

Силовые реле 20 – 30 А



Инфракрасные и
микроволновые
печи



Промышленные
стиральные
машины



Гидромассажные
ванны



Котлы и
горелки



Генераторы
тока



Электро-
распределительные
щиты



Источники
бесперебойного
питания (ИБП)



Промышленные
двигатели



Силовые реле 20 А
1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-N)

Тип 65.31

- фланцевая установка
(наконечники Faston 250)

Тип 65.61

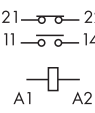
- Печатный монтаж

- катушки AC и DC

65.31



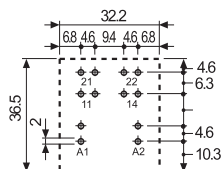
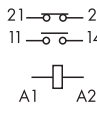
- номинальный ток контактов
20 А
- Фланцевый разъем
• Faston 250 (6.3 x 0.8 мм)



65.61



- номинальный ток контактов
20 А
- Печатный монтаж
- раздвоенные выводы



Вид со стороны выводов

* Максимальный пиковый ток 120 А - 5 мс
(NO контакт).

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

Габаритный чертеж см. стр. 163

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 NO + 1 NC (SPST-NO+SPST-NC)	1 NO + 1 NC (SPST-NO+SPST-NC)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	20/120*
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	5000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	1000
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	1.1
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В А		20/0.8/0.5
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.85...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.6 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶ / 30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ / 30 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	80 · 10 ³	80 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	10/12	10/12
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1500	1500
Температура окружающей среды	°C	-40...+75	-40...+75
Категория защиты		RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



Силовые реле 30 А

1 НО (SPST-NO)

тип 65.31-4300

- фланцевая установка
(наконечники Faston 250)

тип 65.61-4300

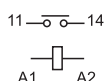
- Печатный монтаж

- зазор ≥ 3 мм
- катушки AC и DC

65.31-4300



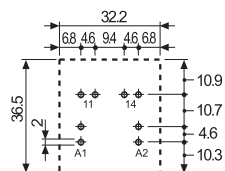
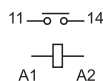
- номинальный ток контактов 30 А
- фланцевая установка
- наконечники Faston 250 (6.3 x 0.8 мм)



65.61-4300



- номинальный ток контактов 30 А
- Печатный монтаж
- раздвоенные выводы



Вид со стороны выводов

* Расстояние между контактами ≥ 3 мм
(EN 60335-1).

**Максимальный пиковый ток 120 А - 5 мс
(NO контакт).

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

Габаритный чертеж см. стр. 163

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		1 NO (SPST-NO), ≥ 3 мм*	1 NO (SPST-NO), ≥ 3 мм*
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	30/120**	30/120**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	7500	7500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	1250	1250
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	1.5	1.5
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В	А	30/1.1/0.7	30/1.1/0.7
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgSnO ₂	AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.85...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.6 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶ / 30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ / 30 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	15/4	15/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	2500	2500
Температура окружающей среды	°C	-40...+75	-40...+75
Категория защиты		RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Пример: Силовое реле 65 серии, печатный монтаж, раздвоенные выводы, 1 контакт NC + 1 NO (SPST-NO + SPST-NC), катушка 12 В DC.

65.61.9012.4000

Серия

Тип

Кол-во контактов

Тип катушки

Напряжение катушки

3 = Faston 250 (6.3 x 0.8 мм) с фланцем сзади

6 = печатный монтаж, раздвоенные выводы

1 = 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC)

8 = AC (50/60 Гц)

9 = DC

См. характеристики катушки

A: Материал контактов
4 = AgSnO₂

B: Схема контактов
0 = 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC)
3 = NO (зазор ≥ 3 мм)

D: Варианты
0 = Стандартный
9 = Тип 65.31 без заднего монтажного фланца

C: Опции
0 = нет

Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
65.31	AC-DC	4	0 - 3	0	0 - 9
65.61	AC-DC	4	0 - 3	0	0

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

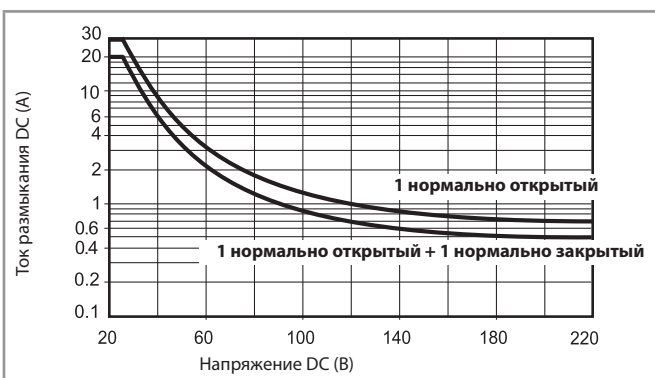
		1 NO + 1 NC		1 NO	
Номинальное напряжение питания	B AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	B AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	4		4	
Электрическая прочность	B AC	2500		2500	
Изоляция между разомкнутыми контактами					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление	
Категория перегрузки		—		III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	—		4	
Электрическая прочность	B AC/кВ (1.2/50 мкс)	1500/2		2500/4	
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	4			
Прочее					
Время дребезга: NO/NC	мс	5/6 (1 нормально открытый + нормально закрытый)		7/— (нормально открытый)	
Виброустойчивость (10...150 Гц): NO/NC	g	20/13			
Ударопрочность	g	20			
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	1.3		
	при номинальном токе	Вт	2.1 (65.31, 65.61)	3.1 (65.31/61.4300)	
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5			

Характеристика контактов

F 65 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке



H 65 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $80 \cdot 10^3$ 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

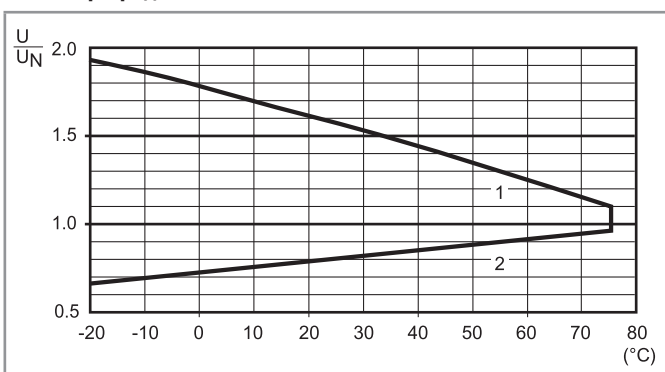
Версия для DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
В		U_{min}	U_{max}	Ω	мА
6	9.006	5.1	6.6	28	214
12	9.012	10.2	13.2	110	109
24	9.024	20.4	26.4	445	54
48	9.048	40.8	52.8	1770	27.1
60	9.060	51	66	2760	21.7
110	9.110	93.5	121	9420	11.7
125	9.125	106	138	12000	10.4
220	9.220	187	242	37300	5.8

Версия для AC

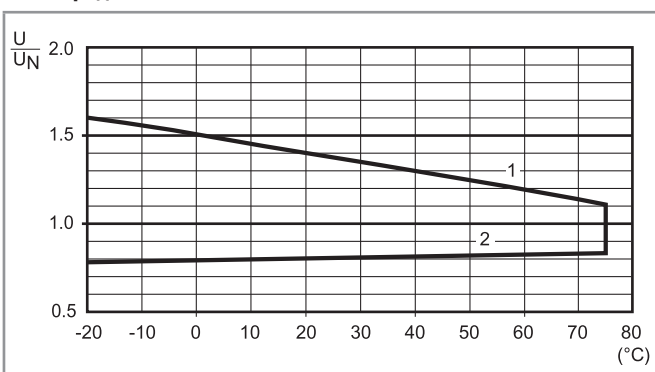
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N (50Гц)
В		U_{min}	U_{max}	Ω	мА
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

R 65 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



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

R 65 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



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

Габаритные чертежи

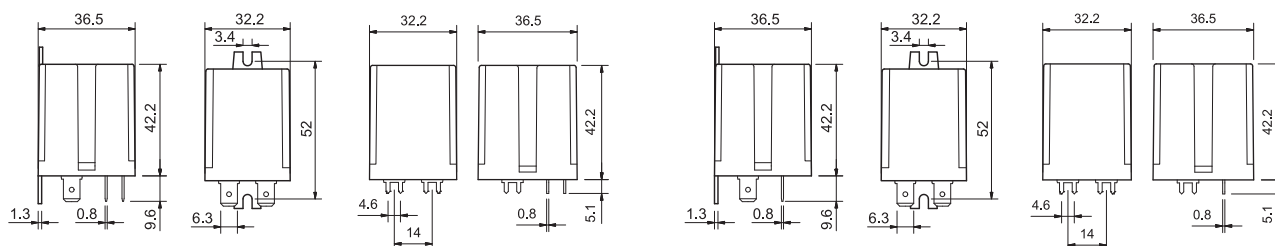
Тип 65.31

Тип 65.61

Тип 65.31- 4300

Тип 65.61- 4300

A



Аксессуары



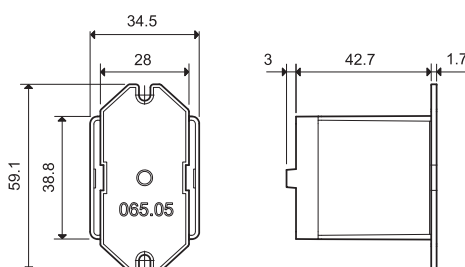
065.05



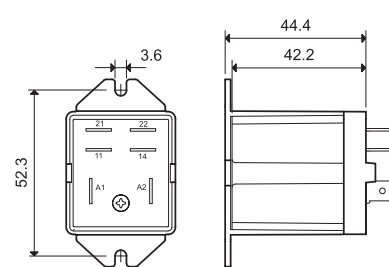
065.05 с реле

фланцевый адаптер крепления для реле типов 65.31.x.xxx.xxx9

065.05



065.05



065.05 с реле



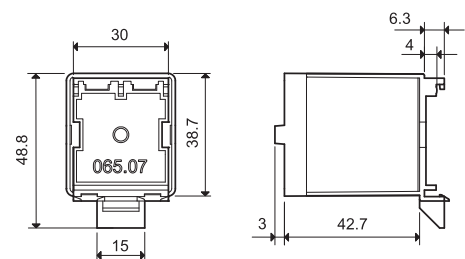
065.07



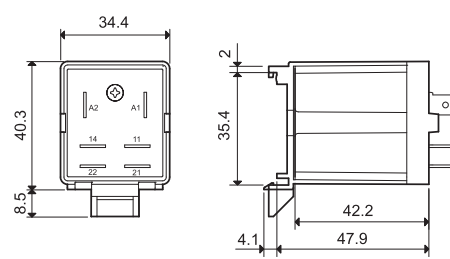
065.07 с реле

Адаптер 35 мм рейки (EN 60715) для реле типов 65.31.x.xxx.xxx9

065.07



065.07



065.07 с реле



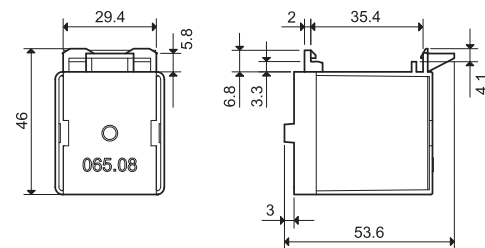
065.08



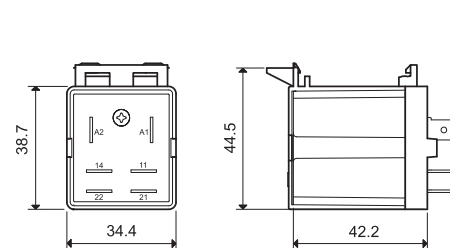
065.08 с реле

Адаптер 35 мм рейки (EN 60715) для реле типов 65.31.x.xxx.xxx9

065.08



065.08



065.08 с реле