

Силовые реле серии REN

2CO — 16A
3CO — 16A

- Компактный размер с большой коммутационной способностью - 2CO, 3CO 16A.
- Применимы для широкого спектра задач.
- Широкий выбор вариантов дополнительного оснащения: светодиодный и механический индикатор с тест-кнопкой по умолчанию, опционально защитный гасящий диод.
- Промышленные реле Shenler широко применяются в выходных цепях ПЛК, системах с ЧПУ, робототехнике и других системах управления.

Оптимальны для решений в реализации дистанционного управления, в системах производства и обработки, упаковки, транспортировки, тестирования, складирования и многих других видах оборудования и автоматизированных системах управления технологическими процессами.

Металлическая фиксирующая скоба
Большее усилие прижатия реле к розетке.
Надежная фиксация реле в контактной розетке (колодке).

LED индикатор
Красный цвет для катушек AC.
Зеленый цвет для катушек DC.

Нажимная кнопка тест
Обеспечивает простое ручное управление.
Функция тестирования — удобство для отладки в процессе монтажа.

Дополнительные модули индикации/защиты BMD.

Контактные выводы из серебряного сплава
Выводы реле изготовлены из высококачественного серебряного сплава.
Надежный контакт, высокая электропроводность.

Контакты из серебряного сплава
Обладают низким контактным сопротивлением, высокой электропроводностью и теплопроводностью.
Значительно продлевают срок службы изделия и обладают более стабильными рабочими характеристиками.

Силловые реле серии REN



Реле

+



Розетка
(колодка)

=



Комплект реле

REN □ □ □ □

Опции:

LT: LED (светодиод) + кнопка тест

LTD: LED (светодиод) + кнопка тест + защитный гасящий диод (A1- / A2+)

LTD1: LED (светодиод) + кнопка тест + защитный гасящий диод (A1+ / A2-)

S: Магнит, только для 2CO (добавляется в конце, например, LTS, LTD1S)

Код катушки:

006~220: 6~220 VDC (например, 024 — 24В пост.)

506~880: 6~380 VAC (например, 730 — 230В 50/60Гц)

Вид монтажа:

O: втычной

Конфигурация контактов:

2C: 2 переключающих (2CO)

3C: 3 переключающих (3CO)

Серия реле

Технические характеристики

Характеристики контактов	Конфигурация	2C (2CO), 3C (3CO)
	In/Un	Резистивная нагрузка 16A(300VAC/30VDC)
	нагрузки	Индуктивная нагрузка 1/2HP, 120VAC; 1HP, 240VAC
	Ном. коммутируемая мощность (резист.)	4800VA, 480W
	Ном. коммутируемая мощность (индукт.)	2500VA, 90W
	Сопротивление контакта	≤50mΩ
	Материал	AgSnO ₂
	Электрический ресурс	≥60x10 ⁴ (600 цикл/ч)
	Механический ресурс	≥5000 x 10 ⁴ (18000 цикл/ч)
	Напряжение втягивания (23°C)	DC: ≤75% (Un), AC: ≤80% 50/60Hz (Un)
Напряжение отпускания (23°C)	DC: ≥10% (Un), AC: ≥30% 50/60Hz (Un)	
Макс. напряжение (23°C)	110% (Un)	
Сопротивление изоляции	≥1000MΩ (500VDC)	
Рабочая мощность катушки	DC (W)	~1.5
	AC (VA)	~2.5
Время срабатывания (Un)		≤20ms
Время возврата (Un)		≤20ms
Напряжение пробоя	между открытыми контактами	1500VAC/1min (ток утечки 1mA)
	между полюсами	4000VAC/1min (ток утечки 1mA)
	между катушкой и контактами	4000VAC/1min (ток утечки 1mA)
Данные изоляции в соотв. с IEC 60664 UL840	Номинальное напряжение изоляции	300VAC
	Степень загрязнения	3
	Категория перенапряжения	III
Номинальное ударное напряжение (1.2/50μсек.)		6000V
Степень защиты корпуса		IP50
Условия хранения (температура/влажность)		-55~+85°C/ ≤85% отн. вл-ти
Условия работы (температура/влажность)(без конденсата)		-40~+55°C/5%~85% отн. вл-ти
Атмосферное давление		86~106KPa
Ударопрочность		10G (ударный импульс полуволны:11ms)
Устойчивость к вибрациям		10~55Hz двойная амплитуда:1,0mm
Монтаж		Для монтажа в колодках
Вес изделия		~90g

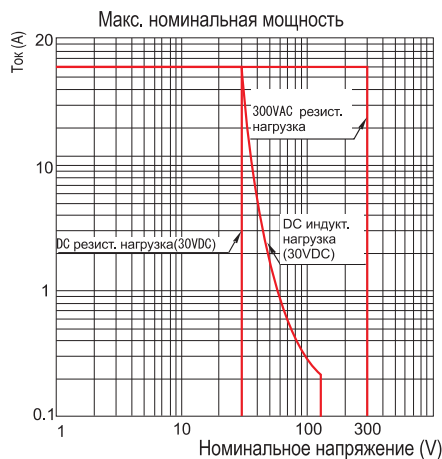
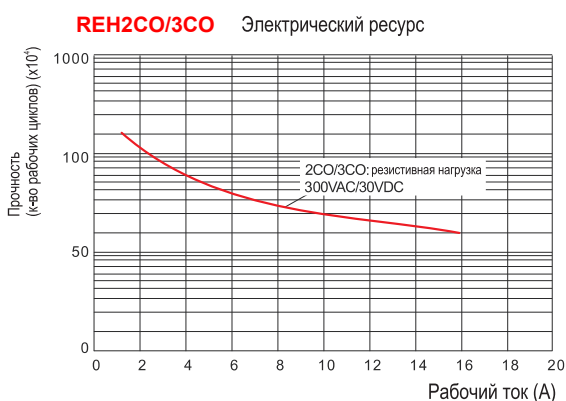
Силловые реле серии REN

Технические характеристики катушки (23°C)

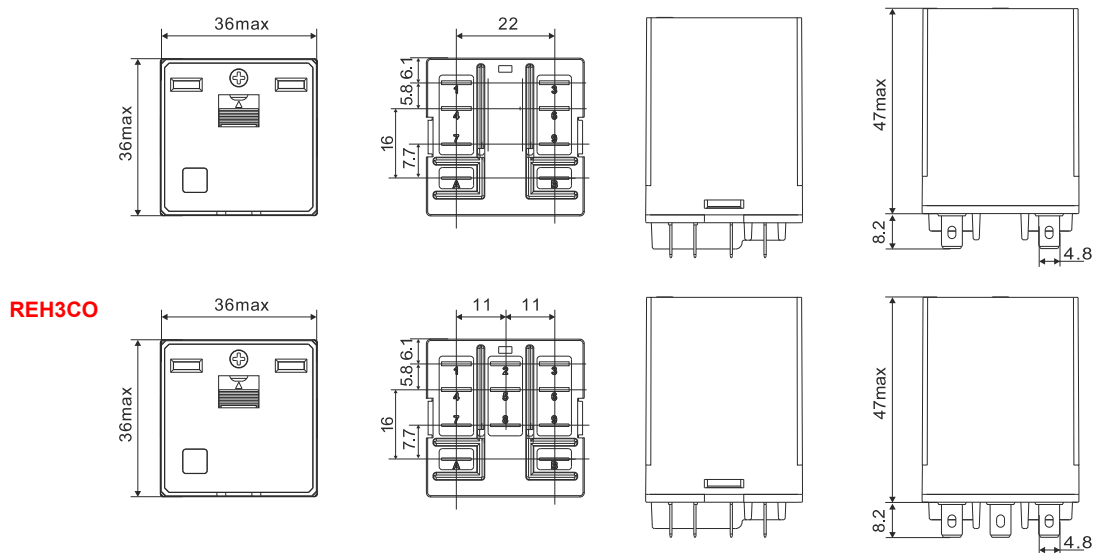
Код катушки	006	012	024	048	110	220	
Номинальное напряжение, VDC	6	12	24	48	110	220	
Сопротивление катушки, Ω	24	96	385	1540	8070	32270	
Код катушки	506	524	548	615	730	880	900
Номинальное напряжение, VAC	6	24	48	115	230	380	400
Сопротивление катушки, Ω	8	100	350	2200	8000	26000	27000

Допуск сопротивления катушки: ($U_n \leq 110VDC$) $\pm 10\%$; ($U_n > 110VDC$) $\pm 15\%$

Технические характеристики контактов

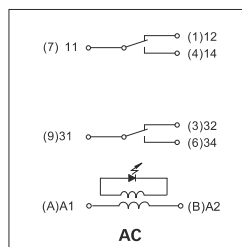
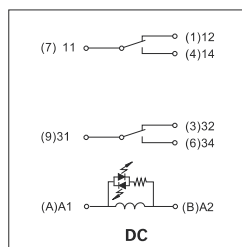


Габаритные размеры (мм)

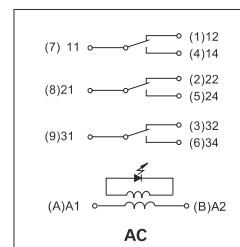
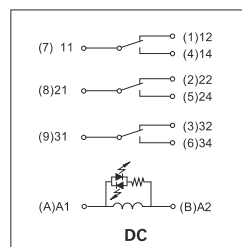


Схемы коммутации

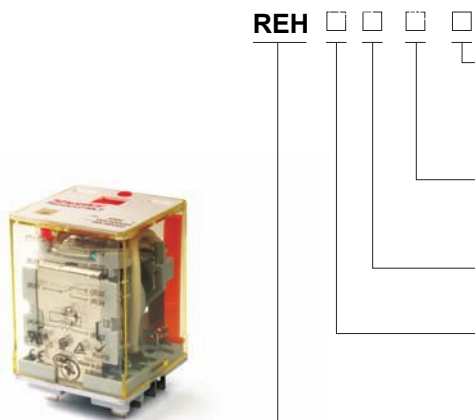
REN2CO



REN3CO



Силовые реле с гашением дуги серии REH-LTS



Реле

+



Розетка
(колодка)

=



Комплект реле

Опции:

LTS: LED (светодиод) + кнопка тест + магнит

★ М: Специальная версия с нормированным коэффициентом срабатывания 0,65Un (только для катушки 220VDC)*

Код катушки:

006~220: 6~220 VDC (например, 024 — 24В пост.)

524~900: 24~400 VAC (например, 730 — 230В 50/60Гц)

Вид монтажа:

О: втычной

Конфигурация контактов:

1A: 1 замыкающий (1NO)

2A: 2 замыкающих (2NO)

2F: 1 замыкающий + 1 размыкающий (1NO+1NC)

1B: 1 размыкающий (1NC)

2B: 2 размыкающих (2NC)

3A: 3 замыкающих (3NO)

Серия реле

- Реле управления индуктивной нагрузкой AC/DC
- Магнит гашения дуги
- Широкий диапазон катушек до 400В 50/60Гц
- Высокая коммутационная способность, допускается применять в качестве контактора
- Механический индикатор
- Большой контактный зазор и высокая степень изоляции

Технические характеристики

Конфигурация	1A, 1B			2A, 2B, 2F		3A
	In/Un	Резистивная нагрузка	16A(500VAC)	16A(250VAC)	16A(300VAC)	
нагрузки	Резистивная нагрузка	10A(220VDC) 16A(30VDC)				
	Индуктивная нагрузка	10A(250VAC), cos φ=0.4; 3A/220VDC(L/R=7ms)				
Характеристики контактов	Ном. коммутируемая мощность (резист.)	8000VA	4000VA	4800VA		
	Ном. коммутируемая мощность (резист.)	2200W				
	Ном. коммутируемая мощность (индукт.)	2500VA(cos φ=0.4); 660W(L/R=7ms)				
	Сопrotивление контакта	≤50mΩ				
	Материал	AgSnO ₂				
	Электрический ресурс	≥60x10 ⁴ (600 цикл/ч)		≥20x10 ⁴ (600 ц/ч)		
	Механический ресурс	≥5000 x 10 ⁴ (18000 цикл/ч)				
Напряжение втягивания (23°C)		DC:≤75% (Un), AC≤80% 50/60Hz (Un)				
Напряжение отпущения (23°C)		DC:≥10% (Un), AC:≥30% 50/60Hz (Un)				
Макс. напряжение (23°C)		110% (Un)				
Сопrotивление изоляции		≥1000MΩ (500VDC)				
Рабочая мощность катушки	DC (W)	~1.5				
	AC (VA)	~2.5				
Время срабатывания (Un)		≤20ms				
Время возврата (Un)		≤20ms				
Напряжение пробоя	между открытыми контактами	1500VAC/1min (ток утечки 1mA)				
	между полюсами	4000VAC/1min (ток утечки 1mA)				
	между катушкой и контактами	4000VAC/1min (ток утечки 1mA)				
Данные изоляции в соот. с IEC 60664	Номинальное напряжение изоляции	400VAC	250VAC	250VAC		
	Степень загрязнения	2	3	3		
UL840	Категория перенапряжения	II	III	III		
Степень защиты корпуса		IP50				
Условия хранения (температура/влажность)		-20~+85°C/≤85% отн. вл-ти				
Условия работы (температура/влажность)(без конденсата)		-40~+55°C/5%~85% отн. вл-ти				
Атмосферное давление		86~106KPa				
Ударопрочность		10G (ударный импульс полуволны:11ms)				
Устойчивость к вибрациям		10~55Hz двойная амплитуда:1.0mm				
Монтаж		Для монтажа в колодках				
Вес изделия		~90g				

★ *обеспечивает выполнение ограничительных функций по напряжению срабатывания реле в соответствии со следующими нормативными документами:
- Отраслевой стандарт РФ в сфере Энергетики СО 34.35.302-2 006 «Инструкция по организации и производству работ в устройствах релейной защиты и электроавтоматики электростанций и подстанций» (п. 3.6.12.а);
- Отраслевой стандарт ОАО «ФСК ЕЭС» СТО 56947007- 29.130.10.090-2 011 «Типовые технические требования к КРУЭ классов напряжения 110-500 кВ», пункт 3.7.1: Напряжение срабатывания реле, действие которых может привести к ложному срабатыванию коммутационных аппаратов (например, выходные реле защит, РКВ, РКО и т.д.), не менее 0,6Un.ном.

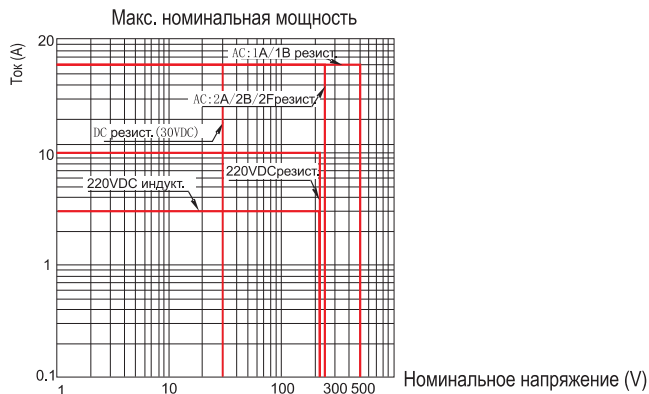
Силовые реле с гашением дуги серии REN-LTS

Технические характеристики катушки (23°C)

Код катушки	012	024	048	110	220	
Номинальное напряжение, VDC	12	24	48	110	220	
Сопротивление катушки, Ω	96	385	1540	8070	32270	
Код катушки	524	548	615	730	880	900
Номинальное напряжение, VAC	24	48	115	230	380	400
Сопротивление катушки, Ω	100	350	2200	8000	26000	27000

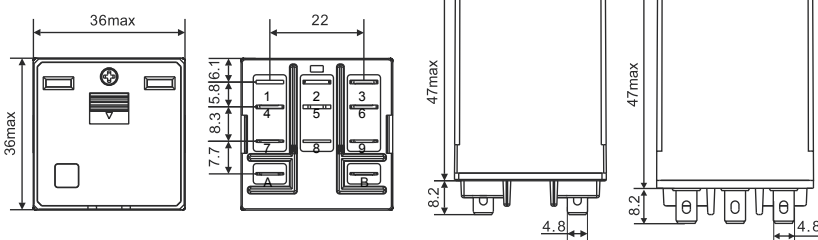
Допуск сопротивления катушки: (Un ≤ 110VDC) ±10%; (Un > 110VDC) ±15%

Технические характеристики контактов

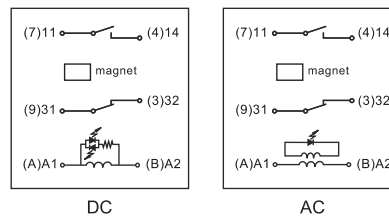


Габаритные размеры (мм)

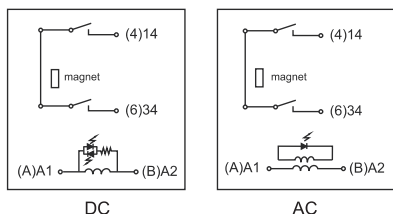
REN



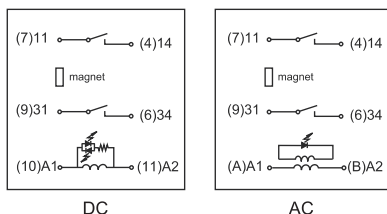
REN2F



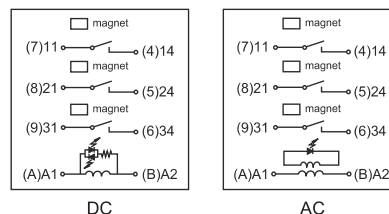
REN1A



REN2A



REN3A



Силловые реле серии REH
SEB11-E Монтажные розетки (колодки)



Технические характеристики

3CO



SEB11-E

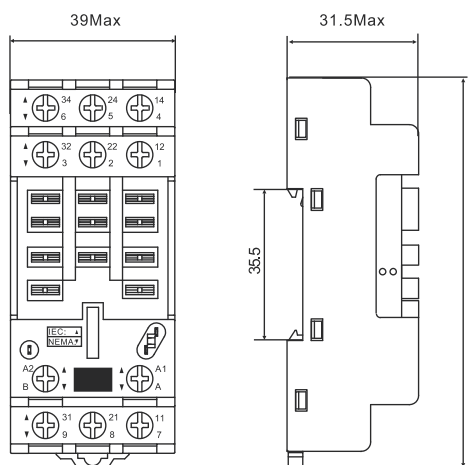


Тип		SEB11-E	
Номинальная нагрузка	Ток	A	25
	Напряжение	V	500
Диэлектрическая прочность	между катушкой и контактами	V/min	4000
	между контактами	V/min	2500
Максимальный момент затяжки		Nm	1.2
Сечение провода		AWG/mm ²	20-12/0.5-3.3
Температура окружающей среды		°C	-40~+75
Вес изделия		g	64

Таблица подбора аксессуаров к розеткам

Тип розетки	Фиксатор	Модуль	DIN-рейка
SEB11-E	 SE52M	 BMD	 PFP

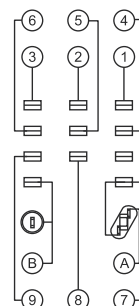
Габаритные размеры (мм)



SEB11-E

Схемы коммутации

- Ⓐ Ⓑ : A1 A2
- ① ② ③ : NC
- ④ ⑤ ⑥ : NO
- ⑦ ⑧ ⑨ : COM



SEB11-E

Силловые реле серии REN
SEB11-P Монтажные розетки (колодки)



Технические характеристики

3CO

Тип			SEB11-P
Номинальная нагрузка	Ток	A	15
	Напряжение	V	300
Диэлектрическая прочность		V/min	2500
Температура окружающей среды		°C	-40~+75
Вес изделия		g	8.4

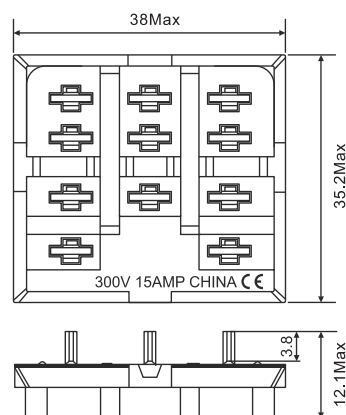
SEB11-P



Таблица подбора аксессуаров к розеткам

Тип розетки	Фиксатор
SEB11-P	 SE48M

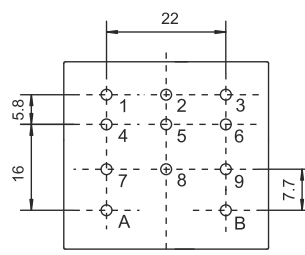
Габаритные размеры (мм)



SEB11-P

Схемы коммутации

- Ⓐ Ⓑ : A1 A2
- ① ② ③ : NC
- ④ ⑤ ⑥ : NO
- ⑦ ⑧ ⑨ : COM



SEB11-P

Модули BMD



BMD-D1 6-250VDC



Описание

- Индикация работы, защита от перенапряжения, неправильной полярности, самоиндукции и скачков напряжения.
- Устанавливается в монтажную розетку (колодку).

Условное обозначение

BMD- □ □ □

Напряжение:

Смотри на схемах ниже

Полярность:

пусто: A1 — , A2 +

1: A1 + , A2 —

Функции модуля:

L: Светодиод

LDD: Светодиод + диод

RC: RC — цепь

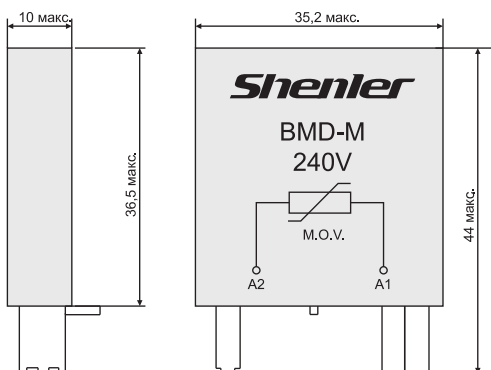
ML: Варистор + светодиод

M: Варистор

D: Диод

Серия модуля

Типы модулей и габаритные размеры (мм)



BMD-L 6-24VAC/DC	BMD-L1 6-24VAC/DC	BMD-L 110-240VAC/DC	BMD-L1 110-240VAC/DC	BMD-LDD 6-24VDC
AC/DC цепь + LED	AC/DC цепь + LED	AC/DC цепь + LED	AC/DC цепь + LED	DC цепь + LED + Диод
BMD-LDD1 6-24VDC	BMD-LDD 110V/240VDC	BMD-LDD1 110V/240VDC	BMD-D 6-250VDC	BMD-D1 6-250VDC
DC цепь + LED + Диод	DC цепь + LED + Диод	DC цепь + LED + Диод	DC цепь + Диод	DC цепь + Диод
BMD-ML1 120VAC/DC	BMD-ML 240VAC/DC	BMD-ML1 240VAC/DC	BMD-RC 6-24VAC/DC	BMD-RC 110V/240VAC/DC
AC/DC цепь + LED + Варистор	AC/DC цепь + LED + Варистор	AC/DC цепь + LED + Варистор	AC/DC цепь + RC	AC/DC цепь + RC
BMD-ML 24VAC/DC	BMD-ML1 24VAC/DC	BMD-ML 120VAC/DC	BMD-M 24VAC/DC	BMD-M 120VAC/DC
AC/DC цепь + LED + Варистор	AC/DC цепь + LED + Варистор	AC/DC цепь + LED + Варистор	AC/DC цепь + Варистор	AC/DC цепь + Варистор
BMD-M 240VAC/DC				
AC/DC цепь + Варистор				