH800	UTH800K A0500S	300-500	1		
	UTH800K A0630S	378-630	1		
	UTH800K A0800S	480-800	1		

Технические данные

Главный контакт (Цепь)

Название модели

Регулятор тока уставки

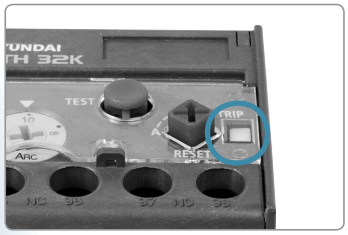


Три уровня тока уставки можно задать при помощи отвёртки.

Кнопка диагностики

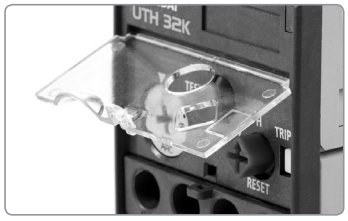
Предназначена, главным образом, для диагностики. При нажатой кнопке диагностики размыкается Н3-контакт, но при этом НО-контакт остаётся в прежнем положении. При поднятой кнопке диагностики реле тепловой защиты переходит в состояние остановки, включается индикатор остановки, Н3-контакт размыкается, а НО-контакт замыкается. Кнопку диагностики можно также использовать для экстренной остановки.

Индикатор остановки



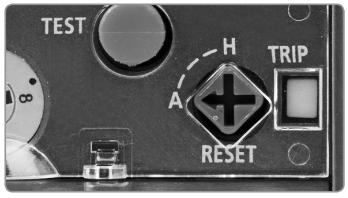
Поднимается в случае остановки, что позволяет визуально проверить состояние реле тепловой защиты. Не следует силой вдавливать индикатор на место.

Защитная крышка

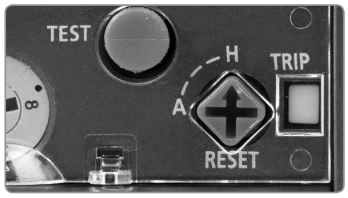


Предотвращает случайное изменение настроек тока уставки или способа перезагрузки. Защитную крышку можно опечатать, чтобы только уполномоченный персонал мог менять настройки тока уставки и способа перезагрузки.

Кнопка перезагрузки



Положение A: Автом. перезагрузка
Реле тепловой защиты перезагружается автоматически примерно через минуту после остановки.



Положение H: Ручная перезагрузка
Заводская установка по умолчанию. Отключённое реле тепловой защиты перезагружается вручную при нажатии кнопки перезагрузки. Ручную перезагрузку следует производить не раньше, чем через минуту после остановки.

Главный контакт (Нагрузка)

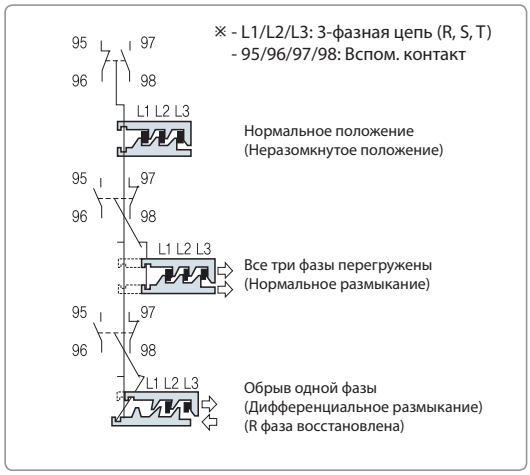
※ Если слишком сильно давить на кнопки, это может вызвать поломку или неисправность.

◆ Защита от обрыва фазы

Дифференциальный размыкающий механизм

- Дифференциальный размыкающий механизм ускоряет размыкание в случае обрыва одной фазы по сравнению с перегрузкой всех трёх фаз. Как показано на рисунке, при обрыве фазы R сохраняется биметаллический элемент фазы, что позволяет устранить нижний ползунок. В то же время другие биметаллические элементы S фазы и T фазы сгибаются, передвигая верхний ползунок.
- Рычаг размыкания двигается к механизму размыкания согласно различным коэффициентам движения нижнего и верхнего ползунков. Таким образом, в случае обрыва R фазы время размыкания короче, чем при перегрузке трёх фаз; то же верно для S фазы и T фазы.

Функция размыкания



◆ Выбор реле тепловой защиты

Двигатели с быстрым запуском

- Для двигателей с нормальным временем запуска в несколько секунд реле следует выбирать по таблице на стр. 56.
- Ток максимальной нагрузки (TMH) двигателя должен быть в пределах диапазона установок реле тепловой защиты.
- Время пуска высокоинерционных двигателей – важный фактор при выборе реле тепловой защиты.
- Время остановки двигателей, у которых пусковой ток превышает расчётный ток в 6-7 раз, можно узнать по кривым остановки UTH, стр. 56. Этот отрезок времени должен составлять примерно 125% времени запуска двигателя.

Двигатели с медленным запуском

- Если время запуска двигателя больше, чем время остановки UTH, можно использовать реле типа трансформатор тока.
- Реле типа трансформатор тока имеют функцию защиты от остановок во время запуска двигателя.
- Расчётную силу тока можно понизить, обмотав магистральный кабель несколько раз вокруг трансформатора согласно следующей таблице.

Соотношение конфигурации тока в зависимости от количества витков (на примере 130A)

Количество витков	Диапазон токов (A)	Соотношение тока
1	78-130	130/5
2	39-65	65/5
3	26-26.7	26.7/5
4	19.5-43.3	43.3/5
5	15.6-26	26/5
6	13-21.7	21.7/5
7	11.14-18.5	18.5/5
8	9.75-16.25	16.25/5

- Второй расчётный ток трансформатора тока – 5A, реле защиты от перегрузок справляется с током от 3A до 5A.
- Соответствующее значение тока уставки можно высчитать по следующей формуле.

$$\text{Ток уставки (A)} = \frac{\text{Расчётный ток двигателя}}{\text{Соотношении тока}}$$

◆ Замыкающая и размыкающая способность вспомогательных контактов

Напряжение	AC15 1)		Напряжение	DC13 2)	
	Вспом. контакт 95-96	Контакт сигнал. 97-98		Вспом. контакт 95-96	Контакт сигнал. 97-98
	Ie (A)	Ie (A)		Ie (A)	Ie (A)
110	2.0	1.2	24	1.0	1.0
220	1.5	1.0	110	0.4	0.4
500	1.0	0.5	220	0.15	0.15
660	0.5	0.3	440	0.07	0.07

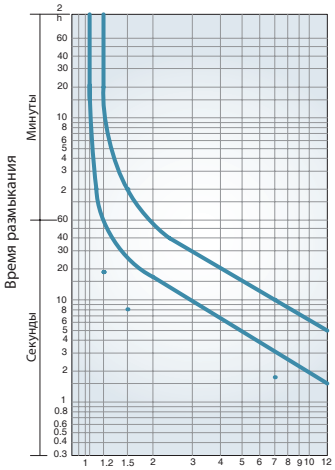
※ 1) AC15: Замыкающий/размыкающий ток = Ie x 10
2) DC13: Замыкающий/размыкающий ток = Ie x 1.1

Технические данные

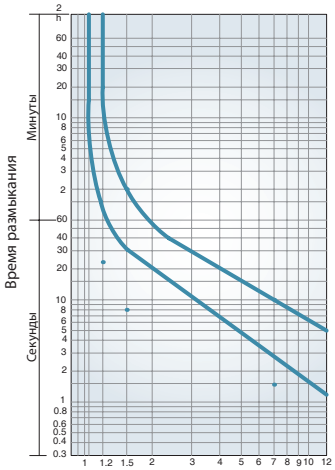
◆ Кривая размыкания

- Кривая размыкания перегрузки 3 фаз отображает среднее время размыкания при холодном запуске при температуре окружающей среды +20oC. Время размыкания при горячем запуске составляет 20-40% от значения для холодного запуска.
- Среднее время размыкания перегрузки одной фазы составляет 40-60% от времени размыкания перегрузки 3 фаз.

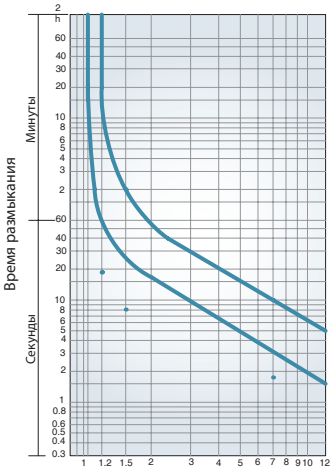
UTH12K



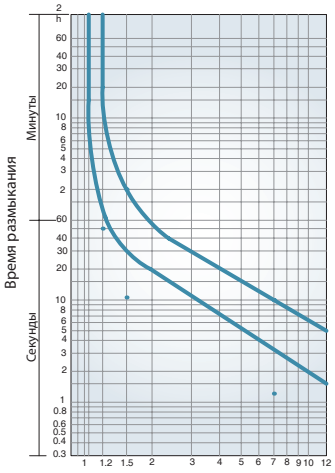
UTH32K



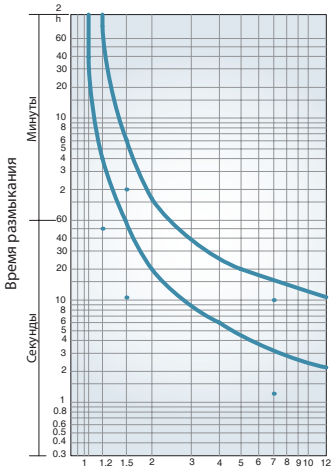
UTH65K



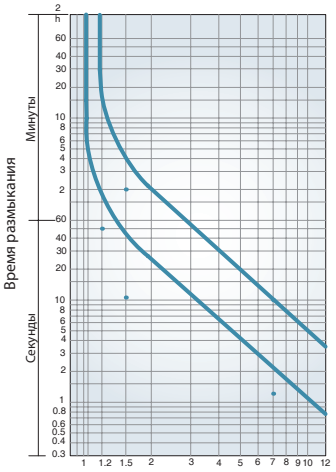
UTH100K



UTH150-400K, UTH800K (500A)



UTH800K (630, 800A)



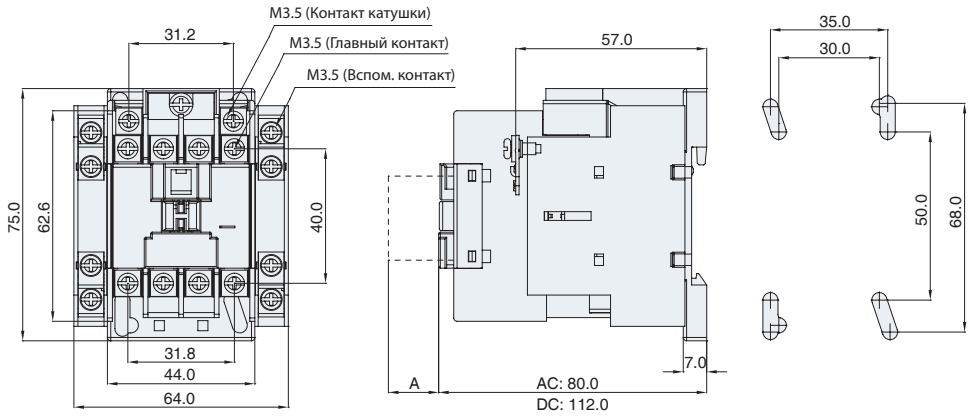
- Габаритные размеры
- Установка
- Правила техники безопасности

Габаритные размеры

Контактор

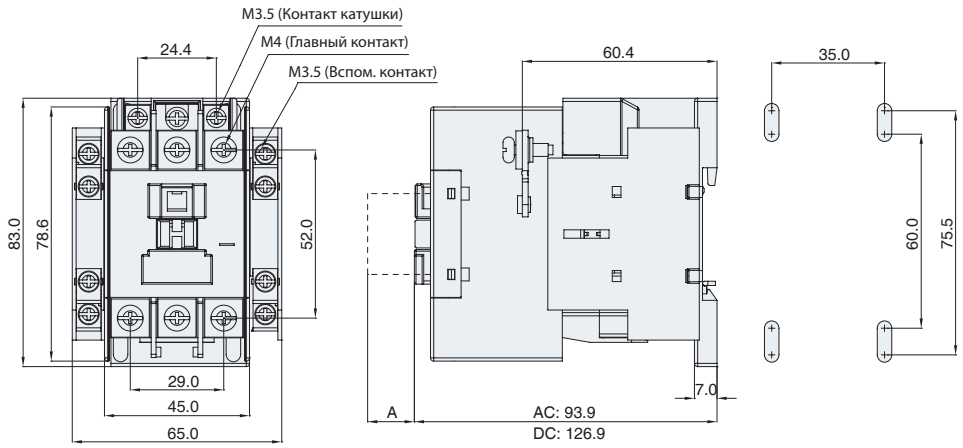
(Ед. изм.: мм)

UMC9 / UMC12



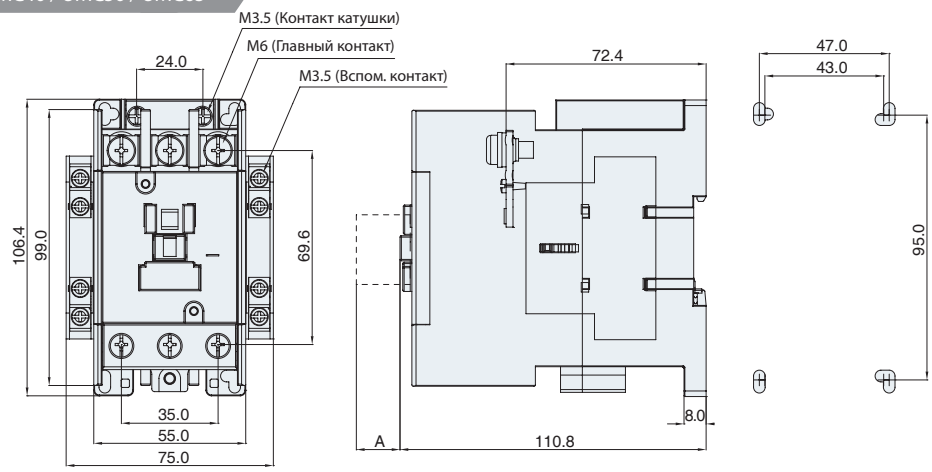
Вспом. устройство	A (мм)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

UMC18 / UMC25 / UMC32



Вспом. устройство	A (мм)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

UMC40 / UMC50 / UMC65

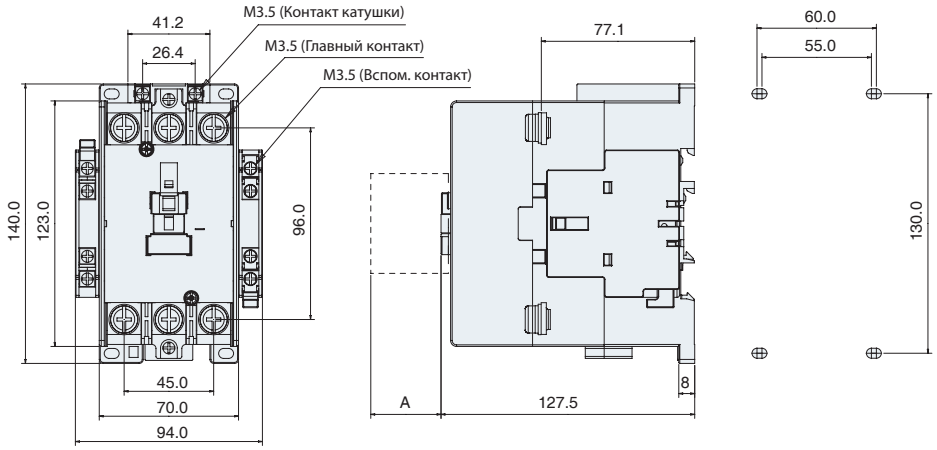


Вспом. устройство	A (мм)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

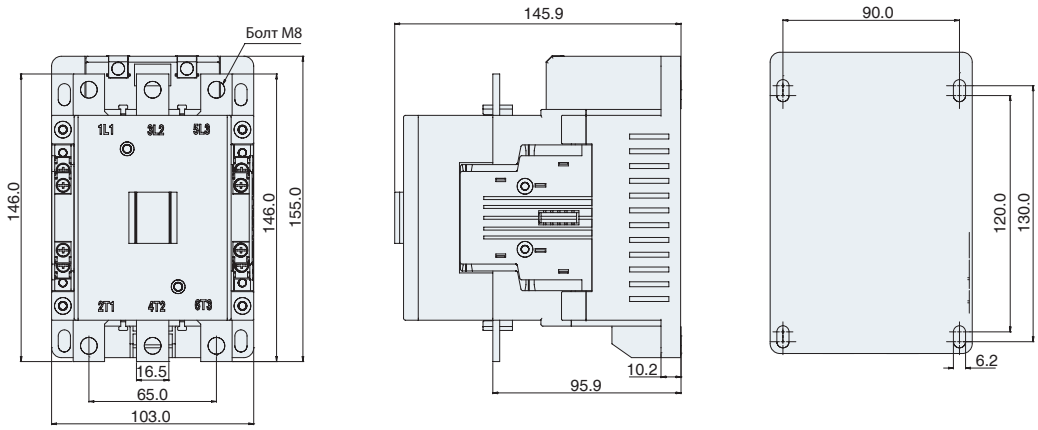
(Ед. изм.: мм)

UMC75 / UMC85 / UMC100

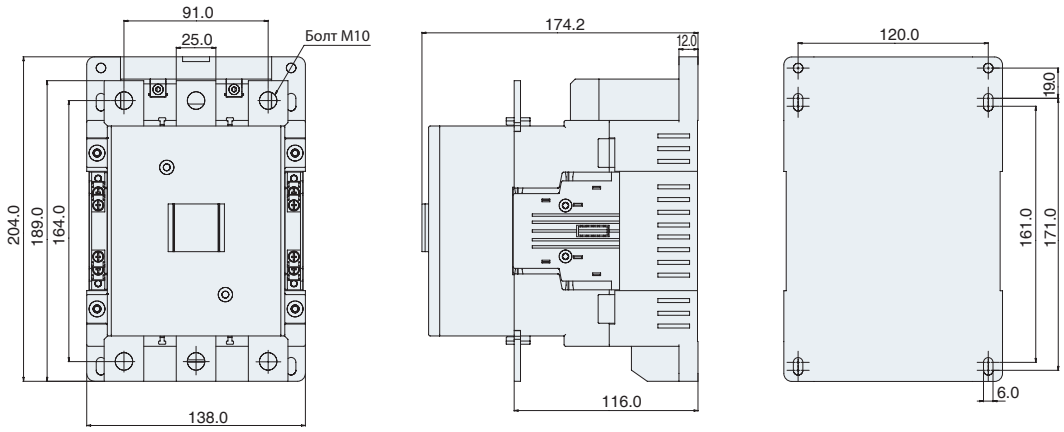


Вспом. устройство	A (мм)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

UMC115 / UMC130 / UMC150



UMC185 / UMC225 / UMC265



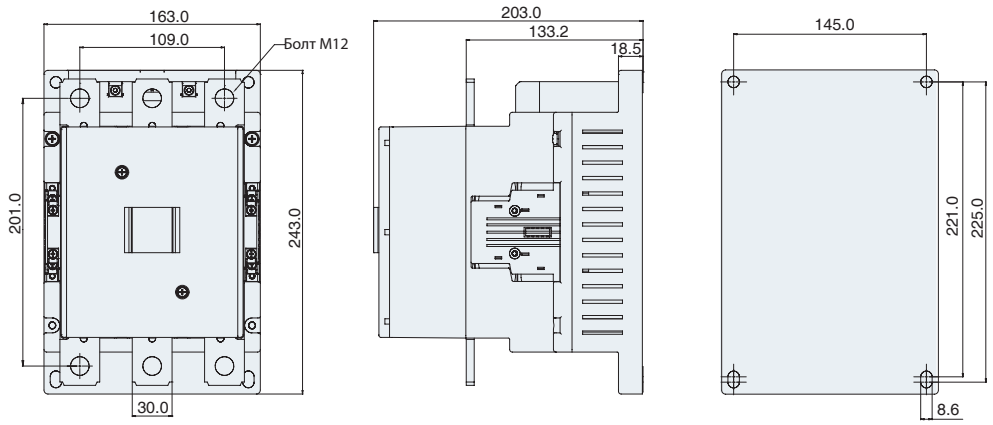
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

Габаритные размеры

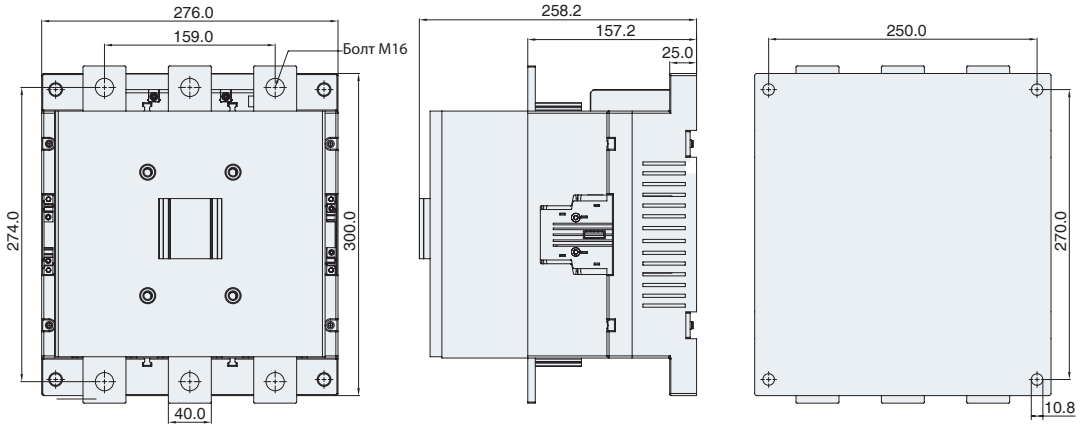
Контактор

(Ед. изм.: мм)

UMC300 / UMC400 / UMC500

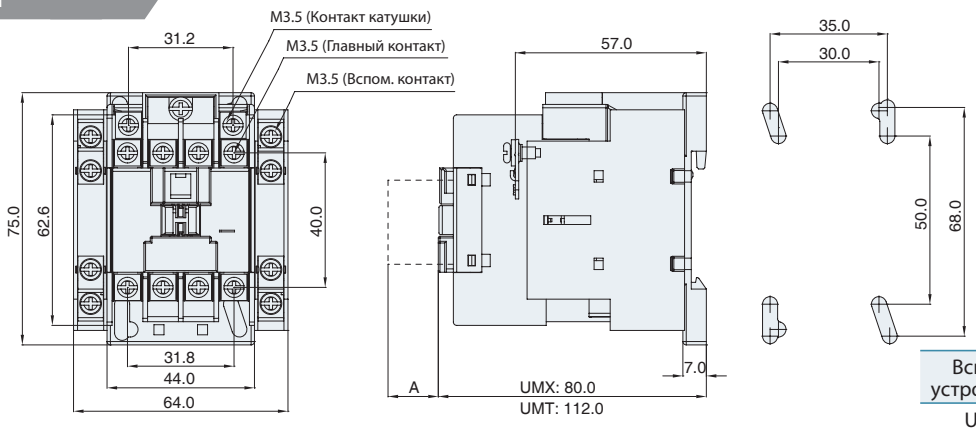


UMC630 / UMC800



Реле управления

UMX / UMT



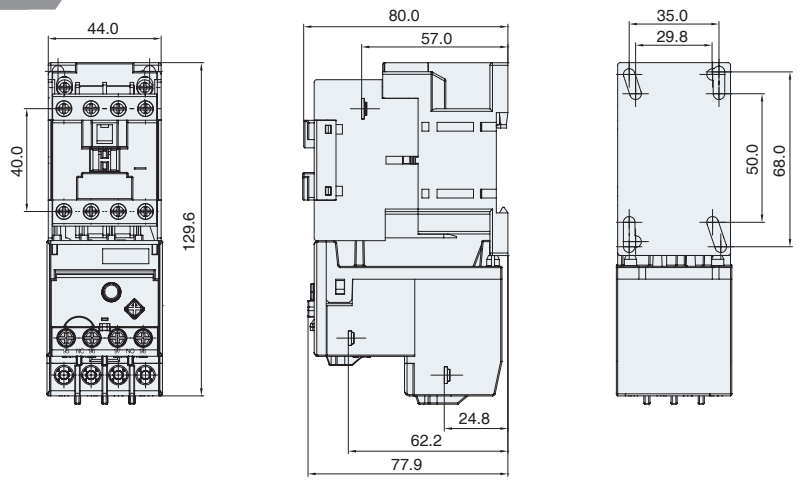
Вспом. устройство	A (мм)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

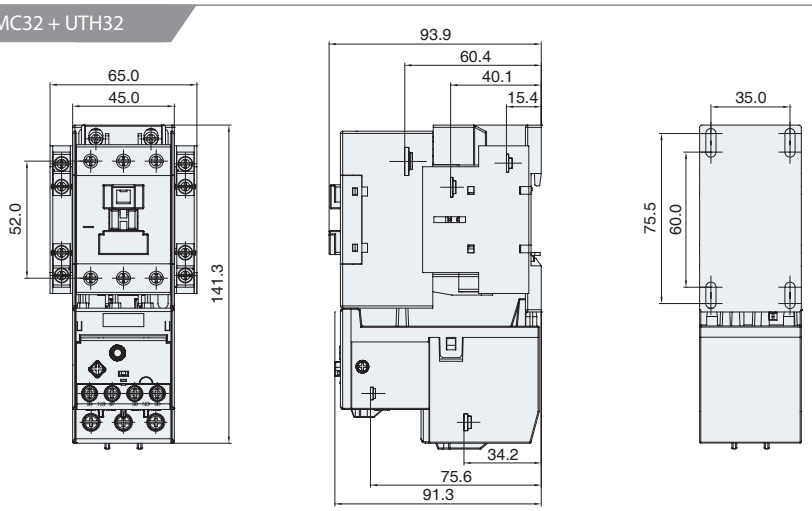
Контактор с реле тепловой защиты

(Ед. изм.: мм)

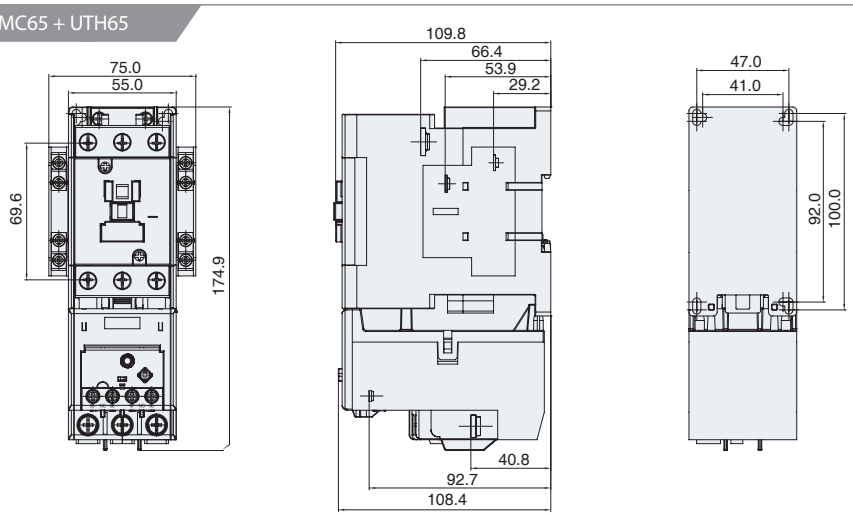
UMC9 / UMC12 + UTH12



UMC18 / UMC25 / UMC32 + UTH32



UMC40 / UMC50 / UMC65 + UTH65



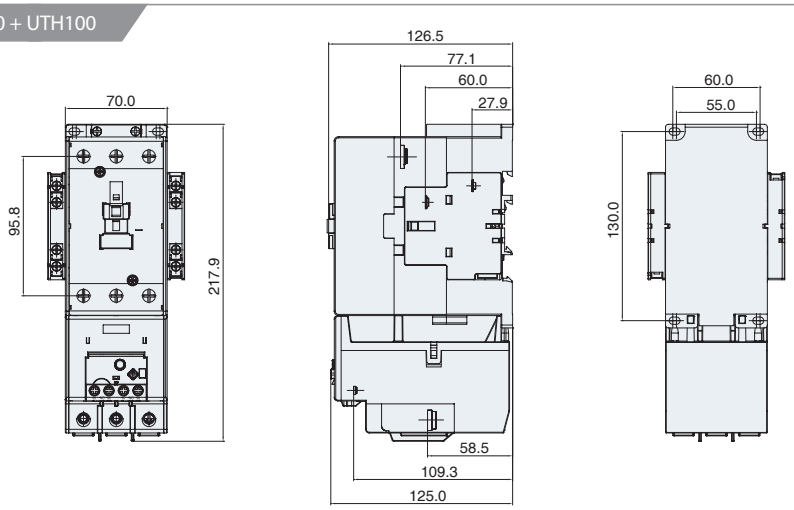
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

Габаритные размеры

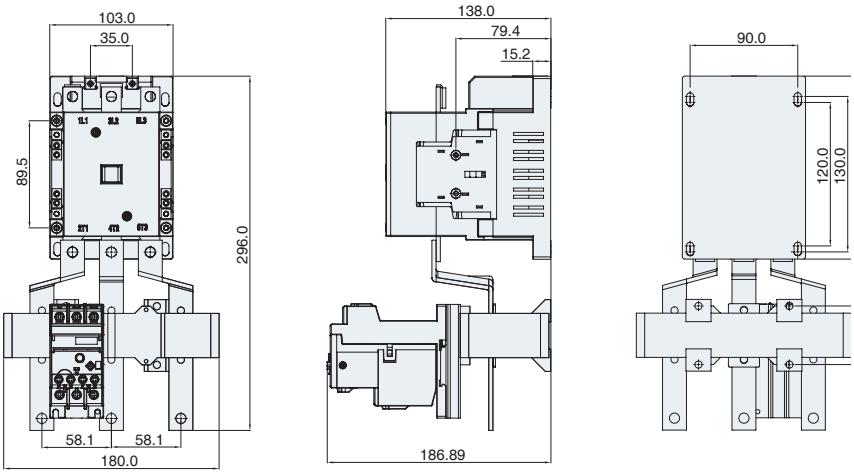
Контактор с реле тепловой защиты

(Ед. изм.: мм)

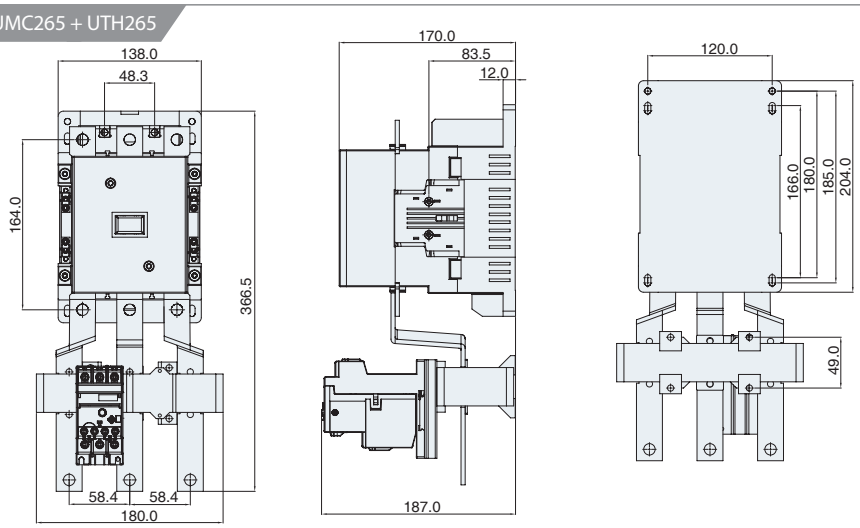
UMC75 / UMC85 / UMC100 + UTH100



UMC115 / UMC130 / UMC150 + UTH150



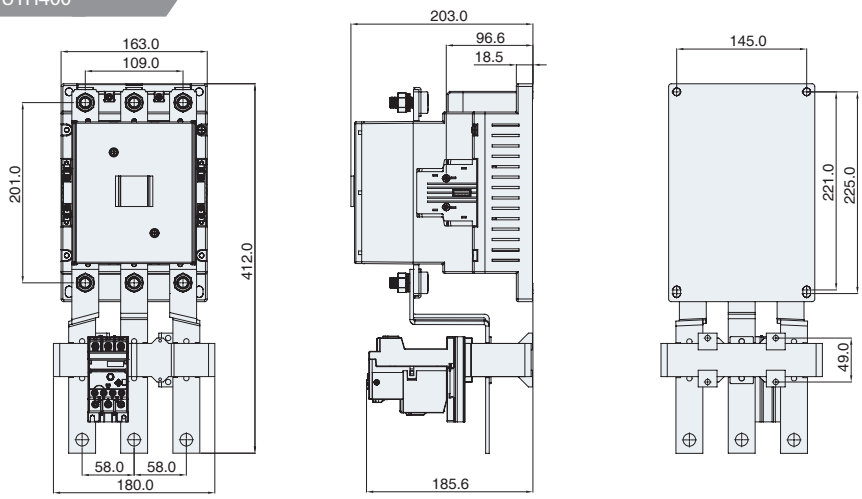
UMC185 / UMC225 / UMC265 + UTH265



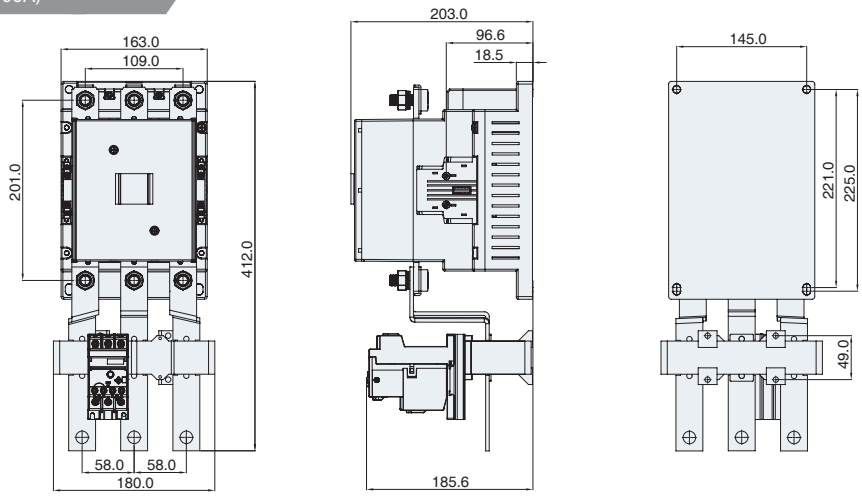
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

(Ед. изм.: мм)

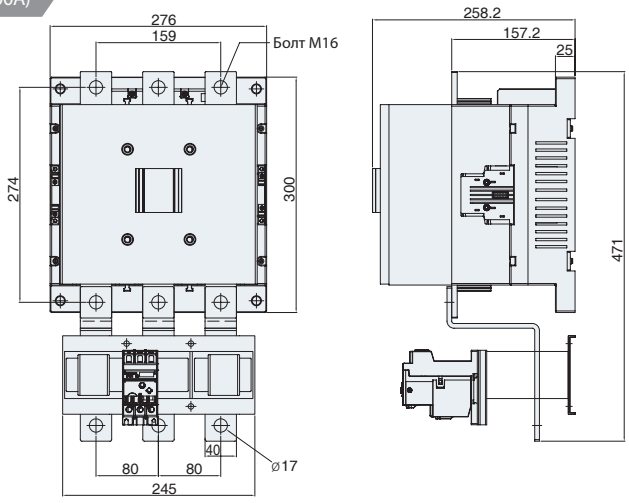
UMC300 / UMC400 + UTH400



UMC500 + UTH800 (500A)



UMC630 / UMC800 + UTH800 (630, 800A)



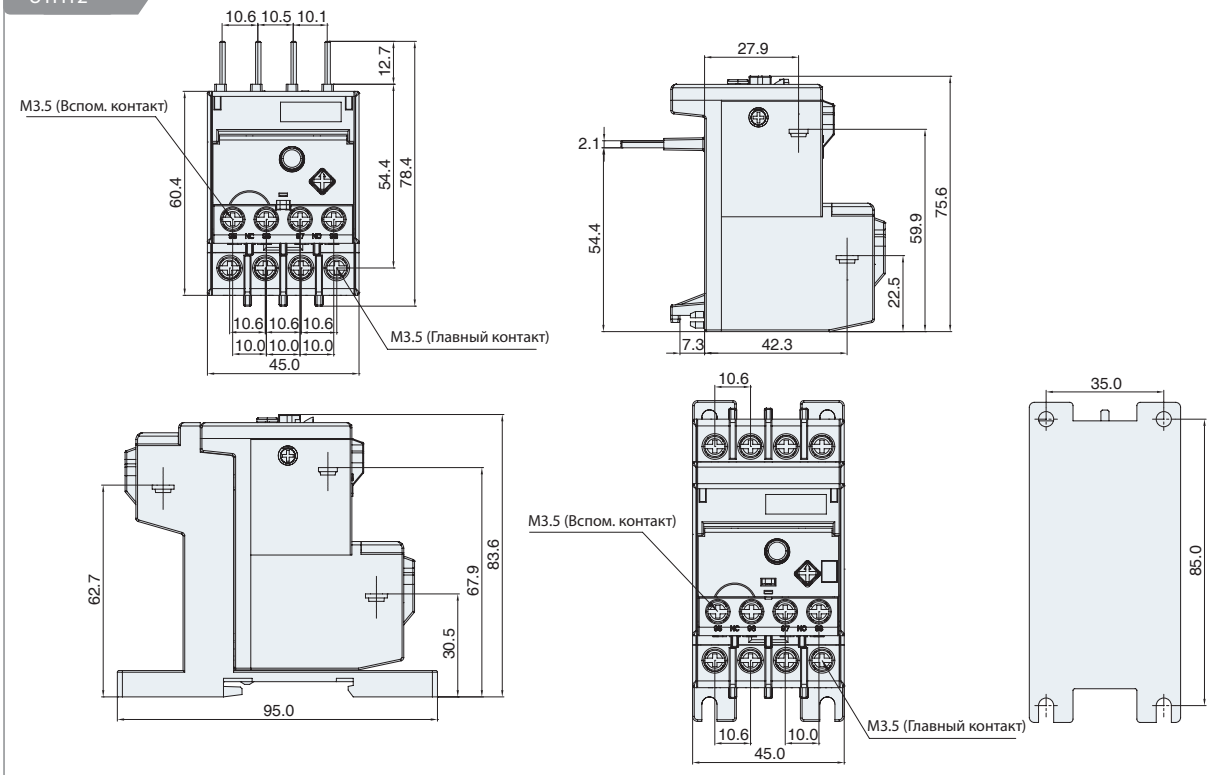
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

Габаритные размеры

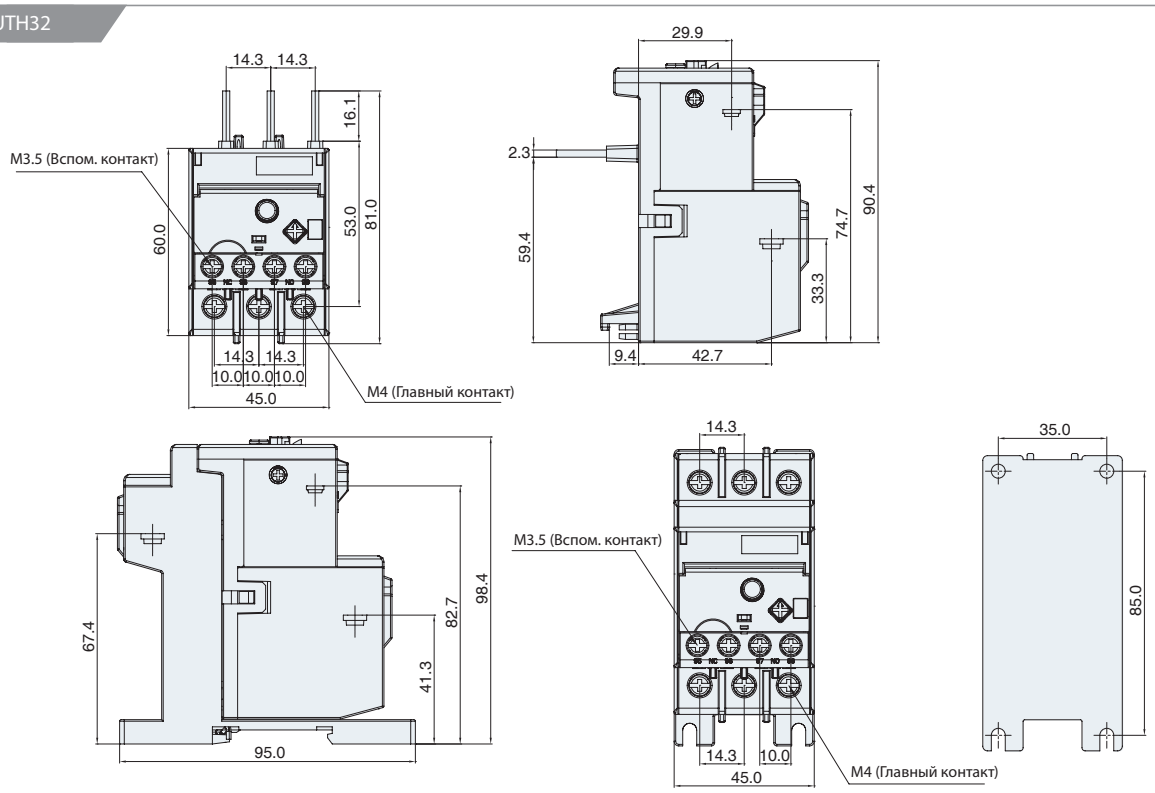
Реле тепловой защиты

(Ед. изм.: мм)

UTH12



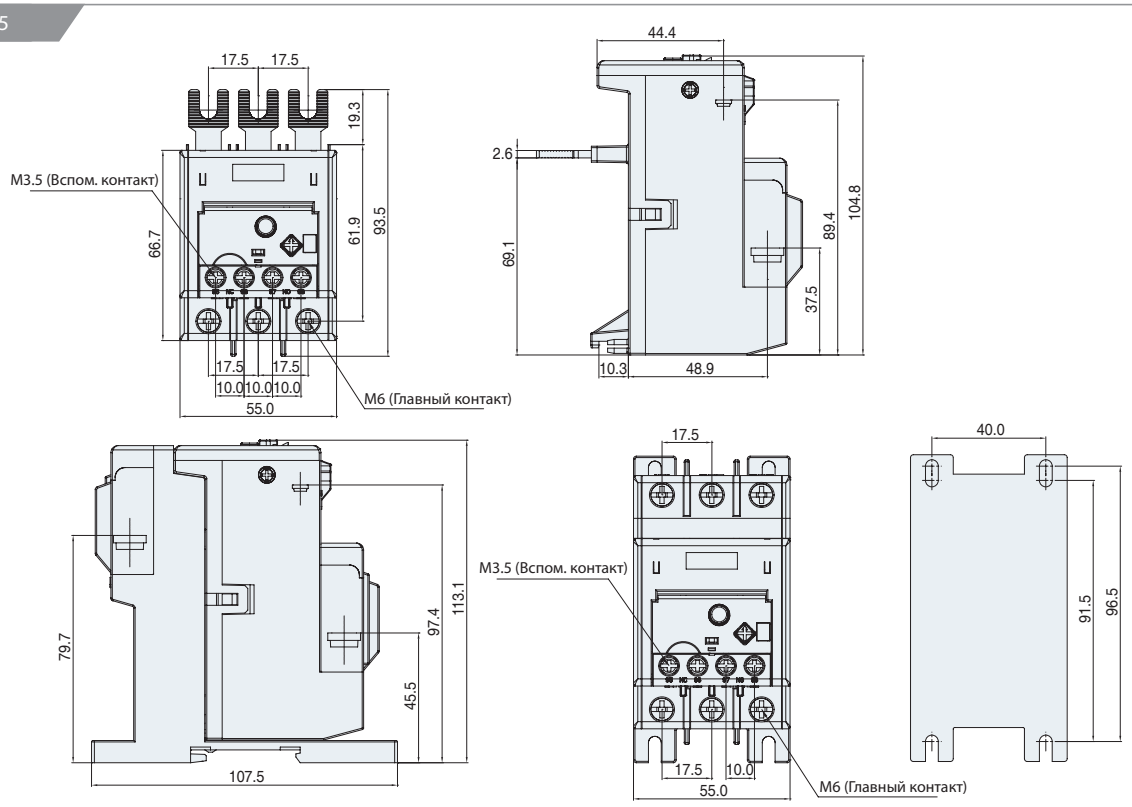
UTH32



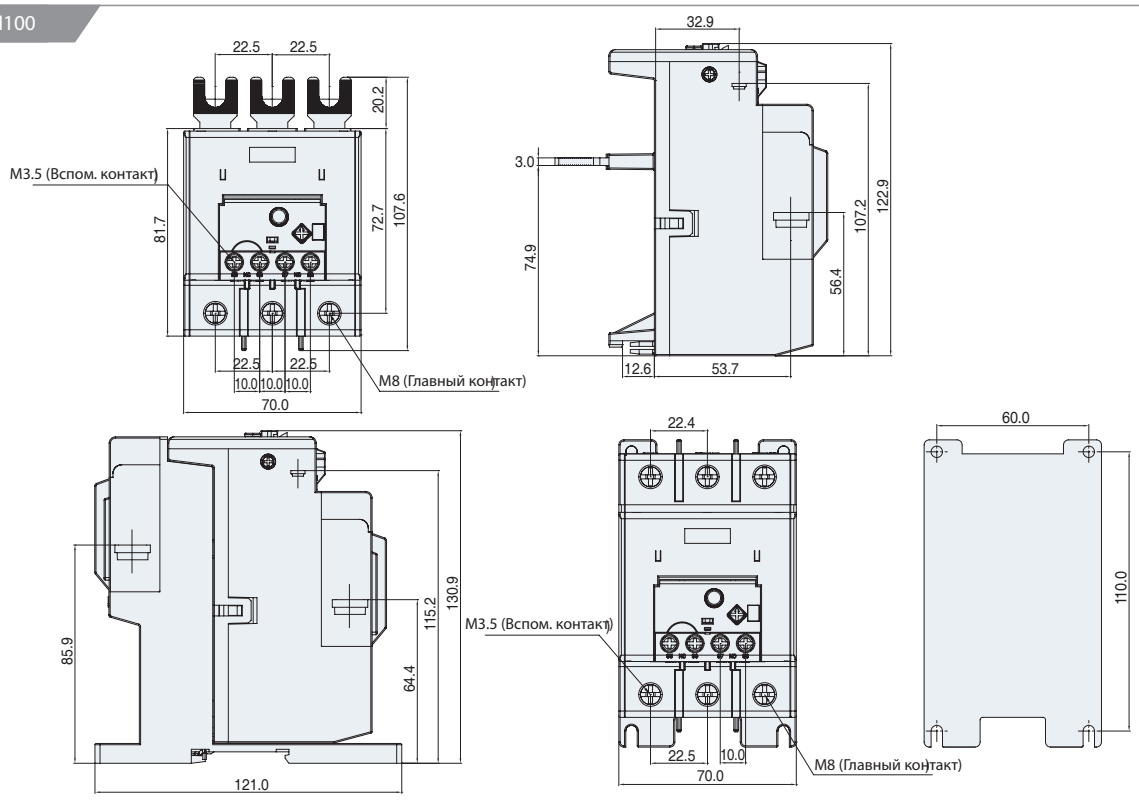
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

(Ед. изм.: мм)

UTH65



UTH100



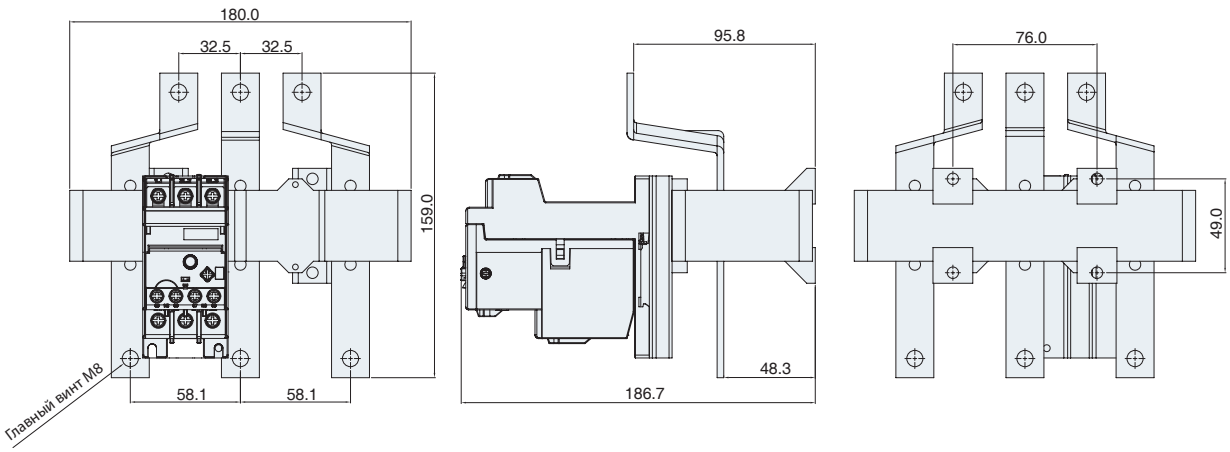
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

Габаритные размеры

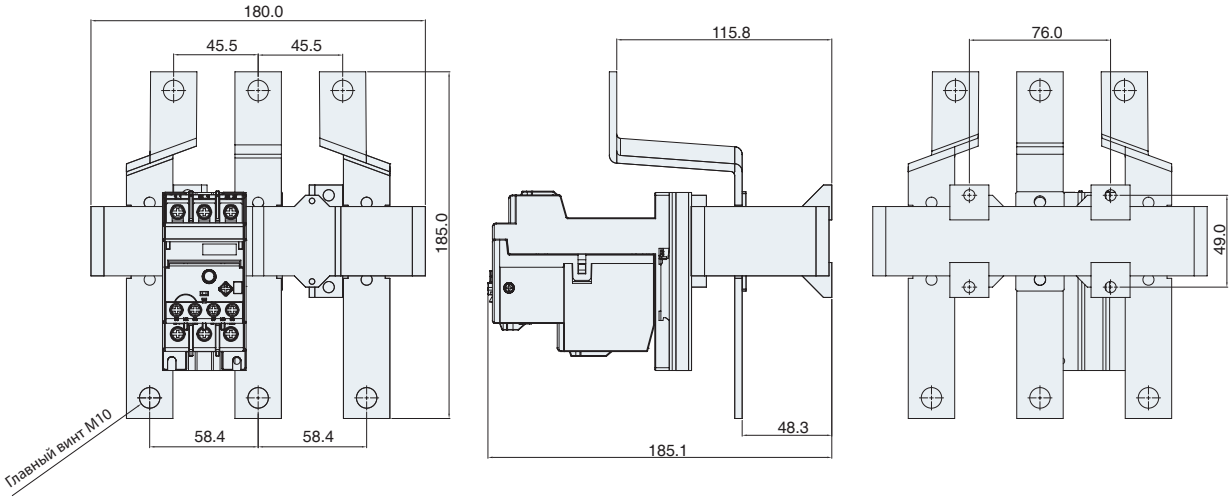
Реле тепловой защиты

(Ед. изм.: мм)

UTH150



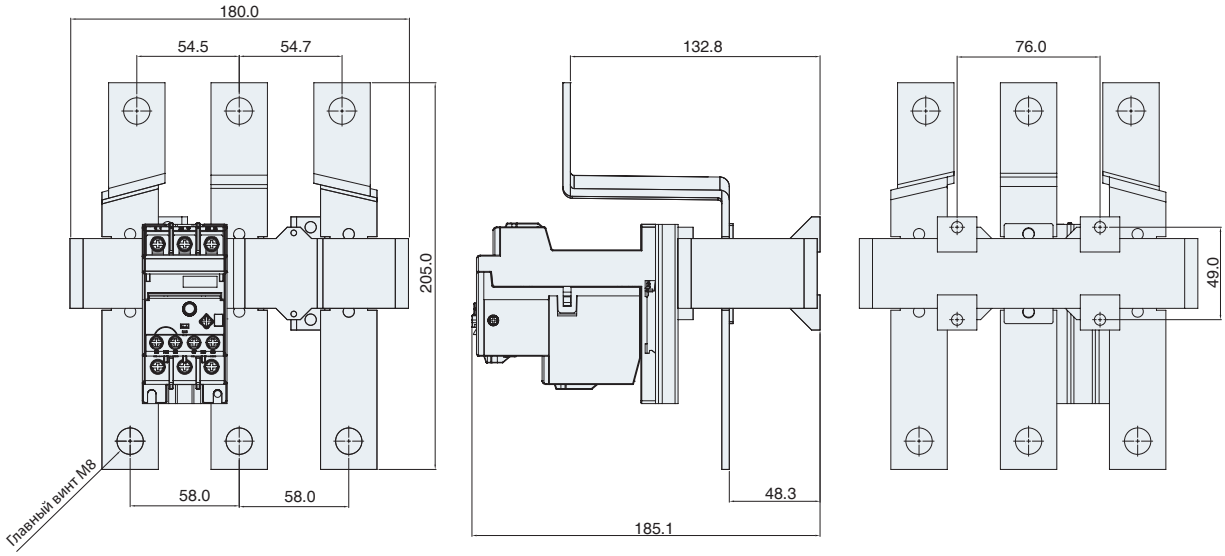
UTH265



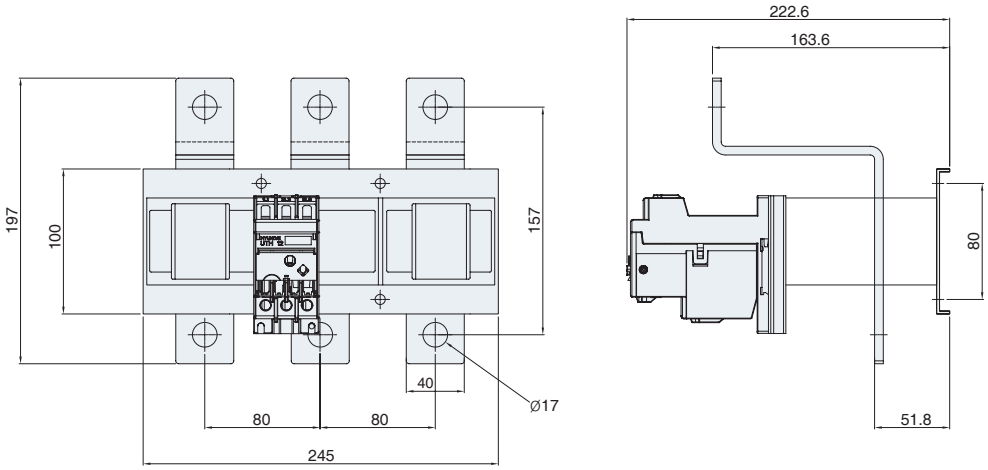
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

(Ед. изм.: мм)

UTH400 / UTH800 (500A)



UTH800 (630, 800A)



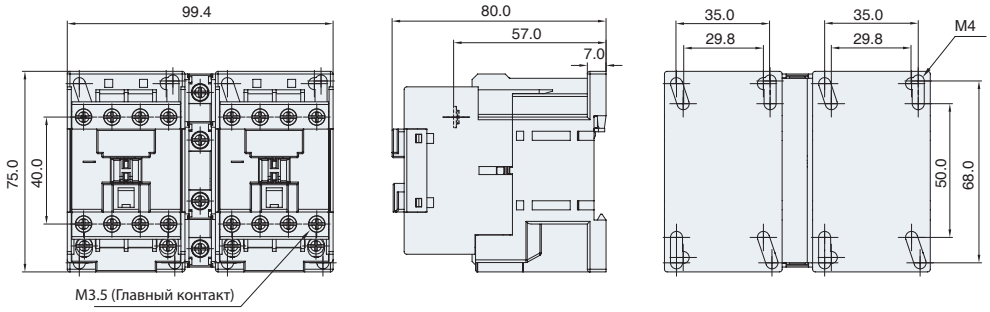
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

Габаритные размеры

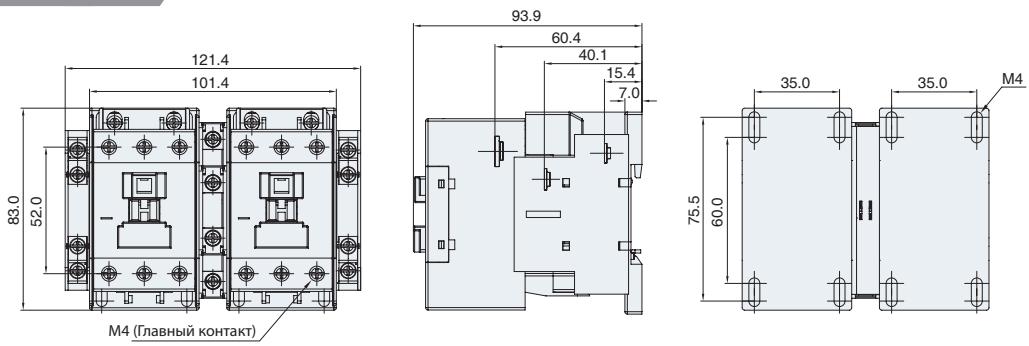
Контакторы с устройством механической блокировки

(Ед. изм.: мм)

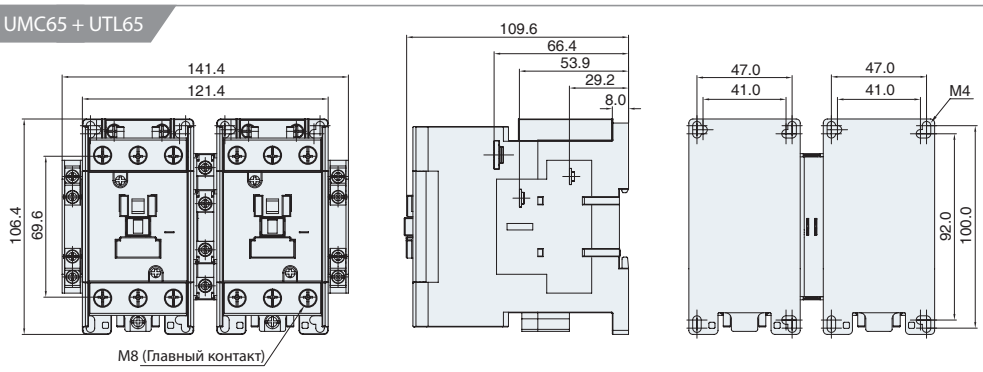
UMC9 / UMC12 + UTL65



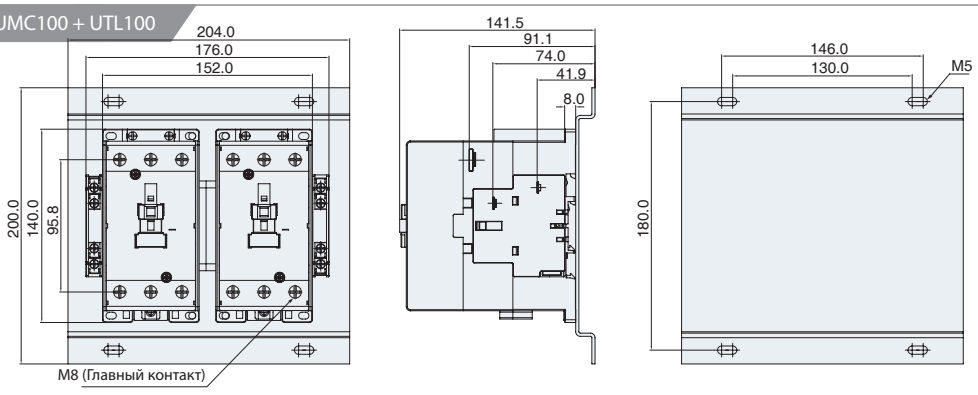
UMC18 / UMC25 / UMC32 + UTL65



UMC40 / UMC50 / UMC65 + UTL65



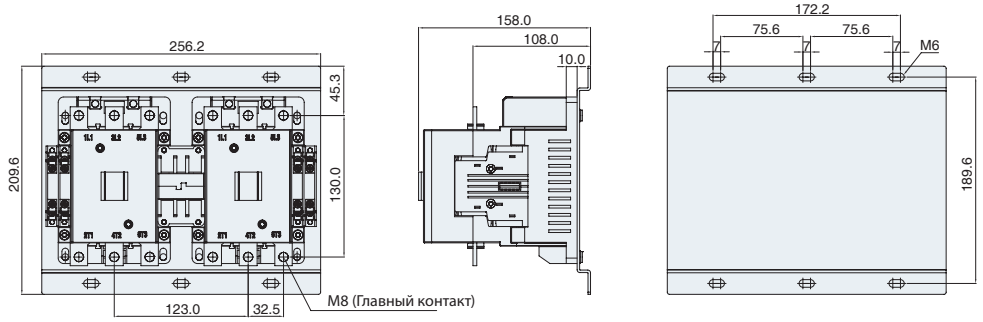
UMC75 / UMC85 / UMC100 + UTL100



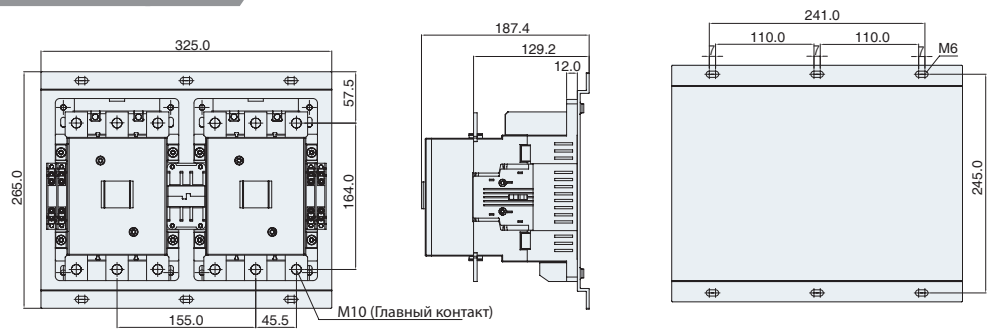
※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

(Ед. изм.: мм)

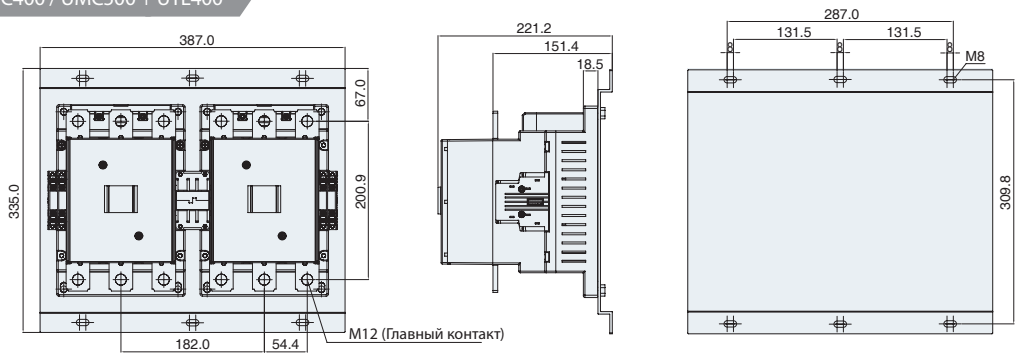
UMC115 / UMC130 / UMC150 + UTL265



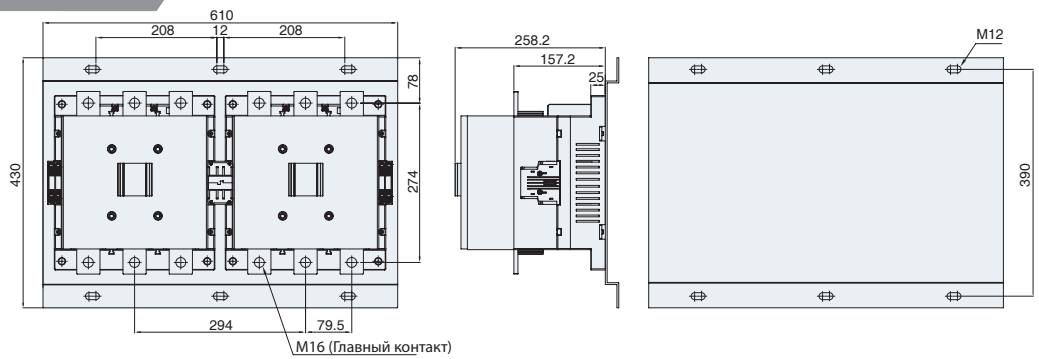
UMC185 / UMC225 / UMC265 + UTL265



UMC300 / UMC400 / UMC500 + UTL400



UMC630 / UMC800 + UTL400



※ Габаритные размеры могут быть изменены без уведомления.

Установка

◆ Стандартный режим эксплуатации для нормальной производительности

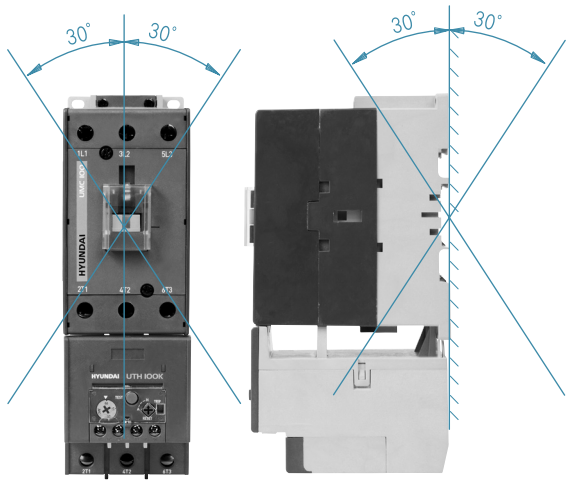
Температура среды	20°C (стандартная), -25-40°C
Средняя температура (за 24 часа)	ниже 35°C
Температура хранения	-30-65°C, не замерзающее место
Относительная влажность воздуха	40-85%
Высота	не выше 2000 м над уровнем моря
Устойчивость к вибрации	10-55Гц, 2 Дж
Ударопрочность	5 Дж

◆ Установите контактор в зоне, не подверженной повышенной влажности и вибрации.

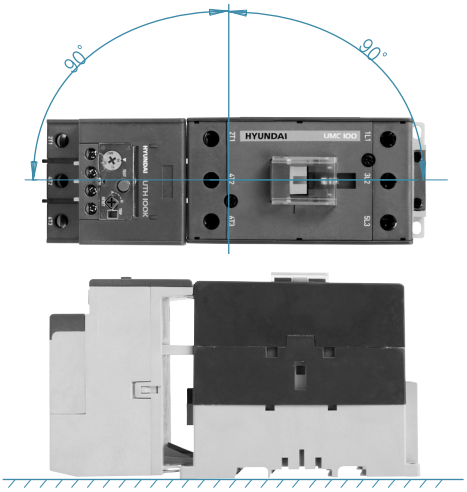
◆ Рекомендуется устанавливать контактор вертикально, но допустимо отклонение от вертикали в 30°.

◆ Установка на боку или горизонтальная установка может сократить механический срок службы и электрическую производительность контактора по сравнению со стандартным способом установки.

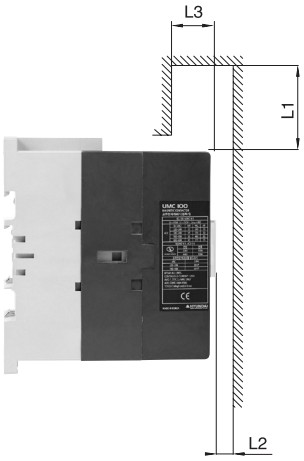
Стандартная установка



Установка на боку / Горизонтальная установка



◆ Минимальное изоляционное расстояние



(Ед. изм.: мм)

Контактор / Расстояние	UMC75-100	UMC115-150	UMC185-265	UMC300-500	UMC630-800
L1	30	30	80	80	90
L2	5	15	15	15	20
L3	6	11	32	32	40

Правила техники безопасности

◆ Правила техники безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ	• Все процедуры должен производить квалифицированный персонал. Несоблюдение данного условия может привести к поражению электрическим током, травмам или пожарам. • Устройство не должно храниться или работать в аномальной среде, такой как среда с повышенной температурой, влажностью, высоким уровнем вибрации или с содержанием коррозионных газов. • Следует принять все возможные меры, чтобы не допустить попадание внутрь устройства пыли, влаги и посторонних предметов.

◆ Перевозка и хранение

ЗАМЕЧАНИЕ	• Не вскрывайте упаковку. • Не роняйте и не ударяйте. • Не храните при высоких температурах, высокой влажности и в среде с коррозионными газами.

◆ Проверка перед эксплуатацией

⚠ ВНИМАНИЕ	• Не приступать к эксплуатации без установки и настройки.

◆ Техника безопасности при установке, эксплуатации и техническом обслуживании

⚠ ВНИМАНИЕ	• Все процедуры должен производить квалифицированный персонал. Несоблюдение данного условия может привести к поражению электрическим током, травмам или пожарам. • Расчетный ток, расчётное напряжение, уровень нагрузки, частота и другие показатели должны соответствовать нагрузке. • Следует производить периодическую визуальную и электрическую проверку состояния устройства, плотности завинчивания болтов, комплектации и условий эксплуатации. В случае повреждения следует немедленно заменить устройство или соответствующие детали. • Следует ОТКЛЮЧИТЬ питание перед подключением проводки. • Вся проводка, особенно относящаяся к главному контакту и контакту катушки, должна быть закреплена с правильным закручивающим моментом и правильным образом. • Кабель и контакты должны подходить для устройства и нагрузки. • Запрещается смазка устройства, его деталей и проводки. • Запрещается модифицировать, деформировать или обрабатывать на станке устройство или какие-либо его детали. • Следует периодически проверять работу устройства и его частей.

HHIS-WC-LE-B66-00, 2011.6 Дизайн MERMONT

www.hyundai-elec.com

We build a better future
HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES CO.,LTD. | **ELECTRO ELECTRIC SYSTEMS**

Главный офис	1, Джонха-дон, Донь-гу, Улсан, Корея Тел: 82-52-202-8101-8	Факс: 82-52-202-8100
Сеул (Отдел продаж и маркетинга)	140-2, Ге-дон, Джоньно-гу, Сеул, Корея Тел: 82-2-746-8519, 7510	Факс: 82-2-746-7647
Орландо	4700 бульвар Миллениа, 370, Орландо, Флорида 32839, США Тел: 1-407-249-7350	Факс: 1-407-275-4940
Нью Джерси	ул. Сильван, 300, Энглвуд Клиффс, Нью Джерси, 07632, США Тел: 1-201-816-0286, 8028	Факс: 1-201-816-4083
Чикаго	ул. Фарго, 1090, Элк Гроув, IL60007, США Тел: 1-847-228-8845	Факс: 1-847-437-3574
Лондон	2 этаж, «Треугольник», 5-17 Хаммерсмис Гроув, Лондон, W6 0LG, Великобритания Тел: 44-20-8741-0501	Факс: 44-20-8741-5620
Токио	8 этаж, здание «Юракутё Дэнки» 1-7-1 Юраку-тё, Тиёда-ку, Токио, 100-0006, Япония Тел: 81-3-3212-2076, 3215-7159	Факс: 81-3-3211-2093
Осака	I-офис 5 этаж, «Нагасаки плаза» 2-4-8 Минами Сэмба, Тюо-ку, Осака, 542-0081, Япония Тел: 81-6-6261-5766, 5767	Факс: 81-6-6261-5818
Рияд	2 этаж, Плаза, а/я 21840, Рияд 11485, Саудовская Аравия Тел: 966-1-462-2331	Факс: 966-1-464-4696
Дубай	205, здание 4, Эмаар Сквер, ул. Шейх Зайед, а/я 252458, Дубай, ОАЭ Тел: 971-4-425-7995	Факс: 971-4-425-7996
Кувейт	15 этаж, Башня Аль Сур, ул. Аль Сур, Аль-Кибла, Кувейт Тел: 965-2291-5354	Факс: 965-2291-5355
Москва	Центр международной торговли, зд. 3# 1902, Краснопресненская наб., 12, Москва, 123610, Россия Тел: 7-495-258-1381	Факс: 7-495-258-1382
Мадрид	Пасео де ла Кастельяна 216, 0 этаж, 28046 Мадрид, Испания Тел: 34-91-732-0454	Факс: 34-91-733-2389
София	1271, София 41, бульв. Рожен, Болгария Тел: 359-2-803-3200, 3220	Факс: 359-2-803-3203
Монтгомери	201 ул. Фолмар, Монтгомери, AL 36105, США Тел: 1-334-230-9921	Факс: 1-334-240-6869
Янжон	No.9 Сяндай, научно-технологическая зона Синьба, Янжон, Цзянсу, КНР Почтовый код: 212212, Китай Тел: 86-511-8842-0666, 0212	Факс: 86-511-8842-0668, 0231