OMRON

Моторный мини-контактор
J7KNA

Главный контактор

- Приводится в действие переменным и постоянным током
- Встроенные вспомогательные контакты
- Монтаж на шурупах и сборка на защелках (направляющая DIN 35 мм)
- Диапазон от 4 до 5,5 кВт (AC 3, 380/415В)
- Вариант с 4 главными полюсами (4кВт, обмотка перем. и пост. тока)
- Всп. контакты пригодны для электронных устройств (DIN 19240)
- Защита от прямого контакта с токоведущими частями (VBG 4)



Дополнительные принадлежности

- Имеются 2- и 4-полюсные вспомогательные контакты в различных конфигурациях
- Механическая блокировка (только в комбинации с реверсивным контактором)
- RC-ограничители

Принятые стандарты

Стандарт	Номер руководства (США, Канада)
UL	NLDX, NLDX7
IEC 947-5-1	
VDE 0660	
EN 60947-5-1	

Информация для заказа

■ Расшифровка кода модели

1. Моторные мини-контакторы

J7KNA-□□-□□ □□□□□
1 2 3 4

1) Мини-контактор
2) Номинальный ток мотора (AC3 400В)
   09: 9A
   12: 12A
3) Встроенный вспомогательный контакт
   10: 1 н.р. 0 н.з.
   01: 0 н.р. 1 н.з.
   4: тип с 4 главными полюсами (без всп. контакта)
4) W: Реверсивный контактор
5) Напряжение обмотки (управление перем. током)[1)]
   24: AC24В 50/60Гц
   48: AC48В 50Гц
   60: AC60В 50Гц
   110: AC110-115В 50Гц, AC120-125В 60Гц
   230: AC220-230В 50Гц, AC240В 60Гц
   240: AC230В-240В 50Гц
   400: AC380-400В 50Гц, AC440В 60Гц
   415: AC400-415В 50Гц

Напряжение обмотки (управление пост. током)
24D: DC24В
48D: DC48В
60D: DC60В
110D: DC110В
24VS: DC24В с диодом
48VS: DC48В с диодом
110VS: DC110В с диодом

2. Всп. модули контактов для моторных мини-контакторов

J73KN-□□-□□
1 2 3

1) Вспомогательные контактные модули
2) AM: для моторных мини-контакторов
3) Комбинация н.р. и н.з. контактов
   11: 1 н.р. 1 н.з.
   02: 0 н.р. 2 н.з.
   22: 2 н.р. 2 н.з.
   40: 4 н.р. 0 н.з.
4) для реверсивных контакторов
   v: левосторонний
   x: правосторонний

[1)] Информацию относительно RC-ограничителя

■ Обзор

Моторные мини-контакторы

С управлением переменным током

	Номиналы AC2, AC3 **380 В / 400 В / 415 В кВт**	500 В кВт	660 В / 690 В кВт	Номинальный ток AC3 400В А	AC1 690В А	Всп. контакты н.р.	н.з.	Подход. реле перегрузки	**Тип** Напряжение обмотки[*1] **24** 24В 50/60Гц **230** 220-230В 50Гц	Упаковка шт.	Вес кг/шт.
	**3-полюсный с выводами под винт**										
	4	4	4	9	20	1	-	**J7TKN-A**	**J7KNA-09-10-□□□□□**	10	0,16
	5,5	5,5	5,5	12	20	1	-	**J7TKN-A**	**J7KNA-12-10-□□□□□**	10	0,16
	4	4	4	9	20	-	1	**J7TKN-A**	**J7KNA-09-01-□□□□□**	10	0,16
	5,5	5,5	5,5	12	20	-	1	**J7TKN-A**	**J7KNA-12-01-□□□□□**	10	0,16
	4-полюсный с выводами под винт										
	4	4	4	9	20	-	-	**J7TKN-A**	**J7KNA-09-4-□□□□□**	10	0,19

*1) Другие напряжения обмоток см. на стр. 6

С управлением электромагнитом постоянного тока

	Номиналы AC2, AC3 **380 В / 400 В / 415 В кВт**	500 В кВт	660 В / 690 В кВт	Номинальный ток AC3 400В А	AC1 690В А	Всп. Контакты н.р.	н.з.	Подход. реле перегрузки	**Тип** Напряжение обмотки пост. тока **24D** 24В DC 2,5 Вт **24VS**[*1] 24В DC 2,5 Вт с диодом[*2]	Упаковка шт.	Вес кг/шт.
	**3-полюсный с выводами под винт**										
	4	4	4	9	20	1	-	**J7TKN-A**	**J7KNA-09-10-□□□D(-VS)**	10	0,19
	5,5	5,5	5,5	12	20	1	-	**J7TKN-A**	**J7KNA-12-10-□□□D(-VS)**	10	0,19
	4	4	4	9	20	-	1	**J7TKN-A**	**J7KNA-09-01-□□□D(-VS)**	10	0,19
	5,5	5,5	5,5	12	20	-	1	**J7TKN-A**	**J7KNA-12-01-□□□D(-VS)**	10	0,19

*1) со встроенным ограничителем обмотки (стабилитроном)

*2) со встроенным ограничителем обмотки (на базе варисторов)

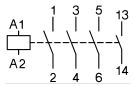
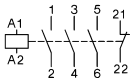
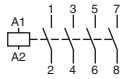
Вспомогательные блоки контактов с выводами под винт для контакторов J7KNA-09... и J7KNA-12...

	Контакты **н.р.**	н.з.	Номинальный ток AC15 230В А	400В А	**Номинальный тепловой ток** **А**	**Тип**	Упаковка шт.	Вес кг/шт.
	**1**	1	3	2	10	**J73KN-AM-11**	10	0,04
	-	2	3	2	10	**J73KN-AM-02**	10	0,04
	2	2	3	2	10	**J73KN-AM-22**	10	0,04

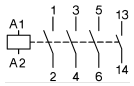
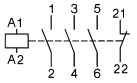
■ Обзор

Моторные мини-контакторы

С управлением переменным током

Схемы включения	Отлич. номер согласно DIN EN 50012	Вспомогательные блоки контактов Тип	н.р.	н.з.	Контактор с вспомогательным блоком контактов Отлич. номер согласно DIN EN 50012	н.р.	н.з.	Контакты пригодны для электронных схем согласно DIN 19240 для номинального напряжения 24В постоянного тока (испытательные номиналы 17 В DC, 5 мА) Связанные контакты
3-полюсный с выводами под винт								
	10	**J73KN-AM-11**	1	1	21	2	1	Предпочтительные комбинации согласно DIN EN 50012
		J73KN-AM-02	0	2	12	1	2	
		J73KN-AM-22	2	2	32	3	2	
	01	**J73KN-A-11**	1	1	-	1	2	Контакты согласно DIN EN 50005
		J73KN-A-02	0	2	-	0	3	
		J73KN-A-40	4	0	-	4	1	
		J73KN-A-22	2	2	-	2	3	
4-полюсный с выводами под винт								
	00	**J73KN-A-11**	1	1	-	1	1	Контакты согласно DIN EN 50005
		J73KN-A-02	0	2	-	0	2	
		J73KN-A-40	4	0	-	4	0	
		J73KN-A-22	2	2	-	2	2	

С управлением электромагнитом постоянного тока

Схемы включения	Отлич. номер согласно DIN EN 50012	Вспомогательные блоки контактов Тип	н.р.	н.з.	Контактор с вспомогательным блоком контактов Отлич. номер согласно DIN EN 50012	н.р.	н.з.	Контакты пригодны для электронных схем согласно DIN 19240 для номинального напряжения 24В постоянного тока (испытательные номиналы 17 В DC, 5 мА) Связанные контакты
3-полюсный с выводами под винт								
	10	**J73KN-AM-11**	1	1	21	2	1	Предпочтительные комбинации согласно DIN EN 50012
		J73KN-AM-02	0	2	12	1	2	
		J73KN-AM-22	2	2	32	3	2	
	01	**J73KN-A-11**	1	1	-	1	2	Контакты согласно DIN EN 50005
		J73KN-A-02	0	2	-	0	3	
		J73KN-A-40	4	0	-	4	1	
		J73KN-A-22	2	2	-	2	3	

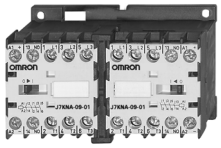
Вспомогательные блоки контактов с выводами под винт для контакторов J7KNA-09... и J7KNA-12...

Схемы включения							Контакты пригодны для электронных схем согласно DIN 19240 для номинального напряжения 24В постоянного тока (испытательные номиналы 17В постоянного тока, 5 мА) Связанные контакты
J73KN-AM-11	**J73KN-AM-02**	**J73KN-AM-22**	**J73KN-A-11**	**J73KN-A-02**	**J73KN-A-40**	**J73KN-A-22**	
							

■ Обзор

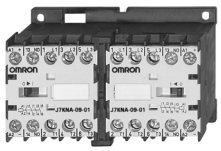
Реверсивные мини-контакторы, механически сблокированные

С управлением переменным током

	Номиналы AC2, AC3 380 В 400 В 415 В кВт	500 В кВт	660 В 690 В кВт	Номинальный ток AC3 400В А	AC1 690В А	Вспом. контакты н.р.	н.з.	Подход. реле перегрузки	Тип Напряжение обмотки*1 24 230	Упаковка шт.	Вес кг/шт.
	**3-полюсный с выводами под винт**										
	4	4	4	9	20	-	1	**J7TKN-A**	**J7KNA-09-01-W-□□□□□** 24В 50/60Гц 220-230В 50Гц	1	0,32
	5,5	5,5	5,5	12	20	-	1	**J7TKN-A**	**J7KNA-12-01-W-□□□□□** 24В 50/60Гц 220-230В 50Гц	1	0,32

*1) Другие напряжения обмоток см. на стр. 6

С управлением электромагнитом постоянного тока

	Номиналы AC2, AC3 380 В 400 В 415 В кВт	500 В кВт	660 В 690 В кВт	Номинальный ток AC3 400В А	AC1 690В А	Вспом. контакты н.р.	н.з.	Подход. реле перегрузки	Тип Напряжение обмотки пост. тока 24D 24VS*1	Упаковка шт.	Вес кг/шт.
	**3-полюсный с выводами под винт**										
	4	4	4	9	20	-	1	**J7TKN-A**	**J7KNA-09-01-W-□□□D** 24В DC 2,5 Вт 24В DC 2,5 Вт с диодом*2	1	0,38
	5,5	5,5	5,5	12	20	-	1	**J7TKN-A**	**J7KNA-12-01-W-□□□D** 24В DC 2,5 Вт 24В DC 2,5 Вт с диодом*2	1	0,38

*1) со встроенным ограничителем обмотки (стабилитроном)

*2) со встроенным ограничителем обмотки (на базе варисторов)

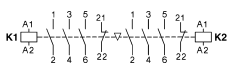
Вспомогательные блоки контактов с выводами под винт для контакторов J7KNA-09-01-W...(D) и J7KNA-12-01-W...(D)

	Контакты н.р.	н.з.	Номинальный ток AC15 230В А	400В А	Номинальный тепловой ток А	Тип	Упаковка шт.	Вес кг/шт.
	**1**	1	3	2	10	**J73KN-AM-11V**	10	0,04
	1	1	3	2	10	**J73KN-AM-11X**	10	0,04

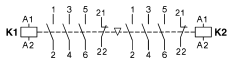
■ Обзор

Моторные мини-контакторы

С управлением переменным током

Схемы включения	Отлич. номер согласно DIN EN 50012	Вспомогательные блоки контактов, подходящие для установки с левой стороны Контактор K1 Тип	н.р.	н.з.	установки с правой стороны Контактор K2 Тип	н.р.	н.з.	Контакты пригодны для электронных схем согласно DIN 19240 для номинального напряжения 24В постоянного тока (испытательные номиналы 17 В DC, 5 мА) Связанные контакты
3-полюсный с выводами под винт								
	01	**J73KN-AM-11V**	1	1	**J73KN-AM-11X**	1	1	

С управлением электромагнитом постоянного тока

Схемы включения	Отлич. номер согласно DIN EN 50012	Вспомогательные блоки контактов, подходящие для установки с левой стороны Контактор K1 Тип	н.р.	н.з.	установки с правой стороны Контактор K2 Тип	н.р.	н.з.	Контакты пригодны для электронных схем согласно DIN 19240 для номинального напряжения 24В постоянного тока (испытательные номиналы 17 В DC, 5 мА) Связанные контакты
3-полюсный с выводами под винт								
	01	**J73KN-AM-11V**	1	1	**J73KN-AM-11X**	1	1	

Вспомогательные блоки контактов с выводами под винт для контакторов J7KNA-09-01-W...(D) и J7KNA-12-01-W...(D)

Схемы включения						Контакты пригодны для электронных схем согласно DIN 19240 для номинального напряжения 24В DC (испытательные номиналы 17В DC, 5 мА) Связанные контакты
J73KN-AM-11V	**J73KN-AM-11X**					
						

Технические данные

■ Напряжения обмоток

Суффикс типа контактора, например, **J7KNA-09-10-24**	Маркировка напряжения на обмотке для 50Гц В	для 60Гц В	Номинальное управляющее напряжение U_s диапазон для 50Гц мин. В.	макс. В.	60Гц мин. В.	макс. В.
12	12	12	11	12	12	12
24	**24**	**24**	**22**	**24**	**24**	**24**
48	48-50	48	48	50	48	50
60	60	60	52	66	54	60
90	90-95	100-105	90	95	100	105
95	95-100	105-110	95	100	105	110
100	100	110-115	100	105	110	115
105	105-110	115-120	105	110	115	120
110	110-115	120-125	110	115	120	125
200	200	210-220	195	205	210	220

Суффикс типа контактора, например, **J7KNA-09-10-230**	Маркировка напряжения на обмотке для 50Гц В	для 60Гц В	Номинальное управляющее напряжение U_s диапазон для 50Гц мин. В.	макс. В.	60Гц мин. В.	макс. В.
210	205-215	220-230	205	215	220	230
220	210-220	230-240	210	220	230	240
230	**220-230**	**240**	**220**	**230**	**240**	**250**
240	230-240		230	240	250	260
400	380-400	440	380	400	415	440
500	475-500	520-545	475	500	520	545
550	525-550	600	525	550	570	600

Стандартные напряжения выделены жирным шрифтом.
Обмотки не сменные

■ Технические параметры и конструктивные характеристики

Моторные мини-контакторы

Данные согласно IEC 947-4-1, VDE 0660, EN 60947-4-1

Главные контакты		Тип	**J7KNA-09-...**	**J7KNA-12-...**
Номинальное напряжение для изоляции U_i		В AC	690[*1)]	690 [*1)]
Включающая способность I_{eff}	при U_e = 690В AC	A	165	165
Включающая способность I_{eff}	при U= 400В AC	A	100	100
cosφ = 0,65	500В AC	A	90	90
	690В AC	A	80	80
Категория применения AC1				
Коммутация активной нагрузки				
Номинальный рабочий ток I_e (=I_{th}) при 40°C, откр.		A	20	20
Номинальная рабочая мощность трехфазной активной нагрузки	230В	кВт	7,9	7,9
50-60 Гц, cosφ = 1	240В	кВт	8,3	8,3
	400В	кВт	13,8	13,8
	415В	кВт	14,3	14,3
Номинальный рабочий ток I_e (=I_{th}) при 60°C, в корпусе		A	16	16
Номинальная рабочая мощность трехфазной активной нагрузки	230В	кВт	6,3	6,3
50-60 Гц, cosφ = 1	240В	кВт	6,7	6,7
	400В	кВт	11	11
	415В	кВт	11,5	11,5
Минимальное поперечное сечение проводника при нагрузке с I_e (=I_{th})		mm²	2,5	2,5
Категория использования AC2 и AC3				
Коммутация трехфазных моторов				
Номинальный рабочий ток I_e	220В	A	12	15
откр. и в корпусе	230В	A	11,5	14,5
	240В	A	11	14
	380-400В	A	9	12
	415-440В	A	8	11
	500В	A	7	9
	660-690В	A	5	6,5
Номинальная рабочая мощность трехфазных моторов	220-240В	кВт	3	4
50-60Гц	380-440В	кВт	4	5,5
	500-690В	кВт	4	5,5
Категория применения AC4				
Коммутация двигателей с короткозамкнутым ротором, толчковый режим				
Номинальный рабочий ток I_e	220В	A	12	15
откр. и в корпусе	230В	A	11,5	14,5
	240В	A	11	14
	380-400В	A	9	12
	415-440В	A	8	11
	500В	A	7	9
	660-690В	A	5	6,5
Номинальная рабочая мощность трехфазных моторов	220-240В	кВт	3	4
50-60Гц	380-440В	кВт	4	5,5
	500-690В	кВт	4	5,5

Моторные мини-контакторы

Данные согласно IEC 947-4-1, VDE 0660, EN 60947-4-1

Главные контакты		Тип	**J7KNA-09-...**	**J7KNA-12-...**
Категория применения DC1				
Коммутация активной нагрузки	1 полюс, 24В	A	20	20
Постоянная времени L/R ≤ 1 мс	60В	A	20	20
Номинальный рабочий ток I_e	110В	A	5	5
	220В	A	0,6	0,6
	3 полюса последовательно, 24В	A	20	20
	60В	A	20	20
	110В	A	20	20
	220В	A	16	16
Категория использования DC3 и DC5				
Коммутация шунтовых электродвигателей	1 полюс, 24В	A	20	20
и электродвигателей с последовательным возбуждением	60В	A	5	5
Постоянная времени L/R ≤ 15 мс	110В	A	1	1
Номинальный рабочий ток I_e	220В	A	0,15	0,15
	3 полюса последовательно, 24В	A	20	20
	60В	A	20	20
	110В	A	20	20
	220В	A	2	2
Макс. температура окружающей среды				
Эксплуатация	открытым	°C	от -40 до +60 (+90)[*2]	
	в корпусе	°C	от -40 до +40	
с термореле перегрузки	откр.	°C	от -25 до +60	
	в корпусе	°C	от -25 до +40	
Хранение		°C	от -50 до +90	
Защита от короткого замыкания				
для контакторов без теплового реле перегрузки				
Тип согласования 1 согласно IEC 947-4-1 Сваривание контактов без опасности для персонала макс. размер предохранителя	gL (gG)	A	40	40
Тип согласования 2 согласно IEC 947-4-1 Допускается легкое сваривание контактов макс. размер предохранителя	gL (gG)	A	25	25
Сваривание контактов не допускается макс. размер предохранителя	gL (gG)	A	10	10
Для контакторов с тепловым реле перегрузки размер предохранителя определяется устройством (контактором или термореле перегрузки) с меньшим допустимым размером предохранителя.				
Поперечные сечения кабеля				
для контакторов без теплового реле перегрузки				
главный разъем	одножильный или многожильный	mm²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5
	гибкий	mm²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5
	гибкий с многожильным концом	mm²	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5
Кабелей на зажим			2	2
	одножильный или многожильный	AWG	18 - 14	18 - 14

Моторные мини-контакторы

Данные согласно IEC 947-4-1, VDE 0660, EN 60947-4-1

Главные контакты		Тип	**J7KNA-09-...**	**J7KNA-12-...**
Частота срабатывания z	без нагрузки	1/ч	10000	10000
Контакторы без термореле перегрузки	AC3, I_e	1/ч	600	700
	AC4, I_e	1/ч	120	150
	DC3, I_e	1/ч	600	700
Механический ресурс с управлением перем. током	S x	10^6	5	5
с управлением пост. током	S x	10^6	15	15
Кратковременный ток	ток 10 с	A	96	120
Потери мощности на один полюс	при I_e/AC3 400В	Вт	0,15	0,25
Чувствительность к удару согласно IEC 68-2-27				
Длительность удара 20 мс, синусоидальная форма				
С управлением перем. током	н.р.	g	5	5
	н.з.	g	5	5
С управлением пост. током	н.р.	g	8	8
	н.з.	g	6	6

*1) Пригодно при 690В для систем с заземленной нейтралью, категорий по перенапряжению с I по IV, степенью загрязнения 3 (стандартные пром. условия): U_{imp} = 8кВ.
Данные по другим условиям – по запросу.

*2) С сокращенным диапазоном управляющего напряжения от 0,9 до 1,0 x U_s и с пониженным номинальным током I_e/AC1 согласно I_e/AC3

Моторные мини-контакторы

Данные согласно IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-5-1

Вспомогательные контакты		Тип	**J7KNA-09... J7KNA-12...**	**J7KNA-09...D(VS) J7KNA-12...D(VS)**	**J73KN-A...**
Номинальное напряжение для изоляции U_i		В AC	690[*1]	690[*1]	690[*1]
Тепловой номинальный ток I_{th} до 690 В					
Температура окружающей среды	40°C	A	10	10	10
	60°C	A	6	6	6
Потери мощности на один полюс	при I_{th}	Вт	0,5	0,5	0,5
Категория применения AC15					
Номинальный рабочий ток I_e	220-240В	A	3	3	3
	380-415В	A	2	2	2
	440В	A	1,6	1,6	1,6
	500В	A	1,2	1,2	1,2
	660-690В	A	0,6	0,6	0,6
Категория применения DC13					
Номинальный рабочий ток I_e	60В	A	2	2	2
	110В	A	0,4	0,4	0,4
	220В	A	0,1	0,1	0,1
Макс. температура окружающей среды					
Эксплуатация	открытым	°C	от -40 до +60 (+90)[*2]		
	в корпусе	°C	от -40 до +40		
Хранение		°C	от -40 до +90		
Защита от короткого замыкания ток короткого замыкания 1кА, сваривание контактов недопустимо					
макс. размер предохранителя	gL (gG)	A	20	20	20
Для контакторов с термореле перегрузки размер предохранителя определяет устройство с меньшим допустимым размером предохранителя (контактор или термореле перегрузки).					
Потребление мощности обмотками					
С управлением перем. током	бросок тока	ВА	25	-	-
	норм. режим	ВА	4 - 5	-	-
		Вт	1,2	-	-
С управлением пост. током	бросок тока	Вт	-	2,5	-
	норм. режим	Вт	-	2,5	-
Рабочий диапазон обмоток в виде коэффициента к управляющему напряжению U_s			0,85 - 1,1	19 – 30В DC 0,8 - 1,1	-
Время переключения при управляющем напряжении U_s ±10%[*3,*4]					
С управлением перем. током	время включения	мс	15 - 25	-	-
	время размыкания	мс	8 - 25	-	-
	продолжительность дуги	мс	10 -15	-	-
С управлением пост. током	время включения	мс	-	15 - 19	-
	время размыкания	мс	-	8 - 25	-
	продолжительность дуги	мс	-	10 -15	-

Моторные мини-контакторы

Данные согласно IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-5-1

Вспомогательные контакты	Тип	**J7KNA-09... J7KNA-12...**	**J7KNA-09...D(VS) J7KNA-12...D(VS)**	**J73KN-A...**
Поперечное сечение кабеля				
все соединители одножильные	mm²	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5
гибкие	mm²	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5
гибкие с многожильным концом	mm²	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	0,5 - 2,5
Количество клемм на один полюс		2	2	2
одножильный или многожильный	AWG	18 - 14	18 - 14	18 - 14

*1) Пригодно при 690В для систем с заземленной нейтралью, категорий по перенапряжению с I по IV, степенью загрязнения 3 (стандартные пром. условия): U_{imp} = 8 кВ.
Данные по другим условиям – по запросу.

*2) С сокращенным диапазоном управляющего напряжения от 0,9 до 1,0 x U_s и с пониженным номинальным тепловым током I_{th} до I_e/AC15

*3) Суммарное время переключения = время размыкания + продолжительность дуги

*4) Время размыкания н.з. контактов и замыкания н.р. контактов возрастает при использовании ограничителей напряжения для защиты от бросков напряжения (на базе варисторов, RC-модулей, диодов)

Мини-контакторы для Северной Америки

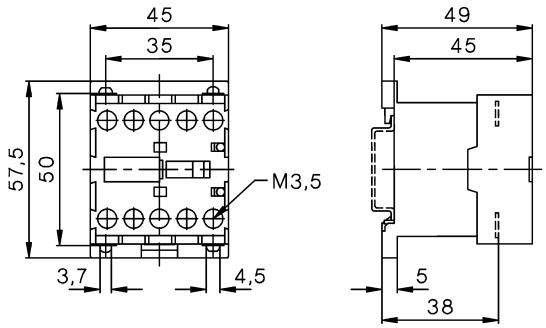
Данные согласно UL508

Главные контакты (cULus)		Тип	**J7KNA-09...**	**J7KNA-12...**	**J73KN-A...**
Номинальный рабочий ток, устройства «Общего назначения»		A	15	20	10
Номинальная рабочая мощность трехфазных моторов	115В	л.с.	1S	2	-
при 60Гц (3 фазы)	200В	л.с.	3	3	-
	230В	л.с.	3	3	-
	460В	л.с.	5	7S	-
	575В	л.с.	7S	10	-
Номинальная рабочая мощность моторов перем. тока	115В	л.с.	S	s	-
при 60Гц (1 фаза)	200В	л.с.	1	1S	-
	230В	л.с.	1S	2	-
Предохранители		A	30	30	-
Пригодно для использования в системах, обеспечивающих не более	сквд	A	5000	5000	-
		B	600	600	-
Номинальное напряжение		B AC	600	600	600
Дополнительные контакты (cULus) для особо тяжелых режимов		перем. ток	A600	A600	A600
для стандартных режимов		пост. ток	Q600	Q600	Q600

■ Габаритные размеры (mm)

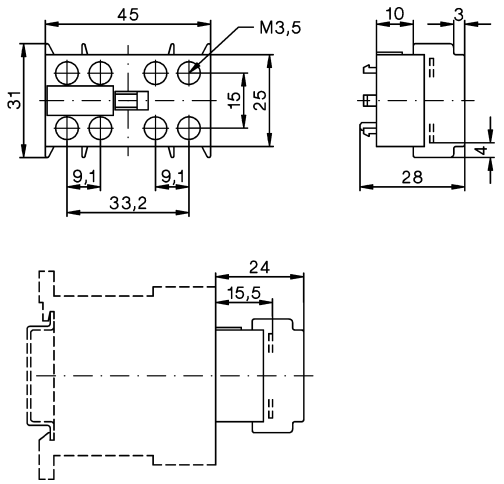
С управлением перем. и пост. током
с выводами под винтовое соединение

J7KNA-09...
J7KNA-12...



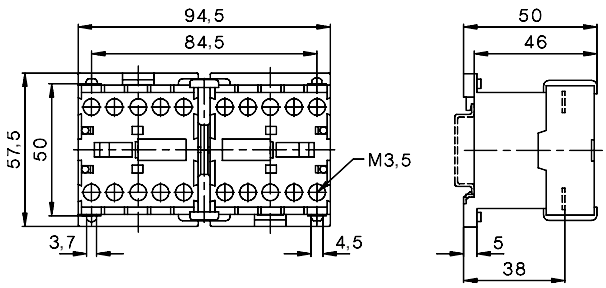
Вспомогательные блоки контактов

J73KN-A...

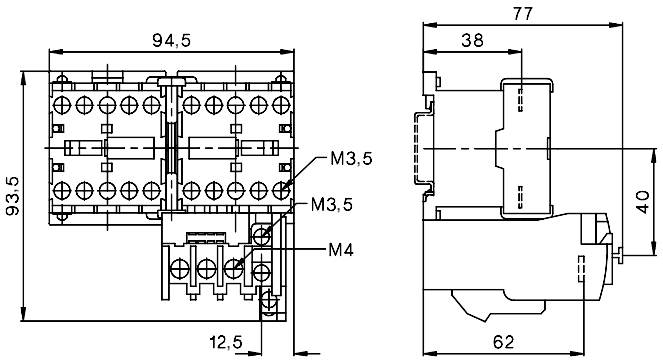


Реверсивные контакторы

J7KNA-09-01-W...
J7KNA-12-01-W...



J7KNA-09-01-W... + J7TKN-A
J7KNA-12-01-W...+ J7TKN-A



Cat. No. J507-RU2-02

В целях улучшения качества продукции технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

РОССИЯ
Представительство Омрон Электроникс
123557, Россия, Москва,
Средний Тишинский переулок,
дом 28/1, офис 523
Тел.: +7 095 745 26 64, 745 26 65
Факс.: +7 095 745 26 80
www.russia.omron.com