

Ультратонкие РСВ реле (EMR или SSR) 0.1 - 0.2 - 2 - 6 А



Разливочные
машины



Упаковочные
машины



Этикетировочные
машины



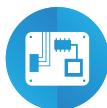
Системы
освещения
для дорог и
тоннелей



Котлы и
горелки



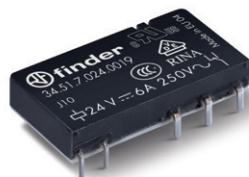
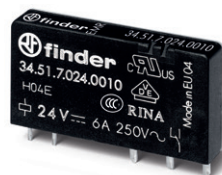
Таймеры,
управление
освещением



Электронные
платы



Программируемые
контроллеры



**Ультратонкие,
1 переключающий контакт - 6 А**

Для монтажа на печатную плату
- напрямую или в PCB-разъем
Крепление на рейку 35 мм
- в розетки с клеммами винтовыми,
безвинтовыми или Push-in

- Контакты - 1 CO или 1 NO
- Ультратонкие, ширина 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Контакты не содержат кадмиевый
- Расстояние/путь утечки: 8/8 мм
- Изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс), между катушкой и контактами

По классификации UL, Мощность в л.с.и
Номинал контактов в дежурном режиме, см.
"Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		6/0.2/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (12/10)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi + Au

Характеристики катушки

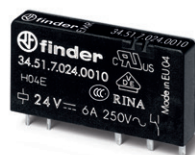
Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Hz)	—	—
	B DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.17	—/0.17
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.7...1.5)U _N	(0.7...1.5)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U _N	—/0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.05 U _N	—/0.05 U _N

Технические параметры

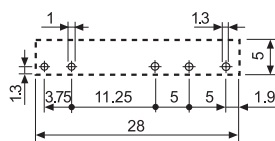
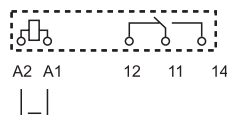
Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 ⁶	—/10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 ³	60 · 10 ³
Время срабатывания/размыкания	мс	5/3	5/3
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между разомкнутыми контактами	B AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	−40...+85	−40...+85
Категория защиты		RT II	RT II

Сертификация (в соответствии с типом)

34.51

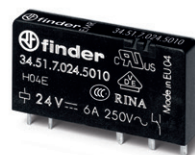


- Ширина 5 мм
- Низкое напряжение катушки
- PCB или розетки 93 серии

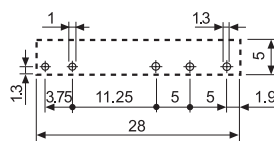
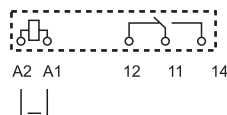


Вид со стороны выводов

34.51-5010



- Ширина 5 мм
- Низкое напряжение катушки
- PCB или розетки 93 серии
- Контакт AgNi + Au



Вид со стороны выводов

Ультратонкие твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату

- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм

- в розетки с клеммами винтовыми,
безвинтовыми или Push-in

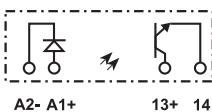
- Возможность переключения выхода одной цепи:
 - 6 А, 24 В DC
 - 2 А, 240 В AC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, толщина корпуса 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 3000 В AC, ввод-вывод

NEW

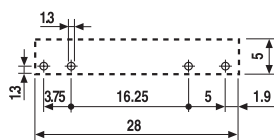
34.81.7.xxx.9024



- 6 А, 24 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии



Вход Выход

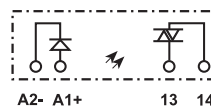


Вид со стороны выводов

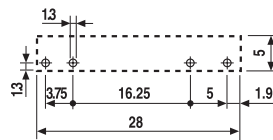
34.81.7.xxx.8240



- 2 А, 240 В AC выход на переключение
- Переключение при переходе через нуль
- РСВ или розетки 93 серии



Вход Выход



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 9

Выходная цепь									
Контактная группа (конфигурация)		1 NO (SPST-NO)				1 NO (SPST-NO)			
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А		6/50				2/80			
Номинальное коммутируемое напряжение В		24 DC				240 AC (50/60 Гц)			
Диапазон коммутируемого напряжения В		(1.5...33)DC				(12...275)AC			
Макс. блокирующее напряжение В		33				—			
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В _{pk}		—				800			
Номинальная нагрузка DC13 Вт		36				—			
Номинальная нагрузка AC15 ВА		—				300			
Минимальный коммутируемый ток мА		1				35			
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. мА		0.001				1.5			
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В		0.4				1.6			
Входная цепь									
Номинальное напряжение (U _N) В DC		5	12	24	60	5	12	24	60
Номинальная мощность Вт		0.035	0.085	0.17	0.21	0.06	0.085	0.17	0.21
Номинальная мощность В DC		35...12	8...17	16...30	35...72	35...10	8...17	16...30	35...72
Ток управления мА		7	7	7	3.5	12	7	7	3.5
Напряжение отключения В DC		4	4	10	20	1	4	10	20
Технические параметры									
Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов		> 10 ⁶				> 10 ⁶			
Время вкл./выкл. мс		0.02/0.2				11/11			
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ		4				4			
Внешний температурный диапазон °C		-20...+70*				-20...+50*			
Категория защиты		RT III				RT III			
Сертификация (в соответствии с типом)		  							

* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типа 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии **MasterINTERFACE**. См. график L34 стр. 8

Ультратонкие твердотельные реле

Для монтажа на печатную плату

- напрямую или в РСВ-разъем
- Крепление на рейку 35 мм**
- в розетки с клеммами винтовыми, безвинтовыми или Push-in

- Возможность переключения выхода одной цепи:
 - 0.1 А, 48 В DC
 - 0.2 А, 220 В DC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, толщина корпуса 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 3000 В AC, ввод-вывод

Габаритный чертеж см. стр. 9

Выходная цепь

Контактная группа (конфигурация)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А

Номинальное коммутируемое напряжение В

Диапазон коммутируемого напряжения В

Макс. блокирующее напряжение В

Номинальная нагрузка DC13 Вт

Минимальный коммутируемый ток мА

Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. мА

Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В

Входная цепь

Номинальное напряжение (U_N) В DC

Номинальная мощность Вт

Номинальная мощность В DC

Ток управления мА

Напряжение отключения В DC

Технические параметры

Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов

Время вкл./выкл. мс

Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ

Внешний температурный диапазон °C

Категория защиты

Сертификация (в соответствии с типом)

34.81.7.xxx.7048

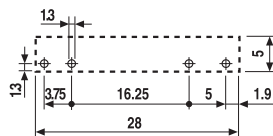
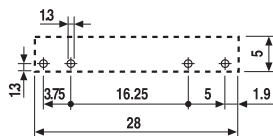
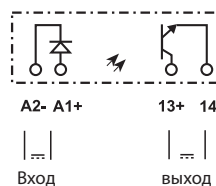
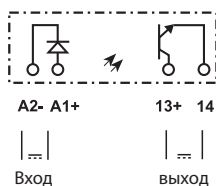
NEW

34.81.7.xxx.7220



- 100 мА, 48 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии

- 200 мА, 110/220 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии



Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

1 NO (SPST-NO)

1 NO (SPST-NO)

0.1/0.5

0.2/10

48 DC

220 DC

(1.5...53)DC

(90...256)DC

53

256

2.4

44

0.05

0.05

0.001

0.001

1

0.4

24

60

24

60

0.17

0.21

0.17

0.21

16...30

35...72

16...30

35...72

7

3.5

7

3.5

10

20

10

20

> 10⁶

> 10⁶

0.03/0.6

0.4/2.2

4

4

-20...+70*

-20...+70*

RT III

RT III



* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типа 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии **MasterINTERFACE**.

Информация по заказам

Электромеханическое реле (EMR)

Пример: Ультратонкие электромеханические реле 34 серии, контакт 1 CO (SPDT) 6 А, чувст. катушка 24 В DC.

3 4 . 5 1 . 7 . 0 2 4 . 0 0 1 0

Серия — 34

Тип — 5 = Электромеханический тип

Кол-во контактов — 1 = 1 контакт, 6 А

Тип катушки — 7 = Чувствительн. DC

Напряжение катушки — См. характеристики катушки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgNi
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au

B: Схема контакта
0 = CO (SPDT)
3 = NO (SPST)

C: Опции
1 = Нет

D: Варианты
0 = Категория защиты (RT II)
9 = Монтаж на плоскость, категория защиты RTI

Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
34.51	чувств. DC	0 - 4 - 5	0 - 3	1	0
34.51	чувств. DC	0 - 4 - 5	0	1	9

Твердотельное реле (SSR)

Пример: 34 серия, твердотельное реле SSR, 6 А на выходе 24 В DC.

3 4 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4

Серия — 34

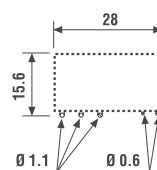
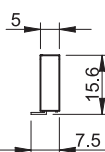
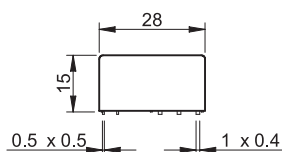
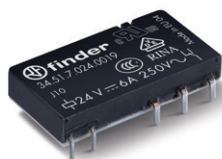
Тип — 8 = тип SSR

На выходе — 1 = 1 NO (SPST-NO)

Входная цепь — См. входные параметры

Выходная цепь
9024 = 6 А - 24 В DC
7048 = 0.1 А - 48 В DC
7220 = 0.2 А - 220 В DC
8240 = 2 А - 240 В AC

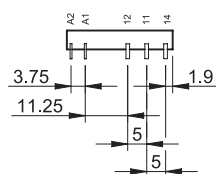
Версия для монтажа на плоскость



д. сбоку

Опция = 34.51.7xxx.x019

Категория защиты RT I



Электромеханическое реле

A

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250 400
Уровень загрязнения		3 2

Изоляция между катушкой и контактами

Тип изоляции		Усиленный
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	6
Электрическая прочность	В AC	4000

Изоляция между разомкнутыми контактами

Тип расщепления		Микро-расщепление
Электрическая прочность	В AC/kB (1.2/50 мкс)	1000/1.5

Изоляция между клеммами катушки

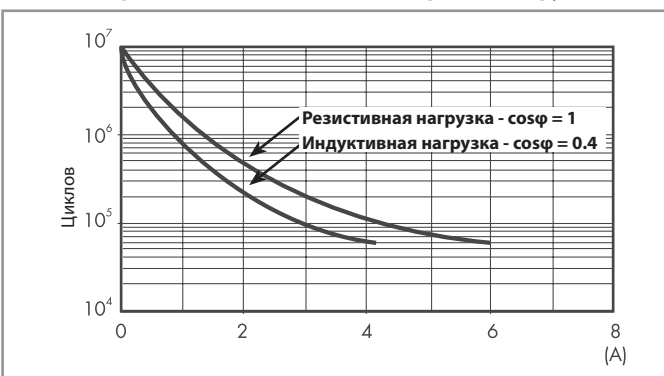
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kB (1.2/50 мкс)	2
---	-----------------	---

Прочее

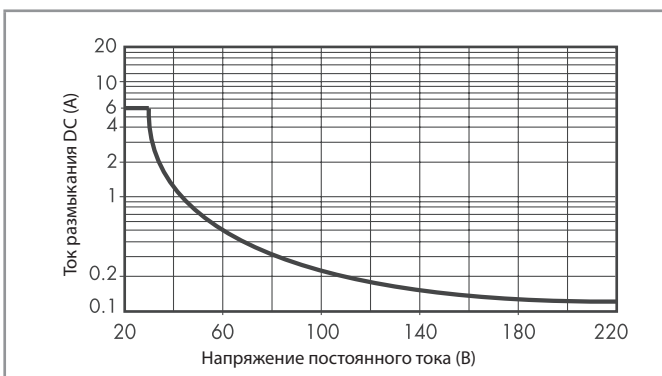
Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/6
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	10/5
Ударопрочность	g	20/14
Потери мощности	без нагрузки	Вт 0.2
	при номинальном токе	Вт 0.5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5

Характеристика контактов

F 34 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



H 34 - Макс.отключающая способность DC1



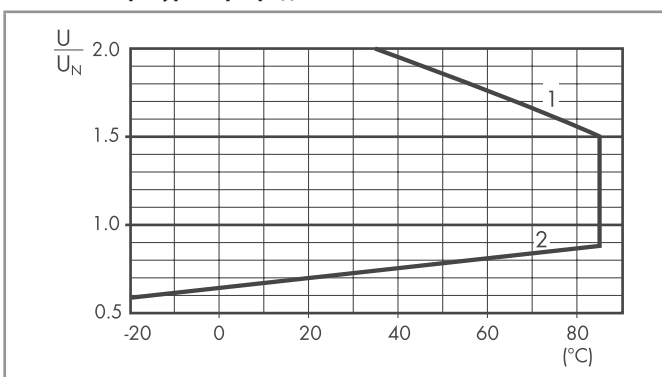
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $60 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

Характеристики катушки

Параметры катушки DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
В		U_{min}	U_{max}	Ω	мА
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

R 34 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Твердотельное реле

Технические параметры

А

Изоляция			Электрическая прочность	Импульсы (1.2/50 мкс)
Между входом и выходом			3000 В АС	4 кВ
Устойчивость к перепадам		Согласно нормам		
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ	
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ	
Расчетное электромагнитное поле (80...1000 МГц)		EN 61000-4-3	10 В/м	
Быстрый переходный режим (разрыв 5/50 нс, 5 и 100 кГц)		EN 61000-4-4	2 кВ	
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) На клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	0.7 кВ	
	дифференц.режим	EN 61000-4-5	0.7 кВ*	
Общий режим для радиочастотного диапазона (0.15...230 МГц)		EN 61000-4-6	10 В	
Прочее				
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.15	
	при номинальном токе	Вт	0.4	

* Для 34.81.7.005... = 0.3 кВ ; Для 34.81.7.012... = 0.5 кВ

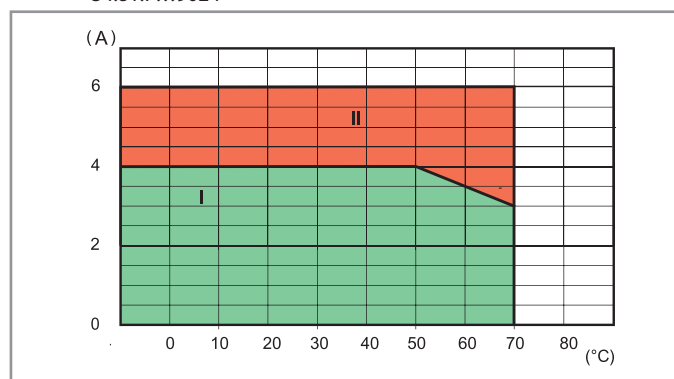
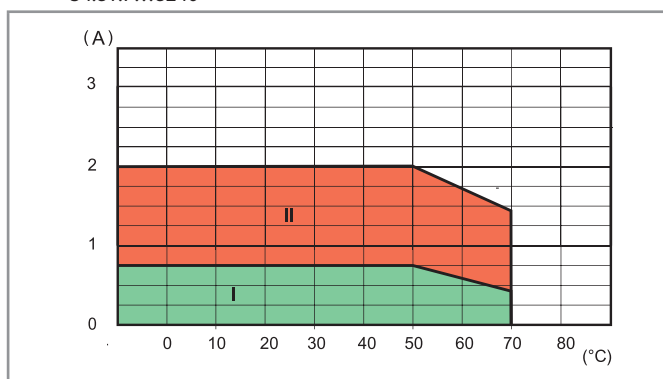
Входные параметры

Входные данные - версии для DC

Номинал. напряж. U_N	Код входной цепи	Рабочий диапазон		Напряжение отключения	Полное сопротивление	Ток управления I при U_N
В		U_{min}	U_{max}	В	Ω	мА
5	7.005	3.5	12*	1	715	7*
12	7.012	8	17	4	1715	7
24	7.024	16	30	10	3430	7
60	7.060	35	72	20	17000	3.5

* Для 34.81.7.005.8240: $U_{MAX} = 10$ В, I при 5 В = 12 мА

Выходные параметры

L 34-1 - Зависимость тока выход. цепи DC от температуры
34.81.7...9024L 34 - Зависимость тока выход. цепи AC от температуры
34.81.7...8240

I: Реле SSR установлены в розетках 93 серии группой (без зазоров между розетками)

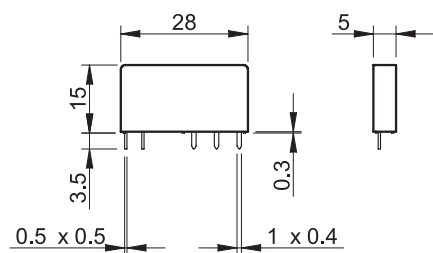
II: Реле SSR установлены свободно или с зазором ≥ 9 мм, который обеспечивает отсутствие нагрева от соседних компонент

Макс.рекомендуемая частота коммутаций (циклов/час, 50% без нагрузки) при температуре окр.среды 50°C, одиночная установка

Нагрузка	34.81.7xxx.9024	34.81.7xxx.8240	34.81.7xxx.7048	34.81.7xxx.7220
24 В 6 А DC1	180 000	—	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—	—
230 В 1.25 А AC15	—	3600	—	—
48 В 0.1 А DC1	—	—	60 000	—
220 В 0.2 А DC1	—	—	—	60 000

Габариты

Тип 34.51



Тип 34.81

