

# 4-полюсные мини-контакторы (контакторные реле) J7KNA-AR

## Контактор

- Управляющее напряжение переменного и постоянного тока
- Наличие 4-, 6- и 8-полюсных моделей с различной конфигурацией контактов
- Зеркальные вспомогательные контакты
- Крепление винтами и установка на DIN-рейку 35 мм
- Номинальный ток = 10A ( $I_{th}$ )
- Подходят для применения с электронными устройствами (DIN 19240)
- Защита от прямого контакта с токоведущими частями (BGV A2)



## Дополнительные принадлежности

- Имеются 2- и 4-полюсные дополнительные блоки с различной конфигурацией вспомогательных контактов

## Соответствие стандартам

Стандарт	Номер руководства (США, Канада)
UL	NKCR, NKCR7
IEC 947-5-1	
VDE 0660	
EN 60947-5-1	

## Информация для заказа

### ■ Расшифровка номера модели

#### 1. Мини-контакторы (контакторные реле)

J7KNA-□□-□□-□□□□

1 2 3 4

- 1) Мини-контактор
- 2) AR: Контакторное реле
- 3) Комбинация нормально разомкнутых и нормально замкнутых контактов
  - 22: 2 н.р. 2 н.з.
  - 31: 3 н.р. 1 н.з.
  - 40: 4 н.р. 0 н.з.
- 4) Напряжение катушки (управление переменным током)
  - 24: 24 В~ 50/60 Гц
  - 48: 48 В~ 50 Гц
  - 110: 110...115 В~ 50 Гц, 120...125 В~ 60 Гц
  - 230: 220...230 В~ 50 Гц, 240 В~ 60 Гц
  - 240: 230...240 В~ 50 Гц
  - 400: 380...400 В~ 50 Гц, 440 В~ 60 Гц
  - 415: 400...415 В~ 50 Гц
  - 550: 525...550 В~ 50 Гц, 600 В~ 60 Гц
 Напряжение катушки (управление постоянным током)
  - 24D: 24 В=
  - 48D: 48 В=
  - 60D: 60 В=
  - 110D: 110 В=
  - 125D: 125 В=
  - 24VS: 24 В= с диодом
  - 48VS: 48 В= с диодом
  - 110VS: 110 В= с диодом
  - 125VS: 125 В= с диодом

#### 2. Блоки вспомогательных контактов для мини-контакторов

J73KN-□□-□□-□


1 2 3 4

- 1) Блоки вспомогательных контактов
- 2) A: для мини-контакторов
- 3) Комбинация нормально разомкнутых и нормально замкнутых 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.

## Обзор


### 4-полюсные мини-контакторы (контакторные реле)

Управляющее напряжение переменного тока

	Контакты		Опознав. номер	Номинальные параметры		Номинальный тепловой ток	Тип	Упаковка	Вес
	н.р.	н.з.		в соотв. с DIN EN 50011	AC15 230 В А				
	4-полюсный, с винтовыми клеммами								
	4	-	40E	3	2	10	J7KNA-AR-40 24	10	0,16
							J7KNA-AR-40 230		
	3	1	31E	3	2	10	J7KNA-AR-31 24	10	0,16
							J7KNA-AR-31 230		
	2	2	22E	3	2	10	J7KNA-AR-22 24	10	0,16
							J7KNA-AR-22 230		


1) Другие значения напряжения катушки см. на стр. 4

### Управление электромагнитом постоянного тока

	Контакты		Опознав. номер	Номинальные параметры		Номинальный тепловой ток	Тип	Упаковка	Вес
	н.р.	н.з.		в соотв. с DIN EN 50011	AC15 230 В А				
	4-полюсный, с винтовыми клеммами								
	4	-	40E	3	2	10	J7KNA-AR-40 24D (-VS) <sup>1)</sup>	10	0,19
	3	1	31E	3	2	10	J7KNA-AR-31 24D (-VS) <sup>1)</sup>	10	0,19
	2	2	22E	3	2	10	J7KNA-AR-22 24D (-VS) <sup>1)</sup>	10	0,19

1) со встроенным ограничителем перенапряжения на катушке (диод + стабилитрон)

### Блоки вспомогательных контактов для контакторных реле J7KNA-AR

	Контакты		Номинальные параметры		Номинальный тепловой ток	Тип	Упаковка	Вес
	н.р.	н.з.	AC15 230 В А	400 В А				
	1	1	3	2	10	J73KN-A-11	10	0,04
	-	2	3	2	10	J73KN-A-02	10	0,04
	4	-	3	2	10	J73KN-A-40	10	0,04
	2	2	3	2	10	J73KN-A-22	10	0,04

## Обзор

### 4-полюсные мини-контакторы (контакторные реле)

#### Управляющее напряжение переменного тока

Обозначения контактов	Опознав. номер  в соотв. с DIN EN 50011	Блоки вспомогательных контактов  Тип	Контакторное реле с блоком вспомогательных контактов		Контакты пригодны для электронных схем в соответствии с DIN 19240 для номинального напряжения 24 В= (номинальные условия испытаний: 17 В=, 5 мА) Зеркальные вспомогательные контакты			
			н.р.	н.з.				
<b>4-полюсный, с винтовыми клеммами</b>								
	40E	<b>J73KN-A-11</b>	1	1	51E	5	1	Предпочтительные комбинации с опознавательной буквой «Е» в соответствии с DIN EN 50011
		<b>J73KN-A-02</b>	0	2	42E	4	2	
		<b>J73KN-A-40</b>	4	0	80E	8	0	
	31E	<b>J73KN-A-11</b>	1	1	42Y	4	2	
		<b>J73KN-A-02</b>	0	2	33Y	3	3	
		<b>J73KN-A-40</b>	4	0	71Y	7	1	
	22E	<b>J73KN-A-11</b>	1	1	33Y	3	3	
		<b>J73KN-A-02</b>	0	2	24Y	2	4	
		<b>J73KN-A-40</b>	4	0	62Y	6	2	
		<b>J73KN-A-22</b>	2	2	44Y	4	4	

#### Управление электромагнитом постоянного тока

Обозначения контактов	Опознав. номер  в соотв. с DIN EN 50011	Блоки вспомогательных контактов  Тип	Контакторное реле с блоком вспомогательных контактов		Контакты пригодны для электронных схем в соответствии с DIN 19240 для номинального напряжения 24 В= (номинальные условия испытаний: 17 В=, 5 мА) Зеркальные вспомогательные контакты			
			н.р.	н.з.				
<b>4-полюсный, с винтовыми клеммами</b>								
	40E	<b>J73KN-A-11</b>	1	1	51E	5	1	Предпочтительные комбинации с опознавательной буквой «Е» в соответствии с DIN EN 50011
		<b>J73KN-A-02</b>	0	2	42E	4	2	
		<b>J73KN-A-40</b>	4	0	80E	8	0	
	31E	<b>J73KN-A-11</b>	1	1	42Y	4	2	
		<b>J73KN-A-02</b>	0	2	33Y	3	3	
		<b>J73KN-A-40</b>	4	0	71Y	7	1	
	22E	<b>J73KN-A-11</b>	1	1	33Y	3	3	
		<b>J73KN-A-02</b>	0	2	24Y	2	4	
		<b>J73KN-A-40</b>	4	0	62Y	6	2	
		<b>J73KN-A-22</b>	2	2	44Y	4	4	

### Блоки вспомогательных контактов для контакторных реле J7KNA-AR

Обозначения контактов				Контакты пригодны для электронных схем в соответствии с DIN 19240 для номинального напряжения 24 В= (номинальные условия испытаний: 17 В=, 5 мА) Зеркальные вспомогательные контакты
<b>J73KN-A-11</b>	<b>J73KN-A-02</b>	<b>J73KN-A-40</b>	<b>J73KN-A-22</b>	

# Технические характеристики

## ■ Напряжения катушек

Последние цифры номера модели контактора, например, <b>J7KNA-AR-40 -24</b>	Маркировка напряжения на катушке		Номинальный диапазон управляющих напряжений $U_s$ для частоты			
	для 50 Гц В	для 60 Гц В	50 Гц		60 Гц	
			мин. В	макс. В	мин. В	макс. В
12	12	12	11	12	12	12
<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
42	42	42	38.5	42	42	42
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

Последние цифры номера модели контактора, например, <b>J7KNA-AR-40- 230</b>	Маркировка напряжения на катушке		Номинальный диапазон управляющих напряжений $U_s$ для частоты			
	для 50 Гц В	для 60 Гц В	50 Гц		60 Гц	
			мин. В	макс. В	мин. В	макс. В
210	205-215	220-230	205	215	220	230
220	210-220	230-240	210	220	230	240
<b>230</b>	<b>220-230</b>	<b>240</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>240</b>	<b>250</b>
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.  
Катушки не сменные.

## ■ Технические данные и характеристики

### Мини-контакторы (контакторные реле)

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

Вспомогательные контакты		Тип	Переменный ток J7KNA-AR...	Постоянный ток J7KNA-AR...D	Постоянный ток + диод J7KNA-AR...VS	J73KN-A...
Номинальное напряжение изоляции $U_i$		B~	690 <sup>*1</sup>	690 <sup>*1</sup>	690 <sup>*1</sup>	690 <sup>*1</sup>
Номинальный тепловой ток $I_{th}$ до 690 В						
Температура окружающей среды	40°C	A	10	10	10	10
	60°C	A	6	6	6	6
Потери мощности на один полюс	при $I_{th}$	Вт	0.5	0.5	0.5	0.5
<b>Категория применения AC15</b>						
Номинальный рабочий ток $I_e$	220-240 В	A	3	3	3	3
	380-415 В	A	2	2	2	2
	440 В	A	1.6	1.6	1.6	1.6
	500 В	A	1.2	1.2	1.2	1.2
	660-690 В	A	0.6	0.6	0.6	0.6
<b>Категория применения DC13</b>						
Номинальный рабочий ток $I_e$	60 В	A	2	2	2	2
	110 В	A	0.4	0.4	0.4	0.4
	220 В	A	0.1	0.1	0.1	0.1
<b>Макс. температура окружающей среды</b>						
Эксплуатация	вне шкафа	°C	от -40 до +60 (+90) <sup>*2</sup>			
	в шкафу	°C	от -40 до +40			
Хранение		°C	от -40 до +90			
<b>Защита от короткого замыкания</b> ток короткого замыкания 1 кА, сваривание контактов не допускается						
макс. размер предохранителя	gL (gG)	A	20	20	20	20
<b>Потребляемая мощность катушек</b>						
Напряжение переменного тока	пусковая	ВА	25	-	-	-
	установившийся режим	ВА	4 - 5	-	-	-
		Вт	1.2	-	-	-
Напряжение постоянного тока	пусковая	Вт	-	2.5	2.5	-
	установившийся режим	Вт	-	2.5	2.5	-
<b>Рабочий диапазон напряжений катушки</b> множители для управляющего напряжения $U_s$						
Время переключения при управляющем напряжении $U_s \pm 10\%^{*3,*4}$			0.85 - 1.1	0.8 - 1.1	0.8 - 1.1	-
Напряжение переменного тока	время замыкания	мс	15 ... 25	-	-	-
	время размыкания	мс	8 ... 25	-	-	-
	продолжительность дуги	мс	10 ... 15	-	-	-
Напряжение постоянного тока	время замыкания	мс	-	15 ... 19	15 ... 19	-
	время размыкания	мс	-	8 ... 25	8 ... 25	-
	продолжительность дуги	мс	-	10 ... 15	10 ... 15	-
<b>Поперечное сечение кабеля</b>						
все проводники	одножильные	мм <sup>2</sup>	0.75 ... 2.5	0.75 ... 2.5	0.75 ... 2.5	0.75 ... 2.5
	гибкие	мм <sup>2</sup>	0.75 ... 2.5	0.75 ... 2.5	0.75 ... 2.5	0.75 ... 2.5
	гибкие с многожильным концом	мм <sup>2</sup>	0.5 ... 1.5	0.5 ... 1.5	0.5 ... 1.5	0.5 ... 2.5
Количество клемм на один полюс			2	2	2	2
	одножильный или многожильный	AWG	18 ... 14	18 ... 14	18 ... 14	18 ... 14

\*1) Пригодно при 690 В для систем с заземленной нейтралью, категория перенапряжения с I по IV, степень загрязнения 3 (стандартные пром. условия):  $U_{imp} = 8$  кВ. Данные для других условий предоставляются по запросу.

\*2) При сокращенном диапазоне управляющих напряжений 0,9 ... 1,0 x  $U_s$  и сниженном номинальном тепловом токе  $I_{th}$  согласно  $I_e/AC15$ .

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

\*4) Время размыкания н.з. контактов и замыкания н.р. контактов возрастает в случае использования ограничителей перенапряжения (варисторных, диодных и RC-ограничителей).

## Мини-контакты (контакторные реле) для Северной Америки

Данные согласно UL508

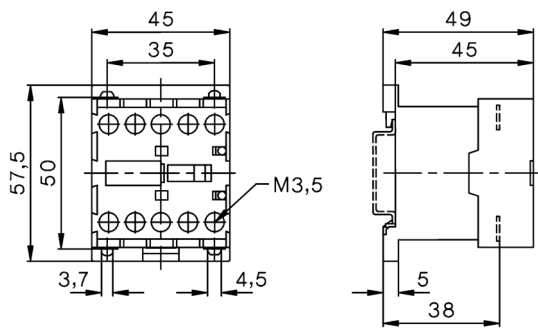
Главные контакты (cULus)		Тип	J7KNA-AR...	J73KN-A...
Номинальный рабочий ток, устройства «Общего назначения»		A	10	10
Номинальная рабочая мощность трехфазных двигателей при 60 Гц (3 фазы)	115 В	л.с.	-	-
	200 В	л.с.	-	-
	230 В	л.с.	-	-
	460 В	л.с.	-	-
	575 В	л.с.	-	-
Номинальная рабочая мощность двигателей переменного тока при 60 Гц (1 фаза)	115 В	л.с.	-	-
	200 В	л.с.	-	-
	230 В	л.с.	-	-
Плавкие предохранители		A	-	-
Пригодно для применения в цепях, способных создавать не более ср.кв.зн.		A	-	-
		B	-	-
		B~	600	600
<b>Вспомогательные контакты (cULus)</b>				
	для особо тяжелых режимов	Перем. ток	A600	A600
	для стандартных режимов	пост. ток	Q600	Q600

## ■ Размеры (мм)

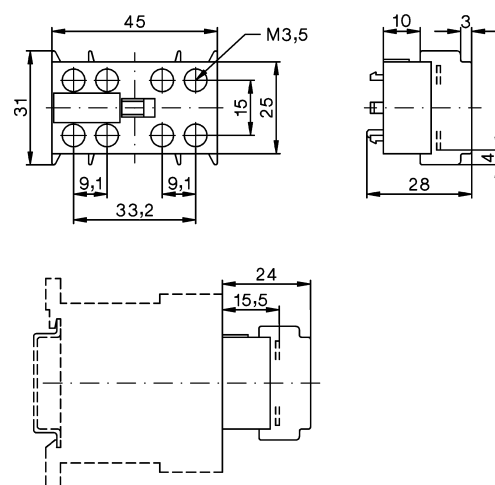
Управляющее напряжение переменного и постоянного тока с винтовыми клеммами

Блоки вспомогательных контактов

J7KNA-AR...



J73KN-A...





Cat. No. J04E-RU-01

**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 728  
Тел.: +7 095 745 26 64, 745 26 65  
Факс.: +7 095 745 26 80  
www.omron.ru

Российский Центр по ремонту преобразователей частоты  
198095, Россия, Санкт-Петербург,  
Химический пер., 1 / 2  
Тел.: +7 812 252 78 45  
Факс.: +7 812 252 78 45 / +7 812 252 39 80  
repair@rakurs.com