

Вспомогательные релеПодробная информация о продукции компании: www.schneider-electric.ru**Содержание****Стр.**

Универсальные реле серии RU	214
Мини-реле серии RXN	215
Промежуточные мини-реле серии S	216
Промежуточные реле серии K	218
Промежуточные реле серии D	221
Интеллектуальные реле Zelio Logic	224
Контрольно-измерительные реле Zelio Control	226
Реле времени Zelio Time	228

Вспомогательные реле

Универсальные реле серии RU

Каталожные номера



RUN-31A21●●



RUZ-1A



RUW-042P7



RUW-101MW



RUZ-7A
+
RUN-31A21●●
+
RUW-101MW

Промежуточные втычные реле без колодки (1)

Для стандартного применения

Индикация положения контактов	Индикация присутствия напряжения	Количество полюсов	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления (2)	Масса, кг
Механический индикатор на лицевой панели	Нет	2	10	RUN-21D21●●	0,105
		3	10	RUN-31A21●●	0,105
	Сигнальная лампа на лицевой панели	2	10	RUN-21D22●●	0,105
		3	10	RUN-31A22●●	0,105

Колодки и аксессуары

Описание	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг	
Колодка в стандартном исполнении	8-штырьковая для RUN-21	10	RUZ-1D	0,067
	11-штырьковая для RUN-31	10	RUZ-1A	0,067
Колодка с крепежным носителем	11-штырьковая для RUN-31	10	RUZ-7A	0,069
Стопорная пружина	—	25	RUZ-200	0,001

Дополнительные модули для RUN-3

Описание	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг		
Светодиодные модули индикации	Индикация присутствия напряжения	~ 110/230 В	20	RUW-010P7	0,006
		С защитным диодом 6/24 В пост. тока	20	RUW-030BD	0,006

Модули защиты

Диод	6-220 В пост. тока	20	RUW-040BD	0,006
Варистор	24 В пер. тока	20	RUW-042B7	0,006
	230 В пер. тока	20	RUW-042P7	0,006
Цепочка RC	110-240 В пер. тока	20	RUW-041P7	0,006

Модуль времени

Многофункциональные	24-240 В пер. или пост. тока	1	RUW-101MW	0,020
---------------------	------------------------------	---	------------------	-------

(1) Колодка и, если необходимо, стопорная пружина заказываются отдельно.

(2) Стандартные напряжения цепи управления:

	Вольт	12	24	48	110	230
RUN-21	---	JD	BD	ED	FD	—
RUN-31	~ (50/60Гц)	—	B7	E7	F7	P7

Мини-реле серии RXN

Каталожные номера

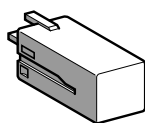
Промежуточные втычные мини-реле без колодки



RXN-41G11B7



RXZ-7G
+
RXN-41G11FD
+
RXW-040MD
+
RXZ-300



RXW-040MD



RXZ-200

Для стандартного применения

Индикация положения контактов	Индикация присутствия напряжения	Количество полюсов	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления (1)	Масса, кг
Механический индикатор на лицевой панели	Нет	2	10	RXN-21E11●●	0,034
		4	10	RXN-41G11●●	0,034
	Неполяризованный светодиод на лицевой панели	2	10	RXN-21E12●●	0,034
		4	10	RXN-41G12●●	0,034

Колодки (2)

Описание	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Колодка (14-штырьковая)(3) С площадкой для расположения дополнительных модулей	10	RXZ-7G	0,060

Дополнительные защитные модули

Описание	Напряжение питания катушки реле	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Диодный модуль	12...250 В пост. тока	10	RXW-040MD	0,010

Аксессуары

Описание	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг	
Стопорная пружина	10	RXZ-200	0,001	
Вставка для надписи (3)	Клипсы на колодке	10	RXZ-300	0,010
	Клипсы на месте крепления модуля RXW-040MD	10	RXZ-310	0,011

(1) Стандартные напряжения цепи управления:

Вольт	12	24	48	110	110/115	230
—	JD	BD	ED	FD	—	—
~ (50/60 Гц)	—	B7	E7	—	F7	P7

(2) Подробные колодки можно использовать для 2- или 4-полюсных реле.

(3) Пакет **RXZ-300** содержит 10 вставок для надписи и поставляется вместе с колодками **RXZ-7G**.

Вспомогательные реле

Промежуточные мини-реле серии S
Цепь управления: постоянный или переменный ток

Каталожные номера



CA2-SK20

Промежуточные мини-реле

- Ширина 27 мм.
- Монтаж на DIN рейку 35 мм.
- Присоединение с помощью клеммных зажимов.

Тип напряжения цепи управления	Состав		№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления(1)	Масса, кг
Переменный ток	2	—	CA2-SK20●●	0,132
	1	1	CA2-SK11●●	0,132
Постоянный ток	2	—	CA3-SK20●●	0,132
	1	1	CA3-SK11●●	0,132

(1) Стандартные напряжения цепи управления.

Промежуточные мини-реле CA2-SK и CA2-SKE

V ~ 50/60 Гц	24	48	110	120	220	230	240	380	400
Код	B7	E7	F7	G7	M7	P7	U7	Q7	V7

Промежуточные мини-реле CA3-SK



V ---	12	24	36	48	72
Код	JD	BD	CD	ED	SD

Дополнительные контактные блоки

Каталожные номера

Дополнительные контактные блоки

Фронтальный монтаж с защелкой

Для использования с промежуточными реле	Максимальное устанавливаемое количество блоков на одно реле	Состав		№ по каталогу	Масса, кг
					
CA2-SK20	1	2	–	LA1-SK20	0,022
		–	2	LA1-SK02	0,022
		1	1	LA1-SK11	0,022



LA1-SK11

Ограничители перенапряжений

Монтаж защелкой на правую сторону реле без использования инструментов

Для использования с промежуточными реле	Тип	Напряжение питания	Комплект поставки	№ по каталогу	Масса, кг
CA2-SK и CA3-SK	Варистор (1)	24-48 В пер. или пост. тока	10	LA4-SKE1E	0,003
				LA4-SKE1U	0,003
	Диод (2)	24-250 В пост. тока	10	LA4-SKC1U	0,003



LA4-SK1E

(1) Защита достигается благодаря ограничению напряжения в переходных процессах величиной $2U_c$ макс.

Максимальное снижение пиков напряжения.

Небольшое увеличение времени отпущания (1,1 - 1,5 от номинального значения).

(2) Предотвращает перенапряжение и колебания.

Небольшое увеличение времени отпущания (1,1 - 1,5 от номинального значения).

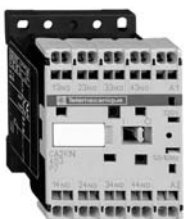
Вспомогательные реле

Промежуточные реле TeSys серии K
Цепь управления: переменный или постоянный ток

Каталожные номера



CA2-KN40●●



CA2-KN403●●



CA4-KN40●●●

Реле контроля для цепи управления переменного тока

Монтаж на 35 мм рейке или винтовое крепление.

Незатянутые винты.

Цепь управления

Дополнительные контакты

Не по каталогу
Дополните кодом
напряжения
цепи управления
(2)

Масса,

Потребление

кг

Винтовые зажимы

4,5 ВА	4	—	CA2-KN40●●	0,180
	3	1	CA2-KN31●●	0,180
	2	2	CA2-KN22●●	0,180

Пружинные зажимы

4,5 ВА	4	—	CA2-KN403●●	0,180
	3	1	CA2-KN313●●	0,180
	2	2	CA2-KN223●●	0,180

Реле контроля для цепи управления постоянного тока

Монтаж на 35 мм рейке или винтовое крепление.

Незатянутые винты.

Винтовые зажимы

3 Вт	4	—	CA3-KN40●●	0,225
	3	1	CA3-KN31●●	0,225
	2	2	CA3-KN22●●	0,225

Пружинные зажимы

3 Вт	4	—	CA3-KN403●●	0,225
	3	1	CA3-KN313●●	0,225
	2	2	CA3-KN223●●	0,225

Реле контроля с малым потреблением энергии (цепь управления постоянного тока)

Монтаж на 35 мм рейке или винтовое крепление.

Незатянутые винты.

Винтовые зажимы

1,8 Вт	4	—	CA4-KN40●●	0,235
	3	1	CA4-KN31●●	0,235
	2	2	CA4-KN22●●	0,235

Пружинные зажимы

1,8 Вт	4	—	CA4-KN403●●	0,235
	3	1	CA4-KN313●●	0,235
	2	2	CA4-KN223●●	0,235

(2) Стандартные напряжения цепи управления:

Промежуточные реле CA2-K (0,8...1,15 Uc) (0,85...1,1 Uc)

V ~	12	20	24(3)	36	42	48	110	115	127	220/230	230/240	380/400	400/415	440	500	660/690
-----	----	----	-------	----	----	----	-----	-----	-----	---------	---------	---------	---------	-----	-----	---------

До 240 В включительно, катушка со встроенным устройством подавления помех. Добавьте 2 к требуемому коду. Пример: J72.

Промежуточные реле CA3-K (0,8...1,15 Uc)

V ---	12	20	24(3)	36	48	60	72	100	110	125	200	220	230	240	250
-------	----	----	-------	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Катушка со встроенным устройством подавления помех. Добавьте 3 к требуемому коду. Пример: JD3.

Промежуточные реле CA4-K (широкая гамма катушек: 0,7...1,3 Uc)

V ---	12	20	24	48	72	110	120
-------	----	----	----	----	----	-----	-----

(3) При подключении электронного датчика или таймера совместно с катушкой промежуточных реле, необходима катушка на 20 В (переменный ток - код Z7; постоянный ток - код ZD) для компенсации возникающих падений напряжения

Другие исполнения


Промежуточные реле для присоединения посредством пружинных зажимов, втычных контактов типа "Фастон" или штырьевых разъемов. За информацией обращайтесь в Schneider Electric.

Дополнительные контактные блоки мгновенного действия и с выдержкой времени
Модули ограничения перенапряжений со встроенным светодиодным индикатором

Каталожные номера

Дополнительные контактные блоки мгновенного действия

Фронтальный монтаж защелкой: одна защелка на промежуточное реле

Приоединение	Состав	№ по каталогу	Масса, кг
			
Винтовые зажимы	2 – – 2 1 1 4 – 3 1 2 2 1 3 – 4	LA1-KN20 LA1-KN02 LA1-KN11 LA1-KN40 (1) LA1-KN31 (1) LA1-KN22 (1) LA1-KN13 (1) LA1-KN04 (1)	0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045
Пружинные зажимы	2 – – 2 1 1 4 – 3 1 2 2 1 3 – 4	LA1-KN203 LA1-KN023 LA1-KN113 LA1-KN403 (1) LA1-KN313 (1) LA1-KN223 (1) LA1-KN133 (1) LA1-KN043 (1)	0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045 0,045



LA1-KN20




LA1-KN40

Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени

- Релейные выходы, перекидной контакт с общей точкой, 240 В пер. или пост. тока, ≥ 2 А.
- Напряжение: 0,85-1,1 Ус.
- Максимальная переключающая способность: 250 ВА или 150 Вт.
- Рабочая температура : от - 10 до + 60 °С.
- Время сброса: 1,5 с в течение периода временной задержки, 0,5 с - после периода временной задержки.

Фронтальный монтаж защелкой: одна защелка на промежуточное реле

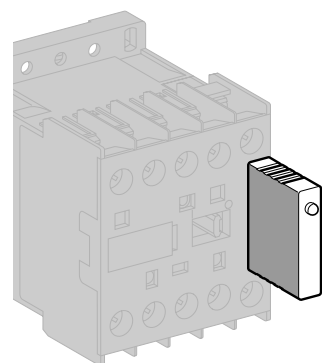
Напряжение	Тип	Время задержки	Состав	№ по каталогу	Масса, кг
					
В		с			
24-48 пост. или пер. тока	На включение	1...30	1	LA2-KT2E	0,040
110-240 пер. тока	На включение	1...30	1	LA2-KT2U	0,040



LA2-KN20

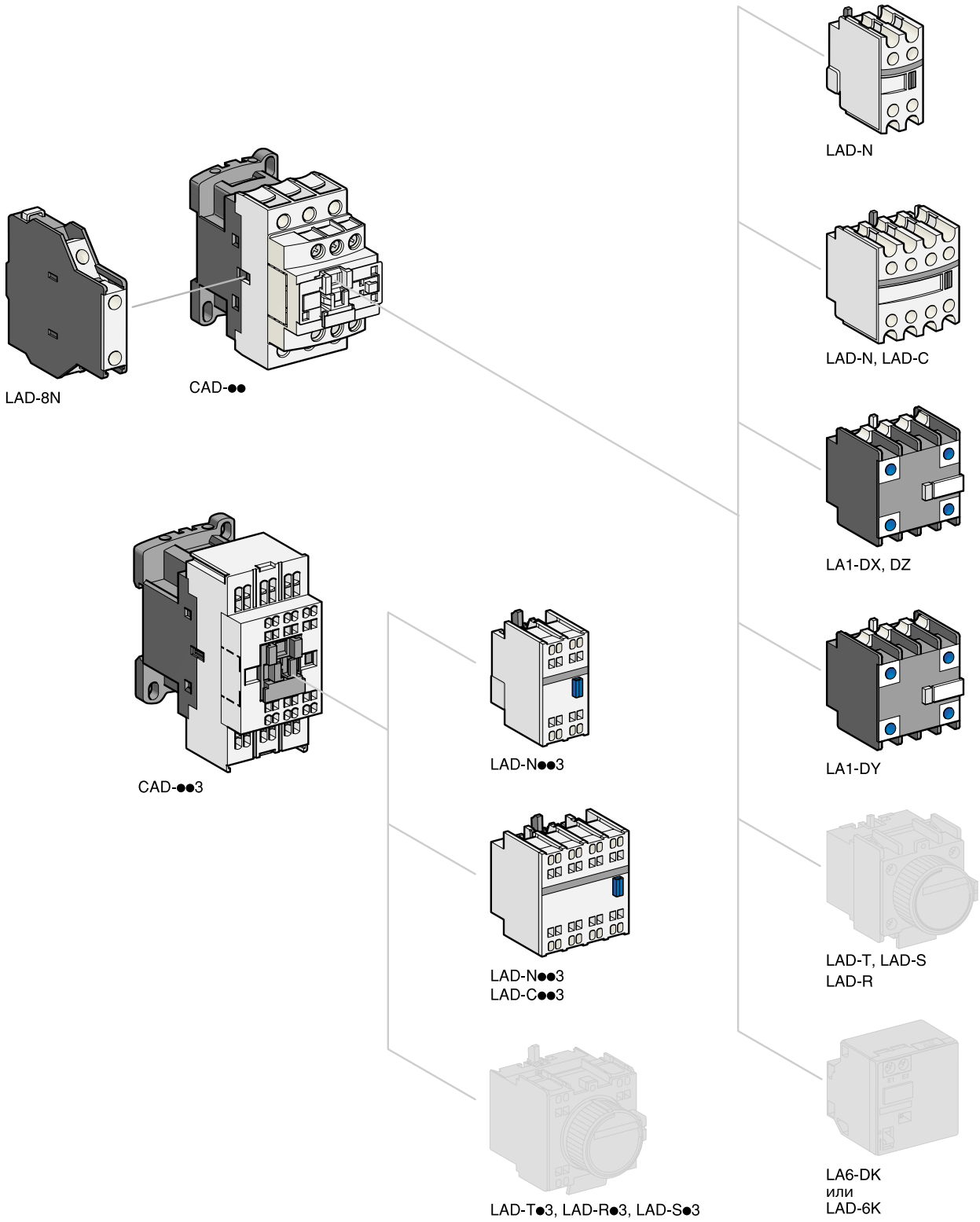
Модули ограничения перенапряжений со встроенным светодиодом

Крепление	Тип	Напряжение	Комплект поставки, шт.	№ по каталогу	Масса, кг	
На фронтальной части устройства защелкой	Варистор (2)	12-24 В пост. и пер. тока	5	LA4-KE1B	0,010	
		32-48 В пост. и пер. тока	5	LA4-KE1E	0,010	
		50-129 В пост. и пер. тока	5	LA4-KE1FC	0,010	
		130-250 В пост. и пер. тока	5	LA4-KE1UG	0,010	
	Диод + Зелер диод (3)	Диод	12-24 В пост. тока	5	LA4-KC1B	0,010
			32-48 В пост. тока	5	LA4-KC1E	0,010
		RC (4)	220-250 В пер. тока	5	LA4-KA1U	0,010



LA4-K

- (1) Блок из 4 контактов, только для использования с CA2-K и CA3-K.
- (2) Защита обеспечивается путем ограничения неустановившегося напряжения до Ус. Максимальное понижение пиков неустановившегося напряжения. Единичное возрастание при отпуске реле (в 1,1 – 1,5 раз больше нормального времени).
- (3) Отсутствие перенапряжений или частоты генерации. Поляризованный компонент. Единичное возрастание при отпуске реле (в 1,1 – 1,5 раз больше нормального времени).
- (4) Защита обеспечивается путем ограничения неустановившегося напряжения до 3 Ус и ограничения частоты генерации. Единичное возрастание при отпуске реле (в 1,1 – 1,5 раз больше нормального времени).



Информацию о способах монтажа в соответствии с типом и техническими характеристиками, см. на след. стр.

Вспомогательные реле

Промежуточные реле TeSys серии D и дополнительные контактные блоки

Цепь управления: переменный ток, постоянный ток

или пониженный ток потребления катушки

Каталожные номера



CAD-50●●



CAD-32●●



CAD-503●●



CAD-323●●

Промежуточные реле (присоединение с помощью винтовых зажимов)

Тип	Кол-во контактов	Состав		№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления (1)	Стандартные напряжения				Масса кг
					~	—	LC(2)		
Мгновенного действия	5	5	—	CAD-50●● (3)	B7	P7	BD	BL	0,580
		3	2	CAD-32●● (3)	B7	P7	BD	BL	0,580

Промежуточные реле (присоединение с помощью пружинных зажимов)

Мгновенного действия	5	5	—	CAD-503●●	B7	P7	BD	BL	0,580
		3	2	CAD-323●●	B7	P7	BD	BL	0,580

Дополнительные контактные блоки мгновенного действия (присоединение с помощью винтовых зажимов)

Кол-во контактов	Максимальное кол-во для 1 реле Монтаж Спереди	Состав Сбоку	№ по каталогу	Масса, кг

Для применения в нормальных промышленных условиях

2	1	—	1	1	LAD-N11 (3)	0,030
	—	1 на левой стороне	1	1	LAD-8N11	0,030
	1	—	2	—	LAD-N20 (3)	0,030
	—	1 на левой стороне	2	—	LAD-8N20	0,030
	1	—	—	2	LAD-N02 (3)	0,030
4 (5)	1	—	2	2	LAD-N22 (3)	0,050
	—	1 на левой стороне	—	2	LAD-8N02 (3)	0,030
	—	1 на левой стороне	—	2	LAD-8N02	0,030
	1	—	1	3	LAD-N13	0,050
4 (5)	1	—	4	—	LAD-N40 (3)	0,050
		—	4	—	LAD-N04 (3)	0,050
		3	1	LAD-N31	0,050	
		2	2	LAD-C22 (3)	0,050	

Включая 1 НО и 1 НЗ контакты, замыкающиеся с перекрытием

С пыле- и влагозащищенными контактами для использования в неблагоприятных промышленных условиях

Кол-во контактов	Максимальное кол-во для 1 реле (1) Фронтальный монтаж	Состав	№ по каталогу	Масса, кг		
2	1	2	—	—	LA1-DX20	0,040
		—	2	—	LA1-DX02	0,040
		2	—	2	—	LA1-DY20
4 (5)	1	2	—	2	LA1-DZ40	0,050
		2	—	—	1	1

Дополнительные контактные блоки мгновенного действия (присоединение с помощью пружинных зажимов)

Этот тип присоединения не используется для контактных блоков LAD-8 и блоков с пыле- и влагозащищенными контактами. При заказе других контактных блоков мгновенного действия добавьте цифру **3** к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше.

Пример: **LAD-N11** заменяется на **LAD-N113**.

(1) Стандартные напряжения цепи управления:

Переменный ток

V ~	24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440
50/60 Гц	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7

Постоянный ток (катушки со встроенным стандартным противопожарным устройством)

V —	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440
U 0.7 - 1.25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD

Пониженный ток потребления катушки (катушки со встроенным стандартным противопожарным устройством)

V —	5	24	48	72
Код	AL	BL	EL	SL

(2) С пониженным током потребления катушки.

(3) Устройство снабжено четырьмя клеммами, обеспечивающими целостность заземляющего экрана.

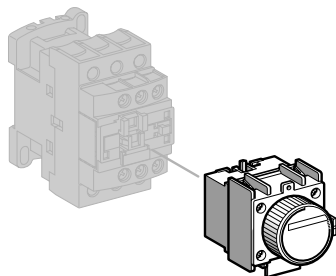
(4) Дополнительные блоки с четырьмя контактами не могут использоваться для промежуточных реле с пониженным током потребления катушки.

Вспомогательные реле

Промежуточные реле TeSys серии D
Дополнительные блоки, аксессуары и запасные части

Каталожные номера

Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени, присоединение с помощью винтовых зажимов



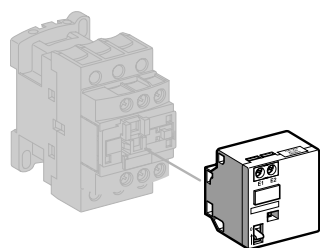
LAD-T

Кол-во и тип контактов	Максимальное кол-во на 1 реле Фронтальный монтаж	Выдержка времени		№ по каталогу	Масса, кг
		Тип	Диапазон уставок		
1 НЗ и 1 НО	1	На включение	0,1...3 с (1)	LAD-T0 (3)	0,060
			0,1...30 с	LAD-T2 (3)	0,060
			10...180 с	LAD-T4 (3)	0,060
		На отключение	1...30 с (2)	LAD-S2	0,060
			0,1...3 с (1)	LAD-R0 (3)	0,060
			0,1...30 с	LAD-R2 (3)	0,060
		10...180 с	LAD-R4 (3)	0,060	

Дополнительные контактные блоки с выдержкой времени, присоединение с помощью пружинных зажимов

Добавьте цифру **3** к каталожному номеру, выбранному из таблицы выше. Например: **LAD-T0** заменяется на **LAD-T03**.

Блоки электромеханической защелки (4)



LA6-DK

Управление расцеплением	Максимальное кол-во на 1 реле Фронтальный монтаж	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления (5) или	Стандартные напряжения	Масса, кг
Ручное или электрическое	1	LA6-DK10●	B E F M Q	0,070
		LAD-6K10●	B E F M Q	0,070

Модули ограничения коммутационных перенапряжений катушки

Безвинтовое крепление этих модулей к верхней части промежуточного реле и электрическое присоединение. Возможность установки еще одного входного модуля.

Цепь RC (резистивно-емкостная)

- Эффективная защита для цепей, обладающей высокой чувствительностью к высокочастотным помехам.
- Максимальное ограничение напряжения до 3 Ус и частоты генерации до 400 Гц.
- Незначительное увеличение времени отпускания (в 1,2 – 2 раза выше нормального времени).

Для монтажа на	Напряжение	№ по каталогу	Масса, кг
CAD	24-48 В пер. тока	LAD-4RCE	0,012
	110-240 В пер. тока	LAD-4RCU	0,012

Варисторы (ограничение пиков)

- Защита обеспечивается посредством ограничения неустановившегося напряжения до 2Ус, не более.
- Максимальное понижение пиков неустановившегося напряжения.
- Незначительное увеличение времени отпускания (в 1,1 – 1,5 раза выше нормального времени).

CAD	24-48 В пер. тока 50-127 В пер. тока 110-250 В пер. тока	LAD-4VE LAD-4VG LAD-4VU	0,012 0,012 0,012
-----	--	-------------------------------	-------------------------

Двухнаправленный пикоограничивающий диод

- Защита обеспечивается посредством ограничения неустановившегося напряжения до 2Ус, не более.
- Максимальное понижение пиков неустановившегося напряжения.

CAD-N	24 В пер. тока 72 В пер. тока	LAD-4TB LAD-4TS	0,012 0,012
-------	----------------------------------	--------------------	----------------

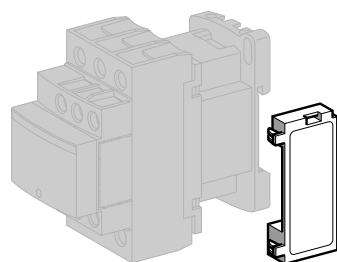
(1) С расширенным диапазоном от 0,1 до 0,6 с.

(2) Со временем переключения 40 мс ± 15 мс между размыканием НЗ контакта и замыканием НО контакта.

(3) Блок электромеханической защелки и промежуточное реле CAD-N не должны запитываться или использоваться одновременно. Длительность управляющих сигналов ≥ 100 мс.

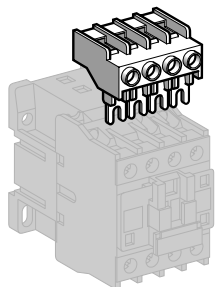
(4) Стандартные напряжения цепи управления.

V ~ и ---	24	32/36	42/48	60/72	100	110/127	220/240	256/277	380/415
Код	B	C	E	EN	K	F	M	U	Q

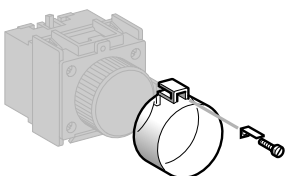


LAD-4

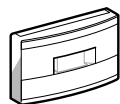
Аксессуары (заказываются дополнительно)



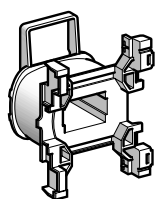
LA9-D1260



LA9-D901



LAD-9ET1



LXD-1

Для присоединения

Описание	Для монтажа на	Комплект, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Четырехполюсный клеммный блок для присоединения 10 мм ² кабелей	CAD	1	LA9-D1260	0,030

Для маркировки

Комплект из 64 этикеток, чистых, самоклеющихся, 8 x 33	CAD, LAD (4 контакта), LA6-DK	10	LAD-21	0,020
Комплект из 112 этикеток, чистых, самоклеющихся, 8 x 12	LAD (2 контакта), LAD-T	10	LAD-22	0,020
Комплект чистых этикеток для печати на плоттере, самоклеющихся (4 комплекта по 5 полос)	Для всех устройств	35	LAD-24	0,200
«SIS Label» ПО для нанесения маркировки на этикетки LAD-21 и 22	Английский, французский и немецкий языки	1	XBY-1U	0,060

Для защиты

Защитная крышка	LAD-T, LAD-R	1	LA9-D901	0,005
Защитная крышка, предотвращающая доступ к подвижному держателю контактов CAD		1	LAD-9ET1	0,004

Запасные части: катушки

Технические характеристики

- Среднее потребление энергии при 20 °C:
 - срабатывании ($\cos \varphi = 0,75$) 50/60 Гц: 70 ВА при 50 Гц;
 - удержании ($\cos \varphi = 0,3$) 50/60 Гц: 8 ВА при 60 Гц.
- Рабочий диапазон ($t < 60$ °C): 0,85 - 1,1 Ус.

Напряжение цепи управления Ус В	Среднее сопротивление при 20 °C ±10 % В	Индуктивность замкнутой цепи Гн	№ по каталогу (1) 50/60 Гц	Масса кг
12	6,3	0,26	LXD-1J7	0,070
21 (2)	5,6	0,24	LXD-1Z7	0,070
24	6,19	0,26	LXD-1B7	0,070
32	12,3	0,48	LXD-1C7	0,070
36	—	—	LXD-1CC7	0,070
42	19,15	0,77	LXD-1D7	0,070
48	25	1	LXD-1E7	0,070
60	—	—	LXD-1EE7	0,070
100	—	—	LXD-1K7	0,070
110	130	5,5	LXD-1F7	0,070
115	—	—	LXD-1FE7	0,070
120	159	6,7	LXD-1G7	0,070
127	192,5	7,5	LXD-1FC7	0,070
200	—	—	LXD-1L7	0,070
208	417	16	LXD-1LL7	0,070
220/230	539	22	LXD-1M7 (3)	0,070
230	595	21	LXD-1P7	0,070
230/240	645	25	LXD-1U7 (4)	0,070
277	781	30	LXD-1W7	0,070
380/400	1580	60	LXD-1Q7	0,070
400	1810	64	LXD-1V7	0,070
415	1938	74	LXD-1N7	0,070
440	2242	79	LXD-1R7	0,070
480	2300	85	LXD-1T7	0,070
600	3600	135	LXD-1X7	0,070
690	5600	190	LXD-1Y7	0,070

(1) Последние две цифры номера означают код напряжения.

(2) Напряжение специальных катушек, установленных в контакторах с модулями выдержки времени последовательного включения; напряжение питания 24 В.

(3) Эта катушка может использоваться для напряжения 240 В, 60 Гц.

(4) Эта катушка может использоваться для напряжения 230/240 В, 50 Гц и для напряжения 240 В только при 60 Гц.

Вспомогательные реле

Интеллектуальные реле Zelio Logic

Каталожные номера



SR1-B121BD



SR1-B122BD



SR1-A201BD



SR1-E121BD



SR1-E101FU

Интеллектуальные реле

Количество входов/выходов	Дискретные входы	Выходы	Таймер	№ по каталогу	Масса, кг
Питание --- 12 В					
12	8 входов, 12 В пост. тока (1)	4 рел. выхода	Да	SR1-B121JD	0,290
Питание --- 24 В					
10	6 входов, 24 В пост. тока	4 рел. выхода	Нет	SR1-A101BD	0,290
12	8 входов, 24 В пост. тока (1)	4 рел. выхода 4 транз. выхода	Да Да	SR1-B121BD SR1-B122BD	0,290 0,290
20	12 входов, 24 В пост. тока	8 рел. выходов	Нет	SR1-A201BD	0,350
	12 входов, 24 В пост. тока (1)	8 рел. выходов	Да	SR1-B201BD	0,350
Питание ~ 100/240 В					
10	6 входов, 100/240 В пер. тока	4 рел. выхода	Нет Да	SR1-A101FU SR1-B101FU	0,290 0,290
20	12 входов, 100/240 В пер. тока	8 рел. выходов	Нет Да	SR1-A201FU SR1-B201FU	0,350 0,350

Интеллектуальные реле без экрана и без кнопок

Питание --- 24 В					
10	6 входов, 24 В пост. тока	4 рел. выхода	Нет	SR1-D101BD	0,270
12	8 входов, 24 В пост. тока (1)	4 рел. выхода	Да	SR1-E121BD	0,270
Питание ~ 100/240 В					
10	6 входов, 100/240 В пер. тока	4 рел. выхода	Нет Да	SR1-D101FU SR1-E101FU	0,270 0,270

Аксессуары

Описание	№ по каталогу	Масса, кг
Картридж расширения памяти EEPROM	SR1-MEM01	0,001

Документация

Описание	Язык	№ по каталогу	Масса, кг
Руководство пользователя Для программирования интеллектуального реле	Английский	SR1-MAN01EN	0,100
	Французский	SR1-MAN01FR	0,100
	Немецкий	SR1-MAN01DE	0,100
	Испанский	SR1-MAN01ES	0,100
	Итальянский	SR1-MAN01IT	0,100

(1) 2 конфигурируемых аналоговых входа.

(2) Для получения руководства по программированию на русском языке обращайтесь в Schneider Electric.

Программное обеспечение Zelio Soft

Программное обеспечение Zelio Soft позволяет:

- вводить диаграммы управления;
- производить мониторинг приложений в помощью встроенной функции промежуточного контроля;
- вводить сообщения для отображения на экране интеллектуального реле;
- осуществлять тестирование программы.

Режим ввода диаграмм управления

Режим Zelio Input позволяет пользователям, которые уже программировали это интеллектуальное реле непосредственно с его встроенного терминала, легко освоить методы Zelio Soft.

Режим Free Input более понятен и удобен для пользователей, а также содержит ряд дополнительных функций.

Использование Zelio Soft в режиме Free mode представляет пользователям выбор языков программирования:

- Zelio Symbols;
- Ladder Symbols (язык релейно-контактных схем);
- Electrical Symbols (язык электрических символов);

В режиме Free Input можно вводить комментарии к каждой строке команд.

Мгновенное переключение из одного режима ввода в другой осуществляется простым щелчком мыши.

Функция контроля промежуточных соответствий и язык прикладных программ

Zelio Soft контролирует прикладные программы с помощью специальных функции и выделяет красным цветом ошибки при вводе.

Для введения диалога и редактирования файла с прикладной программой Zelio Soft предоставляет возможность переключиться в любое время на один из 6 языков (английский, французский, немецкий, итальянский, португальский и испанский), а также позволяет выбирать режим отображения (Zelio, Ladder, Electrical).

Ввод сообщений для отображения на экране Zelio Logic

Zelio Soft имеет 4 конфигурируемых текстовых блока, соответствующих четырем страницам из четырех строк по 12 символов, которые могут отображаться на экранах всех интеллектуальных реле. Эти текстовые страницы активизируются также просто, как и катушки в управляющих диаграммах. Сообщение может содержать текст, а также 1 или 2 переменные (текущие значения или установочные параметры).

Тестирование программы

Моделирующая программа Zelio Soft позволяет тестировать программы, а именно:

- активизировать дискретные входы и режимы их контактов (НО или НЗ, кратковременный или длительный);
- отображать состояние всех выходов;
- изменять напряжение аналоговых входов IB и IC;
- активизировать кнопки;
- отлаживать прикладную программу в реальном времени или ускоренном режиме;
- оперативно отображать красным цветом все активные элементы программы.

Каталожные номера

Описание	№ по каталогу	Масса, кг
Кабель для присоединения интеллектуального реле к персональному компьютеру, Д = 1,8 м	SR1-CBL01	0,350
Комплект: - программное обеспечение Zelio Soft; - кабель	SR1-KIT01	0,500
Многоязычное программное обеспечение Zelio Soft (1)	SR1-SFT01	0,150

(1) FR/EN/DE/ES/IT/PO: содержит электронную версию руководства пользователя.

	SR1-	A	B	B122BD	B121JD	D	E
Zelio Soft	Version 1.2	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
	Version 1.3	Да	Да	Да	Нет	Нет	Нет
	Version 1.4	Да	Да	Да	Да	Да	Да
	Version 1.5	Да	Да	Да	Да	Да	Да

Вспомогательные реле

Контрольно-измерительные реле Zelio Control

Каталожные номера

Реле максимального тока

Реле предназначено для определения момента, когда измеряемый ток превышает заданный порог в цепи переменного или постоянного тока. Порог максимального тока устанавливается в диапазоне от 3 мА до 1 А.

Выдержка времени	Ток порог в зависимости от схемы подключения ~ или ---	Ширина	Релейный выход	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления	Масса
		мм			кг
Нет	3...30 мА 10...100 мА 0,1...1 А	22,5	1 перекидной контакт	RM4-JA01●	0,172



RM4-JA01●

Реле максимального или минимального тока

Реле предназначено для определения момента, когда измеряемый ток выходит за заданный порог в цепи переменного или постоянного тока. Порог максимального или минимального тока устанавливается в диапазоне от 3 мА до 15 А.

Регулируемая выдержка времени	Ток порог в зависимости от схемы подключения ~ или ---	Ширина	Релейный выход	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления	Масса
		мм			кг
0,05...30	3...30 мА 10...100 мА 0,1...1 А	22,5	2 перекидных контакта	RM4-JA31●●	0,172
	0,3...1,5 А 1...5 А 3...15 А	45	2 перекидных контакта	RM4-JA32●●	0,204



RM4-JA32●●

Реле максимального напряжения

Реле предназначено для определения момента, когда измеряемое напряжение превышает заданный порог, в цепи переменного или постоянного тока. Порог максимального напряжения устанавливается в диапазоне от 50 мВ до 500 В.

Выдержка времени	Порог напряжения в зависимости от схемы подключения, ~ или ---	Ширина	Релейный выход	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления	Масса
		мм			кг
Нет	0,05...0,5 0,3...3 0,5...5	22,5	1 перекидной контакт	RM4-UA01●	0,168
	1...10 5...50 10...100	22,5	1 перекидной контакт	RM4-UA02●	0,168
	30...300 50...500	22,5	1 перекидной контакт	RM4-UA03●	0,168



RM4-UA01●

Реле максимального или минимального напряжения

Реле предназначено для определения момента, когда измеряемое напряжение выходит за заданный порог, в цепи переменного или постоянного тока. Порог максимального или минимального напряжения устанавливается в диапазоне от 50 мВ до 500 В.

Регулируемая выдержка времени	Порог напряжения в зависимости от схемы подключения, ~ или ---	Ширина	Релейный выход	№ по каталогу Дополните кодом напряжения цепи управления	Масса
		мм			кг
0,05...30	0,05...0,5 0,3...3 0,5...5	22,5	2 перекидных контакта	RM4-UA31●●	0,168
	1...10 5...50 10...100	22,5	2 перекидных контакта	RM4-UA32●●	0,168
	30...300 50...500	22,5	2 перекидных контакта	RM4-UA33●●	0,168

(1) Стандартные напряжения цепи управления:

RM4-JA01	V	24	110...130	220...240	
RM4-UA0●	~ 50/60 Гц	V	F	M	
RM4-JA●●●●	V	24...240	110...130	220...240	380...415
	~ 50/60 Гц	MV	F	M	Q
	---	MV	-	-	-

Реле контроля присутствия фаз и порядка их чередования

Реле предназначено для слежения за присутствием и порядком чередования фаз.

Выдержка времени	Ном. напряжение источника питания (1)	Ширина	Релейный выход	№ по каталогу	Масса
с	В	мм			кг
Нет	200...500 50/60 Гц	22,5	2 перекидных контакта	RM4-TG20	0,110



RM4-TG20

Реле минимального напряжения и контроля присутствия фаз и порядка их чередования

Многофункциональные реле предназначены для слежения за присутствием и порядком чередования фаз в 3-фазных цепях и, одновременно, для обеспечения защиты минимального напряжения.

Выдержка времени	Ном. напряжение источника питания (1)	Контролируемый порог	Ширина	Релейный выход	Номер по каталогу	Масса
с	В	В	мм			кг
Нет	200...240 50/60 Гц	Порог мин. напряжения 160...220	22,5	2 перекидных контакта	RM4-TU01	0,110
		Порог мин. напряжения 300...430			RM4-TU02	

Реле минимального и максимального напряжения и контроля присутствия фаз и порядка их чередования

Многофункциональные реле предназначены для слежения за присутствием и порядком чередования фаз в трехфазных цепях и, одновременно, для обеспечения защиты минимального и максимального напряжения.

Реле с фиксированными порогами напряжения

Регулируемая выдержка времени	Ном. напряжение источника питания (1)	Контролируемый порог	Ширина	Релейный выход	№ по каталогу	Масса
с	В	В	мм			кг
0,1...10	220 50/60 Гц	Порог мин. напряж. 198 Порог макс. напряж. 242	22,5	2 перекидных контакта	RM4-TR33	0,110
		Порог мин. напряж. 360 Порог макс. напряж. 440			RM4-TR34	



RM4-TR33

Реле с регулируемыми порогами напряжения

Регулируемая выдержка времени	Ном. напряжение источника питания (1)	Контролируемый порог	Ширина	Релейный выход	№ по каталогу	Масса
с	В	В	мм			кг
0,1...10	200...240 50/60 Гц	Порог мин. напряж. 160...220 Порог макс. напряж. 220...300	22,5	2 перекидных контакта	RM4-TR31	0,110
		Порог мин. напряж. 300...430 Порог макс. напряж. 420...580			RM4-TR32	





(1) Может использоваться с другими источниками питания при условии соответствия минимального рабочего напряжения, максимального напряжения между фазами и совместимости диапазонов контролируемых порогов.

Вспомогательные реле

Реле времени Zelio Time
Транзисторный выход, ширина 22,5 мм

Каталожные номера

Реле времени с выдержкой на включение





 Отсутствие напряжения
 Под напряжением
 Разомкнут
 Замкнут
 t - регулируемая выдержка на включение

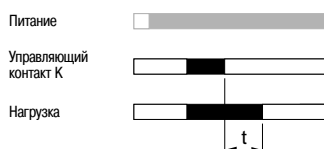


RE9-TA

Напряжение источника питания	Функция	Диапазон регулирования (1)	№ по каталогу	Масса, кг
24-240 В переменного или постоянного тока	Выдержка времени на включение	0,1 с - 10 с	RE9-TA11MW	0,110
		0,3 с - 30 с	RE9-TA31MW	0,110
		3 с - 300 с	RE9-TA21MW	0,110
		40 с - 60 мин	RE9-TA51MW	0,110

Реле времени с выдержкой на отключение

 Отсутствие напряжения
 Под напряжением
 Разомкнут
 Замкнут
 t - регулируемая выдержка на выключение



Напряжение источника питания	Функция	Диапазон регулирования (1)	№ по каталогу	Масса, кг
24 ... 240 В переменного тока	Выдержка времени на выключение	0,1 с - 10 с	RE9-RA11MW7	0,110
		0,3 с - 30 с	RE9-RA31MW7	0,110
		3 с - 300 с	RE9-RA21MW7	0,110
		40 с - 60 мин	RE9-RA51MW7	0,110

(1) Для простоты регулировки предпочтительно устанавливать выдержку времени в промежутке между максимальной величиной диапазона и 0,1 от этого значения.
Пример: **RE9-TA11MW** с диапазоном регулирования 0,1-10 с; рекомендуется использовать 1-10 с.

Реле времени с выдержкой на включение ☒

Регулируемая выдержка времени на включение от 0,05 с до 300 ч в 10 диапазонах

Пуск при подаче напряжения. RE7-TL, TM, TP ☒

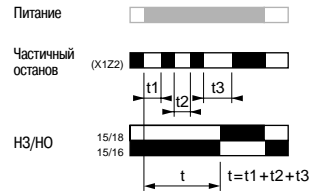
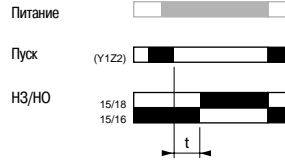
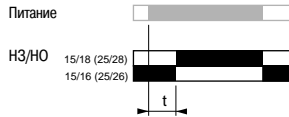


Внешнее управление пуском реле времени RE7-TM

Внешнее управление частичной остановкой реле времени (для суммирующей функции) RE7-TM

- Отсутствие напряжения
- Под напряжением
- Разомкнут
- Замкнут

t - регулируемая выдержка на включение



Перевод второго перекидного контакта на мгновенное срабатывание с помощью переключателя R2 - RE7-TP13BU



Функция (см. диаграмму выше)	Напряжение питания	Релейный выход	№ по каталогу	Масса, кг
Реле с выдержкой на включение	— или ~ 24 В ~ 110...240 В	1 НЗ/НО	RE7-TL11BU	0,150
Реле с выдержкой на включение Возможно внешнее управление для: - пуска реле времени; - частичного останова реле времени; - регулировки реле времени (1)	— или ~ 24 В — или ~ 42...48 В ~ 110...240 В	1 НЗ/НО	RE7-TM11BU	0,150
Реле с выдержкой на включение Возможно дистанционное управление для регулировки реле времени (1)	— или ~ 24 В — или ~ 42...48 В ~ 110...240 В	2 НЗ/НО (2)	RE7-TP13BU	0,150

(1) С помощью внешнего потенциометра 47 кОМ, заказывается отдельно. Если подключен внешний потенциометр, то встроенный потенциометр отключается автоматически.

(2) Переключатель на передней панели реле позволяет переводить второй перекидной контакт в мгновенный режим.



RE7-TM

