

## 65 серия - Силовые реле - 20А - 30А



**65 Серия - Силовые реле 20 - 30 А**

**Характеристики**

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

65.31 фланцевая установка  
(разъемы Faston 250)

65.61 Печатный монтаж

- обмотки переменного и постоянного тока
- возможно бескадмиевое исполнение (опция)

65.31

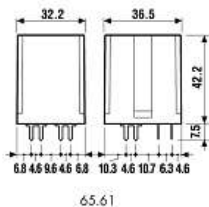


• номинальный ток контактов 20 А  
• Фланцевый разъем/соединение Faston 250 (6,3x0,8 мм)

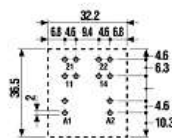
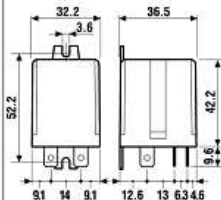
65.61



• номинальный ток контактов 20 А  
• Печатный монтаж - вилообразные клеммы



65.61



Вид сбоку

\* Если материал контакта AgSnO<sub>2</sub>, то максимальный ток составляет 120 А - 5 мс в положении НО.

**Характеристика контактов**

Характеристика контактов	65.31	65.61
Контактная группа (конфигурация)	1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)	1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	20/40*	20/40*
Ном. напряжение/Макс. напряжение	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	5,000	5,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	1,000	1,000
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)	1.1	1.1
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	20/0.8/0.5	20/0.8/0.5
Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgCdO

**Характеристика**

Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> ) [В] пер. тока [50/60 Гц]	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
В пост. тока	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность при пер./пост. токе ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	2.2/1.3
Рабочий диапазон пер. ток	{0.8...1.1}U <sub>N</sub>	{0.8...1.1}U <sub>N</sub>
	{0.85...1.1}U <sub>N</sub>	{0.85...1.1}U <sub>N</sub>
Напряжение удержания при пер./пост. токе	0.8 U <sub>N</sub> /0.6 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.6 U <sub>N</sub>
	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность при пер./пост. токе в циклах	10 <sup>6</sup> · 10 <sup>5</sup> /30 · 10 <sup>5</sup>	10 <sup>6</sup> · 10 <sup>5</sup> /30 · 10 <sup>5</sup>
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах	80 · 10 <sup>3</sup>	80 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл./выкл мс	10/12	10/12
Изоляция между обмоткой и контактами [1,2/50 мкс] кВ	4	4
Электрическая прочность между открытыми контактами В AC	1,500	1,500
Диапазон температур °C	-40...+75	-40...+75
Категория защиты	RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



65



**65 Серия - Силовые реле 20 - 30 А**

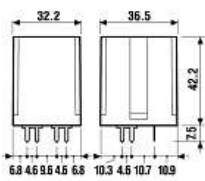
**Характеристики**

Силовые реле 30 А  
1 NO (SPST-NO)

65.31-0300 фланцевая установка  
(разъемы Faston 250)

65.61-0300 Печатный монтаж

- зазор >3 мм
- обмотки переменного и постоянного тока
- возможно бескадмиевое исполнение (опция)



65.61-0300

65

- \* Расстояние между контактами ~ 3 мм (EN 60335-1).
- \*\* При использовании контактов AgSnO2 пиковый ток составляет 120 А - 5 мс на контакте NO.

65.31-0300

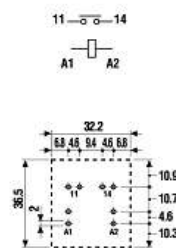
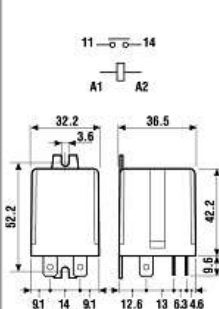


- номинальный ток контактов 30 А
- фланцевая установка/соединение Faston 250 (6,3x0,8 мм)

65.61-0300



- номинальный ток контактов 30 А
- Печатный монтаж - вилообразные клеммы



Вид сбоку

Характеристика контактов		65.31-0300	65.61-0300
Контактная группа [конфигурация]		1 NO, Ω 3 мм*	1 NO, Ω 3 мм*
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	30/50**	30/50**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	7,500	7,500
Номинальная нагрузка для AC15 (230 В пер. тока)	BA	1,250	1,250
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		1.5	1.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		30/1.1/0.7	30/1.1/0.7
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO
Характеристика		65.31-0300	65.61-0300
Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> ) [В] пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
	В пост. тока	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	2.2/1.3
Рабочий диапазон	пер. ток	{0.8...1.1}U <sub>N</sub>	{0.8...1.1}U <sub>N</sub>
	пост. ток	{0.85...1.1}U <sub>N</sub>	{0.85...1.1}U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U <sub>N</sub> /0.6 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> /0.6 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> /0.1 U <sub>N</sub>
Технические параметры		65.31-0300	65.61-0300
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл./выкл	мс	15/4	15/4
Изоляция между обмоткой и контактами (12/50 мкс)	кВ	4	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	2,500	2,500
Диапазон температур	°C	-40...+75	-40...+75
Категория защиты		RTI	RTI
Сертификация (в соответствии с типом)		CE B SE PC	UL US VDE



**65 Серия - Силовые реле 20 - 30 А**

**Информация по заказам**

Пример: Силовое реле 65-й серии, печатный монтаж, вилообразные клеммы, 1 контакт NC + 1 NO (SPST-NO + SPST-NC), обмотка 12 В постоянного тока.

<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																		
Серия			Тип			A: Материал контактов			D: Варианты																				
3 = Faston 250 (6.3x0.8 мм) с фланцем сзади			6 = печатный монтаж, вилообразные клеммы			0 = Стандартный AgCdO 4 = AgSnO <sub>2</sub>			0 = Стандартный 5 = Фланец снизу 7 = Установка на 35-мм рейку (EN 50022) (паз снизу) 8 = Установка на 35-мм рейку (EN 50022) (паз сзади)																				
Кол-во контактов			Тип обмотки			B: Схема контакта			C: Опции																				
1 = 1 NC + 1 NO (SPST-NO + SPST-NC)			8 = переменный ток (50/60 Гц) 9 = Пост. ток			0 = 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC) 3 = NO (зазор 3 мм)			0 = нет																				
Напряжение обмотки			Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.. Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.																										
См. характеристики обмотки			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип</th> <th>Питание обмотки</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>65.31</td> <td>AC-DC</td> <td><b>0 - 4</b></td> <td><b>0 - 3</b></td> <td><b>0</b></td> <td><b>0 - 5 - 7 - 8</b></td> </tr> <tr> <td>65.61</td> <td>AC-DC</td> <td><b>0 - 4</b></td> <td><b>0 - 3</b></td> <td><b>0</b></td> <td><b>0</b></td> </tr> </tbody> </table>									Тип	Питание обмотки	A	B	C	D	65.31	AC-DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 5 - 7 - 8</b>	65.61	AC-DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Тип	Питание обмотки	A	B	C	D																								
65.31	AC-DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 5 - 7 - 8</b>																								
65.61	AC-DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>																								

65

**Описание: опции и варианты**

		
D: Варианты: 5 Фланец, снизу	D: Варианты: 7 Паз в нижней части для 35-мм рейки	D: Варианты: 8 Паз в задней части для 35-мм рейки

**Технические параметры**

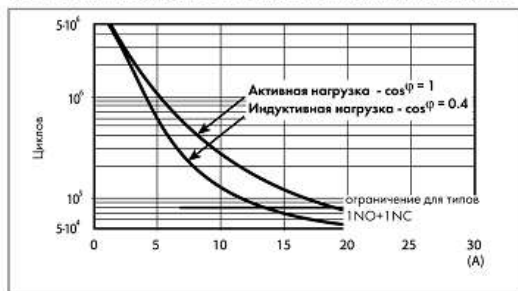
Изоляция			
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed. 2	Номинальное напряжение изоляции	V	250
	Номинальное напряжение пробоя	kV	4
	Уровень загрязнения		3
	Категория перегрузки		III
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	kV		4
Электрическая прочность между открытыми контактами	V перем. тока		1500 (перекидной); 2500 (нормально открытый)
Устойчивость к перепадам			
Разрыв [5...50] мс, 5 кГц, на A1 - A2		EN 61000-4-4	уровень 4 (4 kV)
Импульс (1.2/50 мкс) на A1 - A2 (при дифференциальном включении)		EN 61000-4-5	уровень 4 (4 kV)
Прочее			
Время дребезга: HO/H3	мс	5/6 (1 нормально открытый + 1 нормально закрытый)	7/- (нормально открытый)
Виброустойчивость [5...55 Гц] макс. ± 1 мм: HO/H3	g/g	10/4	
Ударопрочность	g	15	
Потери мощности		1 нормально открытый + 1 нормально закрытый	1 нормально открытый
	без нагрузки	Вт	1.3
	при номинальном токе	Вт	2.1
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм		≥ 5



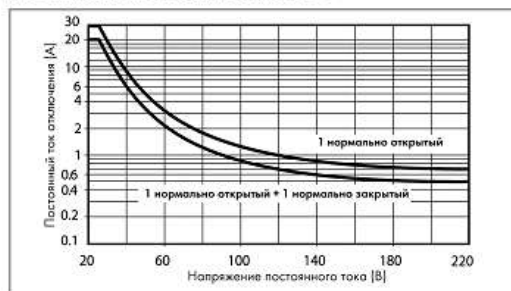
**65 Серия - Силовые реле 20 - 30 А**

**Характеристика контактов**

**F 65 - Электрическая долговечность (AC) при номинальной нагрузке**



**H 65 - Макс. отключающая способность DC1**



- При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса составит ~ 80·10<sup>5</sup> циклов.
  - В случае нагрузок DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.
- Примечание: время отключения нагрузки возрастает.

65

**Характеристики обмотки**

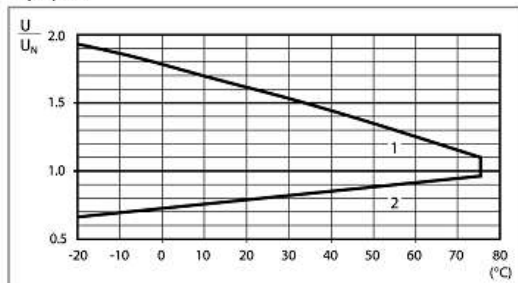
**Параметры обмотки пост. тока**

Номинальное напряжение $U_N$ В	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R Ω	Ток управления I при $U_N$ мА
		$U_{min}$ В	$U_{max}$ В		
6	9.006	5.1	6.6	28	214
12	9.012	10.2	13.2	110	109
24	9.024	8.8	26.4	445	54
48	9.048	40.8	52.8	1,770	27.1
60	9.060	51	66	2,760	21.7
110	9.110	93.5	121	9,420	11.7
125	9.125	100	137.5	12,000	10.4
220	9.220	176	242	37,300	5.8

**Параметры обмотки перем. тока**

Номинальное напряжение $U_N$ В	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R Ω	Ток управления I при $U_N$ мА
		$U_{min}$ В	$U_{max}$ В		
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	1,600	20
120	8.120	96	132	1,940	18.6
230	8.230	184	253	7,250	10.5
240	8.240	192	264	8,500	9.2
400	8.400	320	440	19,800	6

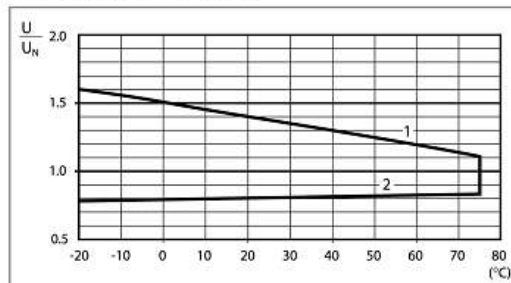
**R 65 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.  
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

124

**R 65 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.  
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.



**65 Серия - Силовые реле 20 - 30 А**

**Аксессуары**



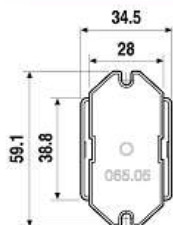
065.05



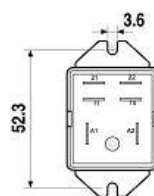
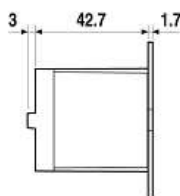
065.05 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле типов 65.31.xxxx.xxx9

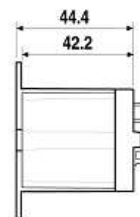
065.05



065.05



065.05 с реле



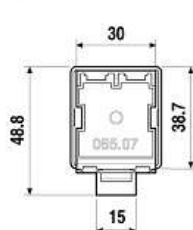
065.07



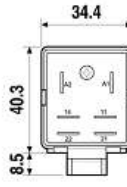
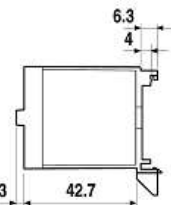
065.07 с реле

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

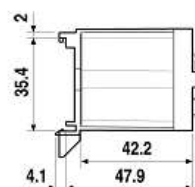
065.07



065.07



065.07 с реле



65



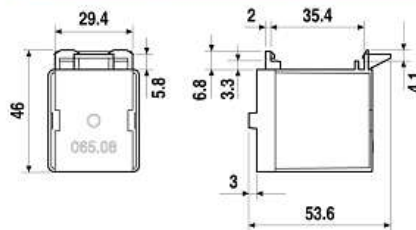
065.08



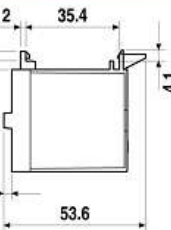
065.08 с реле

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

065.08



065.08



065.08 с реле

