



	Ценовые группы ЦГ 41А, 41В, 41Е, 41Н, 42F
3/2	Введение
	Контакторы для коммутации электродвигателей
3/7	Общая информация
3/15	Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные, до 250 кВт NEW
	Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2
3/75	- Общая информация
3/77	- Принадлежности NEW
3/120	- Запасные части NEW
3/124	Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12 и 3TF6
	Принадлежности и запасные части для вакуумных контакторов SIRIUS 3RT12 и 3TF6
3/137	- Принадлежности
3/139	- Запасные части
3/141	Контакторы 3TF2, 3-полюсные
3/149	Принадлежности для контакторов 3TF2
3/151	Силовые реле / малые контакторы 3TG10
	Реверсивные сборки
3/155	Реверсивные сборки SIRIUS 3RA23, до 55 кВт NEW
3/166	Реверсивные контакторные сборки SIRIUS 3RT1, до 250 кВт
	Сборки по схеме «звезда-треугольник»
3/170	Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт NEW
3/184	Сборки по схеме «звезда-треугольник» из контакторов SIRIUS 3RT, до 500 кВт
	<u>Примечание.</u> Контакторы 3RT1 типоразмеров от S00 до S12, а также контакторные сборки 3RA1 типоразмеров от S00 до S3 представлены
	- в дополнении к каталогу IC 10 АО • 2016 в Центре загрузки и информации
	- в интерактивном каталоге CA 01
	- в системе Industry Mall
	Инструмент подбора замен например, 3RT10 на 3RT2
	см. www.siemens.com/sirius/conversion-tool



Коммутационные аппараты — контакторы и контакторные сборки

Контакторы для коммутации электродвигателей

Введение

Обзор

Дополнительная информация

Веб-сайт см. www.siemens.ru/sirius

Industry Mall см. www.siemens.com/product?schuetze

Инструмент подбора замен, например, 3RT10 на 3RT20 см. www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Онлайн-конфигуратор для подбора контакторов 3RT2 см. www.siemens.de/sirius/configurators



Типоразмер
Тип

S00
3RT201

S0
3RT202

Контакторы 3RT2015 - 3RT2028

Тип	3RT2015	3RT2016	3RT2017	3RT2018	3RT2023	3RT2024	3RT2025	3RT2026	3RT2027	3RT2028
AC-, DC- управление	(стр. 3/51, 3/52, 3/57 ... 3/60)				(стр. 3/53, 3/54, 3/61 ... 3/63, 3/65)					

AC-3

I_e /AC-3/400 В	A	7	9	12	16	9	12	17	25	32	38
400 В	кВт	3	4	5,5	7,5	4	5,5	7,5	11	15	18,5
230 В	кВт	1,5	2,2	3	4	2,2	3	4	5,5	7,5	11
690 В	кВт	4	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11	11	18,5	18,5
1 000 В	кВт	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

AC-4 (при $I_a = 6 \times I_e$)

400 В	кВт	3	4	4	5,5	4	5,5	7,5	7,5	11	11
400 В (200 000 циклов)	кВт	1,15	2	2	2,5	2	2,6	3,5	4,4	6	6

AC-1 (40 °C, ≤ 690 В)

I_e	3RT20	A	18	22	22	22	40	40	40	40	50	50
-------	-------	---	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Принадлежности для контакторов

Модули блок-контактов	• Фронтальные • Боковые	3RH29, 3RA28 3RH29	(стр. 3/93 ... 3/100) (стр. 3/97)	3RH29, 3RA28 3RH29	(стр. 3/93 ... 3/100) (стр. 3/97)
Функциональные модули	• Прямой пуск, пуск по схеме «звезда-треугольник» • IO-Link, AS-Interface	3RA281. 3RA271.-.AA00	(стр. 3/105) (стр. 3/106, 3/107)	3RA281. 3RA271.-.AA00	(стр. 3/105) (стр. 3/106, 3/107)
Ограничители перенапряжения		3RT2916	(стр. 3/102, 3/103)	3RT2926	(стр. 3/102, 3/103)

Реле перегрузки 3RU2 и 3RB3 для защиты электродвигателей

Тепловые реле 3RU	3RU2116	0,11 ... 16 А	(стр. 7/84)	3RU2126	1,8 ... 40 А	(стр. 7/84)
Электронные реле 3RB						
• Для стандартных схем применения	3RB3016 3RB3113	0,1 ... 16 А	(стр. 7/97 ... 7/99)	3RB3026 3RB3123	0,1 ... 40 А	(стр. 7/97 ... 7/99)
• Для схем применения с повышенными требованиями	3RB22, 3RB23 и 3RB24 3RB2906-2.G1	с модулем измерения тока 0,3 ... 25А	(стр. 7/120, 7/128) (стр. 7/132)	3RB22, 3RB23 и 3RB24 3RB2906-2.G1	с модулем измерения тока 0,3 ... 25А	(стр. 7/120, 7/128) (стр. 7/132)

Автоматические выключатели 3RV2011 - 3RV2021 для защиты электродвигателей и фидеров

Автоматические выключатели	3RV2011	0,11 ... 16 А	(стр. 7/26)	3RV2021	0,45 ... 40 А	(стр. 7/26)
Соединительные модули	3RA1921, 3RA2911		(стр. 7/49)	3RA2921		(стр. 7/49)

Реверсивные сборки 3RA2315- 3RA2328

Готовые сборки	Тип	3RA2315	3RA2316	3RA2317	3RA2318	--	3RA2324	3RA2325	3RA2326	3RA2327	3RA2328	
		(стр. 3/162)					(стр. 3/163)					
400 В	кВт	3	4	5,5	7,5		5,5	7,5	11	15	18,5	
Монтажные комплекты и т. д.		3RA2913-2AA.				(стр. 3/109)	--	3RA2923-2AA.				(стр. 3/109)
Функциональные модули		3RA271.-.BA00				(стр. 3/106)	--	3RA271.-.BA00				(стр. 3/106)

Сборки по схеме «звезда-треугольник» 3RA2415 - 3RA2426

Готовые сборки	Тип	3RA2415	3RA2416	3RA2417		3RA2423	3RA2425	3RA2426
		(стр. 3/179)				(стр. 3/180)		
400 В	кВт	5,5	7,5	11		11	15/18,5	22
Монтажные комплекты / соединительные шинки		3RA2913-2BB.				(стр. 3/110)	3RA2923-2BB.	(стр. 3/110)
Функциональные модули		3RA271.-.CA00				(стр. 3/106)	3RA271.-.CA00	(стр. 3/106)

Примечание:

Сведения о технической безопасности контакторов см. стр. 16/10 гл. 16 каталога (раздел «Стандарты и одобрения»).

Коммутационные аппараты — контакторы и контакторные сборки

Контакторы для коммутации электродвигателей

Введение



Типоразмер
Тип

S2
3RT203

S3
3RT204

Контакторы 3RT2035 - 3RT2047

Тип	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2038	3RT2045	3RT2046	3RT2047	
AC-, DC- управление	(стр. 3/55, 3/64, 3/66, 3/67)				(стр. 3/56, 3/64, 3/68, 3/69)			
AC-3								
I_e JAC-3/400 В	A	40	50	65	80	80	95	110
400 В	кВт	18,5	22	30	37	37	45	55
230 В	кВт	11	15	18,5	22	22	22	30
690 В	кВт	22	22	37	45	55	75	90
1 000 В	кВт	--	--	--	--	37	37	37
AC-4 (при $I_a = 6 \times I_e$)								
400 В	кВт	18,5	22	30	37	37	45	55
400 В (200 000 циклов)	кВт	11,6	12,6	14,7	15,8	17,9	22	24,3
AC-1 (40 °C, ≤ 690 В)								
I_e	A	60	70	80	90	125	130	130

Принадлежности для контакторов

Модули блок-контактов	• Фронтальные • Боковые	3RH29, 3RA28 3RH29	(стр. 3/93 ... 3/100) (стр. 3/97)	3RH29, 3RA28 3RH29	(стр. 3/93 ... 3/100) (стр. 3/97)
Функциональные модули	• Прямой пуск • IO-Link, AS-Interface	3RA283. 3RA271.-.AA00	(стр. 3/105) (стр. 3/106, 3/107)	3RA283. 3RA271.-.AA00	(стр. 3/105) (стр. 3/106, 3/107)
Ограничители перенапряжения		3RT2936	(стр. 3/102, 3/103)	3RT2936 ¹⁾ , 3RT2946	(стр. 3/102, 3/103)
Клеммные крышки		3RT2936-4EA2	(стр. 3/116)	3RT2946-4EA2	(стр. 3/116)

Реле перегрузки 3RU2 и 3RB для защиты электродвигателей

Тепловые реле 3RU	3RU2136	11 ... 80 А	(стр. 7/84)	3RU2146	28 ... 100 А	(стр. 7/84)
Электронные реле 3RB						
• Для стандартных схем применения	3RB3036 3RB3133	12,5 ... 80 А	(стр. 7/97 ... 7/99)	3RB3046 3RB3143	12,5 ... 115 А	(стр. 7/97 ... 7/99)
• Для схем применения с повышенными требованиями	3RB22, 3RB23 и 3RB24 с модулем измерения тока 3RB2906-2JG1	10 ... 100 А	(стр. 7/120, 7/128) (стр. 7/132)	3RB22, 3RB23 и 3RB24 с модулем измерения тока 3RB2906-2JG1	10 ... 100 А	(стр. 7/120, 7/128) (стр. 7/132)

Автоматические выключатели 3RV2031 - 3RV2042 для защиты электродвигателей и фидеров

Автоматические выключатели	3RV2031, 3RV2032	9,5 ... 80 А	(стр. 7/26)	3RV2041, 3RV2042	28 ... 100 А	(стр. 7/26)
Соединительные модули	3RA2931		(стр. 7/49)	3RA1941		(стр. 7/49)

Реверсивные сборки 3RA2335 - 3RA2347

Готовые сборки	Тип	3RA2335	3RA2336	3RA2337	3RA2338	3RA2345	3RA2346	3RA2347
400 В	кВт	18,5	22	30	37	37	45	55
Монтажные комплекты / соединительные шинки		3RA2933-2AA.				3RA2943-2AA.		
Функциональные модули		3RA271.-.BA00				3RA271.-.BA00		
Взаимная механическая блокировка контакторов		3RA2934-2B				3RA2934-2B		

Сборки по схеме «звезда-треугольник» 3RA2434 - 3RA2446

Готовые сборки	Тип	3RA2434	3RA2435	3RA2436	3RA2437	3RA2444	3RA2445	3RA2446
400 В	кВт	22/30	37	45	55	55	75	90
Монтажные комплекты / соединительные шинки		3RA2933-2BB./-2C				3RA2943-2BB./-2C		
Функциональные модули		3RA271.-.CA00				3RA271.-.CA00		

¹⁾ Для применения с контакторами 3RT2.4 ограничители перенапряжения 3RT2936-1B/-1E должны иметь версию не ниже *E03*.

Примечание:

Сведения о технической безопасности контакторов см. стр. 16/10 гл. 16 каталога (раздел «Стандарты и одобрения»).

Коммутационные аппараты — контакторы и контакторные сборки

Контакторы для коммутации электродвигателей

Введение



Типоразмер Тип	S6 3RT105			S10 3RT1.6			S12 3RT1.7		
Контакторы 3RT1054 - 3RT1076 · Вакуумные контакторы 3RT1264 - 3RT1276									
Тип AC-, DC- управление	3RT1054 (стр. 3/70, 3/71)	3RT1055	3RT1056	3RT1064 (стр. 3/70, 3/71)	3RT1065	3RT1066	3RT1075 (стр. 3/70, 3/71)	3RT1076	
Тип	--	--	--	3RT1264 (стр. 3/134)	3RT1265	3RT1266	3RT1275 (стр. 3/134)	3RT1276	
АС-3									
$I_e/AC-3/400\text{ В}$	А	115	150	185	225	265	300	400	500
400 В	кВт	55	75	90	110	132	160	200	250
230 В	кВт	37	45	55	55	75	90	132	160
690 В	3RT10/3RT12 кВт	110	132	160	200	250	250	400	400/500
1 000 В	3RT10/3RT12 кВт	75	90	90	90/315	132/355	132/400	250/560	250/710
АС-4 (при $I_a = 6 \times I_e$)									
400 В	кВт	55	75	90	110	132	160	200	250
400 В	3RT10/3RT12 кВт	29	38	45	54/78	66/93	71/112	84/140	98/161
(200 000 циклов)									
АС-1 (40 °C, ≤ 690 В)									
I_e	3RT10/3RT12 А	160	185	215	275/330	330	330	430/610	610
Контакторы 3RT14 для категории применения АС-1									
Тип	3RT1456			(стр. 4/12)	3RT1466			(стр. 4/12)	3RT1476
$I_e/AC-1/40\text{ °C}/\leq 690\text{ В}$	А	275			400			690	
Принадлежности для контакторов									
Модули блок-контактов	• Фронтальные • Боковые	3RH19, 3RT1926 3RH19							(стр. 3/96, 3/101) (стр. 3/98, 3/99)
Ограничители перенапряжения		3RT1956-1C (RC-цепочка)							(стр. 3/103)
Клеммные крышки		3RT1956-4EA.		(стр. 3/116)	3RT1966-4EA.				(стр. 3/116)
Блоки рамочных зажимов		3RT1955-4G, 3RT1956-4G		(стр. 3/114)	3RT1966-4G				(стр. 3/114)
Реле перегрузки 3RB2									
Электронные реле 3RB									
• Для стандартных схем применения		3RB2056	50 ... 200 А	(стр. 7/109, 7/110)	3RB2066	55 ... 250 А или 160 ... 630 А			(стр. 7/109, 7/110)
• Для схем применения с повышенными требованиями		3RB2153		(стр. 7/111)	3RB2163				(стр. 7/111)
		3RB22, 3RB23 и 3RB24		(стр. 7/120)	3RB22, 3RB23 и 3RB24				(стр. 7/120)
		с модулем измерения тока 3RB2956-2TH2		(стр. 7/132)	с модулем измерения тока 3RB2966-2WH2				(стр. 7/132)
		20 ... 200 А			63 ... 630 А				
Автоматические выключатели в литом корпусе 3RV1063 - 3RV1083 для защиты электродвигателей и фидеров									
Тип, диапазон ном. раб. токов		3RV1063	40 ... 200 А	(стр. 7/67)	3RV1073	160 ... 400 А	(стр. 7/67)	3RV1083	252 ... 630 А (стр. 7/67)
Реверсивные сборки¹⁾									
Готовые сборки	Тип	--							
400 В	кВт	55	75	90	110	132	160	200	250
Монтажные комплекты / соединительные шинки		3RA1953-2A		(стр. 3/109)	3RA1963-2A		(стр. 3/109)	3RA1973-2A	(стр. 3/109)
Взаимная механическая блокировка контакторов		3RA1954-2A		(стр. 3/113)					
Сборки по схеме «звезда-треугольник»¹⁾									
Готовые сборки	Тип	--							
400 В	кВт	--							
Монтажные комплекты / соединительные шинки		3RA1953-2B		(стр. 3/111)	3RA1963-2B		(стр. 3/111)	3RA1973-2B	(стр. 3/111)

¹⁾ Контакторные сборки для самостоятельного монтажа:
 - реверсивные сборки см. со стр. 3/167 по 3/169
 - сборки по схеме «звезда-треугольник» см. со стр. 3/184 по 3/189.

Примечание:

Сведения о технической безопасности контакторов см. стр. 16/10 гл. 16 каталога (раздел «Стандарты и одобрения»).



Типоразмер	14		
Тип	3TF6		
Вакуумные контакторы 3TF68/3TF69			
Тип	3TF68 (стр. 3/135, 3/136)	3TF69 (стр. 3/135, 3/136)	
АС-3			
I_e JAC-3/400 В	A	630	820
400 В	кВт	335	450
230 В	кВт	200	260
690 В	3RT10/3RT12 кВт	600	800
1 000 В	3RT10/3RT12 кВт	600	800
АС-4 (при $I_a = 6 \times I_e$)			
400 В	кВт	355	400
400 В	3RT10/3RT12 кВт	168	191
(200 000 циклов)			
АС-1 (40 °C, ≤ 690 В)			
I_e	3RT10/3RT12 А	700	910
Принадлежности для контакторов			
Модули блок-контактов	• боковые 3TY7561 (стр. 3/137)		
Ограничители перенапряжения	3TX7572 (стр. 3/138)		
Клеммные крышки	3TX7686, 3TX7696 (стр. 3/138)		
Реле перегрузки 3RB2			
Электронные реле 3RB	• для стандартных схем применения 3RB2066, 3RB2163 55 ... 250 А или 160 ... 630 А (стр. 7/109, 7/110) (с. 7/111) 3RB22, 3RB23 и 3RB24 с модулем измерения тока 3RB2906-2.G1 (стр. 7/120, 7/128)		
• для схем применения с повышенными требованиями	3RB22, 3RB23 и 3RB24 с модулем измерения тока 3RB2966-2WH2 (стр. 7/120, 7/128) (стр. 7/132) с трансформатором тока 3UF до 820 А 63 ... 820 А (стр. 7/132)		
Автоматические выключатели в литом корпусе 3RV1083 для защиты электродвигателей и фидеров			
Тип, диапазон ном. раб. токов	3RV1083	252 ... 630 А	(стр. 7/67)
Реверсивные сборки			
Готовые сборки	Тип	--	
400 В	кВт	335	
Монтажные комплекты / соединительные шинки	3TX7680-1A		(Industry Mall)
Взаимная механическая блокировка контакторов	3TX7686-1A		(Industry Mall)
Сборки по схеме «звезда-треугольник»			
Готовые сборки	Тип	--	
400 В	кВт	630	
Монтажные комплекты / соединительные шинки	3TX7680-1B		(Industry Mall)

Примечание:

Сведения о технической безопасности контакторов см. стр. 16/10 гл. 16 каталога (раздел «Стандарты и одобрения»).

Коммутационные аппараты — контакторы и контакторные сборки

Контакторы для коммутации электродвигателей

Введение



Типоразмер --
Тип ZTG10

Силовые реле / малые контакторы ZTG10

Тип ZTG10

Число главных контактов 4

Управление AC, DC (стр. 3/151)

AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)

I_e A 20

P при 400 В кВт 13

при 230 В кВт 7,5

AC-2 и AC-3

I_e при 400 В A 8,4

P при 400 В кВт 4

Типы присоединений

Контакторы поставляются с винтовыми клеммами (рамочные зажимы) или с пружинными клеммами.

Аппараты из серии ZTF2 изготавливаются также с плоскими штекерами и выводами под пайку.

Силовые реле / малые контакторы ZTG10 поставляются с винтовыми клеммами или плоскими штекерами.

 Винтовые клеммы

 Пружинные клеммы

 Плоские штекеры

 Выводы под пайку

Способы присоединения обозначены в соответствующих таблицах представленными выше значками на оранжевом фоне.

Помощь при заказе

Контакторы ZRT20 до 18,5 кВт можно сконфигурировать и заказать с помощью онлайн-конфигуратора.

Использование контакторов ZRT, вакуумных контакторов ZRT и ZTF, реверсивных сборок и сборок по схеме «звезда-треугольник» с электродвигателями повышенного класса энергоэффективности IE3/IE4.

Примечание.

При использовании контакторов ZRT, вакуумных контакторов ZRT и ZTF, реверсивных сборок и сборок по схеме «звезда-треугольник» вместе с электродвигателями повышенного класса энергоэффективности IE3/IE4 следуйте указаниям по расчету и проектированию, см. [Практическое руководство «Коммутационные аппараты SIRIUS с электродвигателями IE3/IE4»](#), <https://support.industry.siemens.com/cs/www/de/view/94770820>.

Для получения дополнительной информации см. вводную часть, стр. 7.

Контакторы, соответствующие требованиям SUVA

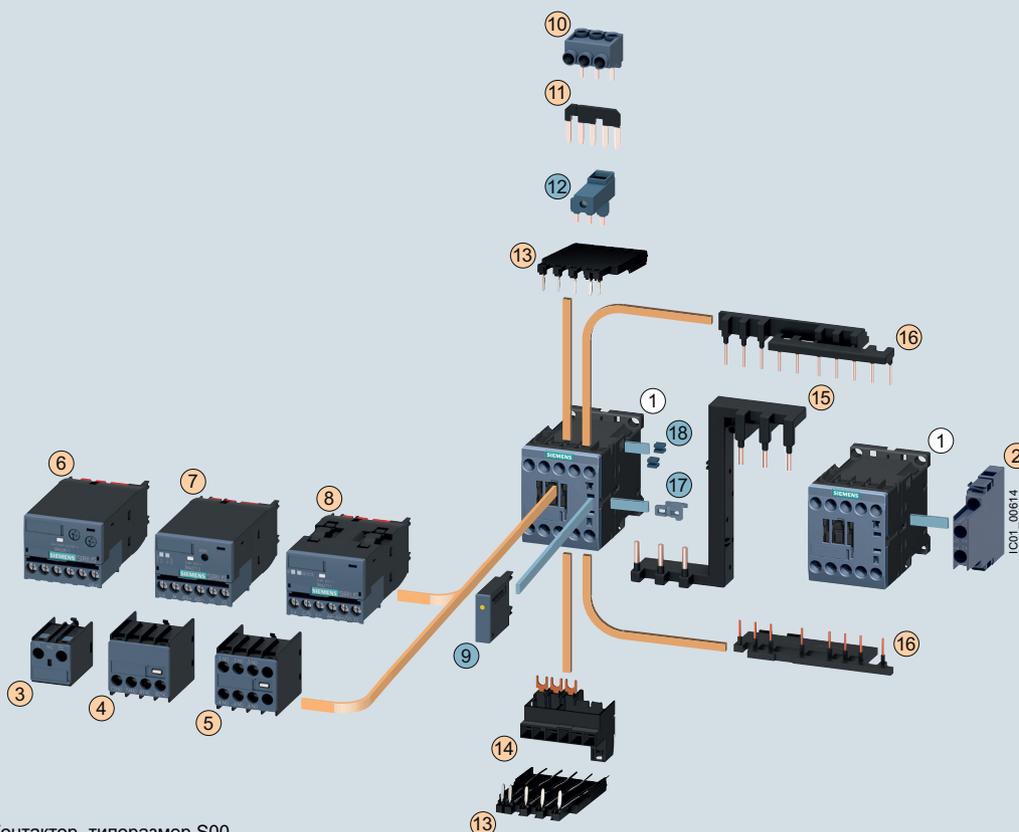
Для применения в системах промышленной безопасности с соответствующими требованиями мы предлагаем специальное исполнение контакторов. Они оснащены нормально открытыми контактами с функцией зеркальных контактов, и сертифицированы на соответствие требованиям SUVA. Модули блок-контактов таких контакторов несъемные, а контакты не могут быть приведены в действие вручную. Благодаря этому они отвечают требованиям систем, обеспечивающих промышленную безопасность.

Обзор

Семейство коммутационных аппаратов SIRIUS

Использование модульной системы SIRIUS, в которую входят компоненты для коммутации, пуска, защиты электродвигателей и контроля работы электроустановок, позволяет быстро собирать компактные шкафы управления, исходя из конкретных потребностей.

Контакты 3RT2, типоразмер S00 с принадлежностями для прямого / реверсивного пуска



① Контактор, типоразмер S00

- ② 2-полюсный модуль блок-контактов, боковой
- ③ 1-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный, ввод проводов сверху
- ④ 2-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный, ввод проводов снизу
- ⑤ 4-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный
- ⑥ Функциональный модуль 3RA28
- ⑦ Функциональный модуль 3RA27 для AS-Interface, прямой пуск
- ⑧ Функциональный модуль 3RA27 для IO-Link, прямой пуск
- ⑨ Ограничитель перенапряжения со светодиодом (или без светодиода)
- ⑩ 3-фазная клемма ввода питания

- ⑪ Перемычка «звезды», 3-полюсная, без клеммы подключения
- ⑫ Параллельное соединение, 3-полюсное, с клеммой подключения
- ⑬ Адаптер с выводами под пайку
- ⑭ Модуль подключения (адаптер и штекер) для контакторов с винтовыми клеммами
- ⑮ Изолированные шинки для соединения главных цепей двух контакторов

Монтажный комплект 3RA2913-2AA1 содержит:

- ⑯ Верхние и нижние шинки для соединения клемм главных, вспомогательных цепей и цепей управления с возможностью электрической блокировки¹⁾, прерываемой (блокировка через НЗ контакты)
- ⑰ Устройство механической блокировки²⁾
- ⑱ Две соединительные клипсы для двух контакторов²⁾

- для контакторов
- для контакторов и согласующих контакторов

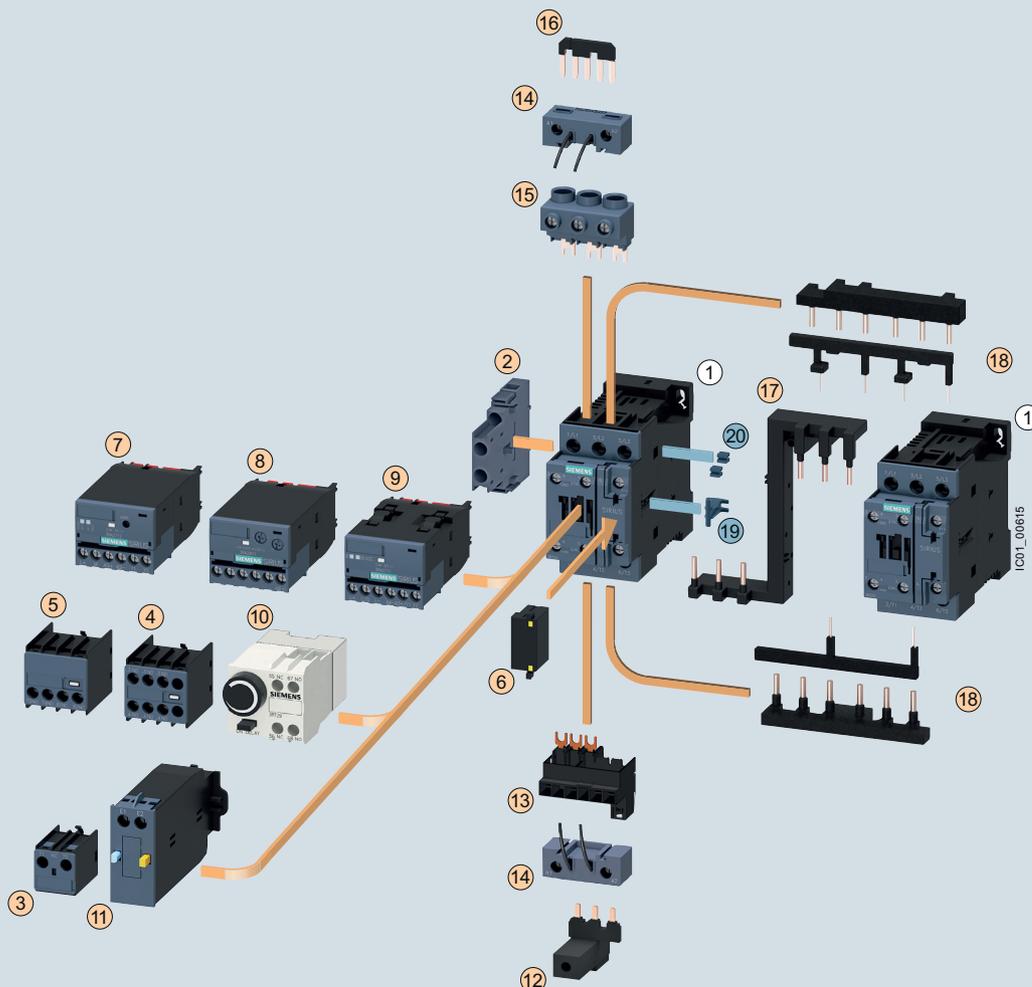
1) Для электрической блокировки необходимы контакторы 3RT201 с НЗ контактом в главном аппарате. Для схемы с самоудержанием требуется дополнительный НО контакт.

2) Компоненты ⑰ и ⑱ доступны для заказа только в комплекте как механические соединители 3RA2912-2H.

Контакторы для коммутации электродвигателей

Общая информация

Контакторы 3RT2, типоразмер S0
с принадлежностями для прямого / реверсивного пуска



① Контактор, типоразмер S0

- ② 2-полюсный модуль блок-контактов, боковой
- ③ 1-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный, ввод проводов сверху
- ④ 4-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный
- ⑤ 2-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный, ввод проводов снизу
- ⑥ Ограничитель перенапряжения со светодиодом (или без светодиода)
- ⑦ Функциональный модуль 3RA27 для AS-Interface, прямой пуск
- ⑧ Функциональный модуль 3RA28
- ⑨ Функциональный модуль 3RA27 для IO-Link, прямой пуск
- ⑩ Пневматический блок задержки
- ⑪ Блок механической блокировки

- ⑫ Параллельное соединение, 3-полюсное, с клеммой подключения
- ⑬ Модуль подключения (адаптер и штекер) для контакторов с винтовыми клеммами
- ⑭ Адаптер подключения катушки управления, сверху и снизу
- ⑮ 3-фазная клемма ввода питания
- ⑯ Параллельное соединение (перемычка «звезды»), 3-полюсное, без клеммы подключения
- ⑰ Изолированные шинки для соединения главных цепей двух контакторов

Монтажный комплект 3RA2923-2AA1 содержит:

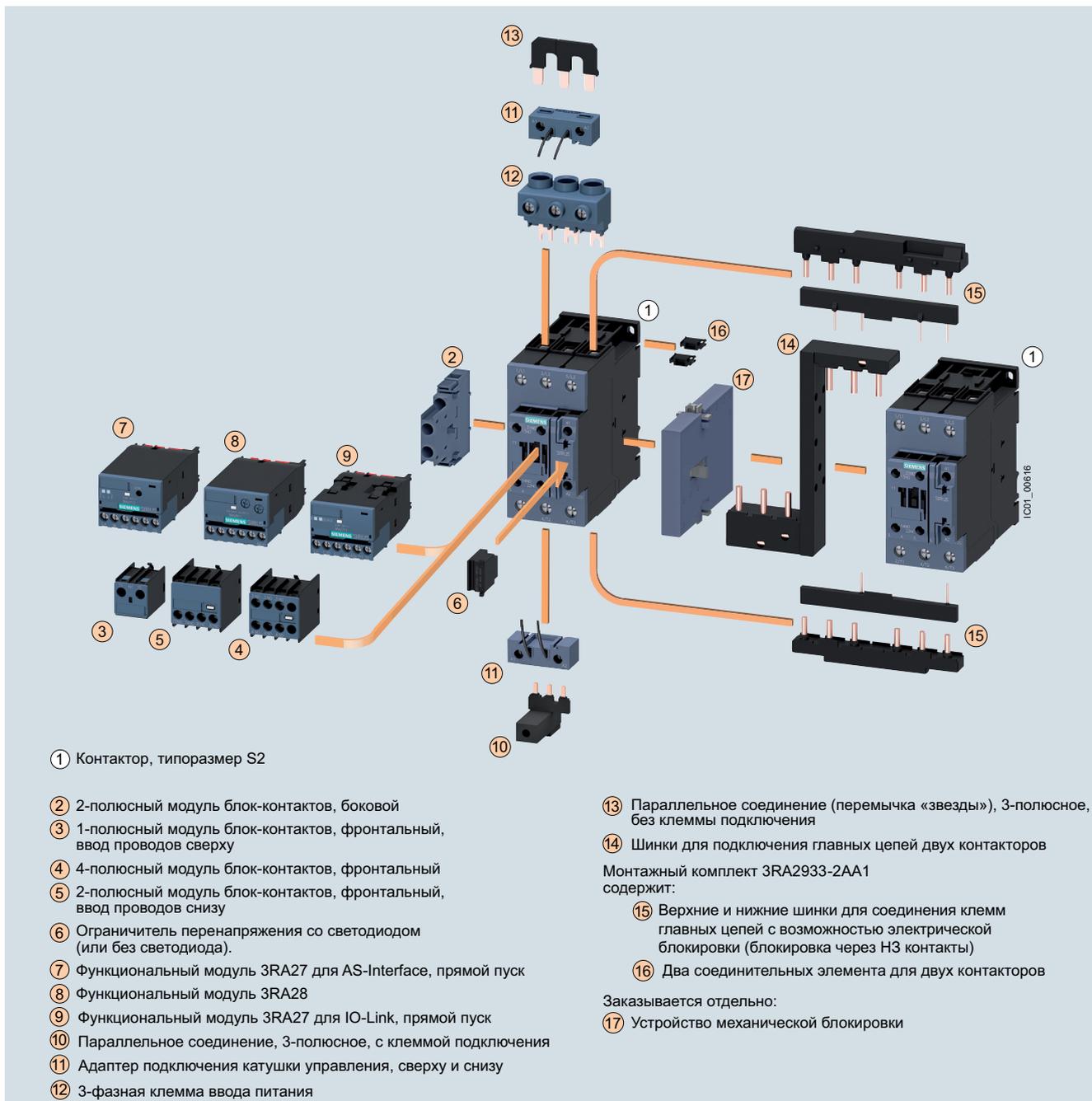
- ⑱ Верхние и нижние шинки для соединения клемм главных цепей с возможностью электрической блокировки (блокировка через НЗ контакты)
- ⑲ Устройство механической блокировки¹⁾
- ⑳ Две соединительные клипсы для двух контакторов¹⁾

- для контакторов
- для контакторов и согласующих контакторов

¹⁾ Компоненты ⑲ и ⑳ доступны для заказа только в комплекте как механические соединители 3RA2912-2H.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 - 3/123.

Контакты 3RT2, типоразмер S2 с принадлежностями для прямого / реверсивного пуска

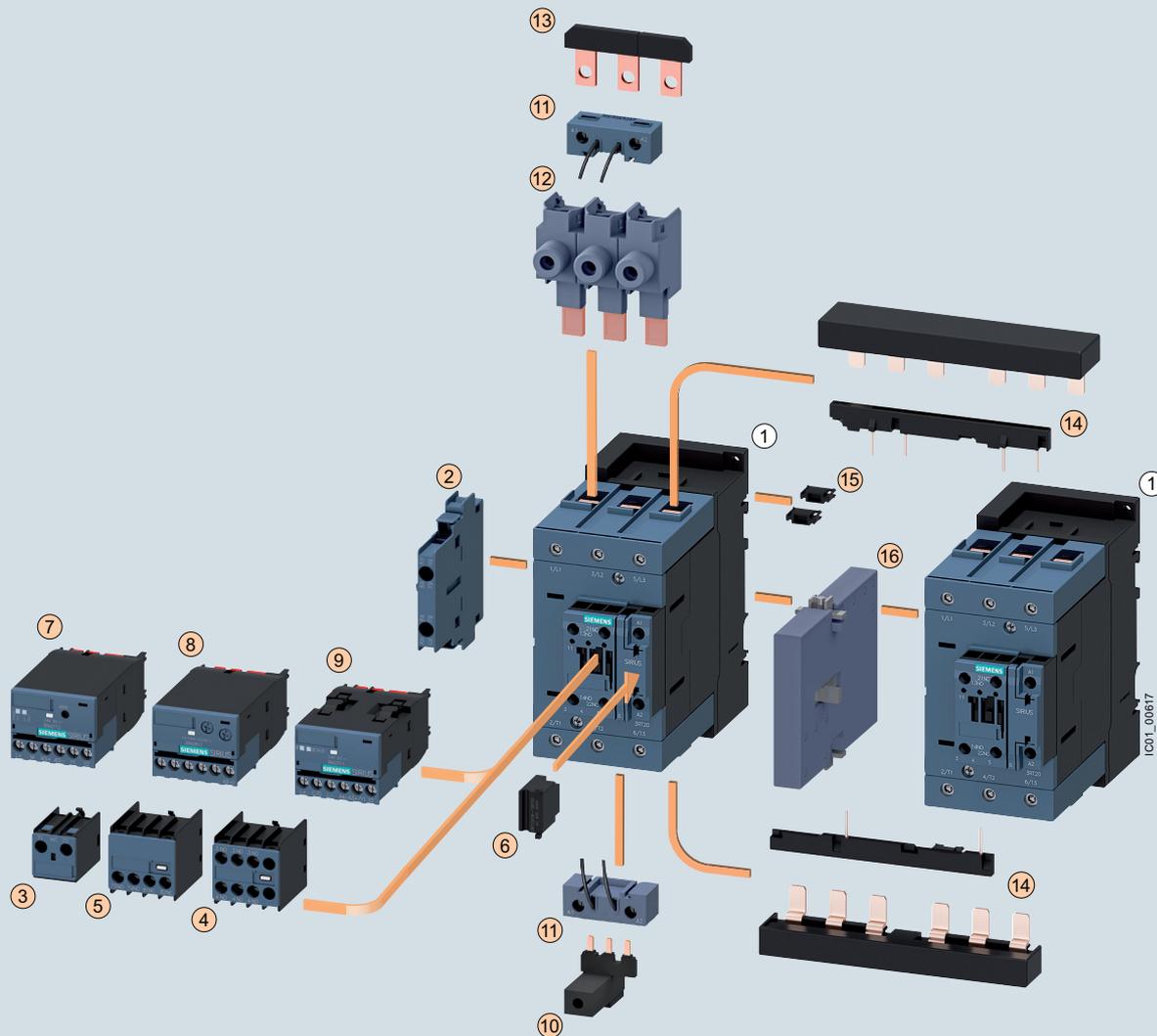


Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 - 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Общая информация

Контакты 3RT2, типоразмер S3
с принадлежностями для прямого / реверсивного пуска



① Контакт, типоразмер S3

- ② 2-полюсный модуль блок-контактов, боковой
- ③ 1-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный, ввод проводов сверху
- ④ 4-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный
- ⑤ 2-полюсный модуль блок-контактов, фронтальный, ввод проводов снизу
- ⑥ Ограничитель перенапряжения со светодиодом (или без светодиода)
- ⑦ Функциональный модуль 3RA27 для AS-Interface, прямой пуск
- ⑧ Функциональный модуль 3RA28
- ⑨ Функциональный модуль 3RA27 для IO-Link, прямой пуск

- ⑩ Параллельное соединение, 3-полюсное, с клеммой подключения
- ⑪ Адаптер подключения катушки управления, сверху и снизу
- ⑫ 1-фазная клемма ввода питания (3 шт.)
- ⑬ Параллельное соединение (перемычка «звезды»), 3-полюсное, без клеммы подключения

Монтажный комплект 3RA2943-2AA1 содержит:

- ⑭ Верхние и нижние шинки для соединения клемм главных, вспомогательных цепей и цепей управления с возможностью электрической блокировки¹⁾, прерываемой (блокировка через НЗ контакты)
- ⑮ Два соединительных элемента для двух контакторов

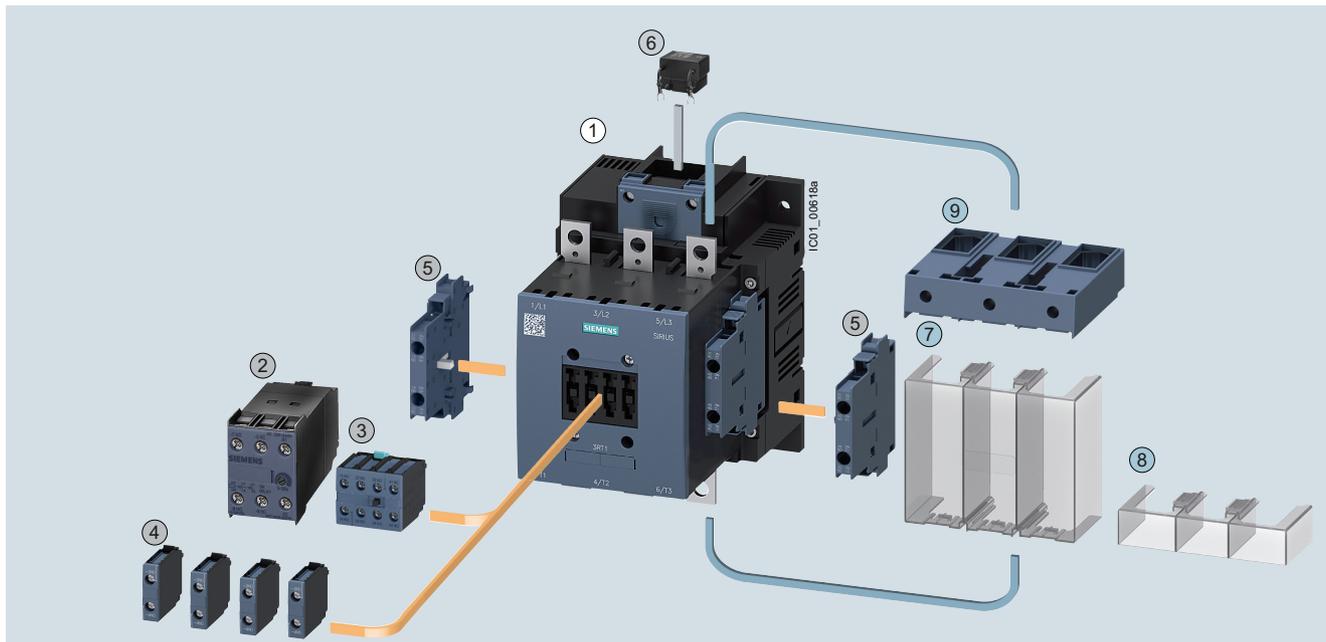
Заказывается отдельно:

- ⑯ Устройство механической блокировки

¹⁾ Для электрической блокировки необходимы контакторы 3RT201 с НЗ контактом в базовом аппарате. Для схемы с самоудержанием требуется дополнительный НО контакт

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 - 3/123.

Контакты 3RT1, типоразмеры от S6 до S12 (пример изображения контактора 3RT1 с принадлежностями)



① Контактор 3RT10 и 3RT14, типоразмеры S6, S10 и S12

② Модуль блок-контактов с электронной задержкой (с задержкой срабатывания/возврата или пуском со схемой звезда-треугольник)

③ 4-полюсный модуль блок-контактов

④ 1-полюсный модуль блок-контактов (установка до 4 шт.)

⑤ 2-полюсный модуль блок-контактов, установка справа или слева

⑥ Ограничитель перенапряжения (RC-цепочка), крепится сверху на съёмной катушке

⑦ Клемная крышка при подключении с помощью кабельных наконечников и шин

⑧ Клемная крышка для рамочных зажимов

⑨ Блок рамочных зажимов

○ Одинаковые принадлежности для типоразмеров от S6 до S12

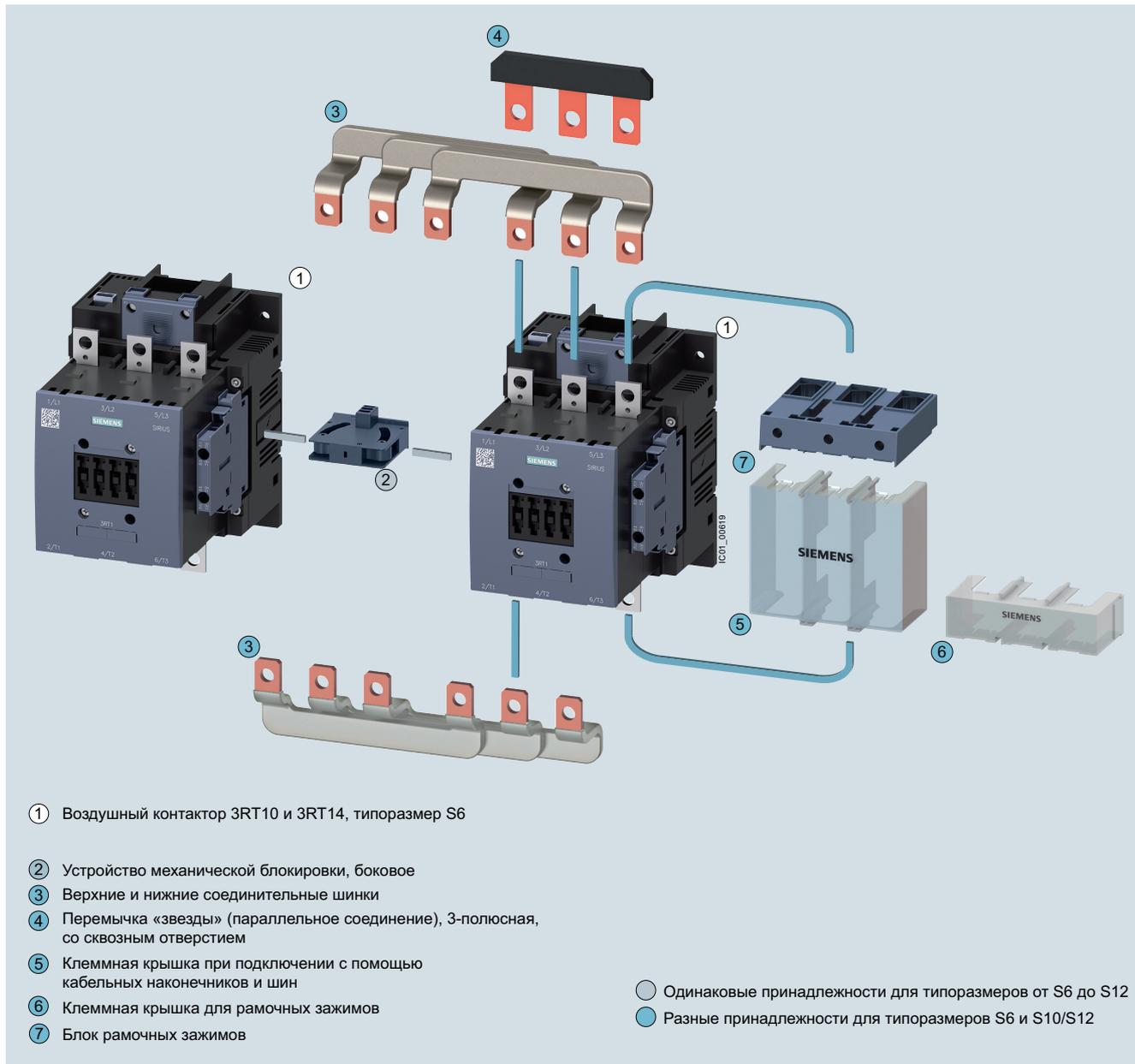
● Разные принадлежности для типоразмеров S6 и S10/S12

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 - 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Общая информация

Контакты 3RT1, типоразмер S6
с принадлежностями для реверсивных сборок



① Воздушный контактор 3RT10 и 3RT14, типоразмер S6

② Устройство механической блокировки, боковое

③ Верхние и нижние соединительные шинки

④ Перемычка «звезды» (параллельное соединение), 3-полюсная, со сквозным отверстием

⑤ Клеммная крышка при подключении с помощью кабельных наконечников и шин

⑥ Клеммная крышка для рамочных зажимов

⑦ Блок рамочных зажимов

○ Одинаковые принадлежности для типоразмеров от S6 до S12

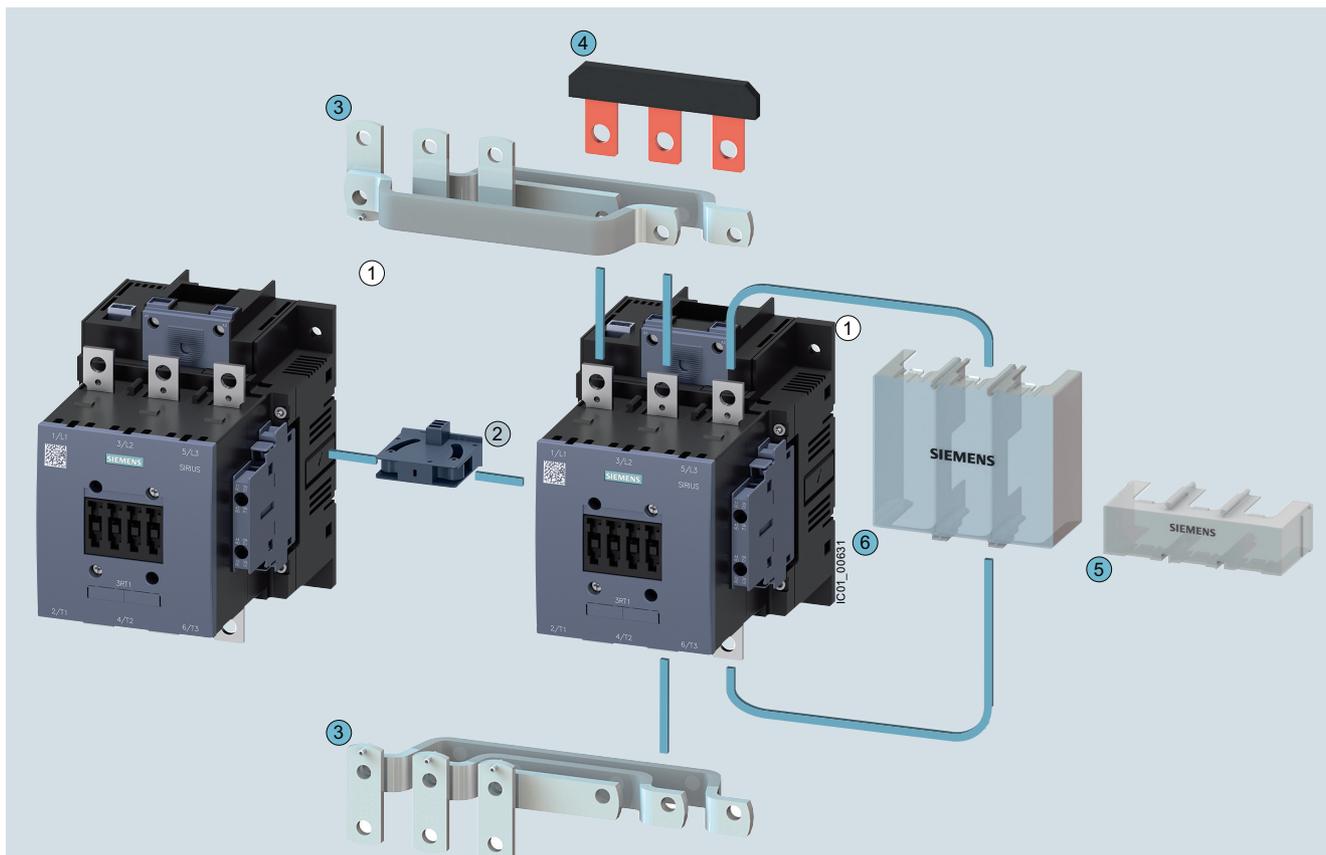
● Разные принадлежности для типоразмеров S6 и S10/S12

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 - 3/123.

Контакторные сборки для самостоятельного монтажа из контакторов 3RT1

- реверсивные сборки, см. стр. 3/167 - 3/169
- сборки - схеме «звезда-треугольник», см. стр. 3/184 по 3/189

Контакты 3RT1, типоразмеры от S6 до S12 с принадлежностями для реверсивных сборок



① Воздушный контактор 3RT10 и 3RT14, типоразмер S6, S10 и S12 или вакуумный контактор 3RT12, типоразмеры S10 и S12

② Устройство механической блокировки, боковое

③ Верхние и нижние соединительные шинки

④ Перемычка «звезды» (параллельное соединение), 3-полюсная, со сквозным отверстием

⑤ Клеммная крышка для рамочных зажимов

⑥ Клеммная крышка при подключении с помощью кабельных наконечников и шин

○ Одинаковые принадлежности для типоразмеров от S6 до S12

● Разные принадлежности для типоразмеров S6 и S10/S12

Принадлежности и запасные части для

- контакторов 3RT10 и 3RT14 см. стр. 3/75 - 3/123
- вакуумных контакторов 3RT12 см. стр. 3/137 - 3/140

Контакторные сборки для самостоятельного монтажа из контакторов 3RT1

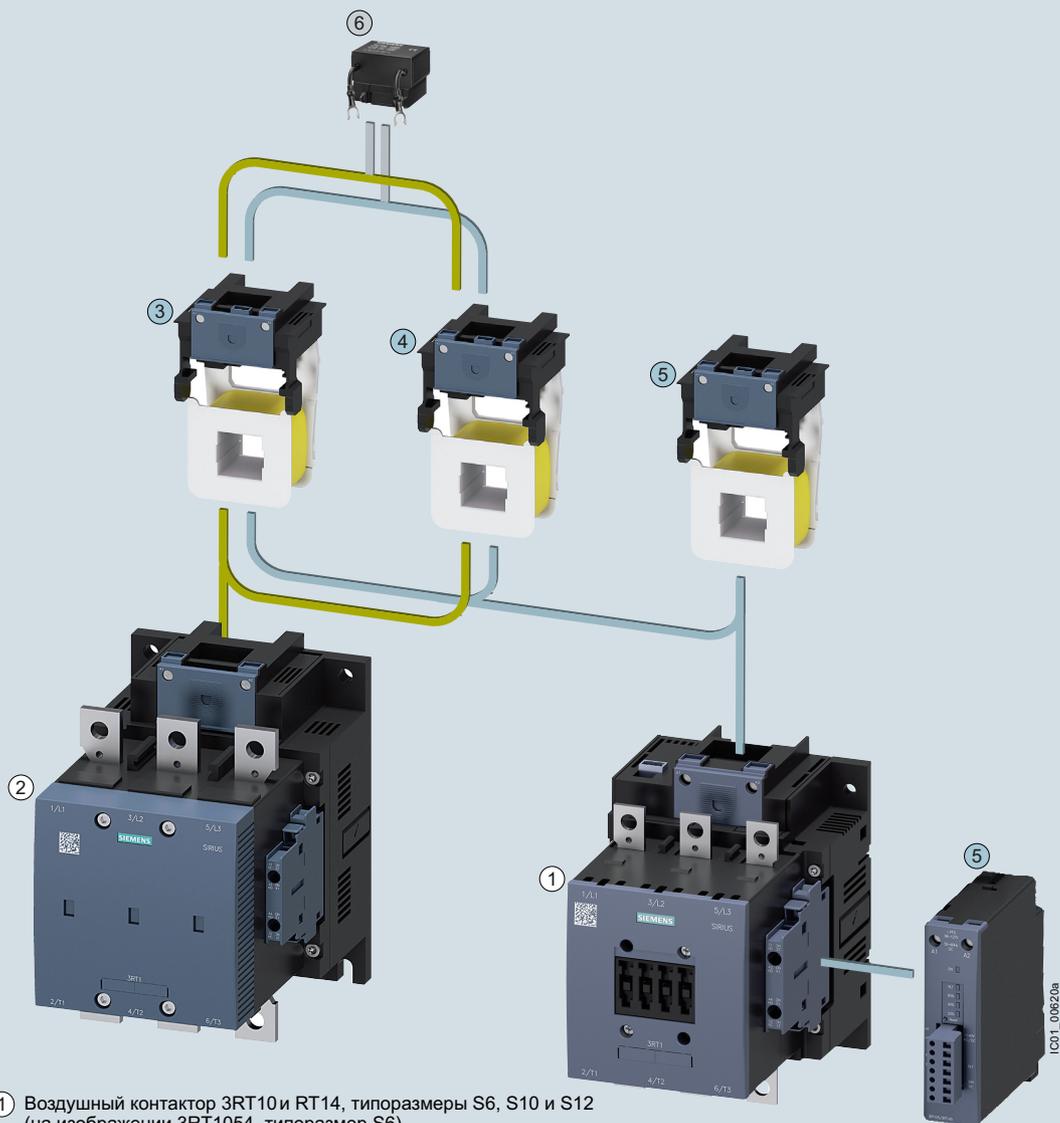
- реверсивные сборки, см. стр. 3/167 - 3/169
- сборки - схеме «звезда-треугольник», см. стр. 3/184 - 3/189

Контакты для коммутации электродвигателей

Общая информация

Контакты 3RT1, типоразмеры от S6 до S12

Запасные части



- ① Воздушный контактор 3RT10 и RT14, типоразмеры S6, S10 и S12
(на изображении 3RT1054, типоразмер S6)
- ② Вакуумный контактор 3RT12, типоразмеры S10 и S12
(на изображении 3RT1266, типоразмер S10)
- ③ Съёмные катушки для контакторов с обычным приводом 3RT1...-A...
(типоразмер S10: отличаются для воздушных контакторов 3RT10/3RT14 и вакуумных контакторов 3RT12,
типоразмер S12: одинаковые для воздушных и вакуумных контакторов)
- ④ Съёмные катушки для контакторов с электронным приводом 3RT1...-N...
(типоразмер S10: отличаются для воздушных контакторов 3RT10/3RT14 и вакуумных контакторов 3RT12,
типоразмер S12: одинаковые для воздушных и вакуумных контакторов)
- ⑤ Съёмные катушки и модуль бокового монтажа (навесной) для воздушных контакторов
с электронным приводом и сигнализацией остаточного ресурса контактора 3RT1...-P...
- ⑥ Ограничитель напряжения (RC-цепочка), крепится на съёмных катушках
 - для контакторов с обычным приводом 3RT1...-A...
 - для контакторов с электронным приводом 3RT1...-N...

- Одинаковые принадлежности для типоразмеров от S6 до S12
- Разные принадлежности в зависимости от типоразмера

Принадлежности и запасные части для

- контакторов 3RT10 и 3RT14 см. стр. 3/75 - 3/123
- вакуумных контакторов 3RT12 см. стр. 3/137 - 3/140

Обзор

Исполнение	Типо-размер	Мощность трех-фазных электродвигателей при 400 В / 50 Гц кВт	Типы присоединений		Тип	Стр.
			Винтовые клеммы	Пружинные клеммы		
Контакты для коммутации электродвигателей						
AC - управление (переменное номинальное питающее напряжение управления Us)						
Контакты (базовые аппараты без дополнительных модулей)	S00	3 ... 7,5	✓	✓	3RT201.-.A.0.	3/51
• С несъемным модулем блок-контактов (контакты для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA)			✓	✓	3RT201.-..P04-3MA0	3/52
Контакты (базовые аппараты без дополнительных модулей)	S0	4 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.A.00	3/53
• С заменяемым модулем блок-контактов			✓	✓	3RT202.-.A.04	3/54
• С несъемным модулем блок-контактов (контакты для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA)			✓	✓	3RT202.-.CL24-3MA0	3/54
Контакты (базовые аппараты без дополнительных модулей)	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.A.00	3/55
• С заменяемым модулем блок-контактов			✓	–	3RT203.-.1A.04	3/55
• С несъемным модулем блок-контактов			✓	✓	3RT203.-.CL24-3MA0	3/55
Контакты (базовые аппараты без дополнительных модулей)	S3	37 ... 55	✓	✓	3RT204.-.A.00	3/56
• С заменяемым модулем блок-контактов			✓	–	3RT204.-.1A.04	3/56
• С несъемным модулем блок-контактов			✓	–	3RT204.-.1CL24-3MA0	3/56
DC - управление (постоянное номинальное питающее напряжение управления Us)						
Контакты (базовые аппараты без дополнительных модулей)	S00	3 ... 7,5	✓	✓	3RT201.-.B.4.	3/57
• Со встроенной защитой от коммутационных перенапряжений (диод)			✓	✓	3RT201.-.FB4.	3/57
• С несъемным модулем блок-контактов (контакты для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA) и встроенной защитой от коммутационных перенапряжений (диод)			✓	✓	3RT201.-..B44-3MA0	3/58
• С возможностью подключения коммуникационного модуля			✓	✓	3RT201.-.BB4.-OCCO	3/58
Контакты (базовые аппараты без дополнительных модулей)	S0	4 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.B.40	3/61
• С установленной в цепь катушки с фронтальной стороны контактора защитой от коммутационного перенапряжения (диодная сборка)			✓	✓	3RT202.-.FB40	3/61
• С заменяемым модулем блок-контактов			✓	✓	3RT202.-.BB44	3/61
• С несъемным модулем блок-контактов (контакты для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA)			✓	✓	3RT202.-..B44-3MA0	3/62
• С возможностью подключения коммуникационного модуля			✓	✓	3RT202.-.BB40-OCCO	3/62
DC - управление напрямую от выходов ПЛК (потребляемая катушками мощность адаптирована под выходы ПЛК)						
Контакты (исполнения без защиты или с защитой от коммутационных перенапряжений)	S00	3 ... 5,5	✓	✓	3RT201.-..B4.	3/59, 3/60
Контакты со встроенной защитой от комм. перенапряжений	S0	4 ... 15	✓	✓	3RT202.-.KB40	3/63
Контакты со встроенной защитой от комм. перенапряжений	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.KB40	3/64
Контакты со встроенной защитой от комм. перенапряжений	S3	37 и 45	✓	✓	3RT204.-.KB40	3/64
AC/DC - управление (универсальный тип номинального питающего напряжения управления Us: AC 50/60 Гц или DC)						
Контакты со встроенной защитой от комм. перенапряжений	S0	5,5 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.N.30	3/65
Контакты со встроенной защитой от комм. перенапряжений	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.N.30	3/66
• С заменяемым модулем блок-контактов			✓	–	3RT203.-.1N.34	3/66
• С несъемным модулем блок-контактов			✓	✓	3RT203.-.NB34-3MA0	3/67
• С возможностью подключения коммуникационного модуля			✓	✓	3RT203.-.NB30-OCCO	3/67
Контакты со встроенной защитой от комм. перенапряжений	S3	37 ... 55	✓	✓	3RT204.-.N.30	3/68
• С заменяемым модулем блок-контактов			✓	–	3RT204.-.1N.34	3/68
• С несъемным модулем блок-контактов			✓	✓	3RT204.-.NB34-3MA0	3/69
• С возможностью подключения коммуникационного модуля			✓	✓	3RT204.-.NB30-OCCO	3/69
Контакты	S6 ... S12	55 ... 250	✓ ¹⁾	✓	3RT10...-A.36	3/70
• Обычный электрохимический привод катушки управления			✓ ¹⁾	✓	3RT10...-N.36	3/71
• Привод катушки управления с электронными компонентами: - с управляющим входом 24 В DC, например, для управляющих сигналов от ПЛК			✓ ¹⁾	–	3RT10...-P.35	3/72
- с управляющим входом 24 В DC, например, для управляющих сигналов от ПЛК, с сигнализацией остаточного ресурса контактов контактора (RLT)			✓ ¹⁾	–		

– Исполнение недоступно

✓ Исполнение доступно

¹⁾ Рамочными зажимами оснащаются контакты до 55кВт (до 3RT1054), более мощные контакты предлагаются с шинными выводами (блоки рамочных зажимов при необходимости заказываются опционально).

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт



Контакторы с винтовыми клеммами: 3RT2 (типоразмеры от S00 до S3) и 3RT1 (типоразмеры от S6 до S12)

Контакторы 3RT, типоразмеры от S00 до S12

Спектр мощностей по типоразмерам:

- Воздушные контакторы для коммутации электродвигателей:
 - Типоразмер S00: 3RT201 до 7,5 кВт
 - Типоразмер S0: 3RT202 до 18,5 кВт
 - Типоразмер S2: 3RT203 до 37 кВт
 - Типоразмер S3: 3RT204 до 55 кВт
 - Типоразмеры от S6 до S12: 3RT10 до 250 кВт
- Вакуумные контакторы для коммутации электродвигателей [см. стр. 3/124 и далее](#):
 - Типоразмеры S10 и S12: 3RT12 до 250 кВт
 - Типоразмер 14: 3TF6 до 450 кВт

Стандарты

ТР ТС 004/2011 ("О безопасности низковольтного оборудования")

ТР ТС 020/2011 ("ЭМС")

IEC60947-1, DIN EN 60947-1,
IEC60947-4-1, DIN EN 60947-4-1,
IEC60947-5-1, DIN EN 60947-5-1 (блок-контакты)

Контакторы 3RT

Контакторы 3RT устойчивы к климатическим воздействиям и одобрены для использования в большинстве стран мира.

При эксплуатации в условиях, отличающихся от стандартных промышленных условий (IEC60721-3-3 «Стационарное использование, защищенное от атмосферных воздействий»), необходимо получить информацию о возможных ограничениях по надёжности и сроку службы контакторов, а также о доступных мерах защиты. Для этого обратитесь в нашу службу технической поддержки. Тел.: +7(495) 737-1-737

Эл. почта: cecp.ru@siemens.com

Комплектация контакторов 3RT блок-контактами

- Типоразмер S00: в контактор встроен один блок-контакт 1НО или 1НЗ (на выбор).
- Типоразмеры от S0 до S3: в контактор встроены два блок-контакта 1НО + 1НЗ. На все контакторы, за исключением согласующих, можно установить дополнительные модули блок-контактов, [см. стр. 3/87](#).
- Типоразмеры от S6 до S12: контакторы поставляются с двумя боковыми модулями блок-контактов 2НО+2НЗ. Дополнительные блок-контакты могут быть установлены как с фронтальной стороны, так и сбоку 2-м рядом (исключение - вакуумные контакторы 3RT12: они допускают только монтаж боковых модулей).

Варианты комплектации доп. блок-контактами [см. стр. 3/87 по 3/92](#).

Надёжность контактов

Для коммутации напряжений ≤ 110 В и токов ≤ 100 мА следует использовать блок-контакты контакторов 3RT или вспомогательные контакторы 3RH, обеспечивающие высокую надёжность контакта.

Эти блок-контакты с ограничениями подходят для коммутации цепей с электронными компонентами с токами ≥ 1 мА и напряжением ≥ 17 В.

Типы присоединений

Главная цепь

- Типоразмеры S00 и S0: винтовые и клеммы с рамочными зажимами или втычные пружинные клеммы (на выбор)
- Типоразмер S2: винтовые клеммы с рамочными зажимами
- Типоразмеры от S3 до S12: плоские выводы с блоками с рамочными зажимов (или без них); при отсутствии рамочных зажимов плоские выводы контакторов подключаются винтами к шинам или к кабелям с плоскими кабельными наконечниками

Вспомогательная цепь

- Типоразмеры от S00 до S12: винтовые или пружинные клеммы

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Контакторы 3RT отвечают требованиям категории А.

Примечание:

При использовании контакторов вблизи частотных преобразователей следует соблюдать указания, приведенные в руководствах, см. раздел «Дополнительная информация» на стр. 3/19.

Защита фидеров от токов короткого замыкания

Для получения сведений о защите от короткого замыкания фидеров с контакторами без реле перегрузки см. раздел «Технические данные»:

- для контакторов 3RT2, см. стр. 3/24, 3/30, 3/34 и 3/39
- для контакторов 3RT1, см. стр. 3/44

Сведения о защите от короткого замыкания фидеров с контакторами и с реле перегрузки представлены в руководствах, см. раздел «Дополнительная информация» на стр. 3/19.

Для сборки фидеров электродвигателей, которые не будут защищены предохранителями и будут состоять из автоматического выключателя 3RV2 и контактора 3RT2, можно воспользоваться руководством по выбору см. «Фидеры нагрузки SIRIUS 3RA2» на стр. 8/4 и далее

Защита электродвигателей от перегрузки

Контакторы 3RT2

Для защиты фидеров электродвигателей от перегрузки на контакторы 3RT2 можно установить тепловые реле перегрузки 3RU2 (см. стр. 7/84 и след.) или электронные реле перегрузки 3RB3 (см. стр. 7/97 и след.).

Контакторы 3RT1

Для защиты фидеров электродвигателей от перегрузки на контакторы 3RT1 можно установить электронные реле перегрузки (см. стр. 7/109 и след.).

Контроль параметров промышленных установок и машин

Для контроля работы оборудования и выполнения измерений на контакторы 3RT2 можно установить реле контроля (см. стр. 10/62).

Мощность трехфазных электродвигателей

Указанная мощность (в кВт) соответствует мощности на валу двигателя (в соотв. с типовой таблице).

Данные о мощности контакторов в кВт (в соотв. с IEC 60947-4-1, табл. G) являются ориентировочными значениями, рассчитанными для 4-полюсных стандартных асинхронных электродвигателей при частоте сети 50 Гц и указанном напряжении (например, 400 В).

При выборе контакторов и устройств защиты следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками каждого отдельного электродвигателя, в т.ч. классом энергоэффективности (IE), номинальным рабочим током и классом расцепления (CLASS).

Ограничение коммутационных перенапряжений

Контакторы 3RT с катушками, не оснащенные защитой от коммутационных перенапряжений, можно по мере необходимости дооснастить RC-цепочками, варисторами, диодами или диодными сборками (сочетание диода и стабилитрона для снижения времени отключения), см. стр. 3/103.

- Типоразмер S00: ограничители перенапряжения устанавливаются с фронтальной стороны контакторов. Для них предусмотрено место рядом с монтируемым модулем блок-контактов.
- Типоразмеры от S0 до S3: ограничители перенапряжения устанавливаются в корпус контакторов с фронтальной стороны. Для применения с контакторами типоразмера S3 ограничители перенапряжения должны иметь версию исполнения *E03* и выше.
- Типоразмеры от S6 до S12: модули катушек управления - съёмные со встроенной защитой от перенапряжений (варистор).

Примечание:

Задержка размыкания НО контактов и замыкания НЗ контактов увеличивается в случае демпфирования пиков напряжения электронными компонентами, интегрированными в цепь катушки контактора (подробнее см. соответствующее руководство → «Дополнительная информация», стр. 3/19).

Контакторы с возможностью подключения коммуникационного модуля

Типоразмеры от S00 до S3

Контакторы от S00 до S3 с возможностью подключения коммуникационного модуля - это контакторы специального исполнения, на которые можно устанавливать функциональные модули SIRIUS для подключения контакторов к контроллеру через IO-Link или AS-Interface (см. стр. 3/79 и далее).

Без функциональных модулей такие контакторы можно эксплуатировать в обычном режиме.

Для получения дополнительных сведений о IO-Link и AS-Interface см. раздел «Промышленная коммуникация» на стр. 2/1 и далее

Номинальное питающее напряжение управления (Us)

Контакторы могут иметь катушки управления, рассчитанные на различный род напряжения:

- Типоразмеры от S00 до S3: AC - управление или DC (на выбор)
- Типоразмеры от S0 до S12: AC/DC - управление или UC (как от источника переменного (50/60 Гц), так и постоянного тока).

Типы катушек управления

Типоразмеры от S6 до S12

Доступны два вида электромагнитных катушек:

- Обычная катушка (обычный привод)
- Катушка управления с электронными компонентами
 - Элементы защиты от коммутационных перенапряжений интегрированы в электронную схему модуля катушки управления. Такие катушки управляются напряжением с диапазоном от 0,7 до 1,25 x U_s . В зависимости от выбранного режима работы, это напряжение также может быть управляющим. В другом режиме приводом управления через управляющий вход 24 В DC. Для катушек управления AC/DC доступны различные диапазоны номинального напряжения.
 - Данное исполнение также предлагается с управлением непосредственно от выхода ПЛК 24 В DC и сигнализацией остаточного ресурса контактов (RLT).

Электромагнитные катушки

- Типоразмеры от S0 до S3: возможна замена катушки.
- Типоразмер S6 и выше: предусмотрен быстрый способ замены катушки без разборки корпуса контактора, например, при изменении схемы / напряжения управления. Для этого нужно нажать на защелку, вытащить блок катушки, потянув ее вверх, а затем вставить другой такого же типоразмера.

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Схема артикулов

Варианты устройств		Артикул
Контактор SIRIUS		3RT2 □ □ □ - □ □ □ □ - □ □ □ □
Тип устройства	например, 0 = 3-полюсный контактор для коммутации электродвигателей	□
Типоразмер контактора	например, 4 = S3	□
Мощность, в зависимости от типоразмера	например, 5 = 37 кВт для S3	□
Способ присоединения проводников	например, 1 = винтовые клеммы (главной и вспомогательной цепей)	□
Рабочий диапазон / ограничитель перенапряжения в цепи катушки	например, A = стандарт, AC / без ограничителя	□
Номинальное питающее напряжение управления	например, P0 = 230 В, 50 Гц	□ □
Блок-контакты	например, 0 = для S3: 1 НО + 1 НЗ, встроенные	□
Специальное исполнение		□ □ □ □
Пример артикула контактора типоразмера S3		3RT2 0 4 5 - 1 A P 0 0

Примечание:

Схема артикулов дает общее представление о возможных вариантах устройств, чтобы показать логику формирования артикулов.

Для заказа следует использовать только артикулы, указанные далее в данных для выбора и заказа.

Преимущества

Преимущества энергосбережения



Основные этапы процессов энергоменеджмента

Мы предлагаем уникальный набор решений для эффективного энергоменеджмента на производстве. Управление энергопотреблением призвано оптимизировать потребности в электроэнергии. Мы разделяем этот процесс на три этапа — выявление, оценку и внедрение — и оказываем вам содействие на каждом из этих этапов, предлагая подходящее оборудование и программное обеспечение.

Современные коммутационные устройства SIRIUS способны значительно повысить энергоэффективность предприятия (см. www.siemens.de/sirius/energiesparen).

Контакторы 3RT2 повышают энергоэффективность всей системы благодаря следующим особенностям:

- Катушки AC/DC с электронными компонентами для уменьшения мощности на включение и удержание
- Требуются менее мощные источники питания цепи управления благодаря более низкой мощности на удержание (при 24 В DC)
- Снижение нагрева в шкафах управления: уменьшение потерь мощности контакторов позволяет снизить затраты на кондиционирование и добиться более компактной конструкции

Технические характеристики

Дополнительная информация

Технические характеристики см.
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/td>
 Часто задаваемые вопросы см.
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/faq>

Руководства см.

- Системное руководство «SIRIUS — общая информация о системе», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60311318>
- Руководство по аппаратам «SIRIUS — контакторы / контакторные сборки SIRIUS 3RT», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60306557>
- Практическое руководство «SIRIUS Коммутационные аппараты для энергоэффективных электродвигателей IE3/IE4», <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Тип	Контакторы 3RT20			3RT10
	от S00 до S2		S3	от S6 до S12
Номинальные данные блок-контактов				
В соответствии с IEC 60947-5-1/DIN EN 60947-5-1 Данные действительны для встроенных блок-контактов и для обычных контактов в модулях блок-контактов				
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)	V	690	1 000 (3RT20...-0CC0: 690)	--
• Для боковых модулей блок-контактов	V	690	690	500
• Для фронтальных модулей блок-контактов	V	690	690	690
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th} = Номинальный рабочий ток $I_e/AC-12$	A	10		
Нагрузка AC				
Номинальный рабочий ток $I_e/AC-15/AC-14$				
• При номинальном рабочем напряжении U_e	до 230 В	A	10 ¹⁾	6
	400 В	A	3	3
	500 В	A	2	2
	690 В	A	1	1 ²⁾
Нагрузка DC				
Номинальный рабочий ток $I_e/DC-12$				
• При номинальном рабочем напряжении U_e	24 В	A	10	10
	60 В	A	6	6
	110 В	A	3	3
	125 В	A	2	2
	220 В	A	1	1
	440 В	A	0,3	0,3
	600 В	A	0,15	0,15 ²⁾
Номинальный рабочий ток $I_e/DC-13$				
• При номинальном рабочем напряжении U_e	24 В	A	10 ¹⁾	10 ³⁾
	60 В	A	2	2
	110 В	A	1	1
	125 В	A	0,9	0,9
	220 В	A	0,3	0,3
	440 В	A	0,14	0,14
	600 В	A	0,1	0,15 ²⁾
Надёжность контактов при 17 В, 1 мА в соотв. с IEC 60947-5-4/DIN EN 60947-5-4			Частота возникновения неисправности контакта < 10 ⁻⁸ т. е. < 1 неисправности на 100 млн циклов	

¹⁾ 3RH22, 3RH29, 3RT2...-... 4, 3RT2...-...6: $I_e = 6$ А при AC-15/AC-14 и DC-13.

²⁾ Для боковых модулей блок-контактов действительны только токи для номинального рабочего напряжения до 500 В.

³⁾ Для боковых модулей блок-контактов DC-13/при 24 В: не более 6 А.

Тип

Типоразмер

Ресурс контактных поверхностей блок-контактов

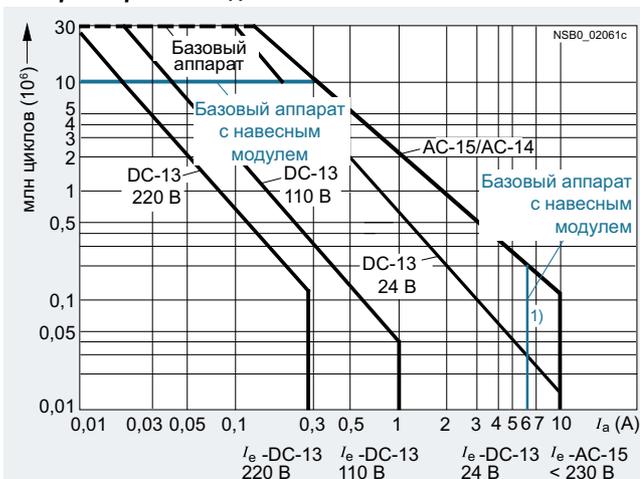
Предполагается, что коммутации выполняются через произвольные промежутки времени, т. е. не синхронно с фазовым углом питающей сети.

Ресурс контактных поверхностей в основном зависит от тока отключения.

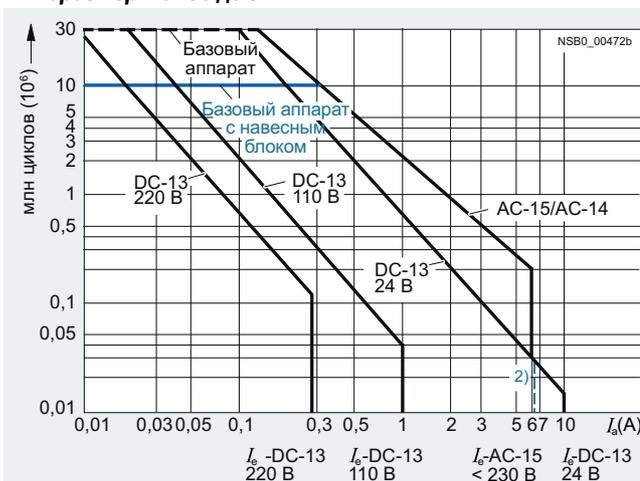
Контакты 3RT

от S00 до S12

Типоразмеры от S00 до S3



Типоразмеры от S6 до S12



¹⁾ 3RH22, 3RH29, 3RT2.....4, 3RT2.....6: $I_e = 6$ А при AC-15/AC-14 и DC-13, 3RT2.4: $I_e = 6$ А при AC-15/AC-14.

²⁾ Для боковых модулей блок-контактов DC-13/при 24 В: не более 6 А.

³⁾ Для боковых модулей блок-контактов действительны только токи для номинального рабочего напряжения до 500 В.

Тип
Типоразмер

Контакты 3RT2
S00 и S0

Ресурс контактных поверхностей главных контактов

Кривые показывают ресурс контактных поверхностей главных контактов контакторов при коммутации токов активных и индуктивных трехфазных нагрузок (АС-1/АС-3) в зависимости от номинального рабочего напряжения и тока отключения. Предполагается, что коммутации выполняются через произвольные промежутки времени, т. е. не синхронно с фазовым углом питающей сети.

Номинальный рабочий ток I_e для категории применения АС-4 (отключение 6-кратного номинального рабочего тока) рассчитан для ресурса контактных поверхностей главных контактов около 200 000 циклов.

Если допустим меньший ресурс контактных поверхностей, номинальный рабочий ток $I_e/AC-4$ может быть немного увеличен.

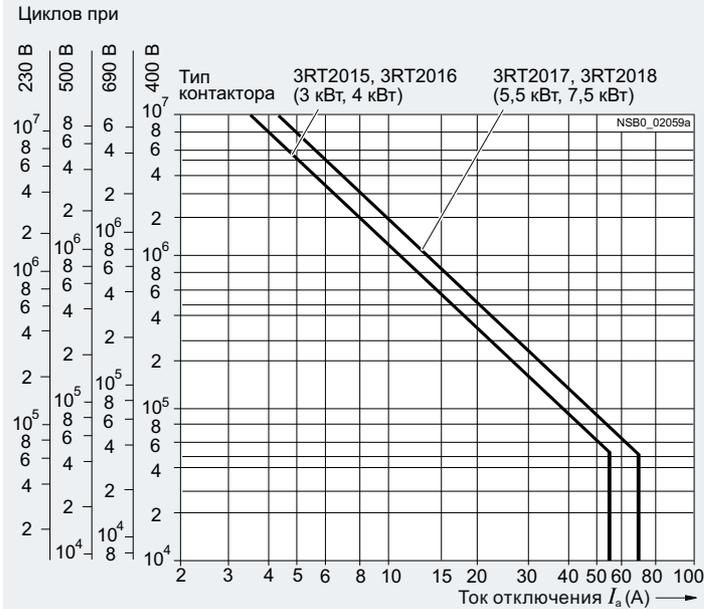
Если контакторы работают в **смешанном режиме**, т. е. обычный режим коммутации (отключение номинального рабочего тока по категории АС-3) чередуется с повторно-кратковременным режимом (ПВ) - отключение многократного номинального рабочего тока по категории применения АС-4, тогда ресурс контактных поверхностей главных контактов можно приблизительно рассчитать по следующей формуле:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

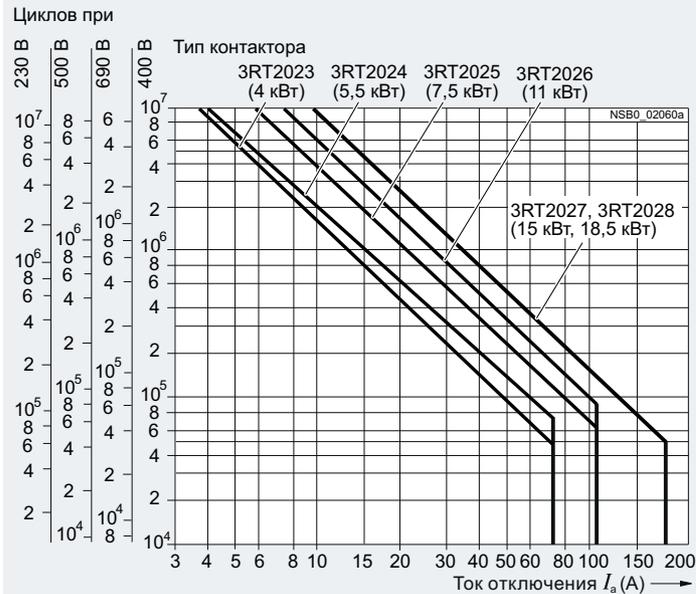
Обозначения в формуле:

- X - ресурс контактных поверхностей при смешанном режиме; в коммутационных циклах
- A - ресурс контактных поверхностей при нормальном режиме ($I_a = I_e$); в коммутационных циклах
- B - ресурс контактных поверхностей при ПВ режиме (I_a многократно превышает I_e); в коммутационных циклах
- C - процентная доля ПВ режима в общем количестве коммутаций

Типоразмер S00



Типоразмер S0



Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип

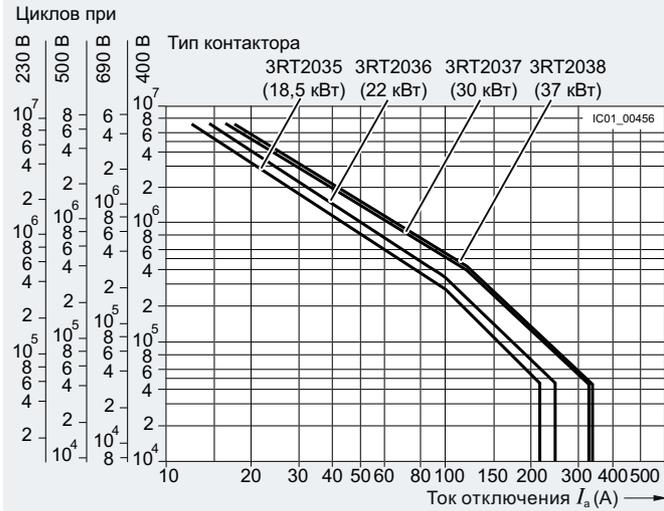
Контакты 3RT2

Типоразмер

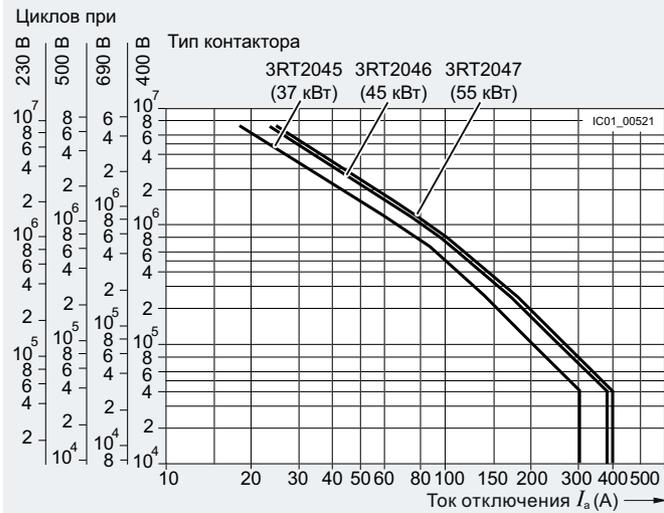
от S2 до S12

Ресурс контактных поверхностей главных контактов

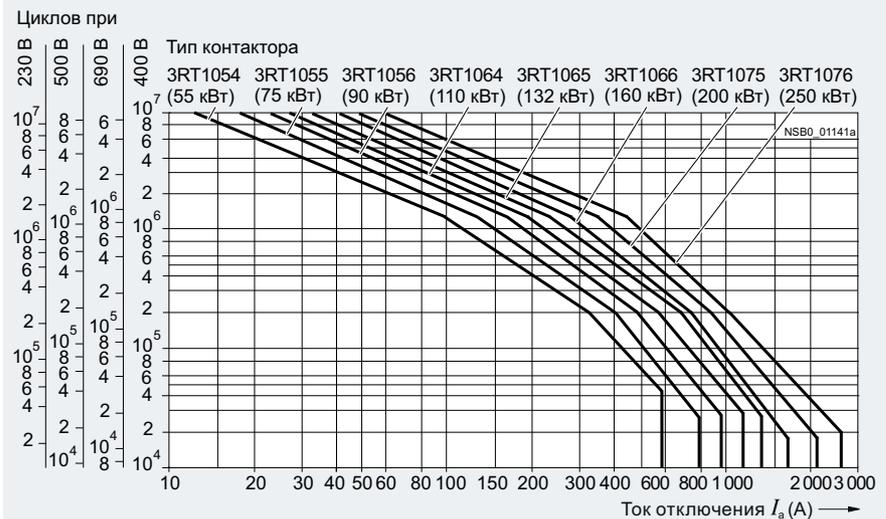
Типоразмер S2

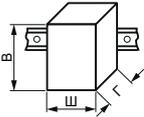
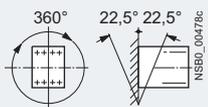


Типоразмер S3



Типоразмеры от S6 до S12



		Контакты		
		3RT2015, 3RT2016	3RT2017, 3RT2018	
		S00		
Тип				
Типоразмер				
Общая информация				
Габариты (Ш x В x Г)				
<ul style="list-style-type: none"> Контактор (базовый аппарат без доп. модулей) <ul style="list-style-type: none"> - винтовые клеммы - пружинные клеммы Контактор с установленным модулем блок-контактов <ul style="list-style-type: none"> - винтовые клеммы - пружинные клеммы Контактор с установленным функциональным модулем или электронным модулем блок-контактов с задержкой срабатывания <ul style="list-style-type: none"> - винтовые клеммы - пружинные клеммы 		мм	45 x 58 x 73	
			мм	45 x 70 x 73
			мм	45 x 58 x 117
			мм	45 x 70 x 121
			мм	45 x 58 x 147
			мм	45 x 70 x 147
Допустимое монтажное положение				
Контакты предназначены для монтажа на вертикальной поверхности.				
Монтаж на горизонтальной поверхности		 Только для специального исполнения контактов		
Механический ресурс				
• Базовый аппарат	циклы	30 млн		
• Контактор с установленным модулем блок-контактов	циклы	10 млн		
• Контактор и совместимый с электроникой модуль блок-контактов	циклы	5 млн		
Коммутационный (электрический) ресурс		Ресурс контактных поверхностей главных контактов см. стр. 3/21 .		
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)		В	690	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	6	
Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов в соотв. с IEC 60947-1, приложение N		В	400	
Зеркальные контакты				
Зеркальный контакт - это НЗ блок-контакт, который не может замыкаться одновременно с НО главным контактом.				
<ul style="list-style-type: none"> 3RT2.1. (съёмный модуль блок-контактов) Совместимые с электроникой модули блок-контактов 3RH2919-.NF.. 		Да, как для контактов контактора, так и между контактором и установленным модулем блок-контактов, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F Без зеркальных контактов в типоразмере S00		
Температура окружающей среды				
• При эксплуатации	°C	-25 ... +60		
• При хранении	°C	-55 ... +80		
Степень защиты в соотв. с IEC 60529				
• Фронтальная часть		IP20 (винтовые и пружинные клеммы)		
• Присоединительные клеммы		IP20 (винтовые и пружинные клеммы)		
Защита от прикосновения в соотв. с IEC 60529		Защита от случайного прикосновения пальцем (винтовые и пружинные клеммы)		
Ударопрочность				
• Прямоугольный импульс	- AC - управление - DC - управление	г/мс	6,7/5 и 4,2/10	
		г/мс	6,7/5 и 4,2/10	
• Синусоидальный импульс	- AC - управление - DC - управление	г/мс	10,5/5 и 6,6/10	
		г/мс	10,5/5 и 6,6/10	
			7,3/5 и 4,7/10 7,3/5 и 4,7/10	
			11,4/5 и 7,3/10 11,4/5 и 7,3/10	

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

		Контакторы	
		3RT2015, 3RT2016	3RT2017, 3RT2018
Тип		S00	
Типоразмер		S00	
Защита от короткого замыкания			
Главная цепь			
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE в соотв. с IEC 60947-4-1/DIN EN 60947-4-1 <ul style="list-style-type: none"> - тип координации «1» A 35 50 - тип координации «2» A 20 25 - без сваривания контактов (условия испытаний по IEC60947-4-1) A 10 Модульный автоматический выключатель (до 230 В), хар-ка C, ток короткого замыкания 1 кА, тип координации «1» A 10 			
Вспомогательная цепь			
в соотв. с IEC 60947-5-1/DIN EN 60947-5-1			
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE с током короткого замыкания $I_k = 1$ кА A 10 Модульный автоматический выключатель (до 230 В), хар-ка C с током короткого замыкания $I_k = 400$ А A 6 			
Защита от короткого замыкания для контакторов с реле перегрузки		См. «Конфигурирование SIRIUS Innovations - Данные для выбора беспредохранительных сборок и сборок с использованием предохранителей», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/del/view/39714188	
Защита от короткого замыкания фидеров нагрузки без предохранителей		См. раздел "Пускатели 3RA2", глава 8, стр. 8/4	
Цепь управления			
Рабочий диапазон напряжений управления			
<ul style="list-style-type: none"> АС - управление 50 Гц 0,8 ... 1,1 x U_s 60 Гц 0,85 ... 1,1 x U_s DC - управление до 50 °C 0,8 ... 1,1 x U_s до 60 °C 0,85 ... 1,1 x U_s 			
Потребляемая электромагнитными катушками мощность (при холодной катушке и 1,0 x U_s)			
<ul style="list-style-type: none"> АС - управление, 50/60 Гц, стандартное исполнение <ul style="list-style-type: none"> - включение ВА 27/24,3 37/33 - cos φ 0,8/0,75 - удержание ВА 4,2/3,3 5,7/4,4 - cos φ 0,25/0,25 АС - управление, 50 Гц, для США/Канады <ul style="list-style-type: none"> - включение ВА 26,4 36 - cos φ при включении 0,81 0,8 - удержание ВА 4,4 5,9 - cos φ при удержании 0,24 АС - управление, 60 Гц, для США/Канады <ul style="list-style-type: none"> - включение ВА 31,7 43 - cos φ при включении 0,81 0,8 - удержание ВА 4,8 6,5 - cos φ при удержании 0,25 DC - управление (Мощность включения = мощности удержания) Вт 4 			
Допустимый остаточный ток электроники (при нулевом сигнале)			
<ul style="list-style-type: none"> АС - управление < 3 мА x (230 В/U_s)¹⁾ DC - управление < 10 мА x (24 В/U_s)¹⁾ 		< 4 мА x (230 В/ U_s) ¹⁾	
Время коммутации при 1,0 x U_s²⁾			
Общее время отключения = задержка отключения + продолжительность горения электрической дуги			
<ul style="list-style-type: none"> АС - управление <ul style="list-style-type: none"> - задержка ВКЛючения мс 9,5 ... 24 9 ... 22 - задержка ОТКЛючения мс 4 ... 14 4,5 ... 15 DC - управление <ul style="list-style-type: none"> - задержка ВКЛючения мс 35 ... 50 - задержка ОТКЛючения мс 7 ... 12 Продолжительность горения электрической дуги мс 10 ... 15 			

¹⁾ При высоком остаточном токе рекомендуется использовать модуль дополнительной нагрузки 3RT2916-1GA00, см. стр. 3/118.

²⁾ Задержка размыкания НО контактов и замыкания НЗ контактов увеличивается в случае демпфирования пиков напряжения электронными компонентами, интегрированными в цепь катушки контактора (при использовании помехоподавляющего диода - в 6–10 раз; диодных сборок - в 2–6 раз; ограничивающего диода - на 1–5 мс; варистора - на 2–5 мс).

		Согласующие контакты		
		3RT201.-.NB4.	3RT201.-.JB4.	3RT201.-.KB4.
Тип		S00		
Типоразмер		S00		
Цель управления				
Рабочий диапазон напряжения управления		0,7 ... 1,25 x U _s		
Потребляемая электромагнитными катушками мощность (при холодной катушке) Мощность включения = мощности удержания		при U _s DC 24 В Вт 2,8		
Допустимый остаточный ток электроники (при нулевом сигнале)		< 6 мА x (24 В/U _s)		
Монтаж на горизонтальной поверхности		По запросу		
Защита от коммутационных перенапряжений		Без демпфирования пиков напряжения 	Встроенный диод 	Встроенный ограничивающий диод 
Время коммутации				
• Задержка ВКЛючения				
- задержка замыкания НО контактов	мс	35 ... 60		
- задержка замыкания НЗ контактов	мс	25 ... 40		
• Задержка ОТКЛючения				
- задержка замыкания НО контактов	мс	7 ... 20	38 ... 65	7 ... 20
- задержка замыкания НЗ контактов	мс	20 ... 30	55 ... 75	20 ... 30

		Согласующие контакты		
		3RT201.-1MB4.-OKT0	3RT201.-1VB4.	3RT201.-1SB4.
Тип		S00		
Типоразмер		S00		
Цель управления				
Рабочий диапазон напряжения управления		0,85 ... 1,85 x U _s		
Потребляемая электромагнитными катушками мощность (при холодной катушке) Мощность включения = мощности удержания		при U _s DC 24 В Вт 1,6		
Остаточный ток, монтаж на горизонтальной поверхности		По запросу		
Защита от коммутационных перенапряжений		Без демпфирования пиков напряжения 	Встроенный диод 	Встроенный ограничивающий диод 
Время коммутации				
• Задержка ВКЛючения				
- задержка замыкания НО контактов	мс	25 ... 90		
- задержка замыкания НЗ контактов	мс	15 ... 80		
• Задержка ОТКЛючения				
- задержка замыкания НО контактов	мс	5 ... 20	20 ... 80	5 ... 20
- задержка замыкания НЗ контактов	мс	10 ... 30	30 ... 90	10 ... 30

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип Типоразмер	Контакты				
	3RT2015 S00	3RT2016	3RT2017	3RT2018	
Номинальные данные главных контактов					
Коммутационная способность (коммутация АС-цепей)					
Категория применения АС-1, коммутация активных нагрузок					
• Номинальный рабочий ток I_e	до 40 °С до 690 В А до 60 °С до 690 В А	18 16	22 20		
• Номинальная мощность потребителей переменного тока ¹⁾ $\cos \varphi = 0,95$ (до 60 °С)	230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	6 10,5 18	7,5 13 22		
• Минимальное сечение подключаемых проводников при номинальной нагрузке I_e	до 40 °С мм ² до 60 °С мм ²	2,5 2,5	4		
Категория применения АС-2 и АС-3					
• Номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А 440 В А 500 В А 690 В А	7 7 6 4,9	9 9 7,7 6,7	12 11 9,2	16 14 12,4 8,9
• Номинальная мощность двигателей с фазным или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	1,5 3 4	2,2 4 5,5	3 5,5	4 7,5 7,5
Тепловая нагрузка	10-секундный ток А	56	72	96	128
Потери мощности на полюс	при $I_e/AC-3$ W	0,42	0,7	1,24	2,2
Категория применения АС-4 (при $I_a = 6 \times I_e$)²⁾					
• Максимальные значения					
- номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А	6,5	8,5		11,5
- номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	до 400 В кВт	3	4		5,5
• Ресурс контактных поверхностей около 200 000 циклов применимо для значений:					
- номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А 690 В А	2,6 1,8	4,1 3,3		5,5 4,4
- номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	0,67 1,15 1,15	1,1 2 2,5		1,5 2,5 3,5

¹⁾ Промышленные печи и другие электронагревательные приборы (с учётом повышенного потребления тока при нагреве).

²⁾ Данные действительны для контактов 3RT2516 и 3RT2517 (2 НО + 2 НЗ) только до номинального рабочего напряжения 400 В.

Тип	Контакты	
Типоразмер	3RT2015	3RT2016 по 3RT2018
	S00	

Номинальные данные главных контактов (продолжение)

Коммутационная способность (коммутация DC-цепей)

Категория применения DC-1, коммутация активных нагрузок ($L/R \leq 1$ мс)

- Номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)

- 1 подключенный полюс	до 24 В	A	15	20
	60 В	A	15	20
	110 В	A	1,5	2,1
	220 В	A	0,6	0,8
	440 В	A	0,42	0,6
	600 В	A	0,42	0,6
- 2 полюса, подключенные последовательно	до 24 В	A	15	20
	60 В	A	15	20
	110 В	A	8,4	12
	220 В	A	1,2	1,6
	440 В	A	0,6	0,8
	600 В	A	0,5	0,7
- 3 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	15	20
	60 В	A	15	20
	110 В	A	15	20
	220 В	A	15	20
	440 В	A	0,9	1,3
	600 В	A	0,7	1

Категория применения DC-3/DC-5, электродвигатели параллельного и последовательного возбуждения ($L/R \leq 15$ мс)

- номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)

- 1 подключенный полюс	до 24 В	A	15	20
	60 В	A	0,35	0,5
	110 В	A	0,1	0,15
	220 В	A	--	--
	440 В	A	--	--
	600 В	A	--	--
- 2 полюса, подключенные последовательно	до 24 В	A	15	20
	60 В	A	3,5	5
	110 В	A	0,25	0,35
	220 В	A	--	--
	440 В	A	--	--
	600 В	A	--	--
- 3 полюса, подключенные последовательно	до 24 В	A	15	20
	60 В	A	15	20
	110 В	A	15	20
	220 В	A	1,2	1,5
	440 В	A	0,14	0,2
	600 В	A	0,14	0,2

Частота коммутаций

Частота коммутаций z (цикл/ч)

Контакты без реле перегрузки

• Частота коммутаций без нагрузки	AC/DC	ч ⁻¹	10 000
• Частота коммутаций z при номинальном режиме ¹⁾			
- $I_e/AC-1$	при 400 В	ч ⁻¹	1 000
- $I_e/AC-2$	при 400 В	ч ⁻¹	750
- $I_e/AC-3$	при 400 В	ч ⁻¹	750
- $I_e/AC-4$	при 400 В	ч ⁻¹	250

Контакты с реле перегрузки

• Среднее значение	ч ⁻¹	15
--------------------	-----------------	----

¹⁾ Зависимость частоты коммутаций z' от рабочего тока I' и рабочего напряжения U' :

$$z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/\text{ч.}$$

Контакты для коммутации электродвигателей

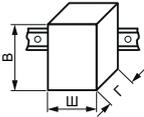
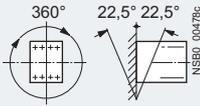
Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип		Контакты	
Типоразмер		3RT2015 по 3RT2018	
Сечения проводников		S00	
Главная цепь, вспомогательные цепи и выводы катушек управления (возможность подключения 1 или 2 проводников)		 Винтовые клеммы	
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾ ; макс. 2 x 4	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾ ; 2 x 12	
• Винты клемм		M3 (Pozi driv, размер 2; Ø 5 ... 6)	
• Момент затяжки	Hm	0,8 ... 1,2	
Главная цепь, вспомогательные цепи и выводы катушек управления²⁾ (возможность подключения 1 или 2 проводников)		 Пружинные клеммы	
• Монтажный инструмент ³⁾	мм	3,0 x 0,5	
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 4)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 12)	
Вспомогательные цепи блок-контактов, устанавливаемых фронтально и сбоку²⁾ (возможность подключения 1 или 2 проводников)			
• Монтажный инструмент ³⁾	мм	3,0 x 0,5	
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5)	
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 14)	

1) При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в одном из указанных диапазонов.

2) Макс. внешний диаметр изоляции проводников: 3,6 мм.
При подключении к пружинным клеммам проводников сечением ≤ 1 мм² следует использовать изолирующие колпачки; см. стр. 3/119.

3) Принадлежность для открытия пружинных клемм см. стр. 3/119.

		Контакты	
		3RT2023 по 3RT2025	3RT2026 по 3RT2028
		S0	
Общая информация			
Габариты (Ш x В x Г)			
АС - управление			
<ul style="list-style-type: none"> Контакт (базовый аппарат без доп. модулей) <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы Контакт с установленным модулем блок-контактов <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы Базовый аппарат с установленным функциональным модулем или электронным модулем блок-контактов с задержкой срабатывания <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы 		мм 45 x 85 x 97 мм 45 x 102 x 97	
	<ul style="list-style-type: none"> Контакт с установленным модулем блок-контактов <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы Базовый аппарат с установленным функциональным модулем или электронным модулем блок-контактов с задержкой срабатывания <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы 	мм 45 x 85 x 141 мм 45 x 102 x 145	
DC - управление			
<ul style="list-style-type: none"> Контакт (базовый аппарат без доп. модулей) <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы Контакт с установленным модулем блок-контактов <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы Базовый аппарат с установленным функциональным модулем или электронным модулем блок-контактов с задержкой срабатывания <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы 	мм 45 x 85 x 107 мм 45 x 102 x 107		
	<ul style="list-style-type: none"> Контакт с установленным модулем блок-контактов <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы Базовый аппарат с установленным функциональным модулем или электронным модулем блок-контактов с задержкой срабатывания <ul style="list-style-type: none"> винтовые клеммы пружинные клеммы 	мм 45 x 85 x 151 мм 45 x 102 x 155	
Допустимое монтажное положение			
Контакты предназначены для монтажа на вертикальной поверхности.			
Монтаж на горизонтальной поверхности		 <p>Только для специального исполнения контактов. Применимо также для согласующих контактов типа 3RT202...K.40</p>	
Механический ресурс			
<ul style="list-style-type: none"> Контакт без дополнительных модулей и контакт с установленным модулем блок-контактов 	циклы	10 млн	
<ul style="list-style-type: none"> Контакт и совместимый с электроникой блок-контакт 	циклы	5 млн	
Коммутационный (электрический) ресурс		Ресурс контактных поверхностей главных контактов см. стр. 3/21 .	
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)		В	690
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ	6
Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов (в соотв. с IEC 60947-1, приложение N)		В	400
Зеркальные контакты			
Зеркальный контакт — это такой НЗ блок-контакт, который не может замыкаться одновременно с НО главным контактом.			
<ul style="list-style-type: none"> Встроенные блок-контакты 3RT2.2. (съёмный модуль блок-контактов) 		Да, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F Да, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F	
Допустимая температура окружающей среды			
<ul style="list-style-type: none"> При эксплуатации При хранении 	°C	-25 ... +60 -55 ... +80	
Степень защиты в соотв. с IEC 60529			
<ul style="list-style-type: none"> Фронтальная часть Присоединительные клеммы 		IP20 (винтовые и пружинные клеммы) IP20 (винтовые и пружинные клеммы)	
Защита от прикосновения в соотв. с IEC 60529			
защита от случайного прикосновения пальцем (винтовые и пружинные клеммы)			
Ударопрочность			
<ul style="list-style-type: none"> Прямоугольный импульс <ul style="list-style-type: none"> АС - управление DC - управление Синусоидальный импульс <ul style="list-style-type: none"> АС - управление DC - управление 	г/мс г/мс	7,5/5 и 4,7/10 10/5 и 7,5/10	8,3/5 и 5,3/10
	г/мс г/мс	11,8/5 и 7,4/10 15/5 и 10/10	13,5/5 и 8,3/10



Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип Типоразмер	Контакторы		
	3RT2023 по 3RT2025	3RT2026	3RT2027, 3RT2028
Защита от короткого замыкания			
Главная цепь			
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE в соотв. с IEC 60947-4-1/DIN EN 60947-4-1 <ul style="list-style-type: none"> - тип координации «1» A 63 100 125 - тип координации «2» A 25 35 50 - без сваривания контактов (условия испытаний в соотв. с IEC 60947-4-1) A 10 16 50 Модульный автоматический выключатель, хар-ка C (ток короткого замыкания 3 кА, тип координации «1») A 25 32 40 			
Вспомогательная цепь			
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE (защита без сваривания контактов при $I_k \leq 1$ кА) A 10 Модульный автоматический выключатель (до 230 В), хар-ка C (ток короткого замыкания $I_k < 400$ А) A 10 			
Защита от короткого замыкания контакторов с реле перегрузки		См. руководство по проектированию «Проектирование SIRIUS Innovations - Данные для выбора беспредохранительных сборок и сборок с использованием предохранителей», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	
Защита от короткого замыкания фидеров нагрузки без предохранителей		См. раздел "Пускатели 3RA2", гл. 8, стр. 8/4 и далее	

Тип Типоразмер	Контакторы				
	3RT2023 по 3RT2025	3RT2026 по 3RT2028	3RT202.-.NB3	3RT202.-.NF3..	3RT202.-.NP3
Цель управления					
Тип катушки управления		AC или DC		AC/DC	
Рабочий диапазон напряжения управления		AC/DC		AC/DC	
		0,8 ... 1,1 x $U_s^{(1)}$		0,7 ... 1,3 x $U_s^{(2)}$	
Потребляемая электромагнитными катушками мощность (при холодной катушке и 1,0 x U_s)					
<ul style="list-style-type: none"> AC - управление, 50 Гц, стандартное исполнение <ul style="list-style-type: none"> - включение BA 65 77 6,6 11,9 12,7 - cos φ 0,82 0,98 - удержание BA 7,6 9,8 1,9 1,6 3,9 - cos φ 0,25 0,86 0,86 0,79 0,51 AC - управление, 50/60 Гц, стандартное исполнение <ul style="list-style-type: none"> - включение BA 68/67 81/79 6,6/6,7 11,9/12,0 12,7/14,7 - cos φ 0,72/0,74 0,98/0,98 - удержание BA 7,9/6,5 10,5/8,5 1,9/2,0 1,6/1,8 3,9/4,3 - cos φ 0,25/0,28 0,86/0,82 0,79/0,74 0,51/0,56 AC - управление, 50 Гц, для США/Канады <ul style="list-style-type: none"> - включение BA 65 77 -- - cos φ 0,82 0,82 -- - удержание BA 7,6 9,8 -- - cos φ 0,25 0,28 -- AC - управление, 60 Гц, для США/Канады <ul style="list-style-type: none"> - включение BA 73 87 -- - cos φ 0,76 -- - удержание BA 7,2 9,4 -- - cos φ 0,28 -- DC - управление (включение/удержание) BT 5,9/5,9 5,9/1,4 10,2/1,3 14,3/1,9 					
Допустимый остаточный ток электроники (при нулевом сигнале)					
<ul style="list-style-type: none"> AC - управление mA < 6 mA x (230 В/U_s) DC - управление mA < 16 mA x (24 В/U_s) 		<ul style="list-style-type: none"> AC - управление mA < 7 mA x (230 В/U_s) 			
Время коммутации при 1,0 x $U_s^{(3)}$					
<ul style="list-style-type: none"> AC - управление <ul style="list-style-type: none"> - задержка ВКлючения мс 10 ... 18 10 ... 17 65 ... 80 50 ... 70 60 ... 80 - задержка ОТКлючения мс 4 ... 16 30 ... 45 30 ... 45 35 ... 45 30 ... 50 DC - управление <ul style="list-style-type: none"> - задержка ВКлючения мс 55 ... 80 60 ... 80 56 ... 70 60 ... 80 - задержка ОТКлючения мс 16 ... 17 30 ... 45 35 ... 45 30 ... 50 продолжительность горения электрической дуги мс 10 					

1) Рабочий диапазон напряжения управления

- при 50 Гц: от 0,8 до 1,1 x U_s
- при 60 Гц: от 0,85 до 1,1 x U_s

2) При $U_{s \max} = 280$ В: верхний предел = 1,1 x $U_{s \max}$.

3) Задержка размыкания НО контактов и замыкания НЗ контактов увеличивается в случае демпфирования пиков напряжения электронными компонентами, интегрированными в цепь катушки контактора (при использовании варистора - на 2-5 мс, диодной сборки - в 2-6 раз).

Тип	Согласующие контакты		
Типоразмер	ZRT202...KB4		
Цель управления	S0		
Рабочий диапазон напряжения управления	0,7 ... 1,25 x U _s		
Потребляемая электромагнитными катушками мощность (при холодной катушке) Мощность включения = мощности удержания	при U _s DC 24 В Вт	4,5	
Допустимый остаточный ток электроники (при нулевом сигнале)	< 10 мА x (24 В/U _s)		
Защита от коммутационных перенапряжений	Встроенный варистор 		
Время коммутации			
• Задержка ВКЛючения			
- задержка замыкания НО контактов	мс	65 ... 90	
- задержка замыкания НЗ контактов	мс	55 ... 80	
• Задержка ОТКЛючения			
- задержка замыкания НО контактов	мс	19 ... 21	
- задержка замыкания НЗ контактов	мс	25 ... 31	

Тип	Контакты						
Типоразмер	ZRT2023	ZRT2024	ZRT2025	ZRT2026	ZRT2027	ZRT2028	
Цель управления	S0						
Коммутационная способность (коммутация АС-цепей)							
Категория применения АС-1, коммутация активных нагрузок							
• Номинальный рабочий ток I _e	до 40 °С до 690 В А до 60 °С до 690 В А	40 35			50 42		
• Номинальная мощность потребителей переменного тока ¹⁾ cos φ = 0,95 (до 60 °С)	230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	13,3 23 40			15,5 27,5 47,5		
• Минимальное сечение подключаемых проводников при номинальной нагрузке I _e	до 40 °С до 60 °С	мм ² мм ²	10 10				
Категория применения АС-2 и АС-3							
• Номинальный рабочий ток I _e	до 400 В А 440 В А 500 В А 690 В А	9 9 9 9	12 12 12 9	17 17 17 13	25 22 18 21	32 32 32 21	
• Номинальная мощность двигателей с фазным или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	2,2 4 7,5	3 5,5	4 7,5 11	5,5 11	7,5 15 18,5	
Тепловая нагрузка	10-секундный ток А	80	110	150	200	260	300
Потери мощности на полюс	при I _e /АС-3 Вт	0,4	0,5	0,9	1,6	2,7	3,8
Категория применения АС-4 (при I_a = 6 x I_e)							
• Максимальные значения:							
- номинальный рабочий ток I _e	до 400 В А	8,5	12,5	15,5		22	
- номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 400 В кВт	4	5,5	7,5		11	
• Ресурс контактных поверхностей ок. 200 000 циклов применимо для значений:							
- номинальный рабочий ток I _e	до 400 В А 690 В А	4,1 3,3	5,5 5,5	7,7 7,7	9 9	12 12	
- номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 110 В кВт 230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	0,5 1,1 2 2,5	0,73 1,5 2,6 4,6	1 2 3,5 6	1,2 2,5 4,4 7,7	1,6 3,4 6 10,3	

¹⁾ Промышленные печи и другие электронагревательные приборы (с учётом повышенного потребления тока при нагреве).

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип	Контакты	
Типоразмер	3RT2023 по 3RT2025	3RT2026 по 3RT2028
	S0	

Номинальные данные главных контактов (продолжение)

Коммутационная способность (коммутация DC-цепей)

Категория применения DC-1, коммутация активных нагрузок ($L/R \leq 1$ мс)

• номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)			
- 1 подключённый полюс	до 24 В	A	35
	60 В	A	20
	110 В	A	4,5
	220 В	A	1
	440 В	A	0,4
	600 В	A	0,25
- 2 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	35
	60 В	A	35
	110 В	A	35
	220 В	A	5
	440 В	A	1
	600 В	A	0,8
- 3 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	35
	60 В	A	35
	110 В	A	35
	220 В	A	35
	440 В	A	2,9
	600 В	A	1,4

Категория применения DC-3/DC-5, электродвигатели параллельного и последовательного возбуждения ($L/R \leq 15$ мс)

• номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)			
- 1 подключённый полюс	до 24 В	A	20
	60 В	A	5
	110 В	A	2,5
	220 В	A	1
	440 В	A	0,09
	600 В	A	0,06
- 2 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	35
	60 В	A	35
	110 В	A	15
	220 В	A	3
	440 В	A	0,27
	600 В	A	0,16
- 3 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	35
	60 В	A	35
	110 В	A	35
	220 В	A	10
	440 В	A	0,6
	600 В	A	0,6

Частота коммутаций

Частота коммутаций z (цикл/ч)

Контакты без реле перегрузки

• Частота коммутаций без нагрузки	AC	ч ⁻¹	5000
	DC	ч ⁻¹	1500
• Частота коммутаций z при номинальном режиме ¹⁾			
- $I_e/AC-1$	при 400 В	ч ⁻¹	1000
- $I_e/AC-2$	при 400 В	ч ⁻¹	1000
- $I_e/AC-3$	при 400 В	ч ⁻¹	1000
- $I_e/AC-4$	при 400 В	ч ⁻¹	300

750
750
250

Контакты с реле перегрузки

• Среднее значение	ч ⁻¹	15
--------------------	-----------------	----

¹⁾ Зависимость частоты коммутаций z' от рабочего тока I' и рабочего напряжения U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/ч.$

Тип Типоразмер	Контакты 3RT2023 по 3RT2028 S0	
Сечения проводников		
Главная цепь (возможность подключения 1 или 2 проводников)		 Винтовые клеммы
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ ; 2 x (2,5 ... 10) ¹⁾
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (1 ... 2,5) ¹⁾ ; 2 x (2,5 ... 6) ¹⁾ ; 1 x 10
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (16 ... 12) ¹⁾ ; 2 x (14 ... 8) ¹⁾
• Винты клемм - Момент затяжки	Нм	M4 (Pozidriv, размер 2; Ø 5 ... 6) 2 ... 2,5
Вспомогательные цепи (возможность подключения 1 или 2 проводников)		
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾
• Винты клемм - Момент затяжки	Нм	M3 (Pozidriv, размер 2; Ø 5 ... 6) 0,8 ... 1,2
Главная цепь²⁾ (возможность подключения 1 или 2 проводников)		 Пружинные клеммы
• Монтажный инструмент ³⁾	мм	3,0 x 0,5
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (1 ... 10)
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (1 ... 6)
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (1 ... 6)
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 8)
Вспомогательные цепи²⁾ (возможность подключения 1 или 2 проводников)		
• Монтажный инструмент ³⁾		3,0 x 0,5
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5)
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 14)

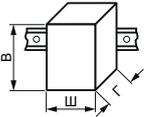
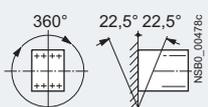
¹⁾ При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в одном из указанных диапазонов.

²⁾ Макс. внешний диаметр изоляции проводников: 3,6 мм.
При подключении к пружинным клеммам проводников сечением ≤ 1 мм² следует использовать изолирующие колпачки; см. стр. 3/119.

³⁾ Принадлежность для открытия пружинных клемм см. стр. 3/119.

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип	Контакторы					
Типоразмер	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2038		
Общая информация						
Габариты (Ш x В x Г)						
<ul style="list-style-type: none"> Контактор (базовый аппарат без доп. модулей) <ul style="list-style-type: none"> - винтовые или пружинные клеммы Контактор с установленным модулем блок-контактов <ul style="list-style-type: none"> - винтовые клеммы - пружинные клеммы Контактор с установленным функциональным модулем или электронным модулем блок-контактов с задержкой срабатывания <ul style="list-style-type: none"> - винтовые или пружинные клеммы 		мм	55 x 114 x 130			
		мм	55 x 114 x 174			
		мм	55 x 114 x 178			
		мм	55 x 114 x 204			
Допустимое монтажное положение						
Контакторы предназначены для монтажа на вертикальной поверхности.						
						
Монтаж на горизонтальной поверхности						
 Только специальное исполнение контакторов						
Механический ресурс						
<ul style="list-style-type: none"> Контакторы без доп. модулей и контакторы с установленным модулем блок-контактов 	циклы		10 млн			
<ul style="list-style-type: none"> Контакторы с совместимым с электроникой блок-контактом 	циклы		5 млн			
Коммутационный (электрический) ресурс						
Ресурс контактных поверхностей главных контактов <i>см. стр. 3/22 и далее</i>						
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)						
	В		690			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}						
	кВ		6			
Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов (в соотв. с IEC 60947-1, приложение N)						
	В		400			
Зеркальные контакты						
Зеркальный контакт - это такой НЗ блок-контакт, который не может замыкаться одновременно с НО главным контактом.						
<ul style="list-style-type: none"> Встроенные блок-контакты 3RT2.3. (съёмный модуль блок-контактов) 			Да, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F			
			Да, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F			
Допустимая температура окружающей среды						
<ul style="list-style-type: none"> При эксплуатации При хранении 	°C		-25 ... +60			
	°C		-55 ... +80			
Степень защиты в соотв. с IEC 60529						
<ul style="list-style-type: none"> Фронтальная часть Присоединительные клеммы 			IP20			
			IP00 (для более высокой степени защиты необходимы дополнительные клеммные крышки, заказываемые отдельно)			
Защита от прикосновения в соотв. с IEC 60529						
			Защита от случайного прикосновения пальцем с фронтальной стороны			
Ударопрочность						
<ul style="list-style-type: none"> Прямоугольный импульс <ul style="list-style-type: none"> - AC - управление - DC - управление Синусоидальный импульс <ul style="list-style-type: none"> - AC - управление - DC - управление 	g/мс		11,8/5 и 7,4/10			
	g/мс		7,7/5 и 4,5/10			
	g/мс		18,5/5 и 11,6/10			
	g/мс		12/5 и 7/10			
Защита от короткого замыкания						
Главная цепь						
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE в соотв. с IEC 60947-4-1/DIN EN 60947-4-1 - тип координации «1» - тип координации «2» - без сваривания контактов (условия испытаний в соотв. с IEC 60947-4-1) 	A		160		250	
	A		80		125	
	A		16	25	50	160
Вспомогательная цепь						
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE (защита без сваривания контактов при $I_k \leq 1$ кА) Модульный автоматический выключатель (до 230 В), хар-ка C (ток короткого замыкания $I_k < 400$ А) 	A		10			
	A		10			
Защита от короткого замыкания для контакторов с реле перегрузки						
<i>См. руководство по проектированию «Проектирование SIRIUS Innovations – Данные для выбора устройств фидеров беспредохранительных сборок и сборок с использованием предохранителей», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188</i>						
Защита от короткого замыкания для фидеров нагрузки без предохранителей						
<i>См. раздел "Пускатели 3RA2", гл.8, стр. 8/4 и далее</i>						

Тип Типоразмер	Контакты		Согласующие контакты
	3RT203.-.A... S2	3RT203.-.N.3.	3RT203.-.KB4.
Цепь управления			
Тип катушки управления	AC	AC/DC	DC
Рабочий диапазон напряжения управления			
• AC - управление ¹⁾	0,8 ... 1,1 x U _s	--	--
• AC/DC - управление ¹⁾	--	0,8 ... 1,1 x U _s	--
• DC - управление	--	--	0,8 ... 1,2 x U _s
Потребляемая электромагнитными катушками мощность (при холодной катушке и 1,0 x U _s)			
• AC - управление, 50 Гц, стандартное исполнение			
- включение	BA 190	--	--
- cos φ	0,72	--	--
- удержание	BA 16	--	--
- cos φ	0,37	--	--
• AC - управление, 50/60 Гц, стандартное исполнение			
- включение	BA 210/188	--	--
- cos φ	0,69/0,65	--	--
- удержание	BA 17,2/16,5	--	--
- cos φ	0,36/0,39	--	--
• AC - управление, 50/60 Гц, для США/Канады			
- включение	BA 212/188	--	--
- cos φ	0,67/0,65	--	--
- удержание	BA 18,5/16,5	--	--
- cos φ	0,37/0,39	--	--
• AC/DC - управление			
- включение при управлении AC	BA --	40	--
- cos φ	--	0,64/0,5	--
- удержание при управлении AC	BA --	2	--
- cos φ	--	0,36/0,39	--
• DC - управление			
- включение при управлении DC	Bt --	23 ²⁾	1
- удержание при управлении DC	Bt --	1	1
Допустимый остаточный ток электроники (при нулевом сигнале)			
• AC/DC - управление	mA --	< 20	--
• DC - управление	mA --	--	< 20
Защита от коммутационных перенапряжений	--	Встроенный варистор 	Встроенный варистор 
Время коммутации при 0,7 ... 1,25 x U_s³⁾ Общее время отключения = задержка отключения + продолжительность горения электрической дуги			
• DC - управление			
- задержка ВКЛючения	мс --	--	45 ... 60
- задержка ОТКЛючения	мс --	--	35 ... 55
Время коммутации при 1,0 x U_s³⁾			
• AC - управление			
- задержка ВКЛючения	мс 12 ... 22	50 ... 60	--
- задержка ОТКЛючения	мс 10 ... 18	40 ... 50	--
• DC - управление			
- задержка ВКЛючения	мс --	45 ... 55	--
- задержка ОТКЛючения	мс --	40 ... 50	--
• Продолжительность горения электрической дуги	мс 10 ... 20	--	--

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления

- при 50 Гц: 0,8 до 1,1 x U_s
- при 60 Гц: 0,85 до 1,1 x U_s.

²⁾ На DC-катушках в первые 200 мс наблюдается повышенный пусковой ток (в среднем 2,6 А). Поэтому для управления напрямую от ПЛК рекомендуется использовать специальные контакты типа 3RT203.-.KB4. с адаптированными значениями потребляемой мощности, рассчитанными на выходной ток ПЛК 2 А (см. стр. 3/64).

³⁾ Задержка размыкания НО контактов и замыкания НЗ контактов увеличивается в случае демпфирования пиков напряжения электронными компонентами, интегрированными в цепь катушки контактора (варистор – на 2–5 мс, диодная сборка: от 2 до 6-кратного значения).

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип Типоразмер	Контакты					
	3RT2035 S2	3RT2036	3RT2037	3RT2038		
Номинальные данные главных контактов						
Коммутационная способность (коммутация АС-цепей)						
Категория применения АС-1, коммутация активных нагрузок						
• Номинальный рабочий ток I_e	до 40 °С до 690 В А до 60 °С до 690 В А	60 55	70 60	80 70	90 80	
• Номинальная мощность потребителей переменного тока ¹⁾ $\cos \varphi = 0,95$ (до 60 °С)	230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	23 39 68	26 46 79	30 53 91	34 59 102	
• Минимальное сечение подключаемых проводников при номинальной нагрузке I_e	до 40 °С до 60 °С	мм ² мм ²	16 16	25 25	35	
Категория применения АС-2 и АС-3						
• Номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А 440 В А 500 В А 690 В А	40 40 40 24	50 50 50	65 65 65 47	80 80 80 58	
• Номинальная мощность двигателей с фазным или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	11 18,5 22	15 22	18,5 30 37	22 37 45	
Тепловая нагрузка	10-секундный ток	А	400	420	520	640
Потери мощности на полюс	при $I_e/AC-3$	Вт	2,2	4	3,8	5,7
Категория применения АС-4 (при $I_a = 6 \times I_e$)						
• Максимальные значения						
- номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А	35	41	55		
- номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 400 В кВт	18,5	22	30		
• Ресурс контактных поверхностей ок. 200 000 циклов, применимо для значений:						
- номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А 690 В А	22 18,5	24 20	28 22	30 24	
- номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 110 В кВт 230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	3,2 6,7 11,6 16,8	3,5 7,3 12,6 18,2	4,1 8,5 14,7 20	4,3 9,1 15,8 21,8	

¹⁾ Промышленные печи и другие электронагревательные приборы (с учётом повышенного потребления тока при нагреве).

Тип Типоразмер	Контакты			
	3RT2035 S2	3RT2036	3RT2037	3RT2038

Номинальные данные главных контактов (продолжение)

Коммутационная способность (коммутация DC-цепей)

Категория применения DC-1, коммутация активных нагрузок ($L/R \leq 1$ мс)

- номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)

- 1 подключённый полюс	до 24 В	A	55
	60 В	A	23
	110 В	A	4,5
	220 В	A	1
	440 В	A	0,4
- 2 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	55
	60 В	A	45
	110 В	A	45
	220 В	A	5
	440 В	A	1
- 3 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	55
	60 В	A	55
	110 В	A	55
	220 В	A	45
	440 В	A	2,9
	600 В	A	1,4

Категория применения DC-3/DC-5, электродвигатели параллельного и последовательного возбуждения ($L/R \leq 15$ мс)

- номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)

- 1 подключённый полюс	до 24 В	A	35
	60 В	A	6
	110 В	A	2,5
	220 В	A	1
	440 В	A	0,1
- 2 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	55
	60 В	A	45
	110 В	A	25
	220 В	A	5
	440 В	A	0,27
- 3 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	55
	60 В	A	55
	110 В	A	55
	220 В	A	25
	440 В	A	0,6
	600 В	A	0,35

Частота коммутаций

Частота коммутаций z (цикл/ч)

Контакты без реле перегрузки

- Частота коммутаций без нагрузки

AC	ч ⁻¹	5000
AC/DC	ч ⁻¹	1500

- Частота коммутаций z при номинальном режиме¹⁾

- $I_e/AC-1$	при 400 В	ч ⁻¹	1200	1000	800	700
- $I_e/AC-2$	при 400 В	ч ⁻¹	750	600	400	350
- $I_e/AC-3$	при 400 В	ч ⁻¹	1000	800	700	500
- $I_e/AC-4$	при 400 В	ч ⁻¹	300	250	200	150

Контакты с реле перегрузки

- Среднее значение

ч ⁻¹	15
-----------------	----

¹⁾ Зависимость частоты коммутаций z' от рабочего тока I' и рабочего напряжения U':

$$z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U)^{1,5} \cdot 1/ч.$$

Контакты для коммутации электродвигателей

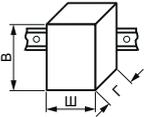
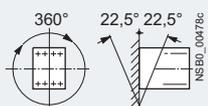
Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

		Контакты 3RT2035 по 3RT2038 S2	
Тип			
Типоразмер			
Сечения проводников			
Главная цепь (возможность подключения 1 или 2 проводников)		 Винтовые клеммы	
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (1 ... 35) ¹⁾ ; 1 x (1 ... 50) ¹⁾	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (1 ... 25) ¹⁾ ; 1 x (1 ... 35) ¹⁾	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 2) ¹⁾ ; 1 x (18 ... 1) ¹⁾	
• Винты клемм		Pozidriv, размер 2; Ø 5 ... 6	
- Момент затяжки	Нм	3 ... 4,5	
Цепь управления и вспомогательные цепи (возможность подключения 1 или 2 проводников)			
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾	
• Винты клемм		M3 (Pozidriv, размер 2; Ø 5 ... 6)	
- Момент затяжки	Нм	0,8 ... 1,2	
Цепь управления и вспомогательные цепи²⁾ (возможность подключения 1 или 2 проводников)		 Пружинные клеммы	
• Монтажный инструмент ³⁾	мм	3,0 x 0,5	
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5)	
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 14)	

1) При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в одном из указанных диапазонов.

2) Макс. внешний диаметр изоляции проводников: 3,6 мм.
При подключении к пружинным клеммам проводников сечением ≤ 1 мм² следует использовать изолирующие колпачки, см. стр. 3/119.

3) Принадлежность для открытия пружинных клемм см. стр. 3/119.

Тип Типоразмер	Контакты		
	3RT2045 S3	3RT2046	3RT2047
Общая информация			
Габариты (Ш x В x Г)			
<ul style="list-style-type: none"> Контакт (базовый аппарат без доп. модулей) <ul style="list-style-type: none"> - винтовые или пружинные клеммы Контакт с установленным модулем блок-контактов <ul style="list-style-type: none"> - винтовые клеммы - пружинные клеммы Контакт с установленным функциональным модулем или электронным модулем блок-контактов с задержкой срабатывания <ul style="list-style-type: none"> - винтовые или пружинные клеммы 	мм	70 x 140 x 152	
		мм	70 x 140 x 196
		мм	70 x 140 x 200
		мм	70 x 140 x 226
Допустимое монтажное положение			
Контакты предназначены для монтажа на вертикальной поверхности.			
Монтаж на горизонтальной поверхности	 NSB0_00477a Только специальное исполнение контактов		
Механический ресурс			
<ul style="list-style-type: none"> Контакты без доп. модулей и контакты с установленным модулем блок-контактов 	циклы	10 млн	
<ul style="list-style-type: none"> Контакты с совместимым с электроникой блок-контактом 	циклы	5 млн	
Коммутационный (электрический) ресурс	Ресурс контактных поверхностей главных контактов см. стр. 3/22.		
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)	В	1 000 (3RT20...-...-0CC0: 690)	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	кВ	6	
Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов (в соотв. с IEC 60947-1, приложение N)	В	400	
Зеркальные контакты	Зеркальный контакт - это такой НЗ блок-контакт, который не может находиться в замкнутом состоянии одновременно с НО главным контактом.		
<ul style="list-style-type: none"> Встроенные блок-контакты 3RT2.4. (съёмный модуль блок-контактов) 		Да, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F	Да, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F
Допустимая температура окружающей среды			
<ul style="list-style-type: none"> При эксплуатации 	°C	-25 ... +60	
<ul style="list-style-type: none"> При хранении 	°C	-55 ... +80	
Степень защиты в соотв. с IEC 60529			
<ul style="list-style-type: none"> Фронтальная часть Присоединительные клеммы 		IP20	IP00 (для более высокой степени защиты необходимо использовать дополнительные клеммные крышки, заказываются отдельно)
Защита от прикосновения в соотв. с IEC 60529		Защита от случайного прикосновения пальцем с фронтальной стороны	
Ударопрочность			
<ul style="list-style-type: none"> Прямоугольный импульс <ul style="list-style-type: none"> - AC - управление - DC - управление Синусоидальный импульс <ul style="list-style-type: none"> - AC - управление - DC - управление 	г/мс г/мс г/мс г/мс	10,3/5 и 6,7/10 6,7/5 и 4,0/10 (3RT204.-.KB40: 6,3/5 и 3,6/10) 16,3/5 и 10,5/10 10,6/5 и 6,3/10 (3RT204.-.KB40: 9,8/5 и 5,6/10)	
Защита от короткого замыкания			
Главная цепь			
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: NH, Тип 3NA; DIAZED, Тип 5SB; NEOZED, Тип 5SE в соотв. с IEC 60947-4-1/DIN EN 60947-4-1 <ul style="list-style-type: none"> - тип координации «1» - тип координации «2» - без сваривания контактов (условия испытаний в соотв. с IEC 60947-4-1) 	A A A	250 160 По запросу	160 200
Вспомогательная цепь			
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE (защита без сваривания контактов при $I_k \leq 1$ кА) Модульный автоматический выключатель (до 230 В), хар-ка C (ток короткого замыкания $I_k < 400$ А) 	A A	10 10	
Защита от короткого замыкания для контактов с реле перегрузки		По запросу	
Защита от короткого замыкания для фидеров нагрузки без предохранителей		См. раздел "Пускатели 3RA2", гл.8, стр. 8/4 и далее	

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип Типоразмер	Контакторы		Согласующие контакторы
	3RT204.-.A... S3	3RT204.-.N.3.	3RT204.-.KB4.
Цепь управления			
Тип катушки управления	AC	AC/DC	DC
Рабочий диапазон напряжения управления			
• AC - управление ¹⁾	0,8 ... 1,1 x U _s	--	--
• AC/DC - управление ¹⁾	--	0,8 ... 1,1 x U _s	--
• DC - управление	--	--	0,8 ... 1,2 x U _s
Потребляемая электромагнитными катушками мощность (при холодной катушке и 1,0 x U _s)			
• AC - управление, 50 Гц, стандартное исполнение			
- включение	BA 296	--	--
- cos φ	0,61	--	--
- удержание	BA 19	--	--
- cos φ	0,38	--	--
• AC - управление, 50/60 Гц, стандартное исполнение			
- включение	BA 348/296	--	--
- cos φ	0,62/0,55	--	--
- удержание	BA 25/18	--	--
- cos φ	0,35/0,41	--	--
• AC - управление, 50/60 Гц, для США/Канады			
- включение	BA 326/326	--	--
- cos φ	0,62/0,55	--	--
- удержание	BA 22/22	--	--
- cos φ	0,38/0,4	--	--
• AC/DC - управление			
- включение при AC - управление	BA --	163	--
- cos φ	--	--	--
- удержание при AC - управление	BA --	3,1	--
- cos φ	--	--	--
• DC - управление			
- включение при DC - управление	Bt --	76 ²⁾	25
- удержание при DC - управление	Bt --	1,8	0,9
Допустимый остаточный ток электроники (при нулевом сигнале)			
• AC/DC - управление	mA --	< 20	--
• DC - управление	mA --	--	< 20
Защита от коммутационных перенапряжений			
	--	Встроенный варистор 	Встроенный варистор 
Время коммутации при 0,8 ... 1,2 x U_s³⁾			
Общее время отключения = задержка отключения + продолжительность горения электрической дуги			
• DC - управление			
- задержка ВКЛючения	мс --	--	50 ... 70
- задержка ОТКЛючения	мс --	--	38 ... 57
Время коммутации при 1,0 x U_s³⁾			
• AC - управление			
- задержка ВКЛючения	мс 15 ... 25	50 ... 70	--
- задержка ОТКЛючения	мс 11 ... 20	38 ... 57	--
• DC - управление			
- задержка ВКЛючения	мс --	50 ... 70	--
- задержка ОТКЛючения	мс --	38 ... 57	--
• Продолжительность горения электрической дуги	мс 10 ... 20	--	--

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления

- при 50 Гц: 0,8 при 1,1 x U_s
- при 60 Гц: 0,85 при 1,1 x U_s.

²⁾ На катушках DC в первые 200 мс возникает повышенный пусковой ток (в среднем 2,6 А). Поэтому для управления напрямую от ПЛК рекомендуется использовать специальные контакторы типа 3RT204.-KB4. с адаптированными значениями потребляемой мощности, рассчитанными на выходной ток ПЛК 2 А (см. стр. 3/64).

³⁾ Задержка размыкания НО контактов и замыкания НЗ контактов увеличивается в случае демпфирования пиков напряжения электронными компонентами, интегрированными в цепь катушки контактора (при использовании варистора – на 2–5 мс, диодной сборки: от 2 до 6 раз).

Тип Типоразмер	Контакты		
	3RT2045 S3	3RT2046	3RT2047
Номинальные данные главных контактов			
Коммутационная способность (коммутация АС-цепей)			
Категория применения АС-1, коммутация активных нагрузок			
• Номинальный рабочий ток I_e	до 40 °С до 690 В А до 60 °С до 690 В А	125 105	130 110
• Номинальная мощность потребителей переменного тока ¹⁾ $\cos \varphi = 0,95$ (до 60 °С)	230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	40 69 119	42 72 125
• Минимальное сечение подключаемых проводников при номинальной нагрузке I_e	до 40 °С мм ² до 60 °С мм ²	50 35	
Категория применения АС-2 и АС-3			
• номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А 500 В А 690 В А 1000 В А	80 80 58 30	95 95 78 110 110 98
• Номинальная мощность двигателей с фазным или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт 1000 В А	22 37 55 37	22 45 75 30 55 90
Тепловая нагрузка	10-секундный ток А	760	880
Потери мощности на полюс	при $I_e/AC-3$ Вт	5,3	6,6 7,9
Категория применения АС-4 (при $I_a = 6 \times I_e$)			
• Максимальные значения			
- Номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А	66	80 97
- Номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 400 В кВт	37	45 55
• Ресурс контактных поверхностей около 200 000 циклов, применимо для значений:			
- номинальный рабочий ток I_e	до 400 В А 690 В А	34 24	42 30 46 36
- номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	при 110 В кВт 230 В кВт 400 В кВт 690 В кВт	4,9 10,4 17,9 21,8	6,1 12 22 27,4 6,7 14 24,3 32,9

¹⁾ Промышленные печи и другие электронагревательные приборы (с учётом повышенного потребления тока при нагреве).



Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип Типоразмер	Контакты		
	3RT2045 S3	3RT2046	3RT2047

Номинальные данные главных контактов (продолжение)

Коммутационная способность (коммутация DC-цепей)

Категория применения DC-1, коммутация активных нагрузок ($L/R \leq 1$ мс)

Номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)	Напряжение	Тип	3RT2045	3RT2046	3RT2047
- 1 подключённый полюс	до 24 В	A	100		
	60 В	A	60		
	110 В	A	9		
	220 В	A	2		
	440 В	A	0,6		
	600 В	A	0,4		
- 2 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	100		
	60 В	A	100		
	110 В	A	100		
	220 В	A	10		
	440 В	A	1,8		
	600 В	A	1,0		
- 3 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	100		
	60 В	A	100		
	110 В	A	100		
	220 В	A	80		
	440 В	A	4,5		
	600 В	A	2,6		

Категория применения DC-3/DC-5, электродвигатели параллельного и последовательного возбуждения ($L/R \leq 15$ мс)

Номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)	Напряжение	Тип	3RT2045	3RT2046	3RT2047
- 1 подключённый полюс	до 24 В	A	40		
	60 В	A	6		
	110 В	A	2,5		
	220 В	A	1		
	440 В	A	0,15		
	600 В	A	0,06		
- 2 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	100		
	60 В	A	100		
	110 В	A	100		
	220 В	A	7		
	440 В	A	0,42		
	600 В	A	0,16		
- 3 полюса, подключённые последовательно	до 24 В	A	100		
	60 В	A	100		
	110 В	A	100		
	220 В	A	35		
	440 В	A	0,8		
	600 В	A	0,35		

Частота коммутаций

Частота коммутаций z (цикл/ч)

Контакты без реле перегрузки

Частота коммутаций без нагрузки	AC	ч ⁻¹	3RT2045	3RT2046	3RT2047
	AC/DC	ч ⁻¹	5000		
• Частота коммутаций z при номинальном режиме ¹⁾	- $I_e/AC-1$	при 400 В	900		
	- $I_e/AC-2$	при 400 В	400	350	
	- $I_e/AC-3$	при 400 В	1000	850	
	- $I_e/AC-4$	при 400 В	300	250	200

Контакты с реле перегрузки

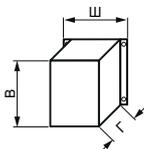
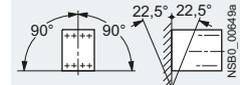
• Среднее значение	ч ⁻¹	15			
--------------------	-----------------	----	--	--	--

¹⁾ Зависимость частоты коммутаций z' от рабочего тока I' и рабочего напряжения U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/ч.$

		Контакты		
		3RT2045	3RT2046	3RT2047
		S3		
Тип				
Типоразмер				
Сечения проводников				
Главная цепь (возможность подключения 1 или 2 проводников)		⊕ Винтовые клеммы		
• Одножильные	мм ²	2 x (2,5 ... 16) ¹⁾		
• Многожильные	мм ²	2 x (6 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (10 ... 50) ¹⁾ ; 1 x (10 ... 70) ¹⁾		
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (2,5 ... 35) ¹⁾ ; 1 x (2,5 ... 50) ¹⁾		
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (10 ... 1/0) ¹⁾ ; 1 x (10 ... 2/0) ¹⁾		
• Винты клемм - Момент затяжки	Нм	Inbus, размер 4 4,5 ... 6		
Цепь управления и вспомогательные цепи (возможность подключения 1 или 2 проводников)				
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾		
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ¹⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ¹⁾		
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 16) ¹⁾ ; 2 x (18 ... 14) ¹⁾		
• Винты клемм - Момент затяжки	Нм	M3 (Pozi driv, размер 2; Ø 5 ... 6) 0,8 ... 1,2		
Цепь управления и вспомогательные цепи ²⁾ (возможность подключения 1 или 2 проводников)		⊕ Пружинные клеммы		
• Монтажный инструмент ³⁾	мм	3,0 x 0,5		
• Одножильные или многожильные	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)		
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5)		
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)		
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 16)		
1) При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в одном из указанных диапазонов.		3) Принадлежность для открытия пружинных клемм см. стр. 3/119.		
2) Макс. внешний диаметр изоляции проводников: 3,6 мм. При подключении к пружинным клеммам проводников сечением ≤ 1 мм ² следует использовать изолирующие колпачки, см. стр. 3/119.				

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип		3RT1054	3RT1055, 3RT1056	3RT1064, 3RT1065, 3RT1066	3RT1075	3RT1076
Типоразмер		S6		S10	S12	
Общая информация						
Габариты (Ш x В x Г)						
<ul style="list-style-type: none"> Контактор (базовый аппарат без доп. модулей) Контактор с установленным модулем блок-контактов 			мм	120 x 172 x 170	145 x 210 x 202	160 x 214 x 225
			мм	120 x 172 x 217	145 x 210 x 251	160 x 214 x 271
Допустимое монтажное положение						
Контакторы предназначены для монтажа на вертикальной поверхности.						
Механический ресурс	циклы	10 млн				
Коммутационный (электрический) ресурс		Ресурс контактных поверхностей главных контактов см. стр. 3/22.				
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)	В	1000				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	кВ	8				
Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов в соотв. с IEC 60947-1, приложение N	В	690				
Зеркальные контакты		Да, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F				
Зеркальный контакт — это такой НЗ блок-контакт, который не может замыкаться одновременно с НО главным контактом.						
Допустимая температура окружающей среды						
• При эксплуатации		°C	-25 ... +60			
• При хранении		°C	-55 ... +80			
Степень защиты в соотв. с IEC 60529						
• Фронтальная часть			IP00 (IP20 с рамочным зажимом/крышкой)			
• Присоединительные клеммы			IP00 (для более высокой степени защиты необходимо использование дополнительных клеммных крышек, заказываются отдельно)			
Защита от прикосновения в соотв. с IEC 60529			защита от прикосновения вертикально направленным пальцем с фронтальной стороны при наличии крышки			
Ударопрочность						
• Прямоугольный импульс		г/мс	8,5/5 и 4,2/10			
• Синусоидальный импульс		г/мс	13,4/5 и 6,5/10			
Электромагнитная совместимость						
См. стр. 3/17						
Защита от короткого замыкания						
Главная цепь						
Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE в соотв. с IEC60947-4-1/DIN EN 60947-4-1						
• Тип координации «1»		A	355	500	630	
• Тип координации «2»		A	315	400	500	
• Без сваривания контактов		A	80	160	250	315
Вспомогательная цепь						
• Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE с током короткого замыкания $I_k = 1$ кА в соотв. с IEC 60947-5-1		A	10			
• Модульный автоматический выключатель, хар-ка C с током короткого замыкания $I_k = 400$ А		A	10			
Защита от короткого замыкания для контакторов с реле перегрузки				См. руководство по проектированию «SIRIUS Проектирование - Данные для выбора устройств фидеров нагрузки без предохранителей», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/40625241		

Тип		3RT105.	3RT106.	3RT107.
Типоразмер		S6	S10	S12
Цепь управления				
Рабочий диапазон напряжения управления	AC/DC	0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$		
Потребляемая электромагнитным приводом катушки мощность (при холодной катушке и номинальном диапазоне $U_{s \min}$... $U_{s \max}$)				
<u>Обычный электромагнитный привод катушки</u>				
• AC - управление				
- включение при $U_{s \min}$	ВА/cos φ	250/0,9	490/0,9	700/0,9
- включение при $U_{s \max}$	ВА/cos φ	300/0,9	590/0,9	830/0,9
- удержание при $U_{s \min}$	ВА/cos φ	4,8/0,8	5,6/0,9	7,6/0,9
- удержание при $U_{s \max}$	ВА/cos φ	5,8/0,8	6,7/0,9	9,2/0,9
• DC - управление				
- включение при $U_{s \min}$	Вт	300	540	770
- включение при $U_{s \max}$	Вт	360	650	920
- удержание при $U_{s \min}$	Вт	4,3	6,1	8,5
- удержание при $U_{s \max}$	Вт	5,2	7,4	10
<u>Привод катушки управления с электронными компонентами</u>				
• AC - управление				
- включение при $U_{s \min}$	ВА/cos φ	190/0,8	400/0,8	560/0,8
- включение при $U_{s \max}$	ВА/cos φ	280/0,8	530/0,8	750/0,8
- удержание при $U_{s \min}$	ВА/cos φ	3,5/0,6	5,5/0,5	5,6/0,5
- удержание при $U_{s \max}$	ВА/cos φ	4,8/0,6	8,5/0,4	9/0,4
• DC - управление				
- включение при $U_{s \min}$	Вт	250	440	600
- включение при $U_{s \max}$	Вт	320	580	800
- удержание при $U_{s \min}$	Вт	2,1	2,8	3
- удержание при $U_{s \max}$	Вт	2,8	3,4	3,6
Управляющий вход ПЛК в соотв. с IEC 61131-2				
• Исполнение				
		Тип 2 – подходит для сигналов полупроводниковых реле		
• Номинальное напряжение		В DC 24		
• Рабочий диапазон		В DC 17 ... 30		
• Потребляемый ток		мА ≤ 30		
Время коммутации (общее время отключения = задержка отключения + продолжительность горения электрической дуги)				
<u>Обычный электромагнитный привод катушки</u>				
• при $U_{s \min}$... $U_{s \max}$				
- задержка ВКЛючения	мс	25 ... 50	35 ... 50	50 ... 70
- задержка ОТКЛючения	мс	40 ... 60	50 ... 80	70 ... 100
<u>Привод катушки управления с электронными компонентами, управление контактором через выводы A1/A2</u>				
• при $U_{s \min}$... $U_{s \max}$				
- задержка ВКЛючения	мс	100 ... 120	110 ... 130	125 ... 150
- задержка ОТКЛючения	мс	80 ... 100		
<u>Привод катушки управления с электронными компонентами, управление через вход ПЛК</u>				
• при $U_{s \min}$... $U_{s \max}$				
- задержка ВКЛючения	мс	40 ... 60	50 ... 65	65 ... 80
- задержка ОТКЛючения	мс	80 ... 100		
• Продолжительность горения электрической дуги				
		мс 10 ... 15		

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип		3RT1054	3RT1055	3RT1056	3RT1064	3RT1065	3RT1066	3RT1075	3RT1076
Типоразмер		S6			S10		S12		
Номинальные данные главных контактов									
Коммутационная способность (коммутация АС-цепей)									
Категория применения АС-1 коммутация активных нагрузок									
• номинальный рабочий ток I _e									
- до 40 °С до 690 В	A	160	185	215	275	330		430	610
- до 60 °С до 690 В	A	140	160	185	250	300		400	550
- до 60 °С до 1000 В	A	80	90	100		150		200	
• Номинальная мощность потребителей переменного тока ¹⁾ при cos φ = 0,95 (до 60 °С)									
- при 230 В	кВт	53	60	70	94	113		151	208
- при 400 В	кВт	92	105	121	164	197		263	362
- при 500 В	кВт	115	131	152	205	246		329	452
- при 690 В	кВт	159	181	210	283	340		454	624
- при 1000 В	кВт	131	148	165	164	246		329	
• Минимальное сечение подключаемых проводников при номинальной нагрузке I _e									
- до 40 °С	мм ²	70	95		150	185		2 x 150	2 x 185
- до 60 °С	мм ²	50	70	95	120	185		240	2 x 185
Категория применения АС-2 и АС-3									
• Номинальный рабочий ток I _e									
- до 500 В	A	115	150	185	225	265	300	400	500
- при 690 В	A	115	150	170	225	265	280	400	450
- при 1000 В	A	53	65		68	95		180	
• Номинальная мощность электродвигателей с фазным или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц									
- при 230 В	кВт	37	50	61	73	85	97	132	164
- при 400 В	кВт	64	84	104	128	151	171	231	291
- при 500 В	кВт	81	105	132	160	189	215	291	363
- при 690 В	кВт	113	146	167	223	265	280	400	453
- при 1000 В	кВт	75	90			132		250	
Тепловая нагрузка, 10-секундный ток	A	1100	1300	1480	1800	2400		3200	4000
Потери мощности на полюс главной цепи при I_e/АС-3/500 В	Вт	7	9	13	17	18	22	35	55
Категория применения АС-4 (при I_a = 6 x I_e)									
Максимальные значения:									
• Номинальный рабочий ток I _e									
- до 400 В	A	97	132	160	195	230	280	350	430
• Номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым мотором при 50 и 60 Гц									
- при 400 В	кВт	55	75	90	110	132	160	200	250
Ресурс контактных поверхностей ок. 200 000 циклов, применимо для значений:									
• Номинальный рабочий ток I _e									
- до 500 В	A	54	68	81	96	117	125	150	175
- до 690 В	A	48	57	65	85	105	115	135	150
• Номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым мотором при 50 и 60 Гц									
- при 230 В	кВт	16	20	25	30	37	40	48	56
- при 400 В	кВт	29	38	45	54	66	71	85	98
- при 500 В	кВт	37	47	57	67	82	87	105	123
- при 690 В	кВт	48	55	65	82	102	112	133	148

¹⁾ Промышленные печи и другие электронагревательные приборы (с учётом повышенного потребления тока при нагреве).

Тип	3RT1054	3RT1055	3RT1056	3RT1064	3RT1065	3RT1066	3RT1075	3RT1076
Типоразмер	S6			S10		S12		

Номинальные данные главных контактов (продолжение)

Коммутационная способность (коммутация DC-цепей)

Категория применения DC-1, коммутация активных нагрузок ($L/R \leq 1$ мс)

- Номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)

- 1 подключённый полюс	до 24 В А	160		200	300		400
	60 В А	160		200	300		330
	110 В А	18			33		
	220 В А	3,4			3,8		
	440 В А	0,8			0,9		
- 2 полюса, подключённые последовательно	до 24 В А	160		200	300		400
	60 В А	160		200	300		400
	110 В А	160		200	300		400
	220 В А	20			300		400
	440 В А	3,2			4		
- 3 полюса, подключённые последовательно	до 24 В А	160		200	300		400
	60 В А	160		200	300		400
	110 В А	160		200	300		400
	220 В А	160		200	300		400
	440 В А	11,5			11		
600 В А	4			5,2			

Категория применения DC-3/DC-5, электродвигатели параллельного и последовательного возбуждения ($L/R \leq 15$ мс)

- Номинальный рабочий ток I_e (до 60 °C)

- 1 подключённый полюс	до 24 В А	160		200	300		400
	60 В А	7,5			11		
	110 В А	2,5			3		
	220 В А	0,6					
	440 В А	0,17			0,18		
- 2 полюса, подключённые последовательно	до 24 В А	160		200	300		400
	60 В А	160		200	300		400
	110 В А	160		200	300		400
	220 В А	2,5					
	440 В А	0,65					
- 3 полюса, подключённые последовательно	до 24 В А	160		200	300		400
	60 В А	160		200	300		400
	110 В А	160		200	300		400
	220 В А	160		200	300		400
	440 В А	1,4					
600 В А	0,75						

Частота коммутаций

Частота коммутаций z (цикл/ч)

Контакты без реле перегрузки

• Частота коммутаций без нагрузки	$ч^{-1}$	2000						
- уменьшенное значение для контактов с электронным приводом при $U_g = AC/DC 21 \dots 27,3$ В	$ч^{-1}$	1000		значения AC-1				
• Частота коммутаций z при номинальном режиме ¹⁾								
- $I_e/AC-1$	при 400 В $ч^{-1}$	800		750	800	750	700	500
- $I_e/AC-2$	при 400 В $ч^{-1}$	400	300	250	300	250	200	170
- $I_e/AC-3$	при 400 В $ч^{-1}$	1000	750	500	700	500		420
- $I_e/AC-4$	при 400 В $ч^{-1}$	130						

Контакты с установленным реле перегрузки

- Среднее значение $ч^{-1}$

¹⁾ Зависимость частоты коммутаций z' от рабочего тока I' и рабочего напряжения U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/ч.$

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип	3RT105.		3RT106.	3RT107.	
Типоразмер	S6		S10	S12	
Сечения проводников					
Главная цепь (возможность подключения 1 или 2 проводников)		Винтовые клеммы			
Установленными блоками рамочных зажимов		Тип	3RT1955-4G (55 кВт)	3RT1956-4G	3RT1966-4G
<ul style="list-style-type: none"> Винты клемм Момент затяжки 		Нм	M10 (Inbus, размер 4) 10 ... 12		M12 (Inbus, размер 5) 20 ... 22
Подключение к передней точке					
	Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	16 ... 70	16 ... 120	70 ... 240
	Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	16 ... 70	16 ... 120	70 ... 240
	Многожильные	мм ²	16 ... 70	16 ... 120	95 ... 300
	Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil	3/0 ... 600 kcmil
	Плоские ленточные проводники (число x ширина x толщина)	мм	мин. 3 x 9 x 0,8, макс. 6 x 15,5 x 0,8	мин. 3 x 9 x 0,8, макс. 10 x 15,5 x 0,8	мин. 6 x 9 x 0,8, макс. 20 x 24 x 0,5
Подключение к задней точке					
	Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 185
	Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 185
	Многожильные	мм ²	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 240
	Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil	250 ... 500 kcmil
	Плоские ленточные проводники (число x ширина x толщина)	мм	мин. 3 x 9 x 0,8, макс. 6 x 15,5 x 0,8	мин. 3 x 9 x 0,8, макс. 10 x 15,5 x 0,8	мин. 6 x 9 x 0,8, макс. 20 x 24 x 0,5
Подключение к обеим точкам (минимальное сечение 16 мм ²)					
	Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	макс. 1 x 50, 1 x 70	макс. 1 x 95, 1 x 120	мин. 2 x 50, макс. 2 x 185
	Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	макс. 1 x 50, 1 x 70	макс. 1 x 95, 1 x 120	мин. 2 x 50, макс. 2 x 185
	Многожильные	мм ²	макс. 1 x 50, 1 x 70	макс. 1 x 95, 1 x 120	мин. 2 x 70, макс. 2 x 240
	Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	макс. 2 x 1/0	макс. 2 x 3/0	мин. 2 x 2/0, макс. 2 x 500 kcmil
	Плоские ленточные проводники (число x ширина x толщина)	мм	макс. 2 x (6 x 15,5 x 0,8)	макс. 2 x (10 x 15,5 x 0,8)	макс. 2 x (20 x 24 x 0,5)
Шинные присоединения					
Соединительная шина (макс. ширина)		мм	17		25
Подключение кабельных наконечников					
<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником¹⁾²⁾ Многожильные с кабельным наконечником¹⁾²⁾ Провода AWG, одножильные или многожильные Винты клемм Момент затяжки 		мм ²	16 ... 95		50 ... 240
		мм ²	25 ... 120		70 ... 240
		AWG	4 ... 250 kcmil		2/0 ... 500 kcmil
		Нм	M8 x 25 (размер 13) 10 ... 14		M10 x 30 (размер 17) 14 ... 24
Вспомогательные цепи (возможность подключения 1 или 2 проводников)					
<ul style="list-style-type: none"> Одножильные Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) Провода AWG, одножильные или многожильные Винты клемм Момент затяжки 		мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾ ; макс. 2 x (0,75 ... 4) ³⁾		
		мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾		
		AWG	2 x (18 ... 14)		
		Нм	M3 (Pozidriv, размер 2) 0,8 ... 1,2		
Вспомогательные цепи⁴⁾ (возможность подключения 1 или 2 проводников)					
<ul style="list-style-type: none"> Монтажный инструмент⁵⁾ Одножильные Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника Провода AWG, одножильные или многожильные 			Пружинные клеммы		
			3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5		
		мм ²	2 x (0,25 ... 2,5)		
		мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)		
		мм ²	2 x (0,25 ... 2,5)		
		AWG	2 x (24 ... 14)		

¹⁾ 3RT105.: при использовании кабельных наконечников в соотв. с DIN 46235 вместе с проводниками сечением 95 мм² и выше требуется установка клеммной крышки 3RT1956-4EA1 для соблюдения безопасного расстояния между фазами, см. стр. 3/116.

²⁾ 3RT106. и 3RT107.: при использовании кабельных наконечников в соотв. с DIN 46234 вместе с проводниками сечением 240 мм² и выше, а также кабельных наконечников в соотв. с DIN 46235 с проводниками сечением 185 мм² и выше требуется установка клеммной крышки 3RT1966-4EA1 для соблюдения безопасного расстояния между фазами, см. стр. 3/116.

³⁾ При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в одном из указанных диапазонов.

⁴⁾ Макс. внешний диаметр изоляции проводников: 3,6 мм. При подключении проводников сечением ≤ 1 мм² следует использовать изолирующие колпачки; см. стр. 3/119.

⁵⁾ Принадлежность для открытия пружинных клемм см. стр. 3/119.

Данные для Северной Америки

Тип	Контакторы				
	3RT2015	3RT2016	3RT2017	3RT2018	
Типоразмер	S00				
Номинальные данные  и 					
Номинальное напряжение изоляции	В AC	600			
Ток длительной нагрузки, до 40 °C, открытый и капсулированный	A	20			
Максимальная номинальная мощность (апробированные значения  и 					
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 60 Гц	при 200 В л. с. 230 В л. с. 460 В л. с. 575 В л. с.	1,5 2 3 5	2 3 5 7,5	3 7,5 10	5 10
Защита от короткого замыкания¹⁾ (контактор)					
• Предохранитель CLASS J ²⁾	A	60			
• Автоматический выключатель UL 489 (Inverse Time Breaker)	A	50			
• Сборки для управления электродвигателями, тип E в соотв. с UL 508 или UL 60947-4-1		3RV2.1 ¹⁾ или 3RV2.2 ¹⁾			
¹⁾ Для получения других сведений по защите от короткого замыкания, например по защите от высоких токов короткого замыкания, см. сертификат соответствия конкретных аппаратов, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/cert .		Для расчета фидеров нагрузки см. руководство по проектированию «Проектирование SIRIUS Innovations UL», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538 .			

Тип	Контакторы						
	3RT2023	3RT2024	3RT2025	3RT2026	3RT2326 "-----" 4AA0	3RT2027	3RT2028
Типоразмер	S0						
Номинальные данные  и 							
Номинальное напряжение изоляции	В AC	600					
Ток длительной нагрузки, до 40 °C, открытый и капсулированный	A	30					42
Максимальная номинальная мощность (апробированные значения  и 							
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 60 Гц	при 200 В л. с. 230 В л. с. 460 В л. с. 575 В л. с.	2 3 5 7,5	3 5 10 15	5 7,5 15 20	3 5 10 15	10 10 20 25	25
Защита от короткого замыкания¹⁾ (контактор)							
• Предохранитель CLASS J ²⁾	A	125					150
• Автоматический выключатель в соотв. с UL 489 (Inverse Time Breaker)	A	70					100
• Сборки для управления электродвигателями, тип E в соотв. с UL 508 или UL 60947-4-1	при 480 В Тип при 600 В Тип	3RV202 ¹⁾ 3RV202 ¹⁾					
¹⁾ Для получения других сведений по защите от короткого замыкания, например по защите от высоких токов короткого замыкания см. Сертификат соответствия конкретных аппаратов, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/cert . Для выбора и расчета фидеров нагрузки см. руководство UL «Шкафы управления для Северной Америки», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538 .		²⁾ Значения для предохранителей RK5 предоставляются по запросу.					

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Тип	Контакты							
	3RT2035	3RT2036, 3RT2336-.....- 4AA0	3RT2037	3RT2038	3RT2045	3RT2046	3RT2047	
Типоразмер	S2			S3				
Номинальные данные  и 								
Номинальное рабочее напряжение	V AC	600						
Ток длительной нагрузки, до 40 °C, открытый и капсулированный	A	55	60	80	90	62	77	99
Максимальная номинальная мощность (апробированные значения  и )								
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 60 Гц	при 200/208 В л. с. 230/240 В л. с. 460/480 В л. с. 575/600 В л. с.	10 15 30 40	15 20 40 50	20 20 50	25 25 60	25 30 60 60	30 75 75	40 100
Защита от короткого замыкания¹⁾ (контакты)	при 600 В кА	5		10		10		
• Предохранитель RK5	A	150	200	250	250	300	350	350
• Сборки для управления электродвигателями, тип E в соотв. с UL 508 или UL 60947-4-1	Тип	3RV203 ¹⁾				--		

¹⁾ Для получения других сведений по защите от короткого замыкания, например по защите от высоких токов короткого замыкания см. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/cert>.

Для выбора и расчета фидеров нагрузки см. руководство UL «Шкафы управления для Северной Америки», <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538>.

Типоразмер	Контакты							
	3RT1054	3RT1055	3RT1056	3RT1064	3RT1065	3RT1066	3RT1075	3RT1076
Типоразмер	S6			S10		S12		
Номинальные данные  и 								
Номинальное рабочее напряжение	V AC	600						
Ток длительной нагрузки, до 40 °C, открытый и капсулированный	A	140	195	250	330	400	540	
Максимальная номинальная мощность (апробированные значения  и )								
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 60 Гц	при 200 В л. с. 230 В л. с. 460 В л. с. 575 В л. с.	40 50 100 125	50 60 125 150	60 75 150 200	75 100 200 250	100 125 250 300	125 150 300 400	150 200 400 500
Защита от короткого замыкания	Другие напряжения см. сертификат соответствия конкретных аппаратов, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/cert . Для расчета фидеров нагрузки см. руководство по проектированию «Проектирование SIRIUS Innovations UL», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538 .							

Тип	Контакты			
	3RT201	3RT202 ... 3RT204	3RT1054 ... 3RT1076	
Типоразмер	S00	S0 ... S3	S6 ... S12	
	встроенный или навесной модуль блок-контактов	встроенный	навесной модуль блок-контактов	
Номинальные данные блок-контактов  и 				
Номинальное напряжение	V AC	600		
Коммутационная способность		A 600, Q 600	A 600, P 600	A 600, Q 600
• Ток длительной нагрузки при AC 240 В	A	10		

Данные для выбора и заказа

АС - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT201.-1A...



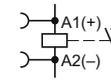
3RT201.-2A...

Номинальные характеристики			Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s при 50/60 Гц ¹⁾	КП	КП	
AC-2 и AC-3, t_{ij} : до 60 °C	Рабочий ток I_e до	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и	Индекс	Исполнение			Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
400 В	400 В	690 В			В AC	д	д	
А	кВт	А						

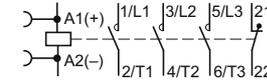
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S00

• С блок-контактом 1 НО, индекс 10



• С блок-контактом 1 НЗ, индекс 01



Номинальный ток I_e	Номинальная мощность	Номинальное напряжение U_n	Индекс	Исполнение	Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
7	3	18	10	1	--	24	▶ 3RT2015-1AB01	▶ 3RT2015-2AB01
							▶ 3RT2015-1AF01	▶ 3RT2015-2AF01
9	4	22	10	1	--	24	▶ 3RT2015-1AB02	▶ 3RT2015-2AB02
							▶ 3RT2015-1AF02	▶ 3RT2015-2AF02
12	5,5	22	10	1	--	24	▶ 3RT2016-1AB01	▶ 3RT2016-2AB01
							▶ 3RT2016-1AF01	▶ 3RT2016-2AF01
16	7,5	22	10	1	--	24	▶ 3RT2016-1AB02	▶ 3RT2016-2AB02
							▶ 3RT2016-1AF02	▶ 3RT2016-2AF02
12	5,5	22	10	1	--	24	▶ 3RT2017-1AB01	▶ 3RT2017-2AB01
							▶ 3RT2017-1AF01	▶ 3RT2017-2AF01
16	7,5	22	10	1	--	24	▶ 3RT2017-1AB02	▶ 3RT2017-2AB02
							▶ 3RT2017-1AF02	▶ 3RT2017-2AF02
12	5,5	22	10	1	--	24	▶ 3RT2018-1AB01	▶ 3RT2018-2AB01
							▶ 3RT2018-1AF01	▶ 3RT2018-2AF01
16	7,5	22	10	1	--	24	▶ 3RT2018-1AB02	▶ 3RT2018-2AB02
							▶ 3RT2018-1AF02	▶ 3RT2018-2AF02

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления
 - при 50 Гц: от 0,8 до $1,1 \times U_s$
 - при 60 Гц: от 0,85 до $1,1 \times U_s$.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

АС - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT201.-1AP04-3MA0



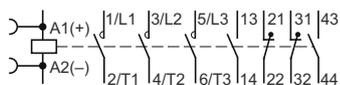
3RT201.-2AP04-3MA0

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s при 50/60 Гц ¹⁾	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
АС-2 и АС-3, t_{ij} : до 60 °С	Рабочий ток I_e до	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и	400 В кВт			АС-1, t_{ij} : 40 °С	Рабочий ток I_e до	А
400 В	400 В	690 В	А	В АС	д	Артикул	д	Артикул

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

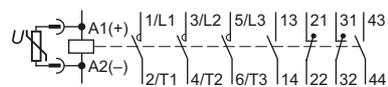
Типоразмер S00

С несъёмным модулем блок-контактов (для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA)



7	3	18	22	2	2	230	2	3RT2015-1AP04-3MA0	5	3RT2015-2AP04-3MA0
9	4	22	22	2	2	230	2	3RT2016-1AP04-3MA0	5	3RT2016-2AP04-3MA0
12	5,5	22	22	2	2	230	2	3RT2017-1AP04-3MA0	5	3RT2017-2AP04-3MA0
16	7,5	22	22	2	2	230	▶	3RT2018-1AP04-3MA0	5	3RT2018-2AP04-3MA0

С несъёмным модулем блок-контактов (для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA) и установленным варистором



7	3	18	22	2	2	230	5	3RT2015-1CP04-3MA0	5	3RT2015-2CP04-3MA0
9	4	22	22	2	2	230	5	3RT2016-1CP04-3MA0	5	3RT2016-2CP04-3MA0
12	5,5	22	22	2	2	230	5	3RT2017-1CP04-3MA0	5	3RT2017-2CP04-3MA0
16	7,5	22	22	2	2	230	5	3RT2018-1CP04-3MA0	5	3RT2018-2CP04-3MA0

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления
 - при 50 Гц: от 0,8 до $1,1 \times U_s$
 - при 60 Гц: от 0,85 до $1,1 \times U_s$.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

IE3/IE4 ready

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

АС - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT202.-1A.00

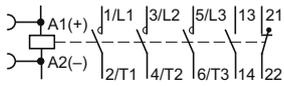


3RT202.-2A.00

Номинальные характеристики			Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s при 50 Гц	КП	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы		
АС-2 и АС-3, t_{ij} : до 60 °C	Рабочий ток I_e до	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и	АС-1, t_{ij} : 40 °C	Рабочий ток I_e до			Индекс	Исполнение	КП	КП	
400 В		400 В	690 В			 НО				 НЗ	
А	кВт	А			В АС	Д	Д	Д	Д		

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S0



9	4	40	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2023-1AB00 ▶ 3RT2023-1AF00 ▶ 3RT2023-1AP00	2 2 ▶	3RT2023-2AB00 3RT2023-2AF00 3RT2023-2AP00
12	5,5	40	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2024-1AB00 ▶ 3RT2024-1AF00 ▶ 3RT2024-1AP00	2 2 ▶	3RT2024-2AB00 3RT2024-2AF00 3RT2024-2AP00
17	7,5	40	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2025-1AB00 ▶ 3RT2025-1AF00 ▶ 3RT2025-1AP00	2 2 ▶	3RT2025-2AB00 3RT2025-2AF00 3RT2025-2AP00
25	11	40	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2026-1AB00 ▶ 3RT2026-1AF00 ▶ 3RT2026-1AP00	2 2 ▶	3RT2026-2AB00 3RT2026-2AF00 3RT2026-2AP00
32	15	50	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2027-1AB00 ▶ 3RT2027-1AF00 ▶ 3RT2027-1AP00	2 2 ▶	3RT2027-2AB00 3RT2027-2AF00 3RT2027-2AP00
38	18,5	50	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2028-1AB00 ▶ 3RT2028-1AF00 ▶ 3RT2028-1AP00	2 2 ▶	3RT2028-2AB00 3RT2028-2AF00 3RT2028-2AP00

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

АС - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



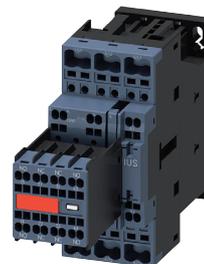
3RT202.-1A.04



3RT202.-2A.04



3RT202.-1CL24-3MA0



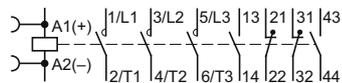
3RT202.-2CL24-3MA0

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение U_s при 50 Гц	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
АС-2 и АС-3, t_u : до 60 °C	АС-1, t_u : 40 °C	Индекс	Исполнение			⊕		⊞
Рабочий ток I_e до 400 В	Рабочий ток I_e до 690 В					Артикул		Артикул
Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В кВт								

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

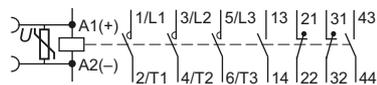
Типоразмер S0

С заменяемым модулем блок-контактов



9	4	40	22	2	2	24 230	5	3RT2023-1AB04 3RT2023-1AP04	5 2	3RT2023-2AB04 3RT2023-2AP04
12	5,5	40	22	2	2	24 110 230	5 5	3RT2024-1AB04 3RT2024-1AF04 3RT2024-1AP04	5 5 2	3RT2024-2AB04 3RT2024-2AF04 3RT2024-2AP04
17	7,5	40	22	2	2	24 110 230	5 5	3RT2025-1AB04 3RT2025-1AF04 3RT2025-1AP04	5 5 2	3RT2025-2AB04 3RT2025-2AF04 3RT2025-2AP04
25	11	40	22	2	2	24 110 230	5 5	3RT2026-1AB04 3RT2026-1AF04 3RT2026-1AP04	5 5 2	3RT2026-2AB04 3RT2026-2AF04 3RT2026-2AP04
32	15	50	22	2	2	24 110 230	5 5	3RT2027-1AB04 3RT2027-1AF04 3RT2027-1AP04	5 5 2	3RT2027-2AB04 3RT2027-2AF04 3RT2027-2AP04
38	18,5	50	22	2	2	24 110 230	5 5	3RT2028-1AB04 3RT2028-1AF04 3RT2028-1AP04	5 5 2	3RT2028-2AB04 3RT2028-2AF04 3RT2028-2AP04

С несъемным модулем блок-контактов (для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA) и интегрированным несъемным варистором



9	4	40	22	2	2	230	5	3RT2023-1CL24-3MA0	5	3RT2023-2CL24-3MA0
12	5,5	40	22	2	2	230	2	3RT2024-1CL24-3MA0	5	3RT2024-2CL24-3MA0
17	7,5	40	22	2	2	230	5	3RT2025-1CL24-3MA0	5	3RT2025-2CL24-3MA0
25	11	40	22	2	2	230	5	3RT2026-1CL24-3MA0	5	3RT2026-2CL24-3MA0
32	15	50	22	2	2	230	5	3RT2027-1CL24-3MA0	5	3RT2027-2CL24-3MA0
38	18,5	50	22	2	2	230	5	3RT2028-1CL24-3MA0	5	3RT2028-2CL24-3MA0

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

АС - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT203.-1A.00



3RT203.-3A.00



3RT203.-1A.04



3RT203.-1CL24-3MA0

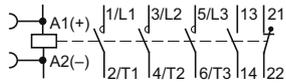


3RT203.-3CL24-3MA0

Номинальные характеристики		Блок-контакты	Ном.	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
AC-2 и AC-3, t_{ij} : до 60 °C	Рабочий ток I_e до 400 В	AC-1, t_{ij} : 40 °C	Рабочий ток I_e до 690 В	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В	А	кВт	А	НО НЗ	AC V	д	д
Номинальное напряжение управления U_s при 50 Гц		Исполнение		Исполнение		Исполнение	

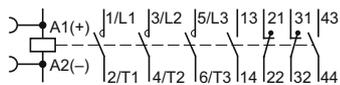
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S2



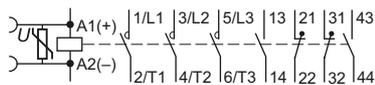
40	18,5	60	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2035-1AB00 ▶ 3RT2035-1AF00 ▶ 3RT2035-1AP00	2 5 ▶	3RT2035-3AB00 3RT2035-3AF00 3RT2035-3AP00
50	22	70	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2036-1AB00 ▶ 3RT2036-1AF00 ▶ 3RT2036-1AP00	5 5 ▶	3RT2036-3AB00 3RT2036-3AF00 3RT2036-3AP00
65	30	80	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2037-1AB00 ▶ 3RT2037-1AF00 ▶ 3RT2037-1AP00	5 5 ▶	3RT2037-3AB00 3RT2037-3AF00 3RT2037-3AP00
80	37	90	11	1	1	24 110 230	▶ 3RT2038-1AB00 ▶ 3RT2038-1AF00 ▶ 3RT2038-1AP00	5 5 ▶	3RT2038-3AB00 3RT2038-3AF00 3RT2038-3AP00

С заменяемым модулем блок-контактов



40	18,5	60	22	2	2	24 110 230	▶ 3RT2035-1AB04 ▶ 3RT2035-1AF04 ▶ 3RT2035-1AP04	-- -- ▶	-- -- --
50	22	70	22	2	2	24 110 230	▶ 3RT2036-1AB04 ▶ 3RT2036-1AF04 ▶ 3RT2036-1AP04	-- -- ▶	-- -- --
65	30	80	22	2	2	24 110 230	▶ 3RT2037-1AB04 ▶ 3RT2037-1AF04 ▶ 3RT2037-1AP04	-- -- ▶	-- -- --
80	37	90	22	2	2	24 110 230	▶ 3RT2038-1AB04 ▶ 3RT2038-1AF04 ▶ 3RT2038-1AP04	5 -- ▶	-- -- --

С несъемным модулем блок-контактов и интегрированным несъемным варистором



40	18,5	60	22	2	2	230	5	3RT2035-1CL24-3MA0	5	3RT2035-3CL24-3MA0
50	22	70	22	2	2	230	5	3RT2036-1CL24-3MA0	5	3RT2036-3CL24-3MA0
65	30	80	22	2	2	230	5	3RT2037-1CL24-3MA0	5	3RT2037-3CL24-3MA0
80	37	90	22	2	2	230	5	3RT2038-1CL24-3MA0	5	3RT2038-3CL24-3MA0

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3173.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3175 по 31123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

IE3/IE4 ready

NEW

АС - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT204.-1A.00



3RT204.-3A.00



3RT204.-1A.04

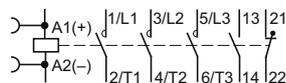


3RT204.-1CL24-3MA0

Номинальные характеристики			Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s при 50 Гц	КП	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
AC-2 и AC-3, t_c : до 60 °C	Рабочий ток I_e до	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и	Индекс	Исполнение			Артикул	КП	Артикул	
400 В	А	400 В кВт		HO H3	ВАС	Д				
AC-1, t_c : 40 °C	Рабочий ток I_e до	690 В								

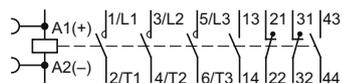
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 / TH75 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S3



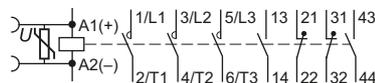
80	37	125	11	1	1	24 110 230	1 1 1	3RT2045-1AB00 3RT2045-1AF00 3RT2045-1AP00	5 5 1	3RT2045-3AB00 3RT2045-3AF00 3RT2045-3AP00
95	45	130	11	1	1	24 110 230	1 1 1	3RT2046-1AB00 3RT2046-1AF00 3RT2046-1AP00	5 5 1	3RT2046-3AB00 3RT2046-3AF00 3RT2046-3AP00
110	55	130	11	1	1	24 110 230	X X X	3RT2047-1AB00 3RT2047-1AF00 3RT2047-1AP00	X X X	3RT2047-3AB00 3RT2047-3AF00 3RT2047-3AP00

С заменяемым модулем блок-контактов



80	37	125	22	2	2	24 110 230	5 1 1	3RT2045-1AB04 3RT2045-1AF04 3RT2045-1AP04	-- -- --	-- -- --
95	45	130	22	2	2	24 110 230	5 1 1	3RT2046-1AB04 3RT2046-1AF04 3RT2046-1AP04	-- -- --	-- -- --
110	55	130	22	2	2	24 110 230	X X X	3RT2047-1AB04 3RT2047-1AF04 3RT2047-1AP04	-- -- --	-- -- --

С несъёмным модулем блок-контактов и интегрированным несъёмным варистором



80	37	125	22	2	2	230	X	3RT2045-1CL24-3MA0	--	--
95	45	130	22	2	2	230	X	3RT2046-1CL24-3MA0	--	--
110	55	130	22	2	2	230	X	3RT2047-1CL24-3MA0	--	--

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

DC - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT201.-1B...



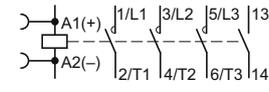
3RT201.-2B...

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
AC-2 и AC-3, t_u : до 60 °C	Рабочий ток I_e до 400 В	AC-1, t_u : 40 °C	Рабочий ток I_e до 690 В			Индекс	Исполнение	КП	КП
Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В	кВт			НО	НЗ	В DC	д	д	
А		А				Артикул		Артикул	

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

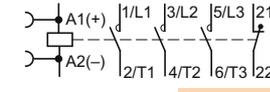
Типоразмер S00

- С блок-контактом 1 НО, индекс 10



7 3 18

- С блок-контактом 1 НЗ, индекс 01

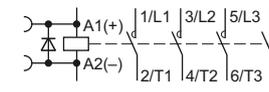


7 3 18

Номинальный ток I_e (А)	Мощность (кВт)	Номинальное напряжение (В)	Индекс	Исполнение	Номинальное напряжение управления (В DC)	КП	Артикул	КП	Артикул
7	3	18	10	1	24	2	3RT2015-1BB41	5	3RT2015-2BB41
			01	--	1	24	5	3RT2015-1BM41	5
9	4	22	10	1	24	5	3RT2015-1BB42	5	3RT2015-2BB42
			01	--	1	24	5	3RT2015-1BM42	5
12	5,5	22	10	1	24	5	3RT2016-1BB41	5	3RT2016-2BB41
			01	--	1	24	5	3RT2016-1BM41	5
16	7,5	22	10	1	24	5	3RT2016-1BB42	5	3RT2016-2BB42
			01	--	1	24	5	3RT2016-1BM42	5
12	5,5	22	10	1	24	5	3RT2017-1BB41	5	3RT2017-2BB41
			01	--	1	24	5	3RT2017-1BM41	5
16	7,5	22	10	1	24	5	3RT2017-1BB42	5	3RT2017-2BB42
			01	--	1	24	5	3RT2017-1BM42	5
12	5,5	22	10	1	24	5	3RT2018-1BB41	5	3RT2018-2BB41
			01	--	1	24	5	3RT2018-1BM41	5
16	7,5	22	10	1	24	5	3RT2018-1BB42	5	3RT2018-2BB42
			01	--	1	24	5	3RT2018-1BM42	5

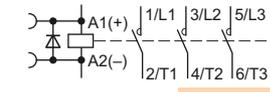
С интегрированным диодом для защиты от коммутационных перенапряжений¹⁾

- С блок-контактом 1 НО, индекс 10



7 3 18

- С блок-контактом 1 НЗ, индекс 01



7 3 18

Номинальный ток I_e (А)	Мощность (кВт)	Номинальное напряжение (В)	Индекс	Исполнение	Номинальное напряжение управления (В DC)	КП	Артикул	КП	Артикул
7	3	18	10	1	24	2	3RT2015-1FB41	5	3RT2015-2FB41
			01	--	1	24	5	3RT2015-1FB42	5
9	4	22	10	1	24	5	3RT2016-1FB41	5	3RT2016-2FB41
			01	--	1	24	5	3RT2016-1FB42	5
12	5,5	22	10	1	24	5	3RT2017-1FB41	5	3RT2017-2FB41
			01	--	1	24	5	3RT2017-1FB42	5
16	7,5	22	10	1	24	5	3RT2018-1FB41	5	3RT2018-2FB41
			01	--	1	24	5	3RT2018-1FB42	5

¹⁾ При использовании контакторов с энергоэффективными электродвигателями IE3/IE4 следует выбирать контакторы, защищенные не диодом, а варистором. Для получения дополнительных сведений о расчете и проектировании см. стр. 3/6.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

DC - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT201.-1BB44-3MA0



3RT201.-2BB44-3MA0



3RT201.-1BB4.-0CC0



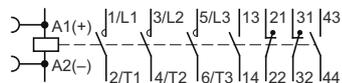
3RT201.-2BB4.-0CC0

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
AC-2 и AC-3, t_{cl} : до 60 °C	AC-1, t_{cl} : 40 °C	Индекс	Исполнение			Артикул	Артикул	
Рабочий ток I_e до	Рабочий ток I_e до							
400 В	690 В							
А	А			В DC	д		д	
Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и								
400 В кВт								

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

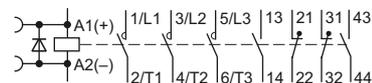
Типоразмер S00

С несъёмным модулем блок-контактов (для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA)



7	9	12	16	3	4	5,5	7,5	18	22	22	22	2	2	24	2	2	24	2	2	24	

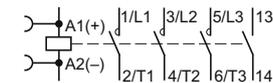
С несъёмным модулем блок-контактов (для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA) и встроенным диодом для защиты от коммутационных перенапряжений¹⁾



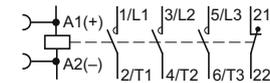
7	9	12	16	3	4	5,5	7,5	18	22	22	22	2	2	24	2	2	24	2	2	24	

С возможностью подключения коммуникационного модуля (доступны только с катушками 24 В DC)

• С блок-контактом 1 НО, индекс 10



• С блок-контактом 1 НЗ, индекс 01



7	9	12	16	3	4	5,5	7,5	18	22	22	22	10	01	1	1	1	1	24	24	24	24

¹⁾ При использовании контакторов с энергоэффективными электродвигателями IE3/IE4 следует выбирать контакторы, защищенные не диодом, а варистором. Для получения дополнительных сведений о расчете и проектировании см. стр. 3/6.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

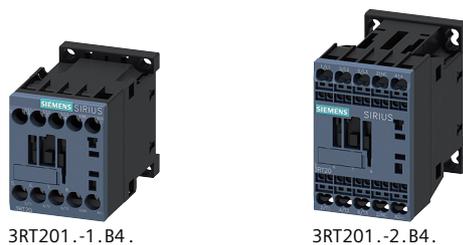
Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

DC - управление (напрямую от выходов ПЛК)

- Контакты с пониженными значениями потребляемой мощности
- Подходят для управления от электронных выходов ПЛК
- Без возможности установки модулей блок-контактов

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
1 упаковка* = 1 шт.
Ценовая группа = 41В



Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	КП	
AC-2 и AC-3, t_{th} : до 60 °C	AC-1, t_{th} : 40 °C	Индекс	Исполнение			Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
Рабочий ток I_e до 400 В	Рабочий ток I_e до 690 В		HO HZ	В DC	Д	Д	
Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В							
А	А						

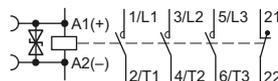
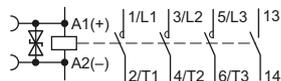
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S00

Со встроенным помехоподавляющим диодом для защиты от коммутационных перенапряжений¹⁾

(без возможности установки дополнительного модуля блок-контактов)

- С блок-контактом 1 НО, индекс 10
- С блок-контактом 1 НЗ, индекс 01



Рабочий диапазон напряжения управления - 0,7 ... 1,25 x U_s , потребляемая катушками мощность - 2,8 Вт при 24 В

Полупроводниковый тип	Номинальный ток I_n (кВт)	Номинальное напряжение U_n (В)	Индекс	Исполнение	Ном. питающее напряжение U_s (В DC)	КП	Артикул
7	3	18	10	1 --	24	2	3RT2015-1KB41
			01	-- 1	24	2	3RT2015-1KB42
9	4	22	10	1 --	24	2	3RT2016-1KB41
			01	-- 1	24	2	3RT2016-1KB42
12	5,5 ²⁾	22	10	1 --	24	5	3RT2017-1KB41
			01	-- 1	24	5	3RT2017-1KB42

Рабочий диапазон напряжения управления - 0,85 ... 1,85 x U_s , потребляемая катушками мощность - 1,6 Вт при 24 В

Полупроводниковый тип	Номинальный ток I_n (кВт)	Номинальное напряжение U_n (В)	Индекс	Исполнение	Ном. питающее напряжение U_s (В DC)	КП	Артикул
7	3	18	10	1 --	24	5	3RT2015-1SB41
			01	-- 1	24	5	3RT2015-1SB42
9	4	22	10	1 --	24	5	3RT2016-1SB41
			01	-- 1	24	5	3RT2016-1SB42
12	5,5 ²⁾	22	10	1 --	24	5	3RT2017-1SB41
			01	-- 1	24	5	3RT2017-1SB42

¹⁾ При использовании контакторов с энергоэффективными электродвигателями (IE3/IE4) следует выбирать контакторы с варистором в цепи катушки управления.

²⁾ Для коммутации 5,5 кВт энергоэффективных электродвигателей (IE3/IE4) используйте контакторы типоразмера S0 (3RT202), см. стр. 3/63. Для получения сведений о расчете и проектировании см. стр. 3/6. Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

DC - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT202.-1B.40



3RT202.-2B.40



3RT202.-1B.44

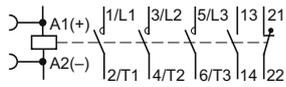


3RT202.-2B.44

Номинальные характеристики		Блок-контакты	Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
AC-2 и AC-3, t_c : до 60 °C	AC-1, t_c : 40 °C	Индекс	Исполнение		⊕		⊕
Рабочий ток I_e до 400 В	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В				Артикул		Артикул
А	кВт	А	НО НЗ	В DC	д	д	

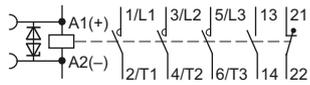
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S0



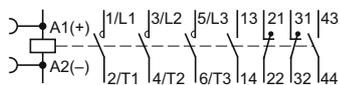
9	4	40	11	1	1	24	▶ 3RT2023-1BB40	▶ 3RT2023-2BB40
12	5,5	40	11	1	1	24 220	▶ 3RT2024-1BB40 ▶ 3RT2024-1BM40	▶ 3RT2024-2BB40 ▶ 3RT2024-2BM40
17	7,5	40	11	1	1	24 220	▶ 3RT2025-1BB40 ▶ 3RT2025-1BM40	▶ 3RT2025-2BB40 ▶ 3RT2025-2BM40
25	11	40	11	1	1	24 220	▶ 3RT2026-1BB40 ▶ 3RT2026-1BM40	▶ 3RT2026-2BB40 ▶ 3RT2026-2BM40
32	15	50	11	1	1	24 220	▶ 3RT2027-1BB40 ▶ 3RT2027-1BM40	▶ 3RT2027-2BB40 ▶ 3RT2027-2BM40
38	18,5	50	11	1	1	24 220	▶ 3RT2028-1BB40 ▶ 3RT2028-1BM40	▶ 3RT2028-2BB40 ▶ 3RT2028-2BM40

С интегрированной несъёмной диодной сборкой для защиты от коммутационных перенапряжений



9	4	40	11	1	1	24	2	▶ 3RT2023-1FB40	▶ 3RT2023-2FB40
12	5,5	40	11	1	1	24		▶ 3RT2024-1FB40	▶ 3RT2024-2FB40
17	7,5	40	11	1	1	24		▶ 3RT2025-1FB40	▶ 3RT2025-2FB40
25	11	40	11	1	1	24		▶ 3RT2026-1FB40	▶ 3RT2026-2FB40
32	15	50	11	1	1	24		▶ 3RT2027-1FB40	▶ 3RT2027-2FB40
38	18,5	50	11	1	1	24		▶ 3RT2028-1FB40	▶ 3RT2028-2FB40

С заменяемым модулем блок-контактов



9	4	40	22	2	2	24	▶ 3RT2023-1BB44	▶ 3RT2023-2BB44
12	5,5	40	22	2	2	24	▶ 3RT2024-1BB44	▶ 3RT2024-2BB44
17	7,5	40	22	2	2	24	▶ 3RT2025-1BB44	▶ 3RT2025-2BB44
25	11	40	22	2	2	24	▶ 3RT2026-1BB44	▶ 3RT2026-2BB44
32	15	50	22	2	2	24	▶ 3RT2027-1BB44	▶ 3RT2027-2BB44
38	18,5	50	22	2	2	24	▶ 3RT2028-1BB44	▶ 3RT2028-2BB44

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

DC - управление

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT202.-1.B44-3MA0



3RT202.-2.B44-3MA0



3RT202.-1BB40-0CC0



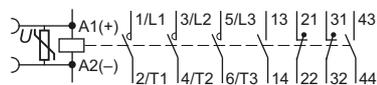
3RT202.-2BB40-0CC0

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
AC-2 и AC-3, t_c : до 60 °C	AC-1, t_c : 40 °C	Индекс	Исполнение			Артикул		Артикул
Рабочий ток I_e до 400 В	Рабочий ток I_e до 690 В			V DC	д		д	
400 В	400 В							
А	кВт	А						

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

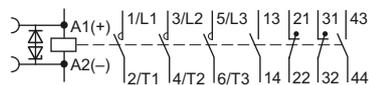
Типоразмер S0

С несъёмным модулем блок-контактов (для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA) и интегрированным несъёмным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



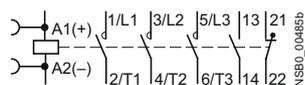
12	5,5	40	22	2	2	24	2	3RT2024-1DB44-3MA0	5	3RT2024-2DB44-3MA0
17	7,5	40	22	2	2	24	5	3RT2025-1DB44-3MA0	5	3RT2025-2DB44-3MA0
25	11	40	22	2	2	24	5	3RT2026-1DB44-3MA0	5	3RT2026-2DB44-3MA0
32	15	50	22	2	2	24	5	3RT2027-1DB44-3MA0	5	3RT2027-2DB44-3MA0

С несъёмным модулем блок-контактов (для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA) и интегрированной несъёмной диодной сборкой для защиты от коммутационных перенапряжений



9	4	40	22	2	2	24	2	3RT2023-1FB44-3MA0	5	3RT2023-2FB44-3MA0
12	5,5	40	22	2	2	24	5	3RT2024-1FB44-3MA0	5	3RT2024-2FB44-3MA0
17	7,5	40	22	2	2	24	5	3RT2025-1FB44-3MA0	5	3RT2025-2FB44-3MA0
25	11	40	22	2	2	24	5	3RT2026-1FB44-3MA0	5	3RT2026-2FB44-3MA0
32	15	50	22	2	2	24	5	3RT2027-1FB44-3MA0	5	3RT2027-2FB44-3MA0
38	18,5	50	22	2	2	24	5	3RT2028-1FB44-3MA0	5	3RT2028-2FB44-3MA0

С возможностью подключения коммуникационного модуля



9	4	40	11	1	1	24	2	3RT2023-1BB40-0CC0	2	3RT2023-2BB40-0CC0
12	5,5	40	11	1	1	24	2	3RT2024-1BB40-0CC0	2	3RT2024-2BB40-0CC0
17	7,5	40	11	1	1	24	2	3RT2025-1BB40-0CC0	2	3RT2025-2BB40-0CC0
25	11	40	11	1	1	24	2	3RT2026-1BB40-0CC0	2	3RT2026-2BB40-0CC0
32	15	50	11	1	1	24	2	3RT2027-1BB40-0CC0	2	3RT2027-2BB40-0CC0
38	18,5	50	11	1	1	24	2	3RT2028-1BB40-0CC0	2	3RT2028-2BB40-0CC0

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

IE3/IE4 ready

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

DC - управление (напрямую от выходов ПЛК)

- Контакты с пониженными значениями потребляемой мощности
- Подходят для управления от электронных выходов ПЛК
- Без возможности установки модулей блок-контактов

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT202.-1KB40



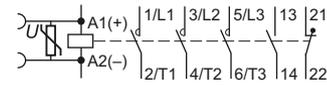
3RT202.-2KB40

Номинальные характеристики		Блок-контакты	Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
AC-2 и AC-3, t_{ij} : до 60 °C	AC-1, t_{ij} : 40 °C				Индекс		Исполнение
Рабочий ток I_e до 400 В	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В кВт	Рабочий ток I_e до 690 В					
A		A	HO HZ	B DC	д	д	

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S0

С интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений (без возможности установки дополнительного модуля блок-контактов)



Рабочий диапазон напряжения управления - 0,7 ... 1,25 x U_s , потребляемая катушками мощность - 4,5 Вт при 24 В

9	4	40	11	1	1	24	▶ 3RT2023-1KB40	▶ 3RT2023-2KB40
12	5,5	40	11	1	1	24	▶ 3RT2024-1KB40	5 3RT2024-2KB40
17	7,5	40	11	1	1	24	▶ 3RT2025-1KB40	2 3RT2025-2KB40
25	11	40	11	1	1	24	▶ 3RT2026-1KB40	2 3RT2026-2KB40
32	15	50	11	1	1	24	▶ 3RT2027-1KB40	5 3RT2027-2KB40

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

DC - управление (напрямую от выходов ПЛК)

- Контакты с пониженными значениями потребляемой мощности
- Подходят для управления от электронных выходов ПЛК
- Без возможности установки модулей блок-контактов

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT203.-1KB40



3RT203.-3KB40



3RT204.-1KB40



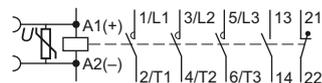
3RT204.-3KB40

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	КП	
AC-2 и AC-3, t_{ij} : до 60 °C	AC-1, t_{ij} : 40 °C	Индекс	Исполнение			Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
Рабочий ток I_e до 400 В	Рабочий ток I_e до 690 В						
Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В кВт							
А	А		НО НЗ	В DC	Д	Д	
Артикул		Артикул		Артикул		Артикул	

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S2

С интегрированным несъёмным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений (без возможности установки дополнительного модуля блок-контактов)

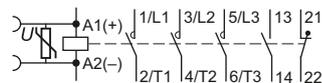


Рабочий диапазон напряжения управления - 0,8 ... 1,2 x U_s , потребляемая катушками мощность - 23 Вт при 24 В

Номинальный ток I_e (А)	Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток I_e (А)	Индекс	Исполнение	Ном. напряжение U_s (В DC)	КП	Артикул	КП	Артикул
40	18,5	60	11	1 1	24	▶	3RT2035-1KB40	X	3RT2035-3KB40
50	22	70	11	1 1	24	▶	3RT2036-1KB40	X	3RT2036-3KB40
65	30	80	11	1 1	24	▶	3RT2037-1KB40	X	3RT2037-3KB40
80	37	90	11	1 1	24	▶	3RT2038-1KB40	X	3RT2038-3KB40

Типоразмер S3 **NEW**

С интегрированным несъёмным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений (без возможности установки дополнительного модуля блок-контактов)



Рабочий диапазон напряжения управления - 0,8 ... 1,2 x U_s , потребляемая катушками мощность - 25 Вт при 24 В

Номинальный ток I_e (А)	Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток I_e (А)	Индекс	Исполнение	Ном. напряжение U_s (В DC)	КП	Артикул	КП	Артикул
80	37	125	11	1 1	24	X	3RT2045-1KB40	X	3RT2045-3KB40
95	45	130	11	1 1	24	X	3RT2046-1KB40	X	3RT2046-3KB40

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 до 3/123.

IE3/IE4 ready

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц или DC)

- Расширенный диапазон номинального питающего напряжения управления U_s
- Расширенный рабочий диапазон напряжения управления (от $0,7 \times U_{s \text{ min}}$ до $1,3 \times U_{s \text{ max}}$)
- Пониженные мощности на включение и удержание

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT202-1N.30



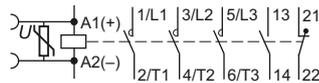
3RT202-2N.30

Номинальные характеристики		Блок-контакты	Ном. питающее напряжение управления $U_s^{1)}$	КП	КП	
AC-2 и AC-3, t_{ij} : до 60 °C	AC-1, t_{ij} : 40 °C				Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
Рабочий ток I_e до 400 В	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В	Индекс	Исполнение	Артикул	Артикул	
A	кВт	A	HO H3	д	д	

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S0

С интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



12	5,5	40	11	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280 ²⁾	▶ 3RT2024-1NB30 ▶ 3RT2024-1NF30 ▶ 3RT2024-1NP30	5	▶ 3RT2024-2NB30 ▶ 3RT2024-2NF30 ▶ 3RT2024-2NP30
17	7,5	40	11	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280 ²⁾	▶ 3RT2025-1NB30 ▶ 3RT2025-1NF30 ▶ 3RT2025-1NP30	5	▶ 3RT2025-2NB30 ▶ 3RT2025-2NF30 ▶ 3RT2025-2NP30
25	11	40	11	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280 ²⁾	▶ 3RT2026-1NB30 ▶ 3RT2026-1NF30 ▶ 3RT2026-1NP30	▶	▶ 3RT2026-2NB30 ▶ 3RT2026-2NF30 ▶ 3RT2026-2NP30
32	15	50	11	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280 ²⁾	▶ 3RT2027-1NB30 ▶ 3RT2027-1NF30 ▶ 3RT2027-1NP30	▶	▶ 3RT2027-2NB30 ▶ 3RT2027-2NF30 ▶ 3RT2027-2NP30
38	18,5	50	11	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280 ²⁾	▶ 3RT2028-1NB30 ▶ 3RT2028-1NF30 ▶ 3RT2028-1NP30	5	▶ 3RT2028-2NB30 ▶ 3RT2028-2NF30 ▶ 3RT2028-2NP30

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления: от $0,7 \times U_{s \text{ min}}$ до $1,3 \times U_{s \text{ max}}$.

²⁾ При $U_{s \text{ max}} = 280$ В: верхний предел = $1,1 \times U_{s \text{ max}}$.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц или DC)

- Расширенный диапазон номинального питающего напряжения управления U_s
- Рабочий диапазон напряжения управления от $0,8 U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$
- Пониженные мощности на включение и удержание

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT203.-1N.30



3RT203.-3N.30



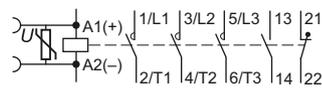
3RT203.-1N.34

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления $U_s^{1)}$	КП	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
AC-2 и AC-3, t_{ij} : до 60 °C	AC-1, t_{ij} : 40 °C	Индекс	Исполнение			КП	КП		
Рабочий ток I_e до 400 В	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В	Рабочий ток I_e до 690 В	HO H3	В AC/DC	д	д			

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

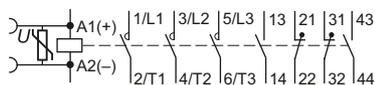
Типоразмер S2

С интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



40	18,5	60	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	▶ 3RT2035-1NB30 5 3RT2035-1NF30 5 3RT2035-1NP30	▶ 3RT2035-3NB30 5 3RT2035-3NF30 5 3RT2035-3NP30
50	22	70	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	▶ 3RT2036-1NB30 5 3RT2036-1NF30 5 3RT2036-1NP30	▶ 3RT2036-3NB30 5 3RT2036-3NF30 5 3RT2036-3NP30
65	30	80	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	▶ 3RT2037-1NB30 5 3RT2037-1NF30 5 3RT2037-1NP30	▶ 3RT2037-3NB30 5 3RT2037-3NF30 5 3RT2037-3NP30
80	37	90	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	▶ 3RT2038-1NB30 5 3RT2038-1NF30 5 3RT2038-1NP30	▶ 3RT2038-3NB30 5 3RT2038-3NF30 2 3RT2038-3NP30

С заменяемым модулем блок-контактов и интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



40	18,5	60	22	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	▶ 3RT2035-1NB34 5 3RT2035-1NF34 5 3RT2035-1NP34	--
50	22	70	22	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	▶ 3RT2036-1NB34 5 3RT2036-1NF34 5 3RT2036-1NP34	--
65	30	80	22	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	▶ 3RT2037-1NB34 5 3RT2037-1NF34 5 3RT2037-1NP34	--
80	37	90	22	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	▶ 3RT2038-1NB34 5 3RT2038-1NF34 5 3RT2038-1NP34	--

1) Рабочий диапазон напряжения управления: от $0,8 \times U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

IE3/IE4 ready

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц или DC)

- Расширенный диапазон номинального питающего напряжения управления U_s
- Рабочий диапазон напряжения управления от $0,8 U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$
- Пониженные мощности на включение и удержание

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT203.-1NB34-3MA0



3RT203.-3NB34-3MA0



3RT203.-1NB30-0CC0



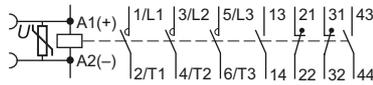
3RT203.-3NB30-0CC0

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления $U_s^{1)}$	КП	Винтовые клеммы		КП	Пружинные клеммы	
AC-2 и AC-3, t_U : до 60 °C	AC-1, t_U : 40 °C	Индекс	Исполнение			Артикул	Артикул			
Рабочий ток I_e до 400 В	3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В	Рабочий ток I_e до 690 В	HO H3	В AC/DC	д	Артикул	д			

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

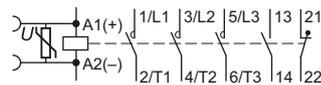
Типоразмер S2

С несъемным модулем блок-контактов и интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	22	2	2	2	2	20 ... 33	5	3RT2035-1NB34-3MA0	5	3RT2035-3NB34-3MA0
40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	22	2	2	2	2	20 ... 33	5	3RT2035-1NB34-3MA0	5	3RT2035-3NB34-3MA0
40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	22	2	2	2	2	20 ... 33	5	3RT2036-1NB34-3MA0	5	3RT2036-3NB34-3MA0
40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	22	2	2	2	2	20 ... 33	5	3RT2037-1NB34-3MA0	5	3RT2037-3NB34-3MA0
40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	22	2	2	2	2	20 ... 33	5	3RT2038-1NB34-3MA0	5	3RT2038-3NB34-3MA0

С возможностью подключения коммуникационного модуля и интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	11	1	1	1	1	20 ... 33	2	3RT2035-1NB30-0CC0	2	3RT2035-3NB30-0CC0
40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	11	1	1	1	1	20 ... 33	2	3RT2035-1NB30-0CC0	2	3RT2035-3NB30-0CC0
40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	11	1	1	1	1	20 ... 33	2	3RT2036-1NB30-0CC0	2	3RT2036-3NB30-0CC0
40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	11	1	1	1	1	20 ... 33	2	3RT2037-1NB30-0CC0	2	3RT2037-3NB30-0CC0
40	50	65	80	18,5	22	30	37	60	70	80	90	11	1	1	1	1	20 ... 33	2	3RT2038-1NB30-0CC0	2	3RT2038-3NB30-0CC0

1) Рабочий диапазон напряжения управления: от $0,8 \times U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 до 3/123.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready** **NEW**

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц и DC)

- Расширенный диапазон номинального питающего напряжения управления U_s
- Рабочий диапазон напряжения управления от $0,8 U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$
- Пониженные мощности на включение и удержание

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT204.-1N.30



3RT204.-3N.30



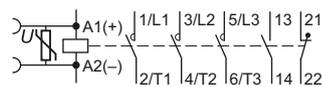
3RT204.-1N.34

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления $U_s^{(1)}$	КП	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
AC-2 и AC-3, t_{ij} : до 60 °C	AC-1, t_{ij} : 40 °C	Индекс	Исполнение			⊕	⊕	⊕	⊕
Рабочий ток I_e до 400 В	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В	Рабочий ток I_e до 690 В	HO H3	В AC/DC	Д	Артикул	Артикул	Д	Артикул

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

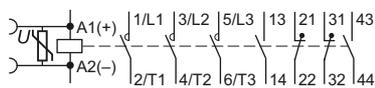
Типоразмер S3

С интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



80	37	125	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	X X X	3RT2045-1NB30 3RT2045-1NF30 3RT2045-1NP30	X X X	3RT2045-3NB30 3RT2045-3NF30 3RT2045-3NP30
95	45	130	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	X X X	3RT2046-1NB30 3RT2046-1NF30 3RT2046-1NP30	X X X	3RT2046-3NB30 3RT2046-3NF30 3RT2046-3NP30
110	55	130	11	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	X X X	3RT2047-1NB30 3RT2047-1NF30 3RT2047-1NP30	X X X	3RT2047-3NB30 3RT2047-3NF30 3RT2047-3NP30

С заменяемым модулем блок-контактов и интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



80	37	125	22	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	X X X	3RT2045-1NB34 3RT2045-1NF34 3RT2045-1NP34	-- -- --	-- -- --
95	45	130	22	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	X X X	3RT2046-1NB34 3RT2046-1NF34 3RT2046-1NP34	-- -- --	-- -- --
110	55	130	22	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	X X X	3RT2047-1NB34 3RT2047-1NF34 3RT2047-1NP34	-- -- --	-- -- --

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления: от $0,8 \times U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 до 3/123.

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц и DC)

- Расширенный диапазон номинального питающего напряжения управления U_s
- Рабочий диапазон напряжения управления от $0,8 U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$
- Пониженные мощности на включение и удержание

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 1 упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RT204-1NB34-3MA0



3RT204-3NB34-3MA0



3RT204-1NB30-0CC0



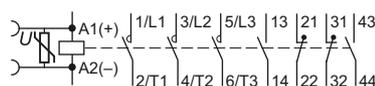
3RT204-3NB30-0CC0

Номинальные характеристики		Блок-контакты		Ном. питающее напряжение управления $U_s^{(1)}$	КП	КП	
AC-2 и AC-3, t_u : до 60 °C	AC-1, t_u : 40 °C	Индекс	Исполнение			Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
Рабочий ток I_e до 400 В	Рабочий ток I_e до 690 В		 	В AC/DC			
Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и до 400 кВт					Артикул		Артикул

Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

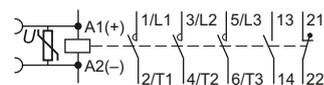
Типоразмер S3

С несъемным модулем блок-контактов и интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



80	37	125	22	2	2	20...33	X	3RT2045-1NB34-3MA0	X	3RT2045-3NB34-3MA0
95	45	130	22	2	2	20...33	X	3RT2046-1NB34-3MA0	X	3RT2046-3NB34-3MA0
110	55	130	22	2	2	20...33	X	3RT2047-1NB34-3MA0	X	3RT2047-3NB34-3MA0

С возможностью подключения коммуникационного модуля и интегрированным несъемным варистором для защиты от коммутационных перенапряжений



80	37	125	11	1	1	20...33	X	3RT2045-1NB30-0CC0	X	3RT2045-3NB30-0CC0
95	45	130	11	1	1	20...33	X	3RT2046-1NB30-0CC0	X	3RT2046-3NB30-0CC0
110	55	130	11	1	1	20...33	X	3RT2047-1NB30-0CC0	X	3RT2047-3NB30-0CC0

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления: от $0,8 \times U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/73.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 до 3/123.

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц или DC)

- Заменяемые катушки с интегрированными варисторами для защиты от коммутационных перенапряжений
- Главная цепь: шинные выводы для подключения шин или кабелей с плоскими кабельными наконечниками
- Цепь управления и вспомогательные цепи: винтовые или пружинные клеммы



3RT105.



3RT106.



3RT107.

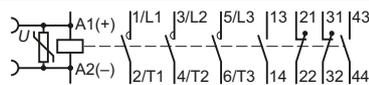
Типоразмер	Номинальные характеристики					AC-1, t_U : до 40 °C	Рабочий ток I_e до	Блок-контакты боковые		Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак.*	ЦГ
	AC-2 и AC-3, t_U : до 60 °C	Рабочий ток I_e до						Исполнение	В AC/DC						
	500 В	230 В	400 В	500 В	690 В	690 В		NO	NC						
	А	кВт	кВт	кВт	кВт	А									

Обычный электромеханический привод катушки управления с варистором



Шинные выводы главной цепи¹⁾ / винтовые клеммы вспомогательных цепей

S6	115	37	55	75	110	160	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1054-1AF36 3RT1054-1AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	150	45	75	90	132	185	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1055-6AF36 3RT1055-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	185	55	90 ²⁾	110	160	215	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1056-6AF36 3RT1056-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
S10	225	55	110	160	200	275	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1064-6AF36 3RT1064-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	265	75	132	160	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1065-6AF36 3RT1065-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	300	90	160 ²⁾	200	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1066-6AF36 3RT1066-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
S12	400	132	200	250	400	430	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1075-6AF36 3RT1075-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	500	160	250 ²⁾	355	400	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	▶	3RT1076-6AF36 3RT1076-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В



Шинные выводы главной цепи¹⁾ / пружинные клеммы вспомогательных цепей

S6	115	37	55	75	110	160	2	2	110 ... 127 220 ... 240	5	3RT1054-3AF36 3RT1054-3AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	150	45	75	90	132	185	2	2	110 ... 127 220 ... 240	5	3RT1055-2AF36 3RT1055-2AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	185	55	90 ²⁾	110	160	215	2	2	110 ... 127 220 ... 240	5	3RT1056-2AF36 3RT1056-2AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
S10	225	55	110	160	200	275	2	2	110 ... 127 220 ... 240	5	3RT1064-2AF36 3RT1064-2AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	265	75	132	160	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	5	3RT1065-2AF36 3RT1065-2AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	300	90	160 ²⁾	200	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	5	3RT1066-2AF36 3RT1066-2AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
S12	400	132	200	250	400	430	2	2	110 ... 127 220 ... 240	5	3RT1075-2AF36 3RT1075-2AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	500	160	250 ²⁾	355	400	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	5	3RT1076-2AF36 3RT1076-2AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В

¹⁾ Исключение - контакторы 3RT1054 (55 кВт). Они поставляются с рамочными зажимами, но по требованию заказчика могут поставляться с шинными выводами без блоков рамочных зажимов (в 8-й позиции артикула контактора следует заменить «1» на «6», например, 3RT1054-6A..., в случае с пружинными клеммами — «3» на «2», например, 3RT1054-2A...).

²⁾ Для эксплуатации контакторов 3RT10.6-... с электродвигателями IE3/IE4 при 8,5-кратном пусковом токе и выше следует выбирать исполнения с электронным приводом катушки 3RT10.6-...N..., см. стр. 3/71. Для получения сведений о расчете и проектировании см. стр. 3/6.

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/74.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 до 3/123.

IE3/IE4 ready

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц или DC)

- Заменяемые катушки с интегрированными варисторами для защиты от коммутационных перенапряжений
- Главная цепь: шинные выводы для подключения шин или кабелей с плоскими кабельными наконечниками
- Цепь управления и вспомогательные цепи: винтовые или пружинные клеммы



3RT105.



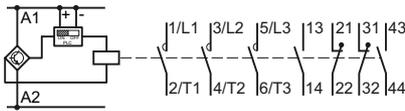
3RT106.



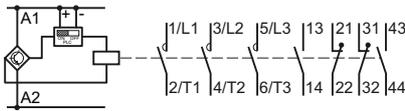
3RT107.

Типоразмер	Номинальные характеристики					AC-1, t _н : до 40 °C Рабочий ток I _e до	Блок-контакты, боковые		Ном. питающее напряжение управления U _s	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак.*	ЦГ
	AC-2 и AC-3, t _н : до 60 °C Рабочий ток I _e до	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и					Исполнение	НО						
	500 В	230 В	400 В	500 В	690 В	690 В			В AC/DC	д				
	А	кВт	кВт	кВт	кВт	А								

Привод катушки управления с электронными компонентами С входом для управления сигналом 24 В DC например, от ПЛК



С6	С10	С12	Шинные выводы главной цепи ¹⁾ /винтовые клеммы вспомогательных цепей					НО	НЗ	U _s	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак.*	ЦГ
			37	55	75	110	160								
56	115	37	55	75	110	160	2	2	96 ... 127 200 ... 277	2	3RT1054-1NF36	1	1 шт.	41B	
											3RT1054-1NP36	1	1 шт.	41B	
											3RT1055-6NF36	1	1 шт.	41B	
185	55	90	110	160	215	2	2	96 ... 127 200 ... 277	2	3RT1056-6NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1056-6NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1064-6NF36	1	1 шт.	41B		
265	75	132	160	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	2	3RT1065-6NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1065-6NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1066-6NF36	1	1 шт.	41B		
300	90	160	200	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1066-6NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1066-6NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1075-6NF36	1	1 шт.	41B		
400	132	200	250	400	430	2	2	96 ... 127 200 ... 277	2	3RT1075-6NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1075-6NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1076-6NF36	1	1 шт.	41B		
500	160	250	355	400	610	2	2	96 ... 127 200 ... 277	2	3RT1076-6NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1076-6NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1076-6NF36	1	1 шт.	41B		



С6	С10	С12	Шинные выводы главной цепи ¹⁾ /пружинные клеммы вспомогательных цепей					НО	НЗ	U _s	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак.*	ЦГ
			37	55	75	110	160								
56	115	37	55	75	110	160	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1054-3NF36	1	1 шт.	41B	
											3RT1054-3NP36	1	1 шт.	41B	
											3RT1055-2NF36	1	1 шт.	41B	
185	55	90	110	160	215	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1056-2NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1056-2NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1064-2NF36	1	1 шт.	41B		
265	75	132	160	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1065-2NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1065-2NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1066-2NF36	1	1 шт.	41B		
300	90	160	200	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1066-2NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1066-2NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1075-2NF36	1	1 шт.	41B		
400	132	200	250	400	430	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1075-2NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1075-2NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1076-2NF36	1	1 шт.	41B		
500	160	250	355	400	610	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1076-2NF36	1	1 шт.	41B		
										3RT1076-2NP36	1	1 шт.	41B		
										3RT1076-2NF36	1	1 шт.	41B		

¹⁾ Исключение - контакторы 3RT1054 (55 кВт). Они поставляются с рамочными зажимами, но по требованию заказчика могут поставляться с шинными выводами без блоков рамочных зажимов (в 8-й позиции артикула контактора следует заменить «1» на «6», например, 3RT1054-6N..., в случае с пружинными клеммами — «3» на «2», например, 3RT1054-2N...).

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/74.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц или DC)

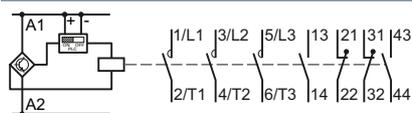
- Заменяемые катушки с интегрированными варисторами для защиты от коммутационных перенапряжений
- Главная цепь: шинные выводы для подключения шин или кабелей с плоскими кабельными наконечниками
- Цепь управления и вспомогательные цепи: винтовые клеммы
- С сигнализацией остаточного ресурса контактов (RLT)



3RT1076-6P..

Типоразмер	Номинальные характеристики					AC-1, t_{in} : 40 °C	Блок-контакты, боковые		Ном. питающее напряжение управления U_5	КП	Шинные выводы главной цепи ¹⁾ / винтовые клеммы вспомогательных цепей	ЕП (шт., компл., м)	Упак.*	ЦГ
	AC-2 и AC-3, t_{in} : до 60 °C	Рабочий ток I_e до					Рабочий ток I_e до	Исполнение						
	500 В	230 В	400 В	500 В	690 В	690 В	NO	NZ	В AC/DC	д	Артикул			
	А	кВт	кВт	кВт	кВт	А								

Привод катушки управления с электронными компонентами
С входом для управления сигналом 24 В DC например, от ПЛК
С сигнализацией остаточного ресурса контактов (RLT)



S6	115	37	55	75	110	160	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1054-1PF35 3RT1054-1PP35	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	150	45	75	90	132	185	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1055-6PF35 3RT1055-6PP35	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	185	55	90	110	160	215	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1056-6PF35 3RT1056-6PP35	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	S10	225	55	110	160	200	275	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1064-6PF35 3RT1064-6PP35	1 1	1 шт. 1 шт.
S10	265	75	132	160	250	330	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1065-6PF35 3RT1065-6PP35	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	300	90	160	200	250	330	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1066-6PF35 3RT1066-6PP35	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В
	S12	400	132	200	250	400	430	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1075-6PF35 3RT1075-6PP35	1 1	1 шт. 1 шт.
S12	500	160	250	355	400	610	1	1	96 ... 127 200 ... 277	5 5	3RT1076-6PF35 3RT1076-6PP35	1 1	1 шт. 1 шт.	41В 41В

¹⁾ Исключение - контакторы 3RT1054 (55 кВт). Они поставляются с рамочными зажимными, но по требованию заказчика могут поставляться с шинными выводами без блоков рамочных зажимов (в 8-й позиции артикула контактора следует заменить «1» на «6», например, 3RT1054-6...).

Другие напряжения управления - по запросу, см. стр. 3/74.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 по 3/123.

Опции

Номинальные питающие напряжения управления для контактов 3RT2, доступные по запросу (изменение 10-й и 11-й позиции в артикуле контактов)

Сроки поставки - по запросу

Ном. питающее напряжение управления U_s	Тип контактора	3RT201, 3RH2	3RT202	3RT203	3RT204
	Типоразмер	S00	S0	S2	S3

Типоразмеры от S00 до S3

АС - управление¹⁾

Электромагнитные катушки для 50 Гц (АС-катушки контактов типоразмера S00 рассчитаны на частоту 50 и 60 Гц²⁾)

АС 24 В	B0	B0	B0	B0
АС 42 В	D0	D0	D0	D0
АС 48 В	H0	H0	H0	H0
АС 110 В	F0	F0	F0	F0
АС 230 В	P0	P0	P0	P0
АС 240 В	U0	U0	U0	U0
АС 400 В	V0	V0	V0	V0

Электромагнитные катушки для 50 и 60 Гц²⁾

АС 24 В	B0	C2	C2	C2
АС 42 В	D0	D2	D2	D2
АС 48 В	H0	H2	H2	H2
АС 110 В	F0	G2	G2	G2
АС 220 В	N2	N2	N2	N2
АС 230 В	P0	L2	L2	L2

Электромагнитные катушки для США и Канады³⁾

50 Гц	60 Гц				
АС 110 В	АС 120 В	K6	K6	K6	K6
АС 220 В	АС 240 В	P6	P6	P6	P6

Электромагнитные катушки для Японии

50/60 Гц ⁴⁾	60 Гц ⁵⁾				
АС 100 В	АС 110 В	G6	G6	G6	G6
АС 200 В	АС 220 В	N6	N6	N6	N6
АС 400 В	АС 440 В	R6	R6	R6	R6

DC - управление¹⁾

DC 12 В	A4	A4	--	--
DC 24 В	B4	B4	--	--
DC 42 В	D4	D4	--	--
DC 48 В	W4	W4	--	--
DC 60 В	E4	E4	--	--
DC 110 В	F4	F4	--	--
DC 125 В	G4	G4	--	--
DC 220 В	M4	M4	--	--
DC 230 В	P4	P4	--	--

Примеры артикулов

АС - управление	3RT2023-1AP00	Контактор с винтовыми клеммами, с катушкой для номинального питающего напряжения управления 230 В АС / 50 Гц
	3RT2023-1AG20	Контактор с винтовыми клеммами, с катушкой для номинального питающего напряжения управления 110 В АС / 50/60 Гц
DC - управление	3RT2025-2BB40	Контактор с пружинными клеммами, для номинального питающего напряжения управления 24 В DC
	3RT2025-2BG40	Контактор с пружинными клеммами, для номинального питающего напряжения управления 125 В DC

1) Для других напряжений и рабочих диапазонов управляющего напряжения для контактов S00 и S0 можно использовать блоки питания SITOP 24 В DC с широким диапазоном входных напряжений, см. гл. 15, стр. 15/1 и далее

2) Рабочий диапазон напряжения управления
- при 50 Гц: от 0,8 до 1,1 x U_s
- при 60 Гц: от 0,85 до 1,1 x U_s .

3) Рабочий диапазон напряжения управления
- Типоразмер S00:
при 50 Гц: от 0,85 до 1,1 x U_s
при 60 Гц: от 0,8 до 1,1 x U_s
- Типоразмеры от S0 до S3: при 50 Гц и 60 Гц: от 0,8 до 1,1 x U_s .

4) Рабочий диапазон напряжения управления
- Типоразмер S00
при 50/60 Гц: от 0,85 до 1,1 x U_s
- Типоразмер S0
при 50 Гц: от 0,8 до 1,1 x U_s
при 60 Гц: от 0,85 до 1,1 x U_s .

5) Рабочий диапазон напряжения управления при 60 Гц: от 0,8 до 1,1 x U_s .

Ном. питающее напряжение управления	Тип контактора	3RT2.2.-.N	Ном. питающее напряжение управления	Тип контактора	3RT2.3.-.N	3RT2.4.-.N
$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ¹⁾	Типоразмер	S0	$U_{s \min} \dots U_{s \max}$ ¹⁾	Типоразмер	S2	S3

Типоразмеры от S00 до S3

АС/DC - управление (АС 50/60 Гц, DC)

АС/DC 21 ... 28 В	B3	АС/DC 20 ... 33 В	B3	B3
АС/DC 95 ... 130 В	F3	АС/DC 83 ... 155 В	F3	F3
АС/DC 200 ... 280 В ²⁾	P3	АС/DC 175 ... 280 В	P3	P3

1) Рабочий диапазон напряжения управления
- Типоразмер S0: от 0,7 x $U_{s \min}$ до 1,3 x $U_{s \max}$
- Типоразмеры S2 и S3: от 0,8 x $U_{s \min}$ до 1,1 x $U_{s \max}$.

2) Для S0 и $U_{s \max} = 280$ В верхний предел напряжения управления = 1,1 x $U_{s \max}$.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

Номинальные питающие напряжения управления для контактов 3RT1, доступные по запросу (изменение 10-й и 11-й позиции в артикуле)

Сроки поставки - по запросу

Ном. питающее напряжение управления U_s $U_{s \min} \dots U_{s \max}$	Тип контактора	3RT1.5.-.A, 3RT1.6.-.A, 3RT1.7.-.A	Ном. питающее напряжение управления U_s $U_{s \min} \dots U_{s \max}$	Тип контактора	3RT1.5.-.N, 3RT1.6.-.N, 3RT1.7.-.N	3RT1.5.-.P, 3RT1.6.-.P, 3RT1.7.-.P
	Типоразмер	от S6 до S12		Типоразмер	от S6 до S12	от S6 до S12

Типоразмеры от S6 до S12

AC/DC - управление (AC 50/60 Гц, DC)

Обычный электромагнитный привод катушки управления¹⁾

AC/DC 23 ... 26 В
AC/DC 42 ... 48 В
AC/DC 110 ... 127 В
AC/DC 200 ... 220 В
AC/DC 220 ... 240 В
AC/DC 240 ... 277 В
AC/DC 380 ... 420 В
AC/DC 440 ... 480 В
AC/DC 500 ... 550 В
AC/DC 575 ... 600 В

B3
D3
F3
M3
P3
U3
V3
R3
S3
T3

Привод катушки управления с электронными компонентами²⁾

AC/DC 21 ... 27,3 В
AC/DC 96 ... 127 В
AC/DC 200 ... 277 В

B3
F3
P3

--
F3
P3

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления: от $0,8 \times U_{s \min}$ до $1,1 \times U_{s \max}$

²⁾ Рабочий диапазон напряжения управления: от $0,7 \times U_{s \min}$ до $1,25 \times U_{s \max}$

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Общая информация

Обзор

Для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2 предлагается широкий ассортимент принадлежностей и запасных частей.

Эти компоненты легко устанавливаются на контакторы по мере необходимости без применения инструмента.

Общие изображения с монтируемыми принадлежностями:

- контакторов 3RT2 - см. стр. 3/7 по 3/10
- контакторов 3RT1 - см. стр. 3/11 по 3/14
- вспомогательных контакторов 3RH2 - см. стр. 5/5

Исполнение	Для контакторов 3RT2, типоразмеры от S00 до S3; 3RH2, типоразмер S00	3RT1, типоразмеры от S6 до S12	Данные для выбора и заказа стр.
Принадлежности для контакторов 3RT и вспомогательных контакторов 3RH2			
Модули блок-контактов			
Без задержки срабатывания			
• модули блок-контактов, совместимые с электроникой	3RH29.1	3RH19.1	3/87 ... 3/99
С задержкой срабатывания			
• пневматические модули блок-контактов	3RT2926-2P..1	--	3/100
• электронные модули блок-контактов	3RA2813, 3RA2814, 3RA2815	3RT1926-2E/-2F/-2G	3/102, 3/101
Ограничители перенапряжения			
• без светодиода	3RT29.6-1B/-1C/-1D/-1E	3RT19.6-1C	3/102, 3/103
• со светодиодом	3RT29.6-1J/-1L/-1M	--	3/103
Модули для управления контакторами			
Согласующие устройства для управляющих сигналов от ПЛК	3RH29.4-.GP11	--	3/104
Функциональные модули 3RA28			
• для прямого пуска: с задержкой срабатывания или возврата	3RA2811, 3RA2812, 3RA2831, 3RA2832	--	3/105
• для пуска по схеме «звезда-треугольник»	3RA2816	--	3/105
Функциональные модули 3RA27 для IO-Link или AS-Interface			
• для прямого, реверсивного пуска и пуска по схеме «звезда-треугольник»	3RA271.-.A/.B/.C	--	3/106
Механические блокировки			
Блоки задержки отключения для контакторов с управлением AC/DC и DC	3RT2926-3A.31	--	3/108
	3RT2916-2B.01	--	3/108
Соединительные модули			
Соединительные модули для подключения контакторов к автоматическими выключателям	3RA.9.1	--	7/49
Изолированные шинки для соединения главных цепей двух контакторов	3RA29.6-1A	--	3/109
Монтажные комплекты			
• для реверсивных сборок	3RA29.3-2AA.	3RA19.3-2A	3/109
• для сборки по схеме «звезда-треугольник»	3RA29...2BB., 3RA29.3-2C	3RA1953-3G, 3RA19.3-2./-3.	3/110, 3/111
Отдельные соединительные шинки	3RA.9.3-3.A.	3RA19.3-3.	3/112
Перемычки «звезды» (параллельные соединения), 3-полюсные	3RT.9.6-4BA3.	3RT19.6-4BA31	3/112
Монтажные комплекты для механической блокировки для двух контакторов	3RA29.2-2H	--	3/113
Устройства механической блокировки для контакторных сборок	3RA2934-2B	3RA1954-2.	3/113
Механические коннекторы для контакторных сборок	3RA29.2-2.	3RA1932-2D	3/113
Модули и адаптеры для подключения			
Параллельные соединения для главных цепей			
1-фазные клеммы ввода питания	3RT.9.6-4BB.1	--	3/114
3-фазные клеммы ввода питания	3RA2913-3K, 3RV29.5-5A.	--	3/114
• с увеличенными воздушными зазорами и расстояниями утечки	3RV2935-5E	--	3/114
3-фазные шунтирующие шинки	3RV1915-1AB	--	3/114
Клеммы вспомогательных цепей	--	3TX7500-0A	3/114
Блоки рамочных зажимов	--	3RT19...4G	3/114
Адаптеры с выводами под пайку для монтажа контакторов на печатные платы	3RT1916-4KA.	--	3/115
Адаптеры подключения катушки управления для переноса подключения вверх или вниз	3RT2926-4R.1.	--	3/115
Адаптеры для подключения устройств управления электродвигателями	3RT1900-4RE01	--	3/115
Крышки			
Клеммные крышки	3RT29.6-4EA.	3RT19.6-4EA., 3TX65.6-3B	3/116
Пломбируемые крышки	3RT2916-4MA10	3RT1926-4MA10	3/116

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Общая информация

Исполнение	Для контакторов 3RT2, типоразмеры от S00 до S3; 3RH2, типоразмер S00	3RT1, типоразмеры от S6 до S12	Данные для выбора и заказа стр.
Принадлежности для контакторов 3RT и вспомогательных контакторов 3RH2 (продолжение)			
Прочие принадлежности			
Монтажные платы			
• для реверсивных сборок	--	3RT19.2-2A	3/117
• для сборок по схеме «звезда-треугольник»	3RA29.2-2F	3RA19.2-2.	3/117
Адаптеры для крепления винтами	3RT1926-4P	--	3/117
Помехоподавляющие модули (модули ЭМС)	3RT2916-1P..	--	3/117
Модули дополнительной нагрузки	3RT2916-1GA00	--	3/118
Светодиодные модули для индикации состояния контакторов	3RT2926-1QT00	3RT1926-1QT00	3/118
Принадлежности для коммутации вручную	3RT29.6-4MC00	--	3/118
Изолирующие колпачки для надежного удержания в пружинных клеммах проводников сечением до 1 мм ²	3RT2916-4JA02	3RT1916-4JA02	3/119
Инструменты для открывания пружинных клемм	3RA2908-1A	3RA2908-1A	3/119
Маркировочные таблички без надписей	3RT2900-1SB.0	3RT1900-1S..0	3/119
Запасные части для контакторов 3RT2			
Электромагнитные катушки	3RT29..-5...1	--	3/120, 3/123
Съёмные катушки	--	3RT19..-5....	3/122
Контактные элементы с крепёжными деталями	3RT29..-6.	3RT19..-6.	3/123
Дугогасительные камеры	--	3RT19..-7.	3/123

Обзор

Блок-контакты

В зависимости от исполнения, блок-контакты могут выполнять функцию контактных элементов с принудительной коммутацией во вспомогательных контакторах 3RH или функцию зеркальных контактов для контакторов 3RT.

Для получения дополнительных сведений о контактах с принудительной коммутацией и зеркальных контактах см. руководства → «Дополнительная информация», стр. 3/82, а также в данных для выбора и заказа на стр. 3/87 и далее.

Электронные модули блок-контактов с задержкой срабатывания для установки на контакторы 3RT2 и вспомогательные контакторы 3RH2

См. стр. 3/82 и 3/102

Электронные модули блок-контактов с задержкой срабатывания 3RA28, устанавливаемые на контакторы, рассчитаны на применение для широкого диапазона напряжений от 24 до 240 В AC/DC. Фиксация модуля на контакторе с помощью защелки одновременно обеспечивает и механическое соединение, и электрический контакт (подача напряжения на модуль осуществляется через два втычных контакта напрямую от выводов катушки контактора A./A2.)

Во всех модулях встроена защита катушки от перенапряжений (варистор).

Для защиты от случайного изменения установленного времени дополнительно предлагается пломбируемая крышка.

Примечание:

Установка на контактор дополнительных модулей блок-контактов не допускается.

Ограничители перенапряжения

- без светодиода (в том числе для подключения к пружинным клеммам), типоразмеры от S00 до S3, см. стр. 3/102
- со светодиодом (в том числе для подключения к пружинным клеммам), типоразмеры от S00 до S3, см. стр. 3/103

На все контакторы 3RT2 и вспомогательные контакторы 3RH2 можно по мере необходимости установить RC-цепочки или варисторы для защиты от коммутационных перенапряжений. Возможно также применение диодов и диодных сборок (сборок из помехоподавляющего диода и стабилитрона для короткого времени отключения).

Для устройств типоразмера S00 предлагаются втычные ограничители перенапряжения, монтируемые на лицевой поверхности контакторов. Для них предусмотрено место рядом с фронтальными модулями блок-контактов.

Варисторы, RC-цепочки или диодные сборки для устройств типоразмеров от S0 до S3 также втычного исполнения, но устанавливаются в специальную полость с фронтальной стороны контакторов и закрываются крышкой.

Согласующие контакторы, в зависимости от исполнения, поставляются без защиты от коммутационных перенапряжений либо со стандартной защитой в виде ограничивающего диода или варистора.

Примечание:

Задержка размыкания НО контактов и замыкания НЗ контактов увеличивается в случае демпфирования пиков напряжения на катушках контактора (при использовании помехоподавляющего диода – в 6–10 раз; диодныхборок - в 2–6 раз; варистора - на 2–5 мс).

Согласующие устройства для управляющих сигналов от ПЛК

См. стр. 3/84 и 3/104

- Управление 24 В DC
- Рабочий диапазон от 17 до 30 В DC
- Низкая потребляемая мощность от 0,5 Вт
- Светодиод, показывающий коммутационное состояние.

Согласующие устройства 3RH2924-1GP11 имеют встроенный варистор для защиты катушки контактора от перенапряжений. Устройство устанавливается на катушку контактора типоразмера S0 с использованием адаптера подключения.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT
и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Принадлежности

Функциональные модули 3RA28 для установки на контакторы 3RT2 и вспомогательные контакторы 3RH2

См. стр. 3/85 и 3/105

Функциональные модули SIRIUS легко монтируются на контакторах и позволяют добавлять в фидер различные функции, часто необходимые в пускателях. Используя функциональные модули и электромонтажные комплекты, можно практически полностью устранить затраты на прокладку проводов внутри фидера.

Функциональные модули для пускателей прямого пуска

Электронные функциональные модули монтируются на контакторах. Доступны следующие исполнения:

- для контакторов типоразмеров S00 и S0 - для работы в диапазоне напряжений от 24 до 240 В AC/DC;
- для контакторов типоразмеров S2 и S3 - для работы в диапазоне напряжений от 24 до 90 В AC/DC, либо в диапазоне от 90 до 240 В AC/DC, в зависимости от модуля.

Фиксация модуля на контакторе с помощью защелки одновременно обеспечивает и механическое соединение, и электрический контакт.

Во всех модулях встроена защита от перенапряжений (варистор).

Электронное реле времени с полупроводниковым выходом передает сигнал на расположенный под ним контактор через 2 контактных штыря посредством полупроводника по истечении заданного времени t .

Для отслеживания коммутационного состояния используется механический индикатор (плунжер). Кроме того, блок-контакты контактора остаются незадействованными и могут быть использованы для обратной связи с системой управления или для световой сигнализации.

Для защиты от случайного изменения установок времени дополнительно предлагается пломбируемая крышка.

Навесные функциональные модули для прямого пуска используют прежде всего для того, чтобы можно было реализовать независимые от контроллера функции реле времени.

Например, модуль с задержкой отключения после заданной выдержки времени может отключать двигатель вентилятора, охлаждающего главный привод, чтобы обеспечить достаточное охлаждение после эксплуатации.

Модули с задержкой включения позволяют организовать пуск нескольких приводов с задержкой включения, чтобы сумма их пусковых токов не была слишком большой и не приводила к значительным провалам напряжения. При этом программисту контроллеров не нужно задумываться о технических особенностях настройки модулей.

Использование навесных функциональных модулей для прямого пуска имеет следующие преимущества:

- уменьшение количества проводов в цепи управления;
- предотвращение ошибок при монтаже;
- снижение затрат и времени на тестирование;
- реализация функций реле времени независимо от контроллеров;
- экономия пространства в шкафу управления по сравнению с отдельным реле времени;
- отсутствие необходимости в дополнительной защите катушки от перенапряжений (благодаря встроенному варистору).

Монтаж реверсивных пускателей

Для монтажа реверсивных пускателей мы предлагаем готовые электромонтажные комплекты. Использование этих электромонтажных комплектов дает дополнительные преимущества, см. стр. 3/161.

Функциональные модули SIRIUS для пускателей со схемой «звезда-треугольник»

Для сборки пускателей по схеме «звезда-треугольник» требуются устройства, выполняющие как функцию блокировки, так и функцию реле времени. Функциональные модули для схемы «звезда-треугольник» и соответствующие им соединительные модули главной цепи позволяют выполнить монтаж таких сборок легко и абсолютно безошибочно.

При этом всё, что касается цепи управления, полностью реализовано в навесных модулях, например:

- регулируемое время работы по схеме «звезда» t в диапазоне от 0,5 до 60 с.
- фиксированная пауза на переключение длительностью 50 мс.
- электрический контакт с контактором через контактные ножки
- отслеживание коммутационного состояния через механический индикатор (плунжер)
- электрическая блокировка между двумя контакторами

Для подключения данных модулей не задействуются клеммы, поэтому их можно использовать с контакторами 3RT20 всех типоразмеров от S00 до S3, оснащенных как винтовыми, так и пружинными клеммами. Для начала работы пускателя со схемой «звезда-треугольник», как и в случае с прямым пускателем, управляющий сигнал подается только на первый из трех контакторов (линейный контактор). Все остальные функции выполняются затем в функциональных модулях.

Установка функциональных модулей имеет свои преимущества даже в том случае, если функция реле времени уже была реализована в контроллере, поскольку при этом тоже уменьшается количество используемых выходов ПЛК, затраты на программирование и электромонтаж.

Монтажные комплекты для главной цепи содержат механические блокировки, переключки «звезды», верхние и нижние соединительные шинки и необходимые соединительные элементы или клипсы.

Защита от перенапряжений (варистор) встроена в базовый модуль.

Функциональные модули для пуска по схеме «звезда-треугольник» используют в основном там, где для пуска привода требуется принимать меры по ограничению тока и одновременно с этим обязательна высокая степень готовности. Эта технология хорошо зарекомендовала себя на протяжении десятилетий, а также выгодно отличается тем, что не требует наличия большого объема технических знаний. Благодаря использованию функциональных модулей и соединительных шин монтаж становится еще проще и позволяет исключить ошибки при сборке пускателей.

Использование функциональных модулей для пуска по схеме «звезда-треугольник» имеет следующие преимущества:

- управление исключительно через линейный контактор A1/A2 — не требуется монтаж других цепей управления
- предотвращение ошибок при электромонтаже
- снижение затрат на тестирования
- электрическая блокировка снижает расходы на внешние устройства и предотвращает ошибки
- экономия пространства в шкафу управления (не требуется отдельное реле времени)
- регулируемое время работы по схеме «звезды» в диапазоне от 0,5 до 60 с.
- нет зависимости от питающего напряжения управления контактора (от 24 до 240 В AC/DC)
- встроенный варистор - не требуется дополнительная защита
- исключающая ошибки конструкция облегчает проектирование и обеспечивает надёжность электрических соединений.
- одинаковый набор модулей для контакторов типоразмеров от S00 до S3 как с винтовыми, так и с пружинными клеммами.
- механическая блокировка (с электромонтажным комплектом для главной цепи).

IO-Link или AS-Interface функциональные модули SIRIUS 3RA27 для для установки на контакторы 3RT2

См. стр. 3/86 и 3/106

Функциональные модули SIRIUS 3RA27 позволяют выполнять монтаж пускателей и контакторных сборок для прямого, реверсивного пуска и пуска по схеме «звезда-треугольник» без дополнительной трудоёмкой прокладки проводов между отдельными компонентами. При этом они включают в себя основные функции управления, необходимые в том или ином фидере, такие как функции реле времени и блокировки, и могут быть подключены к системе управления через IO-Link или AS-Interface.

Электрическое и механическое соединение с контактором производится путем простого установки модулей на контакторы с последующей фиксацией. Модули имеют встроенный варистор, соответственно, нет необходимости в установке дополнительной защиты от перенапряжений для каждого отдельного контактора. Коммутационное состояние контактов в контакторах определяется по датчикам Холла, которые обеспечивают надёжный ответный сигнал даже в условиях высокой запыленности.

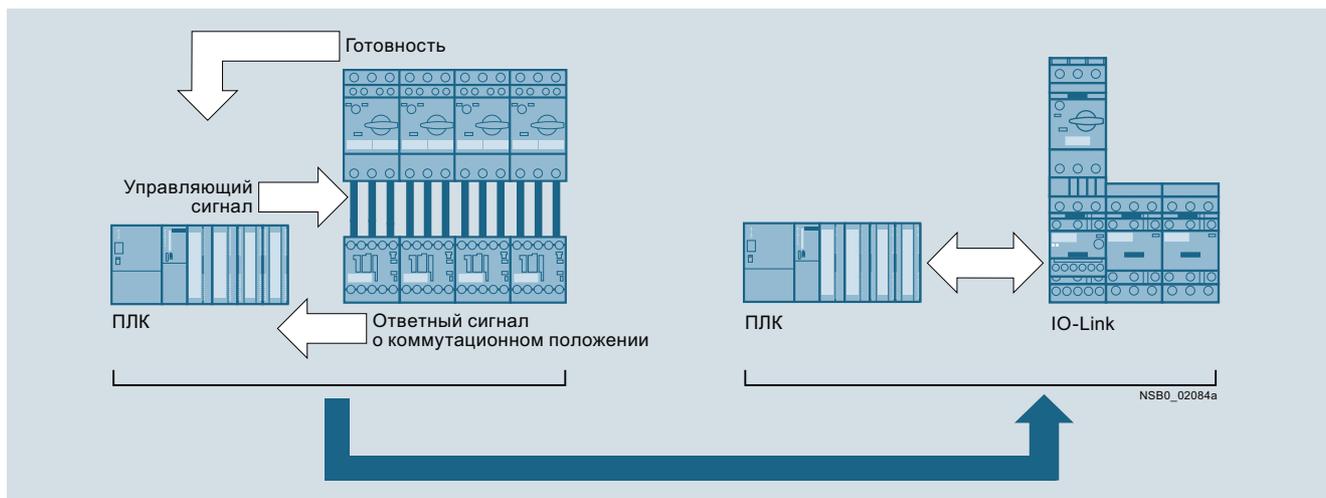
Подключение пускателя к вышестоящей системе управления производится с помощью IO-Link, причем к одному порту ведущего устройства IO-Link можно подключить до четырех пускателей, объединённых в группу.

По выбору заказчика также можно использовать AS-Interface, начиная со спецификации версии 2.1 с технологией A/B, что позволяет подключить к одному ведущему устройству до 62 пускателей, адреса которых назначаются при помощи устройства адресации.

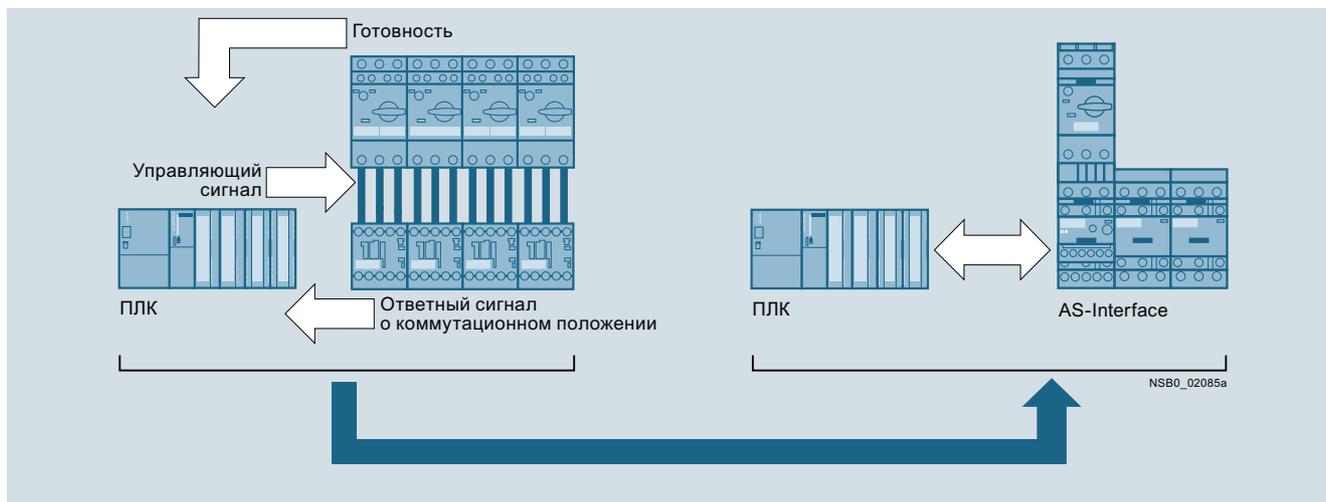
При таком способе подключения к системе управления достигается максимальная экономия на прокладке проводников. При использовании AS-Interface достаточно лишь проложить провода для электропитания и два отдельных провода для AS-Interface.

По ним передаются следующие необходимые сигналы:

- готовность фидера, определяемая с помощью непрямого опроса автоматического выключателя.
- управляющие сигналы для пускателя.
- ответный сигнал о коммутационном состоянии пускателя.



Передача сигнала через IO-Link



Передача сигнала через AS-Interface



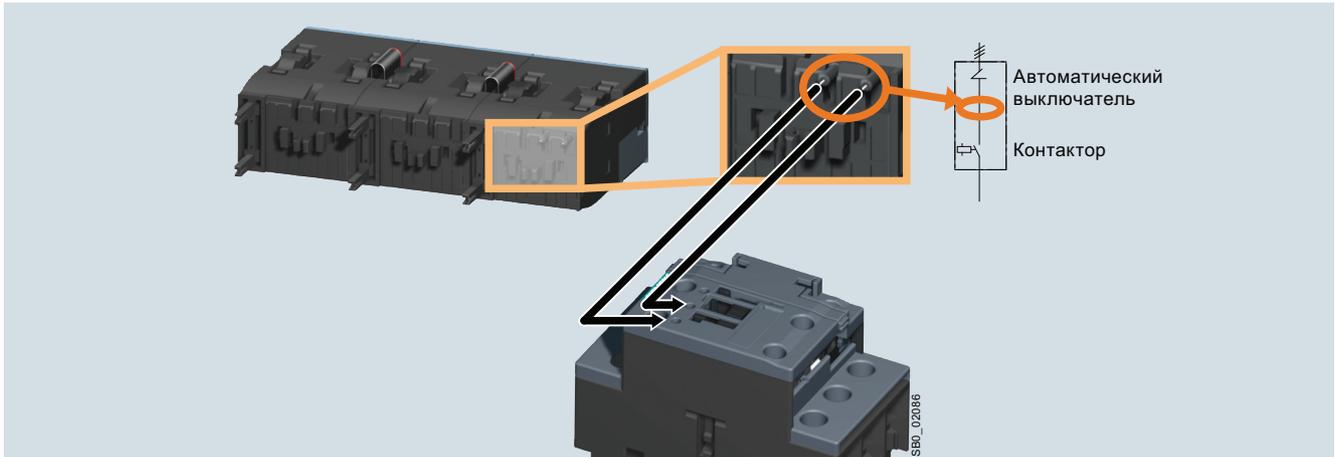
Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Принадлежности

При этом опрос автоматического выключателя происходит не через дополнительные провода между блок-контактом и модулем, а посредством опроса уровня напряжения на входе контактора.

Для этого необходимо применять специальные исполнения контакторов с интерфейсом коммуникации (см. стр. 3/58, 3/62, 3/67 и 3/69).



Сигнал готовности, получаемый через интерфейс коммуникации

Использование функциональных модулей SIRIUS 3RA27 имеет следующие преимущества:

- уменьшение количества проводов в цепи управления. В случае с IO-Link это не более трех проводов для четырех фидеров.
- отсутствие ошибок при электромонтаже и затрат на тестирование.
- снижение затрат на проектирование.
- функциональные возможности сервера параметров.
- Возможность интеграции в ПА-портал позволяет проводить диагностику IO-Link в случае неисправности

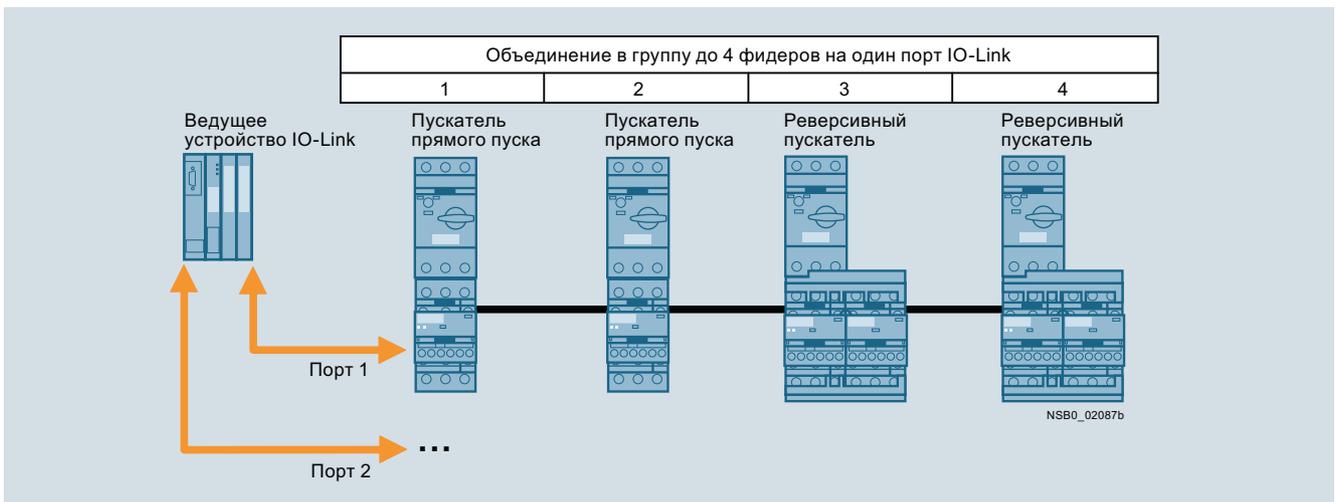
- экономия пространства в шкафу управления за счет отсутствия большого количества модулей ввода-вывода.
- все необходимые функции реле времени и блокировки для реверсивного пуска и пуска по схеме «звезда-треугольник» интегрированы в модули.
- нет необходимости в дополнительной защите катушек контакторов от перенапряжений.

Для получения дополнительных сведений о системах IO-Link и AS-Interface см. гл. 2 (раздел «Промышленная коммуникация» на стр. 2/1 и далее).

Функциональные модули SIRIUS 3RA2711 с интерфейсом IO-Link для установки на контакторы 3RT2

Возможность объединения в группу до четырех пускателей позволяет подключить к одному ведущему устройству ET 200SP или S7-1200 до 16 пускателей. При этом все сигналы отдельных коммутационных аппаратов доступны непосредственно в образе процесса на входе. Для передачи этих сигналов необходимо всего лишь три

отдельных провода на одну группу пускателей. Если напряжение ведущего устройства ET 200SP или S7-1200 совпадает с напряжением коммутационных аппаратов, количество проводов может быть еще меньше за счёт подачи питания через перемычку между катушками контактора и кабелями передачи данных.



Объединение в группы с помощью IO-Link

Кроме сигналов о коммутационном состоянии и сигналов состояния, в случае неисправности передаются также соответствующие сообщения об ошибках, которые поступают напрямую в ПЛК в нециклическом режиме.

Возможные сообщения об ошибках:

- неисправность коммутационного элемента

- отсутствует напряжение в главной цепи (сработал автоматический выключатель)
- отсутствует напряжение управления
- конечное положение справа/слева
- ручной режим эксплуатации
- ошибка в образе процесса

Контакторы для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

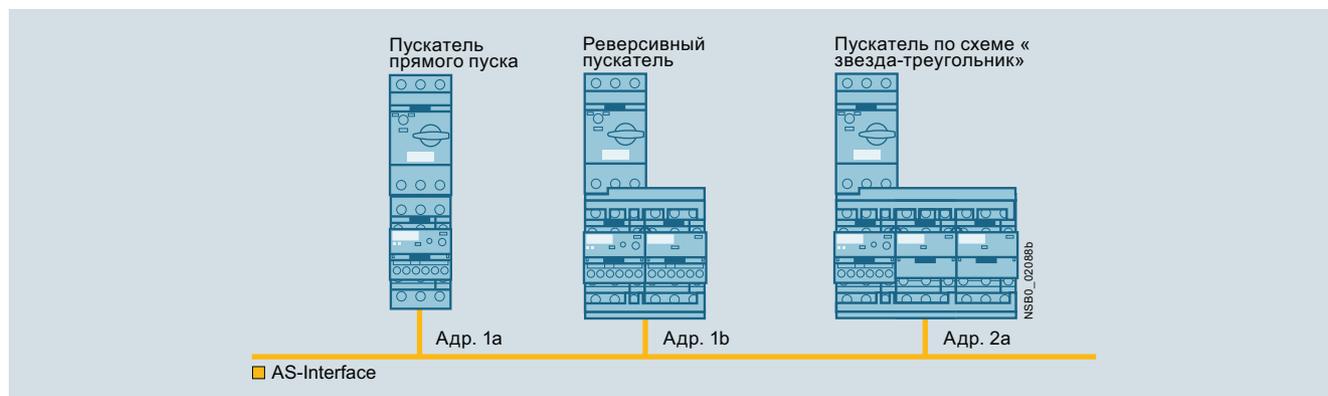
Принадлежности

Простота интеграции пускателей в ТИА никак не ограничивает гибкость их эксплуатации. Так, все функциональные модули имеют специальные клеммы для непосредственного отключения на месте. Эти клеммы могут быть соединены, например, с позиционными выключателями. Управляющее воздействие будет прерывать подачу напряжения питания на катушку контактора без участия ПЛК. При поставке эти клеммы соединены перемычкой.

Кроме того, всей группой пускателей можно легко управлять вручную на месте с помощью устройства ручного управления. Это устройство просто соединяется с последним пускателем и при необходимости может быть встроено в лицевую панель шкафа управления. Такая возможность очень полезна, особенно на стадии ввода в эксплуатацию.

Функциональные модули SIRIUS с интерфейсом IO-Link используют прежде всего в таких машинах и установках, которые имеют несколько фидеров электродвигателей в одном шкафу управления. С помощью IO-Link их можно легко, быстро и безошибочно подключить к системе автоматизации. Кроме того, отсутствие модулей ввода-вывода значительно уменьшает пространство, занимаемое ПЛК.

Функциональные модули SIRIUS 3RA2712 с интерфейсом AS-Interface для установки на контакторы 3RT2



Топология сети с AS-Interface

Вместе с тем простота интеграции пускателей в ТИА также не ограничивает гибкость их эксплуатации. Так, все функциональные модули имеют специальные клеммы для непосредственного отключения на месте. Эти клеммы могут быть соединены, например, с позиционными выключателями. Управляющее воздействие будет прерывать подачу напряжения питания на катушку контактора без участия ПЛК. В состоянии поставки эти клеммы соединены перемычкой.

Функциональные модули SIRIUS рекомендуется использовать прежде всего в машинах и установках, в которых несколько разных датчиков и сигнальных устройств как в шкафу управления, так и за его пределами требуется просто подключить к вышестоящему устройству управления. Кроме того, отсутствие модулей ввода-вывода значительно уменьшает пространство, занимаемое ПЛК.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Принадлежности

Технические характеристики

Дополнительная информация	
<p>Технические характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> Для контакторов SIRIUS 3RT2 и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2 см. https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16208/td Для контакторов SIRIUS 3RT1 см. https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16209/td <p>Часто задаваемые вопросы</p> <ul style="list-style-type: none"> по контакторам SIRIUS 3RT2 и вспомогательным контакторам SIRIUS 3RH2 см. https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16208/faq по контакторам SIRIUS 3RT1 см. https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16209/faq 	<p>Руководства см.</p> <ul style="list-style-type: none"> Системное руководство «SIRIUS — общая информация о системе», https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60311318 Руководство по аппаратам «SIRIUS — контакторы / контакторные сборки SIRIUS 3RT», https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60306557 Руководство по аппаратам «SIRIUS — функциональные модули SIRIUS 3RA28 для установки на контакторы 3RT2», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279150 Руководство по аппаратам «SIRIUS — функциональные модули 3RA2711 для IO-Link», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39319600 Руководство по аппаратам «SIRIUS — функциональные модули 3RA2712 для AS-Interface», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39318922

Электронные модули блок-контактов с задержкой срабатывания для установки на контакторы 3RT202 по 3RT204 (типоразмеры от S00 до S3) и вспомогательные контакторы 3RH2 (типоразмер S00)

Тип	3RA2813	3RA2814	3RA2815
Функция	С задержкой включения	С задержкой отключения, с управляющим сигналом	С задержкой отключения, без управляющего сигнала

Общая информация	
Габариты (базовый аппарат с установленным модулем блок-контактов с электронной задержкой)	см. контакторы 3RT2 (стр. 3/23, 3/29, 3/34, 3/39) и вспомогательные контакторы 3RH2 (стр. 5/8)
Номинальное напряжение изоляции U_i Степень загрязнения 3, категория перенапряжения III	В AC 300
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	кВ AC 4
Допустимая температура окружающей среды	
• при эксплуатации	°C -25 ... +60
• при хранении	°C -40 ... +80
Степень защиты в соотв. с МЭК 60529	IP20
Ударопрочность Полуволна синусоиды в соотв. с МЭК 60068-2-27	g/mc 15/11
Вибростойкость в соотв. с МЭК 60068-2-6	Гц/мм 10 ... 55/0,35
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	МЭК 61000-6-2, МЭК 61000-6-4, МЭК 61812-1, МЭК 60947-4-1,
Защиты от перенапряжений	Встроенный варистор
Допустимое монтажное положение	Любое (монтажное положение контакторов 3RT2 см. стр. 3/23, 3/29, 3/34, 3/39; монтажное положение вспомогательных контакторов 3RH2 см. стр. 5/7)
Цель управления	
Рабочий диапазон	0,85 ... 1,1 x U_N , 0,95 ... 1,05 номинальной частоты
Номинальная мощность	Вт 1
• Потребляемая мощность при 230 В AC, 50 Гц	ВА 2
Время возврата в состояние готовности	мс 150
Минимальная продолжительность включения	мс -- 35 200
Точность уставок, тип., относительно верхнего предела шкалы	± 15 %
Точность повторяемости, макс.	± 1 %
Сторона нагрузки	
Номинальные рабочие токи I_e	
• AC-15 при 24 ... 250 В, 50 Гц	A 3
• DC-13	- при 24 В A 1
	- при 125 В A 0,2
	- при 250 В A 0,1
Механический ресурс	циклы 10 x 10 ⁶
Коммутационный (электрический) ресурс при AC-15, 250 В, 3 А	циклы 100 000
Частота коммутаций при нагрузке	
• током I_e при 230 В AC	ч ⁻¹ 2500
• с контактором 3RT2 при 230 В AC	ч ⁻¹ 2500
Остаточный ток, макс.	мА --
Падение напряжения, макс., в замкнутом состоянии	ВА --
Защита от короткого замыкания	
• Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB	A 4

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Принадлежности

Тип	3RA2813	3RA2814	3RA2815
Функция	С задержкой включения	С задержкой отключения, с управляющим сигналом	С задержкой отключения, без управляющего сигнала

Сечения проводников			
Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)		Винтовые клеммы	
• Одножильные	мм ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 14)	
• Винты клемм		M3 (стандартная отвертка, размер 2, или Pozidriv 2)	
• Момент затяжки	Нм	0,8 ... 1,2	
Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)		Пружинные клеммы	
• Одножильные	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (24 ... 16)	
• Монтажный инструмент	мм	3,0 x 0,5	

Электронные модули блок-контактов с задержкой срабатывания, для крепления на контакторы 3RT1

Тип	3RT1926-2E, 3RT1926-2F, 3RT1926-2G		Тип	3RT1926-2E, 3RT1926-2F, 3RT1926-2G	
Типоразмер	от S6 до S12		Типоразмер	от S6 до S12	
Общая информация			Сторона нагрузки		
Габариты (Ш x В x Г)	мм	45 x 26 x 50	Номинальные рабочие токи I_e		
Номинальное напряжение изоляции U_i	В AC	250	• AC-15, 230 В, 50 Гц	A	3
Степень загрязнения 3			• DC-13, 24 В	A	1
Категория перенапряжения III в соотв. с МЭК 60664-1			• DC-13, 110 В	A	0,2
			• DC-13, 230 В	A	0,1
Допустимая температура окружающей среды			Защита от короткого замыкания		
• при эксплуатации	°C	-25 ... +60	Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, Тип 5SB	A	4
• при хранении	°C	-40 ... +80	Механический ресурс циклы 10 x 10 ⁶		
Степень защиты в соотв. с МЭК 60529			Частота коммутаций при нагрузке		
Клеммы		IP20	• с током I_e при 230 В AC	ч ⁻¹	2500
Ударопрочность	г/мс	15/11	• с контактором 3RT2016 при 230 В AC	ч ⁻¹	5500
Полуволна синусоиды в соотв. с МЭК 60068-2-27			Сечения проводников		
Вибростойкость в соотв. с МЭК 60068-2-6	Гц/мм	10 ... 55/0,35	Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)		
Электромагнитная совместимость (ЭМС)		МЭК 61812-1	Винтовые клеммы		
Допустимое монтажное положение		Любое (см. контакторы 3RT1, стр. 3/44)	• Одножильные	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,75 ... 4)
Цепь управления			• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)
Рабочий диапазон возбуждения		0,85 ... 1,1 x U_s , 0,95 ... 1,05 номинальной частоты	• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (18 ... 14)
Номинальная мощность	Вт	2	• Винты клемм		M3
Потребляемая мощность при 230 В AC, 50 Гц	ВА	4	• Момент затяжки	Нм	0,8 ... 1,2
Время возврата в состояние готовности	мс	150			
Минимальная продолжительность включения	мс	200 (с задержкой отключения)			
Точность уставок, тип. относительно верхнего предела шкалы	%	± 15			
Точность повторяемости, макс.	%	± 1			

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Принадлежности

Согласующие устройства для управляющих сигналов от ПЛК

Тип		3RH2924-1GP11	3RH2914-GP11
Установка на контакторы типоразмеров		S0	от S00 до S3
Общая информация			
Стандарты		МЭК 60947, ТР ТС 004 /2011	
Номинальное напряжение изоляции U_i (Степень загрязнения 3)	V	300	
Безопасное разделение цепи катушки и контактов в соотв. с МЭК 60947-1, Приложение N	V AC	до 300	
Степень защиты в соотв. с МЭК 60529			
• Клеммы		IP20	
Допустимая температура окружающей среды			
• при эксплуатации	°C	-25 ... +60	
• при хранении	°C	-40 ... +80	
Сторона управления			
Номинальное питающее напряжение управления U_s	V DC	24	
Рабочий диапазон	V DC	17 ... 30	
Потребляемая мощность при U_s	W	0,5	
Номинальный потребляемый ток	mA	20	
Напряжение возврата	V	≥ 4	
Индикация функционального состояния		Желтый светодиод	
Защита от перенапряжений		Варистор	
Сторона нагрузки			
Механический ресурс	циклы	20 млн	10 млн
Коммутационный (электрический) ресурс при I_e	циклы	0,1 млн	
Частота коммутаций	ч ⁻¹	5000 циклов	
Время включения	мс	ок. 7	
Время отключения	мс	ок. 4	
Время дребезга контактов	мс	ок. 2	
Материал контактов		AgSnO ₂	
Коммутируемое напряжение	V AC/DC	24 ... 250	
Номинальный рабочий ток I_e			
• AC-15/AC-14 при 230 В	A	3	
• DC-13 при 230 В	A	0,1	
Допустимый остаточный ток электроники (при нулевом сигнале)	mA	2,5	
Сечения проводников			
Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)		⊕ Винтовые клеммы	
• Одножильные	мм ²	2 x (0,5 ... 2,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5)	
• Винты клемм		M3	
Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)		⊖ Пружинные клеммы	
• Одножильные	мм ²	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	--	2 x (24 ... 16)
• Монтажный инструмент	мм	--	3,0 x 0,5

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Принадлежности

Функциональные модули 3RA28 для установки на контакторы 3RT2 и вспомогательные контакторы 3RH2

Тип	3RA2811	3RA2831	3RA2812	3RA2832	3RA2816
Установка на контакторы типоразмеров	S00, S0	S2, S3	S00, S0	S2, S3	от S00 до S3
Функция	Для прямого пуска С задержкой включения		с задержкой отключения с управляющим сигналом		Для пуска по схеме «звезда-треугольник»
Общая информация					
Габариты (базовый аппарат с установленным функциональным модулем)		См. контакторы 3RT2 (стр. 3/23, 3/29, 3/34, 3/39) и вспомогательные контакторы 3RH2 (стр. 5/8)			
Номинальное напряжение изоляции U_i	В AC	300			
Степень загрязнения 3 Категория перенапряжения III					
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}	кВ AC	4			
Защита от перенапряжений		Встроенный варистор			
Время возврата в состояние готовности	мс	50		150	
Минимальная продолжительность включения	мс	--	35	--	
Точность уставок относительно верхнего предела шкалы	тип.	± 15 %			
Точность повторяемости	макс.	± 1 %			
Степень защиты в соотв. с МЭК 60529		IP20			
Допустимая температура окружающей среды					
• при эксплуатации	°C	-25 ... +60			
• при хранении	°C	-40 ... +80			
Ударпрочность	г/мс	15/11			
Полуволна синусоиды в соотв. с МЭК 60068-2-27					
Вибростойкость в соотв. с МЭК 60068-2-6	Гц/мм	10 ... 55/0,35			
Электромагнитная совместимость (ЭМС)		МЭК 61000-6-2, МЭК 61000-6-4, МЭК 61812-1, МЭК 60947-4-1			
Допустимое монтажное положение		Любое (монтажное положение контакторов 3RT2 см. стр. 3/23, 3/29, 3/34, 3/39; монтажное положение вспомогательных контакторов 3RH2 см. стр. 5/7)			
Сторона управления					
Рабочий диапазон		0,85 ... 1,1 x U_N , 0,95 ... 1,05 номинальной частоты			
Номинальная мощность	Вт	1		2	
• Потребляемая мощность при 230 В AC, 50 Гц	ВА	1		2	
Сторона нагрузки					
Механический ресурс	циклы	100 x 10 ⁶		10 x 10 ⁶	
Коммутационный (электрический) ресурс					
• с контактором 3RT2028	циклы	100 000		--	
• при AC-15, 250 В, 3 А	циклы	--		100 000	
Частота коммутаций при нагрузке					
• с током I_e при 230 В AC	ч ⁻¹	2500		--	
• с контактором 3RT2 при 230 В AC	ч ⁻¹	2500		--	
Остаточный ток	макс. мА	5		--	
Падение напряжения в замкнутом состоянии	макс. ВА	3,5		--	
Предохранитель DIAZED	Категория применения gG A	--		4	
Сечения проводников					
Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)		⊕ Винтовые клеммы			
• Одножильные	мм ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		--	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)		--	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 14)		--	
• Винты клемм		M3 (стандартная отвертка, размер 2, или Pozidriv 2)		--	
• Момент затяжки	Нм	0,8 ... 1,2		--	
Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)		⊖ Пружинные клеммы			
• Монтажный инструмент	мм	3,0 x 0,5		--	
• Одножильные	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)		--	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)		--	
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)		--	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (24 ... 16)		--	

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT
и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Принадлежности

Функциональные модули 3RA27 для IO-Link для установки на контакторы 3RT2

Тип	3RA2711		
Общая информация			
Габариты	См. контакторы 3RT2, стр. 3/23, 3/29, 3/34 и 3/39		
Подходят для работы с ведущим устройством IO-Link в соотв. с спецификации	1.1		
Допустимая температура окружающей среды			
• при эксплуатации в соотв. с МЭК 60947-1	°C	-25 ... +60	
• при хранении в соотв. с МЭК 60721-3-1	°C	-40 ... +80	
• при транспортировке в соотв. с МЭК 60721-3-2	°C	-40 ... +80	
Степень защиты	IP20		
Рабочее напряжение U_{Hi}	V DC	24 ± 20 %	
Макс. длина проводов для входа Y1–Y2	в соотв. с EN 50295	м	30
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	МЭК 61000-6-2, МЭК 61000-6-4, МЭК 60947-4-1		

Сечения проводников

Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)			
• Одножильные	мм ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 14)	
• Винты клемм		M3 (отвертка Ø 6 мм или Pozidriv 2)	
• Момент затяжки винтов клемм	Нм	0,8 ... 1,2	
Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)			
• Монтажный инструмент	мм	3,0 x 0,5	
• Одножильные	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (24 ... 16)	

Функциональные модули 3RA27 для AS-Interface для установки на контакторы 3RT2

Тип	3RA2712		
Общая информация			
Габариты	См. контакторы 3RT2, стр. 3/23, 3/29, 3/34 и 3/39		
Тип ведомого устройства	Ведомое устройство A/B		
Подходят для работы с ведущим устройством AS-i в соотв. с спецификации	2.1 или выше		
Профиль ведомого устройства AS-i IO.ID.ID2	7.A.E		
Код ID1 (заводская уставка)	7		
Допустимая температура окружающей среды			
• при эксплуатации в соотв. с МЭК 60947-1	°C	-25 ... +60	
• при хранении в соотв. с МЭК 60721-3-1	°C	-40 ... +80	
• при транспортировке в соотв. с МЭК 60721-3-2	°C	-40 ... +80	
Степень защиты	IP20		
Рабочее напряжение			
• AS-Interface	V	26,5 ... 31,6	
• AUX PWR 24 V DC	V	24 ± 20 %	
Потребляемый ток, не более			
• AS-Interface	мА	30	
• AUX PWR			
- макс. ток включения/удержания	Типоразмер S00	мА	200/200
	Типоразмер S0	мА	300/300
	Типоразмер S2	мА	1300/50
	Типоразмер S3	мА	4000/70
Макс. длина проводов для входа Y1–Y2	в соотв. с EN 50295	м	30
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	МЭК 61000-6-2, МЭК 61000-6-4, МЭК 60947-4-1		

Сечения проводников

Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)			
• Одножильные	мм ²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (20 ... 14)	
• Винты клемм		M3 (отвертка Ø 6 мм или Pozidriv 2)	
• Момент затяжки винтов клемм	Нм	0,8 ... 1,2	
Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников)			
• Монтажный инструмент	мм	3,0 x 0,5	
• Одножильные	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1)	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника	мм ²	2 x (0,25 ... 1,5)	
• Провода AWG, одножильные или многожильные	AWG	2 x (24 ... 16)	

Данные для выбора и заказа

Обозначения клемм и индексы блок-контактов

Обозначения клемм

Клеммы обозначаются двузначными числами, например 13, 14, 21, 22:

- Разряд десятков — порядковый номер
 - взаимосвязанные клеммы имеют одинаковый порядковый номер
- Разряд единиц — функциональный номер
 - 1-2 для нормально закрытых контактов (НЗ)
 - 3-4 для нормально открытых контактов (НО)

Выбор монтируемых заказчиком модулей блок-контактов для силовых 3RT2 и вспомогательных контакторов 3RH2

Фронтальные и боковые модули блок-контактов из серии 3RH29 можно использовать как с силовыми контакторами 3RT2, так и со вспомогательными контакторами 3RH2.

Возможные варианты оснащения контакторов модулями блок-контактов представлены в таблицах, см. стр. 3/88 - 3/92.

На пересечении столбцов и строк (в примере ниже выделены синим и зеленым цветом) можно найти индекс для соответствующей комбинации из контактора (столбец) и модуля блок-контактов (строка).

Дополнительный модуль блок-контактов		3-полюсные контакторы		
Артикул	Блок-контакты	3RT201	3RT201	3RT202 по 3RT204
	Исполнение	500	500	от 50 до 53
	НО НЗ	10	01	11
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.
		В соотв. с EN 50012 ¹⁾		
Модули блок-контактов без НО контактов				
3RH2911-□HA01	1		11	02
3RH2911-□HA02	2		12	03
3RH2911-□HA03	3		13	04
3RH2911-□FA04	4		14	--
Модули блок-контактов, 1 НО контакт				
3RH2911-□HA10	1		20	11
				21

- 1 Винтовые клеммы
- 2 Пружинные клеммы

¹⁾ Все комбинации отвечают требованиям EN 50005. Комбинации в соответствии с EN 50012, EN 50011, МЭК 60947-5-1 выделены жирным шрифтом.

Пример 1

Базовый аппарат: 3-полюсный контактор для электродвигателя 3RT2017, 1 НО встроенный блок-контакт
 Требуется: 1 НО + 4 НЗ (индекс 14)
 Решение: модуль блок-контактов 3RH2911-FA04

Пример 2

Базовый аппарат: 3-полюсный контактор для электродвигателя 3RT2023, 1 НО + 1 НЗ контакты
 Требуется: 1 НО + 4 НЗ (индекс 14)
 Решение: модуль блок-контактов 3RH2911-NA03

Индексы (идентификационные номера)

Индекс обозначает количество и тип контактов, например, 40, 31, 22, 13:

- 1-я цифра: количество нормально открытых контактов (НО)
- 2-я цифра: количество нормально закрытых контактов (НЗ)

Примеры:

- 31 = 3 НО + 1 НЗ
- 40 = 4 НО

	Пример 1	Пример 2
Тип	Контактор 3RT20, S00, блок-контакт 1 НО	Контактор 3RT20, S0, блок-контакты 1 НО + 1 НЗ
Порядковый номер		
Тип	Модуль блок-контактов, 4 НЗ контакта, 3RH2911-FA04	Модуль блок-контактов, 3 НО контакта, 3RH2911-NA03
Функциональный номер		
Сборка	Контактор 3RT20, S00, с модулем блок-контактов	Контактор 3RT20, S0, с модулем блок-контактов
Обозначение клемм		
Результат	13 21 31 41 51 14 22 32 42 52 Индекс 14	13 21 31 41 51 14 22 32 42 52 Индекс 14

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, без задержки

Дополнительный модуль блок-контактов		3-полюсные контакторы			4-полюсные контакторы				Вспомогательные контакторы		
Артикул	Блок-контакты Исполнение	S00 3RT201	от S0 до S3 3RT202, 3RT203, 3RT2.4		S00 3RT231	3RT251	S0, S2 3RT232, 3RT233	3RT252, 3RT253	S00 3RH21, 3RH24		
	НО НЗ	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
		В соотв. с EN 50012 ¹⁾			В соотв. с EN 50012 ¹⁾				В соотв. с EN 50011 ¹⁾		

Фронтальные модули блок-контактов

Без НО контактов

3RH2911-□HA01	-- 1		11	02	12	01	01	12	12	41X	32X	23X
3RH2911-□HA02	-- 2		12	03	13	02	02	13	--	42E	33X	24
3RH2911-□HA03	-- 3		13	04	14	03	--	--	--	43	34	--
3RH2911-□FA04	-- 4		14	--	--	--	--	--	--	44E	--	--

С 1 НО контактом

3RH2911-□HA10	1 --		20	11	21	10	10	21	21	50E	41E	32E
3RH2911-□HA11	1 1		21	12	22	11	11	22	22	51X	42X	33X
3RH2911-□HA12	1 2		22	13	23	12	12	23	--	52	43	34
3RH2911-□HA13	1 3		23	14	24	13	--	--	--	53X	44X	--

С 2 НО контактами

3RH2911-□HA20	2 --		30	21	31	20	20	31	31	60E	51X	42X
3RH2911-□HA21	2 1		31	22	32	21	21	32	32	61	52	43
3RH2911-□HA22	2 2		32	23	33	22	22	33	--	62X	53	44X
3RH2911-□FA22	2 2		32	23	33	22	22	33	--	62X	53	44X

С 3 НО контактами

3RH2911-□HA30	3 --		40	31	41	30	30	41	41	70	61	52
3RH2911-□HA31	3 1		41	32	42	31	31	42	42	71X	62X	53X

С 4 НО контактами

3RH2911-□FA40	4 --		50	41	51	40	40	51	51	80E	71X	62X
---------------	------	--	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

¹⁾ Все комбинации отвечают требованиям EN 50005. Комбинации в соответствии с EN 50012, EN 50011, МЭК 60947-5-1 выделены **жирным** шрифтом.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модуль блок-контактов, без задержки

Дополнительный модуль блок-контактов		3-полюсные контакторы			4-полюсные контакторы				Вспомогательные контакторы			
Артикул	Блок-контакты	S00		от S0 до S3	S00		S0, S2	3RT252, 3RT253		S00		
	Исполнение	3RT201		3RT202, 3RT203, 3RT2.4	3RT231	3RT251	3RT232, 3RT233	3RT252, 3RT253	3RH21, 3RH24			
	НО НЗ	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E	
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	
		В соотв. с EN 50005			В соотв. с EN 50005				В соотв. с EN 50005			

Фронтальные модули блок-контактов

Опережающие¹⁾

3RH2911-□FB11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-□FB22	2	2		32	23	33	22	22	33	--	62	53	44
3RH2911-□FC22	2	2		32	23	33	22	22	33	--	62	53	44

С маркировкой, подключение проводов сверху или снизу

3RH2911-1AA10	1	--		20	11	21	10	10	21	21	50	41	32
3RH2911-1BA10	1	--		20	11	21	10	10	21	21	50	41	32
3RH2911-1AA01	--	1		11	02	12	01	01	12	12	41	32	23
3RH2911-1BA01	--	1		11	02	12	01	01	12	12	41	32	23
3RH2911-1LA11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-1MA11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-1LA20	2	--		30	21	31	20	20	31	31	60	51	42
3RH2911-1MA20	2	--		30	21	31	20	20	31	31	60	51	42

¹⁾ Оперезающие блок-контакты не имеют функции зеркальных контактов.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, без задержки

Дополнительный модуль блок-контактов		3-полюсные контакторы			4-полюсные контакторы				Вспомогательные контакторы		
Артикул	Блок-контакты	S00			S00				S00		
	Исполнение	3RT201			3RT231	3RT251	S0, S2 3RT232, 3RT233	3RT252, 3RT253	3RH21, 3RH24		
	НО НЗ	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
		В соотв. с EN 50005			В соотв. с EN 50005				В соотв. с EN 50011 ¹⁾		

Фронтальные модули блок-контактов

с маркировкой (для вспомогательных контакторов)²⁾

3RH2911-□GA40	4	--		--	--	--	--	--	--	80E	--	--
3RH2911-□GA31	3	1		--	--	--	--	--	--	71E	--	--
3RH2911-□GA22	2	2		--	--	--	--	--	--	62E	--	--
3RH2911-□GA13	1	3		--	--	--	--	--	--	53E	--	--
3RH2911-□GA04	--	4		--	--	--	--	--	--	44E	--	--

С маркировкой

3RH2911-□XA40-0MA0	4	--		50	41	51	40	40	51	51	80E	71X	62X
3RH2911-□XA31-0MA0	3	1		41	32	42	31	31	42	42	71E	62X	53
3RH2911-□XA22-0MA0	2	2		32	23	33	22	22	33	--	62E	53	44X
3RH2911-□XA04-0MA0	--	4		14	--	--	--	--	--	--	44E	--	--

Совместимые с электроникой

3RH2911-□NF02	--	2		12	03	13	02	02	13	--	42	33	24
3RH2911-□NF11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-□NF20	2	--		30	21	31	20	20	31	31	60	51	42

¹⁾ Все комбинации отвечают требованиям EN 50005. Комбинации в соответствии с EN 50012, EN 50011, МЭК 60947-5-1 выделены **жирным** шрифтом.

²⁾ Данные для выбора и заказа см. стр. 3/95.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модуль блок-контактов, без задержки

Дополнительный модуль блок-контактов		3-полюсные контакторы			4-полюсные контакторы				Вспомогательные контакторы		
Артикул	Блок-контакты	S00		от S0 до S3	S00		S0, S2		S00		
	Исполнение	3RT201		3RT202, 3RT203, 3RT2.4	3RT231	3RT251	3RT232, 3RT233	3RT252, 3RT253	3RH21, 3RH24		
	НО НЗ	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
		В соотв. с EN 50012 ¹⁾			В соотв. с EN 50012 ¹⁾				В соотв. с EN 50011 ¹⁾		

Боковые модули блок-контактов

Для типоразмера S00		Слева	Справа												
3RH2911-□DA02	-- 2			12	--	--	02	02	--	--	--	--	--	--	
3RH2911-□DA02	-- 4			14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3RH2911-□DA11	1 1			21	--	--	11	11	--	--	--	--	--	--	
3RH2911-□DA11	2 2			32	--	--	22	22	--	--	--	--	--	--	
3RH2911-□DA20	2 --			30	--	--	20	20	--	--	--	--	--	--	
3RH2911-□DA20	4 --			50	--	--	40	40	--	--	--	--	--	--	
3RH2911-□DA20 + 3RH2911-□DA11	2 -- 1 1			41	--	--	31	31	--	--	--	--	--	--	
3RH2911-□DA20 + 3RH2911-□DA02	2 -- -- 2			32	--	--	22	22	--	--	--	--	--	--	
3RH2911-□DA11 + 3RH2911-□DA02	1 1 -- 2			23	--	--	13	--	--	--	--	--	--	--	
Для типоразмеров от S0 до S3		Слева	Справа												
3RH2921-□DA02	-- 2			12	03	13	02	02	13	--	--	--	--	--	
3RH2921-□DA02	-- 4			14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
3RH2921-□DA11	1 1			21	12	22	11	11	22	22	--	--	--	--	
3RH2921-□DA11	2 2			32	23	33	22	22	33	--	--	--	--	--	
3RH2921-□DA20	2 --			30	21	31	20	20	31	31	--	--	--	--	
3RH2921-□DA20	4 --			50	41	51	40	40	51	51	--	--	--	--	

¹⁾ Все комбинации отвечают требованиям EN 50005. Комбинации в соответствии с EN 50012, EN 50011, МЭК 60947-5-1 выделены **жирным** шрифтом.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, без задержки

Дополнительный модуль блок-контактов		3-полюсные контакторы			4-полюсные контакторы				Вспомогательные контакторы				
Артикул	Блок-контакты Исполнение	S00 3RT201			от S0 до S3 3RT202, 3RT203, 3RT2.4		S00 3RT231 3RT251		S0, S2 3RT232, 3RT233 3RT252, 3RT253		S00 3RH21, 3RH24		
	НО НЗ	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E		
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.		
		В соотв. с EN 50012 ¹⁾			В соотв. с EN 50012 ¹⁾				В соотв. с EN 50011 ¹⁾				

Боковые модули блок-контактов

Для типоразмеров от S00 до S3		Слева	Справа										
3RH2921-□DA20	2	--		41	32	42	31	31	42	42	--	--	--
+ 3RH2921-□DA11	1	1											
3RH2921-□DA20	2	--		32	23	33	22	22	33	--	--	--	--
+ 3RH2921-□DA02	--	2											
3RH2921-□DA11	1	1		23	14	24	13	--	--	--	--	--	--
+ 3RH2921-□DA02	--	2											

Для вспомогательных контакторов ²⁾		Слева												
3RH2921-□DA02	--	2		--	--	--	--	--	--	--	--	42Z	33X	24
3RH2921-□DA11	1	1		--	--	--	--	--	--	--	--	51X	42X	33X
3RH2921-□DA20	2	--		--	--	--	--	--	--	--	--	60Z	51X	42X

Совместимые с электроникой

Для типоразмера S00		Слева	Справа										
3RH2911-2DE11	1	1		21	--	--	11	11	--	--	--	--	--
3RH2911-2DE11	2	2		32	--	--	22	22	--	--	--	--	--

Для типоразмера от S00 до S3		Слева	Справа										
3RH2921-2DE11	1	1		21	12	22	11	11	22	22	--	--	--
3RH2921-2DE11	2	2		32	23	33	22	22	33	--	--	--	--

Для вспомогательных контакторов ²⁾		Слева												
3RH2921-2DE11	1	1		--	--	--	--	--	--	--	--	51X	42X	33X

¹⁾ Все комбинации отвечают требованиям EN 50005. Комбинации в соответствии с EN 50012, EN 50011, МЭК 60947-5-1 выделены **жирным** шрифтом.

²⁾ Без функции принудительной коммутации.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модуль блок-контактов, без задержки

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RH2911-1HA22



3RH2911-2HA22

Для контакторов/вспомогательных контакторов ¹⁾	Блок-контакты Исполнение	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Тип	НО НЗ	d	Артикул	d	Артикул

Фронтальные модули блок-контактов

Типоразмеры от S00 до S3

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	--	1		▶	3RH2911-1HA01	▶	3RH2911-2HA01
3RH21, 3RH24	--	2		▶	3RH2911-1HA02	▶	3RH2911-2HA02
	--	3		5	3RH2911-1HA03	5	3RH2911-2HA03
	1	--		▶	3RH2911-1HA10	▶	3RH2911-2HA10
	1	1		▶	3RH2911-1HA11	▶	3RH2911-2HA11
	1	2		▶	3RH2911-1HA12	▶	3RH2911-2HA12
	1	3		▶	3RH2911-1HA13	▶	3RH2911-2HA13
	2	--		▶	3RH2911-1HA20	▶	3RH2911-2HA20
	2	1		▶	3RH2911-1HA21	▶	3RH2911-2HA21
	2	2		▶	3RH2911-1HA22	▶	3RH2911-2HA22
	3	--		5	3RH2911-1HA30	5	3RH2911-2HA30
	3	1		▶	3RH2911-1HA31	▶	3RH2911-2HA31

¹⁾ Подробные сведения о применении см. стр. 3/88.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, без задержки

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RH2911-1FC22



3RH2911-2FC22



3RH2911-1AA01



3RH2911-1BA01



3RH2911-1LA11



3RH2911-1MA11

Для контакторов/ вспомогательных контакторов ¹⁾	Клеммы Расположение	Блок-контакты Исполнение	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Тип		НО НЗ НО НЗ	d	Артикул	d	Артикул

Фронтальные модули блок-контактов

Типоразмеры от S00 до S3

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	--	4	--	--	--		▶ 3RH2911-1FA40	▶ 3RH2911-2FA40
3RH21, 3RH24	--	2	2	--	--		▶ 3RH2911-1FA22	▶ 3RH2911-2FA22
	--	4	--	--	--		▶ 3RH2911-1FA04	▶ 3RH2911-2FA04
	--	--	--	1	1		▶ 3RH2911-1FB11	▶ 3RH2911-2FB11
	--	1	1	1	1		▶ 3RH2911-1FB22	▶ 3RH2911-2FB22
	--	--	--	2	2		▶ 3RH2911-1FC22	▶ 3RH2911-2FC22
1- и 2-полюсные модули блок-контактов, ввод проводов сверху или снизу								
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	сверху	1	--	--	--		▶ 3RH2911-1AA10	--
	снизу	1	--	--	--		▶ 3RH2911-1BA10	--
3RH21, 3RH24	сверху	--	1	--	--		▶ 3RH2911-1AA01	--
	снизу	--	1	--	--		▶ 3RH2911-1BA01	--
	сверху	1	1	--	--		▶ 3RH2911-1LA11	--
	снизу	1	1	--	--		▶ 3RH2911-1MA11	--
	сверху	2	--	--	--		▶ 3RH2911-1LA20	--
	снизу	2	--	--	--		▶ 3RH2911-1MA20	--

¹⁾ Подробные сведения о применении см. стр. 3/88 и 3/89.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модуль блок-контактов, без задержки

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RH2911-1GA22



3RH2911-2GA22

Для вспомогательных контакторов ¹⁾	Вспомогательный контактор с модулем блок-контактов	Блок-контакты	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Индекс	Исполнение	Исполнение				
			d		d	
Тип	НО НЗ			Артикул		Артикул

Фронтальные модули блок-контактов

Типоразмер S00

Модули для оснащения вспомогательных контакторов 3RH2

3RH2140, 3RH2440, индекс 40E	80E	4	--			
	71E	3	1		▶	▶
	62E	2	2		▶	▶
	53E	1	3		▶	▶
	44E	--	4		▶	▶

▶	3RH2911-1GA40	▶	3RH2911-2GA40
▶	3RH2911-1GA31	▶	3RH2911-2GA31
▶	3RH2911-1GA22	▶	3RH2911-2GA22
▶	3RH2911-1GA13	▶	3RH2911-2GA13
▶	3RH2911-1GA04	▶	3RH2911-2GA04

¹⁾ Подробные сведения о применении см. стр. 3/90.

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RH2911-1XA22-0MA0



3RH2911-2XA22-0MA0

Для контакторов/вспомогательных контакторов ¹⁾	Блок-контакты	Исполнение	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Исполнение	Исполнение	Исполнение				
			d		d	
Тип	НО НЗ			Артикул		Артикул

Фронтальные модули блок-контактов

Типоразмеры от S00 до S3

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	4	--			
3RH21, 3RH24	3	1		▶	▶
	2	2		▶	▶
	--	4		▶	▶

▶	3RH2911-1XA40-0MA0	▶	3RH2911-2XA40-0MA0
▶	3RH2911-1XA31-0MA0	▶	3RH2911-2XA31-0MA0
▶	3RH2911-1XA22-0MA0	▶	3RH2911-2XA22-0MA0
▶	3RH2911-1XA04-0MA0	5	3RH2911-2XA04-0MA0

¹⁾ Подробные сведения о применении см. стр. 3/90.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, без задержки

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RH1921-1C...



3RH1921-2C...

Для контакторов	Блок-контакты		КП	КП	
	Индекс	Исполнение		Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
Тип		НО НЗ НО НЗ	d	d	

Фронтальные модули блок-контактов

Типоразмеры от S6 до S12¹⁾

4-полюсные модули блок-контактов

• в соотв. с EN 50012

3RT1.5 ... 3RT1.7	22	2	2	--	--		5	3RH1921-1XA22-0MA0	20	3RH1921-2XA22-0MA0
----------------------	----	---	---	----	----	--	---	---------------------------	----	---------------------------

1-полюсные модули блок-контактов

• в соотв. с EN 50005 и EN 50012

3RT1.5 ... 3RT1.7	10	1	--	--	--		▶	3RH1921-1CA10	▶	3RH1921-2CA10
	01	--	1	--	--		▶	3RH1921-1CA01	▶	3RH1921-2CA01
	10	--	--	1	--		▶	3RH1921-1CD10	--	--
	01	--	--	--	1		▶	3RH1921-1CD01	--	--

¹⁾ Исключение: 3RT12.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, без задержки

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RH2911-1DA02



3RH2911-2DA02

Для контакторов ¹⁾	Блок-контакты	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
	Исполнение		Артикул		Артикул
Тип	НО НЗ	d		d	

Боковые модули блок-контактов, установка справа и/или слева, 2-полюсные

Типоразмер S00			Слева	Справа				
3RT2.1	--	2			2	3RH2911-1DA02	2	3RH2911-2DA02
	1	1			2	3RH2911-1DA11	2	3RH2911-2DA11
	2	--			2	3RH2911-1DA20	2	3RH2911-2DA20
Типоразмеры от S0 до S3			Слева	Справа				
3RT2.2 ²⁾ , 3RT2.3, 3RT2.4	--	2			2	3RH2921-1DA02	2	3RH2921-2DA02
	1	1			2	3RH2921-1DA11	2	3RH2921-2DA11
	2	--			2	3RH2921-1DA20	2	3RH2921-2DA20

¹⁾ Подробные сведения о применении см. стр. 3/91 и 3/92.

²⁾ Для контакторов 3RT232. и 3RT252. возможна установка только с правой стороны.

Контакторы для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, без задержки

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RH1921-1DA11,
3RH1921-1JA11,
3RH1921-1EA...,
3RH1921-1KA..



3RH1921-2DA11,
3RH1921-2JA11,
3RH1921-2EA...,
3RH1921-2KA..

Для контакторов	Блок-контакты Исполнение	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
			+		+
Тип	HO НЗ	d	d	d	d
			Артикул	Артикул	

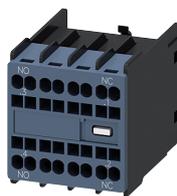
Боковые модули блок-контактов, установка справа или слева, 2-полюсные

Типоразмеры от S6 до S12	Слева	Справа		
Первый модуль блок-контактов				
• в соотв. с EN 50012				
3RT1.5 ... 3RT1.7	1	1		▶ 3RH1921-1DA11
• в соотв. с EN 50005				
3RT1.5 ... 3RT1.7	2	--		▶ 3RH1921-1EA20
	1	1		▶ 3RH1921-1EA11
	--	2		▶ 3RH1921-1EA02
Второй модуль блок-контактов				
• в соотв. с EN 50012				
3RT1.5 ... 3RT1.7	1	1		▶ 3RH1921-1JA11
• в соотв. с EN 50005				
3RT1.5 ... 3RT1.7	2	--		▶ 3RH1921-1KA20
	1	1		▶ 3RH1921-1KA11
	--	2		▶ 3RH1921-1KA02

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41B



3RH2911-1NF..



3RH2911-2NF..



3RH2911-2DE11



3RH1921-2DE11,
3RH1921-2JE11

Для контакторов/вспомогательных контакторов ¹⁾	Контакты Исполнение	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
	 				
Тип	НО НЗ	d	Артикул	d	Артикул

Модули блок-контактов, совместимые с электроникой, 2-полюсные

- Для применения в запыленной среде
- Для электронных схем с номинальными рабочими токами $I_e/AC-14$ и DC-13 от 1 до 300 мА при напряжении от 3 до 60 В
- Контакты с твердым золочением
- Боковые блок-контакты, а также фронтальные блок-контакты для контакторов 3RT2 типоразмеров от S0 до S3 выполнены с зеркальными контактами в соотв. с МЭК 60947-4-1, Приложение F.

Фронтальные модули блок-контактов

Типоразмеры от S00 до S3

3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	--	2		2	3RH2911-1NF02	2	3RH2911-2NF02
3RH21, 3RH24	1	1		▶	3RH2911-1NF11	▶	3RH2911-2NF11
	2	--		▶	3RH2911-1NF20	▶	3RH2911-2NF20

Боковые модули блок-контактов, установка справа и/или слева, в соотв. с EN 50012

Типоразмер S00	Слева	Справа	модуль блок-контактов		
3RT2.1	1	1		--	2 3RH2911-2DE11
Типоразмеры от S0 до S3	Слева	Справа	модуль блок-контактов		
3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	1	1		--	2 3RH2921-2DE11
Типоразмеры от S6 до S12	Слева	Справа	Первый модуль блок-контактов		
3RT1.5 ... 3RT1.7	1	1		--	▶ 3RH1921-2DE11
			Второй модуль блок-контактов		
3RT1.5 ... 3RT1.7	1	1		--	▶ 3RH1921-2JE11

¹⁾ Подробные сведения о применении см. стр. 3/90 и 3/92.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, с задержкой

Данные для выбора и заказа

Для контакторов	Диапазон времени t	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
Тип	c	d	Артикул			

Модули блок-контактов с пневматической задержкой для установки на контакторы 3RT2

Типоразмер S0 Блок-контакты 1 НО и 1 НЗ ¹⁾ С задержкой включения						
3RT202	0,1 ... 30	10	3RT2926-2PA01	1	1 шт.	41B
	0,1 ... 30	10	3RT2926-2PA01-0MT0	1	1 шт.	41B
	1 ... 60	10	3RT2926-2PA11	1	1 шт.	41B
	1 ... 60	10	3RT2926-2PA11-0MT0	1	1 шт.	41B
С задержкой отключения						
3RT202	0,1 ... 30	10	3RT2926-2PR01	1	1 шт.	41B
	0,1 ... 30	10	3RT2926-2PR01-0MT0	1	1 шт.	41B
	1 ... 60	10	3RT2926-2PR11	1	1 шт.	41B
	1 ... 60	10	3RT2926-2PR11-0MT0	1	1 шт.	41B

¹⁾ Не допускается оснащение блок-контактами, кроме указанных

Технические характеристики см. руководство по аппаратам «SIRIUS – контакторы / контакторные сборки SIRIUS 3RT», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60306557>.

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
Упаковка* = 1 шт.
Ценовая группа = 41B



3RA2813-1FW10



3RA2813-2AW10

Для контакторов	Номинальное питающее напряжение управления U _s ¹⁾	Диапазон уставок времени t	Выход/Блок-контакты	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Тип	B	c	d	d	Артикул	d	Артикул

Электронные модули блок-контактов с задержкой срабатывания²⁾ для установки на контакторы 3RT2 и вспом. контакторы 3RH2

Типоразмеры от S00 до S3

Электрическое соединение с контактором происходит в при монтаже и фиксации модуля.							
С задержкой включения (встроенный варистор)							
3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 переключаемое)	1 Вт 1 НО + 1 НЗ	2	3RA2813-1AW10	2	3RA2813-2AW10
				2	3RA2813-1FW10	2	3RA2813-2FW10
С задержкой отключения, с управляющим сигналом (встроенный варистор)							
3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 переключаемое)	1 Вт 1 НО + 1 НЗ	2	3RA2814-1AW10	2	3RA2814-2AW10
				2	3RA2814-1FW10	2	3RA2814-2FW10
С задержкой отключения, без управляющего сигнала ⁵⁾ (встроенный варистор)							
3RT2 ³⁾⁴⁾ , 3RH21 ³⁾ , 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 переключаемое)	1 Вт 1 НО + 1 НЗ	2	3RA2815-1AW10	2	3RA2815-2AW10
				2	3RA2815-1FW10	2	3RA2815-2FW10

¹⁾ При управлении AC применимо для частот 50/60 Гц.

²⁾ Электронные модули блок-контактов с задержкой также доступны в виде функциональных модулей 3RA28, предназначенных для установки на контакторы 3RT2 и вспомогательные контакторы 3RH2, см. стр. 3/105.

³⁾ Невозможна установка на согласующие контакторы и согласующие вспомогательные контакторы.

⁴⁾ Для применения с контакторами 3RT2.4 модули блок-контактов с электронной задержкой 3RA281. должны иметь версию устройства не ниже E04.

⁵⁾ Положение выходных контактов при поставке не определено (бистабильное реле). Контакты переводятся в корректное положение при однократной подаче питающего напряжения управления.

Технические характеристики см. стр. 3/82.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, с задержкой

Для контакторов	Блок-контакты	Номинальное питающее напряжение управления $U_s^{1)}$	Диапазон времени t	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл, М)	Упак*	ЦГ
Тип	В	с	d	Артикул				

Электронные модули блок-контактов с задержкой срабатывания для установки на контакторы 3RT1

Типоразмеры от S6 до S12

С задержкой включения²⁾

3RT10, 3RT14	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	0,05 ... 1	▶ 10	3RT1926-2EJ11	1	1 шт.	41H
			0,5 ... 10	▶ 10	3RT1926-2EJ21	1	1 шт.	41H
			5 ... 100	▶ 2	3RT1926-2EJ31	1	1 шт.	41H
		AC 100 ... 127	0,05 ... 1	▶ 15	3RT1926-2EC11	1	1 шт.	41H
			0,5 ... 10	▶ 10	3RT1926-2EC21	1	1 шт.	41H
			5 ... 100	▶ 10	3RT1926-2EC31	1	1 шт.	41H
		AC 200 ... 240	0,05 ... 1	▶ 5	3RT1926-2ED11	1	1 шт.	41H
			0,5 ... 10	▶ 5	3RT1926-2ED21	1	1 шт.	41H
			5 ... 100	▶ 5	3RT1926-2ED31	1	1 шт.	41H

С задержкой отключения, без управляющего сигнала²⁾³⁾

3RT10, 3RT14	1 НО + 1 НЗ	AC/DC 24	0,05 ... 1	▶	3RT1926-2FJ11	1	1 шт.	41H
			0,5 ... 10	▶	3RT1926-2FJ21	1	1 шт.	41H
			5 ... 100	▶	3RT1926-2FJ31	1	1 шт.	41H
		AC/DC 100 ... 127	0,05 ... 1	▶ 5	3RT1926-2FK11	1	1 шт.	41H
			0,5 ... 10	▶	3RT1926-2FK21	1	1 шт.	41H
			5 ... 100	▶ 5	3RT1926-2FK31	1	1 шт.	41H
		AC/DC 200 ... 240	0,05 ... 1	▶ 5	3RT1926-2FL11	1	1 шт.	41H
			0,5 ... 10	▶ 2	3RT1926-2FL21	1	1 шт.	41H
			5 ... 100	▶ 2	3RT1926-2FL31	1	1 шт.	41H

Для пускателей по схеме «звезда-треугольник» (встроенный варистор)²⁾

3RT10, 3RT14	1 НО с задержкой + 1 НО без задержки, время паузы 50 мс	AC/DC 24	1,5 ... 30	▶	3RT1926-2GJ51	1	1 шт.	41H
		AC 100 ... 127	1,5 ... 30	▶	3RT1926-2GC51	1	1 шт.	41H
		AC 200 ... 240	1,5 ... 30	▶	3RT1926-2GD51	1	1 шт.	41H

¹⁾ При управлении АС применимо для частот 50/60 Гц.

²⁾ Для подачи питающего напряжения управления на блок-контакт с электронной задержкой клеммы подключения А1 и А2 должны быть соединены проводами с соответствующим контактором.

³⁾ Положение выходных контактов при поставке не определено (бистабильное реле). Контакты переводятся в корректное положение при однократной подаче питающего напряжения управления.



3RT1926-2....

3

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Ограничители перенапряжения

Данные для выбора и заказа

Для кон- такторов	Исполнение	Номинальное питающее напряжение управления $U_s^{(1)}$		КП	Артикул	ЕП (шт., компл, М)	Упак*	ЦГ
		Управление AC	Управление DC					
Тип		V AC	V DC	d				

Ограничители перенапряжения без светодиода (для катушек контакторов с винтовыми и пружинными клеммами)

Типоразмер S00



3RT2916-1B.00

		Для установки на фронтальной стороне контакторов (очередность монтажа вне зависимости от блок-кон- тактов)						
3RT2.1, 3RH2	Варистор	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2916-1BB00	1	1 шт.	41B
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2916-1BC00	1	1 шт.	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2916-1BD00	1	1 шт.	41B
		240 ... 400	–	▶	3RT2916-1BE00	1	1 шт.	41B
		400 ... 600	–	▶	3RT2916-1BF00	1	1 шт.	41B
3RT2.1, 3RH2	RC-цепочка	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2916-1CB00	1	1 шт.	41B
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2916-1CC00	1	1 шт.	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2916-1CD00	1	1 шт.	41B
		240 ... 400	–	▶	3RT2916-1CE00	1	1 шт.	41B
		400 ... 600	–	▶	3RT2916-1CF00	1	1 шт.	41B
3RT2.1, 3RH2	Помехоподавляю- щий диод	–	12 ... 250	▶	3RT2916-1DG00	1	1 шт.	41B
3RT2.1, 3RH2	Диодная сборка (диод и стабилитрон) для управления DC	–	12 ... 250	▶	3RT2916-1EH00	1	1 шт.	41B

Типоразмер S0



3RT2926-1E.00

		Для установки в специальный отсек с фронтальной стороны (перед монтажом модуля блок-контактов)						
3RT2.2	Варистор ²⁾	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2926-1BB00	1	1 шт.	41B
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2926-1BC00	1	1 шт.	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2926-1BD00	1	1 шт.	41B
		240 ... 400	–	▶	3RT2926-1BE00	1	1 шт.	41B
		400 ... 600	–	▶	3RT2926-1BF00	1	1 шт.	41B
3RT2.2	RC-цепочка	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2926-1CB00	1	1 шт.	41B
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2926-1CC00	1	1 шт.	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2926-1CD00	1	1 шт.	41B
		240 ... 400	–	▶	3RT2926-1CE00	1	1 шт.	41B
		400 ... 600	–	▶	3RT2926-1CF00	1	1 шт.	41B
3RT2.2	Диодная сборка для управления DC	–	24 30 ... 250	▶	3RT2926-1ER00 3RT2926-1ES00	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B

Типоразмеры S2 и S3



3RT2936-1B.00

		Для установки в специальный отсек с фронтальной стороны (перед монтажом модуля блок-контактов)						
3RT2.3, 3RT2.4	Варистор ³⁾	24 ... 48	–	▶	3RT2936-1BB00	1	1 шт.	41B
		48 ... 127	–	▶	3RT2936-1BC00	1	1 шт.	41B
		127 ... 240	–	▶	3RT2936-1BD00	1	1 шт.	41B
		240 ... 400	–	▶	3RT2936-1BE00	1	1 шт.	41B
		400 ... 600	–	▶	3RT2936-1BF00	1	1 шт.	41B
3RT2.3	RC-цепочка	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2936-1CB00	1	1 шт.	41B
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2936-1CC00	1	1 шт.	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2936-1CD00	1	1 шт.	41B
		240 ... 400	–	▶	3RT2936-1CE00	1	1 шт.	41B
		400 ... 600	–	▶	3RT2936-1CF00	1	1 шт.	41B
3RT2.4	RC-цепочка NEW	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT2946-1CB00	1	1 шт.	41B
		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT2946-1CC00	1	1 шт.	41B
		127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT2946-1CD00	1	1 шт.	41B
		240 ... 400	–	▶	3RT2946-1CE00	1	1 шт.	41B
		400 ... 600	–	▶	3RT2946-1CF00	1	1 шт.	41B
3RT2.3, 3RT2.4	Диодная сборка ³⁾ для управления DC	–	24 30 ... 250	▶	3RT2936-1ER00 3RT2936-1ES00	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B

1) При управлении AC применимо для 50/60 Гц.
Другие напряжения по запросу.

2) В контакторы с универсальными катушками (AC/DC) варистор уже интегрирован.

3) Для применения с контакторами 3RT2.4 ограничители перенапряжения 3RT2936-1B/-1E должны иметь версию устройства не ниже E03.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Ограничители перенапряжения

Для кон- такторов	Исполнение	Номинальное питающее напряжение		КП	Артикул	ЕП (шт., компл, М)	Упак*	ЦГ
		Управление AC	Управление DC					
Тип		V AC	V DC	d				

Ограничители перенапряжения без светодиода

Типоразмеры от S6 до S12



3RT1956-1C.00

Для подключения к выводам катушки контакторов
 • со стандартной катушкой (арт. 3RT1...-A...)
 • с катушкой с эл. компонентами (арт. 3RT1...-N...)

Тип	Исполнение	Номинальное питающее напряжение	Потребляемая мощность P светодиода при U _s	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, М)	Упак*	ЦГ
3RT1.5	RC-цепочка 	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT1956-1CB00	1	1 шт.	41B
...		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT1956-1CC00	1	1 шт.	41B
3RT1.7	RC-цепочка 	127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT1956-1CD00	1	1 шт.	41B
...		240 ... 400	--	▶	3RT1956-1CE00	1	1 шт.	41B
3RT1.7		400 ... 600	--	▶	3RT1956-1CF00	1	1 шт.	41B

Винтовые клеммы

Пружинные клеммы

3RT1.5	RC-цепочка 	24 ... 48	24 ... 70	▶	3RT1956-1CB02	1	1 шт.	41B
...		48 ... 127	70 ... 150	▶	3RT1956-1CC02	1	1 шт.	41B
3RT1.7	RC-цепочка 	127 ... 240	150 ... 250	▶	3RT1956-1CD02	1	1 шт.	41B
...		240 ... 400	--	▶	3RT1956-1CE02	1	1 шт.	41B
3RT1.7		400 ... 600	--	▶	3RT1956-1CF02	1	1 шт.	41B

1) При управлении AC применимо для 50/60 Гц.
Другие напряжения по запросу.

Для кон- такторов	Исполнение	Номинальное питающее напряжение		Потребляемая мощность P светодиода при U _s	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, М)	Упак*	ЦГ
		Управление AC	Управление DC						
Тип		V AC	V DC	мВт	d				

Ограничители перенапряжения со светодиодом (для контакторов с винтовыми и пружинными клеммами)

Типоразмер S00



3RT2916-1J.00

Для установки на фронтальной стороне контакторов (очередность монтажа вне зависимости от блок-контактов)

3RT2.1, 3RH2	Варистор	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	▶	3RT2916-1JJ00	1	1 шт.	41B
...		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	▶	3RT2916-1JK00	1	1 шт.	41B
...		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	▶	3RT2916-1JL00	1	1 шт.	41B
...		--	150 ... 250	160 ... 950	▶	3RT2916-1JP00	1	1 шт.	41B
3RT2.1, 3RH2	Помехоподавляющий диод	--	24 ... 70	20 ... 470	▶	3RT2916-1LM00	1	1 шт.	41B
...		--	50 ... 150	50 ... 700	▶	3RT2916-1LN00	1	1 шт.	41B
...		--	150 ... 250	160 ... 950	▶	3RT2916-1LP00	1	1 шт.	41B

Типоразмер S0



3RT2926-1MR00

Для установки в специальный отсек с фронтальной стороны (перед монтажом модуля блок-контактов)

3RT2.2	Варистор	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	▶	3RT2926-1JJ00	1	1 шт.	41B
...		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	▶	3RT2926-1JK00	1	1 шт.	41B
...		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	▶	3RT2926-1JL00	1	1 шт.	41B
3RT2.2	Диодная сборка	--	24	20 ... 470	▶	3RT2926-1MR00	1	1 шт.	41B

Типоразмеры S2 и S3



3RT2936-1J.00

Для установки в специальный отсек с фронтальной стороны (перед монтажом модуля блок-контактов)

3RT2.3, 3RT2.4	Варистор ²⁾	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	▶	3RT2936-1JJ00	1	1 шт.	41B
...		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	▶	3RT2936-1JK00	1	1 шт.	41B
...		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	▶	3RT2936-1JL00	1	1 шт.	41B

1) При управлении AC применимо для частот 50/60 Гц.
Другие напряжения по запросу.

2) Для применения с контакторами 3RT2.4 ограничители перенапряжения 3RT2936 должны иметь версию устройства не ниже E03.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули для управления контакторами

Данные для выбора и заказа

Для контакторов	Исполнение	КП	Винтовые клеммы	ЕП (шт., компл, М)	Упак*	ЦГ
Тип		d	Артикул			

Согласующие устройства для управляющих сигналов от ПЛК

Типоразмер S0



3RH2924-1GP11

Для установки на выводы катушек контакторов (только для контакторов с винтовыми клеммами)
Со светодиодом контроля коммутационного состояния и встроенным варистором для ограничения коммутационных перенапряжений

3RT2.2

- Управляющий сигнал 24 В DC, рабочий диапазон DC 17 ... 30 В

▶ 3RH2924-1GP11

1

1 шт.

41B

Типоразмеры от S00 до S3



3RH2914-1GP11

Для фронтальной установки на контакторы с управлением AC, DC или AC/DC

3RT2.1,
3RT2.2,
3RT2.3,
3RT2.4

3RH2

- Управляющий сигнал 24 В DC, рабочий диапазон DC 17 ... 30 В

5 3RH2914-1GP11

1

1 шт.

41B

3RT2.1,
3RT2.2,
3RT2.3,
3RT2.4

3RH2

- Управляющий сигнал 24 В DC, рабочий диапазон DC 17 ... 30 В

Пружинные клеммы

5 3RH2914-2GP11

1

1 шт.

41B

Технические характеристики см. стр. 3/84.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули для управления контакторами

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41B



3RA2811-2CW10



3RA2812-1DW10



3RA2816-0EW20

Для контакторов	Типоразмер	Исполнение	Номинальное питающее напряжение управления $U_s^{(1)}$	Диапазон времени t	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Тип			V AC/DC	c	d	Артикул	d	Артикул

Функциональные модули 3RA28 для установки на контакторы 3RT2 и вспомогательные контакторы 3RH2

Для сборки пускателей прямого пуска

3RT2.1 ⁽²⁾ , 3RT2.2 ⁽²⁾ , 3RH21 ⁽²⁾ , 3RH24	S00, S0	С задержкой включения Двухпроводное исполнение, встроенный варистор	24 ... 240	0,05 ... 100 (1, 10, 100; переключаемое)	2	3RA2811-1CW10	2	3RA2811-2CW10
3RT2.3 ⁽²⁾ 3RT2.4 ⁽²⁾⁽³⁾	S2, S3	Электрическое соединение между контактором и установленным на нём функциональным модулем происходит автоматически в результате защелкивания и фиксации модуля.	24 ... 90 90 ... 240	0,05 ... 100 (1, 10, 100; переключаемое)	2 2	3RA2831-1DG10 3RA2831-1DH10	2 2	3RA2831-2DG10 3RA2831-2DH10
3RT2.1 ⁽²⁾ , 3RT2.2 ⁽²⁾ , 3RH21 ⁽²⁾ , 3RH24	S00, S0	С задержкой отключения, с управляющим сигналом Встроенный варистор	24 ... 240	0,05 ... 100 (1, 10, 100; переключаемое)	2	3RA2812-1DW10	2	3RA2812-2DW10
3RT2.3 ⁽²⁾ 3RT2.4 ⁽²⁾⁽³⁾	S2, S3	Электрическое соединение между контактором и установленным на нём функциональным модулем происходит автоматически в результате защелкивания и фиксации модуля.	24 ... 90 90 ... 240	0,05 ... 100 (1, 10, 100; переключаемое)	2 2	3RA2832-1DG10 3RA2832-1DH10	2 2	3RA2832-2DG10 3RA2832-2DH10
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3 ⁽²⁾ , 3RT2.4 ⁽²⁾⁽⁴⁾	S00 ... S3	Встроенный варистор Электрическое соединение между контактором и установленным на нём функциональным модулем происходит автоматически в результате защелкивания и фиксации модуля.	24 ... 240	0,5 ... 60 (10, 30, 60; переключаемое)	2	3RA2816-0EW20	2	3RA2816-0EW20

Принадлежности

3RA28	S00 ... S3	Пломбируемая крышка			2	3RA2910-0	2	3RA2910-0
-------	------------	---------------------	--	--	---	------------------	---	------------------

- 1) При управлении АС применимо для 50/60 Гц.
- 2) Невозможна установка на согласующие контакторы и согласующие вспомогательные контакторы.
- 3) Для применения с контакторами 3RT2.4 функциональные модули 3RA2831 должны иметь версию устройства не ниже E03.
- 4) Для применения с контакторами 3RT2.4 функциональные модули 3RA2816 должны иметь версию устройства не ниже E04.

Технические характеристики [см. стр. 3/85](#).

Монтаж реверсивных пускателей

Для монтажа реверсивных пускателей мы предлагаем готовые электромонтажные комплекты. Использование этих электромонтажных комплектов дает дополнительные преимущества, [см. стр. 3/161](#).

Руководство

Руководство по аппаратам «SIRIUS — функциональные модули SIRIUS 3RA28 для установки на контакторы 3RT2» [см. https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279150](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279150).

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули для управления контакторами

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RA2711-1AA00 3RA2711-2AA00 3RA2711-1BA00 3RA2711-2BA00 3RA2712-1CA00 3RA2711-2CA00

Для контакторов	Исполнение	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Тип		d	Артикул	d	Артикул

Функциональные модули SIRIUS 3RA27 для пускателей прямого пуска

3RT201 ... 3RT204 ¹⁾	Подключение к IO-Link Содержит один коннектор модулей для создания группы IO-Link	2	3RA2711-1AA00	2	3RA2711-2AA00
	Подключение к AS-Interface	2	3RA2712-1AA00	2	3RA2712-2AA00

Функциональные модули SIRIUS 3RA27 для реверсивного пуска²⁾

3RT201 ... 3RT204 ¹⁾	Подключение к IO-Link Состоит из базового модуля и модуля сопряжения, а также дополнительного коннектора ³⁾ для создания группы IO-Link	2	3RA2711-1BA00	2	3RA2711-2BA00
	Подключение к AS-Interface Состоит из базового и согласующего модуля	2	3RA2712-1BA00	2	3RA2712-2BA00
	Монтажные комплекты для 3-полюсных контакторных сборок см. стр. 3/109				

Функциональные модули SIRIUS 3RA27 для пуска телей по схеме «звезда –треугольник»⁴⁾

3RT201 ... 3RT204 ¹⁾	Подключение к IO-Link состоит из основного модуля и двух модулей сопряжения, а также дополнительного коннектора модулей ³⁾ для создания группы IO-Link	2	3RA2711-1CA00	2	3RA2711-2CA00
	Подключение к AS-Interface состоит из основного модуля и двух модулей сопряжения	2	3RA2712-1CA00	2	3RA2712-2CA00
	Монтажные комплекты для 3-полюсных контакторных сборок см. стр. 3/110				

- 1) Для применения с контакторами 3RT2.4 функциональные модули 3RA271. должны иметь версию устройства не ниже E06.
- 2) Готовые реверсивные сборки с интерфейсом коммуникации см. со стр. 3/162 по 3/165. При использовании этих контакторных сборок электро-монтажный комплект уже включен в сборку.
- 3) Коннекторы модулей 3RA2711-OEE17 для типоразмера S3 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107.
- 4) Комплектные сборки по схеме «звезда-треугольник», включая функциональные модули см. со стр. 3/179 по 3/182.

Технические характеристики функциональных модулей 3RA27 см. стр. 3/86.

Контакты с интерфейсом коммуникации см. стр. 3/58, 3/62, 3/67 и 3/69.

Ведущие устройства IO-Link и AS-Interface, сетевые шлюзы и блоки питания см. в разделе «Промышленная коммуникация» на стр. 2/1 и далее

Руководства

- Руководство по аппаратам «SIRIUS — функциональные модули 3RA2711 для IO-Link» см. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39319600>
- Руководство по аппаратам «SIRIUS — функциональные модули 3RA2712 для AS-Interface» см. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39318922>

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули для управления контакторами



3RA2711-0EE10



3RA2711-0EE06



3RA2711-0EE15



3RA2910-0



3RA6935-0A



3RA2711-0EE11

Для функциональных модулей	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., М)	Упак*	ЦГ
Тип		d				
Принадлежности для функциональных модулей 3RA27						
3RA271-..A00	Набор коннекторов модулей Содержит: • два коннектора модулей (14-контактные, короткие) • две крышки интерфейсных разъемов	2	3RA2711-0EE10	1	1 шт.	41B
3RA271-..A00	Коннекторы модулей • 14-контактные - 6 см - 9 см - 13 см - 26 см - 33,5 см • 10-контактные, 9 см для дополнительной подачи вспомогательного напряжения <u>Примечание:</u> Для получения сведений о выборе коннекторов модулей см. руководство по аппаратам «SIRIUS – функциональные модули 3RA2711 для IO-Link», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39319600	2 2 2 2 2 2	3RA2711-0EE17 3RA2711-0EE06 3RA2711-0EE18 3RA2711-0EE07 3RA2711-0EE08 3RA2711-0EE16	1 1 1 1 1 1	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	41B 41B 41B 41B 41B 41B
3RA271-..A00	Крышки интерфейсных разъемов (комплект из 5 шт.)	2	3RA2711-0EE15	1	1 шт.	41B
3RA271-..A00	Пломбируемая крышка	2	3RA2910-0	1	5 шт.	41B
Панель управления для коммуникации через IO-Link						
3RA2711-..A00	Панель управления (комплект) Содержит: • 1 x панель управления • 1 x блок деблокирования • 1 x крышка интерфейсного разъема • 1 x зажим для крепления	10	3RA6935-0A	1	1 шт.	42F
3RA2711-..A00	Соединительный кабель для соединения блока управления и модуля сопряжения длина 2 м, 10-контактный на 14-контактный	2	3RA2711-0EE11	1	1 шт.	41B
3RA2711-..A00	Модуль деблокировки (запасная часть)	10	3RA6936-0A	1	1 шт.	42F
3RA2711-..A00	Крышка интерфейсного разъема (запасная)	10	3RA6936-0B	1	5 шт.	42F

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули для управления контакторами

Для контакторов	Номинальное питающее напряжение управления U_s	Диапазон уставок времени t	КП	Винтовые клеммы 	ЕП (шт., компл., М)	Упак*	ЦГ
Тип	В	с	d	Артикул			

Электромеханические модули блокировки (предотвращают изменение коммутационного состояния при падении напряжения)



3RT2926-3A.31

Типоразмер S0

Монтируются на контакторы с фронтальной стороны

При исчезновении напряжения контактор остается во включенном состоянии.

3RT202	AC/DC 24	--	5	3RT2926-3AB31	1	1 шт.	41B
	AC/DC 110	--	5	3RT2926-3AF31	1	1 шт.	41B
	AC/DC 230	--	5	3RT2926-3AP31	1	1 шт.	41B

Блоки задержки отключения для контакторов с управлением AC/DC и DC



3RT2916-2B.01

Типоразмеры от S00 до S3

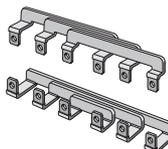
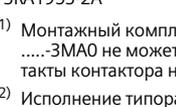
Фиксированное время задержки отключения

3RT201.-1BF4., 3RT202.-1BF4., 3RT203.-1NF3., 3RH2...-1BF40	AC/DC 110	S00: > 0,1 S0: > 0,08 S2: > 0,25	5	3RT2916-2BK01	1	1 шт.	41B
3RT201.-1BM4./1BP4., 3RT202.-1BM4./1BP4., 3RT203.-1NP3., 3RH2...-1BM40/1BP40	AC/DC 220/230	S00: > 0,5 S0: > 0,3 S2: > 0,8	5	3RT2916-2BL01	1	1 шт.	41B
3RT201.-1BB4., 3RT202.-1BB4., 3RT203.-1NB3., 3RT2.4.-1NB3., 3RH2...-1BB40	DC 24	S00: > 0,2 S0: > 0,1 S2: > 0,1 S3: > 0,05	2	3RT2916-2BE01	1	1 шт.	41B

Данные для выбора и заказа

Для контакторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, М)	Упак*	ЦГ
Тип			d				
Модуль для последовательного подключения двух контакторов							
	3RT2.1	S00		Для последовательного подключения главных цепей двух контакторов	2	3RA2916-1A	1 шт. 41В
	3RT2.2	S0			2	3RA2926-1A	1 шт. 41В
	3RT2.3	S2			2	3RA2936-1A	1 шт. 41В

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт. (если не указано иное)
 Ценовая группа = 41В

Для контакторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Артикул	КП	Артикул
Тип			d		d	
Монтажные комплекты для реверсивных контакторных сборок (для 3-полюсных контакторов SIRIUS 3RT)						
	3RT201	S00-S00		Монтажный комплект содержит: механическую блокировку, две соединительные клипсы для двух контакторов, верхние и нижние соединительные шинки		
	3RA2923-2AA1			<ul style="list-style-type: none"> для главной, вспомогательной цепи и цепи управления 	3RA2913-2AA1	3RA2913-2AA2
	3RT202	S0-S0		Монтажный комплект содержит: механическую блокировку, две соединительные клипсы для двух контакторов, верхние и нижние соединительные шинки		
	3RA2923-2AA2			<ul style="list-style-type: none"> для главной, вспомогательной цепи и цепи управления¹⁾ только для главной цепи²⁾ 	3RA2923-2AA1	--
	3RT203	S2-S2		Монтажный комплект содержит: два соединительных элемента для двух контакторов, верхние и нижние соединительные шинки (механическую блокировку 3RA2934-2B необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/113)		
	3RA2933-2AA1			<ul style="list-style-type: none"> для главной и вспомогательной цепи только для главной цепи³⁾ 	3RA2933-2AA1	--
	3RT2.4	S3-S3		Монтажный комплект содержит: два соединительных элемента для двух контакторов, верхние и нижние соединительные шинки (механическую блокировку 3RA2934-2B необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/113)		
	3RA2933-2AA2			<ul style="list-style-type: none"> для главной и вспомогательной цепи NEW только для главной цепи³⁾ NEW 	3RA2943-2AA1	--
	3RT105	S6-S6		Монтажный комплект содержит: верхние и нижние соединительные шинки	2	3RA1953-2A
	3RT1.6	S10-S10			2	3RA1963-2A
	3RT1.7	S12-S12			2	3RA1973-2A

1) Монтажный комплект 3RA2923-2AA1 в сочетании с контакторами 3RT202-.....-3MA0 не может быть использован в полном объеме, так как блок-контакты контактора недоступны из-за несъемного модуля блок-контактов.
 2) Исполнение типоразмера S0 с пружинными клеммами: в комплект входят только соединительные шинки для главной цепи. Соединительные шинки для вспомогательной цепи и цепи управления отсутствуют.
 3) Исполнение типоразмеров S2 и S3 с пружинными клеммами во вспомогательных цепях и цепях управления: в комплект входят только соединительные шинки для главной цепи. Для вспомогательной цепи имеется комплект кабелей.



Контакторы для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Соединительные модули

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт. (если не указано иное)
 Ценовая группа = 41B



Для кон-такто-ров	Типоразмер	Исполнение	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Тип			d	Артикул	d	Артикул

Монтажные комплекты¹⁾ для сборок по схеме «звезда-треугольник» (для 3-полюсных контакторов SIRIUS 3RT)

3RT01	S00-S00-S00	Монтажный комплект содержит: механическую блокировку, четыре соединительных клипсы для трех контакторов, перемычку «звезды», верхние и нижние соединительные шинки <ul style="list-style-type: none"> для главной, вспомогательной цепи и цепи управления 	▶	3RA2913-2BB1	▶	3RA2913-2BB2
3RT02	S0-S0-S0	Монтажный комплект содержит: механическую блокировку, четыре соединительных клипсы для трех контакторов, перемычку «звезды», верхние и нижние соединительные шинки <ul style="list-style-type: none"> для главной, вспомогательной цепи и цепи управления только для главной цепи 	▶	3RA2923-2BB1 --	▶	-- 3RA2923-2BB2
3RT02	S0-S0-S0	Монтажный комплект содержит: механическую блокировку, четыре соединительных клипсы для трех контакторов, перемычку «звезды», верхние и нижние соединительные шинки, 3-фазную клемму ввода питания <ul style="list-style-type: none"> для главной, вспомогательной цепи и цепи управления 	5	3RA2924-2BB1		--
3RT03	S2-S2-S0	Монтажный комплект ²⁾ содержит: два соединительных элемента для трех контакторов, перемычку «звезды» S0, монтажный адаптер, верхнюю и нижнюю соединительные шинки (S2-S0) для главной цепи, комплект кабелей для вспомогательной цепи, кабель для соединения вывода катушки A2 сетевого контактора с выводом катушки A2 контактора «треугольника»	▶	3RA2933-2C	▶	3RA2933-2C
3RT03	S2-S2-S2	Монтажный комплект ²⁾ содержит: четыре соединительных элемента для трех контакторов, перемычку «звезды» S2, кабель для соединения вывода катушки A2 сетевого контактора с выводом катушки A2 контактора «треугольника», а также <ul style="list-style-type: none"> верхние и нижние соединительные шинки как для главной, так и для вспомогательной цепей верхнюю и нижнюю соединительные шинки для главной цепи, комплект кабелей для вспомогательной цепи 	▶	3RA2933-2BB1 --	5	-- 3RA2933-2BB2
3RT2.4	S3-S3-S2	Монтажный комплект ²⁾ содержит: два соединительных элемента для трех контакторов, перемычку «звезды» S2, монтажный адаптер, верхнюю и нижнюю соединительные шинки (S3-S2) для главной цепи, комплект кабелей для вспомогательной цепи, кабель для соединения вывода катушки A2 сетевого контактора с выводом катушки A2 контактора «треугольника»	▶	NEW 3RA2943-2C	▶	3RA2943-2C
3RT2.4	S3-S3-S3	Монтажный комплект ²⁾ содержит: четыре соединительных элемента для трех контакторов, перемычку «звезды» S3, кабель для соединения вывода катушки A2 сетевого контактора с выводом катушки A2 контактора «треугольника», а также <ul style="list-style-type: none"> верхние и нижние соединительные шинки как для главной, так и для вспомогательной цепей верхнюю и нижнюю соединительные шинки для главной цепи, комплект кабелей для вспомога-тельной цепи 	▶	NEW 3RA2943-2BB1 NEW --	▶	-- 3RA2943-2BB2

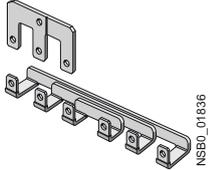
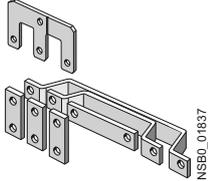
¹⁾ При использовании функциональных модулей в сборках по схеме «звезда-треугольник» соединительные шинки для вспомогательной цепи не требуются.

²⁾ Устройство механической блокировки 3RA2934-2B для контакторов типоразмеров S2 и S3 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/113.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Соединительные модули

Для контакторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, М)	Упак*	ЦГ
Тип			d				
Монтажные комплекты для сборок по схеме «звезда-треугольник» (для 3-полюсных контакторов 3RT)							
		Монтажный комплект содержит: нижние соединительные шинки (рекомендуется двойной ввод питания между сетевым контактором и контактором «треугольника»)					
 3RA1953-2B	3RT1.5, 3RT2.4	S6-S6-S3 для контакторов с рамочными клеммами	Перемычка «звезды» S3 заказывается отдельно, см. стр. 3/112.	NEW X	3RA1953-3G	1	1 шт. 41B
	3RT1.5	S6-S6-S6 для контакторов с рамочными клеммами	--	2	3RA1953-2B	1	1 шт. 41B
 3RA1953-2N, 3RA1963-2B, 3RA1973-2B	3RT1.5	S6-S6-S6 для контакторов без рамочных клемм	--	2	3RA1953-2N	1	1 шт. 41B
	3RT1.6, 3RT1.5	S10-S10-S6 для контакторов с рамочными клеммами	Перемычка «звезды» S6 заказывается отдельно, см. стр. 3/112.	20	3RA1963-3E	1	1 шт. 41B
	3RT1.6	S10-S10-S10 для контакторов без рамочных клемм	--	2	3RA1963-2B	1	1 шт. 41B
	3RT1.7, 3RT1.6	S12-S12-S10 для контакторов с рамочными клеммами	Перемычка «звезды» S10 заказывается отдельно, см. стр. 3/112.	20	3RA1973-3E	1	1 шт. 41B
	3RT1.7	S12-S12-S12 для контакторов без рамочных клемм	--	5	3RA1973-2B	1	1 шт. 41B

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Соединительные модули

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт. (если не указано иное)
 Ценовая группа = 41В



3RA2913-3DA1



3RA2913-3DA2



3RT1933-3D



3RT1916-4BA31



3RT2916-4BA32



3RT1936-4BA31

Для кон- такторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Артикул	КП	Артикул
Тип			d		d	

Отдельные соединительные шинки для реверсивных сборок (для 3-полюсных контакторов SIRIUS 3RT)

				Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
3RT201	S00-S00	<ul style="list-style-type: none"> Верхняя (с совпадением фаз) Нижняя (с реверсированием фаз) 	Упаковка = 5 шт.	5	3RA2913-3DA1	5	3RA2913-3DA2
			Упаковка = 5 шт.	5	3RA2913-3EA1	5	3RA2913-3EA2
3RT202	S0-S0	<ul style="list-style-type: none"> Верхняя (с совпадением фаз) Нижняя (с реверсированием фаз) 	Упаковка = 5 шт.	5	3RA2923-3DA1	5	3RA2923-3DA2
			Упаковка = 5 шт.	5	3RA2923-3EA1	5	3RA2923-3EA2
3RT203	S2-S2	<ul style="list-style-type: none"> Верхняя (с совпадением фаз), расстояние между контакторами 10 мм Нижняя (с реверсированием фаз), расстояние между контакторами 10 мм 	Упаковка = 5 шт.	▶	3RA1933-3D	▶	3RA1933-3D
			Упаковка = 5 шт.	▶	3RA1933-3E	▶	3RA1933-3E
3RT2.4	S3-S3	<ul style="list-style-type: none"> Верхняя (с совпадением фаз), расстояние между контакторами 10 мм Нижняя (с реверсированием фаз), расстояние между контакторами 10 мм 		▶	3RA1943-3D	▶	3RA1943-3D
				▶	3RA1943-3E	▶	3RA1943-3E
3RT105	S6-S6	<ul style="list-style-type: none"> Верхняя (с совпадением фаз, для контакторов с рамочными клеммами), расстояние между контакторами 10 мм Верхняя (с реверсированием фаз, для контакторов без рамочных клемм), расстояние между контакторами 10 мм 		2	3RA1953-3D	2	3RA1953-3D
				2	3RA1953-3P	2	3RA1953-3P

Перемычки «звезды» (параллельные соединения), 3-полюсные

				Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
3RT201	S00	Параллельные соединения могут быть укорочены на один полюс. Без клеммы подключения		▶	3RT1916-4BA31	2	3RT2916-4BA32
3RT202	S0			▶	3RT1926-4BA31	2	3RT2926-4BA32
3RT203	S2			▶	3RT1936-4BA31	▶	3RT1936-4BA31
3RT2.4	S3			▶	3RT1946-4BA31	▶	3RT1946-4BA31
3RT1.5	S6			▶	3RT1956-4BA31	▶	3RT1956-4BA31
3RT1.6, 3RT1.7	S10, S12		▶	3RT1966-4BA31	▶	3RT1956-4BA31	

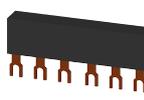
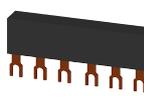
Для контакторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Тип			d				
Комплекты для взаимной механической блокировки двух 3-полюсных или 4-полюсных контакторов SIRIUS 3RT							
	3RT201, 3RT231	S00-S00	Комплект состоит из механической блокировки и двух соединительных клипс.	5	3RA2912-2H	1	10 шт. 41B
	3RT202, 3RT232	S0-S0	Такие комплекты используются в сборках без бокового зазора между контакторами.	5	3RA2922-2H	1	10 шт. 41B
Устройства механической блокировки для контакторных сборок							
	3RT203, 3RT2.4	S2-S2-S0, S2-S2-S2, S3-S3-S2, S3-S3-S3	<p>При использовании следующих механических блокировок следует обеспечить боковой промежуток между контакторами 10 мм.</p> <p>Устройство механической блокировки</p> <p>Примечание: Для типоразмеров S2 и S3 устройство механической блокировки необходимо заказывать отдельно.</p>	▶	3RA2934-2B	1	1 шт. 41B
	3RT105 с 3RT2.4	S6 (3RT1)-S6 (3RT1)-S3 (3RT2)	<p>Адаптер дополнительно к механической блокировке</p> <p>Механическая блокировка возможна только с этим адаптером 3RA1954-2G и устройством механической блокировки 3RA1954-2A. В комплекте с адаптером содержатся два соединительных элемента, блокировка заказывается отдельно.</p>	NEW X	3RA1954-2G	1	1 шт. 41B
	3RT1.5 3RT1.6 3RT1.7	S6 S10 S12	<p>Устройство механической блокировки</p> <p>Без блок-контактов; Контакторы типоразмеров S6, S10 и S12 блокируются между собой в любых сочетаниях. Адаптеры монтажной глубины не требуются.</p>	▶	3RA1954-2A	1	1 шт. 41B
	3RA1954-2A						
Механические соединительные элементы для контакторных сборок							
	На одну сборку требуется два соединительных элемента. При выборе соединительных элементов следует учитывать зазор между контакторами.						
	Для 3-полюсных контакторов						
	3RT203, 3RT2.4	S2-S2, S3-S3	• без зазора между контакторами	▶	3RA2932-2C	1	10 шт. 41B
			• с промежутком между контакторами 10 мм	▶	3RA2932-2D	1	10 шт. 41B
	3RT1.5	S6-S6	• с промежутком между контакторами 10 мм (1 шт. соответствует 2 деталям для 1 сборки)	▶	3RA1932-2D	1	10 шт. 41B
Для 4-полюсных контакторов							
3RT233	S2-S2	• с зазором между контакторами 20 мм	2	3RA2932-2G	1	10 шт. 41B	

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули и адаптеры для подключения

Данные для выбора и заказа

Для кон- такторов	Типраз- мер	Исполнение	КП	Винтовые клеммы	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
Тип			d	Артикул			
	3RT1916-4BB31						
	3RT1936-4BB31						
	3RT1916-4BB41						
Параллельные соединения для главных цепей							
Параллельные соединения (изолированные) можно укоротить на один полюс. С клеммой подключения							
3-полюсные							
3RT201	S00	• Макс. сечение проводников: 25 мм ² , многожильные	▶	3RT1916-4BB31	1	1 шт.	41B
3RT202	S0	• Макс. сечение проводников: 50 мм ² , многожильные	▶	3RT2926-4BB31	1	1 шт.	41B
3RT203	S2	• Макс. сечение проводников: 120 мм ² , многожильные	▶	3RT1936-4BB31	1	1 шт.	41B
3RT2.4	S3	• Макс. сечение проводников: 185 мм ² , многожильные Для защиты от прикосновения к комплекту прилагается защитная крышка (используется только при снятом рамочном зажиме).	▶ NEW	3RT1946-4BB31	1	1 шт.	41B
4-полюсные							
3RT231, 3RT251	S00	• Макс. сечение проводников: 25 мм ² , многожильные	▶	3RT1916-4BB41	1	1 шт.	41B
	3RA2913-3K						
	3RV2925-5AB						
	3RV2935-5A						
	3RV2935-5E						
	3RV1915-1AB						
	3RT195-4G						
Для кон- такторов	Типраз- мер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
Тип			d				
1-фазные клеммы ввода питания							
3RT2.4	S3	Сечение проводников: 95 мм ²	▶ NEW	3RA2943-3L	1	1 шт.	41B
3-фазные клеммы ввода питания							
Клеммы ввода питания для сетевого контактора при больших сечениях проводников							
3RT201	S00	• Макс. сечение проводников: до 10 мм ² , AWG 12 ... 8	▶	3RA2913-3K	1	10 шт.	41B
3RT202	S0	• Макс. сечение проводников: до 25 мм ² , AWG 10 ... 2/0	▶	3RV2925-5AB	1	1 шт.	41E
3RT203	S2	• Макс. сечение проводников: до 75 мм ² , AWG 10 ... 2/0	▶	3RV2935-5A	1	1 шт.	41E
3-фазные клеммы ввода питания с увеличенными воздушными зазорами и расстояниями утечки							
3RT203	S2	Макс. сечение проводников: до 70 мм ² , AWG 10 ... 2/0	▶	3RV2935-5E	1	1 шт.	41E
3-фазные шинки							
3RT202	S0	Соединяют с совпадением фаз все входные клеммы сетевого контактора (Q11) и контактора «треугольника» (Q13)	▶	3RV1915-1AB	1	1 шт.	41E
Клеммы вспомогательных цепей, 3-полюсные							
3RT1.5	S6	Для подключения вспомогательных цепей и цепей управления (0,5 ... 2,5 мм ²) к клеммам главных цепей	▶	3TX7500-0A	1	1 шт.	41B
Блоки рамочных зажимов							
Для круглых и плоских ленточных проводников Для получения сведений о допустимых сечениях см. Технические характеристики, стр. 3/48.							
3RT1.5	S6	• До 70 мм ² , стандартно к контактору 3RT1054-1 (55 кВт) • До 120 мм ²	▶	3RT1955-4G	1	1 шт.	41B
			▶	3RT1956-4G	1	1 шт.	41B
3RT1.6, 3RT1.7	S10, S12	• До 240 мм ² , с подключением вспомогательной цепи до 2,5 мм ²	▶	3RT1966-4G	1	1 шт.	41B

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули и адаптеры для подключения

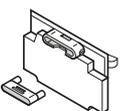
Для контакторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
Тип			d				
Адаптеры с выводами под пайку для монтажа контакторов на печатные платы до 5,5 кВт / 12 А							
 3RT1916-4KA1	3RT2.1, 3RH21	S00	2	Винтовые клеммы 	1	4 шт.	41B
	Монтажный комплект для припайки к печатной плате контакторов со встроенным блок-контактом <u>Примечание:</u> Для 1 контактора требуется один комплект.		3RT1916-4KA1				
 3RT1916-4KA2	3RT2.1, 3RH21	S00	5	Винтовые клеммы 	1	4 шт.	41B
	Монтажный комплект для припайки к печатной плате контакторов с 4-полюсным навесным модулем блок-контактов <u>Примечание:</u> Для 1 контактора требуется один комплект.		3RT1916-4KA2				
Адаптеры для переноса точек подключения катушки управления контактора вверх или вниз							
 3RT2926-4RA11	3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	от S0 до S3	2	• Подключение сверху	1	1 шт.	41B
			2	• Подключение снизу			
			2	• Подключение по диагонали			
 3RT2926-4RA12	3RT2.2	S0	2	• Подключение сверху	1	1 шт.	41B
			2	• Подключение снизу			
Коннекторы фидеров электродвигателей для контакторов с винтовыми клеммами							
 3RT1926-4RD01	3RT2.1, 3RH2	S00	5	Винтовые клеммы 	1	1 шт.	41B
	Адаптер для контактора Температура окружающей среды $t_{u \text{ max.}} = 60 \text{ }^\circ\text{C}$ • Номинальный рабочий ток I_e для АС-3/400 В: 20 А		3RT1916-4RD01				
 3RT1900-4RE01	3RT2.2	S0	5	Пружинные клеммы 	1	1 шт.	41B
	• Подключение сверху • Подключение снизу		3RT2926-4RA12 3RT2926-4RB12				
3RT2.1, 3RT2.2, 3RH2		S00, S0	5	Артикул	1	1 шт.	41B
Адаптер для подключения устройств		3RT1900-4RE01					

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Крышки

Данные для выбора и заказа

Для кон- такторов	Типо- раз- мер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
Тип		d					
Клеммные крышки							
		Клеммные крышки для контакторов с винтовыми (рамочными) зажимами На один контактор требуется 2 шт.					
	3RT203	S2	2	3RT2936-4EA2	1	1 шт.	41B
	3RT2.4	S3		NEW ▶ 3RT2946-4EA2	1	1 шт.	41B
	3RT1.5	S6	▶	3RT1956-4EA2	1	1 шт.	41B
	3RT1.6, 3RT1.7	S10, S12		3RT1966-4EA2	1	1 шт.	41B
	3RT233, 3RT253	S2		5	3RT2936-4EA4	1	1 шт.
		• для 3-полюсных контакторов					
		• для 4-полюсных контакторов (комплект поставки: одна 3-полюсная и две 1-полюсные клеммные крышки)					
Клеммные крышки для контакторов с плоскими выводами для подключения кабелей с кабельными наконечниками и шин							
Необходимы для соблюдения безопасных межфазных промежутков и для защиты от прикосновения к токоведущим частям (на один контактор требуется 2 шт.)							
	3RT1.5	S6 ¹⁾	▶	3RT1956-4EA1	1	1 шт.	41B
	3RT1.6, 3RT1.7	S10 ¹⁾ , S12 ¹⁾		▶ 3RT1966-4EA1	1	1 шт.	41B
		• Длина: 100 мм					
		• Длина: 120 мм					
		• Для монтажных комплектов для сборок по схеме «звезда-треугольник» 3RA1953-.. (стр. 3/111) или отдельных соединительных шинок 3RA1953-3. (стр. 3/112)					
3RT1.5	S6	- Длина: 38 мм	▶	3RT1956-4EA4	1	1 шт.	41B
Клеммные крышки							
• Закрывают три шинных присоединения между контактором и реле перегрузки 3RB2							
	3RT1.5	S6	▶	3RT1956-4EA3	1	1 шт.	41B
	3RT1.6, 3RT1.7	S10 ²⁾ , S12 ²⁾		▶ 3RT1966-4EA3	1	1 шт.	41B
		- Длина: 27 мм					
		- Длина: 42 мм					
		• Навинчивается на свободный конец винта; закрывает одно шинное присоединение (1 комплект = 6 шт.)					
3RT1.5	S6	- M8	5	3TX6526-3B	1	1 шт.	41B
3RT1.6, 3RT1.7	S10, S12	- M10	5	3TX6546-3B	1	1 шт.	41B
Пломбируемые крышки							
	3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4, 3RH2 ³⁾	S00 ... S3	2	3RT2916-4MA10	1	5 шт.	41B
	Для предотвращения несанкционированного включения вручную (не предназначены для согласующих контакторов)						
3RT2916-4MA10							
	3RT1.5 ... 3RT1.7 ³⁾	S6 ... S12	15	3RT1926-4MA10	1	5 шт.	41B
	3RT1926-4MA10						

- 1) Подходят также для контакторов типоразмеров от S6 до S12 с рамочными зажимами.
- 2) При использовании реверсивных сборок и сборок по схеме «звезда-треугольник» дополнительно требуется крышка 3RT1966-4EA3.
- 3) Исключение: контакторы и вспомогательные контакторы с установленным фронтальным модулем блок-контактов.

Данные для выбора и заказа

Для контакторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ	
Тип			d					
Монтажные платы								
Для реверсивных контакторных сборок								
3RT1.5	S6	Для самостоятельного монтажа реверсивных контакторных сборок	5	3RA1952-2A	1	1 шт.	41B	
3RT1.6	S10		5	3RA1962-2A	1	1 шт.	41B	
3RT1.7	S12		5	3RA1972-2A	1	1 шт.	41B	
Для сборок по схеме «звезда-треугольник»								
3RT2/ 3RT2/ 3RT2	S2-S2-S0, S2-S2-S2, S3-S3-S2, S3-S3-S3	Для самостоятельного монтажа сборок по схеме «звезда-треугольник»	2	3RA2932-2F	41B	1 шт.	41B	
			NEW 3	3RA2942-2F	1	1 шт.	41B	
Адаптеры для крепления винтами								
3RT2.2	S0	Адаптер для фиксации контакторов На один контактор требуется 2 шт. (1 упаковка содержит 10 комплектов для 10 контакторов)	15	3RT1926-4P	1	10 шт.	41B	
Помехоподавляющие модули (модули ЭМС); 3-фазные, до 7,5 кВт								
Для контакторов с управлением АС или DC								
 3RT2916-1PA.	3RT201	S00	RC-цепочка (3 x 220 Ом/0,22 мкФ)	Винтовые клеммы				
				2	3RT2916-1PA1	1	1 шт.	41B
				15	3RT2916-1PA2 3RT2916-1PA3	1	1 шт.	41B
	3RT201	S00	Варистор-	2	3RT2916-1PB1	1	1 шт.	41B
				2	3RT2916-1PB2	1	1 шт.	41B
				15	3RT2916-1PB3	1	1 шт.	41B

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

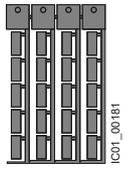
Прочие принадлежности

Для кон- такторов	Типоразмер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
Тип			d				
Модули дополнительной нагрузки							
	3RT2.1, 3RH2	S00		3RT2916-1GA00	1	1 шт.	41B
	<p>Для установки с фронтальной стороны контакторов (без модуля или с модулем блок-контактов).</p> <p>Для увеличения допустимого остаточного тока и ограничения остаточного напряжения. Обеспечивает безопасное отключение контакторов при подаче прямых управляющих сигналов через полупроводниковые выходы 230 В AC контроллеров SIMATIC.</p> <p>Также выполняет функцию ограничителя перенапряжения.</p> <p>Номинальное напряжение: AC 50/60 Гц, 180 ... 255 В Рабочий диапазон: 0,8 ... 1,1 x U_s</p>						
Светодиодные модули для индикации коммутационного состояния кон- такторов							
	3RT2	S00 ... S3	5	3RT2926-1QT00	1	5 шт.	41B
	3RT1.5	S6 ... S12	5	3RT1926-1QT00	1	5 шт.	41B
	... 3RT1.7	Необходимо удлинить присоединяемые провода.					
<p>Монтируются вместо маркировочной таблички с фронтальной стороны контактора или фронтального модуля блок-контактов.</p> <p>Светодиодный модуль подключается к выводам катушки контактора (A1 и A2) и индицирует коммутационное состояние контактора. Желтый светодиод.</p> <p>Номинальное напряжение: AC/DC 24 ... 240 В, с защитой от переплюсовки</p>							
Принадлежность для принудительной коммутации (Control Kit)							
	3RT2.1, 3RH2	S00	2	3RT2916-4MC00	1	5 шт.	41B
	3RT2.2	S0	2	3RT2926-4MC00	1	5 шт.	41B
	3RT2.3	S2	2	3RT2936-4MC00	1	5 шт.	41B
<p>Для коммутации контактора вручную, например, при вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании</p>							

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Прочие принадлежности

Для кон-такторов	Типораз-мер	Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Тип			d				
Изолирующие колпачки для фиксации проводников сечением до 1 мм² в пружинных клеммах контакторов							
		Полоска изолирующих колпачков, для вставки в отверстия пружинных клемм (на один контактор требуется две полоски)		Пружинные клеммы			
3RT2916-4JA02	3RT2.1, 3RH2	S00	5	3RT2916-4JA02	1	20 шт.	41B
	3RT2.2 ... 3RT2.4,3 RT1, 3RH29	S0 ... S12	5	3RT1916-4JA02	1	20 шт.	41B
Инструмент для открывания пружинных клемм							
	3RT	S00 ... S12	2	3RA2908-1A	1	1 шт.	41B
3RA2908-1A		Отвертка для клемм всех аппаратов SIRIUS с пружинными клеммами Длина: прибл. 200 мм; шлиц: 3,0 x 0,5 мм; цвет титаново-серый/черный; с частичной изоляцией					
Маркировочные таблички без надписей							
	3RT2	S00 ... S3	20	3RT2900-1SB10	100	816 шт.	41B
			20	3RT2900-1SB20	100	340 шт.	41B
	3RT1	S6 ... S12	15	3RT1900-1SB10	100	816 шт.	41B
			20	3RT1900-1SB20	100	340 шт.	41B
3RT2900-1SB20		Маркировочные таблички для аппаратов SIRIUS¹⁾ • 10 x 7 мм, титаново-серый • 20 x 7 мм, титаново-серый • 10 x 7 мм, пастельно-бирюзовый • 20 x 7 мм, пастельно-бирюзовый					
	3RT2	S00 ... S3	5	3RT2900-1SB60	100	3 060 шт.	41B
	3RT1	S6 ... S12	15	3RT1900-1SB60	100	3 060 шт.	41B
		- пастельно-бирюзовый	15	3RT1900-1SD60	100	3 060 шт.	41B
		- цинк/желтый	15	3RT1900-1SD60	100	3 060 шт.	41B

¹⁾ Программное обеспечение для создания своих собственных надписей на маркировочных табличках можно заказать в компании: Murrplastik Systemtechnik GmbH (см. стр. 16/21).

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT
и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2
Запасные части

Электромагнитные катушки

Данные для выбора и заказа

Для контакторов с винтовыми и пружинными клеммами



3RT2924-5A.01

Для контакторов	Номинальное питающее напряжение управления U_s			КП	Артикул	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
	50 Гц	50/60 Гц	60 Гц					
Тип	B	B	B	d				

Электромагнитные катушки, управление АС

Типоразмер S0

3RT2023-.A,	24	--	--	5	3RT2924-5AB01	1	1 шт.	41B
3RT2024-.A,	42	--	--	5	3RT2924-5AD01	1	1 шт.	41B
3RT2025-.A	48	--	--	5	3RT2924-5AH01	1	1 шт.	41B
	110	--	--	5	3RT2924-5AF01	1	1 шт.	41B
	230	--	--	5	3RT2924-5AP01	1	1 шт.	41B
	400	--	--	5	3RT2924-5AV01	1	1 шт.	41B
	--	24	--	5	3RT2924-5AC21	1	1 шт.	41B
	--	42	--	5	3RT2924-5AD21	1	1 шт.	41B
	--	48	--	5	3RT2924-5AH21	1	1 шт.	41B
	--	110	--	5	3RT2924-5AG21	1	1 шт.	41B
	--	220	--	5	3RT2924-5AN21	1	1 шт.	41B
	--	230	--	5	3RT2924-5AL21	1	1 шт.	41B
	--	--	24	5	3RT2924-5AC11	1	1 шт.	41B
110	--	--	120	5	3RT2924-5AK61	1	1 шт.	41B
220	--	--	240	5	3RT2924-5AP61	1	1 шт.	41B
--	100	110	--	5	3RT2924-5AG61	1	1 шт.	41B
--	200	220	--	5	3RT2924-5AN61	1	1 шт.	41B
--	400	440	--	5	3RT2924-5AR61	1	1 шт.	41B
3RT2026-.A,	24	--	--	5	3RT2926-5AB01	1	1 шт.	41B
3RT2027-.A,	42	--	--	5	3RT2926-5AD01	1	1 шт.	41B
3RT2028-.A	48	--	--	5	3RT2926-5AH01	1	1 шт.	41B
3RT2325-.A,	110	--	--	5	3RT2926-5AF01	1	1 шт.	41B
3RT2326-.A,	230	--	--	5	3RT2926-5AP01	1	1 шт.	41B
3RT2327-.A	400	--	--	5	3RT2926-5AV01	1	1 шт.	41B
3RT2526-.A	--	24	--	5	3RT2926-5AC21	1	1 шт.	41B
	--	42	--	5	3RT2926-5AD21	1	1 шт.	41B
	--	48	--	5	3RT2926-5AH21	1	1 шт.	41B
	--	110	--	5	3RT2926-5AG21	1	1 шт.	41B
	--	220	--	5	3RT2926-5AN21	1	1 шт.	41B
	--	230	--	5	3RT2926-5AL21	1	1 шт.	41B
	--	--	24	5	3RT2926-5AC11	1	1 шт.	41B
110	--	--	120	5	3RT2926-5AK61	1	1 шт.	41B
220	--	--	240	5	3RT2926-5AP61	1	1 шт.	41B
--	100	110	--	5	3RT2926-5AG61	1	1 шт.	41B
--	200	220	--	5	3RT2926-5AN61	1	1 шт.	41B
--	400	440	--	5	3RT2926-5AR61	1	1 шт.	41B

Примечание:

Контакты с катушками АС и контакторы с катушками АС/DC имеют разную монтажную глубину. Катушки в контакторах с управлением АС можно заменять только катушками АС, а в контакторах с АС/DC - только катушками АС/DC.

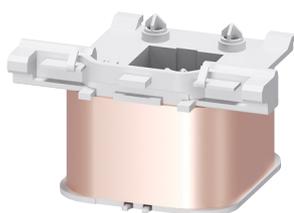
В контакторах с управлением DC замена катушек невозможна.

Контакты для коммутации электродвигателей

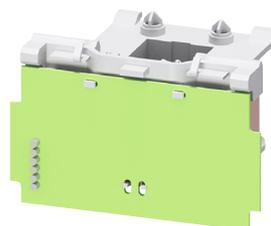
Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT
и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2
Запасные части

Электромагнитные катушки

Для контакторов с винтовыми и пружинными клеммами



3RT2934-5A.01



3RT2934-5N.31

Для контакторов	Номинальное питающее напряжение управления U_s				КП	Артикул	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
	50 Гц	50/60 Гц	60 Гц	DC					
Тип	B	B	B		d				

Электромагнитные катушки, управление AC

Типоразмер S2

3RT203.-.A,	24	--	--	--	5	3RT2934-5AB01	1	1 шт.	41B
3RT233.-.A,	42	--	--	--	5	3RT2934-5AD01	1	1 шт.	41B
3RT253.-.A	48	--	--	--	5	3RT2934-5AH01	1	1 шт.	41B
	110	--	--	--	5	3RT2934-5AF01	1	1 шт.	41B
	230	--	--	--	5	3RT2934-5AP01	1	1 шт.	41B
	400	--	--	--	5	3RT2934-5AV01	1	1 шт.	41B
	--	24	--	--	5	3RT2934-5AC21	1	1 шт.	41B
	--	42	--	--	5	3RT2934-5AD21	1	1 шт.	41B
	--	48	--	--	5	3RT2934-5AH21	1	1 шт.	41B
	--	110	--	--	5	3RT2934-5AG21	1	1 шт.	41B
	--	220	--	--	5	3RT2934-5AN21	1	1 шт.	41B
	--	230	--	--	5	3RT2934-5AL21	1	1 шт.	41B
	110	--	120	--	5	3RT2934-5AK61	1	1 шт.	41B
	220	--	240	--	5	3RT2934-5AP61	1	1 шт.	41B
	--	--	480	--	5	3RT2934-5AV61	1	1 шт.	41B
	--	--	600	--	5	3RT2934-5AT61	1	1 шт.	41B
	--	100	110	--	5	3RT2934-5AG61	1	1 шт.	41B
	--	200	220	--	5	3RT2934-5AN61	1	1 шт.	41B
	--	400	440	--	5	3RT2934-5AR61	1	1 шт.	41B

Типоразмер S3 **NEW**

3RT2.4.-.A	24	--	--	--	X	3RT2944-5AB01	1	1 шт.	41B
	42	--	--	--	X	3RT2944-5AD01	1	1 шт.	41B
	48	--	--	--	X	3RT2944-5AH01	1	1 шт.	41B
	110	--	--	--	X	3RT2944-5AF01	1	1 шт.	41B
	230	--	--	--	X	3RT2944-5AP01	1	1 шт.	41B
	400	--	--	--	X	3RT2944-5AV01	1	1 шт.	41B
	--	24	--	--	X	3RT2944-5AC21	1	1 шт.	41B
	--	42	--	--	X	3RT2944-5AD21	1	1 шт.	41B
	--	48	--	--	X	3RT2944-5AH21	1	1 шт.	41B
	--	110	--	--	X	3RT2944-5AG21	1	1 шт.	41B
	--	220	--	--	X	3RT2944-5AN21	1	1 шт.	41B
	--	230	--	--	X	3RT2944-5AL21	1	1 шт.	41B
	110	--	120	--	X	3RT2944-5AK61	1	1 шт.	41B
	220	--	240	--	X	3RT2944-5AP61	1	1 шт.	41B
	--	--	480	--	X	3RT2944-5AV61	1	1 шт.	41B
	--	--	600	--	X	3RT2944-5AT61	1	1 шт.	41B
	--	100	110	--	X	3RT2944-5AG61	1	1 шт.	41B
	--	200	220	--	X	3RT2944-5AN61	1	1 шт.	41B
	--	400	440	--	X	3RT2944-5AR61	1	1 шт.	41B

Электромагнитные катушки, управление AC/DC, с варистором

Типоразмер S2

3RT203.-.A,	--	20 ... 33	--	20 ... 33	5	3RT2934-5NB31	1	1 шт.	41B
3RT233.-.A,	--	30 ... 42	--	30 ... 42	5	3RT2934-5ND31	1	1 шт.	41B
3RT253.-.A	--	48 ... 80	--	48 ... 80	5	3RT2934-5NE31	1	1 шт.	41B
	--	83 ... 155	--	83 ... 155	5	3RT2934-5NF31	1	1 шт.	41B
	--	175 ... 280	--	175 ... 280	5	3RT2934-5NP31	1	1 шт.	41B

NEW

3RT2.4.-.A	--	20 ... 33	--	20 ... 33	X	3RT2944-5NB31	1	1 шт.	41B
	--	30 ... 42	--	30 ... 42	X	3RT2944-5ND31	1	1 шт.	41B
	--	48 ... 80	--	48 ... 80	X	3RT2944-5NE31	1	1 шт.	41B
	--	83 ... 155	--	83 ... 155	X	3RT2944-5NF31	1	1 шт.	41B
	--	175 ... 280	--	175 ... 280	X	3RT2944-5NP31	1	1 шт.	41B

Примечание:

Катушки в контакторах с управлением AC можно заменять только катушками AC, а в контакторах AC/DC - только катушками AC/DC.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2
Запасные части

Электромагнитные катушки

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
Упаковка* = 1 шт. (если не указано иное)
Ценовая группа = 41В

Для контакторов	Номинальное питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Типоразмер	Тип	V	d	d	d

Съёмные катушки



3RT1955-5A..1

Стандартная катушка, управление AC/DC

S6	3RT105, 3RT145	AC/DC 23 ... 26	5	3RT1955-5AB31	5	3RT1955-5AB32
		AC/DC 42 ... 48	5	3RT1955-5AD31	5	3RT1955-5AD32
		AC/DC 110 ... 127	5	3RT1955-5AF31	5	3RT1955-5AF32
		AC/DC 200 ... 220	5	3RT1955-5AM31	5	3RT1955-5AM32
		AC/DC 220 ... 240	5	3RT1955-5AP31	5	3RT1955-5AP32
		AC/DC 240 ... 277	5	3RT1955-5AU31	5	3RT1955-5AU32
		AC/DC 380 ... 420	5	3RT1955-5AV31	5	3RT1955-5AV32
		AC/DC 440 ... 480	5	3RT1955-5AR31	5	3RT1955-5AR32
		AC/DC 500 ... 550	5	3RT1955-5AS31	5	3RT1955-5AS32
		AC/DC 575 ... 600	5	3RT1955-5AT31	5	3RT1955-5AT32
S10	3RT106, 3RT146	AC/DC 23 ... 26	5	3RT1965-5AB31	5	3RT1965-5AB32
		AC/DC 42 ... 48	5	3RT1965-5AD31	5	3RT1965-5AD32
		AC/DC 110 ... 127	5	3RT1965-5AF31	5	3RT1965-5AF32
		AC/DC 200 ... 220	5	3RT1965-5AM31	5	3RT1965-5AM32
		AC/DC 220 ... 240	5	3RT1965-5AP31	5	3RT1965-5AP32
		AC/DC 240 ... 277	5	3RT1965-5AU31	5	3RT1965-5AU32
		AC/DC 380 ... 420	5	3RT1965-5AV31	5	3RT1965-5AV32
		AC/DC 440 ... 480	5	3RT1965-5AR31	5	3RT1965-5AR32
		AC/DC 500 ... 550	5	3RT1965-5AS31	5	3RT1965-5AS32
		AC/DC 575 ... 600	5	3RT1965-5AT31	5	3RT1965-5AT32
S12	3RT107, 3RT147	AC/DC 23 ... 26	5	3RT1975-5AB31	5	3RT1975-5AB32
		AC/DC 42 ... 48	5	3RT1975-5AD31	5	3RT1975-5AD32
		AC/DC 110 ... 127	5	3RT1975-5AF31	5	3RT1975-5AF32
		AC/DC 200 ... 220	5	3RT1975-5AM31	5	3RT1975-5AM32
		AC/DC 220 ... 240	5	3RT1975-5AP31	5	3RT1975-5AP32
		AC/DC 240 ... 277	5	3RT1975-5AU31	5	3RT1975-5AU32
		AC/DC 380 ... 420	5	3RT1975-5AV31	5	3RT1975-5AV32
		AC/DC 440 ... 480	5	3RT1975-5AR31	5	3RT1975-5AR32
		AC/DC 500 ... 550	5	3RT1975-5AS31	5	3RT1975-5AS32
		AC/DC 575 ... 600	5	3RT1975-5AT31	5	3RT1975-5AT32



3RT1955-5N..1

Катушка с электронными компонентами, управление AC/DC, с управляющим входом 24 В DC, например, для управления от ПЛК SIMATIC

S6	3RT105, 3RT145	AC/DC 21 ... 27,3	5	3RT1955-5NB31	5	3RT1955-5NB32
		AC/DC 96 ... 127	5	3RT1955-5NF31	5	3RT1955-5NF32
		AC/DC 200 ... 277	5	3RT1955-5NP31	5	3RT1955-5NP32
S10	3RT106, 3RT146	AC/DC 21 ... 27,3	5	3RT1965-5NB31	5	3RT1965-5NB32
		AC/DC 96 ... 127	5	3RT1965-5NF31	5	3RT1965-5NF32
		AC/DC 200 ... 277	5	3RT1965-5NP31	5	3RT1965-5NP32
S12	3RT107, 3RT147	AC/DC 21 ... 27,3	5	3RT1975-5NB31	5	3RT1975-5NB32
		AC/DC 96 ... 127	5	3RT1975-5NF31	5	3RT1975-5NF32
		AC/DC 200 ... 277	5	3RT1975-5NP31	5	3RT1975-5NP32

• Дополнительно с релейным выходом ПЛК и сигнализацией остаточного ресурса контактов (RLT) (съёмная катушка с боковым электронным модулем)

S6	3RT105, 3RT145	AC/DC 96 ... 127	5	3RT1955-5PF31	--	--
		AC/DC 200 ... 277	5	3RT1955-5PP31	--	--
S10	3RT106, 3RT146	AC/DC 96 ... 127	5	3RT1965-5PF31	--	--
		AC/DC 200 ... 277	5	3RT1965-5PP31	--	--
S12	3RT107, 3RT147	AC/DC 96 ... 127	5	3RT1975-5PF31	--	--
		AC/DC 200 ... 277	5	3RT1975-5PP31	--	--

Катушка с электронными компонентами, управление DC, с управляющим входом DC 24...110 В, например, для управления от ПЛК с расширенным диапазоном **IN 27V**

(см. также контакторы для ж/д применения на стр. 4/67)

S6	3RT105..-X...- OLA2	DC 24	--	5	3RT1955-5XB42
		DC 72	--	5	3RT1955-5XJ42
		DC 110	--	5	3RT1955-5XF42
S10	3RT106..-X...- OLA2	DC 24	--	5	3RT1965-5XB42
		DC 72	--	5	3RT1965-5XJ42
		DC 110	--	5	3RT1965-5XF42
S12	3RT107..-X...- OLA2	DC 24	--	5	3RT1975-5XB42
		DC 72	--	5	3RT1975-5XJ42
		DC 110	--	5	3RT1975-5XF42

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Запасные части

Контактные элементы и дугогасительные камеры

Данные для выбора и заказа

Для контакторов		Исполнение	КП	Артикул	ЕП (шт., компл, м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Тип		d				
Контактные элементы с крепёжными деталями							
Для контакторов с 3 главными контактами							
S2	3RT2035	Главные контакты (3 НО контакта) для категории применения AC-3 (1 комплект = 3 подвижных и 6 неподвижных контактных элементов с крепёжными деталями)	5	3RT2935-6A	1	1 шт.	41B
	3RT2036		5	3RT2936-6A	1	1 шт.	41B
	3RT2037		5	3RT2937-6A	1	1 шт.	41B
	3RT2038		5	3RT2938-6A	1	1 шт.	41B
S3	3RT2.45		NEW X	3RT2945-6A	1	1 шт.	41B
	3RT2.46		NEW X	3RT2946-6A	1	1 шт.	41B
	3RT2.47		NEW X	3RT2947-6A	1	1 шт.	41B
S6	3RT1054		▶	3RT1954-6A	1	1 шт.	41B
	3RT1055		▶	3RT1955-6A	1	1 шт.	41B
	3RT1056		▶	3RT1956-6A	1	1 шт.	41B
S10	3RT1064		▶	3RT1964-6A	1	1 шт.	41B
	3RT1065		▶	3RT1965-6A	1	1 шт.	41B
	3RT1066		▶	3RT1966-6A	1	1 шт.	41B
S12	3RT1075		▶	3RT1975-6A	1	1 шт.	41B
	3RT1076		2	3RT1976-6A	1	1 шт.	41B
S6	3RT1456	Главные контакты (3 НО контакта) для категории применения AC-1 (1 комплект = 3 подвижных и 6 неподвижных контактных элементов с крепёжными деталями)	5	3RT1956-6D	1	1 шт.	41B
S10	3RT1466		5	3RT1966-6D	1	1 шт.	41B
S12	3RT1476		2	3RT1976-6D	1	1 шт.	41B
Для контакторов с 4 главными контактами							
S2	3RT2336	Главные контакты (4 НО контакта) для категории применения AC-1 (1 комплект = 3 подвижных и 6 неподвижных контактных элементов и запасной полюс с крепёжными деталями)	5	3RT2936-6E	1	1 шт.	41B
	3RT2337		5	3RT2937-6E	1	1 шт.	41B
Дугогасительные камеры							
Для контакторов с 3 главными контактами							
S6	3RT1054	Только для контакторов с катушками AC/DC	5	3RT1954-7A	1	1 шт.	41B
	3RT1055		5	3RT1955-7A	1	1 шт.	41B
	3RT1056		5	3RT1956-7A	1	1 шт.	41B
	3RT1456		5	3RT1956-7B	1	1 шт.	41B
S10	3RT1064		5	3RT1964-7A	1	1 шт.	41B
	3RT1065		5	3RT1965-7A	1	1 шт.	41B
	3RT1066		5	3RT1966-7A	1	1 шт.	41B
	3RT1466		5	3RT1966-7B	1	1 шт.	41B
S12	3RT1075		5	3RT1975-7A	1	1 шт.	41B
	3RT1076		5	3RT1976-7A	1	1 шт.	41B
	3RT1476		5	3RT1976-7B	1	1 шт.	41B

Обзор

Вакуумные контакторы

Стандарты

TR TC 004/2011, МЭК 60947-1, DIN EN 60947-1, МЭК 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1, МЭК 60947-5-1, DIN EN 60947-5-1 (блок-контакты)

Вакуумные аппараты SIRIUS 3RT12 и 3TF68/3TF69 устойчивы к климатическим воздействиям. Они защищены от прикосновений согласно МЭК 60529. В зависимости от расположения относительно других аппаратов может требоваться установка клеммных крышек (см. стр. 3/116 и 3/138) на соединительные шины.

Способы присоединения

Вакуумные контакторы поставляются с плоскими выводами главных полюсов (и винтовыми клеммами вспомогательных цепей).

Надёжность контактов

При коммутации напряжений ≤ 110 В и токов ≤ 100 мА следует использовать блок-контакты вакуумных контакторов или вспомогательные контакторы 3RH, обеспечивающие высокую надёжность контакта.

Эти блок-контакты частично подходят для цепей с электронными компонентами с токами ≥ 1 мА и напряжением ≥ 17 В.

Защита от короткого замыкания

Защита от короткого замыкания для вакуумных контакторов без реле перегрузки см. раздел «Технические данные», стр 3/129.

Защита от короткого замыкания для вакуумных контакторов с реле перегрузки см. Техническое описание «SIRIUS Проектирование — Данные для выбора устройств для фидеров нагрузки без предохранителей», <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/40625241>.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Контакторы с катушкой с электронными компонентами отвечают международным стандартам МЭК/EN 60947-1, МЭК/EN 60947-4-1.

Эти контакторы были разработаны для применения в среде А.

Примечание:

Среда А включает в себя низковольтные сети необщего пользования или промышленные сети, места, установки, в том числе с интенсивными источниками помех.

Среда А соответствует устройствам класса А в CISPR 11, EN 55011.

Примечание:

При наличии преобразователей частоты следует прокладывать провода цепей управления отдельно от кабелей силовых цепей.

Защита электродвигателей

Для защиты электродвигателей от перегрузки на вакуумные контакторы можно установить электронные реле перегрузки 3RB2 (см. стр. 7/109 и след.) Их необходимо заказывать отдельно.

Мощность трехфазных электродвигателей

Указанная мощность (в кВт) соответствует мощности на валу электродвигателя (согласно заводской табличке).

Данные о мощности вакуумных контакторов в кВт являются ориентировочными значениями, рассчитанными для 4-полюсных стандартных электродвигателей при частоте переменного тока 50 Гц и указанном напряжении (например, 400 В). При выборе контактора следует принимать во внимание номинальные характеристики коммутируемого электродвигателя, в т.ч. ном. раб. ток и условия пуска, например, категорию применения.

Ограничение перенапряжения

Вакуумные контакторы можно по мере необходимости защитить варистором для демпфирования коммутационных перенапряжений.

Примечание:

Задержка размыкания НО контактов и размыкания НЗ контактов увеличивается в случае демпфирования пиков напряжения на катушках контактора (варистор — на 2—5 мс).

Вакуумные контакторы не предназначены для коммутации цепей постоянного тока.

Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12, 3-полюсные, от 110 до 250 кВт

Управление AC/DC

Для управления контакторами можно использовать как переменный (50—60 Гц), так и постоянный ток.

Доступны контакторы с двумя типами катушек управления:

- стандартная катушка, контакторы 3RT12...-A
- катушка с электронными компонентами, 3RT12...-N

Съёмные катушки

Предусмотрена возможность замены катушки, например, при изменении схемы управления. Для этого нужно нажать на защёлку, вытащить модуль катушки, потянув его вверх, а затем вставить другой модуль такого же типоразмера.

Вакуумные трубки

Вакуумные контакторы применимы только для цепей переменного тока. В отличие от контакторов 3RT10, где главные контакты коммутируют в условиях атмосферной среды, контакты вакуумных контакторов 3RT12 находятся в герметичных вакуумных трубках. Это препятствует возникновению дуговых разрядов и коммутационных газов. Особое преимущество вакуумных контакторов 3RT12 заключается в том, что их коммутационный (электрический) ресурс, как минимум, в два раза выше по сравнению с контакторами 3RT10. Поэтому они подходят для частых коммутаций в ПВ или смешанном режиме эксплуатации, например, в подъёмных кранах.

Комплектация блок-контактами

Вакуумные контакторы 3RT12 типоразмеров S10 и S12 поставляются с уже установленными боковыми модулями блок-контактов. Всего допускается не более 8 боковых блок-контактов (количество НЗ не более 4-х). Модули блок-контактов для S10 и S12 одинаковые.

Вакуумные контакторы 3TF6, 3-полюсные, от 335 до 450 кВт

Главные контакты

Индикация износа контактов вакуумных контакторов 3TF68/3TF69: степень износа контактов в вакуумных камерах можно определить во включённом состоянии по трём белым сдвоенным индикаторам в нижней части корпуса контактора. Если расстояние между двумя пластинами во включённом состоянии $< 0,5$ мм, вакуумную камеру следует заменить. Для обеспечения высокой эксплуатационной надёжности целесообразно заменять все три камеры одновременно.

Блок-контакты

Надёжность контактов: блок-контакты подходят для цепей с электронными компонентами с токами ≥ 1 мА и напряжением ≥ 17 В.

Защита главных цепей от перенапряжения

Интегрированная схема ограничения пиков напряжения в главной токовой цепи демпфирует скорость нарастания коммутационного перенапряжения до некритичных значений. Благодаря этому удастся избежать дополнительного ограничения. Таким образом, можно считать, что опасность повреждения обмотки электродвигателя из-за высокой скорости нарастания коммутационного перенапряжения исключена.

При эксплуатации в установках, в которых невозможно соблюсти пределы излучения помех, например, для выходного контактора в преобразователях, рекомендуется использовать вакуумные контакторы 3TF68/3TF69...-Q — без защиты главных цепей от перенапряжения.

Технические характеристики

Технические характеристики вакуумных контакторов SIRIUS 3RT12, за исключением указанных на следующих страницах, аналогичны техническим характеристикам базовых аппаратов 3RT10, см. стр. 3/19, 3/22 и 3/44 по 3/50.

Дополнительная информация

Технические характеристики см. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16137/td>

Часто задаваемые вопросы см. <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16137/faq>

Руководства см.

- Системное руководство «SIRIUS — общая информация о системе», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60311318>
- Руководство по аппаратам «SIRIUS — контакторы / контакторные сборки SIRIUS 3RT», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60306557>
- Практическое руководство «Коммутационные аппараты SIRIUS с электродвигателями IE3/IE4», <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Вакуумные контакторы SIRIUS

3RT12
S10 и S12

Тип
Типоразмер

Ресурс контактных поверхностей главных контактов

Кривые показывают ресурс контактных поверхностей в контакторах при коммутации токов активных и индуктивных трехфазных нагрузок (АС-1/АС-3) в зависимости от тока отключения и номинального рабочего напряжения. Предполагается, что коммутации выполняются через произвольные промежутки времени, т. е. не синхронно с фазовым углом питающей сети.

Номинальный рабочий ток I_e при категории применения АС-4 (отключение 6-кратного номинального рабочего тока) рассчитан для ресурса контактных поверхностей около 200 000 циклов.

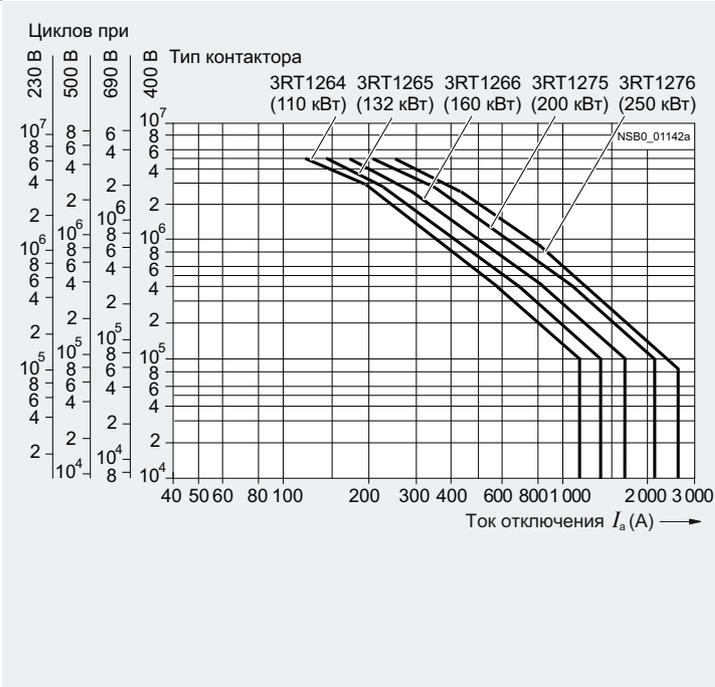
Если достаточно меньшего ресурса контактных поверхностей, номинальный рабочий ток I_e АС-4 может быть увеличен.

Если контакторы работают в **смешанном режиме эксплуатации**, т. е. обычный режим коммутации (отключение номинального рабочего тока по категории АС-3) чередуется с повторно-кратковременным режимом (ПВ) - отключение многократного номинального рабочего тока по категории применения АС-4, тогда ресурс контактных поверхностей можно приблизительно рассчитать по следующей формуле:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

Обозначения в формуле:

- X ресурс контактных поверхностей при смешанном режиме (в коммутационных циклах)
- A ресурс контактных поверхностей при нормальном режиме - $I_a = I_e$ (в коммутационных циклах)
- B ресурс контактных поверхностей при ПВ режиме - I_a многократно превышает I_e (в коммутационных циклах)
- C процентная доля ПВ режима в общем количестве коммутаций



Контакты для коммутации электродвигателей

Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12 и 3TF6

Тип	Вакуумные контакторы		
Типоразмер	3TF68 и 3TF69		
Номинальные данные блок-контактов	согласно МЭК 60947-5-1		
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)	V	690	
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th} = номинальный рабочий ток $I_e/AC-12$	A	10	
Нагрузка AC Номинальный рабочий ток $I_e/AC-15/AC-14$			
• При номинальном рабочем напряжении U_e			
- при 24 В	A	10	
- при 110 В	A	10	
- при 125 В	A	10	
- при 220 В	A	6	
- при 230 В	A	5,6	
- при 380 В	A	4	
- при 400 В	A	3,6	
- при 500 В	A	2,5	
- при 660 В	A	2,5	
- при 690 В	A	2,3	
Нагрузка DC Номинальный рабочий ток $I_e/DC-12$			
• При номинальном рабочем напряжении U_e			
- при 24 В	A	10	
- при 60 В	A	10	
- при 110 В	A	3,2	
- при 125 В	A	2,5	
- при 220 В	A	0,9	
- при 440 В	A	0,33	
- при 600 В	A	0,22	
Номинальный рабочий ток $I_e/DC-13$			Блок-контакты с запаздывающим НЗ контактом: н. д. = нет данных
• При номинальном рабочем напряжении U_e			
- при 24 В	A	10	6
- при 60 В	A	5	н. д.
- при 110 В	A	1,14	0,98
- при 125 В	A	0,98	н. д.
- при 220 В	A	0,48	н. д.
- при 440 В	A	0,13	н. д.
- при 600 В	A	0,07	0,07

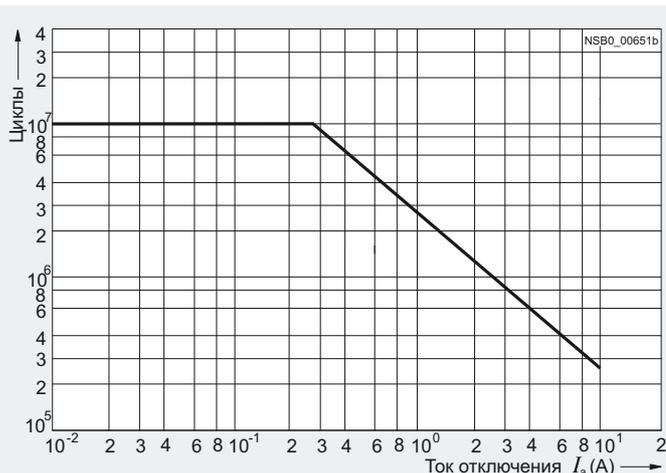
Номинальные данные блок-контактов C^{C} - и C^{L}

Номинальное напряжение, не более	V AC	600
Коммутационная способность		A 600, P 600

Ресурс контактных поверхностей блок-контактов

Ресурс контактных поверхностей при категории применения AC-12 или AC-15/AC-14 в основном зависит от тока отключения. Предполагается, что коммутации выполняются через произвольные промежутки времени, т. е. не синхронно с фазовым углом питающей сети.

Кривые действительны для 230 В AC.



Индикация износа контактов вакуумных контакторов

Степень износа главных контактов в вакуумных камерах можно определить во включённом состоянии по трём белым двоянным индикаторам в нижней части корпуса контактора. Если расстояние между двумя пластинами во включённом состоянии < 0,5 мм, вакуумную камеру следует заменить. Для обеспечения высокой эксплуатационной надёжности целесообразно заменять все три камеры одновременно.

Тип
Типоразмер

**Вакуумные контакторы
3TF68 и 3TF69
14**

Ресурс контактных поверхностей главных контактов

Кривые показывают ресурс контактных поверхностей контакторов при коммутации токов активных и индуктивных трехфазных нагрузок (АС-1/АС-3) в зависимости от тока отключения и номинального рабочего напряжения. Предполагается, что коммутации выполняются через произвольные промежутки времени, т. е. не синхронно с фазовым углом питающей сети.

Номинальный рабочий ток I_e по категории применения АС-4 (отключение 6-кратного номинального рабочего тока) рассчитан для ресурса контактных поверхностей около 200 000 циклов.

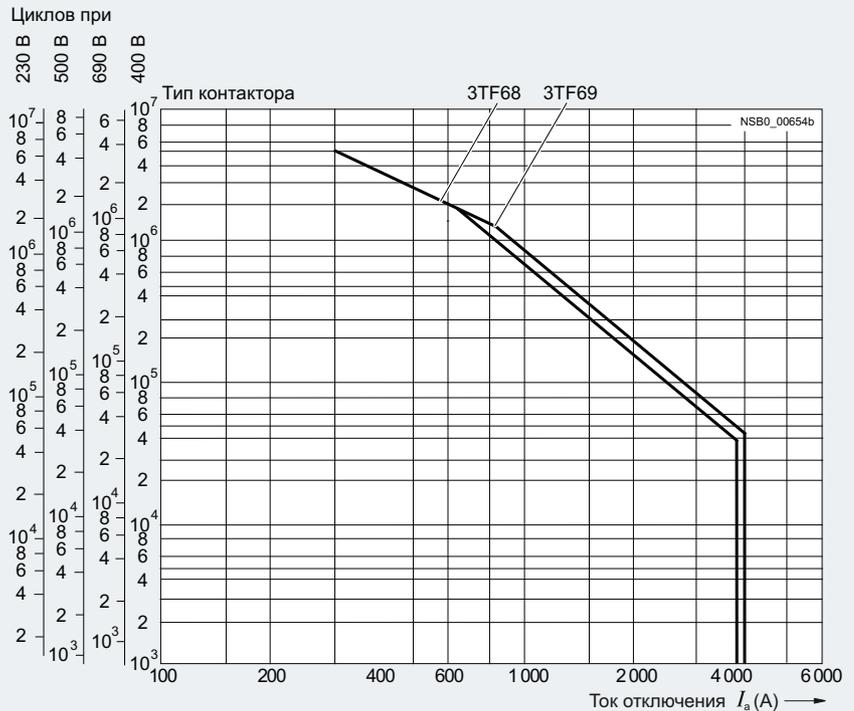
Если достаточно меньшего ресурса контактных поверхностей, номинальный рабочий ток $I_e/AC-4$ может быть увеличен.

Если контакторы работают в смешанном режиме эксплуатации, т. е. обычный режим (отключение номинального рабочего тока по категории АС-3) чередуется с повторно-кратковременным режимом (ПВ) - отключение многократного номинального рабочего тока по категории применения АС-4, ресурс контактных поверхностей можно приблизительно рассчитать по следующей формуле:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

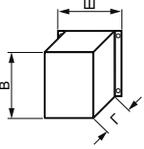
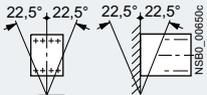
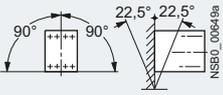
Обозначения в формуле:

- X ресурс контактных поверхностей при смешанном режиме (в коммутационных циклах)
- A ресурс контактных поверхностей при нормальном режиме - $I_a = I_e$ (в коммутационных циклах)
- B ресурс контактных поверхностей при ПВ режиме - I_a многократно превышает I_e (в коммутационных циклах)
- C процентная доля ПВ режима в общем количестве коммутаций



Контакты для коммутации электродвигателей

Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12 и 3TF6

Тип Типоразмер	Вакуумные контакторы SIRIUS				Вакуумные контакторы		
	3RT1264	3RT1265	3RT1266	3RT1275	3RT1276	3TF68	3TF69
Общая информация		S10	S12		14		
Габариты (Ш x В x Г) 		145 x 210 x 206	160 x 214 x 225		230 x 276 x 237	230 x 295 x 237	
Допустимое монтажное положение Контактторы предназначены для монтажа на вертикальной поверхности (монтажной плате).							
<ul style="list-style-type: none"> Для легкой замены боковых блок-контактов рекомендуется оставлять между контакторами расстояние не менее 30 мм. При монтаже с поворотом на 90° (полюса расположены друг над другом) частота коммутаций снижается до 80% от номинальных значений. 		Нет			Да		
Механический ресурс		циклы 10 млн			5 млн		
Коммутационный (электрический) ресурс Ресурс контактных поверхностей главных контактов		см. стр. 3/125			см. стр. 3/126		
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)		кВ 1					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}		кВ 8					
Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов согласно МЭК 60947-1, Приложение N		В 690			1000		
Зеркальные контакты Зеркальный контакт - это такой НЗ блок-контакт, который не может находиться в замкнутом состоянии одновременно с НО главным контактом.		Да, согласно МЭК 60947-4-1, Приложение F			Да, согласно МЭК 60947-4-1, Приложение F По одному НЗ контакту правого и левого модуля блок-контактов следует подключить последовательно.		
Допустимая температура окружающей среды <ul style="list-style-type: none"> при эксплуатации при хранении 		°C -25 ... +60 °C -55 ... +80			-25 ... +55 ¹⁾ -55 ... +80		
Степень защиты согласно МЭК 60529 <ul style="list-style-type: none"> фронтальная сторона 		IP00 (IP20 с рамочным зажимом/крышкой)			2)3)		
<ul style="list-style-type: none"> присоединительные выводы 		IP00 (для более высокой степени защиты необходимы дополнительные клеммные крышки)					
Защита от прикосновения согласно МЭК 60529		Защита от случайного прикосновения вертикально направленным пальцем с фронтальной стороны обеспечивается только при наличии клеммных крышек					
Ударопрочность <ul style="list-style-type: none"> Прямоугольный импульс <ul style="list-style-type: none"> - управление AC - управление DC Синусоидальный импульс <ul style="list-style-type: none"> - управление AC - управление DC 		g/mc	8,5/5 и 4,2/10	8,1/5 и 4,7/10	9,5/5 и 5,7/10	8,6/5 и 5,1/10	
		g/mc	8,5/5 и 4,2/10	9/5 и 5,7/10	8,6/5 и 5,1/10		
		g/mc	13,4/5 и 6,5/10	12,8/5 и 7,4/10	13,5/5 и 7,8/10		
		g/mc	13,4/5 и 6,5/10	14,4/5 и 9,1/10	13,5/5 и 7,8/10		
Электромагнитная совместимость (ЭМС)		см. стр. 3/124					

¹⁾ При температуре окружающей среды > 55° С допускается использовать только контакторы 3TF6.33-.Q..-Z A02 (= без защиты главных цепей от перенапряжения). Тем не менее, для этих контакторов тоже необходимо учитывать понижение номинальных значений (дерейтинг):
 - AC-1: $I_e = 782 \text{ A}$, 644 циклов/ч;
 - AC-3: рабочий диапазон от 0,85 до 1,05 x U_s , 460 циклов/ч, мех. ресурс - 5 млн циклов, минимальное боковое расстояние - 10 мм.

²⁾ Для 3TF6.-.С... действует:
 - IP00 - без крышки (прямой доступ к присоединительным шинам с фронтальной стороны)
 - IP00 - с клеммной крышкой на вводе электропитания
 - IP20 - с клеммными крышками (с фронтальной тороны)

³⁾ Для 3TF6.-.Q..-D... действует:
 - IP00 - без рамочных зажимов (прямой доступ с фронтальной стороны к присоединительным шинам, добавочному резистору и к переключателю контактору ЗТС44)
 - IP00 - с рамочными зажимами (прямой доступ с фронтальной стороны к добавочному резистору и переключателю контактору ЗТС44).

Тип Типоразмер	Вакуумные контакторы SIRIUS					Вакуумные контакторы	
	3RT1264	3RT1265	3RT1266	3RT1275	3RT1276	3TF68	3TF69
	S10		S12			14	
Защита от короткого замыкания							
Главная цепь							
Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE согласно МЭК 60947-4-1/DIN EN 60947-4-1							
• Тип координации 1	A	500		800		1000	1250
• Тип координации 2	A	500		800		500	630
• Без сваривания контактов (условия испытаний согласно МЭК 60947-4-1)	A	400		500		400	500
Вспомогательная цепь							
Испытание токами короткого замыкания							
• Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE (защита без сваривания контактов при $I_k \leq 1$ кА)	A	10					
• Автоматические выключатели, хар-ка C (ток короткого замыкания $I_k \leq 400$ А)	A	10					
Защита от короткого замыкания для контакторов с реле перегрузки	см. техническое описание «Проектирование SIRIUS - Данные для выбора устройств для фидеров нагрузки без предохранителей», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/40625241						

Контакторы для коммутации электродвигателей

Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12 и 3TF6

		Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT1264 ... 3RT1266		3RT1275, 3RT1276	Вакуумные контакторы 3TF68		3TF69
Тип	Типоразмер	S10	S12		14		
Цель управления							
Рабочий диапазон напряжения управления		AC/DC	0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$				
Потребляемая катушками управления мощность (при холодной катушке и 1,0 x U_s)		<u>Стандартная катушка</u>					
• Управление AC - включение при $U_{s \min}/U_{s \max}$ - $\cos \varphi$	ВА	530/630	700/830	--			
	ВА	0,9 6,1/7,4	7,6/9,2	--			
• Управление DC - включение при $U_{s \min}/U_{s \max}$ - удержание при $U_{s \min}/U_{s \max}$	ВТ	580/780	770/920	--			
	ВТ	6,8/8,2	8,5/10	--			
		<u>Катушка с эл. компонентами</u>					
• Управление AC - включение при $U_{s \min}/U_{s \max}$ - $\cos \varphi$	ВА	420/570	560/750	1200/1 850	600/950		
	ВА	0,8 5,5/8,5	5,6/9	1 13,5/49	0,98 12,9/30,6		
• Управление AC для 3TF68/3TF69...-Q - включение при $U_{s \min}$ - $\cos \varphi$	ВА	--	--	1000	1150		
	ВА	--	--	0,99 11	1		
• Управление DC - включение при $U_{s \min}/U_{s \max}$ - удержание при $U_{s \min}/U_{s \max}$	ВТ	460/630	600/800	--			
	ВТ	2,8/3,4	3/3,6	--			
• Энергоэкономичная схема DC ¹⁾ - включение при $U_{s \min}$ - удержание при $U_{s \min}$	ВТ	--	--	1010	960		
	ВТ	--	--	28	20,6		
Управляющий вход ПЛК согласно МЭК 61131-2		Тип 2					
• Номинальное напряжение	В DC	24					
• Рабочий диапазон	В DC	17 ... 30					
• Потребляемый ток	мА	≤ 30					
Время коммутации (общее время отключения = задержка ОТКЛ. + продолжительность горения электрической дуги)		(значения действительны как для холодной, так и для работающей катушки)					
		<u>Стандартная катушка</u>					
• При 0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$ - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	30 ... 95	45 ... 100	--			
	мс	40 ... 80	60 ... 100	--			
• При $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	35 ... 50	50 ... 70	--			
	мс	50 ... 80	70 ... 100	--			
		<u>Катушка с эл. компонентами, управление через А1/A2</u>					
• Управление AC при 0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$ - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	105 ... 145	120 ... 150	70 ... 120 (22 ... 65)	80 ... 120		
	мс	80 ... 100	--	70 ... 100	70 ... 80		
• Управление AC для 3TF68/3TF69...-Q bei $U_{s \min}$ (с учетом переключающего контактора) - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	--	--	35 ... 90	45 ... 160		
	мс	--	--	65 ... 90	30 ... 80		
• Управление AC bei $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	110 ... 130	125 ... 150	80 ... 100 (30 ... 45)	85 ... 100		
	мс	80 ... 100	--	70 ... 100	70		
		<u>Катушка с эл. компонентами, коммутация через вход ПЛК</u>					
• При 0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$ - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	45 ... 80	60 ... 90	--			
	мс	80 ... 100	--	--			
• Энергоэкономичная схема DC при 0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$ - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	--	--	76 ... 110	86 ... 280		
	мс	--	--	50	19 ... 25		
• При $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	50 ... 65	65 ... 80	--			
	мс	80 ... 100	--	--			
• Энергоэкономичная схема DC при $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ - задержка ВКЛ. - задержка ОТКЛ.	мс	--	--	80 ... 90	90 ... 125		
	мс	--	--	50	19 ... 25		
Продолжительность горения электрической дуги		мс	10 ... 15	10 ... 15		10	
Минимальная длительность команды для включения	Стандартная	мс	--	120			
	Уменьшенное время включения	мс	--	90		--	
Минимальное время паузы между двумя командами включения		мс	--	100		300	

1) При 24 В DC; при других напряжениях возможны отклонения до ± 10 %.

Тип Типоразмер	Вакуумные контакторы SIRIUS					Вакуумные контакторы			
	3RT1264	3RT1265	3RT1266	3RT1275	3RT1276	3TF68	3TF69		
	S10			S12		14			
Номинальные данные главных контактов									
Коммутационная способность при АС									
Категория применения АС-1, коммутация активных нагрузок									
• Номинальные рабочие токи I_e	- при 40 °С до 690 В - при 40 °С до 1000 В - при 55 °С до 690 В - при 55 °С до 1000 В - при 60 °С до 1000 В	A A A A A	330 330 -- -- 300			610 610 -- -- 550	700 -- 630 450 --	910 -- 850 800 --	
• Номинальная мощность потребителей переменного тока ¹⁾ $\cos \varphi = 0,95$	- при 230 В - при 400 В - при 500 В - при 690 В - при 1000 В	кВт кВт кВт кВт кВт	113 197 246 340 492			при 60 °С 208 362 452 624 905	при 55 °С 240 415 545 720 780	при 55 °С 323 558 735 970 1385	
• Минимальное сечение проводников при нагрузке током I_e	- при 40 °С - при 55 °С - при 60 °С	мм ² мм ² 2	185 -- 185			2 x 185 -- 2 x 185	2 x 240 2 x 185 --	$I_e \geq 800$ А: 2 x 60 x 5 (медные шины) $I_e < 800$ А: 2 x 240 --	
Категория применения АС-2 и АС-3									
• Номинальные рабочие токи I_e	- до 690 В - до 1000 В	A A	-- 225	-- 265	-- 300	-- 400	-- 500	630 435	820 580
• Ном. мощность двигателей с фазным или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	- при 230 В - при 400 В - при 500 В - при 690 В - при 1000 В	кВт кВт кВт кВт кВт	73 128 160 223 320	85 151 189 265 378	97 171 215 288 428	132 231 291 400 578	164 291 363 507 728	200 347 434 600 600	260 450 600 800 800
Тепловая нагрузка, 10-секундный ток		A	1800	2120	2400	3200	4000	5040	7000
Потери мощности на полюс при $I_e/AC-3$		Вт	9	12	14	21	32	45	70
Категория применения АС-4 (при $I_a = 6 \times I_e$)									
Максимальные значения:									
• Номинальный рабочий ток I_e	- до 690 В	A	195	230	280	350	430	610	690
• Ном. мощность двигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	- при 400 В	кВт	110	132	160	200	250	355	400
Ресурс контактных поверхностей около 200 000 циклов действителен для значений:									
• Номинальные рабочие токи I_e	- до 690 В - до 1000 В	A A	97 68	115 81	140 98	175 123	215 151	300 210	360 250
• Ном. мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц	- при 230 В - при 400 В - при 500 В - при 690 В - при 1000 В	кВт кВт кВт кВт кВт	30 55 68 94 95	37 65 81 112 114	45 79 98 138 140	56 98 124 172 183	70 122 153 212 217	97 168 210 ²⁾ 278 ²⁾ 290 ²⁾	110 191 250 ²⁾ 335 ²⁾ 350 ²⁾
Частота коммутаций									
Частота коммутаций z (циклов/ч)									
Контакторы без реле перегрузки									
• Частота коммутаций без нагрузки	- АС - DC	ч ⁻¹ ч ⁻¹	2000 --					2000 1000	1000
• Частота коммутаций z при номинальном режиме ³⁾	- $I_e/AC-1$ при 400 В - $I_e/AC-2$ при 400 В - $I_e/AC-3$ при 400 В - $I_e/AC-4$ при 400 В	ч ⁻¹ ч ⁻¹ ч ⁻¹ ч ⁻¹	800 300 750 250	750 250				700 200 500 150	
Контакторы с реле перегрузки									
• Среднее значение		ч ⁻¹	60					15	

1) Промышленные печи и другие электронагревательные приборы (с учетом повышенного потребления тока при нагреве).
2) Максимально допустимый номинальный рабочий ток $I_e/AC-4 = I_e/AC-3$ до 500 В, со сниженным ресурсом контактных поверхностей и сниженной частотой коммутаций.

3) Зависимость частоты коммутаций z' от рабочего тока I' и рабочего напряжения U':
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U)^{1,5} \cdot 1/ч.$

Контакты для коммутации электродвигателей

Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12 и 3TF6

Тип Типоразмер	Вакуумные контакторы SIRIUS		Вакуумные контакторы	
	3RT126. S10	3RT127. S12	3TF68 14	3TF69
Сечения проводников				
Главные цепи (возможность подключения 1 или 2 проводников)				
 Винтовые клеммы				
Сустановленными рамочными зажимами		Тип	3RT1966-4G	--
<ul style="list-style-type: none"> Винты клемм - момент затяжки 		Нм	M12 (шестигранник, размер 5) 20 ... 22	--
Подключение проводников к передней точке				
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) 	мм ²	70 ... 240	--
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника 	мм ²	70 ... 240	--
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные 	мм ²	95 ... 300	--
	<ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные 	AWG	3/0 ... 600 kcmil	--
	<ul style="list-style-type: none"> Плоские ленточные проводники (кол-во x ширина x толщина) 	мм	мин. 6 x 9 x 0,8; макс. 20 x 24 x 0,5	--
Подключение к задней точке				
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) 	мм ²	120 ... 185	--
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника 	мм ²	120 ... 185	--
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные 	мм ²	120 ... 240	--
	<ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные 	AWG	250 ... 500 kcmil	--
	<ul style="list-style-type: none"> Плоские ленточные проводники (кол-во x ширина x толщина) 	мм	мин. 6 x 9 x 0,8; макс. 20 x 24 x 0,5	--
Подключение к обеим точкам				
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) 	мм ²	мин. 2 x 50, макс. 2 x 185	--
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника 	мм ²	мин. 2 x 50, макс. 2 x 185	--
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные 	мм ²	мин. 2 x 70, макс. 2 x 240	--
	<ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные 	AWG	мин. 2 x 2/0, макс. 1 x 500 kcmil	--
	<ul style="list-style-type: none"> Плоские ленточные проводники (кол-во x ширина x толщина) 	мм	макс. 2 x (20 x 24 x 0,5)	--
Подключение кабелей с кабельными наконечниками				
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником¹⁾ 	мм ²	50 ... 240	--
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника¹⁾ 	мм ²	70 ... 240	--
	<ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные 	AWG	2/0 ... 500 kcmil	--
	<ul style="list-style-type: none"> Винты клемм 		M10 x 30 (размер 17)	--
	<ul style="list-style-type: none"> - момент затяжки 	Нм	14 ... 24	--
Подключение шин				
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником 	мм ²	--	50 ... 240
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с кабельным наконечником 	мм ²	--	70 ... 240
	<ul style="list-style-type: none"> Одножильные или многожильные 	AWG	--	2/0 ... 500 MCM
	<ul style="list-style-type: none"> Соединительная шина (макс. ширина) 	мм	25	50
	<ul style="list-style-type: none"> Винты клемм - момент затяжки 	Нм	--	M12 x 40 14 ... 24 124 ... 210
		фунт-сила-дюймов	--	20 ... 35 177 ... 310
Рамочные зажимы (см. стр. 3/138)				
	<ul style="list-style-type: none"> Подключаемые гибкие медные шины 	мм	--	да
	<ul style="list-style-type: none"> Ширина 	мм	--	15 ... 25
	<ul style="list-style-type: none"> Толщина, не более 	мм	--	1 x 26 или 2 x 11
	<ul style="list-style-type: none"> Винты клемм 		--	размер 6 (шести-гранник)
	<ul style="list-style-type: none"> Момент затяжки 	Нм	--	25 ... 40
				15 ... 38 1 x 46 или 2 x 18 размер 8 (шести-гранник) 35 ... 50
Вспомогательные цепи (возможность подключения 1 или 2 проводников)				
	<ul style="list-style-type: none"> Одножильные 	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾	2 x (0,5 ... 1) ²⁾ /2 x (1 ... 2,5) ²⁾
	<ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) 	мм ²	согласно МЭК 60947; макс. 2 x (0,75 ... 4)	2 x (0,5 ... 1) ²⁾ /2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾
	<ul style="list-style-type: none"> Штифтовый кабельный наконечник согласно DIN 46231 	мм ²	2 x (0,5 ... 1,5) ²⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ²⁾	2 x (1 ... 1,5)
	<ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные 	AWG	2 x (18 ... 14)	2 x (18 ... 12)
	<ul style="list-style-type: none"> Винты клемм 		M3 (Pozidriv, разм. 2)	--
	<ul style="list-style-type: none"> - момент затяжки 	Нм	0,8 ... 1,2	0,8 ... 1,4

¹⁾ При подключении кабельных наконечников согласно DIN 46234 для сечения проводников от 240 мм², а также согласно DIN 46235 для сечения проводников от 185 мм² требуется использовать клеммную крышку 3RT1966-4EA1 для обеспечения межфазного расстояния, см. стр. 3/116.

²⁾ При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в одном из указанных диапазонов.

Тип	Вакуумные контакторы SIRIUS					Вакуумные контакторы		
	3RT126 4	3RT126 5	3RT126 6	3RT127 5	3RT1276	3TF68	3TF69	
Типоразмер	S10			S12		14		
Номинальные данные  								
Номинальное напряжение изоляции	В AC	600				600		
Ток длительной нагрузки при 40 °C, открытый контактор и в корпусе	A	330		540		630	820	
Максимальная номинальная мощность (апробированные значения S и U)								
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 60 Гц								
- при 200 В	л. с.	60	75	100	125	150	231	290
- при 230 В	л. с.	75	100	125	150	200	266	350
- при 460 В	л. с.	150	200	250	300	400	530	700
- при 575 В	л. с.	200	250	300	400	500	664	860
Номинальные данные NEMA/IEE MAC								
SIZE	л. с.	--				6	7	
• Ток длительной нагрузки								
- открытый	A	--				600	820	
- капсулированный	A	--				540	810	
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 60 Гц								
- при 200 В	л. с.	--				150	--	
- при 230 В	л. с.	--				200	300	
- при 460 В	л. с.	--				400	600	
- при 575 В	л. с.	--				400	600	
Защита от короткого замыкания¹⁾	kA	10	18	30		100		
• Предохранитель CLASS L	A	600	700	800	1000	1200	1600	
• Автоматический выключатель согласно UL 489	A	500	700	800	1000	1200	по запросу ¹⁾	

¹⁾ Для получения других сведений по защите от короткого замыкания, например по защите от высоких токов короткого замыкания см. Сертификат соответствия конкретных аппаратов, <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/cert>.

Для выбора и расчета фидеров нагрузки см. руководство UL «Шкафы управления для Северной Америки», <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538>.



Контакты для коммутации электродвигателей

Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12 и 3TF6 **IE3/IE4 ready**

Данные для выбора и заказа

Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12, 3-полюсные, 110...250 кВт

Управление AC/DC (AC 50/60 Гц и DC)

- Съёмные катушки со встроенной защитой от перенапряжения (варистор)
- Вспомогательные цепи и цепи управления: винтовые клеммы
- Главные цепи: шинные присоединения



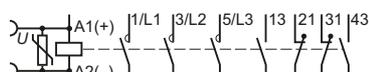
3RT126.



3RT127.

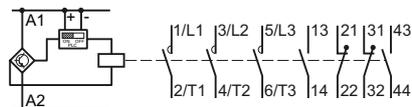
Типоразмер	Номинальные характеристики					AC-1, t_u : 40 °C	Блок-контакты, боковые		Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак* (шт., м)	ЦГ
	Рабочий ток I_e до 1000 В	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 230 В					Рабочий ток I_e bis 1 000 В	НО						
	А	кВт	кВт	кВт	кВт	А			В AC/DC	д	Артикул			

Стандартная катушка



S10	225	55	110	160	200	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	2	3RT1264-6AF36 3RT1264-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
	265	75	132	160	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	2	3RT1265-6AF36 3RT1265-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
	300	90	160 ¹⁾	200	250	330	2	2	110 ... 127 220 ... 240	2	3RT1266-6AF36 3RT1266-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
S12	400	132	200	250	400	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	2	3RT1275-6AF36 3RT1275-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
	500	160	250 ¹⁾	355	500	610	2	2	110 ... 127 220 ... 240	2	3RT1276-6AF36 3RT1276-6AP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B

Катушка с электронными компонентами · с управляющим входом 24 В DC, например, для управления от ПЛК



S10	225	55	110	160	200	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1264-6NF36 3RT1264-6NP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
	265	75	132	160	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1265-6NF36 3RT1265-6NP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
	300	90	160	200	250	330	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1266-6NF36 3RT1266-6NP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
S12	400	132	200	250	400	610	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1275-6NF36 3RT1275-6NP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B
	500	160	250	355	500	610	2	2	96 ... 127 200 ... 277	5	3RT1276-6NF36 3RT1276-6NP36	1 1	1 шт. 1 шт.	41B 41B

¹⁾ Для применения вакуумных контакторов 3RT12.6-6A... с электродвигателями IE3/IE4 с 8,5-кратным пусковым током и выше следует выбирать исполнения с катушкой с электронными компонентами 3RT12.6-6N... Для получения дополнительных сведений о расчете и проектировании см. стр. 3/6.

Другие напряжения [согласно стр. 3/74](#) по запросу.

Обзор вакуумных контакторов 3RT12 с навесными принадлежностями см. стр. 3/13 и 3/14.

Принадлежности для вакуумных контакторов 3RT1 аналогичны принадлежностям для базовых аппаратов у контакторов 3RT1, см. стр. 3/75 и след.

Запасные части см. стр. 3/139.

Вакуумные контакторы 3TF6, 3-полюсные, 335 ... 450 кВт

Управление AC 50/60 Гц

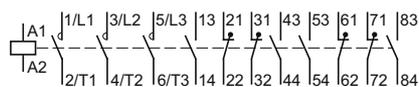
- Главные цепи: шинные присоединения
- Вспомогательные цепи и цепи управления: винтовые клеммы
- С защитой от перенапряжения в цепи катушки (варистор)



3TF68/3TF69

Типоразмер	Номинальные характеристики						Блок-контакты боковые	Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	AC-2 и AC-3, t_{ij} : до 55 °C		AC-1, t_{ij} : до 40 °C										
	Рабочий ток I_e до 690 В	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и				Рабочий ток I_e до 690 В	NO	NZ	В AC	д	Артикул		
	А	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт							

Управление AC 50/60 Hz¹⁾



14	630	200	335 ²⁾	434	600	--	700	4	4	110 ... 132 200 ... 240	2	3TF6844-0CF7	1	1 шт.	41B
												3TF6844-0CM7	1	1 шт.	41B
14	820	260	450 ³⁾	600	800	--	910	4	4	110 ... 132 200 ... 240	15	3TF6844-8CF7	1	1 шт.	41B
												3TF6844-8CM7	1	1 шт.	41B
14	820	260	450 ³⁾	600	800	--	910	4	4	110 ... 132 200 ... 240	2	3TF6944-0CF7	1	1 шт.	41B
												3TF6944-0CM7	1	1 шт.	41B
14	820	260	450 ³⁾	600	800	--	910	4	4	110 ... 132 200 ... 240	15	3TF6944-8CF7	1	1 шт.	41B
												3TF6944-8CM7	1	1 шт.	41B

1) При использовании вакуумных контакторов 3TF6 вблизи частотных преобразователей рекомендуется заказывать специальное исполнение устройств: 3TF6...-Z A02.

Вакуумные контакторы 3TF68/3TF69 в базовом исполнении поставляются со встроенной защитой главных цепей от перенапряжения. При эксплуатации в цепях, в которых имеются, например, преобразователи-регуляторы постоянного напряжения, частотные преобразователи, приводы с изменяемой скоростью вращения, данная защита неприменима.

Возникающие пики напряжения и высшие гармоники могут повредить цепь защиты и привести к межфазным коротким замыканиям. Поэтому по выбору заказчика возможна поставка контакторов с опцией -ZA02 без встроенной цепи защиты от перенапряжения. Опция не увеличивает стоимости контактора. Для этого нужно добавить к артикулу букву "-Z" и сокращение "A02".

2) Для применения вакуумных контакторов 3TF68 с электродвигателями повышенного класса энергоэффективности IE3/IE4 с 8,5-кратным пусковым током и выше следует выбирать вакуумные контакторы 3TF69. Для получения дополнительных сведений о расчете и проектировании см. стр. 3/6.

3) Данные об использовании вакуумных контакторов 3TF69 с электродвигателями класса IE3/IE4 предоставляются по запросу.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/137 по 3/140.

Контакты с другими номинальными питающими напряжениями управления поставляются по запросу (необходимо изменение 10-й и 11-й позиции артикула)

Сроки поставки - по запросу

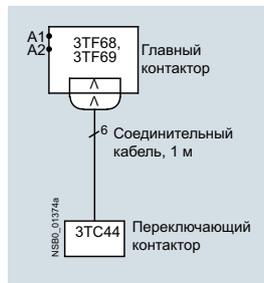
Номинальное питающее напряжение управления U_s	Тип контактора	3TF6844-.C... 3TF6944-.C...
	Типоразмер	14
Управление AC		
Электромагнитные катушки для 50/60 Гц		
AC 110 ... 132 В		F7
AC 200 ... 240 В		M7
AC 230 ... 277 В		P7
AC 380 ... 460 В		Q7
AC 500 ... 600 В		S7

Контакты для коммутации электродвигателей

Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12 и 3TF6 IE3/IE4 ready

Управление DC, а также для цепи управления AC с высоким уровнем помех

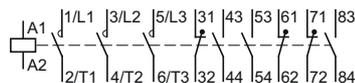
- Главные цепи: шинные присоединения
- Вспомогательные цепи и цепи управления: винтовые клеммы
- Магнитная система DC с переключающим контактором ЗТС44 для добавочного резистора



3TF6.33-Q.7

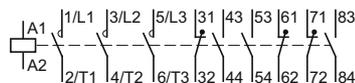
Типоразмер	Номинальные характеристики						Блок-контакты боковые	Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	AC-2 и AC-3, t_{cl} : до 55 °C	Рабочий ток I_e до 690 В				AC-1, t_{cl} : 40 °C							
		230 В	400 В	500 В	690 В	1000 В							
		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	А						
							НО	НЗ	В AC	д			

Управление DC · Энергоэкономичная схема DC¹⁾²⁾



14	630	200	335 ³⁾	434	600	--	700	3	3	DC 24	15	3TF6833-1DB4	1	1 шт.	41B
						600	700	3	3	DC 24	15	3TF6833-8DB4	1	1 шт.	41B
14	820	260	450 ⁴⁾	600	800	--	910	3	3	DC 24	15	3TF6933-1DB4	1	1 шт.	41B
						800	910	3	3	DC 24	15	3TF6933-8DB4	1	1 шт.	41B

Управление AC, 50/60 Гц с энергоэкономичной схемой DC²⁾⁵⁾ Для цепи управления AC с высоким уровнем помех



14	630	200	335 ³⁾	434	600	--	700	3	3	AC 110 ... 120	15	3TF6833-1QG7	1	1 шт.	41B
										AC 220 ... 240	2	3TF6833-1QL7	1	1 шт.	41B
										AC 380 ... 420	15	3TF6833-1QV7	1	1 шт.	41B
						600	700	3	3	AC 220 ... 240	15	3TF6833-8QL7	1	1 шт.	41B
14	820	260	450 ⁴⁾	600	800	--	910	3	3	AC 110 ... 120	15	3TF6933-1QG7	1	1 шт.	41B
										AC 220 ... 240	2	3TF6933-1QL7	1	1 шт.	41B
										AC 380 ... 420	15	3TF6933-1QV7	1	1 шт.	41B
						800	910	3	3	AC 110 ... 120	15	3TF6933-8QG7	1	1 шт.	41B
										AC 220 ... 240	15	3TF6933-8QL7	1	1 шт.	41B

- 1) При этом исполнении в энергоэкономичной схеме DC используется магнитная система. Возможно дооснащение варистором. Переключающий контактор ЗТС4417-4A... входит в комплект поставки вакуумного контактора.
- 2) При использовании вакуумных контакторов 3TF6 вблизи частотных преобразователей рекомендуется заказывать специальное исполнение: 3TF6...-Z A02.
Вакуумные контакторы 3TF68/3TF69 в базовом исполнении поставляются со встроенной защитой главных цепей от перенапряжения. При эксплуатации в цепях, в которых имеются, например, преобразователи-регуляторы постоянного напряжения, частотные преобразователи, приводы с изменяемой скоростью вращения, данная защита неприменима.
Возникающие пики напряжения и высшие гармоники могут повредить цепь защиты и привести к межфазным коротким замыканиям. Поэтому по выбору заказчика возможна поставка контакторов с опцией -ZA02 без встроенной цепи защиты от перенапряжения. Опция не увеличивает стоимости контактора. Для этого нужно добавить к артикулу букву "-Z" и сокращение "A02".
- 3) Для применения вакуумных контакторов 3TF68 с электродвигателями IE3/IE4 с 8,5-кратным пусковым током и выше следует выбирать вакуумные контакторы 3TF69. Для получения дополнительных сведений о расчете и проектировании см. стр. 3/6.
- 4) Данные об использовании вакуумных контакторов 3TF69 с электродвигателями повышенного класса энергоэффективности IE3/IE4 предоставляются по запросу.
- 5) При этом исполнении в энергоэкономичной схеме DC используется магнитная система с выпрямлением. Встроенный варистор. Переключающий контактор ЗТС4417-... с подготовленным для монтажа проводом (около 1 м) и штекером входит в комплект поставки вакуумного контактора.

Принадлежности и запасные части см. стр. 3/137 по 3/140.

Контакты с другими номинальными питающими напряжениями управления поставляются по запросу (необходимо изменение 10-й и 11-й позиции артикула)

Сроки поставки по запросу

Ном. питающее напряжение управления U_s	Тип контактора	3TF6833-.D..	3TF6933-.D..
	Типоразмер	14	

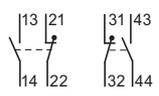
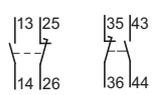
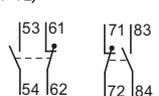
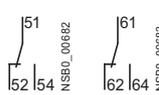
Управление DC

Электромагнитные катушки для энергоэкономичной схемы DC

DC 24 В	B4
DC 110 В	F4
DC 125 В	G4
DC 220 В	M4
DC 230 В	P4

Данные для выбора и заказа

Для получения сведений о других принадлежностях для вакуумных контакторов SIRIUS 3RT12 см. принадлежности для контакторов 3RT1 на стр. 3/75 и далее

Для контакторов		Исполнение	Блок-контакты			Монтаж на контактор		КП	Винтовые клеммы 	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Тип		Исполнение	Н0	НЗ	НЗ	слева					
Модули блок-контактов, без задержки												
Для установки сбоку												
	14	3TF68, 3TF69	1-й модуль блок-контактов (замена для 3TY7561-1A/3TY7561-1B)					20	3TY7561-1AA00	1	1 шт.	41B
			1	1	--				3TY7561-1EA00	1	1 шт.	41B
			3TF68, 3TF69	1-й модуль блок-контактов					2	3TY7561-1KA00	1	1 шт.
		3TF68, 3TF69	2-й модуль блок-контактов (замена для 3TY7561-1K/3TY7561-1L)									
Для переключения катушки при энергоэкономичной схеме DC												
	14	3TF68, 3TF69	--	--	1			20	3TY7681-1G	1	1 шт.	41B
Модули блок-контактов, совместимые с электроникой												
Для установки сбоку												
	14	3TF68, 3TF69	2-й модуль блок-контактов слева или справа (замена для 3TY6561-1U/3TY6561-1V)									
			1 ПК						3TY7561-1UA00	1	1 шт.	41B

Данные для выбора и заказа

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41B

Для контакторов	Ном. питающее напряжение управления $U_{s \min} \dots U_{s \max}$	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
Типоразмер	Тип	V AC/DC	d	d	d

Съёмные модули катушек управления для контакторов 3RT12

Типоразмер	Тип	В AC/DC	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы	
 3RT19...-5A..1	Стандартная катушка						
	S10	3RT126	23 ... 26	5	3RT1966-5AB31	--	
			42 ... 48	5	3RT1966-5AD31	--	
			110 ... 127	2	3RT1966-5AF31	--	
			200 ... 220	5	3RT1966-5AM31	--	
			220 ... 240	2	3RT1966-5AP31	--	
			240 ... 277	5	3RT1966-5AU31	--	
			380 ... 420	5	3RT1966-5AV31	--	
			440 ... 480	5	3RT1966-5AR31	--	
			500 ... 550	5	3RT1966-5AS31	--	
			575 ... 600	5	3RT1966-5AT31	--	
	S12	3RT127	23 ... 26	5	3RT1975-5AB31	5	3RT1975-5AB32
			42 ... 48	5	3RT1975-5AD31	5	3RT1975-5AD32
			110 ... 127	5	3RT1975-5AF31	5	3RT1975-5AF32
		200 ... 220	5	3RT1975-5AM31	5	3RT1975-5AM32	
		220 ... 240	5	3RT1975-5AP31	5	3RT1975-5AP32	
		240 ... 277	5	3RT1975-5AU31	5	3RT1975-5AU32	
		380 ... 420	5	3RT1975-5AV31	5	3RT1975-5AV32	
		440 ... 480	5	3RT1975-5AR31	5	3RT1975-5AR32	
		500 ... 550	5	3RT1975-5AS31	5	3RT1975-5AS32	
		575 ... 600	5	3RT1975-5AT31	5	3RT1975-5AT32	
 3RT19...-5N..1	Катушка с эл. компонентами для AC/DC с управляющим входом 24 В DC например, для управления от ПЛК						
	S10	3RT126	21 ... 27,3	5	3RT1966-5NB31	--	
			96 ... 127	5	3RT1966-5NF31	--	
			200 ... 277	5	3RT1966-5NP31	--	
	S12	3RT127	21 ... 27,3	5	3RT1975-5NB31	5	3RT1975-5NB32
			96 ... 127	5	3RT1975-5NF31	5	3RT1975-5NF32
		200 ... 277	5	3RT1975-5NP31	5	3RT1975-5NP32	

Для контакторов	Исполнение	КП	Артикул	Цена в евро за ЕП	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Тип	d					

Электромагнитные катушки для контакторов 3TF68 / 3TF69

 3TY76.3-0...	14	3TF68 3TF69	Управление AC¹⁾ Электромагнитные катушки стандартно оснащаются варисторами для защиты от перенапряжения; катушка поставляется вместе с включающей электроникой.	3TY7683-0C.. 3TY7693-0C..			
	14	3TF68 3TF69	Управление DC¹⁾ • Энергоэкономичная схема DC Электромагнитные катушки поставляются без переключающего контактора.	3TY7683-0D.. 3TY7693-0D..			

Вакуумные камеры

S10	3RT1264 3RT1265 3RT1266	Комплект из 3 вакуумных камер с крепежными деталями	5	3RT1964-6V 3RT1965-6V 3RT1966-6V	1	1 шт.	41B
S12	3RT1275 3RT1276		5	3RT1975-6V 3RT1976-6V	1	1 шт.	41B
14	3TF68 3TF69	Комплект из 3 вакуумных камер с монтажными деталями	5	3TY7680-0B 3TY7690-0B	1	1 шт.	41B

Примечание: для обеспечения безопасной эксплуатации контакторов следует использовать только **оригинальные запасные камеры**.

¹⁾ Номинальное питающее напряжение управления электромагнитных катушек: дополнить 10-ю и 11-ю позицию артикула соответствующим значением, см. таблицы на стр 3/135 и 3/136.

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности и запасные части для вакуумных контакторов SIRIUS 3RT12 и 3TF6

Запасные части

Для контакторов		Исполнение	Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Винтовые клеммы 	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Типоразмер	Тип		В АС	д	Артикул			
Электромагнитные катушки для главного контактора								
14	3TF68...Q	с мостовым выпрямителем	110 ... 120	20	3TY7683-0QG7	1	1 шт.	41B
			220 ... 240	20	3TY7683-0QL7	1	1 шт.	41B
			380 ... 420	X	3TY7683-0QV7	1	1 шт.	41B
14	3TF69...Q	с мостовым выпрямителем	110 ... 120	20	3TY7693-0QG7	1	1 шт.	41B
			220 ... 240	20	3TY7693-0QL7	1	1 шт.	41B
			380 ... 420	20	3TY7693-0QV7	1	1 шт.	41B
Переключающие контакторы ЗТС44								
14	3TF68...Q, 3TF69...Q	в комплекте с добавочным сопротивлением, соединительный кабель 1 м и штекерный соединитель	110 ... 120	20	3TY7684-0QG7	1	1 шт.	41B
			220 ... 240	20	3TY7684-0QL7	1	1 шт.	41B
			380 ... 420	20	3TY7684-0QV7	1	1 шт.	41B

Обзор

Стандарты

TR TC 004/2011, МЭК 60947-1, DIN EN 60947-1, МЭК 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1, МЭК 60947-5-1, DIN EN 60947-5-1 (блок-контакты)

Контакты устойчивы к климатическим воздействиям.

Контакты с винтовыми клеммами защищены от случайных прикосновений к токоведущим частям согласно МЭК 60529.

Способы присоединения

Контакты выпускаются с винтовыми клеммами, плоскими штекерами 6,3 мм и выводами под пайку для печатных плат.

Мощность трехфазных электродвигателей

Указанная мощность (в кВт) соответствует мощности на валу двигателя (согласно типовой табличке).

Данные о мощности контактов в кВт являются ориентировочными значениями, рассчитанными для 4-полюсных стандартных электродвигателей при частоте переменного тока 50 Гц и указанном напряжении (например, 400 В). При выборе следует руководствоваться конкретными пусковыми и номинальными характеристиками коммутируемого электродвигателя.

Технические характеристики

Дополнительная информация

Технические характеристики [см.](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16142/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16142/td>

Часто задаваемые вопросы [см.](https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16142/faq)
<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16142/faq>

Контакт Тип **3TF2**

Ресурс контактных поверхностей блок-контактов

Ресурс контактных поверхностей при категории применения AC-12 или AC-15/AC-14 в основном зависит от тока отключения. Предполагается, что коммутации выполняются через произвольные промежутки времени, т. е. не синхронно с фазовым углом питающей сети.

Обозначения на диаграмме:
 I_a = ток отключения
 I_e = номинальный рабочий ток



Ресурс контактных поверхностей главных контактов

Кривые показывают ресурс контактных поверхностей при коммутации контакторами токов индуктивных трехфазных нагрузок (AC-3) в зависимости от тока отключения и номинального рабочего напряжения. Предполагается, что коммутации выполняются через произвольные промежутки времени, т. е. не синхронно с фазовым углом питающей сети.

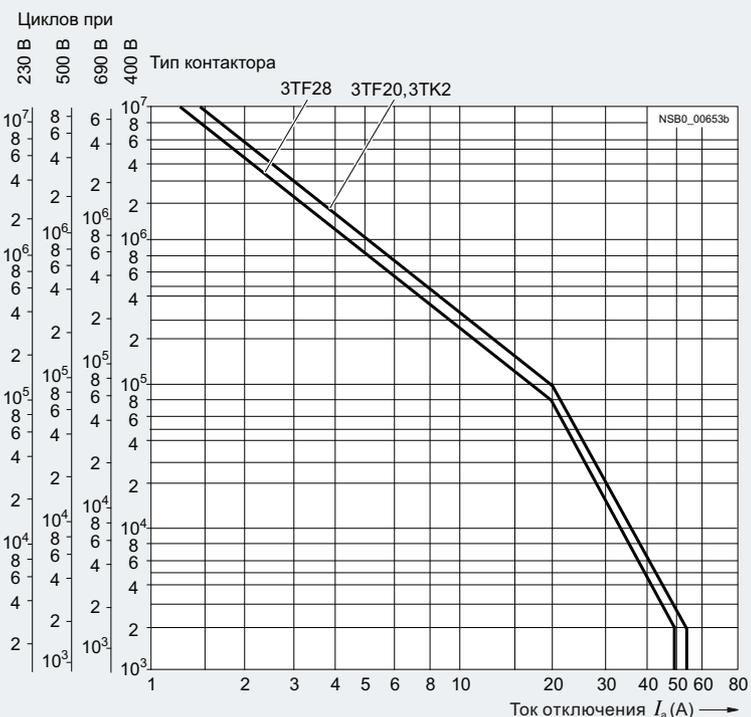
Номинальный рабочий ток I_e согласно категории применения AC-4 (отключение 6-кратного номинального рабочего тока) рассчитан для ресурса контактных поверхностей около 200 000 циклов. Если достаточно меньшего ресурса контактных поверхностей, номинальный рабочий ток I_e/AC-4 может быть увеличен.

Если контакты работают в смешанном режиме, т. е. обычный режим коммутации (отключение номинального рабочего тока согласно категории AC-3) чередуется с повторно-кратковременным режимом (ПВ) – отключение многократного номинального рабочего тока согласно категории применения AC-4, тогда ресурс контактных поверхностей можно приблизительно рассчитать по следующей формуле:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

Обозначения в формуле:

- X ресурс контактных поверхностей при смешанном режиме в коммутационных циклах
- A ресурс контактных поверхностей при нормальном режиме ($I_a = I_e$) в комм. циклах
- B ресурс контактных поверхностей при ПВ режиме ($I_a = \text{многократный } I_e$) в комм. циклах
- C процентная доля ПВ режима в общем количестве коммутаций



Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты ЗТФ2, 3-полюсные

Тип	ЗТФ20, ЗТФ28		ЗТФ22, ЗТФ29	
Типоразмер	00			
Общая информация				
Габариты (Ш x В x Г)				
• Базовый аппарат		мм	45 x 48 x 63	--
• Базовый аппарат с установленным модулем блок-контактов		мм	45 x 48 x 91	--
• Базовый аппарат с ограничителем перенапряжения ЗТХ4490		мм	45 x 48 x 88	45 x 48 x 116
Допустимое монтажное положение				
любое				
Механический ресурс				
• Управление АС	циклы		10 млн	
• Управление ДС			30 млн	
• Модуль блок-контактов			10 млн	
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)				
• Винтовые клеммы	В		690	690 (блок-контакты 500 В)
• Плоские штекеры 6,3 x 0,8 мм	В		500	--
• Выводы под пайку	В		500	--
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (степень загрязнения 3)				
• Винтовые клеммы	кВ		6 (цепь управления не более 4 кВ)	
• Плоские штекеры 6,3 x 0,8 мм	кВ		6	--
• Выводы под пайку	кВ		6	--
Безопасное разделение цепи катушки и главных контактов (согласно МЭК 60947-1, Приложение N)				
	В		до 300	
Зеркальные контакты				
Зеркальный контакт – это такой НЗ блок-контакт, который не может находиться в замкнутом состоянии одновременно с НО главным контактом.			Да, как в базовом аппарате, так и между базовым аппаратом и установленным на нем модулем блок-контактов согласно МЭК 60947-4-1, Приложение F	Да, согласно МЭК 60947-4-1, Приложение F, а также SUVA
Допустимая температура окружающей среды ¹⁾				
• При эксплуатации	°C		-25 ... +55	
• При хранении	°C		-55 ... +80	
Степень защиты согласно МЭК 60529				
• Фронтальная сторона	IP20 (для устройств с винтовыми клеммами)			
• Клеммы подключения	IP20 (для устройств с винтовыми клеммами)			
Защита от прикосновения согласно МЭК 60529				
			защита от прикосновения пальцем (для устройств с винтовыми клеммами)	
Ударопрочность				
• Без модуля блок-контактов ЗТХ44				
- прямоугольный импульс	управление АС	g/мс	8,3/5 и 5,2/10	--
	управление ДС	g/мс	11,3/5 и 9,2/10	--
- синусоидальный импульс	управление АС	g/мс	13/5 и 8/10	--
	управление ДС	g/мс	17,4/5 и 12,9/10	--
• С модулем блок-контактов ЗТХ44				
- прямоугольный импульс	управление АС	g/мс	5/5 и 3,6/10	
	управление ДС	g/мс	9/5 и 6,9/10	9/5 и 7,3/10
- синусоидальный импульс	управление АС	g/мс	7,8/5 и 5,6/10	
	управление ДС	g/мс	13,9/5 и 10,1/10	14/5 и 11/10
Защита от короткого замыкания				
Главная цепь ²⁾				
• Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE согласно МЭК 60947-4-1				
- тип координации "1"	А		25	
- тип координации "2" ³⁾	А		10	
- без сваривания контактов	А		10	
• Автоматические выключатели, хар-ка С	А		10	
Вспомогательная цепь				
Испытание токами короткого замыкания				
• с плавкими вставками, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE с током короткого замыкания $I_k = 1$ кА согласно МЭК 60947-5-1	А		6	

¹⁾ Действительно для катушки на 50/60 Гц:
При частоте 50 Гц, напряжении $1,1 \times U_n$, плотном монтаже (side-by-side) и 100 % продолжительности включения максимальная температура окружающей среды составляет +40 °C.

²⁾ Согласно выдержке из МЭК 60947-4-1
Тип координации "1":
Допускается разрушение контактора и реле перегрузки. При необходимости контактор и реле перегрузки следует заменить.
Тип координации "2":
На реле перегрузки не должно быть повреждений. При этом на контакторе допускается сваривание контактов при условии, что их можно легко разъединить.

³⁾ Для типа координации «2» действителен ток короткого замыкания $I_q \leq 6$ кА.

Контактор	Тип	ЗТФ2	
	Типоразмер	00	
Цепь управления			
Рабочий диапазон электромагнитных катушек¹⁾		0,8 ... 1,1 x U _s	
Потребляемая электромагнитными катушками мощность (при холодной катушке и 1,0 x U _s)			
Стандартное исполнение			
• Управление АС, 50 Гц	включение	ВА	15
	cos φ		0,41
	удержание	ВА	6,8
	cos φ		0,42
• Управление АС, 60 Гц	включение	ВА	14,4
	cos φ		0,36
	удержание	ВА	6,1
	cos φ		0,46
• Управление АС, 50/60 Гц ¹⁾	включение	ВА	16,5/13,2
	cos φ		0,43/0,38
	удержание	ВА	8,0/5,4
	cos φ		0,48/0,42
Для США и Канады			
• Управление АС, 50 Гц	включение	ВА	14,6
	cos φ		0,38
	удержание	ВА	6,5
	cos φ		0,40
• Управление АС, 60 Гц	включение	ВА	14,4
	cos φ		0,30
	удержание	ВА	6,0
	cos φ		0,44
• Управление DC	мощность включения = мощность удержания	Вт	3
Допустимый остаточный ток электроники²⁾ (при нулевом сигнале)			
• Управление АС		мА	≤ 3 x (230 В/U _s)
• Управление DC		мА	≤ 1 x (230 В/U _s)
Время коммутации при 0,8 ... 1,1 x U_s³⁾ Общее время отключения = задержка ОТКЛ. + продолжительность горения электрической дуги (значения действительны как для холодной, так и для работающей катушки для рабочего диапазона)			
• Управление АС	задержка ВКЛ. задержка ОТКЛ.	мс	5 ... 19
		мс	2 ... 22
- пауза на переключение			Для использования контактора переменного тока ЗТФ2 в реверсивном режиме наряду с блокировкой через НЗ контакт также требуется дополнительная пауза на переключение равная 50 мс.
• Управление DC	задержка ВКЛ. задержка ОТКЛ.	мс	16 ... 65
		мс	2 ... 5
• Продолжительность горения электрической дуги		мс	10 ... 15
Время коммутации при 1,0 x U_s³⁾			
• Управление АС	задержка ВКЛ. задержка ОТКЛ.	мс	5 ... 18
		мс	3 ... 21
- пауза на переключение			Для использования контактора переменного тока ЗТФ2 в реверсивном режиме наряду с блокировкой через НЗ контакт также требуется дополнительная пауза на переключение равная 50 мс.
• Управление DC	задержка ВКЛ. задержка ОТКЛ.	мс	19 ... 31
		мс	3 ... 4
• Продолжительность горения электрической дуги		мс	10 ... 15

1) Действительно для катушки на 50/60 Гц:
при 50 Гц, 1,1 x U_s, плотном монтаже (side-by-side) и 100% продолжительности включения максимальная температура окружающей среды составляет +40 °С.

2) При высоком остаточном токе рекомендуется использовать модуль дополнительной нагрузки ЗТХ4490-1J, см. стр. 3/150.

3) Задержка отключения НО контактов и включения НЗ контактов увеличивается в случае демпфирования пиков напряжения на катушках контактора (помехоподавляющий диод — в 6–10 раз, диодная сборка — в 2–6 раз; варистор на 2–5 мс).

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты ЗТФ2, 3-полюсные

Контактор	Тип	3ТФ28, 3ТФ29	3ТФ20...-0..., 3ТФ22...-0...	3ТФ20...-3..., 3ТФ20...-6..., 3ТФ20...-7...
	Типоразмер	00		
Номинальные данные главных контактов				
Коммутационная способность при АС				
Категория применения АС-1				
Коммутация активных нагрузок				
• Номинальный рабочий ток I_e (при 40 °С)	до 400/380 В А 690/660 В А	18 18		--
• Номинальный рабочий ток I_e (при 55 °С)	400/380 В А 690/660 В А	16 16		--
• Номинальная мощность потребителей переменного тока $\cos \varphi = 1$	при 230/220 В кВт 400/380 В кВт 500 В кВт 690/660 В кВт	6,0 10 13 17		--
• Минимальное сечение подключаемых проводников при нагрузке током I_e		мм ² 2,5		
Категория применения АС-2 и АС-3				
• Номинальный рабочий ток I_e	до 220 В А 230 В А 380 В А 400 В А 500 В А 660 В А 690 В А	5,1 5,1 5,1 5,1 4,8 4,8 4,8	9,0 9,0 9,0 8,4 6,5 5,2 5,2	-- --
• Номинальная мощность электродвигателей с фазным или короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц и	при 110 В кВт 115 В кВт 120 В кВт 127 В кВт 200 В кВт 220 В кВт 230 В кВт 240 В кВт 380 В кВт 400 В кВт 415 В кВт 440 В кВт 460 В кВт 500 В кВт 575 В кВт 660 В кВт 690 В кВт	0,7 0,7 0,7 0,8 1,2 1,3 1,4 1,5 2,2 2,2 2,5 2,5 2,7 2,9 3,2 3,8 4,0	1,2 1,2 1,3 1,4 2,2 2,4 2,5 2,6 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0 4,0	-- --
Категория применения АС-4				
(ресурс контактных поверхностей около 200 000 циклов при $I_a = 6 \times I_e$)				
• Номинальный рабочий ток I_e ¹⁾	до 400 В А 690 В А	1,9 1,4	2,6 1,8	--
• Номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц и	при 110 В кВт 115 В кВт 120 В кВт 127 В кВт 200 В кВт 220 В кВт 230 В кВт 240 В кВт 380 В кВт 400 В кВт 415 В кВт 440 В кВт 460 В кВт 500 В кВт 575 В кВт 660 В кВт 690 В кВт	0,23 0,24 0,26 0,27 0,42 0,47 0,49 0,51 0,81 0,85 0,93 1,0 1,0 1,1 1,0 0,86 0,89	0,32 0,33 0,35 0,37 0,58 0,64 0,67 0,70 1,10 1,15 1,20 1,27 1,33 1,45 1,30 1,10 1,15	-- --
Тепловая нагрузка	10-секундный ток	А 70		
Потеря мощности на полюс	при $I_e/AC-3$	Вт 0,3		

¹⁾ Действует следующее правило: максимально допустимый номинальный рабочий ток $I_e/AC-4 \triangleq I_e/AC-3$ до 500 В со сниженным ресурсом контактных поверхностей и сниженной частотой коммутаций.

Контакт	Тип	ЗТФ28, ЗТФ29	ЗТФ20..-0..., ЗТФ22..-0...	ЗТФ20..-3..., ЗТФ20..-6..., ЗТФ20..-7...
		Типоразмер		
		00		

Номинальные данные главных контактов (продолжение)

Коммутационная способность при DC

Категория применения DC-1, коммутация активных нагрузок ($L/R \leq 1$ мс)

- Номинальные рабочие токи I_e (при 55 °C)

- 1 полюс	до 24 В	A	10	16
	60 В	A	4	6
	110 В	A	1,5	2
	220/240 В	A	0,6	1
- 2 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	10	16
	60 В	A	10	16
	110 В	A	4	6
	220/240 В	A	1,5	2
- 3 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	10	16
	60 В	A	10	16
	110 В	A	10	16
	220/240 В	A	4	6

Категория применения DC-3/DC-5, электродвигатели параллельного и последовательного возбуждения ($L/R \leq 15$ мс)

- Номинальные рабочие токи I_e (при 55 °C)

- 1 полюс	до 24 В	A	4	6
	60 В	A	1,8	3
	110 В	A	0,3	0,5
	220/240 В	A	--	0,1
- 2 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	6	10
	60 В	A	3	5
	110 В	A	1,5	2
	220/240 В	A	0,3	0,5
- 3 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	10	16
	60 В	A	10	16
	110 В	A	10	16
	220/240 В	A	1,5	2

Частота коммутаций

Частота коммутаций z (цикл/ч)

- Контакты без реле перегрузки при номинальном режиме

Частота коммутаций без нагрузки z^{-1} 10 000

Зависимость частоты коммутаций z' от рабочего тока I' и рабочего напряжения U' :
 $z' = z \cdot (I_e/I') \cdot (U_e/U')^{1,5} \cdot 1/4$

AC-1 z^{-1} 1000
 AC-2 z^{-1} 500
 AC-3 z^{-1} 1000

- Контакты с реле перегрузки (среднее значение)

z^{-1} 15

Сечения проводников

Главные и вспомогательные цепи

(возможность подключения 1 или 2 проводников)

- Одножильные mm^2 2 x (0,5 ... 2,5), 1 x 4
- Провода AWG, одножильные AWG 2 x (20 ... 14), 1 x 12
- Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником mm^2 2 x (0,5 ... 1,5), 1 x 2,5
- Штифтовый кабельный наконечник (DIN 46231) mm^2 1 x 1 ... 2,5
- Винты клемм M3
- Нормативный момент затяжки винтов клемм Нм 0,8 ... 1,3

 Винтовые клеммы

Главные и вспомогательные цепи

(возможность подключения 1 или 2 проводников)

- При использовании гнездового наконечника 6,3-1 mm^2 0,5 ... 1
- Многожильные с витыми жилами с 6,3-2,5 mm^2 1 ... 2,5

 Плоские штекеры

- Сечение выводов под пайку mm^2 0,8 x 1,2
- Сечение выводов под пайку, гнездо mm^2 0,32 x 1,0

 Выводы под пайку (только для печатных плат)

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты ЗТФ2, 3-полюсные

Контакт	Тип	Типоразмер	ЗТФ20..-0...	ЗТФ20..-3..., ЗТФ20..-6..., ЗТФ20..-7...
			00	
Номинальные характеристики контактов ЗТФ20 ☉- и ☉-				
Номинальное напряжение изоляции U_i		В AC	600	300
Ток длительной нагрузки	открытый и капсулированный	A	16	16 (10 с выводами под пайку)
Максимальная номинальная мощность (апробированные значения ☉- и ☉-)				
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 60 Гц				
- 1-фазный	при 115 В	л. с.	0,5	--
	200 В	л. с.	1	
	230 В	л. с.	1,5	1
	460/575 В	л. с.	--	
- 3-фазный	при 115 В	л. с.	--	--
	200 В	л. с.	3	3 (1 для ЗТФ20..-6)
	230 В	л. с.	3	3 (1 для ЗТФ20..-6)
	460/575 В	л. с.	5	--

Контакт	Тип	Типоразмер	ЗТФ2	00
Номинальные данные блок-контактов согласно МЭК 60947-1				
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)		В	690	
Условный тепловой ток на открытом воздухе I_{th} = номинальный рабочий ток $I_e/AC-12$		A	10	
Нагрузка AC номинальный рабочий ток $I_e/AC-15/AC-14$				
• При номинальном рабочем напряжении U_e	24 В	A	4	
	110 В	A	4	
	125 В	A	4	
	220 В	A	4	
	230 В	A	4	
	380 В	A	3	
	400 В	A	3	
	500 В	A	2	
	660 В	A	1	
	690 В	A	1	
Нагрузка DC номинальный рабочий ток $I_e/DC-12$				
• При номинальном рабочем напряжении U_e	24 В	A	4	
	48 В	A	2,2	
	110 В	A	1,1	
	125 В	A	1,1	
	220 В	A	0,5	
	440 В	A	--	
	600 В	A	--	
номинальный рабочий ток $I_e/DC-13$				
• При номинальном рабочем напряжении U_e	24 В	A	2,1	
	48 В	A	1,1	
	110 В	A	0,52	
	125 В	A	0,52	
	220 В	A	0,27	
	440 В	A	--	
	600 В	A	--	
Номинальные данные блок-контактов ☉, ☉- und ☉-				
Номинальное напряжение, не более		В AC	600	
Модули блок-контактов, не более		В AC	300	
Коммутационная способность				
Ток длительной нагрузки AC 240 В		A	10	A 600, Q 300

Данные для выбора и заказа

Типоразмер 00

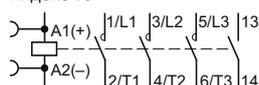
АС-1: рабочий ток $I_e = 16 \text{ A}$ (при 55 °С)

Винтовые клеммы

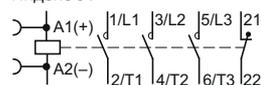
Номинальные характеристики Категория применения АС-2 и АС-3					Блок-контакты		КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
рабочий ток I_e при 400/ 380 В	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 230/ 220 В	400/ 380 В	500 В	690/ 660 В	Индекс	Исполнение	Артикул				
А	кВт	кВт	кВт	кВт		НО НЗ d					

Контакты с винтовыми клеммами для защелкивания на стандартную монтажную рейку TH 35 или крепления винтами на монтажную плату

Индекс 10



Индекс 01



3TF20..-0...,
3TF28..-0...

Управление АС, номинальное питающее напряжение управления $U_s = \text{AC } 50 \text{ Гц } 230/220 \text{ В}^{1)}$

5	1,3	2,2	2,9	3,8	10	1	--	5	3TF2810-0AP0	1	1 шт.	41B
					01	--	1	5	3TF2801-0AP0	1	1 шт.	41B
9	2,4	4	4	4	10	1	--	2	3TF2010-0AP0	1	1 шт.	41B
					01	--	1	2	3TF2001-0AP0	1	1 шт.	41B

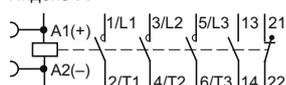
Управление DC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = \text{DC } 24 \text{ В}$

5	1,3	2,2	2,9	3,8	10	1	--	2	3TF2810-0BB4	1	1 шт.	41B
					01	--	1	5	3TF2801-0BB4	1	1 шт.	41B
9	2,4	4	4	4	10	1	--	2	3TF2010-0BB4	1	1 шт.	41B
					01	--	1	2	3TF2001-0BB4	1	1 шт.	41B

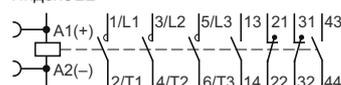
С несъёмными модулями блок-контактов

Обозначения клемм блок-контактов согласно EN 50012

Индекс 11



Индекс 22



3TF22..-0...,
3TF29..-0...

Управление АС, номинальное питающее напряжение управления $U_s = \text{AC } 50 \text{ Гц } 230/220 \text{ В}^{1)}$

5	1,3	2,2	2,9	3,8	11	1	1	20	3TF2911-0AP0	1	1 шт.	41B
					22	2	2	15	3TF2922-0AP0	1	1 шт.	41B
9	2,4	4	4	4	11	1	1	15	3TF2211-0AP0	1	1 шт.	41B
					22	2	2	15	3TF2222-0AP0	1	1 шт.	41B

Управление DC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = \text{DC } 24 \text{ В}$

5	1,3	2,2	2,9	3,8	11	1	1	15	3TF2911-0BB4	1	1 шт.	41B
					22	2	2	20	3TF2922-0BB4	1	1 шт.	41B
9	2,4	4	4	4	11	1	1	20	3TF2211-0BB4	1	1 шт.	41B
					22	2	2	2	3TF2222-0BB4	1	1 шт.	41B

¹⁾ Рабочий диапазон при АС-1 и 220 В: от 0,85 до $1,15 \times U_s$; нижняя граница рабочего диапазона согласно МЭК 60947.

Контакты с другими номинальными питающими напряжениями управления см. на стр. 3/148.

Принадлежности см. на стр. 3/149 и 3/150.

Контакты для коммутации электродвигателей

Контакты 3TF2, 3-полюсные

Типоразмер 00

AC-1: рабочий ток $I_e = 16 \text{ A}$ (при $55 \text{ }^\circ\text{C}$)

Плоские штекеры или выводы под пайку

Номинальные характеристики					Блок-контакты		КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Категория применения AC-2 и AC-3					Индекс	Исполнение	d				
рабочий ток I_e при 400/380 В	230/220 В	400/380 В	500 В	690/660 В							
	кВт	кВт	кВт	кВт		HO	НЗ				
Индекс 10					Индекс 01						

Контакты с плоскими штекерами 6,3 x 0,8 мм для защелкивания на стандартную монтажную рейку TH 35 или крепления винтами



Управление AC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = AC 50 \text{ Гц } 230/220 \text{ В}^{1)}$

9	2,4	4	4	--	10	1	--	15	3TF2010-3AP0	1	1 шт.	41B
					01	--	1	15	3TF2001-3AP0	1	1 шт.	41B

Управление DC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = DC 24 \text{ В}$

9	2,4	4	4	--	10	1	--	20	3TF2010-3BB4	1	1 шт.	41B
					01	--	1	20	3TF2001-3BB4	1	1 шт.	41B

3TF20...-3...

Контакты с плоскими штекерами 6,3 x 0,8 мм для крепления винтами (по диагонали)



Управление AC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = AC 50 \text{ Гц } 230/220 \text{ В}^{1)}$

9	2,4	4	4	--	10	1	--	20	3TF2010-7AP0	1	1 шт.	41B
					01	--	1	20	3TF2001-7AP0	1	1 шт.	41B

Управление DC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = DC 24 \text{ В}$

9	2,4	4	4	--	10	1	--	20	3TF2010-7BB4	1	1 шт.	41B
					01	--	1	20	3TF2001-7BB4	1	1 шт.	41B

3TF20...-7...

Контакты с выводами под пайку для печатных плат для крепления винтами (по диагонали)



Управление AC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = AC 50 \text{ Гц } 230/220 \text{ В}^{1)}$

9	2,4	4	4	--	10	1	--	15	3TF2010-6AP0	1	1 шт.	41B
					01	--	1	20	3TF2001-6AP0	1	1 шт.	41B

Управление DC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = DC 24 \text{ В}$

9	2,4	4	4	--	10	1	--	2	3TF2010-6BB4	1	1 шт.	41B
					01	--	1	2	3TF2001-6BB4	1	1 шт.	41B

3TF20...-6...

¹⁾ Рабочий диапазон при AC-1 и 220 В: от 0,85 до $1,15 \times U_s$; нижняя граница рабочего диапазона согласно МЭК 60947.

Принадлежности см. стр. 3/149 и 3/150.

Номинальное питающее напряжение управления, доступное по запросу (изменение 10-й и 11-й позиции в артикуле)

Сроки поставки по запросу

Ном. питающее напряжение управления U_s	Тип контактора 3TF20, 3TF28		Типоразмер 00
Управление AC			
Электромагнитные катушки для AC 50 и 60 Гц			
50 Гц	60 Гц		
AC 24 В	AC 29 В	B0	
AC 110 В	AC 132 В	FO	
AC 230/220 В	AC 276 В	PO ¹⁾	
Управление AC			
Электромагнитные катушки для AC 50/60 Гц			
AC 230 В	L2		
Управление DC			
DC 24 В	B4		

¹⁾ Рабочий диапазон при AC-1 и 220 В: от 0,85 до $1,15 \times U_s$; нижняя граница рабочего диапазона согласно МЭК 60947.

питающее напряжение управления U_s	Тип контактора 3TF22, 3TF29		Типоразмер 00
Управление AC			
Электромагнитные катушки для AC 50 и 60 Гц			
50 Гц	60 Гц		
AC 230/220 В	AC 276 В	PO ¹⁾	
Управление DC			
DC 24 В	B4		

¹⁾ Рабочий диапазон при AC-1 и 220 В: от 0,85 до $1,15 \times U_s$; нижняя граница рабочего диапазона согласно МЭК 60947.

Другие напряжения по запросу.

Данные для выбора и заказа

номинальный рабочий ток $I_e/AC-15/AC-14$ при			Блок-контакты				КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
230/220 В	400/380 В	500 В	Индекс	Исполнение		Клеммы					
A	A	A		HO	HЗ	HO	HЗ	Артикул			
								d			

Модули блок-контактов с защелкой



ZTX44...-A

Для расширения до 2, 4 или 5 блок-контактов согласно EN 50012 только для ЗТФ2.10, индекс 10 (с 1 НО контактом)			Индекс	Исполнение		Клеммы	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
4	3	2		1	2						
			11	--	1	--		3ТХ4401-1А	1	1 шт.	41А
			22	1	2	--		3ТХ4412-1А	1	1 шт.	41А
			23	1	3	--		3ТХ4413-1А	1	1 шт.	41А
			32	2	2	--		3ТХ4422-1А	1	1 шт.	41А
Для расширения до 3 или 5 блок-контактов согласно EN 50005			Индекс	Исполнение		Клеммы	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
4	3	2		2	--						
			20	2	--	--		3ТХ4420-2А	1	1 шт.	41А
			11	1	1	--		3ТХ4411-2А	1	1 шт.	41А
			02	--	2	--		3ТХ4402-2А	1	1 шт.	41А
			11; U	--	--	1 1		3ТХ4411-2G	1	1 шт.	41А
Для расширения до 4 или 5 блок-контактов согласно EN 50005			Индекс	Исполнение		Клеммы	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
4	3	2		4	--						
			40	4	--	--		3ТХ4440-2А	1	1 шт.	41А
			31	3	1	--		3ТХ4431-2А	1	1 шт.	41А
			22	2	2	--		3ТХ4422-2А	1	1 шт.	41А
			22; 2 U	--	--	2 2		3ТХ4422-2G	1	1 шт.	41А

Для контактора	Ном. питающее напряжение управления U_c	Диапазон времени (мин. время)	КП	Винтовые клеммы	EP (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
Тип	V DC	с					
				Артикул			

Модуль задержки отключения



ZTX4490-1H

Для контакторов с управлением DC для сохранения питания при кратковременных провалах напряжения до 0,8 с							
ZTF2...-0BV4	24	0,25 или 0,5	15	3ТХ4490-1H	1	1 шт.	41В

Контакты для коммутации электродвигателей

Принадлежности для контакторов ЗТФ2

Для контактора	Ном. питающее напряжение управления U_s		Потребляемая мощность светодиода при U_s	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
	В AC	В DC						

Ограничители перенапряжения для крепления на контакторах без модулей или с модулями блок-контактов



3TX4490-3A

Исполнение без светодиода

RC-цепочки

3TF2...-0...	24 ... 48	24 ... 70	--	5	3TX4490-3R	1	1 шт.	41B
3TF2...-1...	48 ... 127	70 ... 150	--	5	3TX4490-3S	1	1 шт.	41B
	127 ... 240	150 ... 250	--	5	3TX4490-3T	1	1 шт.	41B
	240 ... 400	--	--	5	3TX4490-3U	1	1 шт.	41B
	400 ... 600	--	--	5	3TX4490-3V	1	1 шт.	41B

Варисторы

3TF2...-0...	≤ 48	24 ... 70	--	▶	3TX4490-3G	1	1 шт.	41B
3TF2...-1...	48 ... 127	70 ... 150	--	5	3TX4490-3H	1	1 шт.	41B
	127 ... 240	150 ... 250	--	5	3TX4490-3J	1	1 шт.	41B
	240 ... 400	--	--	5	3TX4490-3K	1	10 шт.	41B
	400 ... 600	--	--	5	3TX4490-3L	1	10 шт.	41B

Помехоподавляющие диоды

3TF2...-0...	--	12 ... 250	--	▶	3TX4490-3A	1	1 шт.	41B
3TF2...-1...								

Диодные сборки (диод и стабилитрон) для управления DC и короткого времени отключения

3TF2...-0...	--	24 ... 250	--	5	3TX4490-3B	1	1 шт.	41B
3TF2...-1...								



3TX4490-4G

Исполнение со светодиодом

Варисторы

3TF2...-0...	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	5	3TX4490-4G	1	1 шт.	41B
3TF2...-1...	48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	5	3TX4490-4H	1	1 шт.	41B
	127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	5	3TX4490-4J	1	1 шт.	41B
	--	150 ... 250	160 ... 950	20	3TX4490-4K	1	1 шт.	41B

Помехоподавляющие диоды

3TF2...-0...	--	24 ... 70	20 ... 470	5	3TX4490-4A	1	1 шт.	41B
3TF2...-1...	--	70 ... 150	50 ... 700	5	3TX4490-4B	1	1 шт.	41B
	--	150 ... 250	160 ... 950	5	3TX4490-4C	1	1 шт.	41B

Модули дополнительной нагрузки для крепления на контакторах без модулей или с модулями блок-контактов

для повышения допустимого остаточного тока и ограничения остаточного напряжения; одинаковые габариты с ограничителем перенапряжения 3TX4490-3.

3TF2...-0A...	230/220, 50 Гц	--		20	3TX4490-1J	1	1 шт.	41B
3TF2...-1A...	230, 60 Гц							
	230, 50/60 Гц							
	Рабочий диапазон 0,8 ... 1,1 x U_s							

Гнездо с выводами под пайку для печатных плат, монтажная ширина 45 мм



3TX4491-2A

Номинальное напряжение изоляции U_i : 400 В (при степени загрязнения 3); номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} : 6 кВ; номинальный рабочий ток I_e : 6 А; $I_{max}/$ оминальные характеристики \odot - и \ominus : макс. 300 В, 6 А

3TF20...-3...	Для контакторов с плоскими 6,3 x 0,8 мм штекерами		20	3TX4491-2A	1	5 шт.	41A
3TF20...-7...							
3TK20...-3...							
3TK20...-7...							

Инструмент для разъединения

3TF2...-7...	Для извлечения контакторов, вставленных в гнезда 3TX4491-2A		20	3TX4491-2K	1	1 шт.	41A
3TK2...-7...							

Обзор

Стандарты

ТР ТС 004/2011, МЭК 60947-1, МЭК 60947-4-1, МЭК 60947-5-1

Исполнение

Силовые реле / малые контакторы ЗТG10 имеют компактным корпусом шириной 36 мм. Они выпускаются с винтовыми клеммами или плоскими штекерами 6,3 × 0,8 мм. Исполнения с винтовыми клеммами устойчивы к климатическим воздействиям и защищены от прикосновений к токоведущим частям согласно МЭК 60529.

Ограничение перенапряжения

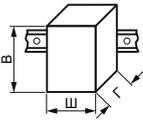
В цепь катушек контакторов типа ЗТG10 интегрированы выпрямительные мосты для защиты от коммутационных перенапряжений.

Область применения

Благодаря низкому уровню помех они пригодны для использования в установках с бытовыми приборами и распределительными устройствами в офисных и жилых помещениях.

Кроме того, они могут применяться в условиях ограниченного пространства в схемах с простым электрическим управлением, например, в системах кондиционирования, отопления, вентиляции, а также для прямого пуска небольших насосов.

Технические характеристики

Дополнительная информация	
Технические характеристики см. https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16186/td	Справочник «Коммутационные аппараты — контакторы и контакторные сборки» см. https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35554359 Часто задаваемые вопросы см. https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16186/faq
Тип	ЗТG10
Общая информация	
Габариты (Ш x В x Г)	мм 36 x 56 x 56
	
Ресурс	
• Механический	циклы 3 млн
• Электрический	
- AC-1 при I_e	циклы 0,1 млн
- AC-3 при I_e	циклы 0,4 млн
Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3)	В 400
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{имп}$	кВ 4
Безопасное разделение цепи катушки и контактов согласно МЭК 60947-1, Приложение N	В до 300
Допустимая температура окружающей среды	
• При эксплуатации ¹⁾	°С -25 ... + 55
• При хранении	°С -50 ... + 80
Степень защиты согласно МЭК 60529	IP00
Защита от прикосновения согласно МЭК 60529	Защита от прикосновения вертикально направленным пальцем с фронтальной стороны (для контакторов с винтовыми клеммами)
Защита от короткого замыкания	
Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип ZNA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип SSE согласно МЭК 60947-4-1	
• Тип координации «1»	A 25
• Тип координации «2»	A 10
Автоматический выключатель, хар-ка C	A 10
Цель управления	
Рабочий диапазон напряжения управления	0,85 ... 1,1 × U_N
Потребляемая катушками мощность (при холодной катушке и 1,0 × U_N)	
• Управление AC, 45 ... 450 Гц	ВА 4,4
- cos φ	0,9 (без фона)
• Управление DC	Вт 4
Номинальные данные главных контактов	
Коммутационная способность при AC	
Категория применения AC-1, коммутация активных нагрузок	
• Номинальный рабочий ток I_e до 400 В при 55 °С ¹⁾	A 20 с винтовыми клеммами, 16 с плоскими штекерами
• Номинальная мощность U_e потребителей переменного тока cos φ = 1, 230/220 В	
- с винтовыми клеммами	кВт 7,5 (13 при 400 В)
- с плоскими штекерами	кВт 6 (10 при 400 В)
• Минимальное сечение подключаемых проводников при нагрузке I_e	мм ² 2,5

¹⁾ При нагрузке трех полюсов током 20 А и токе $I > 10$ А в 4-м полюсе допустимая температура окружающей среды составляет не более 40 °С.

Контакты для коммутации электродвигателей

Силовые реле / малые контакторы 3TG10

Тип		3TG10	
Номинальные данные главных контактов (продолжение)			
Коммутационная способность при AC			
Категория применения AC-2 и AC-3			
• Рабочий ток при AC-3 при $U_e \leq 400$ В, номинальное значение	A		8,4
• Номинальная мощность электродвигателей с фазным и короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц и при $U_e \leq 400$ В	кВт		4
Категория применения AC-5а (допустимое полное сопротивление сети: $\geq 0,5 \Omega$)			
Коммутация газоразрядных ламп			
На полюс главной цепи при 230 В, 50 Гц			
Номинальная мощность/номинальный рабочий ток на лампу			
• Без компенсации	18 Вт	0,37 А	шт. 43
	36 Вт	0,43 А	шт. 37
	58 Вт	0,67 А	шт. 24
• Парное включение	18 Вт	2 x 0,11 А	шт. 2 x 81
	36 Вт	2 x 0,21 А	шт. 2 x 42
	58 Вт	2 x 0,32 А	шт. 2 x 28
Коммутация газоразрядных ламп с компенсацией или ЭПРА			
На полюс главной цепи 230 В, 50 Гц			
Коммутация	Номинальная мощность на лампу	Ёмкость конденсатора	Номинальный рабочий ток на лампу
• Параллельная компенсация	L18 Вт	4,5 мкФ	0,11 А
	L36 Вт	4,5 мкФ	0,21 А
	L58 Вт	7 мкФ	0,32 А
• с ЭПРА (одна лампа)	L18 Вт	6,8 мкФ	0,10 А
	L36 Вт	6,8 мкФ	0,18 А
	L58 Вт	10 мкФ	0,27 А
• с ЭПРА (две лампы)	L18 Вт	10 мкФ	0,18 А
	L36 Вт	10 мкФ	0,35 А
	L58 Вт	22 мкФ	0,52 А
Категория применения AC-5b, коммутация ламп накаливания			
На полюс главной цепи при 230 В, 50 Гц			
Коммутационная способность при DC			
Категория применения DC-1, коммутация активных нагрузок ($L/R \leq 15$ мс)			
• Номинальные рабочие токи I_e			
- 1 полюс	до 24 В	A	16
	60 В	A	6
	110 В	A	2
	220 В/240 В	A	0,8
- 2 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	16
	60 В	A	16
	110 В	A	6
	220 В/240 В	A	1,6
- 3 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	18
	60 В	A	18
	110 В	A	16
	220 В/240 В	A	6
- 4 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	20
	60 В	A	20
	110 В	A	20
	220 В/240 В	A	20
Категория применения DC-3 и DC-5			
Электродвигатели параллельного и последовательного возбуждения ($L/R \leq 15$ мс)			
• Номинальные рабочие токи I_e			
- 1 полюс	до 24 В	A	10
	60 В	A	0,5
	110 В	A	0,15
	220 В/240 В	A	0
- 2 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	16
	60 В	A	5
	110 В	A	0,35
	220 В/240 В	A	0
- 3 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	16
	60 В	A	16
	110 В	A	10
	220 В/240 В	A	1,75
- 4 полюса, соединенные последовательно	до 24 В	A	18
	60 В	A	16
	110 В	A	10
	220 В/240 В	A	2

Тип	3TG10	
Сечения проводников		
<ul style="list-style-type: none"> • Винты клемм • Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228 форма A/D/C) • Одножильные • Допустимый инструмент для клемм (отвертка) 	<ul style="list-style-type: none"> мм² мм² 	 Винтовые клеммы M3 2 x (0,75 ... 2,5) 2 x (1 ... 2,5), 1 x 4 3,0 x 0,5 мм (3RA2908-1A) или Pozidriv 2
		<ul style="list-style-type: none"> • Многожильные с витыми жилами с гнездовым наконечником 6,3 мм согласно DIN 46245/DIN 46247 - 6,3 ... 1 - 6,3 ... 2,5
Номинальные характеристики - и - (винтовые клеммы)		
Номинальное напряжение изоляции	V AC	600
Ток длительной нагрузки открытый и капсулированный	A	20
Максимальная номинальная мощность (апробированные значения  и )	1-фаза / 3-фазы	
<ul style="list-style-type: none"> • Номинальная мощность 3-фазных электродвигателей при 60 Гц 	<ul style="list-style-type: none"> при 115 В л. с. 200 В л. с. 230 В л. с. 460 ... 600 В л. с. 	<ul style="list-style-type: none"> 0,5/ -- 1/3 1,5/3 0/5



Контакты для коммутации электродвигателей

Силовые реле / малые контакторы 3TG10

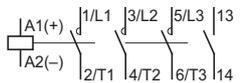
Данные для выбора и заказа

Для монтажа на стандартную монтажную рейку TH 35 или крепления винтами на монтажную плату

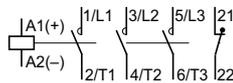
Номинальные характеристики Категория применения				Главные контакты		Ном. питающее напряжение управления U_s	КП	Артикул	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
AC-1 коммутация активных нагрузок при 55 °C		AC-2 и AC-3		Исполнение							
Рабочий ток I_e до 400 В	Мощность потребителей переменного тока при 50 Гц и 400 В	Рабочий ток I_e до 400 В ¹⁾	Мощность потребителей переменного тока при 50 Гц и 400 В	НО	НЗ	В	d				

С винтовыми клеммами · Низкий уровень помех

Блок-контакты 1 НО, Индекс **10**



Блок-контакты 1 НЗ, Индекс **01E**



Управление AC, 45 ... 450 Гц



3TG10..0...

Управление DC

20 13 8,4 4 4 -- AC 24 5

3 1 AC 110 5

3 1 AC 230 5

3 1 AC 24 5

3 1 AC 110 5

3 1 AC 230 5

3 1 DC 24 5

3 1 DC 24 5

Винтовые клеммы

3TG1010-0AC2

3TG1010-0AG2

3TG1010-0AL2

3TG1001-0AC2

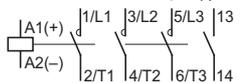
3TG1001-0AG2

3TG1001-0AL2

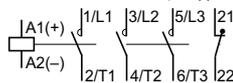
1	1 шт.	41H

С плоскими штекерами 6,3 x 0,8 мм · Низкий уровень помех

Блок-контакты 1 НО, Индекс **10**



Блок-контакты 1 НЗ, Индекс **01E**



Управление AC, 45 ... 450 Гц



3TG10..-1...

Управление DC

16 10 8,4 4 4 -- AC 24 5

3 1 AC 110 30

3 1 AC 230 5

3 1 AC 24 30

3 1 AC 110 30

3 1 AC 230 5

3 1 DC 24 5

3 1 DC 24 5

Плоские штекеры

3TG1010-1AC2

3TG1010-1AG2

3TG1010-1AL2

3TG1001-1AC2

3TG1001-1AG2

3TG1001-1AL2

1	1 шт.	41H

¹⁾ Указаны значения номинального рабочего тока на один полюс.

Принадлежности

Исполнение	Макс. номинальные рабочие токи I_e /AC-1 (при 55 °C) контакторов	Макс. сечение проводников	КП	Винтовые клеммы	Артикул	Цена в евро за ЕП	ЕП (шт., компл., м)	Упак*	ЦГ
------------	--	---------------------------	----	-----------------	---------	-------------------	---------------------	-------	----

Параллельные соединения (изолированные перемычки «звезды»¹⁾)



3RT1916-4BB31

3-полюсные

• без клеммы подключения (замена для ЗТХ4490-2С)

• с клеммой подключения (замена для ЗТХ4490-2А)

4-полюсные

• с клеммой подключения (замена для ЗТХ4490-2В)

16

40

40

--

25

25

▶

▶

15

3RT1916-4BA31

3RT1916-4BB31

3RT1916-4BB41

3,36

6,46

8,34

1 1 шт. 41B

1 1 шт. 41B

1 1 шт. 41B

¹⁾ Параллельные соединения можно укоротить на один полюс. Указаны значения номинального рабочего тока на один полюс.

Обзор

Дополнительная информация

Веб-сайт см. www.siemens.de/sirius

Система Industry Mall см. www.siemens.com/product?wendekombinationen

Программа для конвертации, например, из 3RT10 в 3RT20 см. www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Онлайн-конфигуратор для контакторов 3RT2 см. www.siemens.de/sirius/configurators

Реверсивные сборки 3RA23 состоят из двух контакторов одинаковой мощности с винтовыми (типоразмеры S00 - S3) или пружинными (типоразмеры S00, S0) клеммами главной цепи, цепи управления и вспомогательной цепи, электрической и механической блокировок, а также соединительных элементов для фиксации контакторов. Сборки могут крепиться на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату.

Устройства типоразмеров от S00 до S3 можно заказать в следующих исполнениях:

- полностью собранные и испытанные сборки с механической и электрической блокировками, см. стр. 3/162 и далее
- в виде отдельных элементов для самостоятельной сборки см. стр. 3/75 и далее

Комплектные реверсивные сборки 3RA23

Полностью собранные сборки 3RA23 устойчивы к климатическим воздействиям.

Они защищены от случайных прикосновений к токоведущим частям в соответствии с МЭК 60529.

Каждый контактор сборки имеет встроенный 1НЗ контакт (типоразмер S00) или 1НО +1НЗ контакты (типоразмеры от S0 до S3). НЗ блок-контакты задействованы в организации электрической блокировки.

Защита от перегрузки и токов короткого замыкания

Для защиты электродвигателей от перегрузки можно использовать тепловые реле перегрузки 3RU2 (см. стр. 7/84 и далее) или электронные реле перегрузки 3RB3 (см. стр. 7/97 и далее).

Для более надёжной защиты электродвигателя, например, в помещениях с повышенной температурой или при возникновении возможности засорения отверстий циркуляции охлаждающего воздуха, рекомендуется дополнять сборку реле термисторной защиты 3RN (стр. 10/164).

В качестве альтернативы вышеуказанным реле можно установить систему комплексной защиты, контроля параметров и управления электродвигателями SIMOCODE pro 3UF7 (стр. 10/14 и далее).

Для защиты фидеров электродвигателей от токов короткого замыкания можно применять автоматические выключатели 3RV23 или предохранители. Автоматические выключатели 3RV20 обеспечивают защиту от перегрузки и защиту от токов короткого замыкания.

Реверсивные сборки с интерфейсом для коммуникации

Чтобы интегрировать реверсивные сборки 3RA23 в вышестоящий уровень автоматизации, необходимо выбрать устройства специального исполнения (см. исполнения "с интерфейсом для коммуникации" на стр. 3/162 по 3/165). Исполнение контакторов "с интерфейсом для коммуникации" допускает монтаж функциональных модулей 3RA27, которые обеспечивают интеграцию сборок в систему управления через IO-Link или AS-Interface. Функциональные модули заказываются отдельно, см. стр. 3/106.

Для получения дополнительных сведений о системе IO-Link или AS-Interface см. раздел «Промышленная коммуникация», см. стр. 2/1 и далее.

Реверсивные сборки

Реверсивные сборки SIRIUS 3RA23, до 55 кВт

Типоразмеры от S00 до S3

Номинальные характеристики для категорий применения AC-2 и AC-3 при AC 50 Гц 400 В		Типоразмер	Тип	Контакты для сборки (см. стр. 3/51 и далее)		Соединительный набор (см. стр. 3/109 и далее)	Собранные и испытанные реверсивные сборки
Мощность кВт	Рабочий ток I_e А						
 Винтовые клеммы							
3	7	S00	3RT2015-1...2	3RA2913-2AA1	3RA2315-8XB30-1...		
4	9		3RT2016-1...2	3RA2913-2AA1	3RA2316-8XB30-1...		
5,5	12		3RT2017-1...2	3RA2913-2AA1	3RA2317-8XB30-1...		
7,5	16		3RT2018-1...2	3RA2913-2AA1	3RA2318-8XB30-1...		
5,5	12	S0	3RT2024-1...0	3RA2923-2AA1	3RA2324-8XB30-1...		
7,5	16		3RT2025-1...0	3RA2923-2AA1	3RA2325-8XB30-1...		
11	25		3RT2026-1...0	3RA2923-2AA1	3RA2326-8XB30-1...		
15	32		3RT2027-1...0	3RA2923-2AA1	3RA2327-8XB30-1...		
18,5	38		3RT2028-1...0	3RA2923-2AA1	3RA2328-8XB30-1...		
18,5	40	S2	3RT2035-1...0	3RA2933-2AA1	3RA2335-8XB30-1...		
22	55		3RT2036-1...0	3RA2933-2AA1	3RA2336-8XB30-1...		
30	65		3RT2037-1...0	3RA2933-2AA1	3RA2337-8XB30-1...		
37	80		3RT2038-1...0	3RA2933-2AA1	3RA2338-8XB30-1...		
37	80	S3	3RT2045-1...0	3RA2943-2AA1	3RA2345-8XB30-1...		
45	90		3RT2046-1...0	3RA2943-2AA1	3RA2346-8XB30-1...		
55	110		3RT2047-1...0	3RA2943-2AA1	3RA2347-8XB30-1...		
 Пружинные клеммы							
3	7	S00	3RT2015-2...2	3RA2913-2AA2	3RA2315-8XB30-2...		
4	9		3RT2016-2...2	3RA2913-2AA2	3RA2316-8XB30-2...		
5,5	12		3RT2017-2...2	3RA2913-2AA2	3RA2317-8XB30-2...		
7,5	16		3RT2018-2...2	3RA2913-2AA2	3RA2318-8XB30-2...		
5,5	12	S0	3RT2024-2...0	3RA2923-2AA2	3RA2324-8XB30-2...		
7,5	16		3RT2025-2...0	3RA2923-2AA2	3RA2325-8XB30-2...		
11	25		3RT2026-2...0	3RA2923-2AA2	3RA2326-8XB30-2...		
15	32		3RT2027-2...0	3RA2923-2AA2	3RA2327-8XB30-2...		
18,5	38		3RT2028-2...0	3RA2923-2AA2	3RA2328-8XB30-2...		

Примечание:

Для самостоятельного монтажа реверсивных сборок из контакторов типоразмеров S2 и S3 устройства механической блокировки 3RA2934-2B необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/113.

Схема построения артикулов

Исполнение устройств		Позиции артикула									
Реверсивная сборка SIRIUS		3RA23 □ □ - □ □ □ □ □ - □ □ □ □									
Типоразмер контакторов	например, 4 = S3	□									
Мощность, в зависимости от типоразмера	например, 5 = 37 кВт для типоразмера S3	□									
Тип реле перегрузки	например, 8X = без реле				□ □						
Сборка	например, E = с возможностью коммуникации					□					
Блокировка	например, 3 = механическая и электрическая						□				
Свободные блок-контакты	например, 0 = S3: всего 2 НО							□			
Способ присоединения проводников	например, 1 = винтовые клеммы (главная и вспомогательная цепи)									□	
Рабочий диапазон / ограничитель перенапряжения в цепи катушки	например, A = стандарт, AC / без ограничителя										□
Номинальное питающее напряжение управления	например, L2 = 230 В AC, 50/60 Гц										□ □
Пример		3RA23 4 5 - 8 X E 3 0 - 1 A L 2									

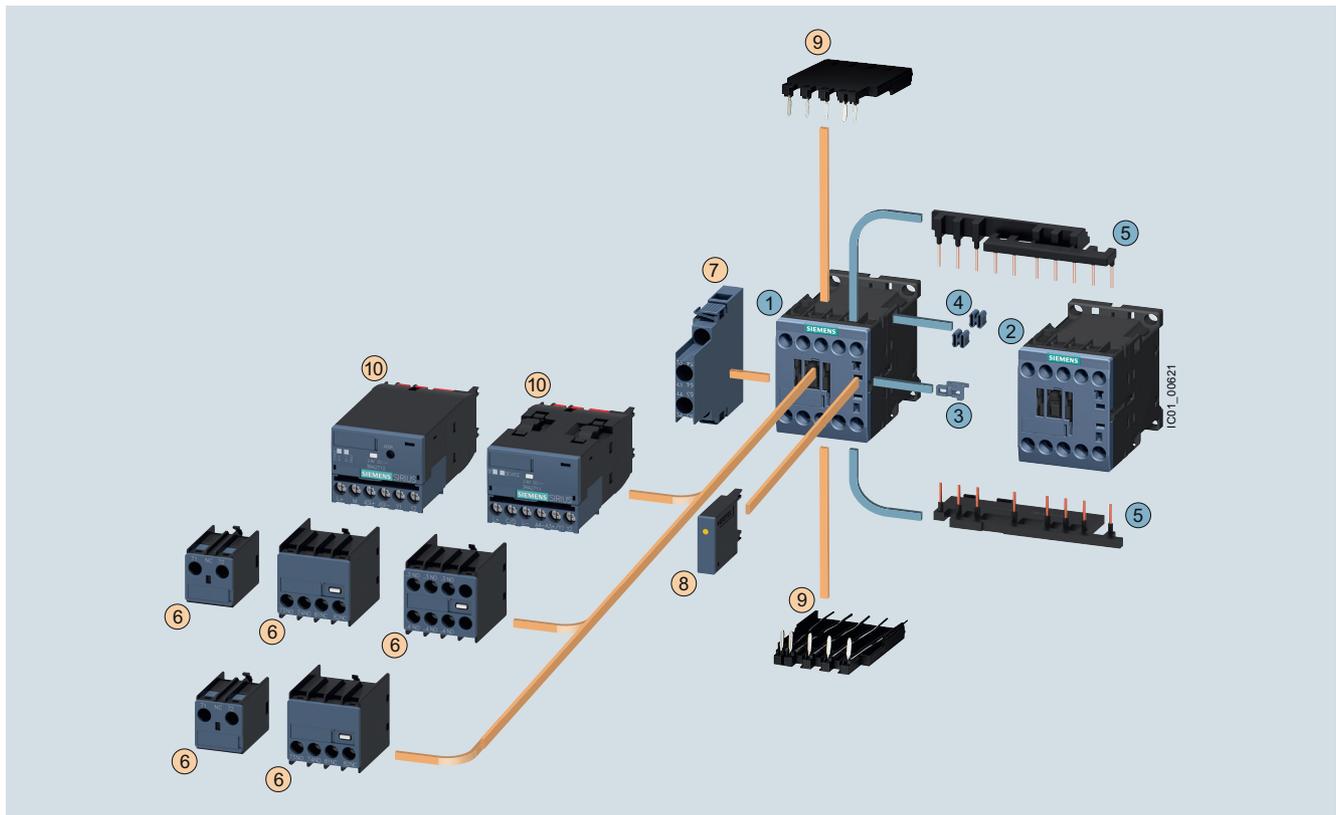
Примечание:

Схема дает общее представление о возможных вариантах устройств, чтобы показать логику формирования артикулов.

Для заказа следует использовать только артикулы, приведённые в данных для выбора и заказа.

Полностью собранные и испытанные реверсивные сборки · Типоразмер S00 · до 7,5 кВт

Приведено изображение контакторов и принадлежностей с винтовыми клеммами



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
⑥ Модули блок-контактов, фронтальные ¹⁾	3RH2911	3/93 ... 3/95
⑦ Модуль блок-контактов, боковой	3RH2921	3/97
⑧ Ограничитель перенапряжения	3RT2916	3/102, 3/103
⑨ Адаптеры с выводами под пайку	3RT1916-4KA1	3/115
⑩ Функциональные модули для интеграции сборки в систему автоматизации (сопутствующие коннекторы модулей 3RA2711-0EE17 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107)	3RA2711-1BA00	3/106

Комплектная реверсивная сборка

Отдельные компоненты	Тип Q11	Q12	стр.
① ② Контакторы, 3 кВт	3RT2015	3RT2015	3/51, 3/59
① ② Контакторы, 4 кВт	3RT2016	3RT2016	3/51, 3/59
① ② Контакторы, 5,5 кВт	3RT2017	3RT2017	3/51, 3/59
① ② Контакторы, 7,5 кВт	3RT2018	3RT2018	3/51, 3/59
③ ... ⑤ Соединительный набор содержащий:	3RA2913-2AA1		3/109
③ Устройство механической блокировки ²⁾			
④ Две соединительные клипсы для двух контакторов ²⁾			
⑤ Верхние и нижние соединительные шинки для соединения главных цепей, цепей управления контакторов и электрической взаимной блокировки контакторов сборки (блокировка через НЗ контакты) ³⁾			

Комплектные реверсивные сборки см. стр. 3/162.

¹⁾ Возможно использование только модулей блок-контактов в соотв. с EN 50005.

²⁾ Компоненты ③ и ④ входят в комплект взаимной механической блокировки 3RA2912-2H.

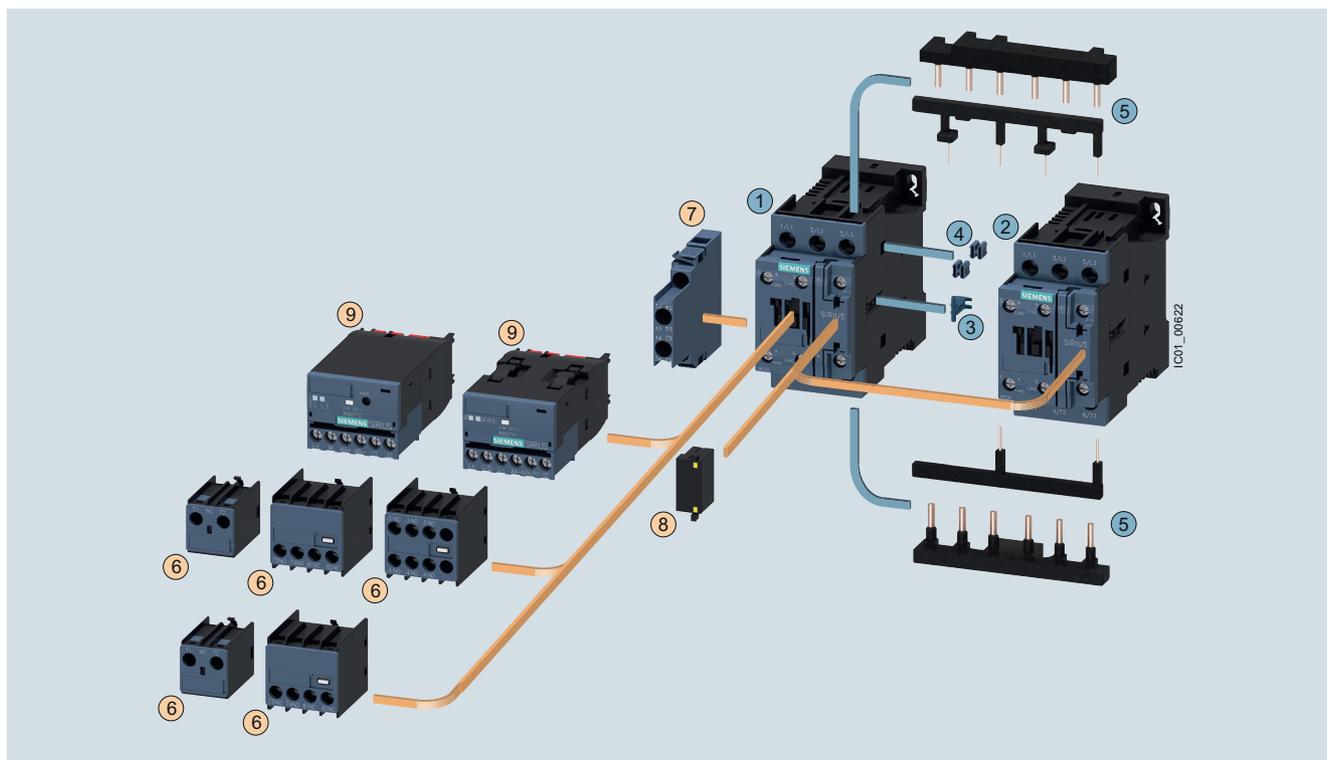
³⁾ Для организации электрической блокировки необходимо выбирать контакторы 3RT201 со встроенным НЗ контактом. Для сборки схемы с самоудержанием требуется установка на контакторах дополнительных НО контактов.

Реверсивные сборки

Реверсивные сборки SIRIUS 3RA23, до 55 кВт

Полностью собранные и испытанные реверсивные сборки · Типоразмер S0 · до 18,5 кВт

Приведено изображение контакторов и принадлежностей с винтовыми клеммами



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
⑥ Модули блок-контактов, фронтальные	3RH2911	3/93 ... 3/95
⑦ Модуль блок-контактов, боковой	3RH2921	3/97
⑧ Ограничитель перенапряжения	3RT2926	3/102, 3/103
⑨ Функциональные модули для интеграции сборки в систему автоматизации (сопутствующие коннекторы модулей 3RA2711-0EE17 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107)	3RA271...1BA00	3/106

Комплектная реверсивная сборка

Отдельные компоненты	Тип	Q11	Q12	стр.
① ② Контакторы, 5,5 кВт	3RT2024	3RT2024	3/53, 3/63	
① ② Контакторы, 7,5 кВт	3RT2025	3RT2025	3/53, 3/63	
① ② Контакторы, 11 кВт	3RT2026	3RT2026	3/53, 3/63	
① ② Контакторы, 15 кВт	3RT2027	3RT2027	3/53, 3/63	
① ② Контакторы, 18,5 кВт	3RT2028	3RT2028	3/53, 3/63	
③ ... ⑤ Соединительный набор содержащий:	3RA2923-2AA1		3/109	
③ Устройство механической блокировки ¹⁾				
④ Две соединительные клипсы для двух контакторов ¹⁾				
⑤ Верхние и нижние соединительные шинки для соединения главных цепей, цепей управления и электрической взаимной блокировки контакторов сборки (блокировка через НЗ контакты) ²⁾				

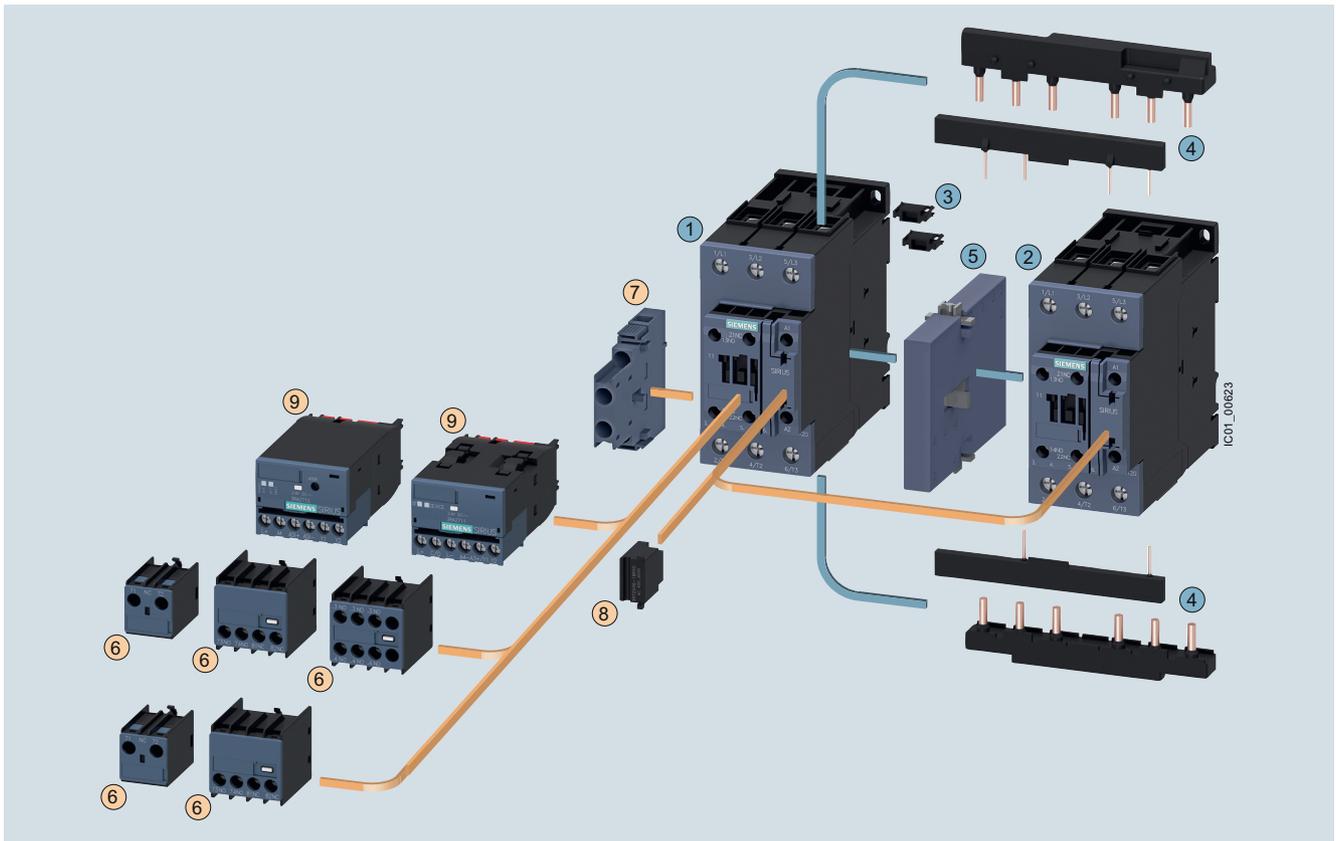
¹⁾ Компоненты ③ и ④ ходят в комплект взаимной механической блокировки 3RA2922-2H

²⁾ Для контакторов с пружинными клеммами соединительные шинки - только для главных цепей. Цепи управления и НЗ контакты для электрической блокировки подключаются проводниками, которые готовятся заказчиком, см. стр 3/109

Комплектные реверсивные сборки см. на стр. 3/163.

Полностью собранные и испытанные реверсивные сборки · Типоразмер S2 · до 37 кВт

Приведено изображение контакторов и принадлежностей с винтовыми клеммами



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказывается отдельно	Тип	стр.
⑥ Модули блок-контактов, фронтальные	3RH2911	3/93 ... 3/95
⑦ Модуль блок-контактов, боковой	3RH2921	3/97
⑧ Ограничитель перенапряжения	3RT2936	3/102, 3/103
⑨ Функциональные модули для интеграции сборки в систему автоматизации (сопутствующие контакторы модулей 3RA2711-0EE17 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107)	3RA2711-1BA00	3/106

Комплектная реверсивная сборка

Отдельные компоненты	Тип	Q11	Q12	стр.
①② Контактторы, 18,5 кВт	3RT2035	3RT2035		3/55, 3/64
①② Контактторы, 22 кВт	3RT2036	3RT2036		3/55, 3/64
①② Контактторы, 30 кВт	3RT2037	3RT2037		3/55, 3/64
①② Контактторы, 37 кВт	3RT2038	3RT2038		3/55, 3/64
③④ Соединительный набор содержащий:	3RA2933-2AA1			3/109
③ Два соединительных элемента для двух контакторов				
④ Верхние и нижние соединительные шинки для соединения главных цепей, цепей управления и электрической взаимной блокировки контакторов сборки (блокировка через НЗ контакты) ¹⁾				
⑤ Устройство механической блокировки (необходимо заказывать отдельно!)	3RA2934-2B			3/113

Комплектные реверсивные сборки: см. стр. 3/164.

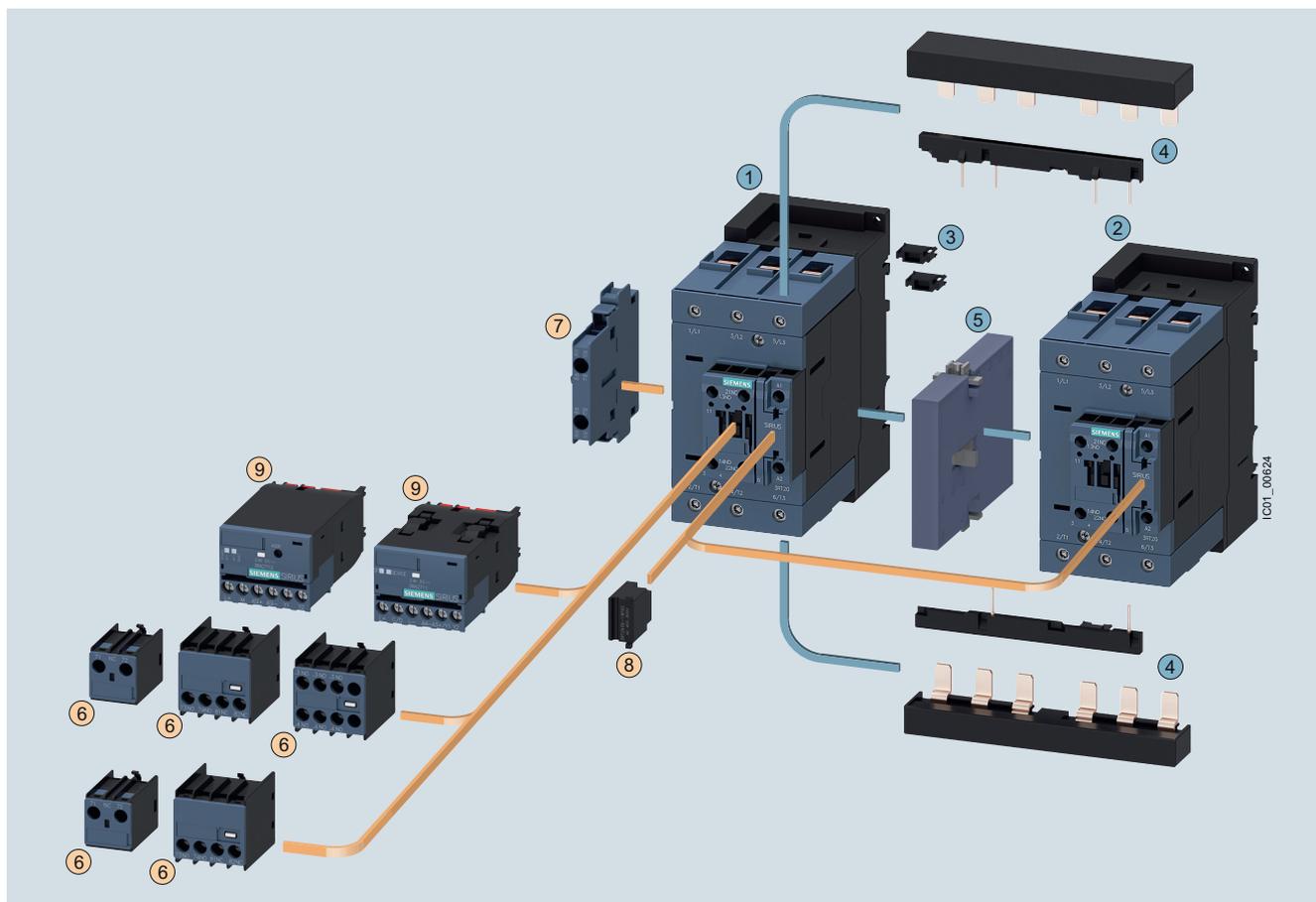
¹⁾ Для контакторов с пружинными клеммами вторичных цепей соединительные шинки - только для главных цепей. Цепи управления и НЗ контакты для электрической блокировки подключаются проводниками, входящими в комплект, см. стр. 3/109

Реверсивные сборки

Реверсивные сборки SIRIUS 3RA23, до 55 кВт

Полностью собранные и испытанные реверсивные сборки · Типоразмер S3 · до 55 кВт

Приведено изображение контакторов и принадлежностей с винтовыми клеммами



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказывается отдельно	Тип	стр.
①	Модули блок-контактов, фронтальные 3RH2911	3/93 ... 3/95
②	Модуль блок-контактов, боковой 3RH2921	3/97
③	Ограничитель перенапряжения 3RT2936	3/102, 3/103
④	Функциональные модули для интеграции в систему автоматизации (сопутствующие контакторы модулей 3RA2711-OEE17 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107)	3/106

Комплектная реверсивная сборка

Отдельные компоненты	Тип Q11	Q12	стр.
① ②	Контакторы, 37 кВт 3RT2045	3RT2045	3/56, 3/64
① ②	Контакторы, 45 кВт 3RT2046	3RT2046	3/56, 3/64
① ②	Контакторы, 55 кВт 3RT2047	3RT2047	3/56, 3/64
③ ④	Соединительный набор содержащий: ③ Два соединительных элемента для двух контакторов ④ Верхние и нижние соединительные шинки для соединения главных цепей, цепей управления и электрической взаимной блокировки контакторов сборки (блокировка через НЗ контакты) ¹⁾	3RA2943-2AA1	3/109
⑤	Устройство механической блокировки (необходимо заказывать отдельно)	3RA2934-2B	3/113

Комплектные реверсивные сборки: см. стр. 3/165

¹⁾ Для контакторов с пружинными клеммами вторичных цепей соединительные шинки - только для главных цепей. Цепи управления и НЗ контакты для электрической блокировки подключаются проводниками, входящими в комплект, см. стр. 3/109

Преимущества

Использование электромонтажных комплектов даёт следующие преимущества:

- значительное уменьшение количества проводов в цепи управления
- наличие механической блокировки в комплекте для типоразмеров S00 и S0
- предотвращение ошибок при электромонтаже главной цепи

Использование шин для подключения контакторов с винтовыми клеммами дополнительно позволяет:

- избежать ошибок при электромонтаже цепи управления
- снизить затраты на тестирование
- создать переемы между цепью НЗ блок-контактов цепью катушек управления
- обеспечить электрическую блокировку

Принадлежности

Выбор блок-контактов

Необходимо учитывать следующие указания:

Типоразмер S00

- Схемы без самоудержания: для электрической блокировки следует использовать контакторы со встроенным НЗ блок-контактом.
- Схемы с самоудержанием: для электрической блокировки следует использовать контакторы со встроенным НЗ блок-контактом; для самоудержания дополнительно на каждый контактор требуется установить модуль блок-контактов по меньшей мере с одним НО контактом.

Типоразмеры от S0 до S3

- Схемы без самоудержания: в контакторах есть два встроенных блок-контакта (1НО + 1НЗ); НЗ контакт может быть использован для электрической блокировки.
- Схемы с самоудержанием: электрическая блокировка такая же, как и в схемах без самоудержания; встроенный НО контакт может быть использован для самоудержания.

Ограничение перенапряжения

Типоразмеры от S00 до S3

Для подавления коммутационных перенапряжений контакторы реверсивных сборок можно дооснастить RC-цепочками или варисторами

Так же, как и в случае с отдельными контакторами, ограничители перенапряжений монтируются на фронтальной поверхности (S00) или устанавливаются в нишу с фронтальной стороны (от S0 до S3).

Технические характеристики

Дополнительная информация

Технические характеристики см.
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16146/td>
 Часто задаваемые вопросы см.
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16146/faq>

Руководства см.

- Системное руководство «SIRIUS — общая информация о системе», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60311318>
- Руководство по аппаратам «SIRIUS — контакторы / контакторные сборки SIRIUS 3RT», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60306557>
- Практическое руководство «Коммутационные аппараты SIRIUS для лектродвигателей IE3/IE4», <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Технические характеристики аналогичны характеристикам отдельных контакторов (см. стр. 3/19 и далее).

Реверсивные сборки

Реверсивные сборки SIRIUS 3RA23, до 55 кВт **IE3/IE4 ready**

Данные для выбора и заказа

Полностью собранные и испытанные реверсивные сборки¹⁾ · Типоразмер S00 · до 7,5 кВт

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41B



3RA231.-8XB30-1A.0



3RA231.-8XB30-2A.0



3RA231.-8XE30-1BB4

Номинальные характеристики для AC-2 и AC-3				Ном. питающее напряжение управления $U_s^{2)}$	КП	Винтовые клеммы		КП	Пружинные клеммы	
рабочий ток I_e до	Мощность трехфазных электродвигателей при 50 Гц и					Артикул			Артикул	
400 В	230 В	400 В	690 В	В	d					
А	кВт	кВт	кВт							
Управление AC, 50/60 Гц										
7	2,2	3	4	AC 24	5	3RA2315-8XB30-1AB0	5	3RA2315-8XB30-2AB0		
				AC 110	5	3RA2315-8XB30-1AF0	5	3RA2315-8XB30-2AF0		
				AC 230	2	3RA2315-8XB30-1AP0	2	3RA2315-8XB30-2AP0		
9	3	4	5,5	AC 24	5	3RA2316-8XB30-1AB0	5	3RA2316-8XB30-2AB0		
				AC 110	5	3RA2316-8XB30-1AF0	5	3RA2316-8XB30-2AF0		
				AC 230	2	3RA2316-8XB30-1AP0	2	3RA2316-8XB30-2AP0		
12	3	5,5	5,5	AC 24	5	3RA2317-8XB30-1AB0	5	3RA2317-8XB30-2AB0		
				AC 110	5	3RA2317-8XB30-1AF0	5	3RA2317-8XB30-2AF0		
				AC 230	2	3RA2317-8XB30-1AP0	2	3RA2317-8XB30-2AP0		
16	4	7,5	7,5	AC 24	5	3RA2318-8XB30-1AB0	5	3RA2318-8XB30-2AB0		
				AC 110	5	3RA2318-8XB30-1AF0	5	3RA2318-8XB30-2AF0		
				AC 230	2	3RA2318-8XB30-1AP0	2	3RA2318-8XB30-2AP0		
Управление DC										
7	2,2	3	4	DC 24	2	3RA2315-8XB30-1BB4	2	3RA2315-8XB30-2BB4		
9	3	4	5,5	DC 24	2	3RA2316-8XB30-1BB4	2	3RA2316-8XB30-2BB4		
12	3	5,5	5,5	DC 24	2	3RA2317-8XB30-1BB4	2	3RA2317-8XB30-2BB4		
16	4	7,5	7,5	DC 24	2	3RA2318-8XB30-1BB4	2	3RA2318-8XB30-2BB4		
С интерфейсом коммуникации ³⁾										
7	2,2	3	4	DC 24	2	3RA2315-8XE30-1BB4	5	3RA2315-8XE30-2BB4		
9	3	4	5,5	DC 24	2	3RA2316-8XE30-1BB4	5	3RA2316-8XE30-2BB4		
12	3	5,5	5,5	DC 24	2	3RA2317-8XE30-1BB4	2	3RA2317-8XE30-2BB4		
16	4	7,5	7,5	DC 24	2	3RA2318-8XE30-1BB4	2	3RA2318-8XE30-2BB4		

¹⁾ В контакторах реверсивных сборок S00 нет свободных блок-контактов. В сборках в исполнении "с интерфейсом коммуникации" и применении функциональных модулей 3RA271.-1BA00 блок-контакты можно использовать.

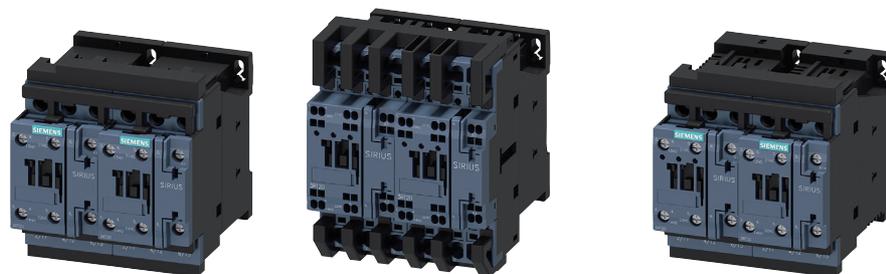
²⁾ Рабочий диапазон напряжения управления
 - при 50 Гц: от 0,8 до $1,1 \times U_s$
 - при 60 Гц: от 0,85 до $1,1 \times U_s$.

Изображение комплектных реверсивных сборок с дополнительными принадлежностями: см. стр. 3/157.

³⁾ Функциональные модули 3RA271 и соответствующие коннекторы модулей 3RA2711-0EE17 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107

Полностью собранные и испытанные реверсивные сборки · Типоразмер S0 · до 18,5 кВт

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RA2322-8XB30-1A.2

3RA2322-8XB30-2A.2

3RA2324-8XE30-1BB4

Номинальные характеристики для AC-2 и AC-3					Ном. питающее напряжение управления U_s ¹⁾	КП	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
рабочий ток I_e до	Мощность трехфазных электродвигателей при 50 Гц и			КП			КП			
400 В	230 В	400 В	690 В	В	d	d		d		
A	кВт	кВт	кВт							
Управление AC, 50/60 Гц										
12	3	5,5	7,5	AC 24	5	3RA2324-8XB30-1AC2	5	3RA2324-8XB30-2AC2		
				AC 110	5	3RA2324-8XB30-1AG2	5	3RA2324-8XB30-2AG2		
				AC 230	5	3RA2324-8XB30-1AL2	5	3RA2324-8XB30-2AL2		
17	4	7,5	11	AC 24	5	3RA2325-8XB30-1AC2	5	3RA2325-8XB30-2AC2		
				AC 110	5	3RA2325-8XB30-1AG2	5	3RA2325-8XB30-2AG2		
				AC 230	5	3RA2325-8XB30-1AL2	5	3RA2325-8XB30-2AL2		
25	5,5	11	11	AC 24	5	3RA2326-8XB30-1AC2	5	3RA2326-8XB30-2AC2		
				AC 110	5	3RA2326-8XB30-1AG2	5	3RA2326-8XB30-2AG2		
				AC 230	5	3RA2326-8XB30-1AL2	5	3RA2326-8XB30-2AL2		
32	7,5	15	18,5	AC 24	5	3RA2327-8XB30-1AC2	5	3RA2327-8XB30-2AC2		
				AC 110	5	3RA2327-8XB30-1AG2	5	3RA2327-8XB30-2AG2		
				AC 230	5	3RA2327-8XB30-1AL2	5	3RA2327-8XB30-2AL2		
38	11	18,5	18,5	AC 24	5	3RA2328-8XB30-1AC2	5	3RA2328-8XB30-2AC2		
				AC 110	5	3RA2328-8XB30-1AG2	5	3RA2328-8XB30-2AG2		
				AC 230	5	3RA2328-8XB30-1AL2	5	3RA2328-8XB30-2AL2		
Управление DC										
12	3	5,5	7,5	DC 24	2	3RA2324-8XB30-1BB4	2	3RA2324-8XB30-2BB4		
17	4	7,5	11	DC 24	2	3RA2325-8XB30-1BB4	2	3RA2325-8XB30-2BB4		
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2326-8XB30-1BB4	2	3RA2326-8XB30-2BB4		
32	7,5	15	18,5	DC 24	2	3RA2327-8XB30-1BB4	2	3RA2327-8XB30-2BB4		
38	11	18,5	18,5	DC 24	2	3RA2328-8XB30-1BB4	2	3RA2328-8XB30-2BB4		
С интерфейсом коммуникации ²⁾										
12	3	5,5	7,5	DC 24	2	3RA2324-8XE30-1BB4	2	3RA2324-8XE30-2BB4		
17	4	7,5	11	DC 24	2	3RA2325-8XE30-1BB4	5	3RA2325-8XE30-2BB4		
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2326-8XE30-1BB4	2	3RA2326-8XE30-2BB4		
32	7,5	15	18,5	DC 24	5	3RA2327-8XE30-1BB4	2	3RA2327-8XE30-2BB4		
38	11	18,5	18,5	DC 24	2	3RA2328-8XE30-1BB4	2	3RA2328-8XE30-2BB4		

¹⁾ Рабочий диапазон напряжения управления при 50 Гц: от 0,8 до $1,1 \times U_s$ при 60 Гц: от 0,85 до $1,1 \times U_s$

Изображение комплектов реверсивных сборок с дополнительными принадлежностями: см. стр. 3/157.

²⁾ Функциональные модули 3RA271 и соответствующие коннекторы модулей 3RA2711-OEE17 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107

Реверсивные сборки

Реверсивные сборки SIRIUS 3RA23, до 55 кВт **IE3/IE4 ready**

Полностью собранные и испытанные реверсивные сборки · Типоразмер S2 · до 37 кВт

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RA233.-8XB30-1A.2



3RA233.-8XE30-1NB3

Номинальные характеристики для AC-2 и AC-3 рабочий ток I_e до				Ном. питающее напряжение управления U_s ¹⁾	КП	КП	
Мощность трехфазных электродвигателей при 50 Гц и						Винтовые клеммы	Пружинные клеммы
400 В	230 В	400 В	690 В			Артикул	Артикул
A	кВт	кВт	кВт	B	d		
Управление AC, 50/60 Гц							
40	11	18,5	22	AC 110	2	3RA2335-8XB30-1AG2	--
				AC 230	2	3RA2335-8XB30-1AL2	--
50	15	22	22	AC 110	5	3RA2336-8XB30-1AG2	--
				AC 230	2	3RA2336-8XB30-1AL2	--
65	18,5	30	45	AC 110	5	3RA2337-8XB30-1AG2	--
				AC 230	2	3RA2337-8XB30-1AL2	--
80	22	37	55	AC 110	5	3RA2338-8XB30-1AG2	--
				AC 230	2	3RA2338-8XB30-1AL2	--
Управление AC/DC²⁾							
40	11	18,5	22	AC/DC 20 ... 33	2	3RA2335-8XB30-1NB3	--
50	15	22	22	AC/DC 20 ... 33	2	3RA2336-8XB30-1NB3	--
65	18,5	30	45	AC/DC 20 ... 33	2	3RA2337-8XB30-1NB3	--
80	22	37	55	AC/DC 20 ... 33	2	3RA2338-8XB30-1NB3	--
С интерфейсом коммуникации ³⁾							
40	11	18,5	22	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2335-8XE30-1NB3	--
50	15	22	22	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2336-8XE30-1NB3	--
65	18,5	30	45	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2337-8XE30-1NB3	--
80	22	37	55	AC/DC 20 ... 33	5	3RA2338-8XE30-1NB3	--

1) Рабочий диапазон
 - катушка AC
 при 50 Гц: от 0,8 до $1,1 \times U_s$;
 при 60 Гц: от 0,85 до $1,1 \times U_s$;
 - катушка AC/DC от 0,8 до $1,1 \times U_s$.

2) Со встроенной в цепь катушки защиты от перенапряжений (варистор).

3) Функциональные модули 3RA271 и соответствующие коннекторы модулей 3RA2711-0EE17 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107

Изображение комплектных реверсивных сборок с дополнительными принадлежностями: см. стр. 3/159.

NEW IE3/IE4 ready Реверсивные сборки SIRIUS 3RA23, до 55 кВт

Полностью собранные и испытанные реверсивные сборки · Типоразмер S3 · до 55 кВт

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RA234.-8XB30-1A.2



3RA234.-8XE30-1NB3

Номинальные характеристики для AC-2 и AC-3 рабочий ток I_e до				Ном. питающее напряжение управления U_s ¹⁾	КП	Винтовые клеммы	КП	Пружинные клеммы
400 В	230 В	400 В	690 В			Артикул		Артикул
A	кВт	кВт	кВт	B	d		d	
Управление AC, 50/60 Гц								
80	22	37	55	AC 110	X	3RA2345-8XB30-1AG2	--	
				AC 230	X	3RA2345-8XB30-1AL2	--	
95	22	45	75	AC 110	X	3RA2346-8XB30-1AG2	--	
				AC 230	X	3RA2346-8XB30-1AL2	--	
110	30	55	75	AC 110	X	3RA2347-8XB30-1AG2	--	
				AC 230	X	3RA2347-8XB30-1AL2	--	
Управление AC/DC²⁾								
80	22	37	55	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2345-8XB30-1NB3	--	
95	22	45	75	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2346-8XB30-1NB3	--	
110	30	55	75	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2347-8XB30-1NB3	--	
С интерфейсом коммуникации ³⁾								
80	22	37	55	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2345-8XE30-1NB3	--	
95	22	45	75	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2346-8XE30-1NB3	--	
110	30	55	75	AC/DC 20 ... 33	X	3RA2347-8XE30-1NB3	--	

1) Рабочий диапазон
 - катушка AC
 при 50 Гц: от 0,8 до $1,1 \times U_s$
 при 60 Гц: от 0,85 до $1,1 \times U_s$;
 - катушка AC/DC от 0,8 до $1,1 \times U_s$.
 2) Со встроенной в цепь катушки защиты от перенапряжений (варистор).
 3) Функциональные модули 3RA271 и соответствующие коннекторы модулей 3RA2711-0EE17 необходимо заказывать отдельно, см. стр. 3/107

Изображение комплектов реверсивных сборок с дополнительными навесными принадлежностями: см. стр. 3/160.

Обзор

Компоненты для самостоятельного монтажа реверсивных сборок заказываются по отдельности.

- Контакторы 3RT: время коммутации отдельных контакторов 3RT10 рассчитано таким образом, чтобы два контактора с взаимной электрической блокировкой (через НЗ контакты) и механической блокировкой, при переключении имели одинаковую продолжительность срабатывания контактов и горения электрической дуги. В сборках с управлением АС, 50/60 Гц, при напряжениях свыше 500 В следует предусмотреть паузу на переключение 50 мс, при напряжениях до 400 В включительно рекомендуемая пауза на переключение составляет 30 мс. В отношении сборок с управлением DC эти паузы неприменимы. Механическая блокировка не влияет на время коммутации отдельных контакторов.
- Устройство механической блокировки
- Электромонтажные комплекты, состоящие из соединительных шин
- Монтажная плата

Прочие компоненты

- Для схем с самоудержанием: блок-контакт (НО контакт) для самоудержания

Защита от перегрузки и токов короткого замыкания

Для защиты электродвигателей от перегрузки можно использовать тепловые реле перегрузки 3RU2 (см. стр. 7/84 и далее), электронные реле перегрузки 3RB3 (см. стр. 7/97 и далее), устанавливаемые непосредственно на контактор (реле в исполнении "для монтажа на контактор") или отдельно от контактора, например, на стандартную монтажную рейку (реле с адаптером). Для более надёжной защиты электродвигателя, например, в помещениях с повышенной температурой или при возникновении возможности засорения отверстий циркуляции охлаждающего воздуха, рекомендуется дополнять сборки реле термисторной защиты 3RN (стр. 10/164).

В качестве альтернативы вышеуказанным реле можно установить систему комплексной защиты, контроля параметров и управления электродвигателями SIMOCODE pro 3UF7 (стр. 10/14 и далее).

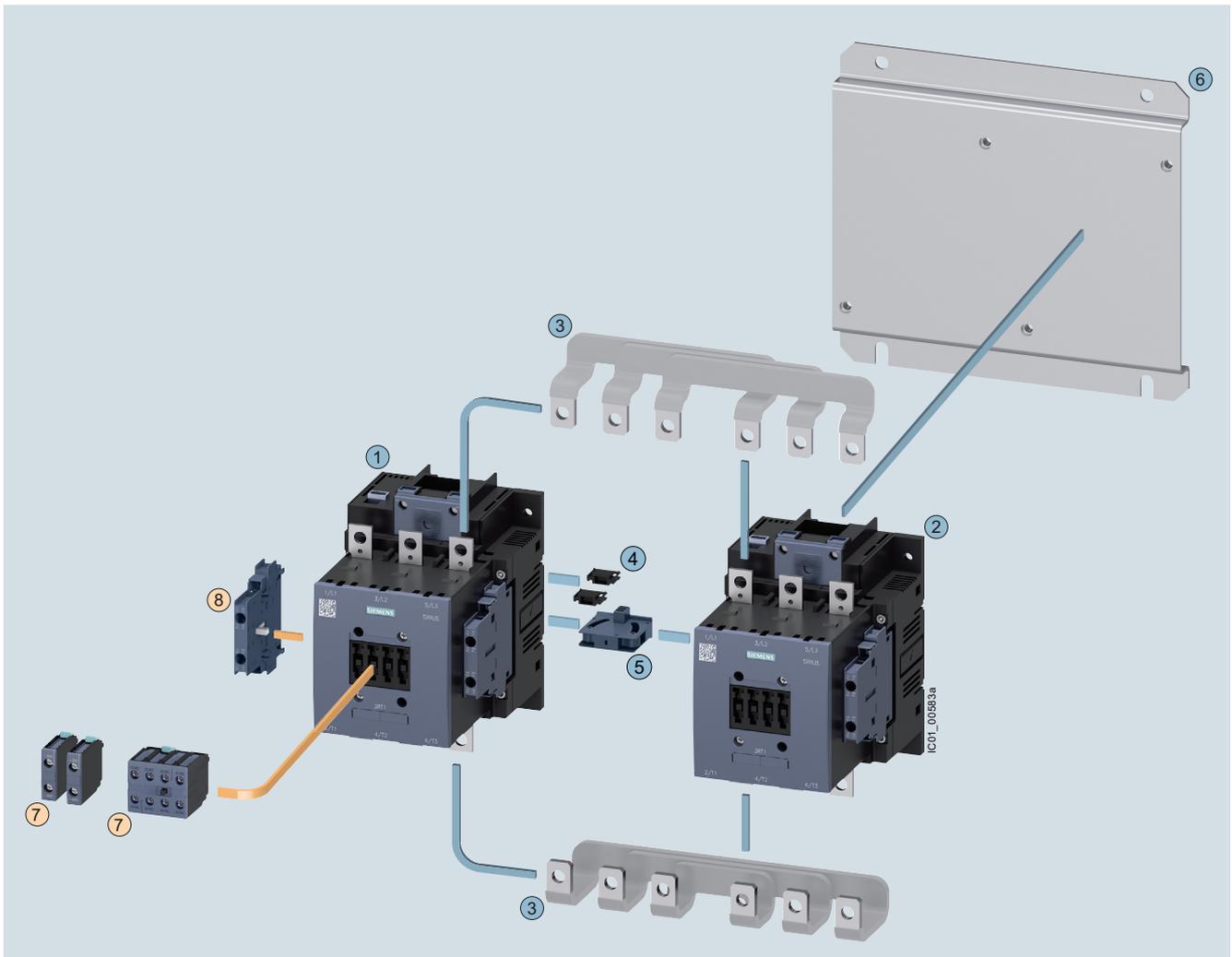
Для защиты фидеров электродвигателей от токов короткого замыкания можно применять автоматический выключатель 3RV13 или предохранители. Автоматические выключатели 3RV10 обеспечивают защиту от перегрузки и защиту от токов короткого замыкания.

Дополнительная информация

Веб-сайт см. www.siemens.de/sirius

Система Industry Mall см. www.siemens.com/product?wendekombinationen

Реверсивные сборки для самостоятельного монтажа · Типоразмер S6 · до 90 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
⑪ Модули блок-контактов, фронтальные	3RH1921	3/96
⑫ Модуль блок-контактов, боковой	3RH1921	3/98

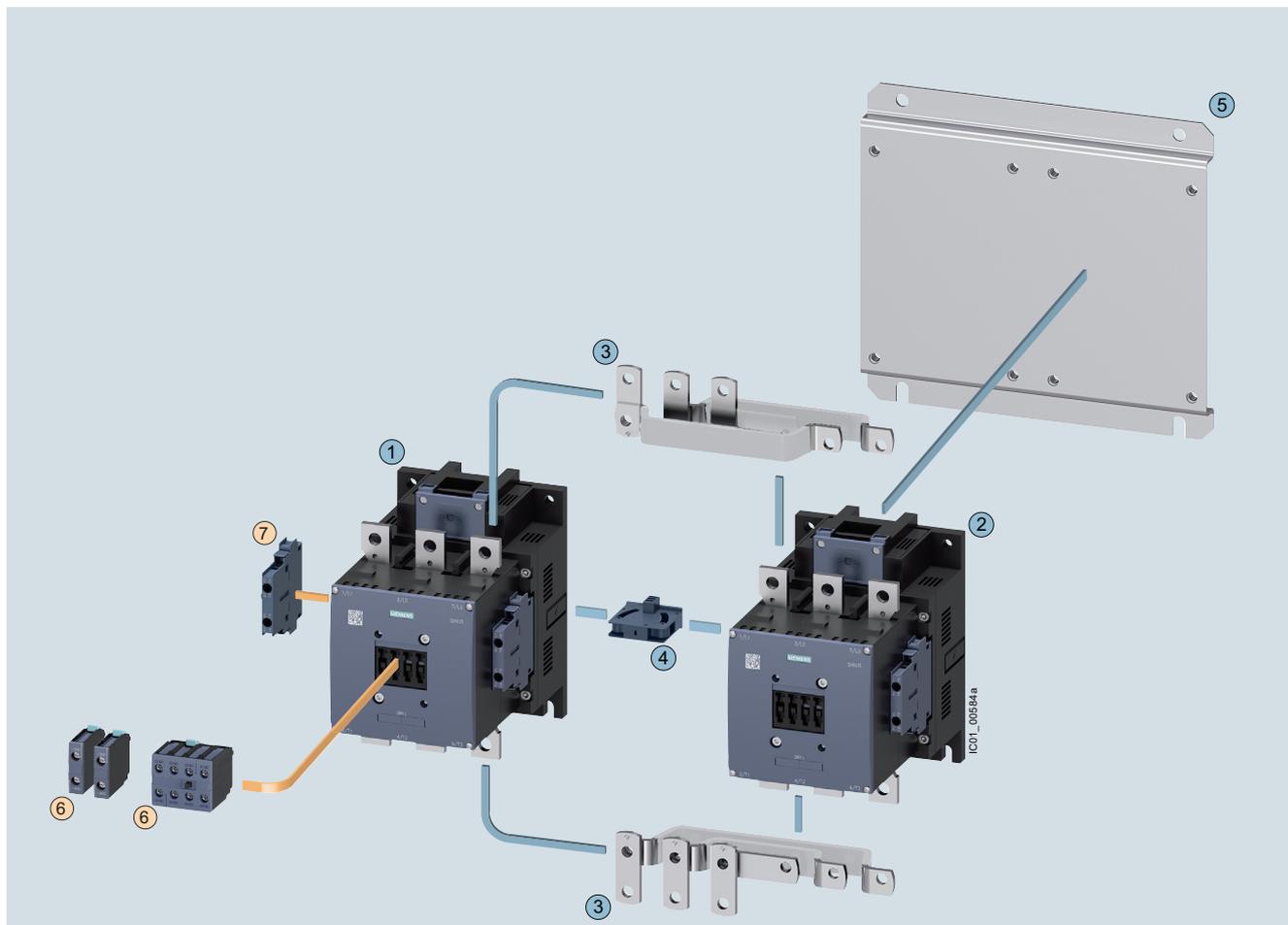
Элементы для самостоятельного монтажа реверсивной сборки

Отдельные компоненты	Тип		стр.
	Q11	Q12	
① ② Контакторы, 55 кВт	3RT1054	3RT1054	3/70 ... 3/72
① ② Контакторы, 75 кВт	3RT1055	3RT1055	3/70 ... 3/72
① ② Контакторы, 90 кВт	3RT1056	3RT1056	3/70 ... 3/72
③ Монтажный комплект содержащий: верхние и нижние соединительные шины для соединения главных цепей контакторов без рамочных зажимов. Подключение цепей управления и организацию электрической блокировки (блокировка через НЗ контакт) должен обеспечить электромонтажный персонал	3RA1953-2A		3/109
④ Два соединительных элемента для двух контакторов	3RA1932-2D		3/113
⑤ Устройство механической блокировки (необходимо заказывать отдельно)	3RA1954-2A		3/113
⑥ Монтажная плата для реверсивной сборки	3RA1952-2A		3/117

Реверсивные сборки

Реверсивные сборки из контакторов SIRIUS 3RT1, до 250 кВт

Реверсивные сборки для самостоятельного монтажа · Типоразмер S10 · до 160 кВт



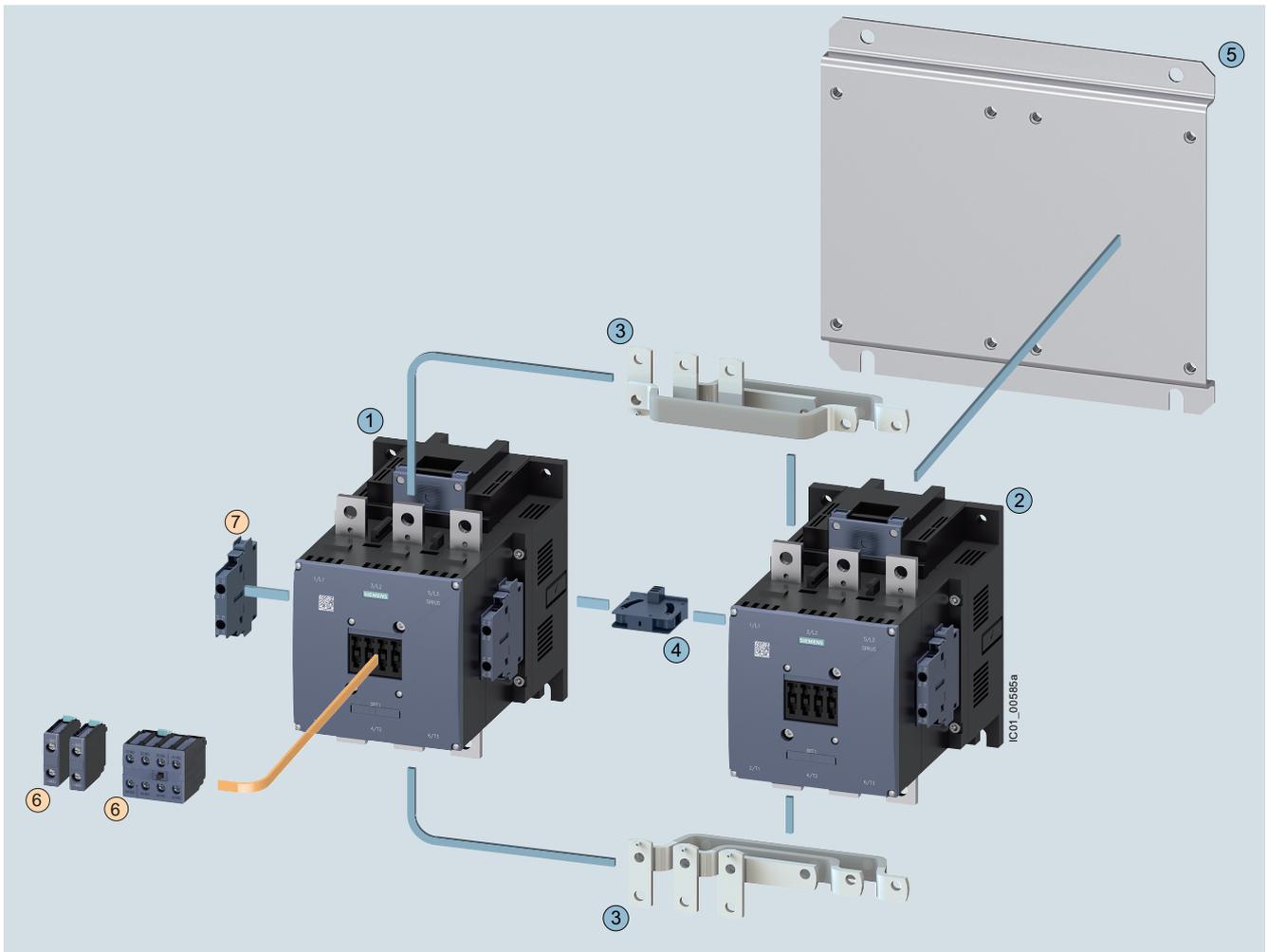
Дополнительные принадлежности (опции)

Заказывается отдельно	Тип	стр.
①	Модули блок-контактов, фронтальные	3/96
②	Модуль блок-контактов, боковой	3/98

Элементы для самостоятельного монтажа реверсивной сборки

Отдельные компоненты	Тип		стр.
	Q11	Q12	
① ②	3RT1.64	3RT1.64	3/70 ... 3/72
① ②	3RT1.65	3RT1.65	3/70 ... 3/72
① ②	3RT1.66	3RT1.66	3/70 ... 3/72
③	3RA1963-2A		3/109
Монтажный комплект содержащий: верхние и нижние соединительные шины для соединения главных цепей контакторов без рамочных зажимов. Подключение цепей управления и организацию электрической блокировки (блокировка через НЗ контакт) должен обеспечить электромонтажный персонал			
④	3RA1954-2A		3/113
Устройство механической блокировки (необходимо заказывать отдельно)			
⑤	3RA1962-2A		3/117
Монтажная плата для реверсивной сборки			

Реверсивные сборки для самостоятельного монтажа · Типоразмер S12 · до 250 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказывается отдельно	Тип	стр.
①	Модули блок-контактов, фронтальные 3RH1921	3/96
②	Модуль блок-контактов, боковой 3RH1921	3/98

Элементы для самостоятельного монтажа реверсивной сборки

Отдельные компоненты	Тип	стр.
	Q11	Q12
①②	Контакторы, 200 кВт 3RT1.74	3RT1.74 3/70 ... 3/72
①②	Контакторы, 250 кВт 3RT1.75	3RT1.75 3/70 ... 3/72
③	Монтажный комплект содержащий: верхние и нижние соединительные шины для соединения главных цепей контакторов без рамочных зажимов. Подключение цепей управления и организацию электрической блокировки (блокировка через НЗ контакт) должен обеспечить электромонтажный персонал	3RA1973-2A 3/109
④	Устройство механической блокировки (необходимо заказывать отдельно)	3RA1954-2A 3/113
⑤	Монтажная плата для реверсивной сборки	3RA1972-2A 3/117

Обзор

Дополнительная информация

Веб-сайт см. www.siemens.de/sirius

Система Industry Mall см. www.siemens.com/product?stern-dreieck-kombinationen

Программа для конвертации, например, из 3RT10 в 3RT20 см. www.siemens.com/sirius/conversion-tool

Онлайн-конфигуратор для контакторов 3RT2 см. www.siemens.de/sirius/configurators

Сборки по схеме «звезда-треугольник» 3RA24 типоразмеров от S00 до S3 можно заказать в следующих вариантах.

- полностью собранные и испытанные, с механической и электрической блокировкой (с пружинными клеммами - только в типоразмерах S00 - S0), см. стр. 3/179 и далее.
- в виде отдельных компонентов для самостоятельного монтажа см. стр. 3/75 и далее.

Сборки 3RA24 могут иметь в своём составе контакторы в двух исполнениях на выбор: с винтовыми или пружинными клеммами. Они могут монтироваться на стандартную монтажную рейку TH 35 или крепиться винтами на монтажную панель.

Для установки сборок типоразмеров S2 и S3 также можно заказать монтажные платы.

Пауза на переключение 50 мс уже установлена в функциональном модуле 3RA28 для схемы «звезда-треугольник».

В полностью собранных и испытанных сборках по схеме «звезда-треугольник» 3RA24 встроенные в базовых аппаратах блок-контакты доступны для свободного использования.

Сборки 3RA24 рассчитаны на нормальные условия эксплуатации.

Примечание:

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для специальных применений, таких как тяжёлые условия пуска¹⁾ или пуск по схеме «звезда-треугольник» специальных электродвигателей, должны быть подобраны индивидуально для каждого случая. При выполнении расчётов для таких специальных условий применения, пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки: тел.: +7 (495) 737-1-737
эл. почта: cecp.ru@siemens.com

Ограничение коммутационных перенапряжений

Функция ограничения коммутационных перенапряжений (варисторы) для сборок по схеме «звезда-треугольник» реализована в функциональных модулях 3RA28.

Защита от перегрузки и токов короткого замыкания

Для защиты электродвигателей от перегрузки можно использовать тепловые реле перегрузки 3RU2 (см. стр. 7/84 и далее) или электронные реле перегрузки 3RB3 (см. стр. 7/97 и далее), подключаемые к линейным контакторам. Их уставка должна равняться 0,58 от номинального тока электродвигателя.

Для более надёжной защиты электродвигателя, например, в помещениях с повышенной температурой или при возникновении возможности засорения отверстий циркуляции охлаждающего воздуха, рекомендуется дополнять сборку реле термисторной защиты 3RN (стр. 10/164).

В качестве альтернативы вышеуказанным реле можно установить систему комплексной защиты, контроля параметров и управления электродвигателями SIMOCODE pro 3UF7 (стр. 10/14 и далее).

Для защиты фидеров электродвигателей от токов короткого замыкания можно применять автоматический выключатель 3RV23 или предохранители. Автоматические выключатели 3RV20 обеспечивают защиту от перегрузки и защиту от токов короткого замыкания.

Функциональные модули SIRIUS 3RA28 для сборок по схеме «звезда-треугольник»

Набор функциональных модулей 3RA2816-0EW20 (см. стр. 3/105) заменяет проводные соединения цепи управления и работает в широком диапазоне управляющих напряжений от 24 до 240 В AC/DC. Модули устанавливаются на фронтальной стороне контакторов сборки «звезда-треугольник» типоразмера S00, S0, S2 или S3.

Один набор модулей состоит из следующих элементов:

- основного модуля со встроенной логикой управления и уставкой времени;
- двух модулей сопряжения с необходимыми для подключения кабелями

Таким образом, комплект поставки включает в себя готовый набор модулей для сборки «звезда-треугольник» типоразмера S00, S0, S2 или S3, независимо от способа подключения.

Характеристики цепи управления:

- широкий диапазон напряжений от 24 до 240 В AC/DC
- диапазон времени от 0,5 до 60 с (3 уставки на выбор)
- пауза на переключение 50 мс, фиксированное значение

¹⁾ Чтобы служба технической поддержки могла эффективно оказать вам помощь в подборе, следует предоставить следующие сведения:

- номинальное рабочее напряжение,
- номинальный ток электродвигателя,
- сервис-фактор, эксплуатационные параметры,
- кратность пускового тока электродвигателя,
- время разгона,
- температура окружающей среды.

Комплектные сборки

Примечание:

Типы контакторов выбраны для систем с защитой предохранителями.

Номинальные характеристики при AC 50 Гц 400 В			Типоразмер	Тип		Собранная и испытанная сборка по схеме «звезда- треугольник»
Мощность P кВт	Рабочий ток I _e А	Ток электродвигателя А		Контактор линейный / «треугольника»	Контактор «звезды»	
 Винтовые клеммы						
5,5	12	9,5 ... 13,8	S00-S00-S00	3RT2015-1....	3RT2015-1....	3RA2415-8XF31-1...
7,5	16	12,1 ... 17		3RT2017-1....	3RT2015-1....	3RA2416-8XF31-1...
11	25	19 ... 25		3RT2018-1....	3RT2016-1....	3RA2417-8XF31-1...
11	25	19 ... 25	S0-S0-S0	3RT2024-1...0	3RT2024-1...0	3RA2423-8XF32-1...
15	32	24,1 ... 34		3RT2026-1...0	3RT2024-1...0	3RA2425-8XF32-1...
18,5	40	34,5 ... 40		3RT2026-1...0	3RT2024-1...0	3RA2425-8XF32-1...
22	50	31 ... 43		3RT2027-1...0	3RT2026-1...0	3RA2426-8XF32-1...
22/30	50	31 ... 43	S2-S2-S0	3RT2035-1...0	3RT2026-1...0	3RA2434-8XF32-1...
37	80	62,1 ... 77,8		3RT2035-1...0	3RT2027-1...0	3RA2435-8XF32-1...
45	86	69 ... 86		3RT2036-1...0	3RT2028-1...0	3RA2436-8XF32-1...
55	115	77,6 ... 108,6	S2-S2-S2	3RT2037-1...0	3RT2035-1...0	3RA2437-8XF32-1...
55	115	77,6 ... 108,6	S3-S3-S2	3RT2045-1...0	3RT2035-1...0	3RA2444-8XF32-1...
75	150	120,7 ... 150		3RT2045-1...0	3RT2036-1...0	3RA2445-8XF32-1...
90	160	86 ... 160		3RT2046-1...0	3RT2037-1...0	3RA2446-8XF32-1...
 Пружинные клеммы						
5,5	12	9,5 ... 13,8	S00-S00-S00	3RT2015-2....	3RT2015-2....	3RA2415-8XF31-2...
7,5	16	12,1 ... 17		3RT2017-2....	3RT2015-2....	3RA2416-8XF31-2...
11	25	19 ... 25		3RT2018-2....	3RT2016-2....	3RA2417-8XF31-2...
11	25	19 ... 25	S0-S0-S0	3RT2024-2...0	3RT2024-2...0	3RA2423-8XF32-2...
15	32	24,1 ... 34		3RT2026-2...0	3RT2024-2...0	3RA2425-8XF32-2...
18,5	40	34,5 ... 40		3RT2026-2...0	3RT2024-2...0	3RA2425-8XF32-2...
22	50	31 ... 43		3RT2027-2...0	3RT2026-2...0	3RA2426-8XF32-2...

Схема формирования артикулов

Варианты устройств	Позиции артикула
Сборка по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS	3RA24 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Типоразмер контактора	например, 4 = S3 <input type="checkbox"/>
Мощность, в зависимости от типоразмера	например, 5 = 75 кВт для типоразмера S3 <input type="checkbox"/>
Тип реле перегрузки	например, 8X = без реле <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Монтаж	например, F = полностью собранная с функциональными модулями <input type="checkbox"/>
Блокировка	например, 3 = механическая и электрическая <input type="checkbox"/>
Свободные блок-контакты	например, 2 = S3: 3 НО + 3 НЗ (общее кол-во) <input type="checkbox"/>
Способ присоединения проводников	например, 1 = винтовые клеммы (главная и вспомогательная цепи) <input type="checkbox"/>
Рабочий диапазон / ограничитель перенапряжения в цепи катушки	например, A = стандарт, AC / без ограничителя <input type="checkbox"/>
Ном. питающее напряжение управления	например, L2 = 230 В AC, 50/60 Гц <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Пример артикула	3RA24 4 5 - 8 X F 3 2 - 1 A L 2

Примечание:

Схема дает общее представление о возможных вариантах устройства, чтобы показать логику формирования артикулов.

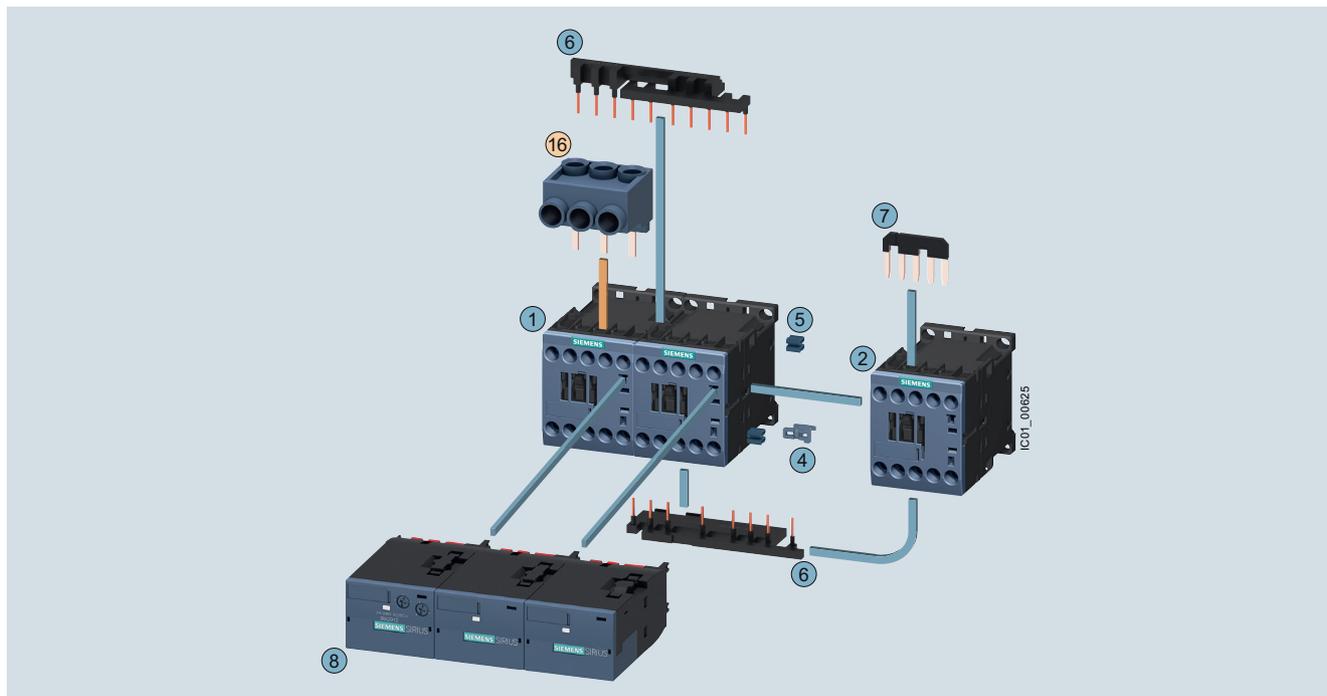
Для заказа следует использовать только артикулы, указанные в данных для выбора и заказа.

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт

Полностью собранные и испытанные сборки по схеме «звезда-треугольник» · Типоразмер S00-S00-S00 · до 11 кВт

Приведено изображение элементов сборки с контакторами с винтовыми клеммами



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно

Тип	стр.
3-фазная клемма ввода питания ¹⁾	3/114

Комплектная сборка по схеме «звезда-треугольник»

Отдельные компоненты

Тип	стр.
3RT2015	3/51, 3/59
3RT2017	3/51, 3/59
3RT2018	3/51, 3/59
3RA2913-2BB1	3/110
3RA2816-0EW20	3/105

3RT2015

3RT2017

3RT2018

3RA2913-2BB1

3RA2816-0EW20

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/110

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

3/105

Тип

Q11²⁾

Q13

Q12

3RT2015

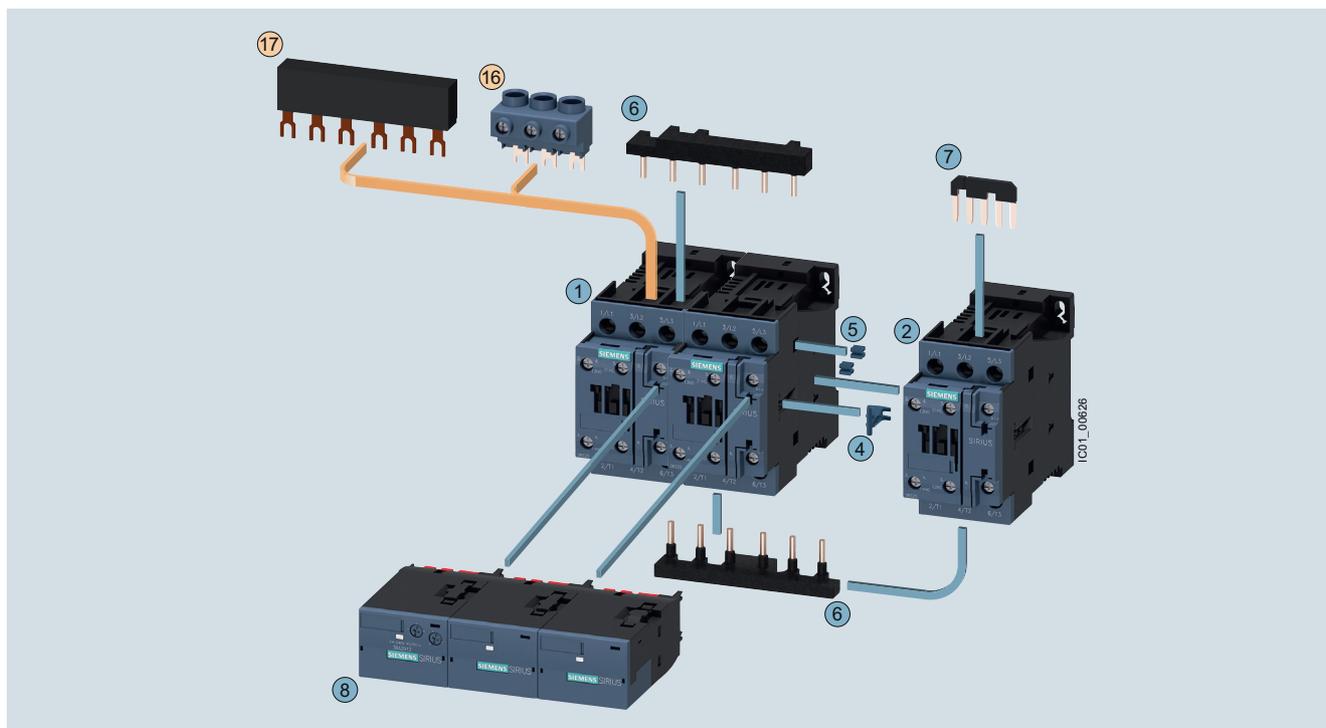
¹⁾ Клемма 16 может быть установлена только на контакторы с винтовыми клеммами.

²⁾ Для схем с самоудержанием требуется исполнение контакторов с 1 НО блок-контактом.

Комплектные сборки по схеме «звезда-треугольник» см. стр. 3/179.

Полностью собранные и испытанные сборки по схеме «звезда-треугольник» · Типоразмер S0-S0-S0 · до 22 кВт

Приведено изображение элементов сборки с контакторами с винтовыми клеммами



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
16 3-фазная клемма ввода питания ¹⁾	3RV2925-5AB	3/114
17 3-фазная шинка распределения питания ¹⁾	3RV1915-1AB	3/114

Комплектная сборка по схеме «звезда-треугольник»

Отдельные компоненты	Тип			стр.
	Q11	Q13	Q12	
1 2 3 Контакторы, 11 кВт	3RT2024	3RT2024	3RT2024	3/53, 3/63
1 2 3 Контакторы, 15/18,5 кВт	3RT2026	3RT2026	3RT2024	3/53, 3/63
1 2 3 Контакторы, 22 кВт	3RT2027	3RT2027	3RT2026	3/53, 3/63
4 ... 7 Монтажный комплект S0-S0-S0 ²⁾ , содержащий:	3RA2923-2BB1			3/110
4 Устройство механической блокировки				
5 Четыре соединительные клипсы для трех контакторов				
6 Верхние и нижние соединительные шинки для соединения главных, вспомогательных цепей и цепей управления				
7 Перемычку «звезды»				
8 Функциональные модули для схемы «звезда-треугольник»	3RA2816-0EW20			3/105

¹⁾ Компоненты 16 и 17 могут быть установлены только на контакторы с винтовыми клеммами.

²⁾ В случае сборки контакторов с пружинными клеммами шинки в монтажном комплекте 3RA2923-2BB2 - только для соединения главных цепей

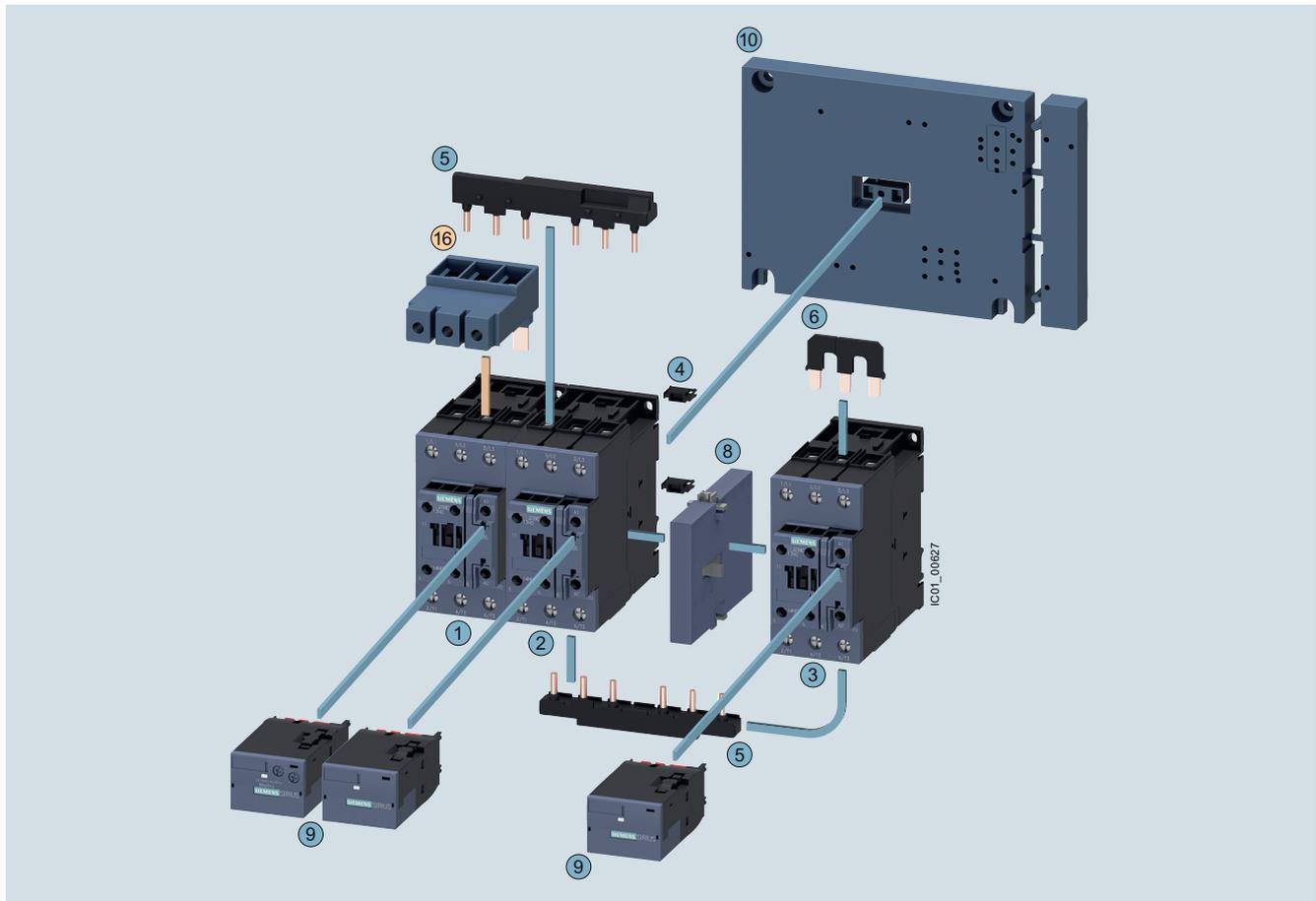
Комплектные сборки по схеме «звезда-треугольник» см. стр. 3/180.

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт

Полностью собранные и испытанные сборки по схеме «звезда-треугольник» · Типоразмер S2-S2-S0¹⁾ · до 45 кВт или S2-S2-S2 · до 55 кВт

Приведено изображение элементов сборки с контакторами типоразмеров S2-S2-S2 (до 55 кВт) с винтовыми клеммами



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
16	3-фазная клемма ввода питания 3RV2935-5A	3/114

Комплектная сборка по схеме «звезда-треугольник»

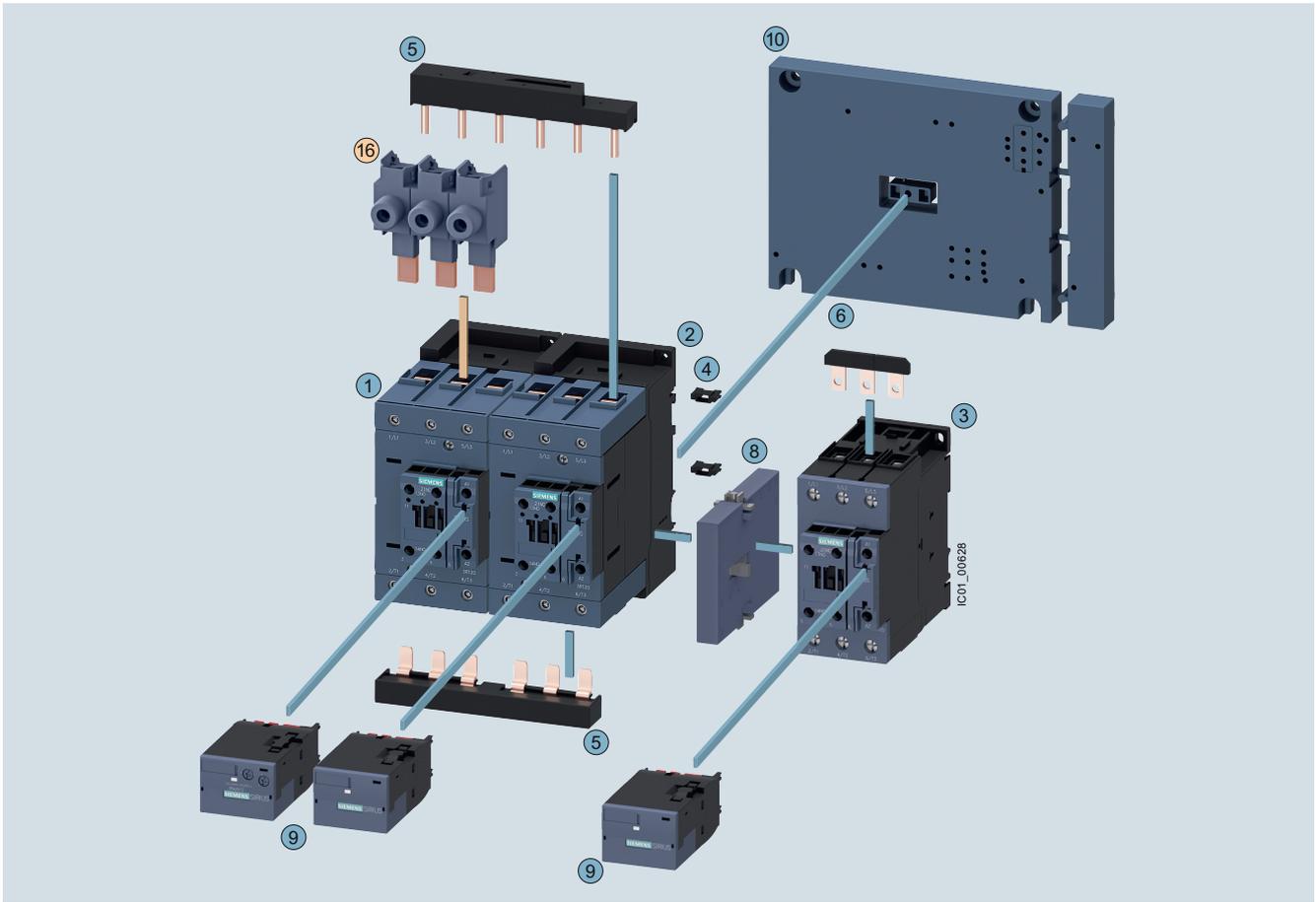
Отдельные компоненты	Тип	Q11	Q13	Q12	стр.
1 2 3	Контакторы, 22/30 кВт	3RT2035	3RT2035	3RT2026	3/55, 3/64
1 2 3	Контакторы, 37 кВт	3RT2035	3RT2035	3RT2027	3/55, 3/64
1 2 3	Контакторы, 45 кВт	3RT2036	3RT2036	3RT2028	3/55, 3/64
1 2 3	Контакторы, 55 кВт	3RT2037	3RT2037	3RT2035	3/55, 3/64
4 ... 7	Монтажный комплект S2-S2-S2 ²⁾ , содержащий:	3RA2933-2BB1			3/110
4	Четыре соединительных элемента для трех контакторов (не требуются для уже смонтированных сборок «звезда-треугольник»)				
5	Верхние и нижние соединительные шинки для соединения главных и вспомогательных цепей				
6	Перемычку «звезды» S2				
7	Кабель для соединения вывода катушки A2 линейного контактора с выводом катушки A2 контактора «треугольника» (не показано на изображении)				
8	Устройство механической блокировки	3RA2934-2B			3/113
9	Функциональные модули для схемы «звезда-треугольник»	3RA2816-0EW20			3/105
1	Монтажная плата для контакторов сборки	3RA2932-2F			3/117

¹⁾ В случае самостоятельного монтажа и подключения контакторов типоразмеров S2-S2-S0 по схеме «звезда-треугольник» (не показано на изображении) следует использовать монтажный комплект 3RA2933-2C, см. стр. 3/110.

²⁾ В случае сборки контакторов с пружинными клеммами шинки в монтажном комплекте 3RA2933-2BB2 - только для соединения главных цепей, соединение вспомогательных цепей - проводниками

Комплектные сборки по схеме «звезда-треугольник» см. стр. 3/181.

Полностью собранные и испытанные сборки по схеме «звезда-треугольник» · Типоразмер S3-S3-S2 · до 90 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)			Комплектная сборка по схеме «звезда-треугольник»					
Заказываются отдельно	Тип	стр.	Отдельные компоненты			стр.		
16	1-фазная клемма ввода питания (требуется 3 шт. на 1 сборку)	3RA2943-3L 3/114	1 2 3	Контакторы, 55 кВт	Q11 3RT2045	Q13 3RT2045	Q12 3RT2035	3/56, 3/64
			1 2 3	Контакторы, 75 кВт	3RT2045	3RT2045	3RT2036	3/56, 3/64
			1 2 3	Контакторы, 90 кВт	3RT2046	3RT2046	3RT2037	3/56, 3/64
			4 ... 7	Монтажный комплект S3-S3-S2, содержащий:	3RA2943-2C			3/110
			4	Два соединительных элемента для трех контакторов (не требуются для уже смонтированных сборок «звезда-треугольник»)				
			5	Верхние и нижние соединительные шинки (S3-S2) для соединения главных и вспомогательных цепей, и набор кабелей для главной цепи				
			6	Перемычку «звезды» S2				
			7	Кабель для соединения вывода катушки A2 линейного контактора с выводом катушки A2 контактора «треугольника» (не показано на изображении)				
			8	Устройство механической блокировки	3RA2934-2B			3/113
			9	Функциональные модули для схемы «звезда-треугольник»	3RA2816-0EW20			3/105
			1	Монтажная плата для контакторов схемы «звезда-треугольник»	3RA2942-2F			3/117

1) В случае самостоятельного монтажа и подключения контакторов типоразмеров S3-S3-S3 в сборку по схеме «звезда-треугольник» (не показано на изображении) следует использовать монтажный комплект 3RA2943-2BB1, см. стр. 3/110.

Комплектные сборки по схеме «звезда-треугольник» см. стр. 3/182.

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт

Технические характеристики

Дополнительная информация

Технические характеристики [см.](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16150/td)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16150/td>
 Часто задаваемые вопросы [см.](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16150/faq)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16150/faq>

Руководства [см.](#)

- Системное руководство «SIRIUS — общая информация о системе», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60311318>
- Руководство по аппаратам «Контакты SIRIUS / контакторные сборки SIRIUS 3RT», <https://support.industry.siemens.com/cs/WW/de/view/60306557>
- Практическое руководство «Коммутационные аппараты SIRIUS с электродвигателями IE3/IE4», <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>

Технические характеристики, не указанные в следующей таблице, аналогичны характеристикам отдельных контакторов 3RT ([см. стр. 3/19 и далее](#)) и реле перегрузки 3RU2 ([см. стр. 7/80 и далее](#)).

Тип		3RA2415	3RA2416	3RA2417	3RA2423	3RA2425	3RA2426
Типоразмеры		S00-S00-S00	S00-S00-S00	S00-S00-S00	S0-S0-S0	S0-S0-S0	S0-S0-S0
Общая информация							
Габариты (Ш x В x Г) с функциональным модулем							
• Управление AC							
- винтовые клеммы		мм	135 x 68 x 145		135 x 101 x 171		
- пружинные клеммы		мм	135 x 84 x 145		135 x 114 x 171		
• Управление DC							
- винтовые клеммы		мм	135 x 68 x 145		135 x 101 x 181		
- пружинные клеммы		мм	135 x 84 x 145		135 x 114 x 181		
Отдельные контакторы							
• Линейный контактор Q11	Тип	3RT2015	3RT2017	3RT2018	3RT2024	3RT2026	3RT2027
• Контактор «треугольника» Q13	Тип	3RT2015	3RT2017	3RT2018	3RT2024	3RT2026	3RT2027
• Контактор «звезды» Q12	Тип	3RT2015	3RT2015	3RT2016	3RT2024	3RT2024	3RT2026
Механический ресурс							
Свободные для использования блок-контакты отдельных контакторов		циклы	3 млн				
Принципиальные схемы цепи управления «Контакты SIRIUS / контакторные сборки SIRIUS 3RT»		https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557					
Защита от короткого замыкания							
Главная цепь без реле перегрузки							
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE с одиночной или двойной подачей питания 							
Наибольший номинальный ток предохранителя в соотв. с МЭК 60947-4-1							
- тип координации «1»	A	35		63		100	125
- тип координации «2»	A	20		25		35	63
Вспомогательная цепь							
Испытание токами короткого замыкания							
• с плавкими вставками, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE	A	10	6 (до $I_k < 0,5 \text{ кА}$; $\leq 260 \text{ В}$),				
с током короткого замыкания $I_k = 1 \text{ кА}$ в соотв. с МЭК 60947-5-1	A		если блок-контакт реле перегрузки подключен в цепь катушки контактора				
• с автоматическим выключателем, хар-ка C	A	10	6 (до $I_k < 0,5 \text{ кА}$; $\leq 260 \text{ В}$),				
с током короткого замыкания $I_k = 400 \text{ А}$	A		если блок-контакт реле перегрузки подключен в цепь катушки контактора				
Защита от короткого замыкания с помощью реле перегрузки		см. Техническое описание «SIRIUS Инновации Проектирование — Данные для выбора устройств для фидеров нагрузки с защитой и без защиты предохранителями», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188					

Тип			3RA2415	3RA2416	3RA2417	3RA2423	3RA2425	3RA2426
Типоразмеры			S00-S00-S00	S00-S00-S00	S00-S00-S00	S0-S0-S0	S0-S0-S0	S0-S0-S0
Номинальные данные главных контактов								
Коммутационная способность при времени переключения до 10 с								
• номинальный рабочий ток I_e	при 400 В	A	12	17	25		40	55
	690 В	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Номинальная мощность трех- фазных электродвигателей при 50 и 60 Гц	при 230 В	кВт	3,3	4,7	7,2		12	16,6
	400 В	кВт	5,8	8,2	12,5		21	30,1
	690 В	кВт	5,8	7,5	18		20,4	33
• Частота коммутаций с реле перегрузки		ч ⁻¹	15					
Коммутационная способность при времени переключения до 15 с								
• номинальный рабочий ток I_e	при 400 В	A	12	17	25		31	44
	690 В	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Номинальная мощность трех- фазных электродвигателей при 50 и 60 Гц	при 230 В	кВт	3,3	4,7	7,2		9,4	13,8
	400 В	кВт	5,8	8,2	12,5		16,3	24
	690 В	кВт	5,8	7,5	18		20,4	33
• Частота коммутаций с реле перегрузки		ч ⁻¹	15					
Коммутационная способность при времени переключения до 20 с								
• номинальный рабочий ток I_e	при 400 В	A	12	17	25		28	39
	690 В	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Номинальная мощность трех- фазных электродвигателей при 50 и 60 Гц	при 230 В	кВт	3,3	4,7	7,2		8,5	12,2
	400 В	кВт	5,8	8,2	12,5		14,7	21,3
	690 В	кВт	5,8	7,5	18		20,4	33
• Частота коммутаций с реле перегрузки		ч ⁻¹	15					

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт

Тип		3RA2434	3RA2435	3RA2436	3RA2437	3RA2444	3RA2445	3RA2446	
Типоразмеры		S2-S2-S0	S2-S2-S0	S2-S2-S0	S2-S2-S2	S3-S3-S2	S3-S3-S2	S3-S3-S2	
Общая информация									
Габариты (Ш x В x Г) с функциональным модулем									
<ul style="list-style-type: none"> Управление AC и DC винтовые клеммы 				мм		177,5 x 142 x 223			
						220 x 180 x 244			
Отдельные контакторы									
• Линейный контактор Q11		Тип	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2045	3RT2045	3RT2046
• Контактор «треугольника» Q13		Тип	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2045	3RT2045	3RT2046
• Контактор «звезды» Q12		Тип	3RT2026	3RT2027	3RT2028	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037
Механический ресурс		циклы	1 млн						
Свободные для использования блок-контакты отдельных контакторов		Принципиальные схемы цепи управления см. в руководстве по аппаратам «Контакторы SIRIUS / контакторные сборки SIRIUS 3RT», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/delview/60306557 .							
Защита от короткого замыкания									
Главная цепь без реле перегрузки									
<ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE с одиночной или двойной подачей питания 									
Наибольший номинальный ток предохранителей в соотв. с МЭК 60947-4-1									
- тип координации «1»		A	160	200	250				
- тип координации «2»		A	80		125	160			
Вспомогательная цепь									
Испытание токами короткого замыкания									
• С плавкими вставками, категория применения gG: DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE с током короткого замыкания $I_k = 1$ кА в соотв. с МЭК 60947-5-1		A	10	6 (до $I_k < 0,5$ кА; ≤ 260 В), если блок-контакт реле перегрузки подключен в цепь катушки контактора					
• С автоматическим выключателем, хар-ка C с током короткого замыкания $I_k = 400$ А		A	10	6 (до $I_k < 0,5$ кА; ≤ 260 В), если блок-контакт реле перегрузки подключен в цепь катушки контактора					
Защита от короткого замыкания сборок с реле перегрузки			см. Техническое описание «SIRIUS Инновации Проектирование — Данные для выбора устройств для фидеров нагрузки с защитой и без защиты предохранителями», https://support.industry.siemens.com/cs/ww/delview/39714188					по запросу	
Номинальные данные главных контактов									
Коммутационная способность при времени переключения до 10 с									
• Номинальный рабочий ток I_e		при 400 В	A	по запросу					
		690 В	A	по запросу					
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 50 и 60 Гц		при 230 В	кВт	по запросу					
		400 В	кВт	по запросу					
		690 В	кВт	по запросу					
• Частота коммутаций с реле перегрузки			ч ⁻¹	15					
Коммутационная способность при времени переключения до 15 с									
• Номинальный рабочий ток I_e		при 400 В	A	по запросу					
		690 В	A	по запросу					
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 50 и 60 Гц		при 230 В	кВт	по запросу					
		400 В	кВт	по запросу					
		690 В	кВт	по запросу					
• Частота коммутаций с реле перегрузки			ч ⁻¹	15					
Коммутационная способность при времени переключения до 20 с									
• номинальный рабочий ток I_e		при 400 В	A	по запросу					
		690 В	A	по запросу					
• Номинальная мощность трехфазных электродвигателей при 50 и 60 Гц		при 230 В	кВт	по запросу					
		400 В	кВт	по запросу					
		690 В	кВт	по запросу					
• Частота коммутаций с реле перегрузки			ч ⁻¹	15					

Данные для выбора и заказа

Полностью собранные и испытанные сборки по схеме «звезда-треугольник» · Типоразмер S00-S00-S00 · до 11 кВт

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RA241.-8XF31-1A.0

3RA241.-8XF31-2A.0

3RA241.-8XE31-1BB4

Номинальные характеристики для категории AC-3				Ном. питающее напряжение управления U_s 1)	КП	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
Рабочий ток Ie до	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и					КП	Пружинные клеммы		
400 В	230 В	400 В	690 В			Артикул	Артикул		
А	кВт	кВт	кВт	В	д		д		
Управление AC, 50/60 Гц									
12	3,3	5,5	9,2	AC 24	2	3RA2415-8XF31-1AB0	2	3RA2415-8XF31-2AB0	
				AC 110	2	3RA2415-8XF31-1AF0	5	3RA2415-8XF31-2AF0	
				AC 230	2	3RA2415-8XF31-1AP0	2	3RA2415-8XF31-2AP0	
16	4,7	7,5	9,2	AC 24	2	3RA2416-8XF31-1AB0	5	3RA2416-8XF31-2AB0	
				AC 110	2	3RA2416-8XF31-1AF0	5	3RA2416-8XF31-2AF0	
				AC 230	2	3RA2416-8XF31-1AP0	2	3RA2416-8XF31-2AP0	
25	5,5	11	11	AC 24	2	3RA2417-8XF31-1AB0	5	3RA2417-8XF31-2AB0	
				AC 110	2	3RA2417-8XF31-1AF0	5	3RA2417-8XF31-2AF0	
				AC 230	2	3RA2417-8XF31-1AP0	2	3RA2417-8XF31-2AP0	
Управление DC									
12	3,3	5,5	9,2	DC 24	2	3RA2415-8XF31-1BB4	2	3RA2415-8XF31-2BB4	
16	4,7	7,5	9,2	DC 24	2	3RA2416-8XF31-1BB4	2	3RA2416-8XF31-2BB4	
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2417-8XF31-1BB4	2	3RA2417-8XF31-2BB4	
Для подключения к IO-Link									
12	3,3	5,5	9,2	DC 24	2	3RA2415-8XE31-1BB4	2	3RA2415-8XE31-2BB4	
16	4,7	7,5	9,2	DC 24	2	3RA2416-8XE31-1BB4	2	3RA2416-8XE31-2BB4	
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2417-8XE31-1BB4	2	3RA2417-8XE31-2BB4	
Для подключения к AS-Interface									
12	3,3	5,5	9,2	DC 24	5	3RA2415-8XH31-1BB4	2	3RA2415-8XH31-2BB4	
16	4,7	7,5	9,2	DC 24	2	3RA2416-8XH31-1BB4	5	3RA2416-8XH31-2BB4	
25	5,5	11	11	DC 24	2	3RA2417-8XH31-1BB4	2	3RA2417-8XH31-2BB4	

1) Рабочий диапазон напряжения управления
 - при 50 Гц: от 0,8 до $1,1 \times U_s$
 - при 60 Гц: от 0,85 до $1,1 \times U_s$

Изображение комплектной сборки по схеме «звезда-треугольник» с дополнительными принадлежностями см. на стр. 3/172.

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт **IE3/IE4 ready**

Полностью собранные и испытанные сборки по схеме «звезда-треугольник» · Типоразмер S0-S0-S0 · до 22 кВт

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RA242.-8XF32-1A.2

3RA242.-8XF32-2A.2

3RA242.-8XE32-1BB4

Номинальные характеристики для категории AC-3				Ном. питающее напряжение управления U_s 1)	КП	Винтовые клеммы		КП	Пружинные клеммы	
Рабочий ток I_e до	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и					Артикул			Артикул	
400 В	230 В	400 В	690 В	В	Д					
А	кВт	кВт	кВт							
Управление AC, 50/60 Гц										
25	7,1	11	19	AC 24	2	3RA2423-8XF32-1AC2	2	3RA2423-8XF32-2AC2		
				AC 110	2	3RA2423-8XF32-1AG2	5	3RA2423-8XF32-2AG2		
				AC 230	5	3RA2423-8XF32-1AL2	5	3RA2423-8XF32-2AL2		
32/40	11,4	15/18,5	19	AC 24	2	3RA2425-8XF32-1AC2	2	3RA2425-8XF32-2AC2		
				AC 110	2	3RA2425-8XF32-1AG2	5	3RA2425-8XF32-2AG2		
				AC 230	5	3RA2425-8XF32-1AL2	5	3RA2425-8XF32-2AL2		
50	--	22	19	AC 24	2	3RA2426-8XF32-1AC2	5	3RA2426-8XF32-2AC2		
				AC 110	2	3RA2426-8XF32-1AG2	5	3RA2426-8XF32-2AG2		
				AC 230	5	3RA2426-8XF32-1AL2	5	3RA2426-8XF32-2AL2		
Управление DC										
25	7,1	11	19	DC 24	2	3RA2423-8XF32-1BB4	2	3RA2423-8XF32-2BB4		
32/40	11,4	15/18,5	19	DC 24	2	3RA2425-8XF32-1BB4	2	3RA2425-8XF32-2BB4		
50	--	22	19	DC 24	2	3RA2426-8XF32-1BB4	2	3RA2426-8XF32-2BB4		
Для подключения к IO-Link										
25	7,1	11	19	DC 24	2	3RA2423-8XE32-1BB4	5	3RA2423-8XE32-2BB4		
32/40	11,4	15/18,5	19	DC 24	2	3RA2425-8XE32-1BB4	5	3RA2425-8XE32-2BB4		
50	--	22	19	DC 24	2	3RA2426-8XE32-1BB4	5	3RA2426-8XE32-2BB4		
Для подключения к AS-Interface										
25	7,1	11	19	DC 24	5	3RA2423-8XH32-1BB4	2	3RA2423-8XH32-2BB4		
32/40	11,4	15/18,5	19	DC 24	5	3RA2425-8XH32-1BB4	5	3RA2425-8XH32-2BB4		
50	--	22	19	DC 24	2	3RA2426-8XH32-1BB4	5	3RA2426-8XH32-2BB4		

1) Рабочий диапазон напряжения управления
 - при 50 Гц: от 0,8 до $1,1 \times U_s$
 - при 60 Гц: от 0,85 до $1,1 \times U_s$.

Изображение комплектной сборки по схеме «звезда-треугольник» с дополнительными принадлежностями см. стр. 3/173.

Полностью собранные и испытанные сборки по схеме «звезда-треугольник» · Типоразмер S2-S2-S0 · до 45 кВт или S2-S2-S2 · 55 кВт

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RA2437-8XF32-1A.2



3RA2437-8XE32-1NB3

Номинальные характеристики для категории AC-3				Ном. питающее напряжение управления U_s ¹⁾	КП	Винтовые клеммы		Пружинные клеммы	
Рабочий ток Ie до	Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и					Артикул	КП	Артикул	
400 В	230 В	400 В	690 В	В	Д	Д	Д		
А	кВт	кВт	кВт	В	Д	Д	Д		
Управление AC, 50/60 Гц									
50/65	19,6	22/30	34	AC 24	5	3RA2434-8XF32-1AC2	--	--	
				AC 110	5	3RA2434-8XF32-1AG2	--	--	
				AC 230	▶	3RA2434-8XF32-1AL2	--	--	
80	25	37	63	AC 24	2	3RA2435-8XF32-1AC2	--	--	
				AC 110	2	3RA2435-8XF32-1AG2	--	--	
				AC 230	▶	3RA2435-8XF32-1AL2	--	--	
86	27	45	63	AC 24	2	3RA2436-8XF32-1AC2	--	--	
				AC 110	2	3RA2436-8XF32-1AG2	--	--	
				AC 230	▶	3RA2436-8XF32-1AL2	--	--	
115	37	55	93	AC 24	5	3RA2437-8XF32-1AC2	--	--	
				AC 110	5	3RA2437-8XF32-1AG2	--	--	
				AC 230	▶	3RA2437-8XF32-1AL2	--	--	
Управление AC/DC									
50/65	19,6	22/30	34	AC/DC 24 ... 33	▶	3RA2434-8XF32-1NB3	--	--	
80	25	37	63	AC/DC 24 ... 33	2	3RA2435-8XF32-1NB3	--	--	
86	27	45	63	AC/DC 24 ... 33	2	3RA2436-8XF32-1NB3	--	--	
115	37	55	93	AC/DC 24 ... 33	5	3RA2437-8XF32-1NB3	--	--	
Управление DC									
Для подключения к IO-Link									
50/65	19,6	22/30	34	DC 24	5	3RA2434-8XE32-1NB3	--	--	
80	25	37	63	DC 24	5	3RA2435-8XE32-1NB3	--	--	
86	27	45	63	DC 24	5	3RA2436-8XE32-1NB3	--	--	
115	37	55	93	DC 24	5	3RA2437-8XE32-1NB3	--	--	
Для подключения к AS-Interface									
50/65	19,6	22/30	34	DC 24	5	3RA2434-8XH32-1NB3	--	--	
80	25	37	63	DC 24	5	3RA2435-8XH32-1NB3	--	--	
86	27	45	63	DC 24	5	3RA2436-8XH32-1NB3	--	--	
115	37	55	93	DC 24	5	3RA2437-8XH32-1NB3	--	--	

¹⁾ Рабочий диапазон
 - катушка AC:
 при 50 Гц - от 0,8 до 1,1 x U_s ,
 при 60 Гц - от 0,85 до 1,1 x U_s
 - катушка AC/DC: 0,8 до 1,1 x U_s
 - катушка DC: 0,8 до 1,1 x U_s .

Изображение комплектной сборки по схеме «звезда-треугольник» с дополнительными принадлежностями см. стр. 3/174.

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт **IE3/IE4 ready** **NEW**

Полностью собранные и испытанные сборки по схеме «звезда-треугольник» · Типоразмер S3-S3-S2 · до 90 кВт

Единица поставки (шт., компл., м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



3RA244.-8XF32-1A.2

3RA244.-8XE32-1NB3

3RA244.-8XH32-1NB3

Номинальные характеристики для категории AC-3
 Рабочий ток I_e до Мощности 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и

400 В	230 В	400 В	690 В
А	кВт	кВт	кВт

Ном. питающее напряжение управления U_s¹⁾

В	Д
AC 24	X
AC 110	X
AC 230	X

КП Винтовые клеммы



КП

Пружинные клеммы



Артикул

Артикул

Управление AC, 50/60 Гц

А	кВт	кВт	кВт	В	Д	КП Винтовые клеммы	КП Пружинные клеммы
115	30	55	90	AC 24	X	3RA2444-8XF32-1AC2	---
				AC 110	X	3RA2444-8XF32-1AG2	---
				AC 230	X	3RA2444-8XF32-1AL2	---
150	37	75	110	AC 24	X	3RA2445-8XF32-1AC2	---
				AC 110	X	3RA2445-8XF32-1AG2	---
				AC 230	X	3RA2445-8XF32-1AL2	---
160	45	90	132	AC 24	X	3RA2446-8XF32-1AC2	---
				AC 110	X	3RA2446-8XF32-1AG2	---
				AC 230	X	3RA2446-8XF32-1AL2	---

Управление AC/DC

А	кВт	кВт	кВт	В	Д	КП Винтовые клеммы	КП Пружинные клеммы
115	30	55	90	AC/DC 24 ... 33	X	3RA2444-8XF32-1NB3	---
150	37	75	110	AC/DC 24 ... 33	X	3RA2445-8XF32-1NB3	---
160	45	90	132	AC/DC 24 ... 33	X	3RA2446-8XF32-1NB3	---

Управление DC

Для подключения к IO-Link

А	кВт	кВт	кВт	В	Д	КП Винтовые клеммы	КП Пружинные клеммы
115	30	55	90	DC 24	X	3RA2444-8XE32-1NB3	---
150	37	75	110	DC 24	X	3RA2445-8XE32-1NB3	---
160	45	90	132	DC 24	X	3RA2446-8XE32-1NB3	---

Для подключения к AS-Interface

А	кВт	кВт	кВт	В	Д	КП Винтовые клеммы	КП Пружинные клеммы
115	30	55	90	DC 24	X	3RA2444-8XH32-1NB3	---
150	37	70	110	DC 24	X	3RA2445-8XH32-1NB3	---
160	45	90	132	DC 24	X	3RA2446-8XH32-1NB3	---

¹⁾ Рабочий диапазон
 - катушка AC:
 при 50 Гц - от 0,8 до 1,1 x U_s,
 при 60 Гц - от 0,85 до 1,1 x U_s
 - катушка AC/DC: от 0,8 до 1,1 x U_s
 - катушка DC: от 0,8 до 1,1 x U_s.

Изображение комплектной сборки по схеме «звезда-треугольник» с дополнительными принадлежностями см. стр. 3/175.

Обзор

Компоненты сборок по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа заказываются по отдельности.

- Контактторы 3RT: время коммутации отдельных контакторов 3RT10 рассчитано таким образом, чтобы два контактора, заблокированные электрической блокировкой (через НЗ контакты) или механической блокировкой, при переключении имели одинаковую продолжительность срабатывания контактов и горения электрической дуги. В сборках с управлением АС, 50/60 Гц, при напряжениях свыше 500 В следует предусмотреть паузу на переключение 50 мс, при напряжениях до 400 В включительно рекомендуемая пауза на переключение составляет 30 мс. В отношении сборок с управлением ДС эти паузы неприменимы. Механическая блокировка не влияет на время коммутации отдельных контакторов.
- Устройство механической блокировки
- Электромонтажные комплекты, состоящие из соединительных шинок и перемычек «звезды»
- Адаптер для механической блокировки между S6 и S3
- Монтажная плата

Прочие компоненты

- Схемы с самоудержанием: для самоудержания требуются НО блок-контакты
- По желанию контакторы S3 оснащаются защитой от перенапряжения. Контактторы типоразмеров от S6 до S12 выпускаются с интегрированными варисторами.
- **Защита от перегрузки и токов короткого замыкания**

Для защиты электродвигателей от перегрузки можно использовать электронные реле перегрузки 3RB3 (см. стр.7/109 далее), подключаемые к линейным контакторам. Их уставка должна равняться 0,58 от номинального тока электродвигателя.

Для более надёжной защиты электродвигателя, например, в помещениях с повышенной температурой или при возникновении возможности засорения отверстий циркуляции охлаждающего воздуха, рекомендуется дополнять сборку реле термисторной защиты 3RN (стр. 10/164).

В качестве альтернативы вышеуказанным реле можно установить систему комплексной защиты, контроля параметров и управления электродвигателями SIMOCODE pro 3UF7 (стр. 10/14 и далее).

Для защиты фидеров электродвигателей от токов короткого замыкания можно применять автоматические выключатели 3RV23 или предохранители. Автоматические выключатели 3RV20 обеспечивают защиту от перегрузки и защиту от токов короткого замыкания.

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа рассчитаны на нормальные условия эксплуатации.

Примечание:

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для специальных применений, таких как тяжёлые условия пуска¹⁾ или пуск по схеме «звезда-треугольник» специальных электродвигателей, должны быть подобраны индивидуально для каждого случая. При выполнении расчетов для таких специальных условий применения, пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки:

тел.: +7 (495) 737-1-737
эл. почта: cecp.ru@siemens.com

¹⁾ Чтобы служба технической поддержки могла эффективно оказать вам помощь в подборе, следует предоставить следующие сведения:
- номинальное рабочее напряжение,
- номинальный ток электродвигателя,
- сервис-фактор, эксплуатационные параметры,
- кратность пускового тока электродвигателя,
- время разгона,
- температура окружающей среды.

Дополнительная информация

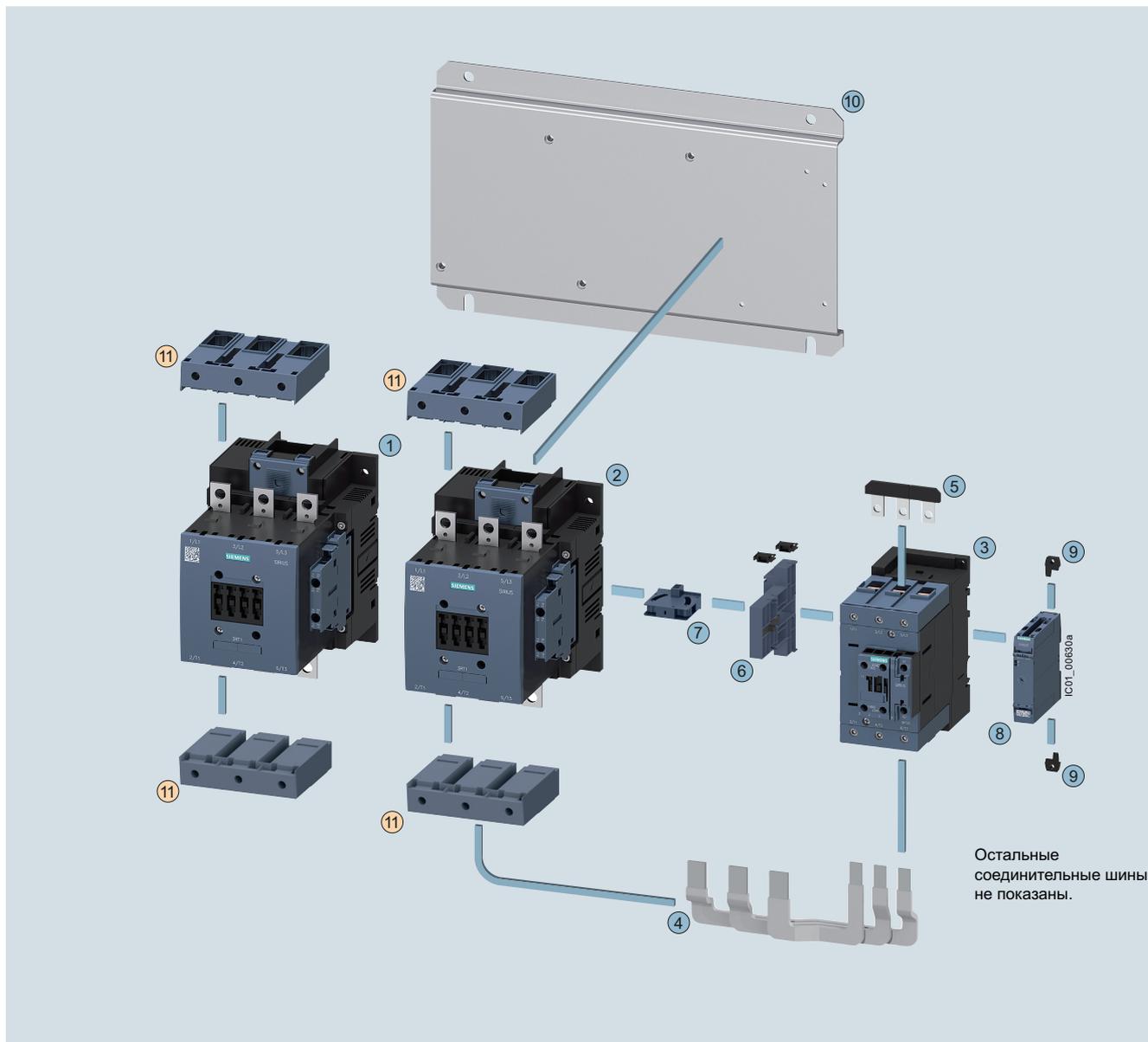
Веб-сайт см. www.siemens.ru/sirius

Система Industry Mall см. www.siemens.com/product?stern-dreieck-kombinationen

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» из контакторов SIRIUS 3RT, до 500 кВт

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа · Типоразмер S6-S6-S3 · до 160 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно Тип стр.

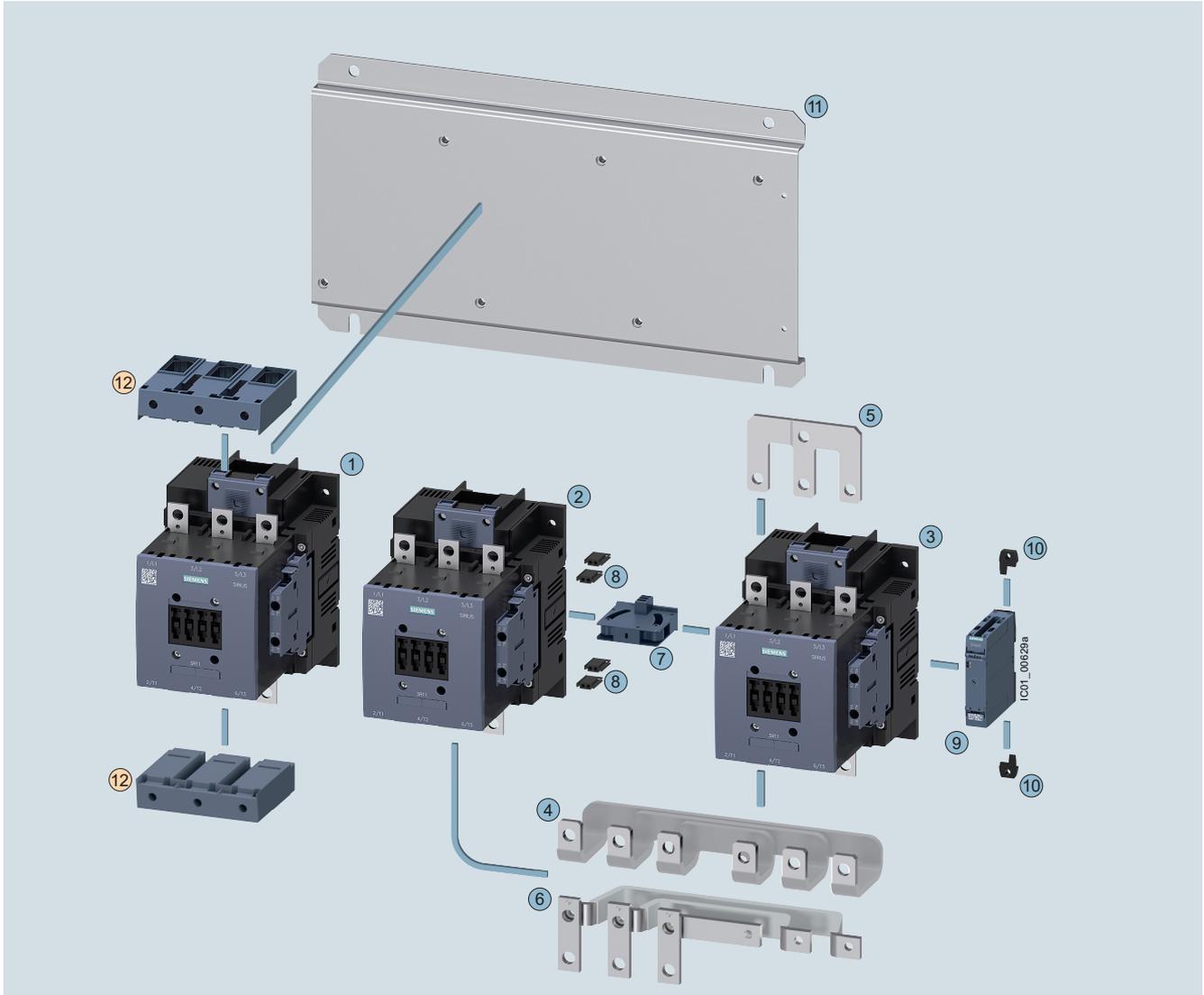
11 Блоки рамочных зажимов 3RT1955-4G 3/114

Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

Отдельные компоненты Тип стр.

Отдельные компоненты	Тип	стр.
1 2 3 Контакторы, 110 кВт	Q11 3RT1054	Q13 3RT1054
1 2 3 Контакторы, 132 кВт	3RT1055	Q12 3RT2045
1 2 3 Контакторы, 160 кВт	3RT1056	3RT2046
4 Монтажный комплект S6-S6-S3 для контакторов с рамочными зажимами, содержащий: нижние соединительные шины	3RA1953-3G	3RT2047
5 Перемычку «звезды» S3	3RT1946-4BA31	3/110
6 Адаптер для механической блокировки между S6 и S3 (вкл. два соединительных элемента)	3RT1954-2G	3/112
7 Устройство механической блокировки между S6 и S3	3RA1954-2A	3/113
8 Реле времени с функцией «звезда-треугольник»	3RP257.	10/46
9 Втычные крепежные элементы для реле времени «звезда-треугольник»	3ZY1311-0AA00	10/47
1 Монтажная плата для схемы «звезда-треугольник»	3RA1952-2E	3/117

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа · Типоразмер S6-S6-S6 · до 160 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
12	Блоки рамочных зажимов 3RT1955-4G	3/114

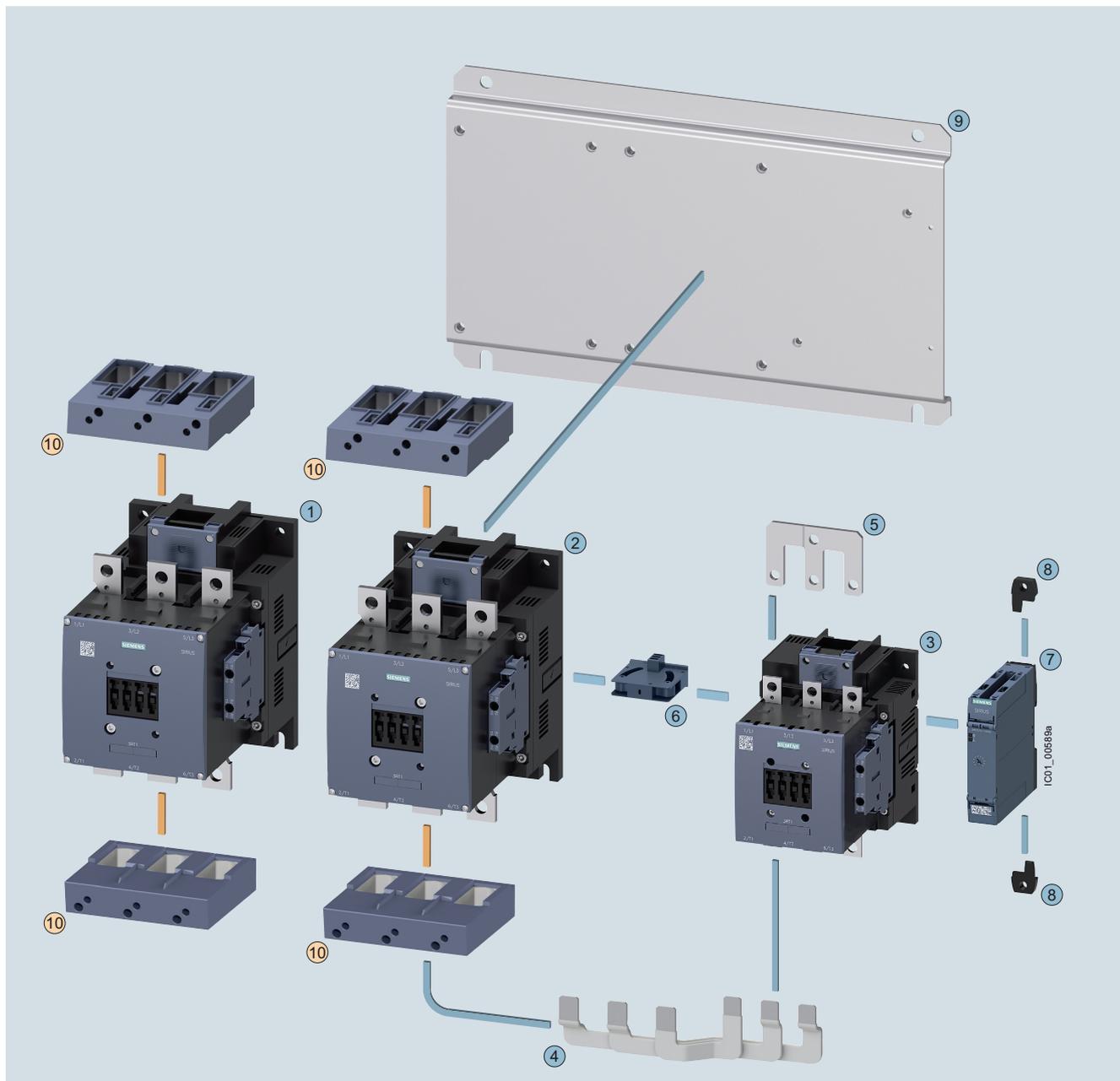
Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

Отдельные компоненты	Тип	Q11	Q13	Q12	стр.
1 2 3	Контакторы, 110 кВт	3RT1054	3RT1054	3RT1054	3/70 ... 3/72
1 2 3	Контакторы, 132 кВт	3RT1055	3RT1055	3RT1055	3/70 ... 3/72
1 2 3	Контакторы, 160 кВт	3RT1056	3RT1056	3RT1056	3/70 ... 3/72
4 5	Монтажный комплект S6-S6-S6 для контакторов с рамочными зажимами, содержащий: 4 нижние соединительные шины 5 перемычку «звезды» S6	3RA1953-2B			3/110
5 6	Монтажный комплект S6-S6-S6 для контакторов без рамочных зажимов, содержащий: 6 Нижние соединительные шины 5 Перемычку «звезды» S6	3RA1953-2N			3/110
7	Устройство механической блокировки	3RA1954-2A			3/113
8	Четыре соединительных элемента	3RA1932-2D			3/113
9	Реле времени с функцией «звезда-треугольник»	3RP257			10/46
1	Втычные крепежные элементы для реле времени «звезда-треугольник»	3ZY1311-0AA00			10/47
1	Монтажная плата для схемы «звезда-треугольник»	3RA1952-2F			3/117

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» из контакторов SIRIUS 3RT, до 500 кВт

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа · Типоразмер S10-S10-S6 · до 250 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно

Тип	стр.
3RT1966-4G	3/114

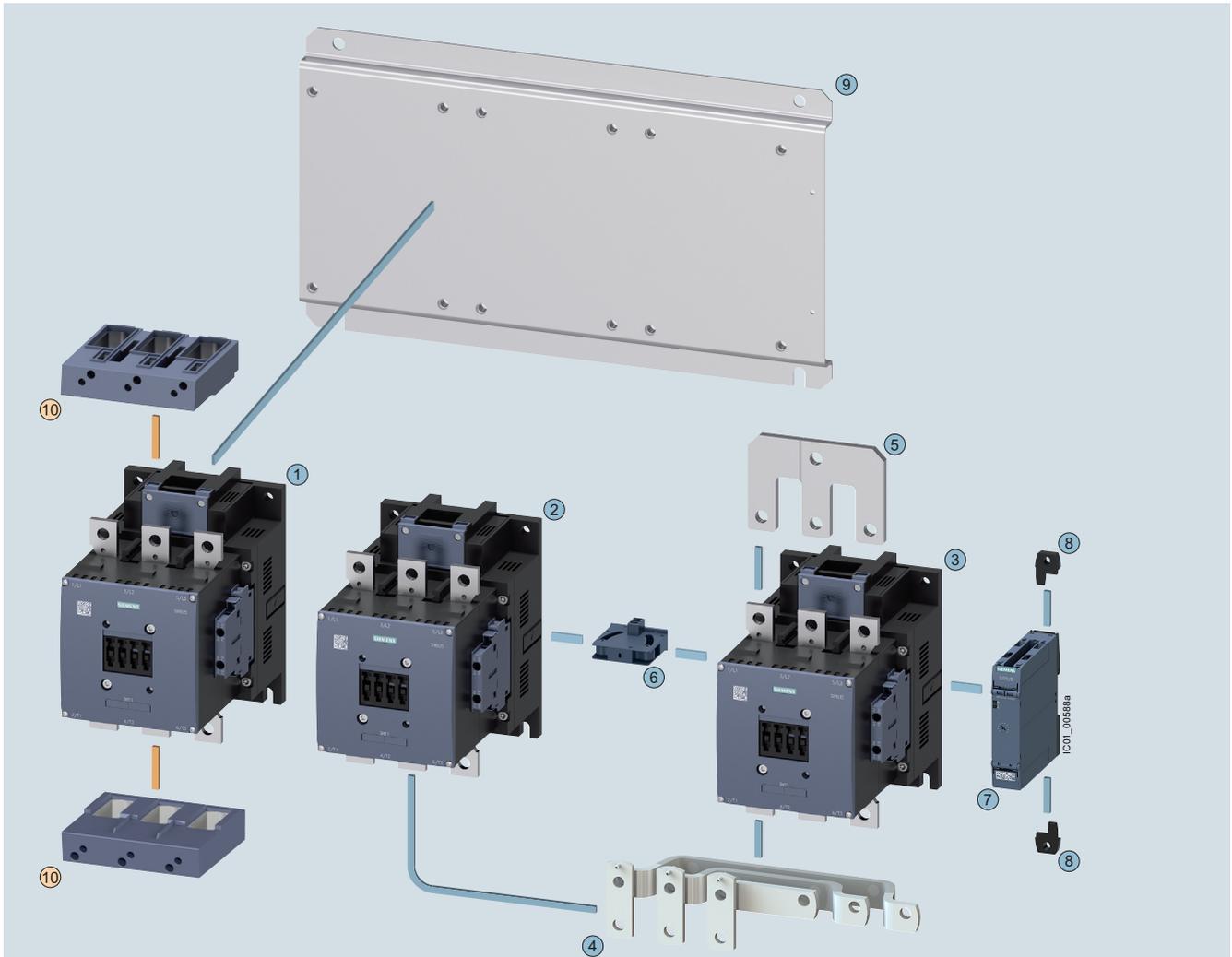
10 Блоки рамочных зажимов

Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

Отдельные компоненты

Отдельные компоненты	Тип			стр.
	Q11	Q13	Q12	
1 2 3 Контакторы, 200 кВт	3RT1.64	3RT1.64	3RT1054	3/70 ... 3/72, 3/134
1 2 3 Контакторы, 250 кВт	3RT1.65	3RT1.65	3RT1055	3/70 ... 3/72, 3/134
4 Монтажный комплект S10-S10-S6 для контакторов с рамочными зажимами, содержащий: нижние соединительные шинки	3RA1963-3E			3/110
5 Перемычку «звезды» S6	3RT1956-4BA31			3/112
6 Устройство механической блокировки между S10 и S6	3RA1954-2A			3/113
7 Реле времени с функцией «звезда-треугольник»	3RP257.			10/46
8 Втычные крепежные элементы для реле времени «звезда-треугольник»	3ZY1311-0AA00			10/47
9 Монтажная плата для схемы «звезда-треугольник»	3RA1962-2E			3/117

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа · Типоразмер S10-S10-S10 · до 250 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
10	Блоки рамочных зажимов 3RT1966-4G	3/114

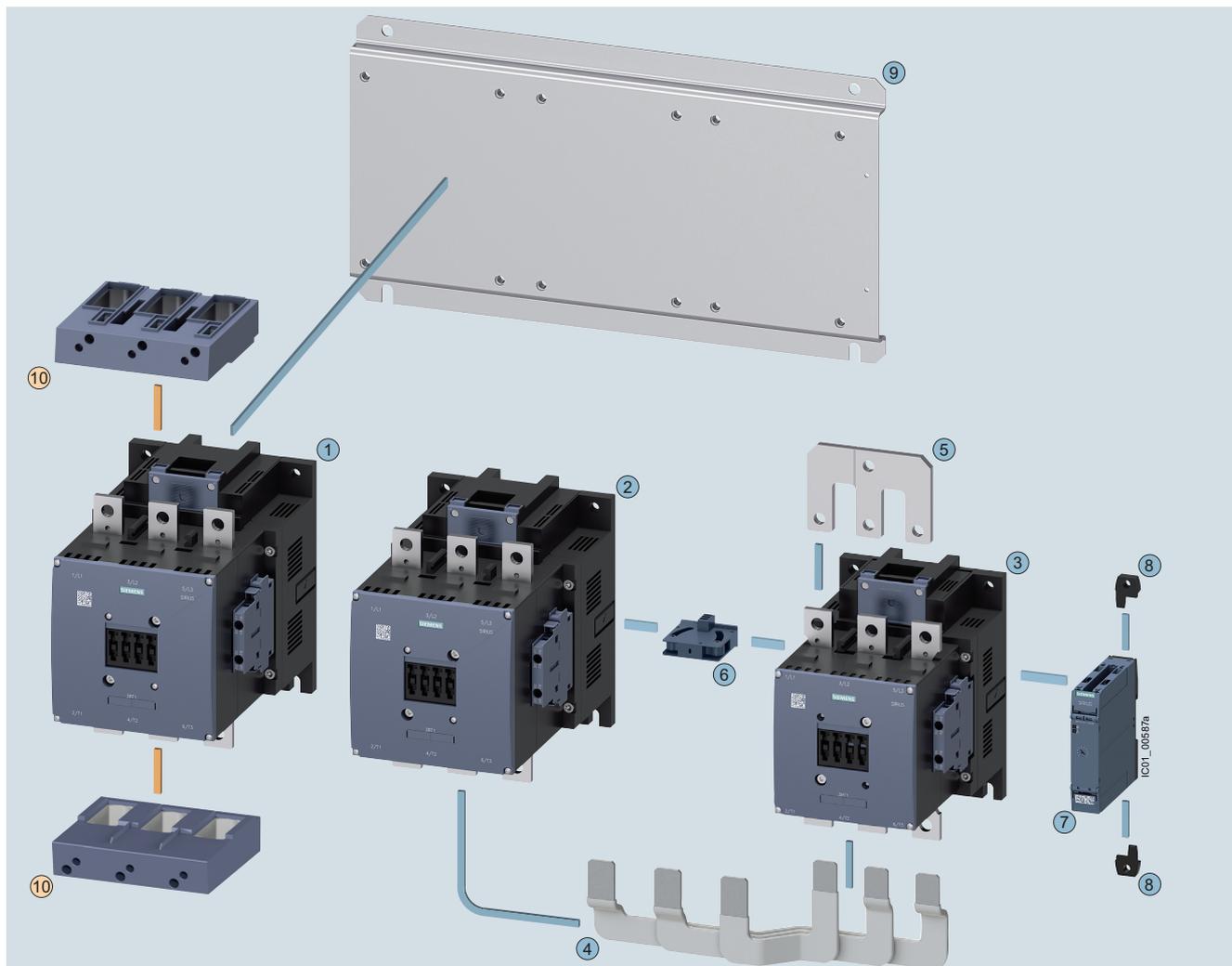
Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

Отдельные компоненты	Тип			стр.	
	Q11	Q13	Q12		
1 2 3	Контакторы, 200 кВт	3RT1.64	3RT1.64	3RT1.64	3/70 ... 3/72, 3/134
1 2 3	Контакторы, 250 кВт	3RT1.65	3RT1.65	3RT1.65	3/70 ... 3/72, 3/134
4 5	Монтажный комплект S10-S10-S10 для контакторов без рамочных зажимов, содержащий:	3RA1963-2B			3/110
4	Нижние соединительные шины				
5	Перемычку «звезды» S10				
6	Устройство механической блокировки	3RA1954-2A			3/113
7	Реле времени с функцией «звезда-треугольник»	3RP257.			10/46
8	Втычные крепежные элементы для реле времени «звезда-треугольник»	3ZY1311-0AA00			10/47
9	Монтажная плата для схемы «звезда-треугольник»	3RA1962-2F			3/117

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Сборки по схеме «звезда-треугольник» из контакторов SIRIUS 3RT, до 500 кВт

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа · Типоразмер S12-S12-S10 · до 500 кВт



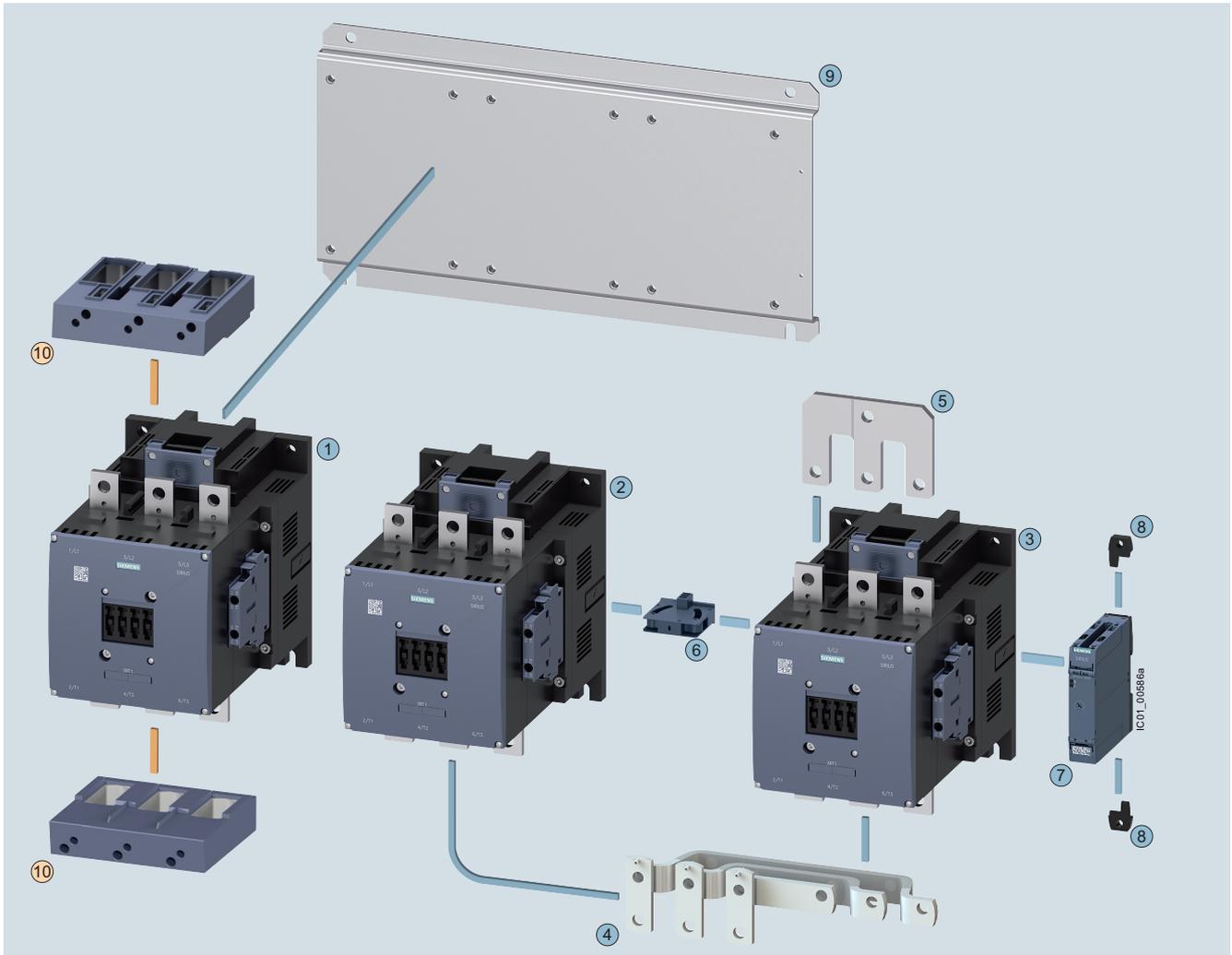
Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
10	Блоки рамочных зажимов 3RT1966-4G	3/114

Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

Отдельные компоненты	Тип			стр.	
	Q11	Q13	Q12		
1 2 3	Контакторы, 355 кВт	3RT1.75	3RT1.75	3RT1054	3/70 ... 3/72, 3/134
1 2 3	Контакторы, 400 кВт	3RT1.75	3RT1.75	3RT1.65	3/70 ... 3/72, 3/134
1 2 3	Контакторы, 500 кВт	3RT1.76	3RT1.76	3RT1.66	3/70 ... 3/72, 3/134
4	Монтажный комплект S12-S12-S10 для контакторов с рамочными зажимами, содержащий: нижние соединительные шинки	3RA1973-3E			3/110
5	Перемычку «звезды» S10	3RT1966-4BA31			3/112
6	Устройство механической блокировки между S12 и S10	3RA1954-2A			3/113
7	Реле времени с функцией «звезда-треугольник»	3RP257.			10/46
8	Втычные крепежные элементы для реле времени «звезда-треугольник»	3ZY1311-0AA00			10/47
9	Монтажная плата для схемы «звезда-треугольник»	3RA1972-2E			3/117

Сборки по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа · Типоразмер S12-S12-S12 · до 500 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)

Заказываются отдельно	Тип	стр.
10	Блоки рамочных зажимов	3RT1966-4G 3/114

Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

Отдельные компоненты	Тип			стр.	
	Q11	Q13	Q12		
1 2 3	Контакторы, 400 кВт	3RT1.75	3RT1.75	3RT1.75	3/70 ... 3/72, 3/134
1 2 3	Контакторы, 500 кВт	3RT1.76	3RT1.76	3RT1.76	3/70 ... 3/72, 3/134
4 5	Монтажный комплект S12-S12-S12 для контакторов без рамочных зажимов, содержащий:	3RA1973-2B			3/110
4	Нижние соединительные шины				
5	Перемычку «звезды» S12				
6	Устройство механической блокировки	3RA1954-2A			3/113
7	Реле времени с функцией «звезда-треугольник»	3RP257.			10/46
8	Втычные крепежные элементы для реле времени «звезда-треугольник»	3ZY1311-0AA00			10/47
9	Монтажная плата для схемы «звезда-треугольник»	3RA1972-2F			3/117

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Заметки

3