



- Двухполюсные, трехполюсные и четырехполюсные контакторы с номинальным током от 20 А до 63 А.
- Бесшумное управление и работа.
- Контакторы с ручным приводом.
- Бистабильные реле.
- Возможность установки дополнительных вспомогательных контактов.
- Звонки и зуммеры 12 В пер. тока или 230 В пер. тока.
- Модульные защитные трансформаторы мощностью от 12 ВА до 63 ВА.
- Модульные розетки.

Модульные контакторы

	Разд. - Стр.
Контакторы	19 - 2
Контакторы с ручным приводом	19 - 3
Бистабильные реле	19 - 4
Звонки и зуммеры	19 - 5
Модульные защитные трансформаторы	19 - 5
Модульная розетка	19 - 5
 Размеры	 19 - 6
Электрические схемы	19 - 7
Технические характеристики	19 - 8



Стр. 19-2

ОДНОПОЛЮСНЫЕ И ДВУХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ

- Рабочий ток Ith AC1 (400 В): 20 А и 32 А.
- Рабочий ток AC3 (400 В): 9 А.
- Идеальны для использования в жилых зданиях и в сфере услуг.



Стр. 19-2

ТРЕХПОЛЮСНЫЕ И ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ

- Рабочий ток Ith AC1 (400 В): 25 А, 32 А, 40 А и 63 А.
- Рабочий ток Ith AC3 (400 В): 8,5 А, 22 А и 30 А.
- Идеальны для использования в сфере услуг и в промышленных зданиях (офисы, магазины, больницы, отели и т.п.).



Стр. 19-3

ОДНОПОЛЮСНЫЕ И ДВУХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

- Рабочий ток Ith AC1 (400 В): 20 А и 32 А.
- Рабочий ток AC3 (400 В): 9 А.
- Идеальны для функциональных проверок оборудования и для использования в системах с двойной тарификацией в жилых зданиях и в сфере услуг.



Стр. 19-3

ТРЕХПОЛЮСНЫЕ И ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

- Рабочий ток Ith AC1 (400 В): 32 А.
- Рабочий ток AC3 (400 В): 8,5 А.
- Идеальны для функциональных проверок оборудования и для использования в системах с двойной тарификацией в жилых зданиях и в сфере услуг.



Стр. 19-4

БИСТАБИЛЬНЫЕ РЕЛЕ

- Рабочий ток Ith AC1 (400 В): 20 А и 32 А.
- Рабочий ток Ith AC3 (400 В): 9 А и 8,5 А.
- 2-позиционный ручной привод.
- Переключатель для блокировки катушки.
- Идеально подходят для управления устройствами освещения.



Стр. 19-5

ЗВОНКИ И ЗУММЕРЫ

- Напряжение питания 12 В пер. тока или 230 В пер. тока.
- Идеально подходят для систем звуковой сигнализации в жилых зданиях и в сфере услуг.



Стр. 19-5

МОДУЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

- Напряжение питания первичной обмотки: 230 В пер. тока.
- Выходное напряжение: 12 В или 24 В пер. тока.
- Доступная мощность: 15, 25, 40 и 63 ВА.



Стр. 19-5

МОДУЛЬНАЯ РОЗЕТКА

- Модульная розетка 16 А по итальянскому и немецкому стандартам.

Контакторы

CN20...
CN3211... - CN3220...CN25...
CN3210... - CN3201...

CN40...



CN63...

Код заказа	Номинальное напряжение вспомогательного питания	Состав и количество контактов	Кол-во в упак.	Вес
	[B] ①	1 НО 1 НЗ	шт.	[кг]

Однополюсные или двухполюсные. 1 модуль. Ith 20 A.

CN2011024⑦	24 В пер./пост. тока	1 1③	10	0,135
CN2011220⑦	220...230 В пер. тока③	1 1③	10	0,135
CN2020012⑦	12 В пер./пост. тока	2 --	10	0,135
CN2020024⑦	24 В пер./пост. тока	2 --	10	0,135
CN2020220⑦	220...230 В пер. тока③	2 --	10	0,135
CN202024⑦	24 В пер./пост. тока	-- 2	10	0,135
CN2022220⑦	220...230 В пер. тока③	-- 2	10	0,135

Однополюсные или двухполюсные. 1 модуль. Ith 32 A.

CN3211024⑦	24 В пер./пост. тока	1 1③	10	0,135
CN3211220⑦	220...230 В пер. тока③	1 1③	10	0,135
CN3220012⑦	12 В пер./пост. тока	2 --	10	0,135
CN3220024⑦	24 В пер./пост. тока	2 --	10	0,135
CN3220220⑦	220...230 В пер. тока③	2 --	10	0,135

Трехполюсные или четырехполюсные. 2 модуля. Ith 25 A.

CN2510024⑤	24 В пер./пост. тока	4④	--	5	0,260
CN2510220⑤	220...230 В пер. тока③	4④	--	5	0,260
CN2501024⑤	24 В пер./пост. тока	3 1③	5	0,260	
CN2501220⑤	220...230 В пер. тока③	3 1③	5	0,260	
CN2522220⑤	220...230 В пер. тока③	2 2	5	0,260	

Трехполюсные или четырехполюсные. 2 модуля. Ith 32 A.

CN3210024⑤	24 В пер./пост. тока	4	--	5	0,260
CN3210220⑤	220...230 В пер. тока③	4	--	5	0,260
CN3201024⑤	24 В пер./пост. тока	3 1③	5	0,260	
CN3201220⑤	220...230 В пер. тока③	3 1③	5	0,260	

Трехполюсные или четырехполюсные. 3 модуля. Ith 40 A.

CN4010024⑤	24 В пер./пост. тока	4④	--	5	0,425
CN4010220⑤	220...230 В пер. тока③	4④	--	5	0,425
CN4001024⑤	24 В пер./пост. тока	3 1③	5	0,425	
CN4001220⑤	220...230 В пер. тока③	3 1③	5	0,425	
CN4022220⑤	220...230 В пер. тока③	2 2④	5	0,425	

Трехполюсные или четырехполюсные. 3 модуля. Ith 63 A.

CN6310024	24 В пер./пост. тока	4④	--	5	0,425
CN6310220	220...230 В пер. тока③	4④	--	5	0,425
CN6301024	24 В пер./пост. тока	3 1③	5	0,425	
CN6301220	220...230 В пер. тока③	3 1③	5	0,425	
CN6322220	220...230 В пер. тока③	2 2④	5	0,425	

- ① По контакторам с другими параметрами напряжения обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422 - e-mail: service@lovatoelectric.com).
- ② По специальному заказу возможна поставка контакторов в исполнении с 2 НЗ контактами.
- ③ Нормально замкнутый контакт имеет те же характеристики, что и силовой. Поэтому он может использоваться как вспомогательный НЗ контакт или как силовой НЗ контакт.
- ④ Четвертый полюс с НО или НЗ контактом имеет такие же характеристики, что и силовые полюсы, поэтому он может быть использован как вспомогательный или силовой контакт.
- ⑤ По специальному заказу возможна поставка контакторов в исполнении с 4 НЗ силовыми контактами. Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422 - e-mail: service@lovatoelectric.com).
- ⑥ Могут работать также при 220 В пост. тока.
- ⑦ Установка вспомогательного контакта не допускается.

Максимальное количество контакторов, устанавливаемых в ряд
При наличии нескольких контакторов в ряд, чтобы они могли работать в непрерывном режиме (≥ 1 часа), следует установить их на расстоянии друг от друга для соответствующего охлаждения. Такое расстояние должно составлять 9 мм; для обеспечения этого предусмотрен специальный распорный вкладыш CNX80.
Ниже в таблице подробно показаны условия, при которых необходимо обеспечивать расстояние между контакторами.

Максимальное количество контакторов, устанавливаемых в ряд; при превышении этого количества необходимо использовать специальный распорный вкладыш CNX80.

	CN20	CN32	CN25	CN40	CN63
Температура окруж. среды $\leq 40^\circ\text{C}$	3	3	3	3	3
Температура окруж. среды $\leq 40^\circ\text{C}...55^\circ\text{C}$	2	2	2	3	2

Общие характеристики

- оборудованы магнитной системой постоянного тока, обеспечивающей бесшумную работу и снижение уровня шума на этапе пуска
- включают цель защиты от перенапряжения и ограничитель пикового напряжения магнита
- оборудованы 2 или 4 замыкающими контактами с одинаковым пропускаемым током, которые можно использовать как в силовых, так и во вспомогательных цепях
- встроенный индикатор работы.

Рабочие характеристики

Тип	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith, AC1 и AC-7a ≤ 400 В	Рабочий ток в AC3 и AC-7b	Предохранитель gG
	[A]	[A]	[A]

Однополюсные или двухполюсные.

CN20...	20	9	20
CN32...	32	9	32

Трехполюсные или четырехполюсные.

CN25...	25	8,5	25
CN32...	32	8,5	32
CN40...	40	22	63
CN63...	63	30	80

– уровень шума:

- при замкнутом контакторе <20 дБ
- операция размыкания/замыкания ≤ 50 дБ
- класс защиты: IP20
- установка на DIN-рейку 35 мм.

Рабочие характеристики встроенных вспомогательных контактов

Тип	Напряжение изоляции Ui	В категории AC15	
		230 В	400 В
	[B]	[A]	[A]
CN20...	440	6	6
CN25...	440	6	4
CN32...	440	6	4
CN40...	500	6	4
CN63...	500	6	4

Область применения

- осветительное оборудование
- бытовое электрическое отопление
- тепловые насосы
- системы кондиционирования
- системы вентиляции
- гражданское строительство.

Управление лампами

См. стр. 19-10 и 11.

Специальные исполнения

По специальному заказу возможна поставка контакторов с функцией Mirror Contact (зеркальные контакты) согласно стандарту IEC/EN/BS 60947-4-1, приложение F.
Обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422; e-mail: service@lovatoelectric.com).

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095.

Контакторы с ручным приводом



CNM20... - CNM3220...



CNM3210...

Код заказа	Номинальное напряжение вспомогательного питания	Состав и количество контактов	Кол-во в упак.	Вес
		↓ НО ↓ НЗ	шт.	[кг]

Однополюсные или двухполюсные. 1 модуль. Ith 20 A.

CNM2011024 ^①	24 В пер./пост. тока	1	1 ^③	10	0,135
CNM2011220 ^②	220...230 В пер. тока ^⑤	1	1 ^③	10	0,135
CNM2020012 ^②	12 В пер./пост. тока	2	—	10	0,135
CNM2020024 ^②	24 В пер./пост. тока	2	—	10	0,135
CNM2020220 ^②	220...230 В пер. тока ^⑤	2	—	10	0,135

Однополюсные или двухполюсные. 1 модуль. Ith 32 A.

CNM3220012 ^②	12 В пер./пост. тока	2	—	10	0,135
CNM3220024 ^②	24 В пер./пост. тока	2	—	10	0,135
CNM3220220 ^②	220...230 В пер. тока ^⑤	2	—	10	0,135

Трехполюсные или четырехполюсные. 2 модуля. Ith 32 A.

CNM3210024 ^②	24 В пер./пост. тока	4 ^④	—	5	0,260
CNM3210220 ^②	220...230 В пер. тока ^⑤	4 ^④	—	5	0,260

- ① По контактам с другими параметрами напряжения обращайтесь в нашу службу технической поддержки (теп.: 035 4282422 - e-mail: service@LovatoElectric.com).
- ② По специальному заказу возможна поставка контакторов в исполнении с 2 НЗ контактами.
- ③ Нормально замкнутый контакт имеет те же характеристики, что и силовой. Поэтому он может использоваться как вспомогательный НЗ контакт или как силовой НЗ контакт.
- ④ Четвертый полюс с НО или НЗ контактом имеет такие же характеристики, что и силовые полюсы, поэтому он может быть использован как вспомогательный или силовой контакт.
- ⑤ Могут работать также при 220 В пост. тока.
- ⑥ Установка вспомогательного контакта не допускается.

Максимальное количество контакторов, устанавливаемых в ряд

При наличии нескольких контакторов в ряд, чтобы они могли работать в непрерывном режиме (≥ 1 часа), следует установить их на расстоянии друг от друга для соответствующего охлаждения. Такое расстояние должно составлять 9 мм; для обеспечения этого предусмотрен специальный распорный вкладыш CNX80.

Ниже в таблице подробно показаны условия, при которых необходимо обеспечивать расстояние между контакторами.

Максимальное количество контакторов, устанавливаемых в ряд; при превышении этого количества необходимо использовать специальный распорный вкладыш CNX80.

	CNM20	CNM32
Температура окр. среды $\leq 40^{\circ}\text{C}$	3	3
Температура окр. среды $>40^{\circ}\text{...}55^{\circ}\text{C}$	2	2

Дополнительные блоки и принадлежности для контакторов и контакторов с ручным приводом



CNH...



CNP2

Код заказа	Характеристики	Макс. кол-во на контактор	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	шт.	[кг]

Вспомогательные контакты^⑦.

CNH11 ^⑦	1НО + 1НЗ	1	1	0,044
CNH20 ^⑦	2 НЗ	1	1	0,044

Пломбируемые крышки клемм.

CNP0	Для CN20..., CNM20... и CNM32...	2	1 ^⑧	0,001
CNP1	Для CN25... и CNM32...	2	1 ^⑧	0,00
CNP2	Для CN40... и CN63...	2	1 ^⑧	0,00

Распорный вкладыш.

CNX80	Ширина 1/2 мод.	1	10	0,013
-------	-----------------	---	----	-------

Общие характеристики

- оборудованы магнитной системой постоянного тока, обеспечивающей бесшумную работу и снижение уровня шума на этапе пуска
- включают цепь защиты от перенапряжения и ограничитель пикового напряжения магнита
- оборудованы 2 или 4 замыкающими контактами с одинаковым пропускным током, которые можно использовать как в силовых, так и во вспомогательных цепях
- встроенный индикатор работы
- функции ручного переключателя: положение A: действует как контактор; положение 0: контактор с постоянно разомкнутыми контактами даже в случае подачи напряжения на катушку; положение 1: контактор замкнут вручную. При первой подаче напряжения на катушку переключатель автоматически переходит в положение A.

Рабочие характеристики

Тип модульного контактора	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith, AC1 и AC-7a ≤ 400 В	Рабочий ток в AC3 и AC-7b ≤ 400 В	Предохранитель gG
	[A]	[A]	[A]

Однополюсные или двухполюсные.

CN20...	20	9	20
CN32...	32	9	32

Трехполюсные или четырехполюсные.

CN32...	32	8,5	32
---------	----	-----	----

- уровень шума:
 - при замкнутом контакторе < 20 дБ
 - операция размыкания/замыкания ≤ 50 дБ
- класс защиты: IP20
- установка на DIN-рейку 35 мм.

Рабочие характеристики встроенных вспомогательных контактов

Тип	Напряжение изоляции Ui	В категории AC15
	[B]	[A]
CN20...	230 В	400 В
CN32...	[A]	[A]

Область применения

- осветительное оборудование
- бытовое электрическое отопление
- тепловые насосы
- системы кондиционирования
- системы вентиляции
- гражданское строительство.

Управление лампами

См. стр. 19-10 и 11.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095.

Рабочие характеристики вспомогательные контактов

- номинальное напряжение: 440 В пер. тока
- тепловой ток Ith: 6 A
- минимальная коммутационная способность: 12 В, 5 мА
- сечение проводников 1...2,5 мм^2
- максимальный момент затяжки: 1 Нм.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095.

^⑦ Не подходят для монтажа на модульные контакторы CN20..., CN3211..., CN3220..., CNM20... и CNM3220...

^⑧ Одна пара.

Бистабильные реле



CNB20... - CNB320...



CNB3210...

Код заказа	Номинальное напряжение вспомогательного питания	Состав и количество контактов	Кол-во в упак.	Вес
	[B] ①	1 HO 1 H3	шт.	[kg]

Однополюсные или двухполюсные. 1 модуль. Ith 20 A.

CNB2010230	230 В пер. тока	1 --	8	0,135
CNB2011012	12 В пер. тока	1 ②	8	0,135
CNB2011024	24 В пер. тока	1 ②	8	0,135
CNB2011230	230 В пер. тока	1 ②	8	0,135
CNB2020012	12 В пер. тока	2 --	8	0,135
CNB2020024	24 В пер. тока	2 --	8	0,135
CNB2020230	230 В пер. тока	2 --	8	0,135

Однополюсные или двухполюсные. 1 модуль. Ith 32 A.

CNB3220012	12 В пер. тока	2 --	8	0,135
CNB3220024	24 В пер. тока	2 --	8	0,135
CNB3220230	230 В пер. тока	2 --	8	0,135

Трехполюсные или четырехполюсные. 2 модуля. Ith 32 A.

CNB3210012	12 В пер. тока	4 ③	--	4	0,195
CNB3210024	24 В пер. тока	4 ③	--	4	0,195
CNB3210230	230 В пер. тока	4 ③	--	4	0,195

- ① По контакторам с другими параметрами напряжения обращайтесь в нашу службу технической поддержки (тел.: 035 4282422 - e-mail: service@lovatoelectric.com).
- ② Нормально замкнутый контакт имеет те же характеристики, что и силовой. Поэтому он может использоваться как вспомогательный H3 контакт или как силовой H3 контакт.
- ③ Четвертый полюс с HO или H3 контактом имеет такие же характеристики, что и силовые полюсы, поэтому он может быть использован как вспомогательный или силовой контакт.

Общие характеристики

- оснащены механической системой, обеспечивающей сохранение состояния контактора при отсутствии питания катушки
- оснащены устройством ручного привода и переключателем, служащим для блокировки катушки
- оборудованы 1, 2 или 4 контактами с одинаковым пропускаемым током, которые можно использовать как в силовых, так и во вспомогательных цепях
- встроенный индикатор работы
- нулевое потребление электромагнита при замкнутом контакторе, что обеспечивает существенное снижение рассеиваемой мощности.

Рабочие характеристики

Тип модульного контактора	Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха Ith, AC1 и AC-7a ≤ 400 В	Рабочий ток в AC3 и AC-7b ≤ 400 В	Предохранитель gG
	[A]	[A]	[A]

Однополюсные или двухполюсные.

CNB20...	20	9	20
CNB32...	32	9	32

Трехполюсные или четырехполюсные.

CNB32...	32	8,5	32
----------	----	-----	----

- уровень шума:

- 0 дБ при замкнутом контакторе (механически удерживаемом в замкнутом состоянии)
- операция размыкания/замыкания ≤ 50 дБ
- класс защиты: IP20
- установка на DIN-рейку 35 мм.

Рабочие характеристики встроенных вспомогательных контактов

Тип	Напряжение изоляции Ui	В категории AC15	
		230 В	400 В
	[B]	[A]	[A]
CNB20...	440	6	6
CNB32...	440	6	4

Область применения

- осветительное оборудование
- бытовое электрическое отопление
- тепловые насосы
- системы кондиционирования
- системы вентиляции
- гражданское строительство.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: ЕАС.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-4-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095, IEC/EN/BS 60669-1, IEC/EN/BS 60669-2-2.

Дополнительные блоки и принадлежности



CNBX...



CNP3

Код заказа	Характеристики	Макс. кол-во на контактор	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	шт.	[kg]

Вспомогательные контакты ⑦.

CNBX11	1 HO + 1 H3	1	1	0,032
CNBX20	2 H3	1	1	0,032

Пломбируемые крышки клемм.

CNP3	Для CNB...	①	②	0,002
------	------------	---	---	-------

- ① Чтобы полностью закрыть все клеммы, следует установить: одну пару для одномодульного бистабильного реле; две пары - для двухмодульного бистабильного реле.
- ② Одна пара.

Рабочие характеристики вспомогательные контакты

- номинальное напряжение: 440 В пер. тока
- тепловой ток Ith: 6 A
- минимальная коммутационная способность: 12 В, 5 mA
- сечение проводников 1...2,5 mm²
- максимальный момент затяжки: 1 Нм.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: ЕАС.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-5-1, IEC/EN/BS 61095.

Звонки и зуммеры



CBE...

CBZ230A



CTR15VA

Модульные защитные трансформаторы



CTRS...

Код заказа	Описание	Напряжение питания	Выходное напр.	Кол-во в упак.	Вес
				шт.	[кг]
CBE012A	Модульный звонок	12 В пер. тока	—	1	0,077
CBE230A	Модульный звонок	230 В пер. тока	—	1	0,073
CBZ230A	Модульный зуммер	230 В пер. тока	—	1	0,063
CTR15VA	Модульный трансформатор для звонка мощн. 15 ВА	230 В пер. тока	12 В пер. тока	1	0,339

Основные и рабочие характеристики

- уровень звукового сигнала на расстоянии 1 м: зуммер - 80 дБ, звонок - 84 дБ
- потребляемая мощность: 10 ВА (5 ВА для CBE012A)
- рабочая температура: -10...+55°C (-10...+40°C для CTRB15VA)
- температура хранения: -40...+80°C
- мин.-макс. сечение проводников 0,5...1,5 мм²
- момент затяжки: 0,5 Нм
- крепежный винт: M3
- модули DIN: CBE... 1 модуль
CBZ... 1 модуль
CTR15VA 2 модуля
- CTR15VA применен только для питания звонков (с подачей прерывистого звукового сигнала)
- CTR15VA встроенное устройство защиты от перегрузки и короткого замыкания (позисторное).

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC (за исключением CTRB15VA). Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 62080.

Модульная розетка



P1X7

Код заказа	Мощность	Напряжение питания	Выходное напр.	Кол-во в упак.	Вес
				шт.	[кг]
CTRS15VA	15 ВА	230 В пер. тока	12-24 В пер. тока	1	0,477
CTRS25VA	25 ВА	230 В пер. тока	12-24 В пер. тока	1	0,582
CTRS40VA	40 ВА	230 В пер. тока	12-24 В пер. тока	1	0,846
CTRS63VA	63 ВА	230 В пер. тока	12-24 В пер. тока	1	1,319

Основные и рабочие характеристики

- защитные трансформаторы, пригодные для работы в непрерывном режиме
- встроенное устройство защиты от перегрузки и короткого замыкания (позисторное)
- рабочая температура: -10...+25°C
- температура хранения: -40...+70°C
- мин.-макс. сечение проводников 0,5...10 мм²
- момент затяжки: 1 Нм
- крепежный винт: M4
- модули DIN: CTRS15VA 3 модуля
CTRS25VA 3 модуля
CTRS40VA 4 модуля
CTRS63VA 6 модулей.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 61558-2-8.

Основные и рабочие характеристики

- рабочая температура: -25...+45°C
- температура хранения: -40...+75°C
- макс. ток: 16 А
- сечение подсоединяемых проводников 1,5...10 мм²
- момент затяжки: 1,8 Нм
- установка на DIN-рейку 35 мм (IEC/EN/BS 60715)
- модули DIN: 2,5.

Сертификация и соответствие стандартам

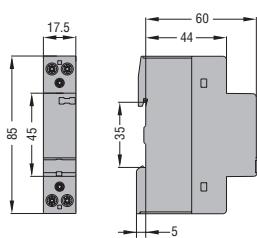
Полученные сертификаты: EAC. Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60884-1.

19 Модульные контакторы и другие модульные устройства

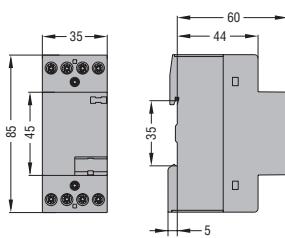
INDEX

МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

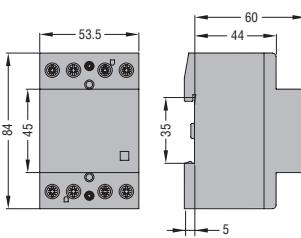
CN20... - **CN32...** (однополюсные - двухполюсные)



CN25... - **CN32...** (трехполюсные - четырехполюсные)

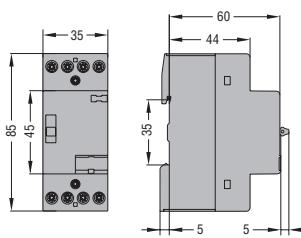
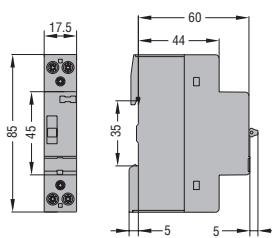


CN40... - **CN63...** (трехполюсные - четырехполюсные)



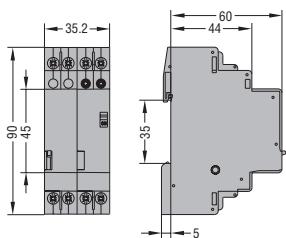
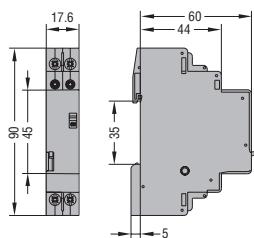
МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

CNM20... - **CNM32...** (однополюсные - двухполюсные) **CNM32...** (трехполюсные - четырехполюсные)



БИСТАБИЛЬНЫЕ РЕЛЕ CNB...

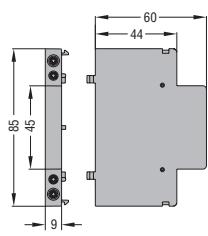
CNB20... - **CNB32...** (однополюсные - двухполюсные) **CNB32...** (трехполюсные - четырехполюсные)



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БЛОКИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

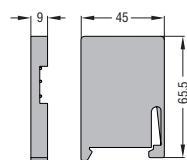
Вспомогательные контакты

CNH... - **CNBX...**



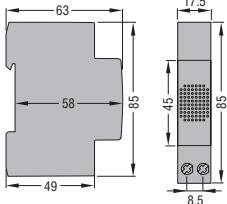
Распорный вкладыш

CNX80



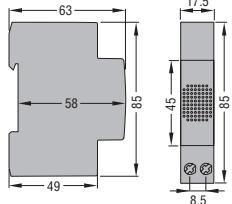
ЗВОНКИ

CVE...



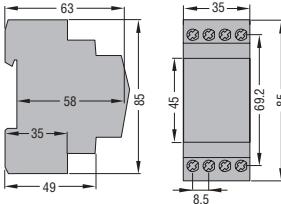
ЗУММЕР

CBZ230A



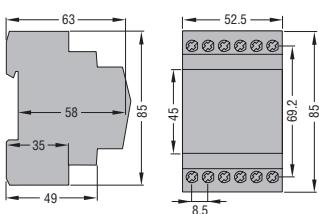
ТРАНСФОРМАТОР ДЛЯ ЗВОНКОВ

CTR15VA

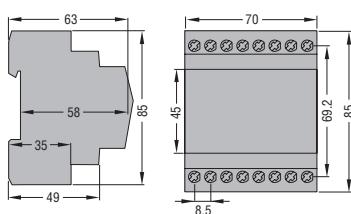


МОДУЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

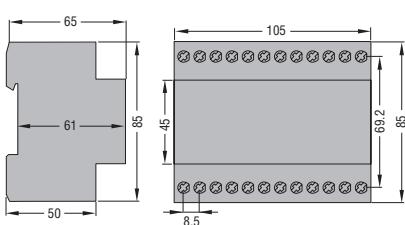
CTRS15VA - **CTRS25VA**



CTRS40VA

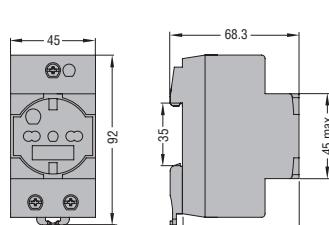


CTRS63VA



МОДУЛЬНАЯ РОЗЕТКА

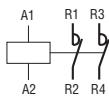
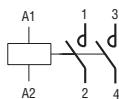
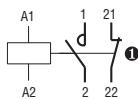
P1X7



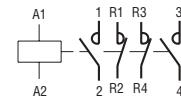
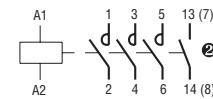
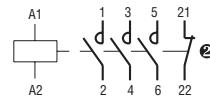
ОДНОПОЛЮСНЫЕ И ДВУХПОЛЮСНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

CN2011
CN3211
CNM2011CN2020
CN3220
CNM2020
CNM3220

CN2002



ТРЕХПОЛЮСНЫЕ И ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОНТАКТОРЫ

CN2501
CN3201
CN4001
CN6301CN2510
CN3210
CN4010
CN6310
CNM3210CN2522
CN4022
CN6322

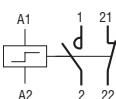
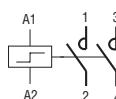
❶ Нормально замкнутый контакт имеет те же характеристики, что и силовой. Поэтому он может использоваться как вспомогательный НЗ контакт или как силовой НЗ контакт.

❷ Четвертый полюс с НО или НЗ контактом имеет такие же характеристики, что и силовые полюсы, поэтому он может быть использован как вспомогательный или силовой контакт.

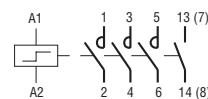
БИСТАБИЛЬНЫЕ РЕЛЕ CNB...

CNB2010

CNB2011

CNB2020
CNB3220

CNB3210



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНТАКТЫ

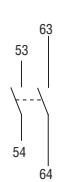
CNH11

CNBX11



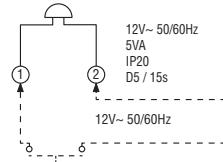
CNH20

CNBX20

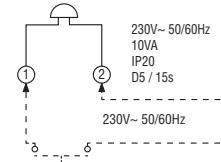


ЗВОНИКИ

CBE012A

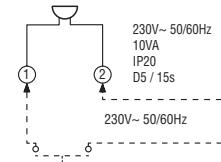


CBE230A



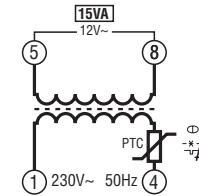
ЗУММЕР

CBZ230A



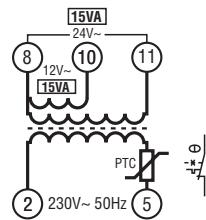
ТРАНСФОРМАТОР ДЛЯ ЗВОНИКОВ

CTR15VA

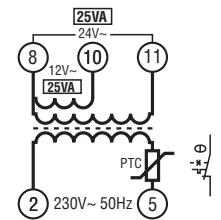


МОДУЛЬНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

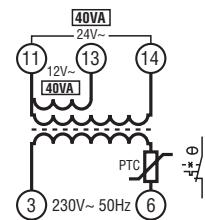
CTRS15VA



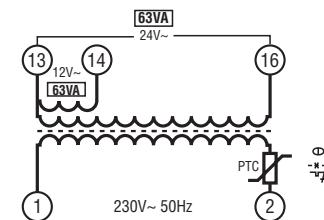
CTRS25VA



CTRS40VA



CTRS63VA



ТИП	CN20... - CNM20...	CN25...	CN32... - CNM32...	CN32... - CNM32...	CN40...	CN63...
ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ						
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I_{th} ($\leq 40^{\circ}\text{C}$)	A	20	25	32	32	40
Номинальное напряжение изоляции U_i	V			440		
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение U_{imp}	kV			4		
Минимальная коммутационная способность				17 V $\geq 50 \text{ mA}$		
Макс. номинал предохранителя типа gG для координации типа 1, 400 B - 3 kA	A	25	25	32	32	63
Рассеиваемая мощность на полюс при I_{th}	Вт	1,7	2	2,5	2,5	4
Максимальный момент затяжки клемм катушки	Нм	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	фунтов дюйм	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	Pozidr.	PZ1	PZ1	PZ1	PZ1	PZ1
Сечение проводников катушки	минимальное	мм ²		1		
	максимальное	мм ²		2,5		
Максимальный момент затяжки силовых клемм	Нм	1,2	1,2	1,2	1,2	2
	фунтов дюйм	10,6	10,6	10,6	10,6	18
	Pozidr.	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2
Сечение проводников силовой цепи	минимальное	мм ²	1	1	1	1,5
	максимальное	мм ²	10	10	10	16
ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ						
Потребл. мощн. катушки при пуске и удержании	Вт	2,5	3	2,5	3	5
Пределы функционирования	замыкание % Us			85...110		
	отпускание % Us			20...75		
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ						
Среднее время	замыкание НО	мс	15...45	15...45	15...45	15...20
	размыкание НО	мс	25...50	20...70	20...50	35...45
ИЗНОССОСТОЙКОСТЬ						
Механическая	число циклов	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000	3 000 000
Электрическая в АС3	число циклов	300 000	500 000	500 000	500 000	150 000
Электрическая в АС1	число циклов	200 000	200 000	150 000	150 000	100 000
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ						
Рабочая температура	°C			-5...+55 ^①		
Температура хранения	°C			-30...+80		

① -25...+70°C (исполнения с 2 НО или 4 НО). Для использования при температурах от 55°C до 70°C необходимо оставлять свободное пространство 9 мм с обеих сторон контактора.

Технические характеристики

ТИП	CNB20		CNB32... (однопол. и двухполюсн.)		CNB32... (трехпол. и четырехполюсн.)	
ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТАКТОВ						
Условный тепловой ток в свободном потоке воздуха I_{th} ($\leq 40^{\circ}\text{C}$)	A	20	32		32	
Номинальное напряжение изоляции U_i	V		440			
Номинальное выдерживаемое импульсное перенапряжение U_{imp}	kV		4			
Минимальная коммутационная способность			$\geq 10 \text{ В} \geq 100 \text{ мА}$			
Макс. номинал предохранителя типа gG для координации типа 1, 400 В - 3 kA	A	20	32		32	
Рассеиваемая мощность на полюс при I_{th}	Вт	1,5	3		3	
Максимальный момент затяжки клемм катушки	Nm	0,6	0,6		0,6	
фунтов дюйм		5,3	5,3		5,3	
	Pozidr.	PZ1	PZ1		PZ1	
Сечение проводников катушки	максимальное	мм ²	1			
	минимальное	мм ²	4			
Максимальный момент затяжки силовых клемм	Nm	1,2	1,2		1,2	
фунтов дюйм		10,6	10,6		10,6	
	Pozidr.	PZ2	PZ2		PZ2	
Сечение проводников силовой цепи	минимальное	мм ²	1	1		1
	максимальное	мм ²	10	10		10
ЦЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ						
Потребл. мощн. катушки при пуске	ВА/Вт	18/13	18/13		7	
Макс. рекоменд. длительность импульса	мс		50/100			
Минимальное время между двумя импульсами	мс		150			
Максимальное время подачи питания	ч		1			
Пределы функционирования	замыкание	% Us		85...110		
ВРЕМЯ СРАБАТЫВАНИЯ						
Среднее время	замыкание НО	мс		5...20		
	размыкание НО	мс		25...50		
ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ						
Механическая	число циклов			1 000 000		
Электрическая в AC3	число циклов			100 000		
Электрическая в AC1	число циклов			100 000		
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ						
Рабочая температура	°C			-25...+55		
Температура хранения	°C			-30...+80		

УПРАВЛЕНИЕ ЛАМПАМИ

Характеристики лампы	Мощность лампы	Номинальный ток	Емкость конденсаторов	Максимальное количество ламп на каждый полюс контактора 230 В 50 Гц				
				[Вт]	[А]	[мкФ]	CN20... - CNM20... CNB20...	CN25...
СВЕТОДИОДНЫЕ ЛАМПЫ Блоки питания для светодиодных ламп	N = число управляемых блоков питания для светодиодных ламп ❶ In = номинальный ток блока питания, мА				N = 2400 / In		N = 3800 / In	N = 4000 / In
ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ И ВОЛЬФРАМОВЫЕ ГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ	60	0,26	-	33	37		42	67
	100	0,44	-	20	22		25	40
	500	2,17	-	4	4		5	8
	1000	4,35	-	2	2		3	4
ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ КОМПАКТНЫЕ ЛАМПЫ (ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ)	3	0,04	-	150	200		250	550
	5	0,06	-	90	120		150	330
	6	0,07	-	75	100		125	275
	7	0,08	-	64	86		107	236
	8	0,09	-	56	75		94	206
	9	0,1	-	50	67		83	183
	10	0,11	-	45	60		75	165
	11	0,12	-	41	55		68	150
	12	0,13	-	38	50		63	138
	13	0,14	-	35	46		58	127
	14	0,15	-	32	43		54	118
	15	0,16	-	30	40		50	110
	16	0,18	-	28	38		47	103
	17	0,19	-	26	35		44	97
	18	0,2	-	25	33		42	92
	20	0,21	-	23	30		38	83
	21	0,22	-	21	29		36	79
	22	0,23	-	20	27		34	75
	23	0,24	-	20	26		33	72
	24	0,25	-	19	25		31	69
	25	0,26	-	18	24		30	66
	26	0,27	-	17	23		29	63
	27	0,124	-	17	22		28	61
	30	0,15	-	15	20		25	55
	50	0,24	-	9	12		15	33
	70	0,312	-	6	9		11	24
ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ без компенсации реактивной мощности	18	0,37	-	24	30		35	54
	25	0,29	-	30	39		45	69
	36	0,43	-	20	26		30	47
	58	0,67	-	13	17		19	30
ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ с компенсацией реактивной мощности	18	0,19	4,5	7	8		9	49
	25	0,15	3,5	9	10		11	63
	36	0,29	4,5	7	8		9	49
	58	0,46	7	4	5		6	31
ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ с электронным блоком питания	14	0,08	-	44	59		64	156
	2x14	0,15	-	23	32		34	83
	18	0,09	-	39	53		57	139
	2x18	0,17	-	21	28		30	74
	21	0,11	-	32	43		46	114
	2x21	0,22	-	16	22		23	57
	28	0,14	-	25	34		36	89
	2x28	0,27	-	13	18		19	46
	36	0,16	-	22	30		32	78
	2x36	0,31	-	11	15		16	40
	40	0,21	-	17	23		24	60
	2x40	0,42	-	8	11		12	30
	58	0,25	-	14	19		20	50
	2x58	0,48	-	7	10		11	26
	70	0,3	-	12	16		17	42
	2x70	0,57	-	6	8		9	22
РТУТНЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ без компенсации реактивной мощности	50	0,6	-	14	18		20	38
	80	0,8	-	10	13		15	29
	125	1,2	-	7	9		10	20
	250	2,2	-	4	5		6	10
	400	3,3	-	2	3		4	7
	700	5,4	-	1	2		3	4
	1000	7,5	-	1	1		2	3

❶ Обычно для каждой лампы предусмотрен отдельный блок питания.

В случае если блок питания управляет работой нескольких ламп, при расчете следует учитывать число управляемых блоков питания.

Пример: если номинальный ток на входе встроенного блока питания составляет 500 мА (учитывая, что CN40 = 11 000/500=22), максимальное число управляемых блоков питания равно 22 на каждый полюс контактора CN40.

Технические характеристики

УПРАВЛЕНИЕ ЛАМПАМИ

Характеристики лампы	Мощность лампы	Номинальный ток	Емкость конденсаторов	Максимальное количество ламп на каждый полюс контактора 230 В 50 Гц				
				CN20... - CNM20... CNB20...	CN25...	CN32... - CNM32... CNB32...	CN40	CN63
РТУТНЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ с компенсацией реактивной мощности	50	0,3	7	4	5	6	31	47
	80	0,4	8	4	5	5	27	41
	125	0,6	10	3	4	4	22	33
	250	1,2	18	1	2	2	12	18
	400	1,8	25	1	1	1	9	13
	700	3,4	40	0	0	1	5	7
	1000	4,8	60	0	0	0	4	5
С ПАРАМИ ГАЛОГЕНИДОВ (ИОДИДЫ МЕТАЛЛОВ) без компенсации реактивной мощности	35	0,5	-	18	22	28	43	60
	70	1	-	10	12	14	23	32
	100	1,2	-	8	10	11	19	26
	150	1,8	-	5	7	7	12	18
	250	3	-	3	4	4	7	10
	400	4,6	-	3	3	3	6	9
	600	6,2	-	1	2	2	3	4
	1000	9,7	-	1	1	1	2	3
С ПАРАМИ ГАЛОГЕНИДОВ (ИОДИДЫ МЕТАЛЛОВ) с компенсацией реактивной мощности	35	0,23	6	5	6	6	36	50
	70	0,42	12	2	3	3	18	25
	100	0,55	12	2	3	3	18	25
	150	0,77	20	1	1	1	11	15
	250	1,26	32	0	1	1	6	9
	400	2	45	0	0	0	5	7
	600	3	65	0	0	0	3	5
	1000	5	85	0	0	0	2	3
НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ без компенсации реактивной мощности	100	1,2	-	7	8	9	25	30
	150	1,8	-	5	6	6	17	22
	250	3	-	3	4	4	10	13
	400	4,4	-	2	2	2	6	8
	600	6,2	-	1	1	1	4	5
	1000	10,3	-	0	1	1	3	3
НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ с компенсацией реактивной мощности	100	0,55	12	2	3	3	18	2
	150	0,77	20	1	1	2	11	16
	250	1,26	32	0	1	1	6	10
	400	2	45	0	0	0	4	6
	600	2,9	65	0	0	0	3	5
	1000	5,1	100	0	0	0	2	3
НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ без компенсации реактивной мощности	18	0,4	-	22	27	30	71	90
	35	0,6	-	7	9	10	23	30
	55	0,6	-	7	9	10	23	30
	90	0,9	-	4	5	6	14	19
	135	0,9	-	3	4	5	10	13
НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ с компенсацией реактивной мощности	180	0,9	-	3	4	5	10	13
	18	0,35	5	6	7	8	44	66
	35	0,28	20	1	1	2	11	16
	55	0,35	20	1	1	2	11	16
	90	0,55	26	1	1	1	8	12
	135	0,8	40	0	0	1	4	7
НАТРИЕВЫЕ ЛАМПЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ с электронным блоком питания	180	1	40	0	0	1	5	8
	35	0,16	-	13	18	21	35	44
	55	0,25	-	8	11	13	22	28