



| | |
|-------|--|
| | Ценовые группы ЦГ 41А, 41В, 41Е, 41Н, 42F |
| 3/2 | Введение |
| 3/7 | Контакторы для коммутации электродвигателей |
| 3/15 | Общая информация Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные, до 250 кВт NEW |
| 3/75 | Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2 |
| 3/177 | - Общая информация |
| 3/120 | - Принадлежности NEW |
| 3/124 | - Запасные части NEW |
| 3/124 | Вакуумные контакторы SIRIUS 3RT12 и 3TF6 |
| 3/137 | Принадлежности и запасные части для вакуумных контакторов SIRIUS 3RT12 и 3TF6 |
| 3/139 | - Принадлежности |
| 3/141 | - 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 | | (стр. 4/12) |
| $I_e/AC-1/40\text{ °C}/\leq 690\text{ В}$ | 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) (стр. 7/111) | 3RB2066 | 55 ... 250 А или 160 ... 630 А | | | (стр. 7/109, 7/110) (стр. 7/111) |
| • Для схем применения с повышенными требованиями | | 3RB2153 3RB22, 3RB23 и 3RB24 с модулем измерения тока 3RB2956-2TH2 | | (стр. 7/120) (стр. 7/128) (стр. 7/132) | 3RB2163 3RB22, 3RB23 и 3RB24 с модулем измерения тока 3RB2966-2WH2 | | | | (стр. 7/120) (стр. 7/128) (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) |
| • для схем применения с повышенными требованиями | 3RB22, 3RB23 и 3RB24 с модулем измерения тока 3RB2966-2WH2 | 63 ... 630 А | (стр. 7/120, 7/128) (стр. 7/132) |
| | | | 3RB22, 3RB23 и 3RB24 с модулем измерения тока 3RB2906-2.G1 с трансформатором тока 3UF до 820 А 63 ... 820 А (стр. 7/128) |
| 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/ww/de/view/94770820>.

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

Контакторы, соответствующие требованиям SUVA

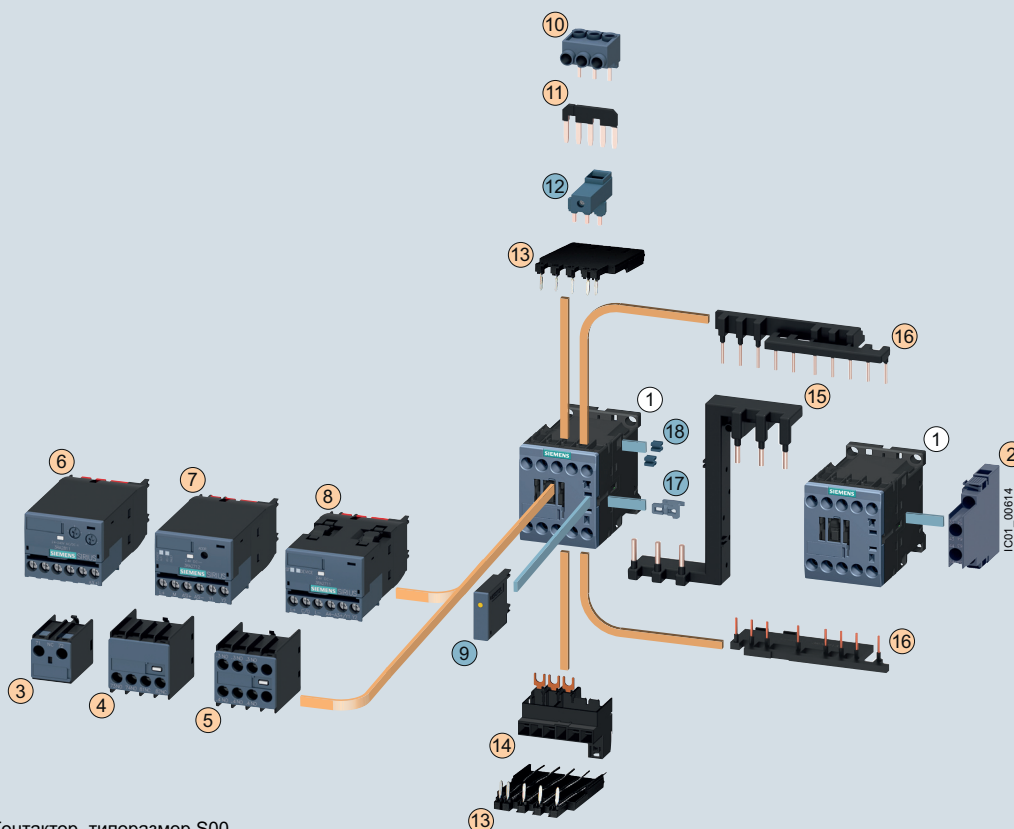
Для применения в системах промышленной безопасности с соответствующими требованиями мы предлагаем специальное исполнение контакторов. Они оснащены нормально открытыми контактами с функцией зеркальных контактов, и сертифицированы на соответствие требованиям SUVA. Модули блок-контактов таких контакторов 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

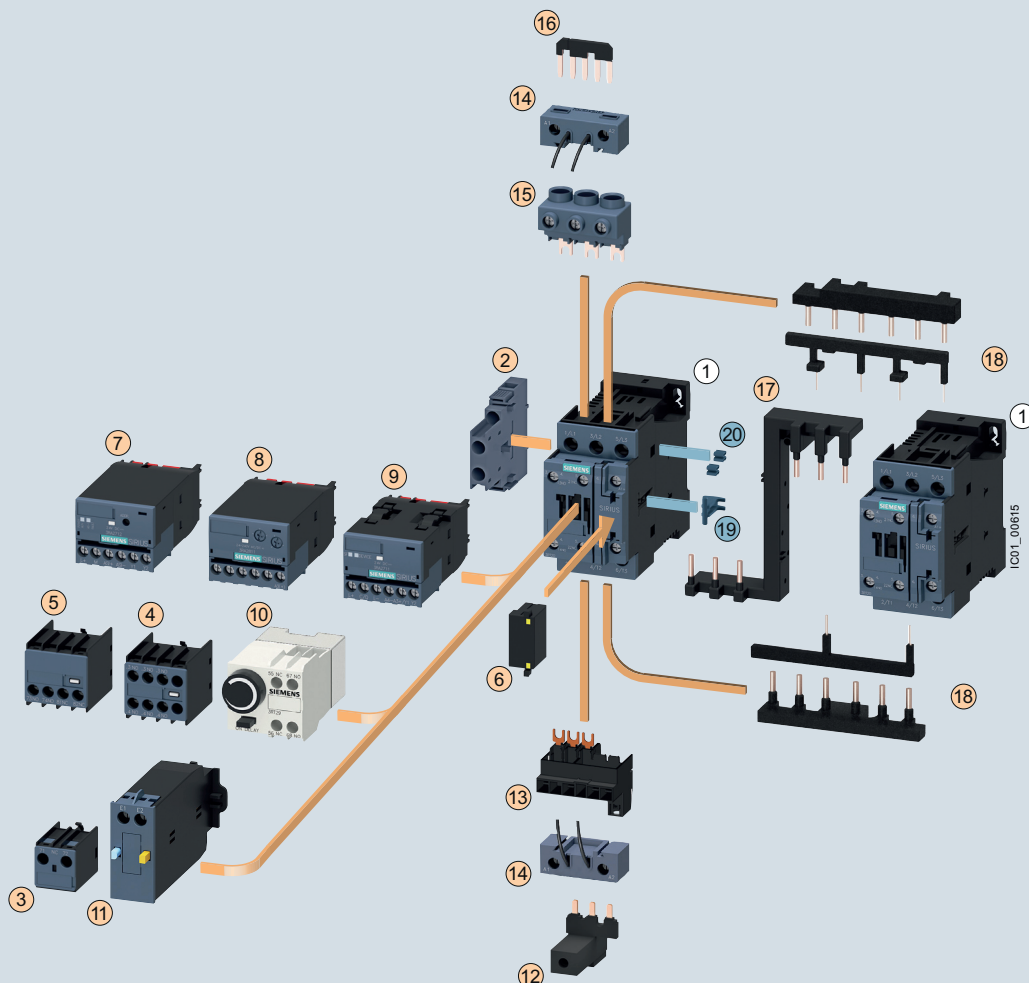
1) Для электрической блокировки необходимы контакторы 3RT201 с НЗ контактом в главном аппарате. Для схемы с самоудержанием требуется дополнительный НО контакт.

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:

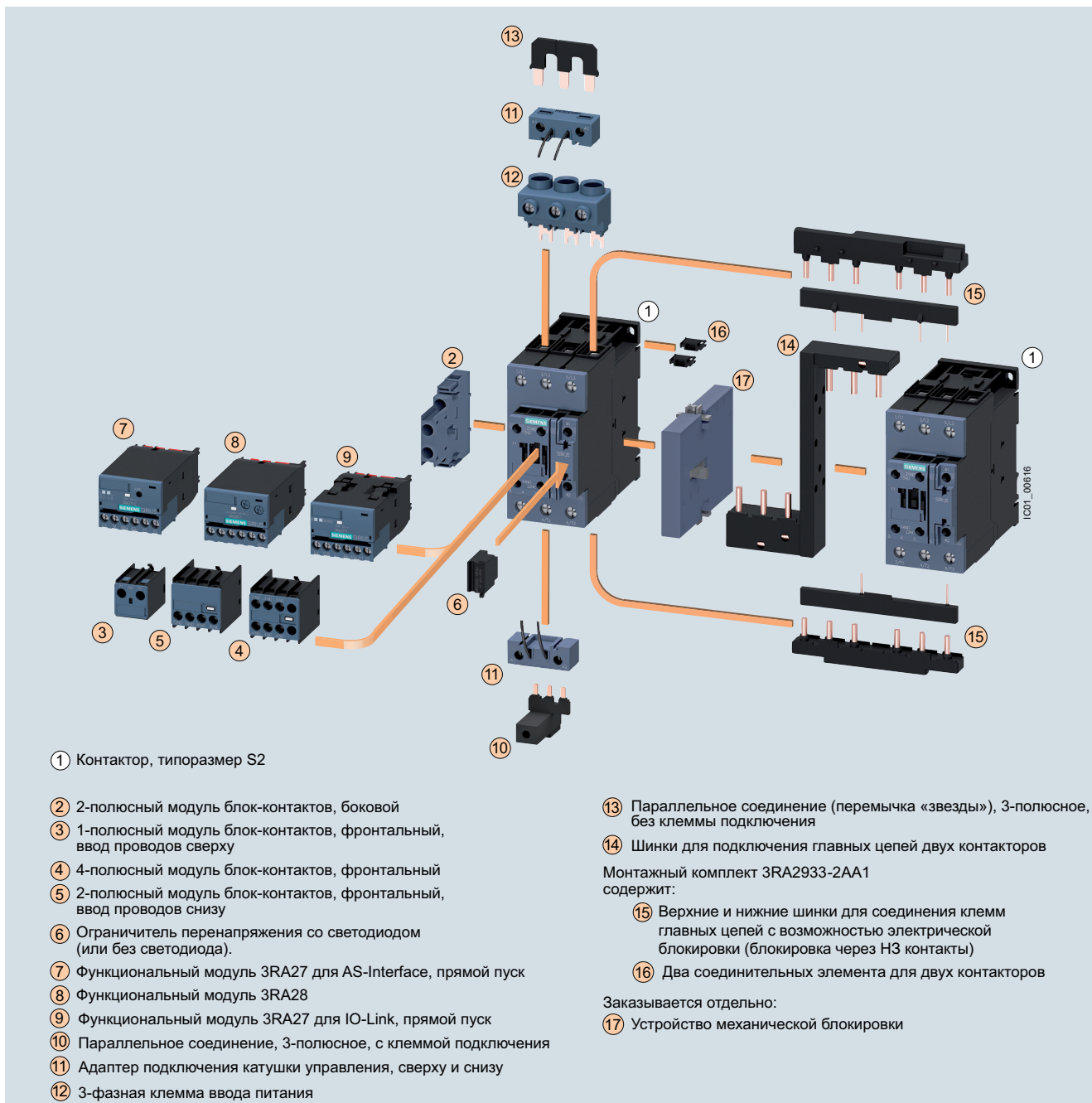
- ⑱ Верхние и нижние шинки для соединения клемм главных цепей с возможностью электрической блокировки (блокировка через НЗ контакты)
- ⑲ Устройство механической блокировки¹⁾
- ⑳ Две соединительные клипсы для двух контакторов¹⁾

- 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

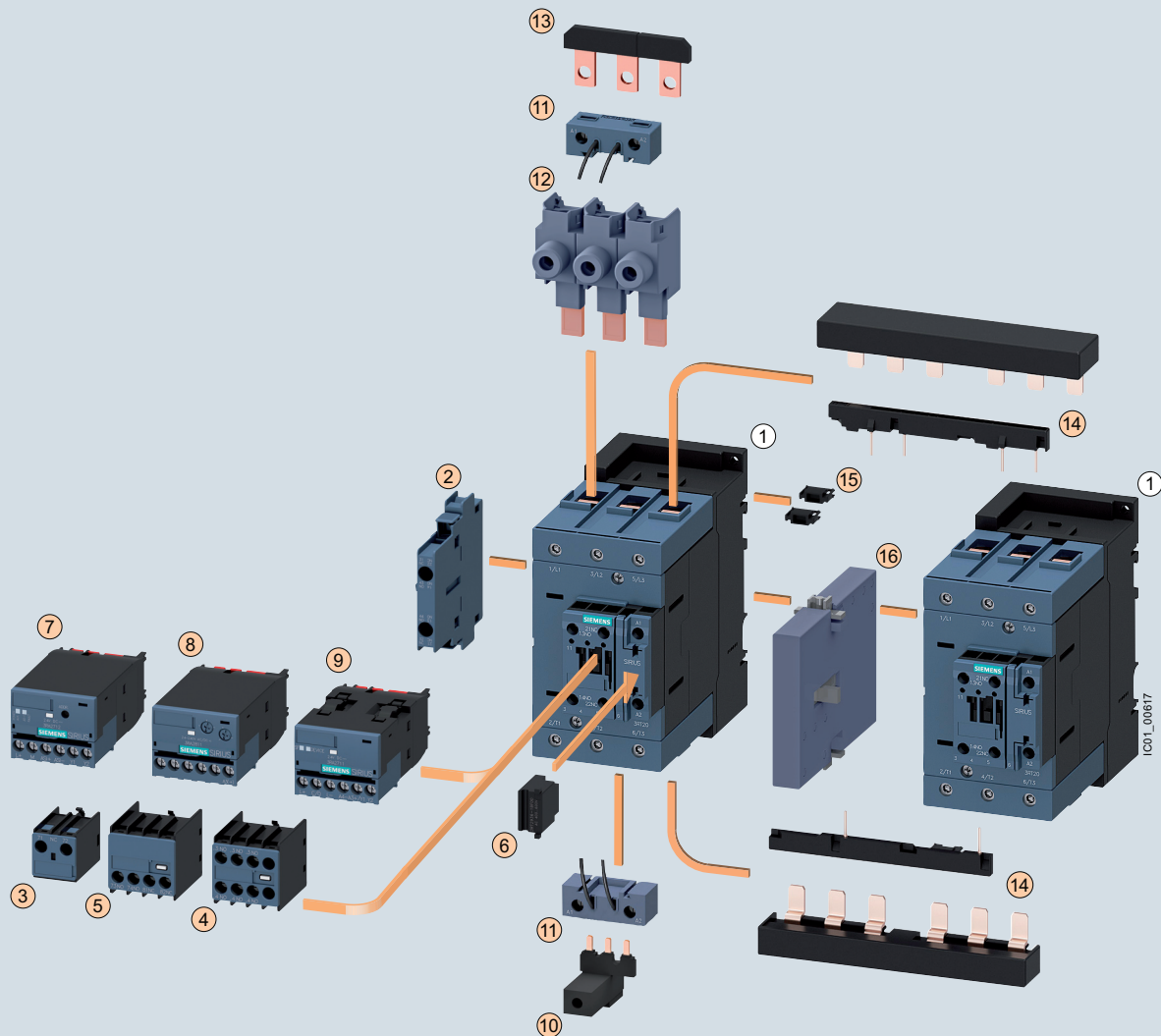


Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 - 3/123.

Контакторы для коммутации электродвигателей

Общая информация

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



① Контактор, 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

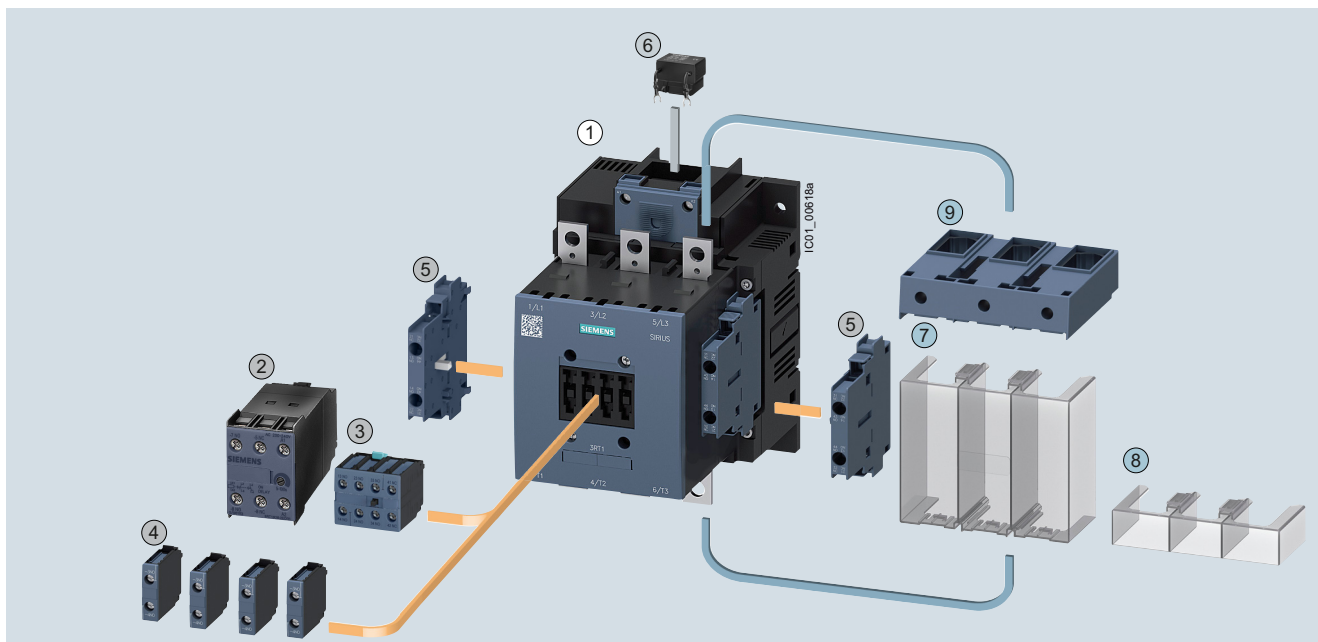
Заказывается отдельно:

- 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

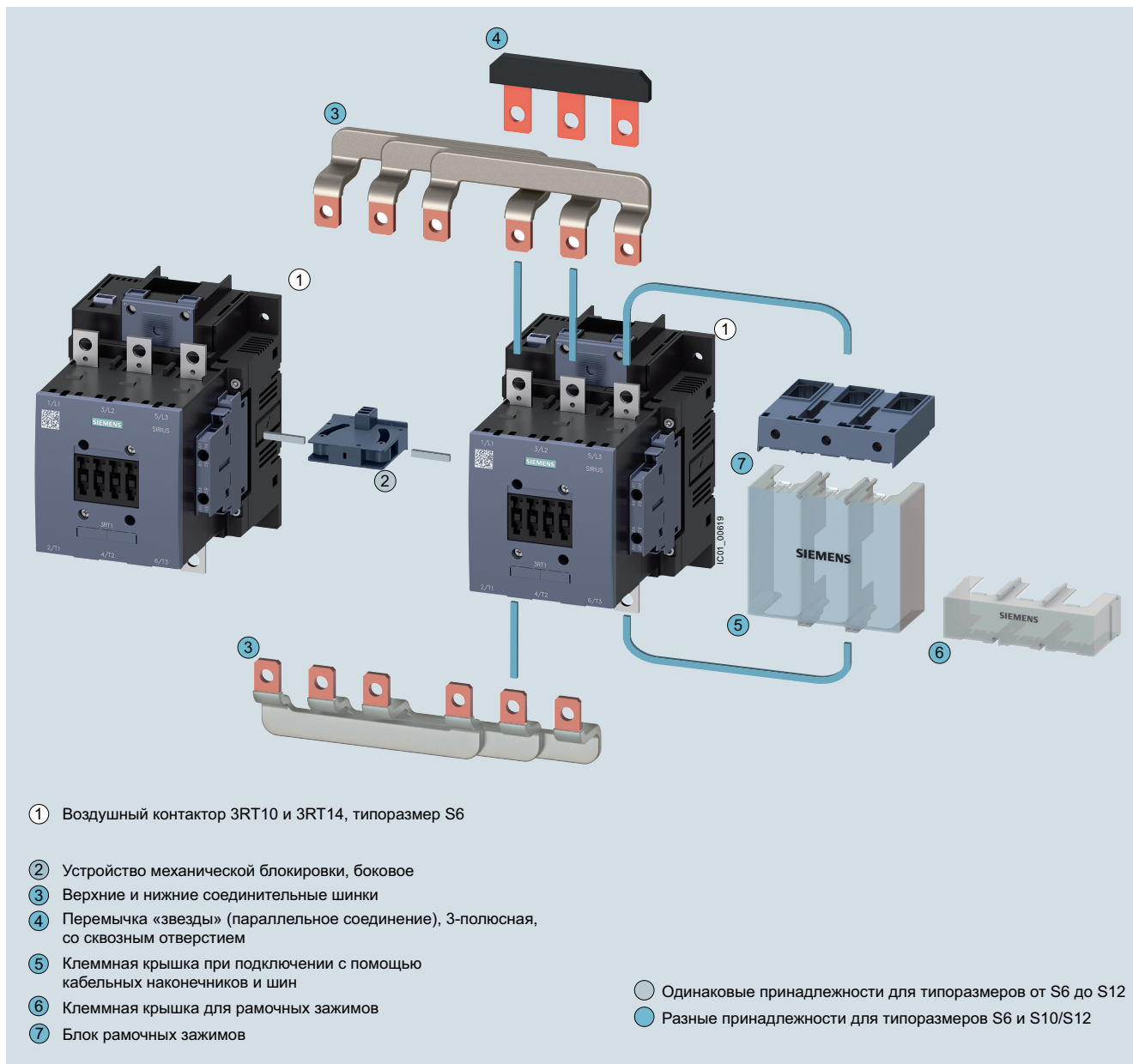
● Разные принадлежности для типоразмеров S6 и S10/S12

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

Контакторы для коммутации электродвигателей

Общая информация

Контакторы 3RT1, типоразмер S6
с принадлежностями для реверсивных сборок

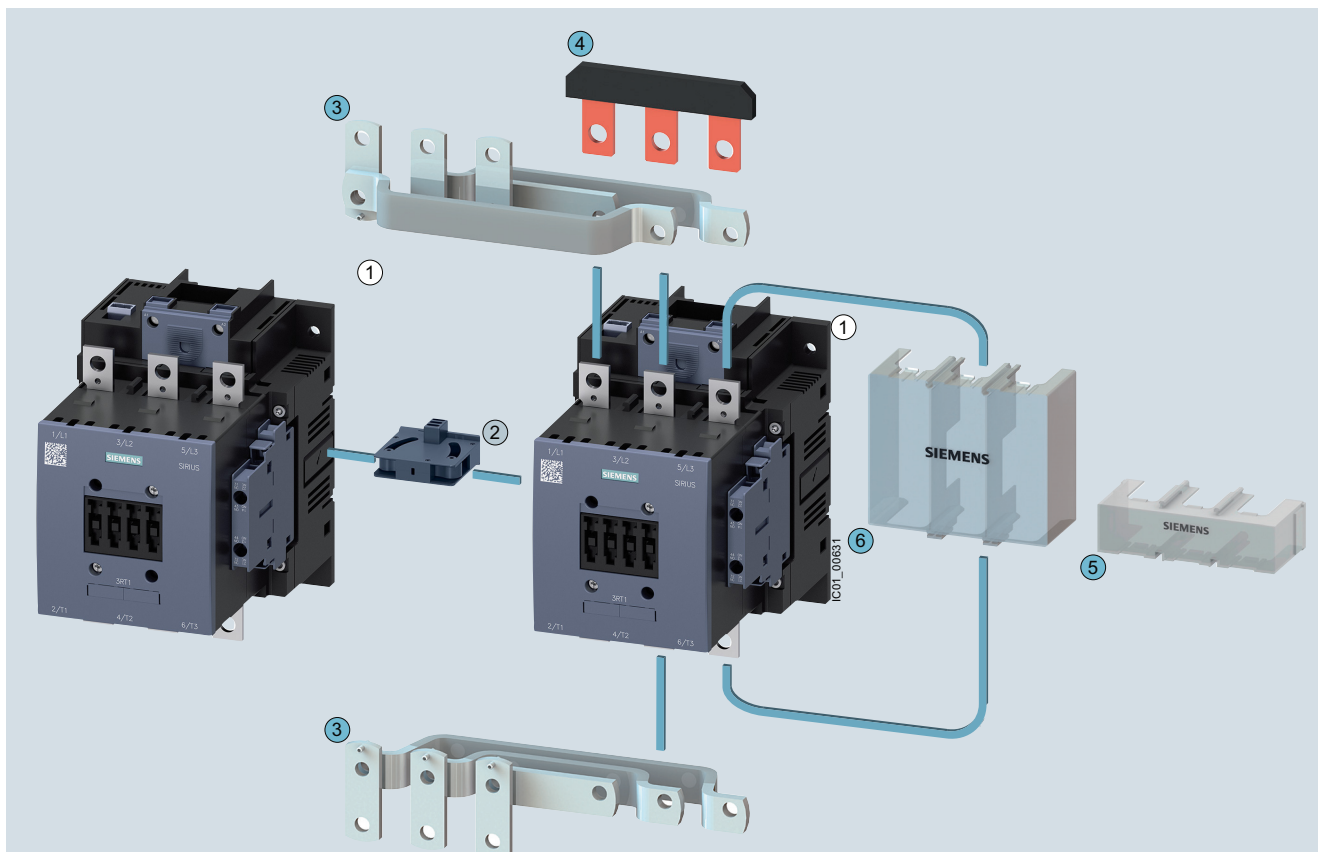


Принадлежности и запасные части см. стр. 3/75 - 3/123.

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

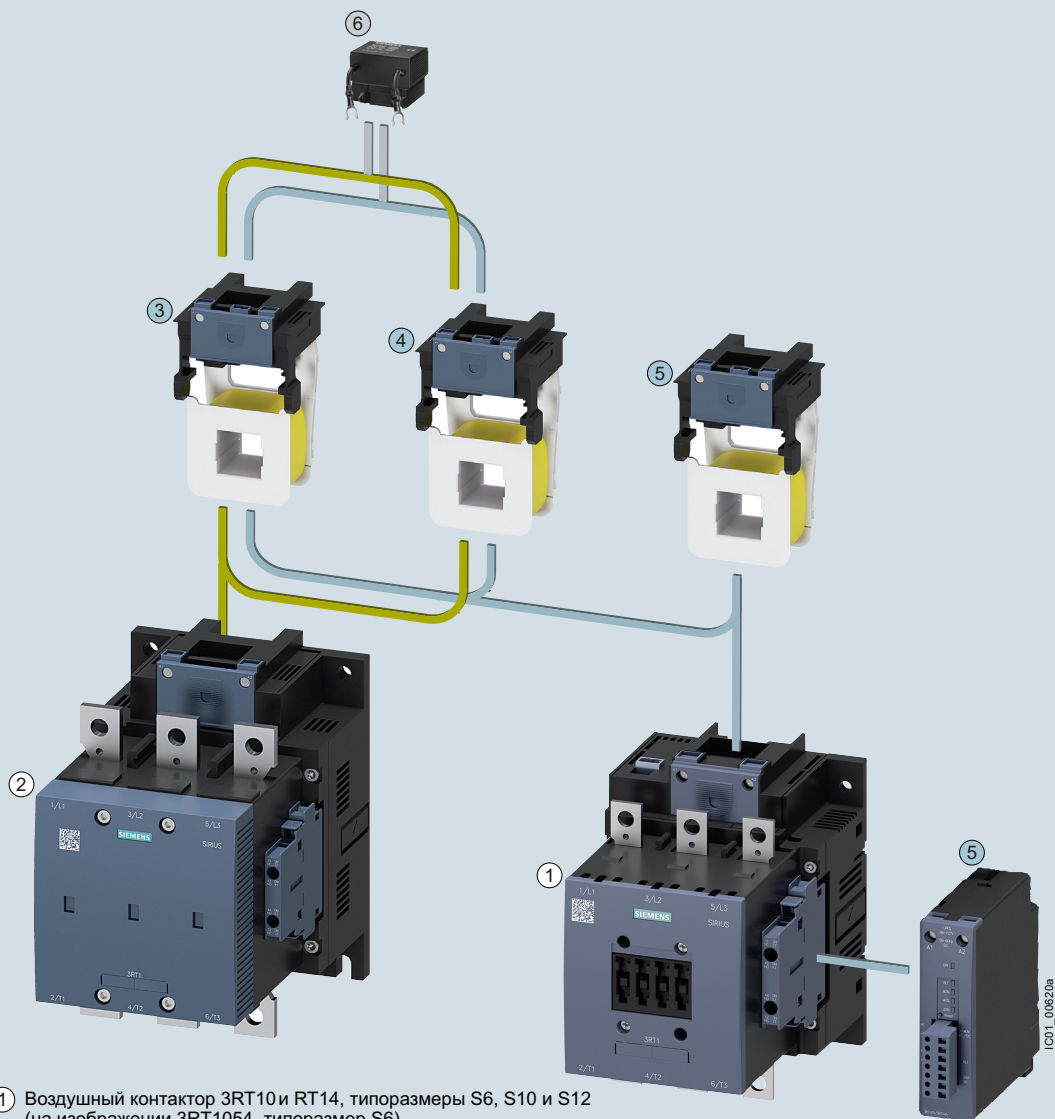
- реверсивные сборки, см. стр. 3/167 - 3/169
- сборки - схеме «звезда-треугольник», см. стр. 3/184 - 3/189

Контакторы для коммутации электродвигателей

Общая информация

Контакторы 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 R12, типоразмеры S10 и S12
(на изображении 3RT1266, типоразмер S10)
- ③ Съемные 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 Съемные 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 Съемные 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 съемных 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 | | | | | | |
| • Привод катушки управления с электронными компонентами: | | | | | | |
| - с управляющим входом 24 В DC, например, для управляющих сигналов от ПЛК | | | ✓ ¹⁾ | ✓ | 3RT10...-N.36 | 3/71 |
| - с управляющим входом 24 В DC, например, для управляющих сигналов от ПЛК, с сигнализацией остаточного ресурса контактов контактора (RLT) | | | ✓ ¹⁾ | – | 3RT10...-P.35 | 3/72 |

– 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 А 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 А 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 — контакты / 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 | Контакты 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

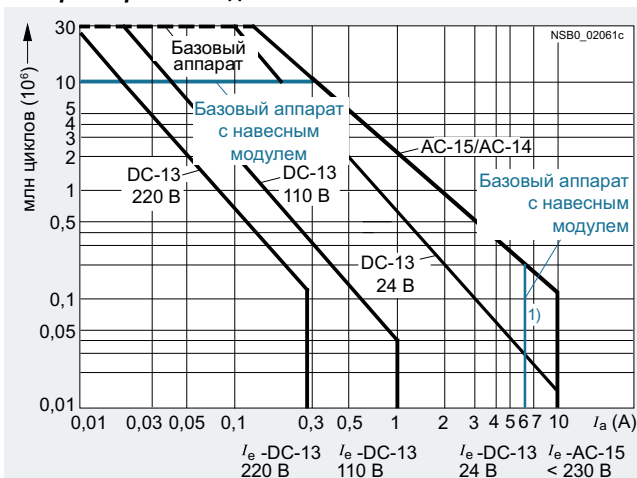
Предполагается, что коммутации выполняются через произвольные промежутки времени, т. е. не синхронно с фазовым углом питающей сети.

Ресурс контактных поверхностей в основном зависит от тока отключения.

Контакты 3RT

от S00 до S12

Типоразмеры от S00 до S3



Обозначения на диаграмме:

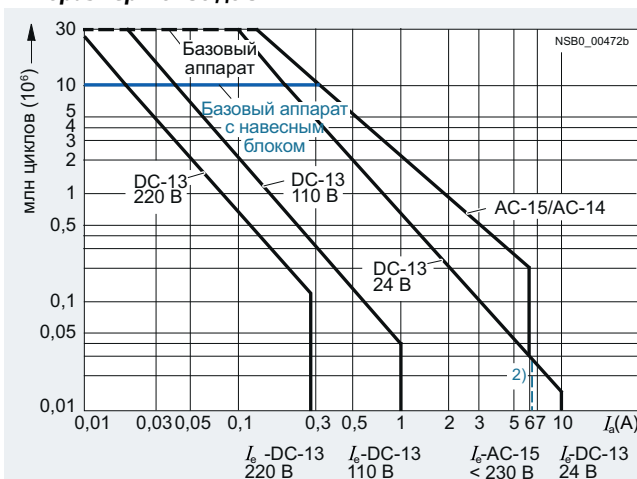
I_a = ток отключения

I_e = номинальный рабочий ток

Кривые действительны для:

- встроенных в 3RT20 блок-контактов
- модулей блок-контактов 3RH2911, 3RH2921¹⁾

Типоразмеры от S6 до S12



Обозначения на диаграмме:

I_a = ток отключения

I_e = номинальный рабочий ток

Кривые действительны для:

- для встроенных в 3RT10 блок-контактов
- модулей блок-контактов 3RH1911, 3RH1921³⁾

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.

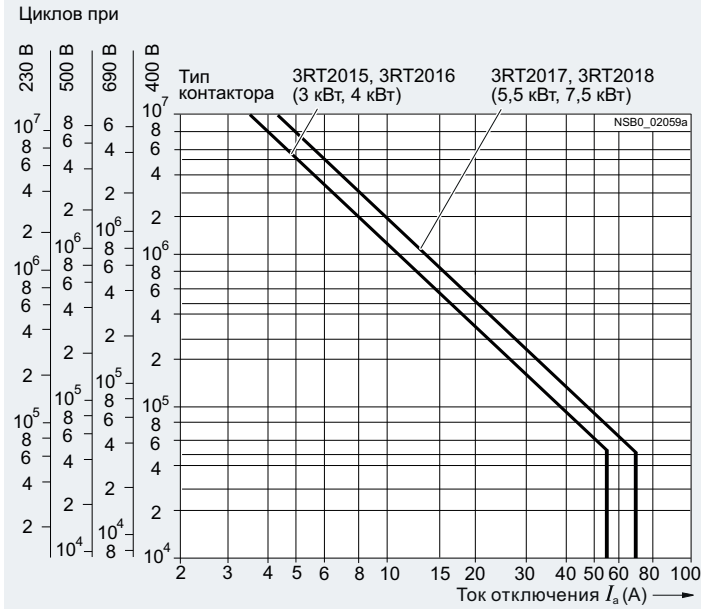
Если контакторы работают в смешанном режиме, т. е. обычный режим коммутации (отключение номинального рабочего тока по категории АС-3) чередуется с повторно-кратковременным режимом (ПВ) - отключение многократного номинального рабочего тока по категории применения АС-4, тогда ресурс контактных поверхностей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

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

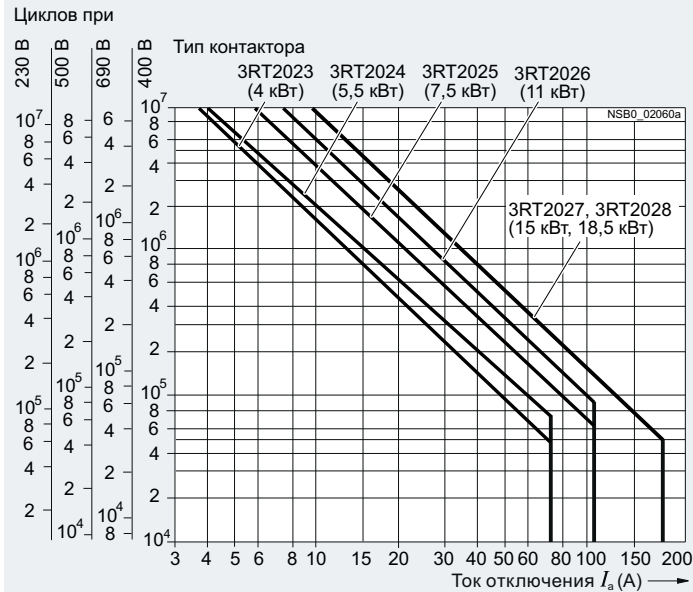
Обозначения в формуле:

- 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

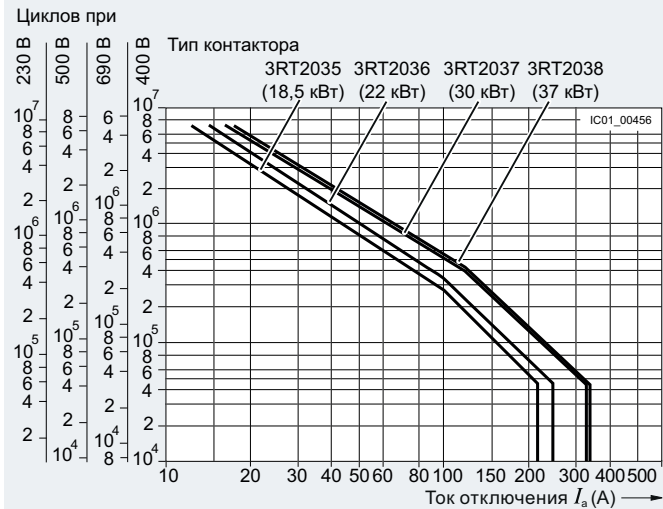
Контакты 3RT2

Типоразмер

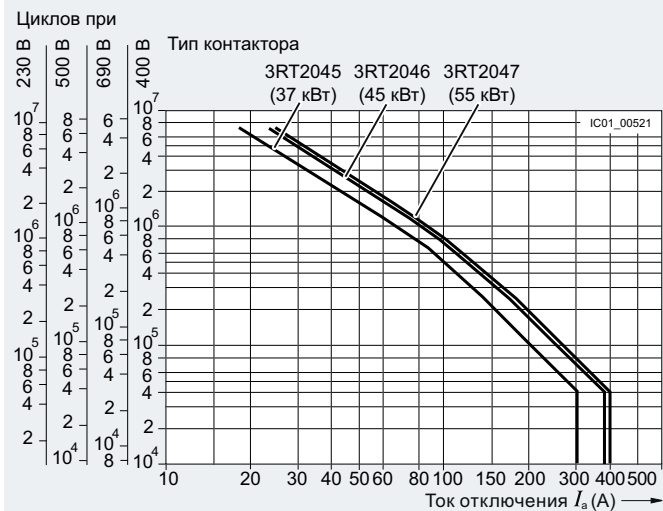
от S2 до S12

Ресурс контактных поверхностей главных контактов

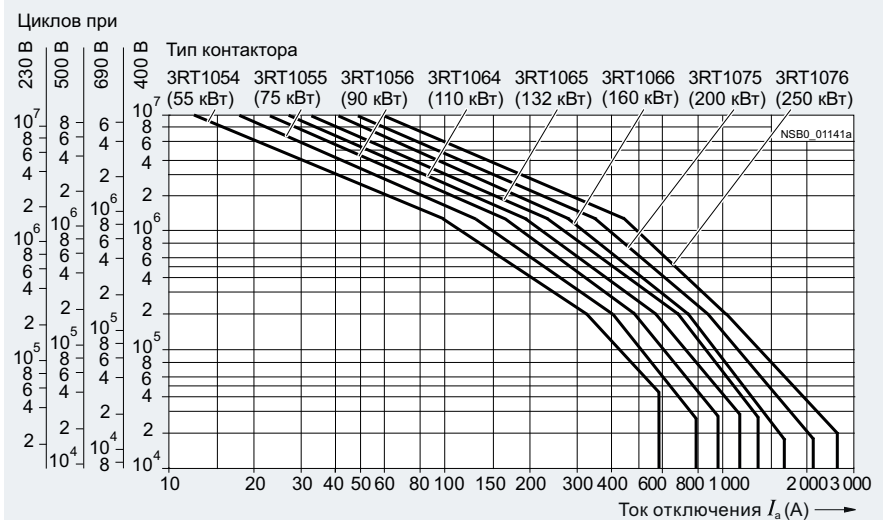
Типоразмер S2

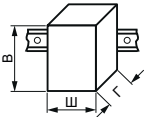
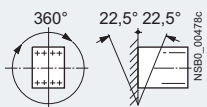



Типоразмер S3



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 | |  <p>Только для специального исполнения контактов</p> | |
| 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 S00 | 3RT2016 по 3RT2018 |

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 | 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, подключённые 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, соединённые 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 подключённый 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, подключённые 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, подключённые 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' :

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

Контакты для коммутации электродвигателей

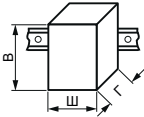
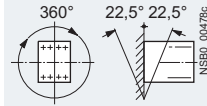

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

| | | Контакты 3RT2015 по 3RT2018 S00 |
|---|-----------------|---|
| Тип | | |
| Типоразмер | | |
| Сечения проводников | | |
| 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 | Nm | 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 | | |
| Тип Типоразмер | | | | |
| Общая информация | | | | |
| Габариты (Ш x В x Г) | | | | |
| АС - управление | | | | |
| <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 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 | | |
| | | мм 45 x 85 x 141 мм 45 x 102 x 145 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 171 мм 45 x 102 x 171 | | |
| | | | | |
| DC - управление | | | | |
| <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 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 | | |
| | | мм 45 x 85 x 151 мм 45 x 102 x 155 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 181 мм 45 x 102 x 181 | | |
| | | | | |
| Допустимое монтажное положение Контакты предназначены для монтажа на вертикальной поверхности. | | | | |
| | |  | | |
| Монтаж на горизонтальной поверхности | | | | |
| | |  | | |
| Только для специального исполнения контактов. Применимо также для согласующих контактов типа 3RT202...K.40 | | | | |
| Механический ресурс | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Контактор без дополнительных модулей и контактор с установленным модулем блок-контактов | циклы | 10 млн | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Контактор 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 | | Да, в соотв. с IEC 60947-4-1, приложение F | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 3RT2.2. (съёмный модуль блок-контактов) | | 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 | | IP20 (винтовые и пружинные клеммы) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Прямоугольный импульс <ul style="list-style-type: none"> АС - управление DC - управление | г/мс | 7,5/5 и 4,7/10 | 8,3/5 и 5,3/10 | |
| | г/мс | 10/5 и 7,5/10 | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Синусоидальный импульс <ul style="list-style-type: none"> АС - управление DC - управление | г/мс | 11,8/5 и 7,4/10 | 13,5/5 и 8,3/10 | |
| | г/мс | 15/5 и 10/10 | | |



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 0,86/0,82 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) | при U _s DC 24 В Вт | 4,5 |
| Мощность включения = мощности удержания | | |
| 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 13 | 17 17 17 18 | 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 7,5 | 4 7,5 11 | 5,5 11 11 | 7,5 15 18,5 |
| Тепловая нагрузка | 10-секундный ток А | 80 | 110 | 150 | 200 | 260 |
| Потери мощности на полюс | при I _e /АС-3 Вт | 0,4 | 0,5 | 0,9 | 1,6 | 2,7 |
| 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) |

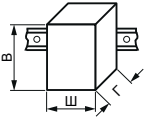
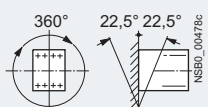

¹⁾ При подключении к одному зажиму двух проводников с разными сечениями оба сечения должны находиться в одном из указанных диапазонов.



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 | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| Защита от короткого замыкания для фидеров нагрузки без предохранителей | | | | | | |
| См. раздел "Пускатели 3RA2", гл.8, стр. 8/4 и далее | | | | | | |

| 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

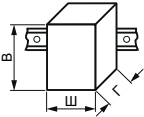
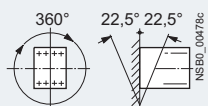

Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

| | | 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 - Момент затяжки | Нм | Pozidriv, размер 2; Ø 5 ... 6 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 - Момент затяжки | Нм | M3 (Pozidriv, размер 2; Ø 5 ... 6) 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) |  | 70 x 140 x 152 | |
| <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 196 70 x 140 x 200 | |
| Допустимое монтажное положение | Контакты предназначены для монтажа на вертикальной поверхности. |  | |
| Монтаж на горизонтальной поверхности |  | Только специальное исполнение контактов | |
| Механический ресурс | <ul style="list-style-type: none"> Контакты без доп. модулей и контакты с установленным модулем блок-контактов Контакты с совместимым с электроникой блок-контактом | циклы | 10 млн 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 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 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 | g/мс g/мс g/мс g/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 |
| 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 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 | 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 |
| Категория применения АС-4 (при $I_a = 6 \times I_e$) | | | |
| • Максимальные значения | | | |
| - Номинальный рабочий ток I_e | до 400 В А | 66 | 80 |
| - Номинальная мощность электродвигателей с короткозамкнутым ротором при 50 и 60 Гц | при 400 В кВт | 37 | 45 |
| • 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 |
| - 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 |
| | | | 46 36 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

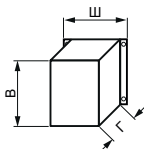
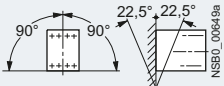
| | | | | | |
|--------------------|-----------------|----|--|--|--|
| • Среднее значение | ч ⁻¹ | 15 | | | |
|--------------------|-----------------|----|--|--|--|

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. 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. | | ³⁾ Принадлежность для открытия пружинных клемм 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 $U_{s \min}$ | BA/cos φ | 250/0,9 | 490/0,9 | 700/0,9 |
| - включение при $U_{s \max}$ | BA/cos φ | 300/0,9 | 590/0,9 | 830/0,9 |
| - удержание при $U_{s \min}$ | BA/cos φ | 4,8/0,8 | 5,6/0,9 | 7,6/0,9 |
| - удержание при $U_{s \max}$ | BA/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 $U_{s \min}$ | BA/cos φ | 190/0,8 | 400/0,8 | 560/0,8 |
| - включение при $U_{s \max}$ | BA/cos φ | 280/0,8 | 530/0,8 | 750/0,8 |
| - удержание при $U_{s \min}$ | BA/cos φ | 3,5/0,6 | 5,5/0,5 | 5,6/0,5 |
| - удержание при $U_{s \max}$ | BA/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 |
| <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 | | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) | мм ² | 16 ... 70 | 16 ... 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника | мм ² | 16 ... 70 | 16 ... 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Многожильные | мм ² | 16 ... 70 | 16 ... 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные | AWG | 6 ... 2/0 | 6 ... 250 kcmil |
| | <ul style="list-style-type: none"> 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 |
| Подключение к задней точке | | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) | мм ² | 16 ... 70 | 16 ... 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника | мм ² | 16 ... 70 | 16 ... 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Многожильные | мм ² | 16 ... 70 | 16 ... 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные | AWG | 6 ... 2/0 | 6 ... 250 kcmil |
| | <ul style="list-style-type: none"> 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 |
| Подключение к обеим точкам (минимальное сечение 16 мм²) | | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> 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 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника | мм ² | макс. 1 x 50, 1 x 70 | макс. 1 x 95, 1 x 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Многожильные | мм ² | макс. 1 x 50, 1 x 70 | макс. 1 x 95, 1 x 120 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные | AWG | макс. 2 x 1/0 | макс. 2 x 3/0 |
| | <ul style="list-style-type: none"> 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) |
| 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⁾ | | мм ² | 16 ... 95 | 50 ... 240 |
| <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с кабельным наконечником¹⁾²⁾ | | мм ² | 25 ... 120 | 70 ... 240 |
| <ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные | | AWG | 4 ... 250 kcmil | 2/0 ... 500 kcmil |
| <ul style="list-style-type: none"> Винты клемм Момент затяжки | | 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 | | мм ² | 2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾ ; макс. 2 x (0,75 ... 4) ³⁾ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) | | мм ² | 2 x (0,5 ... 1,5) ³⁾ ; 2 x (0,75 ... 2,5) ³⁾ | |
| <ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные | | AWG | 2 x (18 ... 14) | |
| <ul style="list-style-type: none"> Винты клемм Момент затяжки | | Нм | M3 (Pozidriv, размер 2) 0,8 ... 1,2 | |
| Вспомогательные цепи⁴⁾ | | | | |
| (возможность подключения 1 или 2 проводников) | | |  Пружинные клеммы | |
| <ul style="list-style-type: none"> Монтажный инструмент⁵⁾ | | | 3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5 | |
| <ul style="list-style-type: none"> Одножильные | | мм ² | 2 x (0,25 ... 2,5) | |
| <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником (DIN 46228-1) | | мм ² | 2 x (0,25 ... 1,5) | |
| <ul style="list-style-type: none"> Многожильные с витыми жилами без кабельного наконечника | | мм ² | 2 x (0,25 ... 2,5) | |
| <ul style="list-style-type: none"> Провода AWG, одножильные или многожильные | | 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 °С, 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 °С, 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. | | | | | |





Контакторы для коммутации электродвигателей



Контакторы SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

| Тип | Контакторы | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------|
| | 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 30 60 60 | 25 30 60 60 | 30 40 75 75 | 40 100 |
| Защита от короткого замыкания¹⁾ (контактор) | 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 | Контакторы | | | | | | | |
|--|---|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 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 | 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 | Контакторы | | | |
|--|---|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | 3RT201 | 3RT202 ... 3RT204 | 3RT205 ... 3RT208 | 3RT209 ... 3RT212 |
| Типоразмер | S00 | S0 ... S3 | S4 ... S7 | S8 ... S12 |
| | встроенный или навесной модуль блок-контактов | встроенный | навесной модуль блок-контактов | 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 | | |

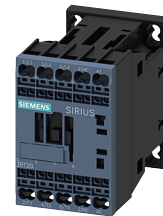
Данные для выбора и заказа

АС - управление

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



3RT201.-1A...



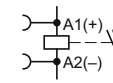
3RT201.-2A...

| 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 | | | | | | |
| A | кВт | A | НО | НЗ | В AC | д | д | |

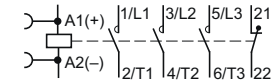
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S00

• С блок-контактом 1 НО, индекс 10



• С блок-контактом 1 НЗ, индекс 01



| | | | | | | | | |
|----|-----|----|----|----|----|-----|-----------------|-----------------|
| 7 | 3 | 18 | 10 | 1 | -- | 24 | ▶ 3RT2015-1AB01 | ▶ 3RT2015-2AB01 |
| | | | | | | 110 | ▶ 3RT2015-1AF01 | ▶ 3RT2015-2AF01 |
| | | | | 01 | -- | 1 | ▶ 3RT2015-1AB02 | ▶ 3RT2015-2AB02 |
| | | | | | | 110 | ▶ 3RT2015-1AF02 | ▶ 3RT2015-2AF02 |
| | | | | 10 | 1 | -- | ▶ 3RT2015-1AP01 | ▶ 3RT2015-2AP01 |
| | | | | | | 230 | ▶ 3RT2015-1AF02 | ▶ 3RT2015-2AF02 |
| 9 | 4 | 22 | 10 | 1 | -- | 24 | ▶ 3RT2016-1AB01 | ▶ 3RT2016-2AB01 |
| | | | | | | 110 | ▶ 3RT2016-1AF01 | ▶ 3RT2016-2AF01 |
| | | | | 01 | -- | 1 | ▶ 3RT2016-1AB02 | ▶ 3RT2016-2AB02 |
| | | | | | | 110 | ▶ 3RT2016-1AF02 | ▶ 3RT2016-2AF02 |
| | | | | 10 | 1 | -- | ▶ 3RT2016-1AP01 | ▶ 3RT2016-2AP01 |
| | | | | | | 230 | ▶ 3RT2016-1AF02 | ▶ 3RT2016-2AF02 |
| 12 | 5,5 | 22 | 10 | 1 | -- | 24 | ▶ 3RT2017-1AB01 | ▶ 3RT2017-2AB01 |
| | | | | | | 110 | ▶ 3RT2017-1AF01 | ▶ 3RT2017-2AF01 |
| | | | | 01 | -- | 1 | ▶ 3RT2017-1AB02 | ▶ 3RT2017-2AB02 |
| | | | | | | 110 | ▶ 3RT2017-1AF02 | ▶ 3RT2017-2AF02 |
| | | | | 10 | 1 | -- | ▶ 3RT2017-1AP01 | ▶ 3RT2017-2AP01 |
| | | | | | | 230 | ▶ 3RT2017-1AF02 | ▶ 3RT2017-2AF02 |
| 16 | 7,5 | 22 | 10 | 1 | -- | 24 | ▶ 3RT2018-1AB01 | ▶ 3RT2018-2AB01 |
| | | | | | | 110 | ▶ 3RT2018-1AF01 | ▶ 3RT2018-2AF01 |
| | | | | 01 | -- | 1 | ▶ 3RT2018-1AB02 | ▶ 3RT2018-2AB02 |
| | | | | | | 110 | ▶ 3RT2018-1AF02 | ▶ 3RT2018-2AF02 |
| | | | | 10 | 1 | -- | ▶ 3RT2018-1AP01 | ▶ 3RT2018-2AP01 |
| | | | | | | 230 | ▶ 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



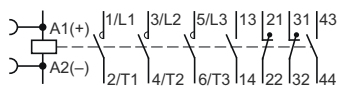
3RT201.-2AP04-3MA0

| 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 | АС-1, t_{ij} : 40 °С | | | Рабочий ток I_e до | Индекс | Исполнение | Артикул |
| 400 В | 400 В | кВт | 690 В | А | НО | НЗ | В АС | д | д |

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

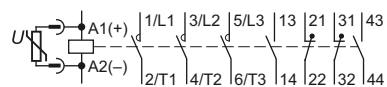
Типоразмер S00

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

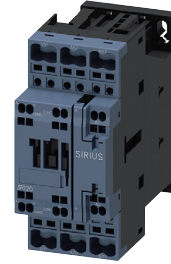
Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт

АС - управление

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



3RT202.-1A.00

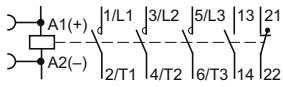


3RT202.-2A.00

| 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 | | | NO | NO | | | |
| А | кВт | А | | | В АС | 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.

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы 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



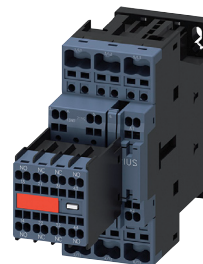
3RT202.-1A.04



3RT202.-2A.04



3RT202.-1CL24-3MA0



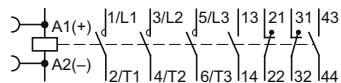
3RT202.-2CL24-3MA0

| Номинальные характеристики | | Блок-контакты | | Ном. питающее напряжение управления 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 |
| 400 В | 400 В | | | В АС | д | | | |
| А | кВт | | | | | | | |

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

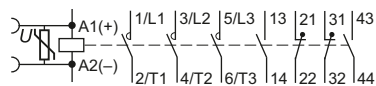
Типоразмер S0

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

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

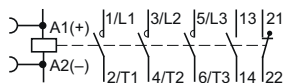


3RT204.-1CL24-3MA0

| 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 | | | | | | | | |

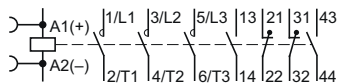
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 / TH75 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S3



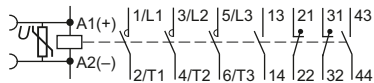
| | | | | | | | | | | |
|-----|----|-----|----|---|---|------------------|-------------|---|-------------|---|
| 80 | 37 | 125 | 11 | 1 | 1 | 24 110 230 | 1 1 1 | 3RT2045-1AB00 3RT2045-1AF00 3RT2045-1AP00 | 5 5 1 | 3RT2045-3AB00 3RT2045-3AF00 3RT2045-3AP00 |
| 95 | 45 | 130 | 11 | 1 | 1 | 24 110 230 | 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...



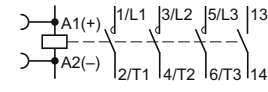
3RT201.-2B...

| 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

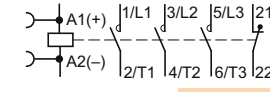
Типоразмер S00

- С блок-контактом 1 НО, индекс 10



7 3 18

- С блок-контактом 1 НЗ, индекс 01

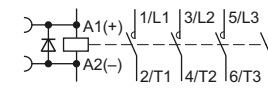


7 3 18

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

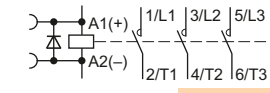
С интегрированным диодом для защиты от коммутационных перенапряжений¹⁾

- 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 U_n (В) | Индекс | Исполнение | Номинальное напряжение управления U_s (В DC) | КП | Артикул | Артикул |
|---------------------------|----------------|----------------------------------|--------|------------|--|----|---------------|---------------|
| 7 | 3 | 18 | 10 | 1 | 24 | 2 | 3RT2015-1FB41 | 3RT2015-2FB41 |
| | | | 01 | -- | 24 | 5 | 3RT2015-1FB42 | 3RT2015-2FB42 |
| 9 | 4 | 22 | 10 | 1 | 24 | 2 | 3RT2016-1FB41 | 3RT2016-2FB41 |
| | | | 01 | -- | 24 | 5 | 3RT2016-1FB42 | 3RT2016-2FB42 |
| 12 | 5,5 | 22 | 10 | 1 | 24 | 2 | 3RT2017-1FB41 | 3RT2017-2FB41 |
| | | | 01 | -- | 24 | 5 | 3RT2017-1FB42 | 3RT2017-2FB42 |
| 16 | 7,5 | 22 | 10 | 1 | 24 | 2 | 3RT2018-1FB41 | 3RT2018-2FB41 |
| | | | 01 | -- | 24 | 5 | 3RT2018-1FB42 | 3RT2018-2FB42 |

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



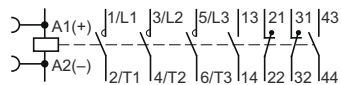
3RT201.-2BB4.-0CC0

| 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 400 В | Рабочий ток I_e до 690 В | | | V DC | д | | д | |
| Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и кВт | | | | | | | | |

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

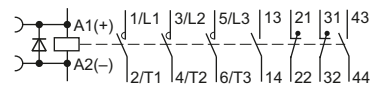
Типоразмер S00

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 | |
|---|---|----|----|---|---|-----|-----|----|----|----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

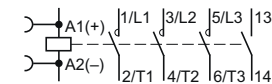
С несъёмным модулем блок-контактов (для цепей безопасности в соотв. с требованиями SUVA) и встроенным диодом для защиты от коммутационных перенапряжений¹⁾



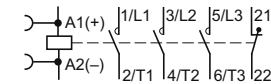
| 7 | 9 | 12 | 16 | 3 | 4 | 5,5 | 7,5 | 18 | 22 | 22 | 22 | 2 | 2 | 24 | 2 | 2 | 24 | 2 | 2 | 24 | |
|---|---|----|----|---|---|-----|-----|----|----|----|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | |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

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.

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



3RT201.-1.B4.



3RT201.-2.B4.

| 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 | AC-1, t_u : 40 °C | Индекс | Исполнение | | | КП | КП | | |
| Рабочий ток I_e до 400 В | Рабочий ток I_e до 690 В | | | | | Артикул | Артикул | | |
| Мощность 3-ф. электродвигателей / 50 Гц и 400 В кВт | А | | HO H3 | B DC | д | | | | |

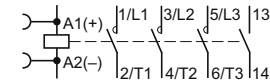
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S00

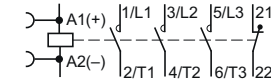
Возможна установка варистора, диода или RC-цепочки¹⁾

(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

| 7 | 9 | 12 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 |
|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 3 | 4 | 5,5 ²⁾ | 18 | 22 | 22 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 01 | 01 | 01 | -- | 01 | 01 | -- | -- | -- | -- |
| 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 3RT2015-1HB41 | 3RT2016-1HB41 | 3RT2017-1HB41 | 3RT2015-1HB42 | 3RT2016-1HB42 | 3RT2017-1HB42 | 3RT2015-2HB41 | 3RT2016-2HB41 | 3RT2017-2HB41 | 3RT2015-2HB42 |

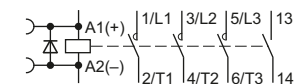
Рабочий диапазон напряжения управления - 0,85 ... 1,85 x U_s , потребляемая катушками мощность - 1,6 Вт при 24 В

| 7 | 9 | 12 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 3 | 4 | 5,5 ²⁾ | 18 | 22 | 22 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 01 | 01 | 01 | -- | 01 | 01 | -- | -- | -- | -- |
| 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 3RT2015-1MB41-0KT0 | 3RT2016-1MB41-0KT0 | 3RT2017-1MB41-0KT0 | 3RT2015-1MB42-0KT0 | 3RT2016-1MB42-0KT0 | 3RT2017-1MB42-0KT0 | 3RT2015-2MB41-0KT0 | 3RT2016-2MB41-0KT0 | 3RT2017-2MB41-0KT0 | 3RT2015-2MB42-0KT0 |

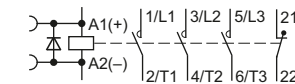
Со встроенным диодом для защиты от перенапряжения¹⁾

(без возможности установки 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

| 7 | 9 | 12 | 10 | 10 | 10 | 2 | 2 | 5 | 5 |
|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 3 | 4 | 5,5 ²⁾ | 18 | 22 | 22 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 01 | 01 | 01 | -- | 01 | 01 | -- | -- | -- | -- |
| 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 3RT2015-1JB41 | 3RT2016-1JB41 | 3RT2017-1JB41 | 3RT2015-1JB42 | 3RT2016-1JB42 | 3RT2017-1JB42 | 3RT2015-2JB41 | 3RT2016-2JB41 | 3RT2017-2JB41 | 3RT2015-2JB42 |

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

| 7 | 9 | 12 | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 |
|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 3 | 4 | 5,5 ²⁾ | 18 | 22 | 22 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 01 | 01 | 01 | -- | 01 | 01 | -- | -- | -- | -- |
| 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| 3RT2015-1VB41 | 3RT2016-1VB41 | 3RT2017-1VB41 | 3RT2015-1VB42 | 3RT2016-1VB42 | 3RT2017-1VB42 | 3RT2015-2VB41 | 3RT2016-2VB41 | 3RT2017-2VB41 | 3RT2015-2VB42 |

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.

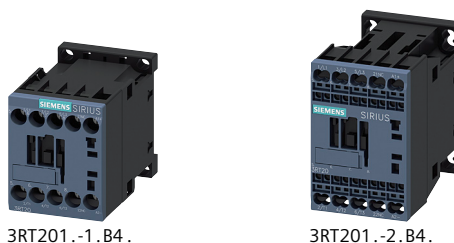
Контакты для коммутации электродвигателей

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



3RT201.-1.B4.

3RT201.-2.B4.

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

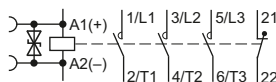
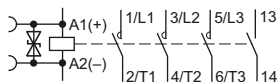
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

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_e (кВт) | Номинальное напряжение U_n (В) | Индекс | Исполнение | Ном. питающее напряжение U_s (В DC) | КП | Артикул | КП | Артикул |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------|----|----------------------|----------------------|----------------------|
| 7 | 3 | 18 | 10 | 1 | 24 | 2 | 3RT2015-1KB41 | 2 | 3RT2015-2KB41 |
| | | | 01 | -- | 1 | 24 | 2 | 3RT2015-1KB42 | ▶ |
| 9 | 4 | 22 | 10 | 1 | 24 | 2 | 3RT2016-1KB41 | 2 | 3RT2016-2KB41 |
| | | | 01 | -- | 1 | 24 | 2 | 3RT2016-1KB42 | ▶ |
| 12 | 5,5 ²⁾ | 22 | 10 | 1 | 24 | 5 | 3RT2017-1KB41 | ▶ | 3RT2017-2KB41 |
| | | | 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_e (кВт) | Номинальное напряжение U_n (В) | Индекс | Исполнение | Ном. питающее напряжение U_s (В DC) | КП | Артикул | КП | Артикул |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------|----|----------------------|----------------------|----------------------|
| 7 | 3 | 18 | 10 | 1 | 24 | 5 | 3RT2015-1SB41 | 5 | 3RT2015-2SB41 |
| | | | 01 | -- | 1 | 24 | 5 | 3RT2015-1SB42 | 5 |
| 9 | 4 | 22 | 10 | 1 | 24 | 5 | 3RT2016-1SB41 | 5 | 3RT2016-2SB41 |
| | | | 01 | -- | 1 | 24 | 5 | 3RT2016-1SB42 | 5 |
| 12 | 5,5 ²⁾ | 22 | 10 | 1 | 24 | 5 | 3RT2017-1SB41 | 5 | 3RT2017-2SB41 |
| | | | 01 | -- | 1 | 24 | 5 | 3RT2017-1SB42 | 5 |

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



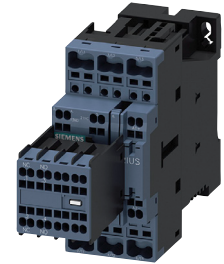
3RT202.-1B.40



3RT202.-2B.40



3RT202.-1B.44

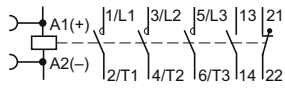


3RT202.-2B.44

| 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 | |

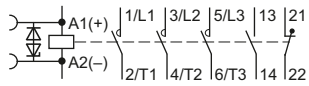
Для крепления на стандартную монтажную рейку TH 35 или винтами на монтажную плату

Типоразмер S0



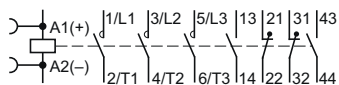
| | | | | | | | | |
|----|------|----|----|---|---|-----------|------------------------------------|------------------------------------|
| 9 | 4 | 40 | 11 | 1 | 1 | 24 | ▶ 3RT2023-1BB40 | ▶ 3RT2023-2BB40 |
| 12 | 5,5 | 40 | 11 | 1 | 1 | 24 220 | ▶ 3RT2024-1BB40 ▶ 3RT2024-1BM40 | ▶ 3RT2024-2BB40 ▶ 3RT2024-2BM40 |
| 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

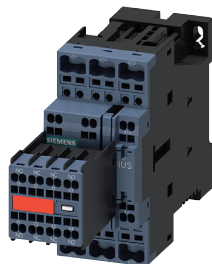
Контакты SIRIUS 3RT, 3-полюсные до 250 кВт **IE3/IE4 ready**

DC - управление

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



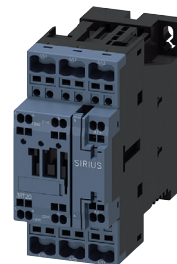
3RT202.-1.B44-3MA0



3RT202.-2.B44-3MA0



3RT202.-1BB40-0CC0



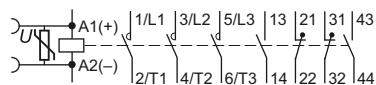
3RT202.-2BB40-0CC0

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

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

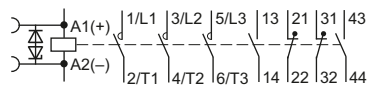
Типоразмер S0

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



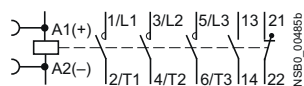
| | | | | | | | | | | |
|----|-----|----|----|---|---|----|---|--------------------|---|--------------------|
| 12 | 5,5 | 40 | 22 | 2 | 2 | 24 | 2 | 3RT2024-1DB44-3MA0 | 5 | 3RT2024-2DB44-3MA0 |
| 17 | 7,5 | 40 | 22 | 2 | 2 | 24 | 5 | 3RT2025-1DB44-3MA0 | 5 | 3RT2025-2DB44-3MA0 |
| 25 | 11 | 40 | 22 | 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.

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



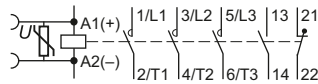
3RT202.-2KB40

| Номинальные характеристики | | Блок-контакты | Ном. питающее напряжение управления U_s | КП | Винтовые клеммы | КП | Пружинные клеммы |
|--|---|----------------------------|---|------|-----------------|------------|------------------|
| AC-2 и AC-3, $t_{\text{н}}$: до 60 °C | AC-1, $t_{\text{н}}$: 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 | | | 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

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



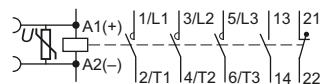
3RT204.-3KB40

| 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 | | | | | | | |
| A | A | | HO HZ | B DC | Д | Д | |

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)

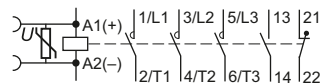


Рабочий диапазон напряжения управления - 0,8 ... 1,2 x U_s , потребляемая катушками мощность - 23 Вт при 24 В

| | | | | | | | | | | |
|----|------|----|----|---|---|----|---|---------------|---|---------------|
| 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

| | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|----|---|---|----|---|---------------|---|---------------|
| 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 $0,7 \times U_{s \min}$ до $1,3 \times U_{s \max}$)
- Пониженные мощности на включение и удержание

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



3RT202-1N.30



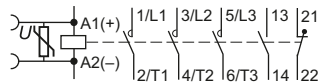
3RT202-2N.30

| Номинальные характеристики | | Блок-контакты | Ном. питающее напряжение управления $U_s^{1)}$ | КП | 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 | Рабочий ток I_e до 690 В | | | | | |
| А | кВт | А | НО НЗ | В AC/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



| | | | | | | | | | |
|----|------|----|----|---|---|--|---|---|---|
| 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 $0,7 \times U_{s \min}$ до $1,3 \times U_{s \max}$.

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

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

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

Контакторы для коммутации электродвигателей

Контакторы 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



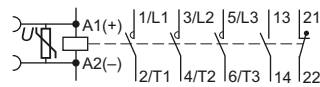
3RT203.-1N.34

| 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

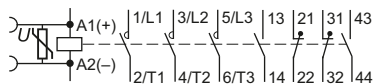
Типоразмер S2

С интегрированным несъёмным 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 несъёмным 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



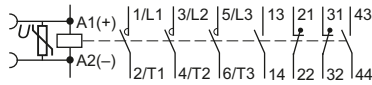
3RT203.-3NB30-0CC0

| Номинальные характеристики | | Блок-контакты | | Ном. питающее напряжение управления $U_s^{1)}$ | КП | 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 | 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 400 В | Рабочий ток I_e до 690 В | HO H3 | В AC/DC | Артикул | Артикул | |
| А | кВт | А | | д | | д | |

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

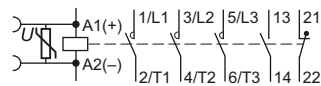
Типоразмер S2

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 | 5 | 5 | 5 | |
|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|-----------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3RT2035-1NB34-3MA0 | 3RT2035-3NB34-3MA0 | 3RT2036-1NB34-3MA0 | 3RT2036-3NB34-3MA0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3RT2037-1NB34-3MA0 | 3RT2037-3NB34-3MA0 | 3RT2038-1NB34-3MA0 | 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 | 2 | 2 | 2 | |
|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|-----------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3RT2035-1NB30-0CC0 | 3RT2035-3NB30-0CC0 | 3RT2036-1NB30-0CC0 | 3RT2036-3NB30-0CC0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3RT2037-1NB30-0CC0 | 3RT2037-3NB30-0CC0 | 3RT2038-1NB30-0CC0 | 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



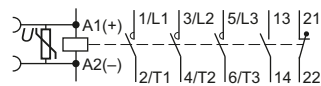
3RT204.-1N.34

| 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

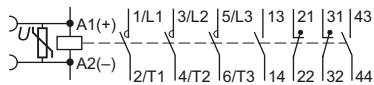
Типоразмер S3

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.

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

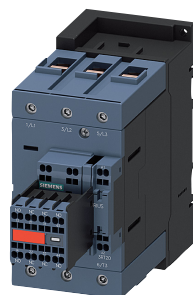
AC/DC - управление (AC 50/60 Гц и DC)

- 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



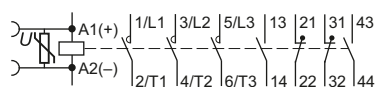
3RT204-3NB30-0CC0

| 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 | | | | д | | | |

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

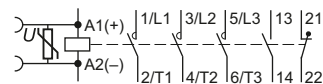
Типоразмер S3

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.



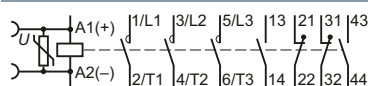
3RT106.



3RT107.

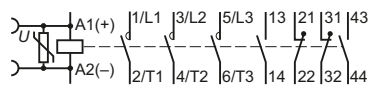
| Типоразмер | Номинальные характеристики | | | | | AC-1, t_U : до 40 °C | Блок-контакты боковые | | Ном. питающее напряжение управления U_s | КП | Артикул | ЕП (шт., компл., м) | Упак.* | ЦГ |
|------------|----------------------------------|----------------------|--------------|-------|-------|---------------------------|-----------------------|------------|--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

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.



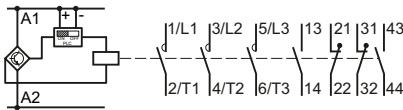
3RT106.



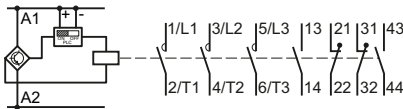
3RT107.

| 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 | | | | | | |
| А | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | А | | | В AC/DC | д | | | | |

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



| С6 | 115 | 37 | 55 | 75 | 110 | 160 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 2 | Шинные выводы главной цепи ¹⁾ /винтовые клеммы вспомогательных цепей | | 1 | 1 шт. | 41В |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---------------------------|---|---|---------------|-------|-------|-----|
| | | | | | | | | | | | 3RT1054-1NF36 | 3RT1054-1NP36 | | | |
| | 150 | 45 | 75 | 90 | 132 | 185 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 2 | 3RT1055-6NF36 3RT1055-6NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| | 185 | 55 | 90 | 110 | 160 | 215 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 2 | 3RT1056-6NF36 3RT1056-6NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| S10 | 225 | 55 | 110 | 160 | 200 | 275 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 2 | 3RT1064-6NF36 3RT1064-6NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| | 265 | 75 | 132 | 160 | 250 | 330 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 2 | 3RT1065-6NF36 3RT1065-6NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| | 300 | 90 | 160 | 200 | 250 | 330 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | 3RT1066-6NF36 3RT1066-6NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| S12 | 400 | 132 | 200 | 250 | 400 | 430 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 2 | 3RT1075-6NF36 3RT1075-6NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| | 500 | 160 | 250 | 355 | 400 | 610 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 2 | 3RT1076-6NF36 3RT1076-6NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |



| С6 | 115 | 37 | 55 | 75 | 110 | 160 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | Шинные выводы главной цепи ¹⁾ /пружинные клеммы вспомогательных цепей | | 1 | 1 шт. | 41В |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---------------------------|---|--|---------------|-------|-------|-----|
| | | | | | | | | | | | 3RT1054-3NF36 | 3RT1054-3NP36 | | | |
| | 150 | 45 | 75 | 90 | 132 | 185 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | 3RT1055-2NF36 3RT1055-2NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| | 185 | 55 | 90 | 110 | 160 | 215 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | 3RT1056-2NF36 3RT1056-2NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| S10 | 225 | 55 | 110 | 160 | 200 | 275 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | 3RT1064-2NF36 3RT1064-2NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| | 265 | 75 | 132 | 160 | 250 | 330 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | 3RT1065-2NF36 3RT1065-2NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| | 300 | 90 | 160 | 200 | 250 | 330 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | 3RT1066-2NF36 3RT1066-2NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| S12 | 400 | 132 | 200 | 250 | 400 | 430 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | 3RT1075-2NF36 3RT1075-2NP36 | 1 | 1 шт. | 41В | |
| | 500 | 160 | 250 | 355 | 400 | 610 | 2 | 2 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 | 3RT1076-2NF36 3RT1076-2NP36 | 1 | 1 шт. | 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, 3RT1054-6N..., 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.

Контакты для коммутации электродвигателей

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

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

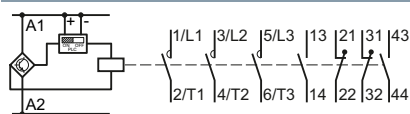
- Заменяемые катушки с интегрированными варисторами для защиты от коммутационных перенапряжений
- Главная цепь: шинные выводы для подключения шин или кабелей с плоскими кабельными наконечниками
- Цепь управления и вспомогательные цепи: винтовые клеммы
- С сигнализацией остаточного ресурса контактов (RLT)



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 | EП (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. | 41B 41B |
| | 150 | 45 | 75 | 90 | 132 | 185 | 1 | 1 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 5 | 3RT1055-6PF35 3RT1055-6PP35 | 1 1 | 1 шт. 1 шт. | 41B 41B |
| S10 | 185 | 55 | 90 | 110 | 160 | 215 | 1 | 1 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 5 | 3RT1056-6PF35 3RT1056-6PP35 | 1 1 | 1 шт. 1 шт. | 41B 41B |
| | 225 | 55 | 110 | 160 | 200 | 275 | 1 | 1 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 5 | 3RT1064-6PF35 3RT1064-6PP35 | 1 1 | 1 шт. 1 шт. | 41B 41B |
| S12 | 265 | 75 | 132 | 160 | 250 | 330 | 1 | 1 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 5 | 3RT1065-6PF35 3RT1065-6PP35 | 1 1 | 1 шт. 1 шт. | 41B 41B |
| | 300 | 90 | 160 | 200 | 250 | 330 | 1 | 1 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 5 | 3RT1066-6PF35 3RT1066-6PP35 | 1 1 | 1 шт. 1 шт. | 41B 41B |
| 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. | 41B 41B |
| | 500 | 160 | 250 | 355 | 400 | 610 | 1 | 1 | 96 ... 127 200 ... 277 | 5 5 | 3RT1076-6PF35 3RT1076-6PP35 | 1 1 | 1 шт. 1 шт. | 41B 41B |

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 | 3RT.9.6-4BB.1 | -- | 3/114 |
| 1-фазные клеммы ввода питания | 3RA2943-3L | -- | 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).

Контакторы для коммутации электродвигателей

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

Принадлежности

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.

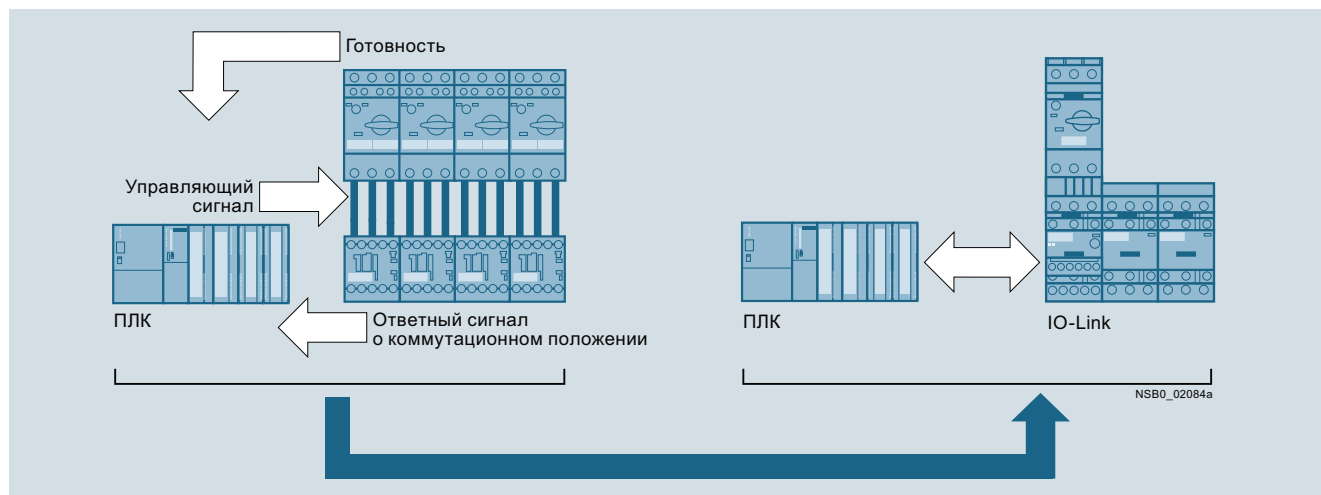
Подключение пускателя к вышестоящей системе управления производится с помощью IO-Link, причем к одному порту ведущего устройства IO-Link можно подключить до четырех пускателей, объединённых в группу.

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.

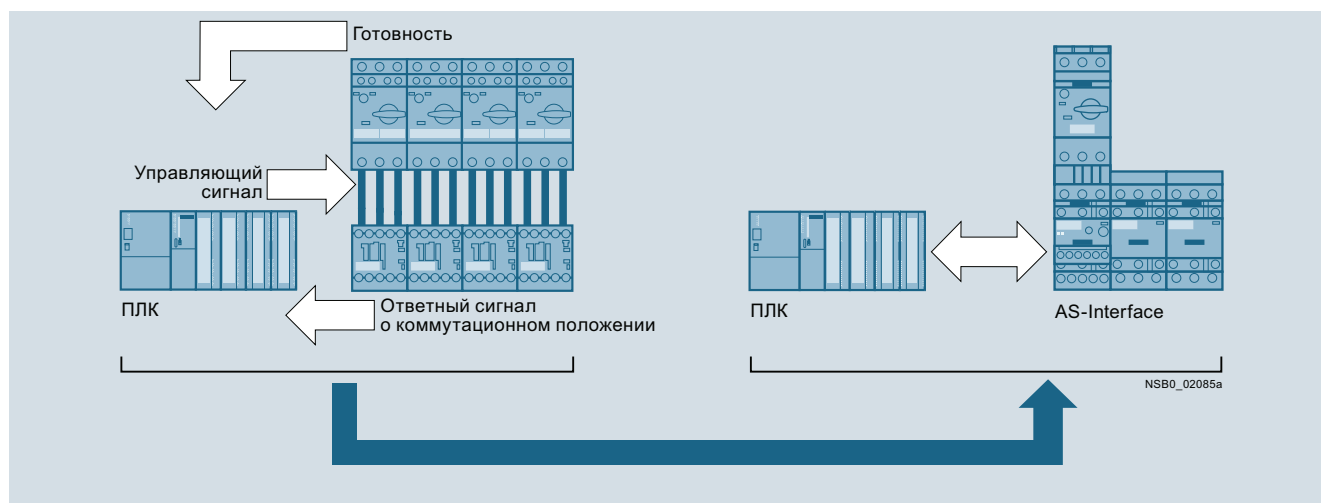
При таком способе подключения к системе управления достигается максимальная экономия на прокладке проводников. При использовании AS-Interface достаточно лишь проложить провода для электропитания и два отдельных провода для AS-Interface.

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

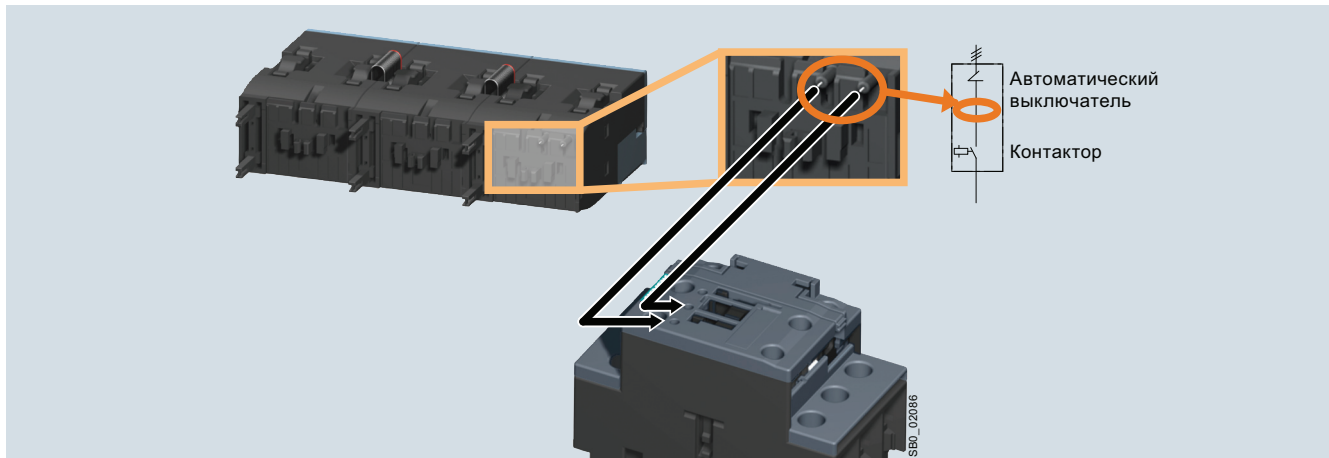
Контакты для коммутации электродвигателей

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

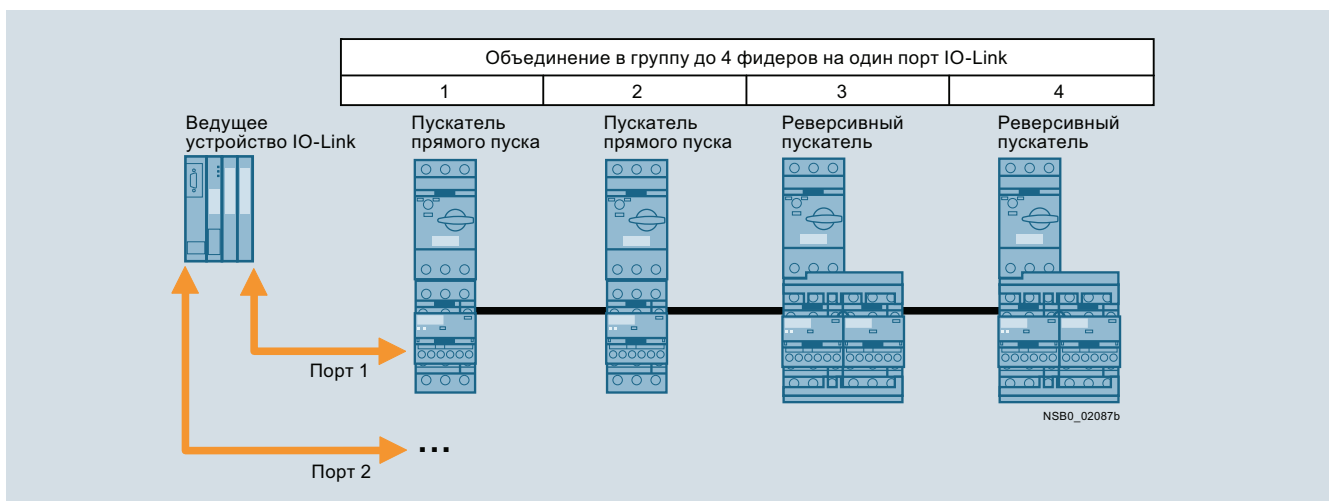
- экономия пространства в шкафу управления за счет отсутствия большого количества модулей ввода-вывода.
- все необходимые функции реле времени и блокировки для реверсивного пуска и пуска по схеме «звезда-треугольник» интегрированы в модули.
- нет необходимости в дополнительной защите катушек контакторов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

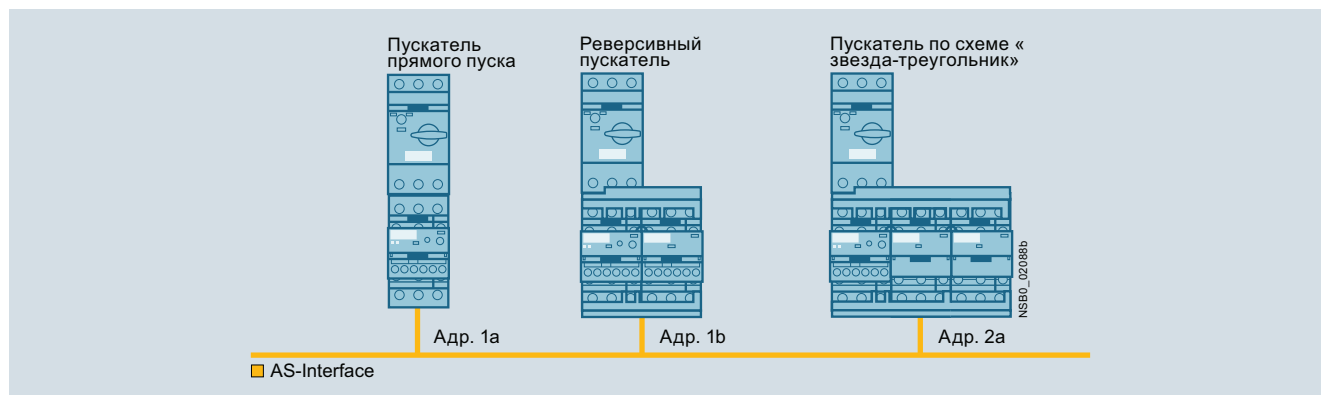
Принадлежности

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 - при 125 В - при 250 В | A A A | 1 0,2 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 | VA | -- | |
| 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 | | |
|---|-------|--|
| Габариты (Ш x В x Г) | мм | 45 x 26 x 50 |
| Номинальное напряжение изоляции U_i | В AC | 250 |
| Степень загрязнения 3 Категория перенапряжения III в соотв. с МЭК 60664-1 | | |
| Допустимая температура окружающей среды | | |
| • при эксплуатации | °C | -25 ... +60 |
| • при хранении | °C | -40 ... +80 |
| Степень защиты в соотв. с МЭК 60529 | | |
| Клеммы | | IP20 |
| Ударопрочность | г/мс | 15/11 |
| Полуволна синусоиды в соотв. с МЭК 60068-2-27 | | |
| Вибростойкость | Гц/мм | 10 ... 55/0,35 |
| в соотв. с МЭК 60068-2-6 | | |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | | |
| Допустимое монтажное положение | | Любое (см. контакторы 3RT1, стр. 3/44) |

| Цепь управления | | |
|--|----|---|
| Рабочий диапазон возбуждения | | |
| | | 0,85 ... 1,1 x U_s , 0,95 ... 1,05 номинальной частоты |
| Номинальная мощность | Вт | 2 |
| Потребляемая мощность при 230 В AC, 50 Гц | ВА | 4 |
| 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 |

| Сторона нагрузки | | |
|---|-----------------|----------------------|
| Номинальные рабочие токи I_e | | |
| • AC-15, 230 В, 50 Гц | A | 3 |
| • DC-13, 24 В | A | 1 |
| • DC-13, 110 В | A | 0,2 |
| • DC-13, 230 В | A | 0,1 |
| Защита от короткого замыкания | | |
| Плавкие вставки, категория применения gG: DIAZED, Тип 5SB | A | 4 |
| Механический ресурс | | |
| | циклы | 10 x 10 ⁶ |
| Частота коммутаций при нагрузке | | |
| • с током I_e при 230 В AC | ч ⁻¹ | 2500 |
| • с контактором 3RT2016 при 230 В AC | ч ⁻¹ | 5500 |

| Сечения проводников | | |
|---|-----------------|--|
| Тип подключения (возможность подключения 1 или 2 проводников) | | ⊕ Винтовые клеммы |
| • Одножильные | мм ² | 2 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,75 ... 4) |
| • Многожильные с витыми жилами с кабельным наконечником | мм ² | 2 x (0,5 ... 2,5) |
| • Провода AWG, одножильные или многожильные | AWG | 2 x (18 ... 14) |
| • Винты клемм | | M3 |
| • Момент затяжки | Нм | 0,8 ... 1,2 |

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) | | | |  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 (отвертка Ø 6 мм или Pozidriv 2) | | |
| • Момент затяжки винтов клемм | 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) | | |

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) | | | |  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 (отвертка Ø 6 мм или Pozidriv 2) | | |
| • Момент затяжки винтов клемм | 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) | | |

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 | | 02 | 12 |
| 3RH2911-□HA02 | 2 | | 03 | 13 |
| 3RH2911-□HA03 | 3 | | 04 | 14 |
| 3RH2911-□FA04 | 4 | | -- | -- |
| Модули блок-контактов, 1 НО контакт | | | | |
| 3RH2911-□HA10 | 1 | | 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 | 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⁾ | | |

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 | | S0, S2 | | S00 | | |
| | Исполнение | 3RT201 | | | 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 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 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 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | 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. | 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 | S00 | | | S00 | | S0, S2 | | S00 | | |
| | Исполнение | 3RT201 | | | 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 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 | NO NZ | 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 | | HO H3 HO H3 | 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

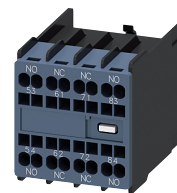
Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

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 | | Артикул | | Артикул |
| | HO HЗ | HO HЗ | d | | d | |

Фронтальные модули блок-контактов

Типоразмер S00

Модули для оснащения вспомогательных контакторов 3RH2

| 3RH2140, 3RH2440, индекс 40E | 80E | 4 | -- | 53 63 73 83 54 64 74 84 | ▶ | 3RH2911-1GA40 | ▶ | 3RH2911-2GA40 |
|------------------------------------|-----|----|----|--|---|---------------|---|---------------|
| | 71E | 3 | 1 | 53 61 73 83 54 62 74 84 | ▶ | 3RH2911-1GA31 | ▶ | 3RH2911-2GA31 |
| | 62E | 2 | 2 | 53 61 71 83 54 62 72 84 | ▶ | 3RH2911-1GA22 | ▶ | 3RH2911-2GA22 |
| | 53E | 1 | 3 | 53 61 71 81 54 62 72 82 | ▶ | 3RH2911-1GA13 | ▶ | 3RH2911-2GA13 |
| | 44E | -- | 4 | 51 61 71 81 52 62 72 82 | ▶ | 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 |
|---|---------------|------------|----|-----------------|----|------------------|
| Тип | HO | HЗ | d | Артикул | d | Артикул |
| | HO | HЗ | d | | d | |

Фронтальные модули блок-контактов

Типоразмеры от S00 до S3

| 3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4 | 4 | -- | 53 63 73 83 54 64 74 84 | ▶ | 3RH2911-1XA40-0MA0 | ▶ | 3RH2911-2XA40-0MA0 |
|---|----|----|--|---|--------------------|---|--------------------|
| 3RH21, 3RH24 | 3 | 1 | 53 61 73 83 54 62 74 84 | ▶ | 3RH2911-1XA31-0MA0 | ▶ | 3RH2911-2XA31-0MA0 |
| | 2 | 2 | 53 61 71 83 54 62 72 84 | ▶ | 3RH2911-1XA22-0MA0 | ▶ | 3RH2911-2XA22-0MA0 |
| | -- | 4 | 51 61 71 81 52 62 72 82 | ▶ | 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 = 41B



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.

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



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



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

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

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 | | |
|----------------------|---|---|--|--|

• в соотв. с EN 50005

| | | | | |
|----------------------|----|----|--|----|
| 3RT1.5 ... 3RT1.7 | 2 | -- | | |
| | 1 | 1 | | -- |
| | -- | 2 | | |

Второй модуль блок-контактов

• в соотв. с EN 50012

| | | | | |
|----------------------|---|---|--|--|
| 3RT1.5 ... 3RT1.7 | 1 | 1 | | |
|----------------------|---|---|--|--|

• в соотв. с EN 50005

| | | | | | |
|----------------------|----|----|--|----|--|
| 3RT1.5 ... 3RT1.7 | 2 | -- | | 20 | |
| | 1 | 1 | | -- | |
| | -- | 2 | | 20 | |

| | | | |
|---|----------------------|----|----------------------|
| ▶ | 3RH1921-1DA11 | ▶ | 3RH1921-2DA11 |
| ▶ | 3RH1921-1EA20 | ▶ | 3RH1921-2EA20 |
| ▶ | 3RH1921-1EA11 | | -- |
| ▶ | 3RH1921-1EA02 | ▶ | 3RH1921-2EA02 |
| ▶ | 3RH1921-1JA11 | ▶ | 3RH1921-2JA11 |
| ▶ | 3RH1921-1KA20 | 20 | 3RH1921-2KA20 |
| ▶ | 3RH1921-1KA11 | | -- |
| ▶ | 3RH1921-1KA02 | 20 | 3RH1921-2KA02 |

Контакты для коммутации электродвигателей

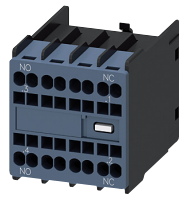
Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

Модули блок-контактов, без задержки

Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 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 | d | d | d |
| | | | Артикул | 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 | Слева | Справа | Артикул |
|------------------------------|-------|--------|------------------------------|--------|------------------------|
| 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 НЗ¹⁾

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 сигнала⁵⁾ (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-контактов) | | | | | | |
|--------------|---|--|-------------|---|---------------|---|-------|-----|
| 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 | Помехоподавляющий 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 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 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

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

5

3RH2914-1GP11

1


1 шт.

41B

3RH2

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

5

Пружинные клеммы 

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

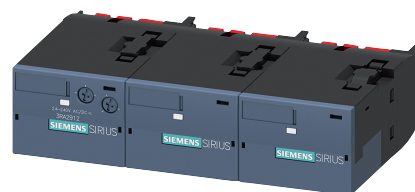
Единица поставки (шт., компл, м) = 1
 Упаковка* = 1 шт.
 Ценовая группа = 41В



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 | | | В AC/DC | с | 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 AC 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 3RA2711-0EE17 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 | NEW 2 2 NEW 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 х панель управления • 1 х блок деблокирования • 1 х крышка интерфейсного разъема • 1 х 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 | V | c | d | Артикул | | | |

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

Типоразмер S0

Монтируются на контакторы с фронтальной стороны

При исчезновении напряжения контактор остается во включенном состоянии.



3RT2926-3A.31

| | | | | | | | |
|--------|-----------|----|---|----------------------|---|-------|-----|
| 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

Типоразмеры от S00 до S3


Фиксированное время задержки отключения



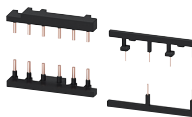



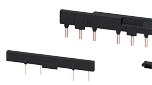
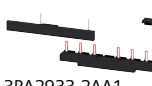
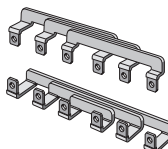
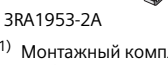
3RT2916-2B.01

| | | | | | | | |
|---|---------------|--|---|----------------------|---|-------|-----|
| 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. 41B |
| | 3RT2.2 | S0 | | | 2 | 3RA2926-1A | 1 шт. 41B |
| | 3RT2.3 | S2 | | | 2 | 3RA2936-1A | 1 шт. 41B |

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

| 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) | | |
| | 3RA2933-2AA2 | | | <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) | | |
| | 3RA2933-2AA1 | | | <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 |
| | 3RA1953-2A | | | | 2 | 3RA1953-2A |
|  | 3RT1.6 | S10-S10 | | | 2 | 3RA1963-2A |
| | 3RA1963-2A | | | | 2 | 3RA1963-2A |
| | 3RT1.7 | S12-S12 | | | 2 | 3RA1973-2A |
| | | | | | 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.



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



| 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 | <p>Монтажный комплект содержит: механическую блокировку, четыре соединительных клипсы для трех контакторов, перемычку «звезды», верхние и нижние соединительные шинки</p> <ul style="list-style-type: none"> для главной, вспомогательной цепи и цепи управления | ▶ | 3RA2913-2BB1 | ▶ | 3RA2913-2BB2 |
| 3RT02 | S0-S0-S0 | <p>Монтажный комплект содержит: механическую блокировку, четыре соединительных клипсы для трех контакторов, перемычку «звезды», верхние и нижние соединительные шинки</p> <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 | <p>Монтажный комплект содержит: механическую блокировку, четыре соединительных клипсы для трех контакторов, перемычку «звезды», верхние и нижние соединительные шинки, 3-фазную клемму ввода питания</p> <ul style="list-style-type: none"> для главной, вспомогательной цепи и цепи управления | 5 | 3RA2924-2BB1 | | -- |
| 3RT03 | S2-S2-S0 | <p>Монтажный комплект²⁾ 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»</p> | ▶ | 3RA2933-2C | ▶ | 3RA2933-2C |
| 3RT03 | S2-S2-S2 | <p>Монтажный комплект²⁾ 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</p> <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 | <p>Монтажный комплект²⁾ 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»</p> | ▶ | 3RA2943-2C | ▶ | 3RA2943-2C |
| 3RT2.4 | S3-S3-S3 | <p>Монтажный комплект²⁾ 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</p> <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 | ▶ | 3RA2943-2BB1 -- | ▶ | -- 3RA2943-2BB2 |

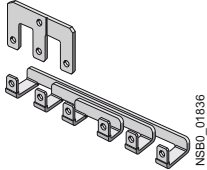
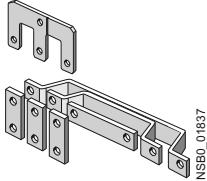
¹⁾ При использовании функциональных модулей в сборках по схеме «звезда-треугольник» соединительные шинки для вспомогательной цепи не требуются.

²⁾ Устройство механической блокировки 3RA2934-2В 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

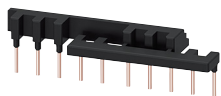
| Для контакторов | Типоразмер | Исполнение | КП | Артикул | ЕП (шт., компл, М) | Упак* | ЦГ |
|---|----------------|--|---|--------------|--------------------|-------|-----------|
| Тип | | | d | | | | |
| Монтажные комплекты для сборок по схеме «звезда-треугольник» (для 3-полюсных контакторов 3RT) | | | | | | | |
| | | 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 = 41B



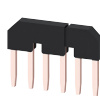
3RA2913-3DA1



3RA2913-3DA2



3RT1933-3D



3RT1916-4BA31



3RT2916-4BA32



3RT1936-4BA31


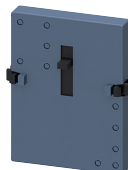


| Для кон- такторов | Типоразмер | Исполнение | КП | Артикул | КП | Артикул |
|----------------------|------------|------------|----|---------|----|---------|
| Тип | | | d | | d | |

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

| 3RT201 | S00-S00 | <ul style="list-style-type: none"> Верхняя (с совпадением фаз) Нижняя (с реверсированием фаз) | Упаковка = 5 шт. | 5 | Винтовые клеммы | | Пружинные клеммы | |
|--------|---------|--|------------------|---|-----------------|---|------------------|---|
| | | | | | 3RA2913-3DA1 | 5 | 3RA2913-3DA2 | 5 |
| 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 | 5 |
| 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 | ▶ |
| 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 | ▶ |
| 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 | Упаковка = 5 шт. | ▶ | 3RA1953-3D | ▶ | 3RA1953-3D | ▶ |
| | | | | 2 | 3RA1953-3P | 2 | 3RA1953-3P | 2 |

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

| 3RT201 | S00 | Параллельные соединения могут быть укорочены на один полюс. | Винтовые клеммы | | Пружинные клеммы | |
|-------------------|----------|---|-----------------|---------------|------------------|---------------|
| | | | ▶ | 3RT1916-4BA31 | 2 | 3RT2916-4BA32 |
| 3RT202 | S0 | Без клеммы подключения | ▶ | 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 |


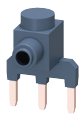
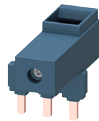
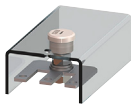




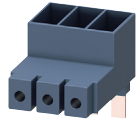
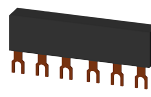
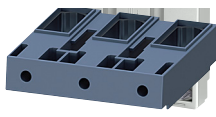
| Для контакторов | Типоразмер | Исполнение | КП | Артикул | ЕП (шт., компл., м) | Упак* | ЦГ | |
|---|---|---|---|--|---------------------|-------------------|-------------------|------------|
| Тип | | | d | | | | | |
| Комплекты для взаимной механической блокировки двух 3-полюсных или 4-полюсных контакторов 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. | | | | | | | |
| | 3RT203, 3RT2.4 | S2-S2, S3-S3 | Для 3-полюсных контакторов | | ▶ | 3RA2932-2C | 1 | 10 шт. 41B |
| | | | • без зазора между контакторами | ▶ | 3RA2932-2D | 1 | 10 шт. 41B | |
| | | 3RT1.5 | S6-S6 | • с промежутком между контакторами 10 мм | | ▶ | 3RA1932-2D | 1 |
| | (1 шт. соответствует 2 деталям для 1 сборки) | | | | | | | |
| 3RT233 | S2-S2 | Для 4-полюсных контакторов | | ▶ | 3RA2932-2G | 1 | 10 шт. 41B | |
| | | • с зазором между контакторами 20 мм | | 2 | | | | |

Контакты для коммутации электродвигателей

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

Модули и адаптеры для подключения

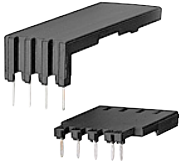



Данные для выбора и заказа

| Для кон- такторов | Типраз- мер | Исполнение | КП | Винтовые клеммы | ЕП (шт., компл, м) | Упак* | ЦГ |
|---|----------------|--|--------------|----------------------|--------------------------|--------|-----|
| Тип | | | | Артикул | | | |
|      | | | | | | | |
| 3RT1916-4BB31 | | | | | | | |
| 3RT2926-4BB31 | | | | | | | |
| 3RT1936-4BB31 | | | | | | | |
| 3RT1946-4BB31 | | | | | | | |
| 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 | | | | | | | |
| 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

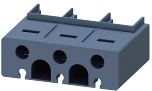
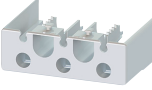



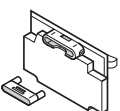
| Для контакторов | Типоразмер | Исполнение | КП | Артикул | ЕП (шт., компл, м) | Упак* | ЦГ |
|--|---|-------------|----|---|--------------------|-------|-----|
| Тип | | | d | | | | |
| Адаптеры с выводами под пайку для монтажа контакторов на печатные платы до 5,5 кВт / 12 А | | | | | | | |
|  3RT1916-4KA1 | 3RT2.1, 3RH21 | S00 | 2 | Винтовые клеммы  3RT1916-4KA1 | 1 | 4 шт. | 41B |
| | Монтажный комплект для припаивания к печатной плате контакторов со встроенным блок-контактом <u>Примечание:</u> Для 1 контактора требуется один комплект. | | | | | | |
|  3RT1916-4KA2 | 3RT2.1, 3RH21 | S00 | 5 | Винтовые клеммы  3RT1916-4KA2 | 1 | 4 шт. | 41B |
| | Монтажный комплект для припаивания к печатной плате контакторов с 4-полюсным навесным модулем блок-контактов <u>Примечание:</u> Для 1 контактора требуется один комплект. | | | | | | |
| Адаптеры для переноса точек подключения катушки управления контактора вверх или вниз | | | | | | | |
|  3RT2926-4RA11 | 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4 | от S0 до S3 | 2 | Винтовые клеммы  3RT2926-4RA11 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | 2 | 3RT2926-4RB11 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | 2 | 3RT2926-4RC11 | 1 | 1 шт. | 41B |
|  3RT2926-4RA12 | 3RT2.2 | S0 | 2 | Пружинные клеммы  3RT2926-4RA12 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | 2 | 3RT2926-4RB12 | 1 | 1 шт. | 41B |
| Коннекторы фидеров электродвигателей для контакторов с винтовыми клеммами | | | | | | | |
|  3RT1926-4RD01 | 3RT2.1, 3RH2 | S00 | 5 | Винтовые клеммы  3RT1916-4RD01 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | 3RT2.2 | S0 | 5 | 3RT1926-4RD01 | 1 | 1 шт. | 41B |
|  3RT1900-4RE01 | 3RT2.1, 3RT2.2, 3RH2 | S00, S0 | 5 | Винтовые клеммы  3RT1900-4RE01 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | Адаптер для подключения устройств Температура окружающей среды $t_{u \max} = 60^\circ\text{C}$ • Номинальный рабочий ток I_e для АС-3/400 В: 20 А • Номинальный рабочий ток I_e для АС-3/400 В: 25 А | | | | | | |

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 кон-такторов | 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 | | | | | | | | |
|  | 3RT201 | S00 | RC-цепочка (3 x 220 Ом/0,22 мкФ) • до 400 В • до 575 В • до 690 В | Винтовые клеммы | | | | |
| | | | | 2 | 3RT2916-1PA1 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | | 15 | 3RT2916-1PA2 3RT2916-1PA3 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | 3RT201 | S00 | Варистор- • до 400 В • до 575 В • до 690 В | 2 | 3RT2916-1PB1 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | | 2 | 3RT2916-1PB2 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | | 15 | 3RT2916-1PB3 | 1 | 1 шт. | 41B |

3RT2916-1PA.

Контакты для коммутации электродвигателей

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




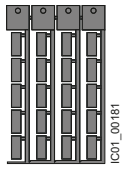
Прочие принадлежности

| 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 контакторов | | | | | | | |
|  | 3RT2 | S00 ... S3 | 5 | 3RT2926-1QT00 | 1 | 5 шт. | 41B |
| | 3RT1.5 ... 3RT1.7 | S6 ... S12 | 5 | 3RT1926-1QT00 | 1 | 5 шт. | 41B |
| | <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 | | Таблички для наклеивания (этикетки) для аппаратов SIRIUS | | | | | |
| | 3RT2 | S00 ... S3 | 5 | 3RT2900-1SB60 | 100 | 3 060 шт. | 41B |
| | 3RT1 | S6 ... S12 | 15 | 3RT1900-1SB60 | 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

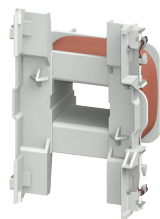
и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2

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:

Контакторы 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.

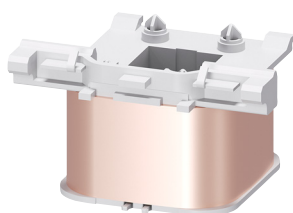
В контакторах с управлением DC замена катушек невозможна.

Контакты для коммутации электродвигателей

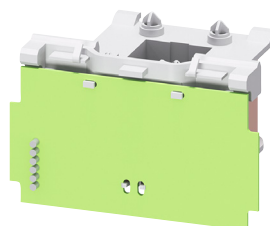
Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT
и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2
Запасные части

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.

* Заказывается данное или кратное ему количество.
Изображения приблизительные.

Контакты для коммутации электродвигателей

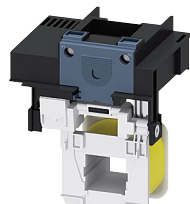
Принадлежности и запасные части для контакторов SIRIUS 3RT и вспомогательных контакторов SIRIUS 3RH2
Запасные части

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 | | | В | d | | d | |

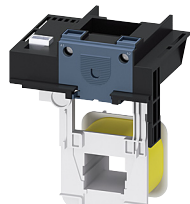
Съёмные катушки



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 защелку, 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:

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

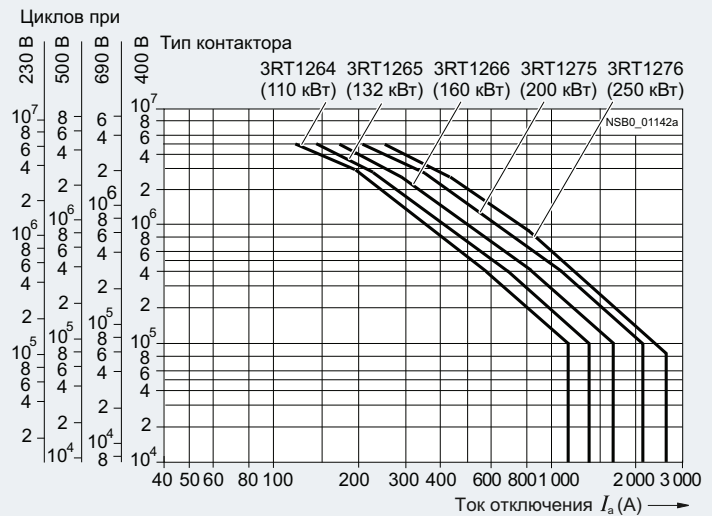
Обозначения в формуле:

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 |

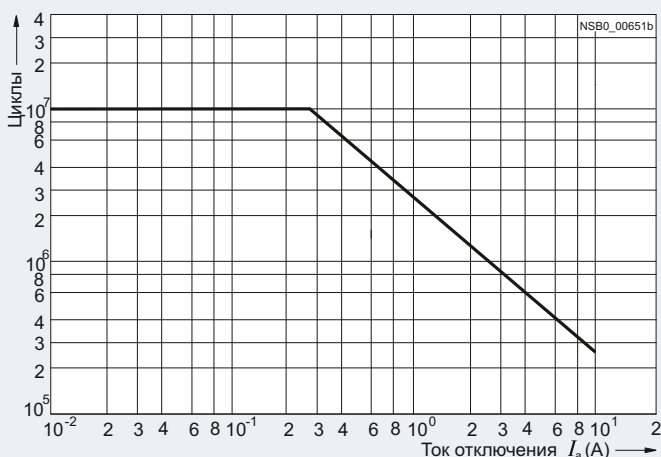
Номинальные данные блок-контактов C^{C} - и C^{L}

| | | |
|----------------------------------|------|--------------|
| 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.

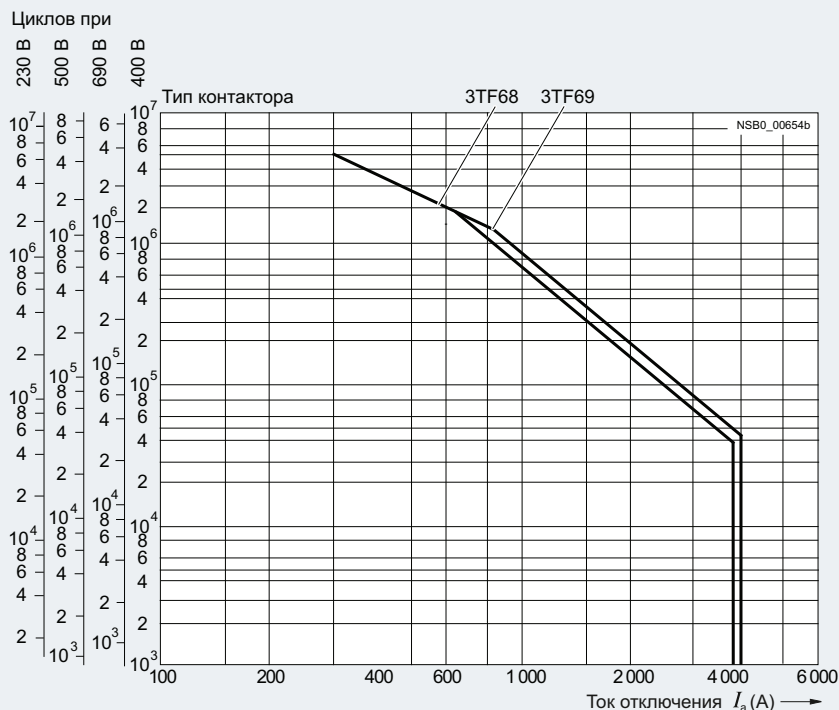
Если достаточно меньшего ресурса контактных поверхностей, номинальный рабочий ток $I_e/AC-4$ может быть увеличен.

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:

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

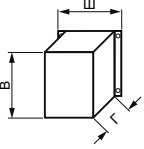
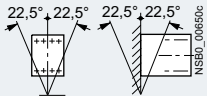
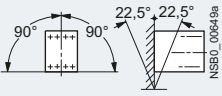
Обозначения в формуле:

- 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)  | | мм | 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 | | |
| | | | Нет | | Да | | |
| Механический ресурс | | циклы | 10 млн | | 5 млн | | |
| Коммутационный (электрический) ресурс | | | см. стр. 3/125 | | см. стр. 3/126 | | |
| Ресурс контактных поверхностей главных контактов | | | | | | | |
| 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 | | -25 ... +55 ¹⁾ | | |
| | | °C | -55 ... +80 | | -55 ... +80 | | |
| Степень защиты согласно МЭК 60529 | | | IP00 | | 2)3) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> фронтальная сторона | | | (IP20 с рамочным зажимом/крышкой) | | | | |
| <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 - 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 |
| | | g/mc | 8,5/5 и 4,2/10 | | 9/5 и 5,7/10 | | 8,6/5 и 5,1/10 |
| <ul style="list-style-type: none"> Синусоидальный импульс - управление AC - управление DC | | 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 | | Вакуумные контакторы | |
|---|-----------------------------|---|---|------------------------|------------|
| | | 3RT1264 ... 3RT1266 | 3RT1275, 3RT1276 | 3TF68 | 3TF69 |
| | | 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) | | Стандартная катушка | | | |
| • Управление AC | | | | | |
| - включение при $U_{s \min}/U_{s \max}$ | ВА | 530/630 | 700/830 | -- | |
| - $\cos \varphi$ | | 0,9 | -- | -- | |
| - удержание при $U_{s \min}/U_{s \max}$ | ВА | 6,1/7,4 | 7,6/9,2 | -- | |
| - $\cos \varphi$ | | 0,9 | -- | -- | |
| • Управление DC | | | | | |
| - включение при $U_{s \min}/U_{s \max}$ | ВТ | 580/780 | 770/920 | -- | |
| - удержание при $U_{s \min}/U_{s \max}$ | ВТ | 6,8/8,2 | 8,5/10 | -- | |
| Катушка с эл. компонентами | | | | | |
| • Управление AC | | | | | |
| - включение при $U_{s \min}/U_{s \max}$ | ВА | 420/570 | 560/750 | 1200/1 850 | 600/950 |
| - $\cos \varphi$ | | 0,8 | -- | 1 | 0,98 |
| - удержание при $U_{s \min}/U_{s \max}$ | ВА | 5,5/8,5 | 5,6/9 | 13,5/49 | 12,9/30,6 |
| - $\cos \varphi$ | | 0,5/0,4 | -- | 0,15 | 0,31 |
| • Управление AC для 3TF68/3TF69...-Q | | | | | |
| - включение при $U_{s \min}$ | ВА | -- | -- | 1000 | 1150 |
| - $\cos \varphi$ | | -- | -- | 0,99 | -- |
| - удержание при $U_{s \min}$ | ВА | -- | -- | 11 | -- |
| - $\cos \varphi$ | | -- | -- | 1 | -- |
| • Управление DC | | | | | |
| - включение при $U_{s \min}/U_{s \max}$ | ВТ | 460/630 | 600/800 | -- | -- |
| - удержание при $U_{s \min}/U_{s \max}$ | ВТ | 2,8/3,4 | 3/3,6 | -- | -- |
| • Энергоэкономичная схема DC ¹⁾ | | | | | |
| - включение при $U_{s \min}$ | ВТ | -- | -- | 1010 | 960 |
| - удержание при $U_{s \min}$ | 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) | | | |
| Стандартная катушка | | | | | |
| • При 0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$ | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | 30 ... 95 | 45 ... 100 | -- | -- |
| - задержка ОТКЛ. | мс | 40 ... 80 | 60 ... 100 | -- | -- |
| • При $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | 35 ... 50 | 50 ... 70 | -- | -- |
| - задержка ОТКЛ. | мс | 50 ... 80 | 70 ... 100 | -- | -- |
| Катушка с эл. компонентами, управление через А1/A2 | | | | | |
| • Управление AC при 0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$ | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | 105 ... 145 | 120 ... 150 | 70 ... 120 (22 ... 65) | 80 ... 120 |
| - задержка ОТКЛ. | мс | 80 ... 100 | -- | 70 ... 100 | 70 ... 80 |
| • Управление AC для 3TF68/3TF69...-Q bei $U_{s \min}$ (с учетом переключающего контактора) | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | -- | -- | 35 ... 90 | 45 ... 160 |
| - задержка ОТКЛ. | мс | -- | -- | 65 ... 90 | 30 ... 80 |
| • Управление AC bei $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | 110 ... 130 | 125 ... 150 | 80 ... 100 (30 ... 45) | 85 ... 100 |
| - задержка ОТКЛ. | мс | 80 ... 100 | -- | 70 ... 100 | 70 |
| Катушка с эл. компонентами, коммутация через вход ПЛК | | | | | |
| • При 0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$ | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | 45 ... 80 | 60 ... 90 | -- | -- |
| - задержка ОТКЛ. | мс | 80 ... 100 | -- | -- | -- |
| • Энергоэкономичная схема DC при 0,8 x $U_{s \min}$... 1,1 x $U_{s \max}$ | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | -- | -- | 76 ... 110 | 86 ... 280 |
| - задержка ОТКЛ. | мс | -- | -- | 50 | 19 ... 25 |
| • При $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | 50 ... 65 | 65 ... 80 | -- | -- |
| - задержка ОТКЛ. | мс | 80 ... 100 | -- | -- | -- |
| • Энергоэкономичная схема DC при $U_{s \min}$... $U_{s \max}$ | | | | | |
| - задержка ВКЛ. | мс | -- | -- | 80 ... 90 | 90 ... 125 |
| - задержка ОТКЛ. | мс | -- | -- | 50 | 19 ... 25 |
| Продолжительность горения электрической дуги | мс | 10 ... 15 | | 10 ... 15 | |
| 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 | | -- | M10 x 30 |
| <ul style="list-style-type: none"> - момент затяжки | Нм | -- | 14 ... 24 | |
| | | фунт-сила-дюймов | -- | 124 ... 210 |
| | | | | 50 ... 240 |
| | | | | 2/0 ... 500 MCM |
| | | | | 60 (U _g ≤ 690 В), 50 (U _g > 690 В) |
| | | | | M12 x 40 |
| | | | | 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⁾ | | | | | | | | |
| КА | | 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



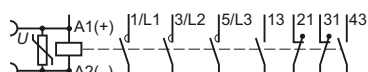
3RT126.



3RT127.

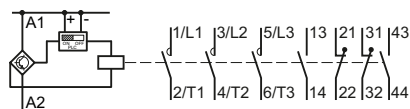
| Типоразмер | Номинальные характеристики | | | | | AC-1, t_u : 40 °C | Блок-контакты, боковые | | Ном. питающее напряжение управления U_s | КП | Винтовые клеммы | EP (шт., компл., м) | Упак* (шт., м) | ЦГ |
|------------|-----------------------------|---|-----|-----|-----|------------------------|-------------------------------|----|---|----|-----------------|---------------------|----------------|----|
| | 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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

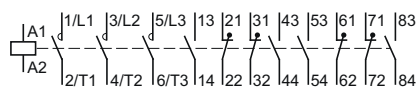
- Главные цепи: шинные присоединения
- Вспомогательные цепи и цепи управления: винтовые клеммы
- С защитой от перенапряжения в цепи катушки (варистор)



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 690 В | 230 В | 400 В | 500 В | 690 В | 1000 В | Рабочий ток I_e до 690 В | | Артикул | | | |
| | А | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | А | НО НЗ | В AC | д | | | |

Управление AC 50/60 Hz¹⁾



| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-------------------|-----|-----|----|-----|-----|---|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|-------|
| 14 | 630 | 200 | 335 ²⁾ | 434 | 600 | -- | 700 | 4 | 4 | 110 ... 132 | 2 | 3TF6844-0CF7 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | | | | | 600 | 700 | 4 | 4 | 200 ... 240 | 15 | 3TF6844-0CM7 | 1 | 1 шт. |
| 14 | 820 | 260 | 450 ³⁾ | 600 | 800 | -- | 910 | 4 | 4 | 110 ... 132 | 2 | 3TF6944-0CF7 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | | | | | 800 | 910 | 4 | 4 | 200 ... 240 | 5 | 3TF6944-0CM7 | 1 | 1 шт. |

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

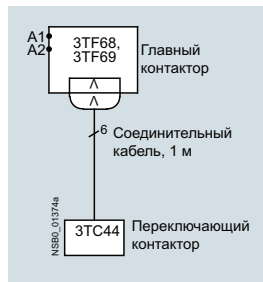
| Номинальное питающее напряжение управления U_s | Тип контактора | 3TF6844-.C., 3TF6944-.C.. |
|--|----------------|------------------------------|
| | Типоразмер | 14 |
| Управление AC | | |
| Электромагнитные катушки для 50/60 Гц | | |
| AC 110 ... 132 В | | F7 |
| AC 200 ... 240 В | | M7 |
| AC 230 ... 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

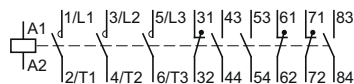
- Главные цепи: шинные присоединения
- Вспомогательные цепи и цепи управления: винтовые клеммы
- Магнитная система DC с переключающим контактором ЗТС44 для добавочного резистора



3TF6.33-Q.7

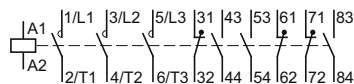
| Типоразмер | Номинальные характеристики | | | | | | Блок-контакты боковые | Ном. питающее напряжение управления U_s | КП | Винтовые клеммы | EP (шт., компл., м) | Упак* | ЦГ |
|------------|----------------------------------|----------------------------|---|-------|-------|-------|-----------------------|---|----|-----------------|---------------------|-------|----|
| | AC-2 и AC-3, t_{cl} : до 55 °C | Рабочий ток I_e до 690 В | | | | | | | | | | | |
| | | Рабочий ток I_e до 690 В | Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и 230 В | 400 В | 500 В | 690 В | 1000 В | 690 В | | | | | |
| | А | 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 |
| | | | | | | 600 | 700 | 3 | 3 | AC 220 ... 240 | 2 | 3TF6833-1QL7 | 1 | 1 шт. | 41B |
| 14 | 820 | 260 | 450 ⁴⁾ | 600 | 800 | -- | 910 | 3 | 3 | AC 380 ... 420 | 15 | 3TF6833-1QV7 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | | | | 800 | 910 | 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 |
| | | | | | | 800 | 910 | 3 | 3 | AC 220 ... 240 | 2 | 3TF6933-1QL7 | 1 | 1 шт. | 41B |
| 14 | 820 | 260 | 450 ⁴⁾ | 600 | 800 | -- | 910 | 3 | 3 | AC 380 ... 420 | 15 | 3TF6933-1QV7 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | | | | 800 | 910 | 3 | 3 | AC 110 ... 120 | 15 | 3TF6933-8QG7 | 1 | 1 шт. | 41B |
| 14 | 820 | 260 | 450 ⁴⁾ | 600 | 800 | -- | 910 | 3 | 3 | 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 ЗТС4417-4А... 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 | |


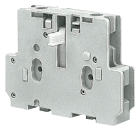
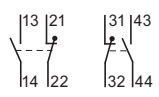
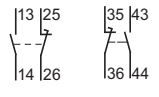
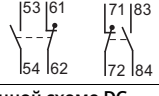
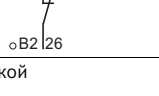
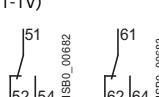





Управление DC

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) | | | | | ▶ | 3TY7561-1AA00 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | 1 | 1 | -- |  | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 |  | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 |  | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- |  | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 |  | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- |  | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 |  | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- |  | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 |  | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- |  | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | -- | | | | | | | |
| | | | 1 | -- | 1 | | | | | | | |
| | | | 1 | 1 | | | | | | | | |

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 | В AC/DC | d | d | d |

Съёмные модули катушек управления для контакторов 3RT12



3RT19...-5A..1

| Типоразмер | Тип | В AC/DC | КП | Винтовые клеммы | КП | Пружинные клеммы |
|----------------------------|--------|-------------|----|-----------------|----|------------------|
| 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

| Типоразмер | Тип | В AC/DC | КП | Винтовые клеммы | КП | Пружинные клеммы |
|--|--------|-------------|----|-----------------|----|------------------|
| 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.. | | | |
| | | 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 | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | 5 | 3RT1965-6V | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | 5 | 3RT1966-6V | 1 | 1 шт. | 41B |
| S12 | 3RT1275 3RT1276 | | 5 | 3RT1975-6V | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | 5 | 3RT1976-6V | 1 | 1 шт. | 41B |
| 14 | 3TF68 3TF69 | Комплект из 3 вакуумных камер с монтажными деталями | 5 | 3TY7680-0B | 1 | 1 шт. | 41B |
| | | | 15 | 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>

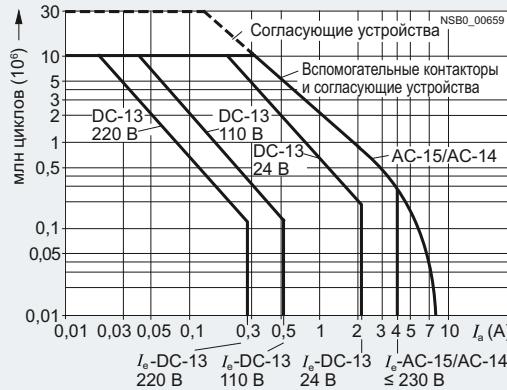
Часто задаваемые вопросы [см.](https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16142/faq)
<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/ps/16142/faq>

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.

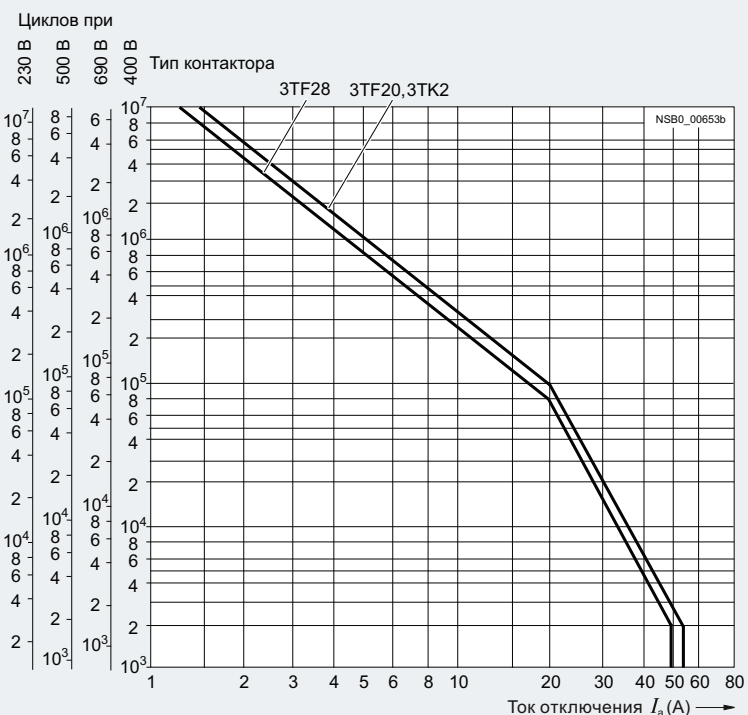
Номинальный рабочий ток I_e согласно категории применения AC-4 (отключение 6-кратного номинального рабочего тока) рассчитан для ресурса контактных поверхностей около 200 000 циклов. Если достаточно меньшего ресурса контактных поверхностей, номинальный рабочий ток I_e/AC-4 может быть увеличен.

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:

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

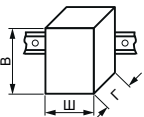
Обозначения в формуле:

- 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) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Базовый аппарат Базовый аппарат с установленным модулем блок-контактов Базовый аппарат с ограничителем перенапряжения ЗТХ4490 |  | мм | 45 x 48 x 63 | -- |
| | | мм | 45 x 48 x 91 | |
| | | мм | 45 x 48 x 88 | 45 x 48 x 116 |
| Допустимое монтажное положение | | | | |
| любое | | | | |
| Механический ресурс | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Управление АС Управление ДС Модуль блок-контактов | циклы | | 10 млн 30 млн 10 млн | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i (степень загрязнения 3) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Винтовые клеммы Плоские штекеры 6,3 x 0,8 мм Выводы под пайку | В | | 690 | 690 (блок-контакты 500 В) |
| | В | | 500 | -- |
| | В | | 500 | -- |
| Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} (степень загрязнения 3) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Винтовые клеммы Плоские штекеры 6,3 x 0,8 мм Выводы под пайку | кВ | | 6 (цепь управления не более 4 кВ) | |
| | кВ | | 6 | -- |
| | 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⁾ | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> При эксплуатации При хранении | °C | | -25 ... +55 | |
| | °C | | -55 ... +80 | |
| Степень защиты согласно МЭК 60529 | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Фронтальная сторона Клеммы подключения | | | IP20 (для устройств с винтовыми клеммами) | IP20 (для устройств с винтовыми клеммами) |
| Защита от прикосновения согласно МЭК 60529 | | | | |
| защита от прикосновения пальцем (для устройств с винтовыми клеммами) | | | | |
| Ударопрочность | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Без модуля блок-контактов ЗТХ44 - прямоугольный импульс - синусоидальный импульс | управление АС g/мс управление ДС g/мс | | 8,3/5 и 5,2/10 11,3/5 и 9,2/10 | -- -- |
| | управление АС g/мс управление ДС g/мс | | 13/5 и 8/10 17,4/5 и 12,9/10 | -- -- |
| <ul style="list-style-type: none"> С модулем блок-контактов ЗТХ44 - прямоугольный импульс - синусоидальный импульс | управление АС g/мс управление ДС g/мс | | 5/5 и 3,6/10 9/5 и 6,9/10 | 9/5 и 7,3/10 |
| | управление АС g/мс управление ДС g/мс | | 7,8/5 и 5,6/10 13,9/5 и 10,1/10 | 14/5 и 11/10 |
| Защита от короткого замыкания | | | | |
| Главная цепь ²⁾ | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Плавкие вставки, категория применения gG: NH, тип 3NA; DIAZED, тип 5SB; NEOZED, тип 5SE согласно МЭК 60947-4-1 - тип координации "1" - тип координации "2"³⁾ - без сваривания контактов Автоматические выключатели, хар-ка С | А | | 25 10 10 10 | |
| Вспомогательная цепь | | | | |
| Испытание токами короткого замыкания | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 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.

| Контактор | 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 | |

Данные для выбора и заказа

Типоразмер 00

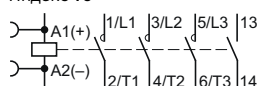
АС-1: рабочий ток $I_e = 16 \text{ A}$ (при 55 °С)

Винтовые клеммы

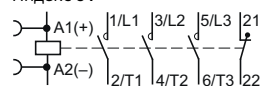
| Номинальные характеристики Категория применения АС-2 и АС-3 | | | | | Блок-контакты | | КП | Винтовые клеммы | ЕП (шт., компл., м) | Упак* | ЦГ |
|--|---|---------------|-------|---------------|---------------|------------|----|-----------------|---------------------|-------|----|
| рабочий ток I_e при 400/ 380 В | Мощность 3-фазных электродвигателей при 50 Гц и | | | | Индекс | Исполнение | d | Артикул | | | |
| | 230/ 220 В | 400/ 380 В | 500 В | 690/ 660 В | | | | | | | |
| А | кВт | кВт | кВт | кВт | | НО НЗ | | | | | |

Контакты с винтовыми клеммами для защелкивания на стандартную монтажную рейку ТН 35 или крепления винтами на монтажную плату

Индекс 10



Индекс 01



3TF20...-0...,
3TF28...-0...

Управление АС, номинальное питающее напряжение управления $U_s = \text{АС } 50 \text{ Гц } 230/220 \text{ В}^{1)}$

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|----|----|----|---|--------------|---|-------|-----|
| 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 |

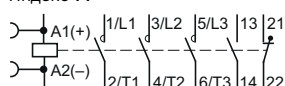
Управление DC, номинальное питающее напряжение управления $U_s = \text{DC } 24 \text{ В}$

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|----|----|----|---|--------------|---|-------|-----|
| 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 |

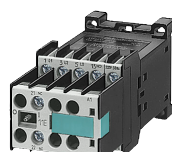
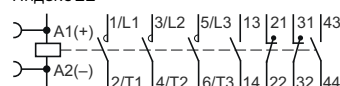
С несъёмными модулями блок-контактов

Обозначения клемм блок-контактов согласно EN 50012

Индекс 11



Индекс 22



3TF22...-0...,
3TF29...-0...

Управление АС, номинальное питающее напряжение управления $U_s = \text{АС } 50 \text{ Гц } 230/220 \text{ В}^{1)}$

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|----|---|---|----|--------------|---|-------|-----|
| 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 Категория применения AC-2 и AC-3 | | | | | Блок-контакты | | КП | Артикул | ЕП (шт., компл., м) | Упак* | ЦГ |
|--|--|--------|---------------|-----|---------------|-----------|----|---------|---------------------|-------|----|
| рабочий ток I_e при 400/ 380 В | Мощность 3-фазных электро- двигателей при 50 Гц и | Индекс | Исполнение | | НО | НЗ | d | | | | |
| 230/ 220 В | 400/ 380 В | 500 В | 690/ 660 В | | | | | | | | |
| кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | | | | | | | |
| 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.

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 | H3 | HO | H3 | 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, 3 или 2 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 Θ - и Δ : 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

TR TC 004/2011, МЭК 60947-1, МЭК 60947-4-1, МЭК 60947-5-1

Исполнение

Силовые реле / малые контакторы 3TG10 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

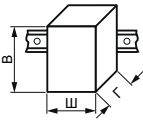
В цепь катушек контакторов типа 3TG10 интегрированы выпрямительные мосты для защиты от коммутационных перенапряжений.

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 | 3TG10 |
| 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 3NA; 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 |
| Цепь 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 |
| - $\cos \varphi$ | 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 $\cos \varphi = 1$, 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) | |  Винтовые клеммы |
| | <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 | <ul style="list-style-type: none"> мм² мм² мм² мм² мм² |
| | |  Плоские штекеры |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 0,5 ... 1 1 ... 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

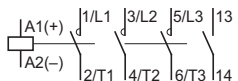
Данные для выбора и заказа

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

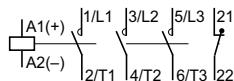
| Номинальные характеристики Категория применения | | | | Главные контакты | | Ном. питающее напряжение управления U_s | КП | Артикул | ЕП (шт., компл., м) | Упак* | ЦГ |
|--|--|--|--|------------------|----|---|----|---------|---------------------|-------|----|
| АС-1 коммутация активных нагрузок при 55 °С | | АС-2 и АС-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 АС, 45 ... 450 Гц



3TG10..0...

Управление DC

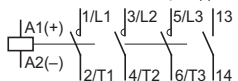
20 13 8,4 4

Винтовые клеммы

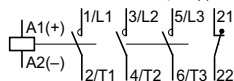
| | | | | | |
|--------|---|--------------|---|-------|-----|
| AC 24 | 5 | 3TG1010-0AC2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 110 | 5 | 3TG1010-0AG2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 230 | 5 | 3TG1010-0AL2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 24 | 3 | 3TG1001-0AC2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 110 | 3 | 3TG1001-0AG2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 230 | 3 | 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 АС, 45 ... 450 Гц



3TG10..-1...

Управление DC

16 10 8,4 4

Плоские штекеры

| | | | | | |
|--------|----|--------------|---|-------|-----|
| AC 24 | 5 | 3TG1010-1AC2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 110 | 30 | 3TG1010-1AG2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 230 | 5 | 3TG1010-1AL2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 24 | 3 | 3TG1001-1AC2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 110 | 30 | 3TG1001-1AG2 | 1 | 1 шт. | 41H |
| AC 230 | 5 | 3TG1001-1AL2 | 1 | 1 шт. | 41H |

¹⁾ Указаны значения номинального рабочего тока на один полюс.

Принадлежности

| Исполнение | Макс. номинальные рабочие токи I_e /АС-1 (при 55 °С) контакторов | Макс. сечение проводников | КП | Винтовые клеммы | ЕП (шт., компл., м) | Упак* | ЦГ |
|------------|--|---------------------------|----|-----------------|---------------------|-------|----|
| | А | мм ² | d | Артикул | Цена в евро за ЕП | | |

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 | -- | ▶ | 3RT1916-4BA31 | 3,36 | 1 | 1 шт. | 41B |
| 40 | 25 | ▶ | 3RT1916-4BB31 | 6,46 | 1 | 1 шт. | 41B |
| 40 | 25 | ▶ | 3RT1916-4BB41 | 8,34 | 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 | | | | | | | | | |

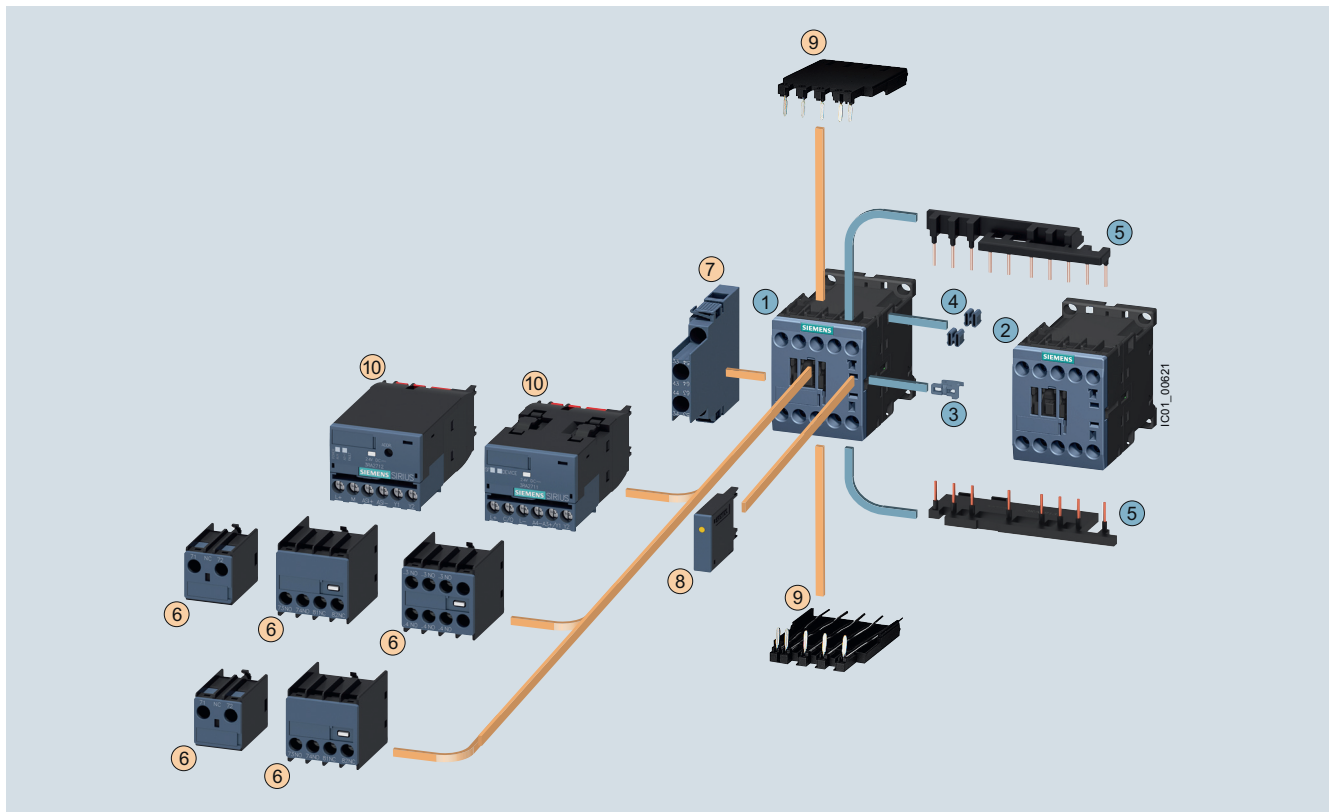
Примечание:

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 | | стр. |
|--|--------------|---------|------------|
| | Q11 | Q12 | |
| 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.

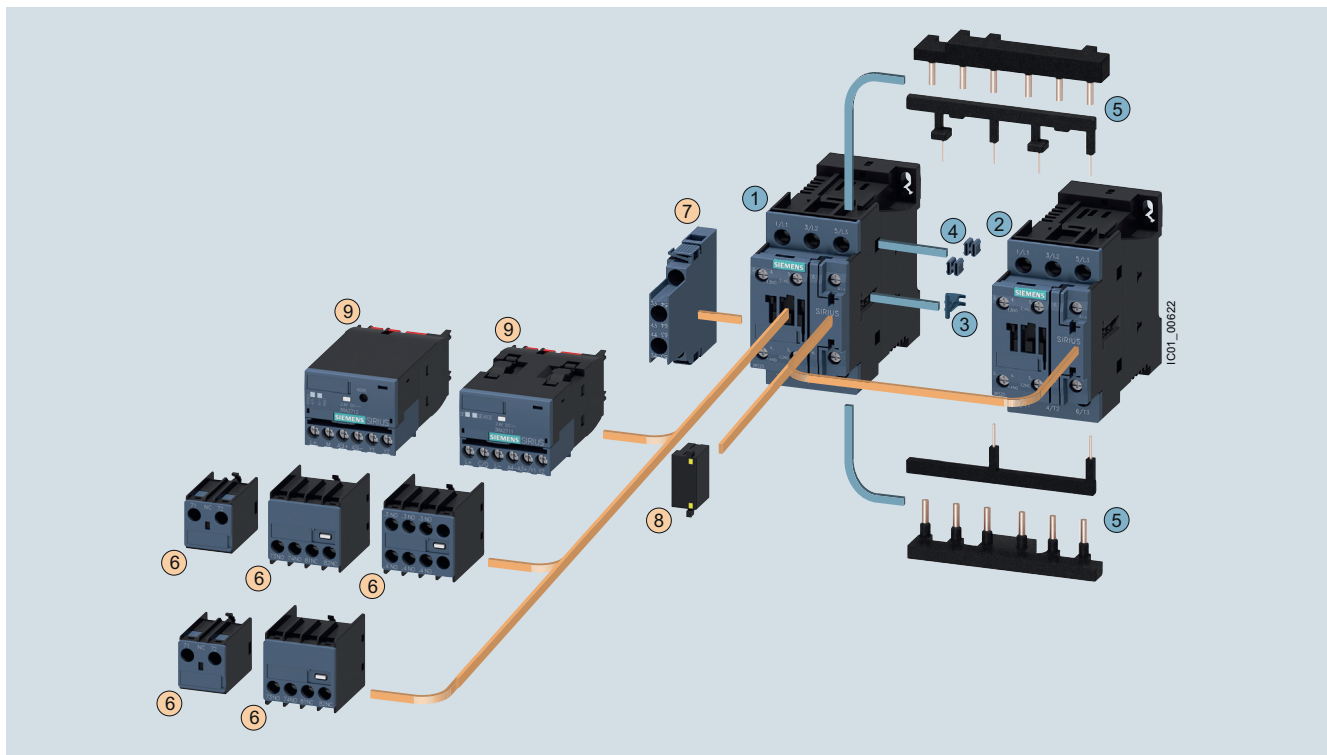
³⁾ Для организации электрической блокировки необходимо выбирать контакторы 3RT201 со встроенным НЗ контактом. Для сборки схемы с самоудержанием требуется установка на контакторах дополнительных НО контактов.

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⁾ | | | | |

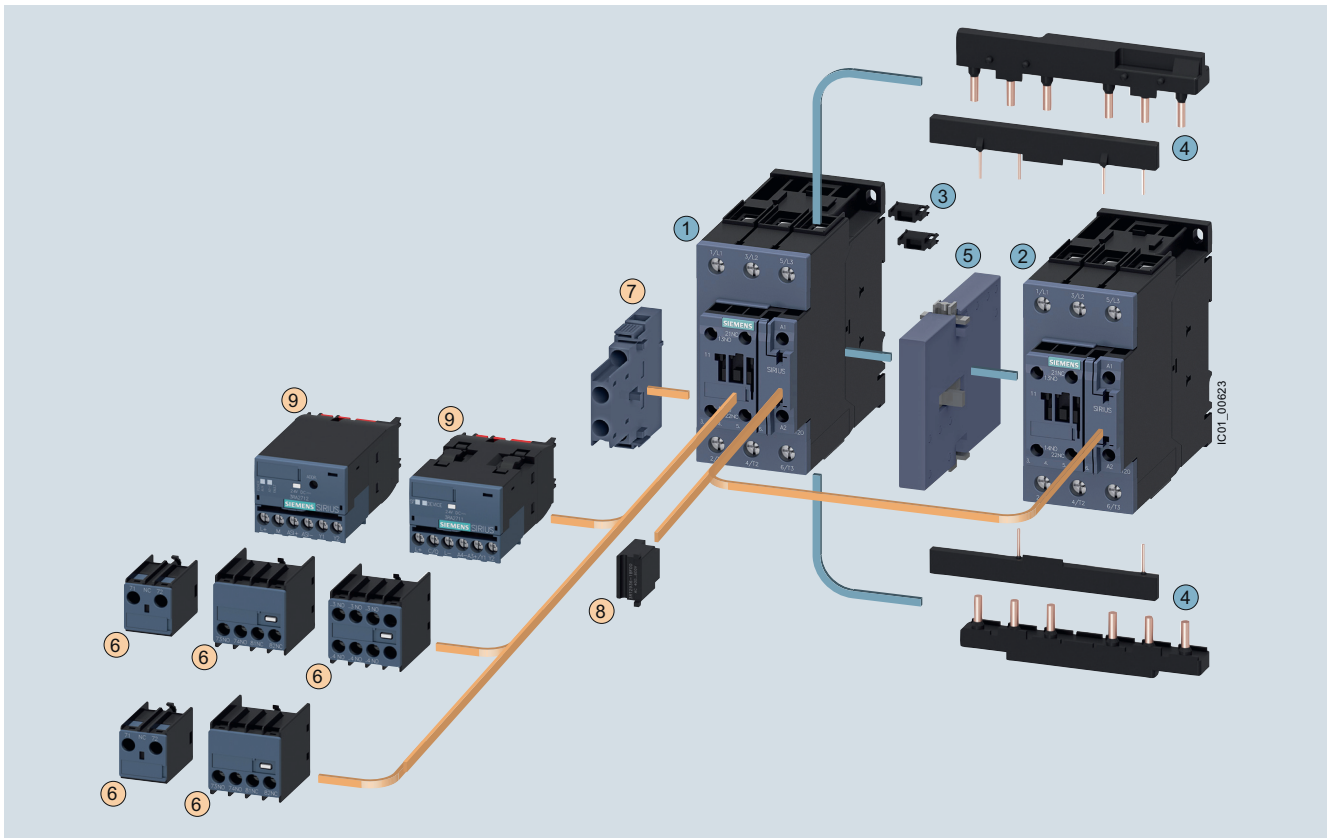
¹⁾ Компоненты ③ и ④ ходят в комплект взаимной механической блокировки 3RA2922-2H

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 | 3/93 ... 3/95 |
| ⑦ | Модуль блок-контактов, боковой | 3/97 |
| ⑧ | Ограничитель перенапряжения | 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) | 3/106 |

Комплектная реверсивная сборка

| Отдельные компоненты | Тип | Q11 | Q12 | стр. |
|----------------------|--|--------------|---------|------------|
| ①② | Контакторы, 18,5 кВт | 3RT2035 | 3RT2035 | 3/55, 3/64 |
| ①② | Контакторы, 22 кВт | 3RT2036 | 3RT2036 | 3/55, 3/64 |
| ①② | Контакторы, 30 кВт | 3RT2037 | 3RT2037 | 3/55, 3/64 |
| ①② | Контакторы, 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.

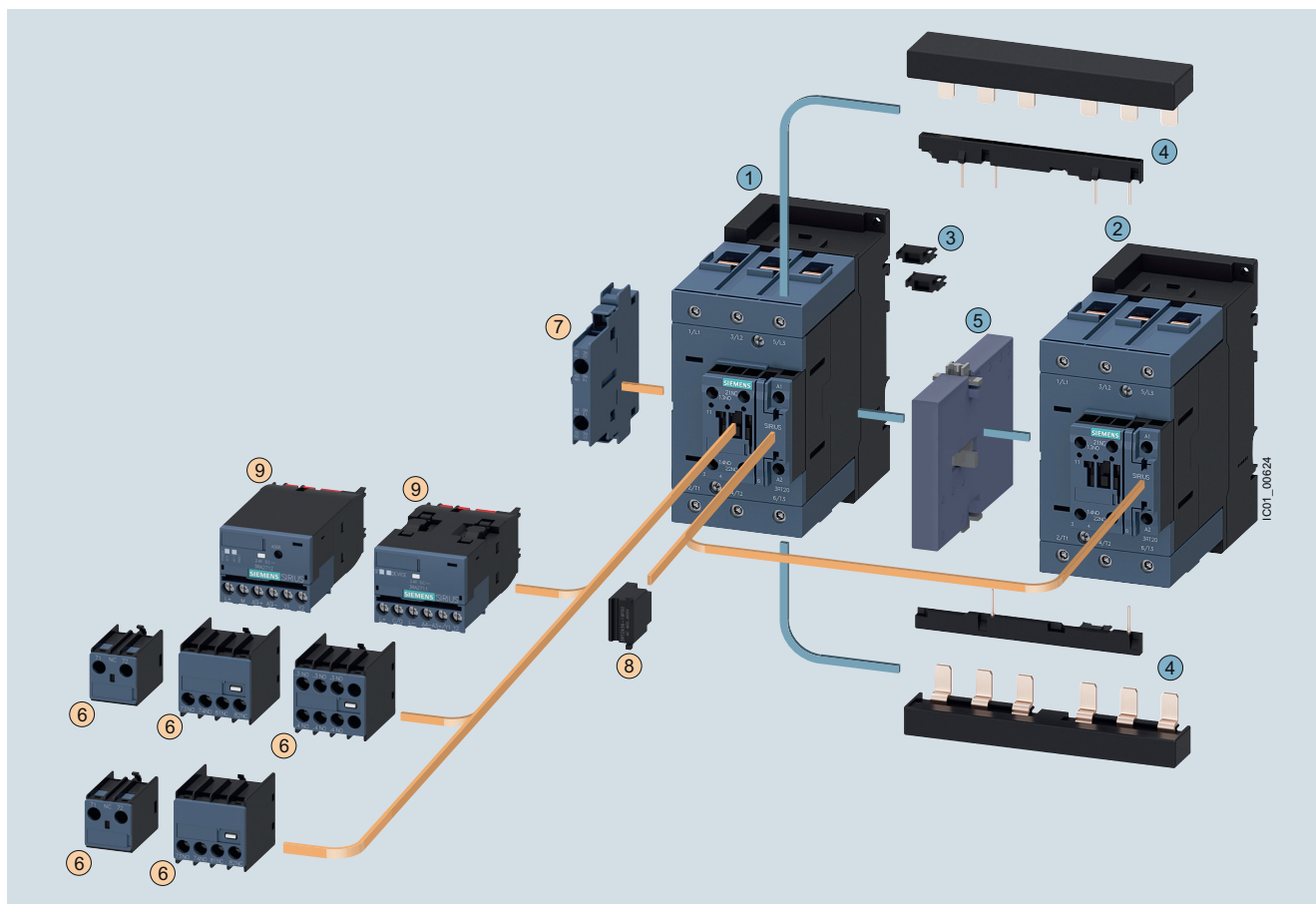
¹⁾ Для контакторов с пружинными клеммами вторичных цепей соединительные шинки - только для главных цепей. Цепи управления и НЗ контакты для электрической блокировки подключаются проводниками, входящими в комплект, см. стр. 3/109

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 | Тип 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⁾ | | 3/109 |
| ⑤ | Устройство механической блокировки 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**

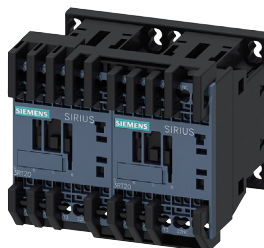
Данные для выбора и заказа

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 комплектов 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 | | | |
| 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 | | | | Мощность трехфазных электродвигателей при 50 Гц и 690 В | Ном. питающее напряжение управления U_s ¹⁾ | КП | КП | |
|--|------|-------|-----------------|---|---|--------------------|------------------|--|
| 230 В | | 400 В | Винтовые клеммы | | | | Пружинные клеммы | |
| 400 В | кВт | кВт | кВт | В | d | + | ⊕ | |
| Управление AC, 50/60 Гц | | | | | | | КП | |
| 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/DC ²⁾ | | | | | | | КП | |
| 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⁾ | | | | | | | КП | |
| 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.

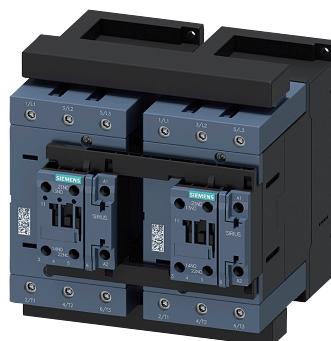
NEW IE3/IE4 ready Реверсивные сборки SIRIUS 3RA23, до 55 кВт

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 | 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 | | 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.

- Контактторы 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).

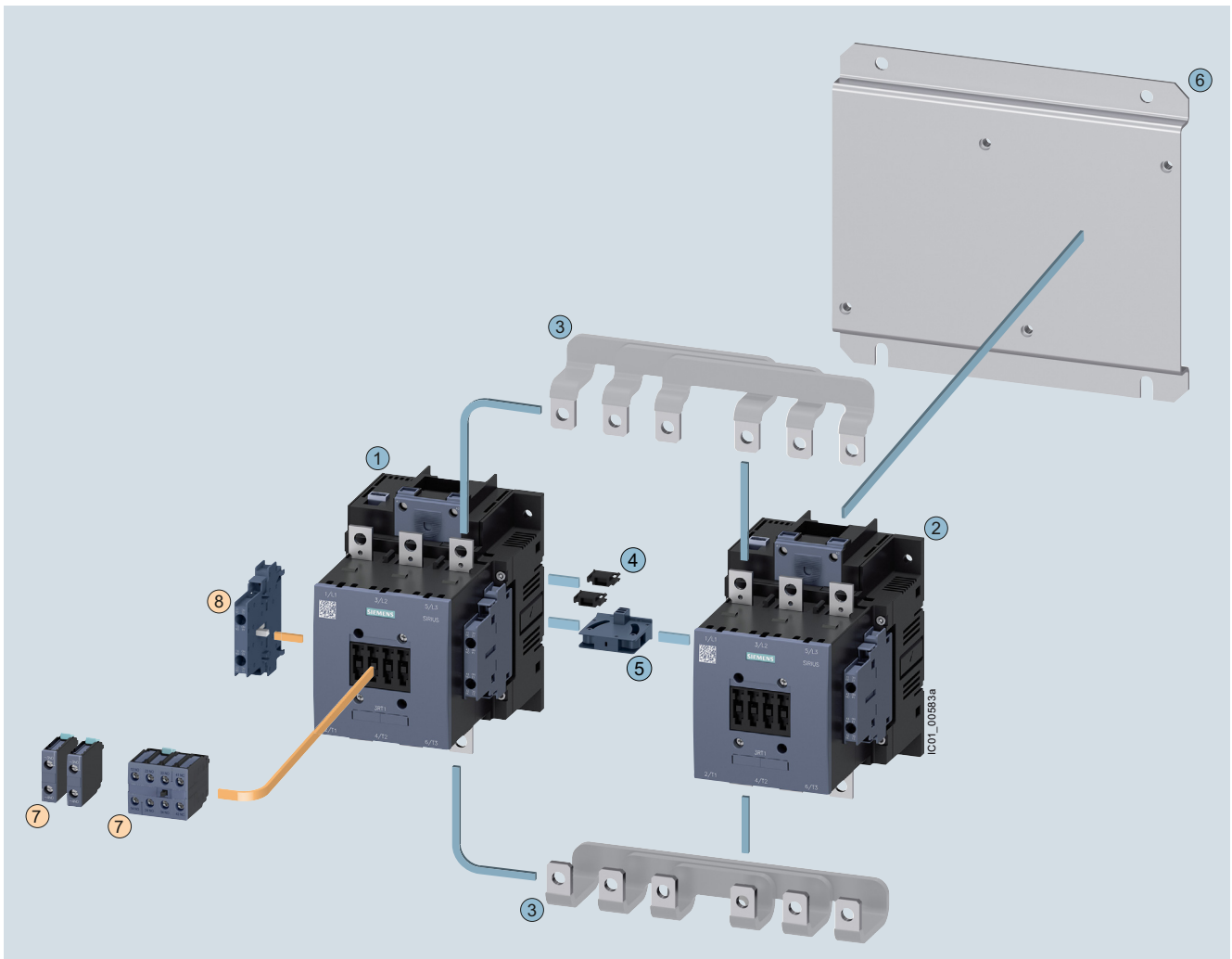
Для защиты фидеров электродвигателей от токов короткого замыкания можно применять автоматический выключатель 3RV13 или предохранители. Автоматические выключатели 3RV10 обеспечивают защиту от перегрузки и защиту от токов короткого замыкания.

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 |

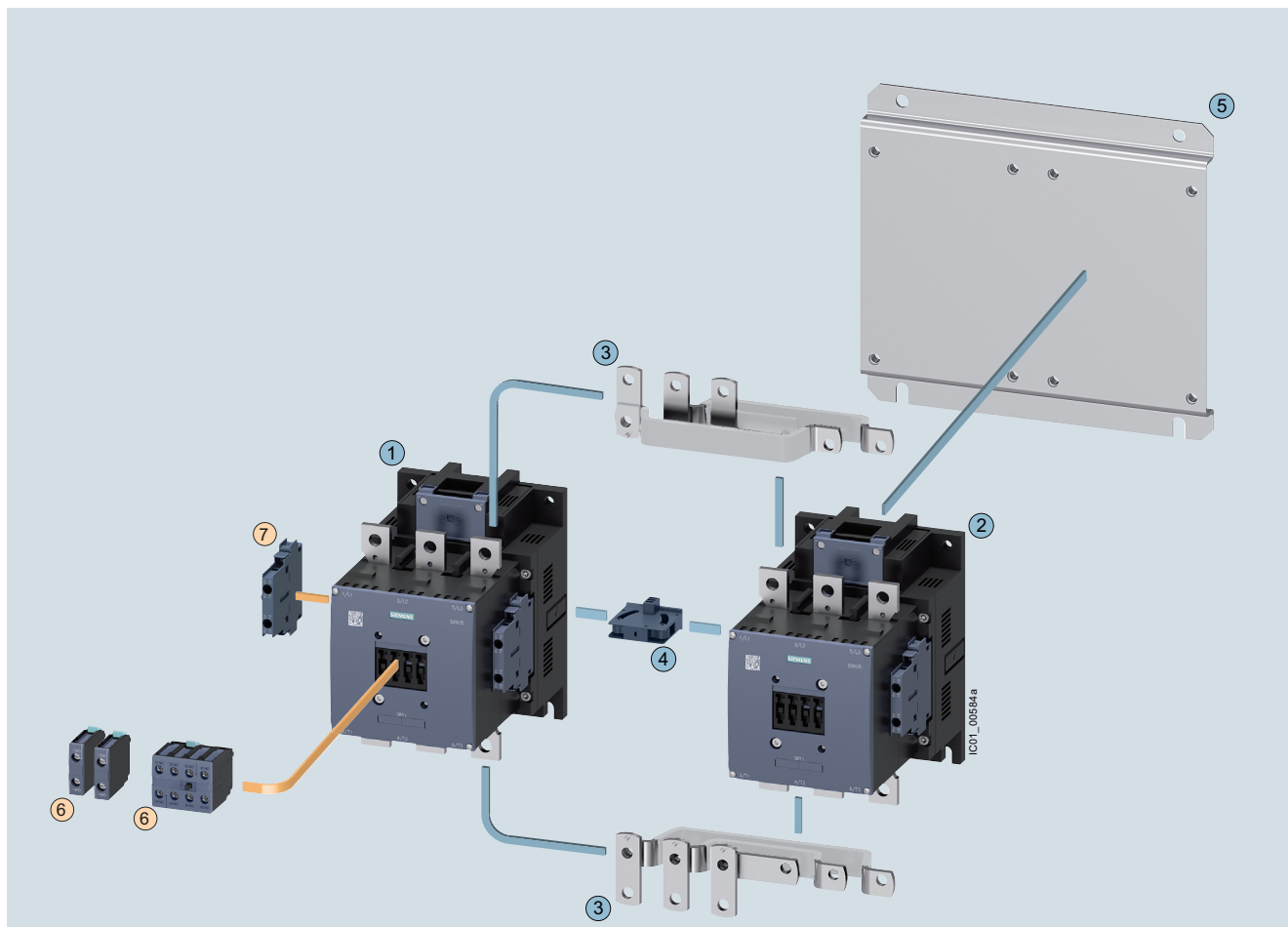
Элементы для самостоятельного монтажа реверсивной сборки

| 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



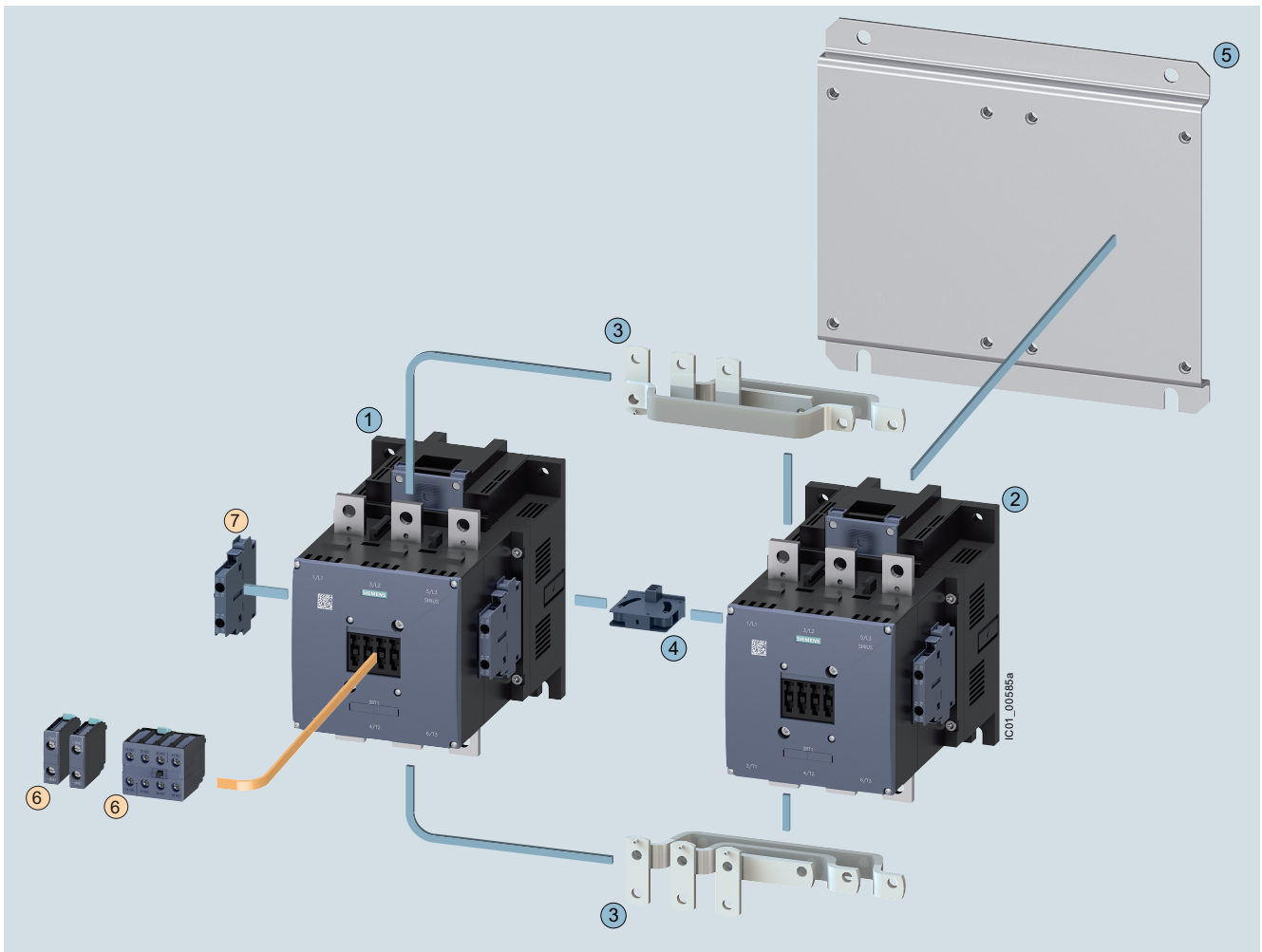
Дополнительные принадлежности (опции)

| 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 | Контакторы, 110 кВт | 3RT1.64 | 3RT1.64 | 3/70 ... 3/72 |
| ① ② | Контакторы, 132 кВт | 3RT1.65 | 3RT1.65 | 3/70 ... 3/72 |
| ① ② | Контакторы, 160 кВт | 3RT1.66 | 3RT1.66 | 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 | 3RA1963-2A | | 3/109 |
| ④ | Устройство механической блокировки (необходимо заказывать отдельно) | 3RA1954-2A | | 3/113 |
| ⑤ | Монтажная плата для реверсивной сборки | 3RA1962-2A | | 3/117 |

Реверсивные сборки для самостоятельного монтажа · Типоразмер S12 · до 250 кВт



Дополнительные принадлежности (опции)

| Заказывается отдельно | Тип | стр. |
|---------------------------------------|---------|------|
| ①⑪ Модули блок-контактов, фронтальные | 3RH1921 | 3/96 |
| ①⑫ 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.

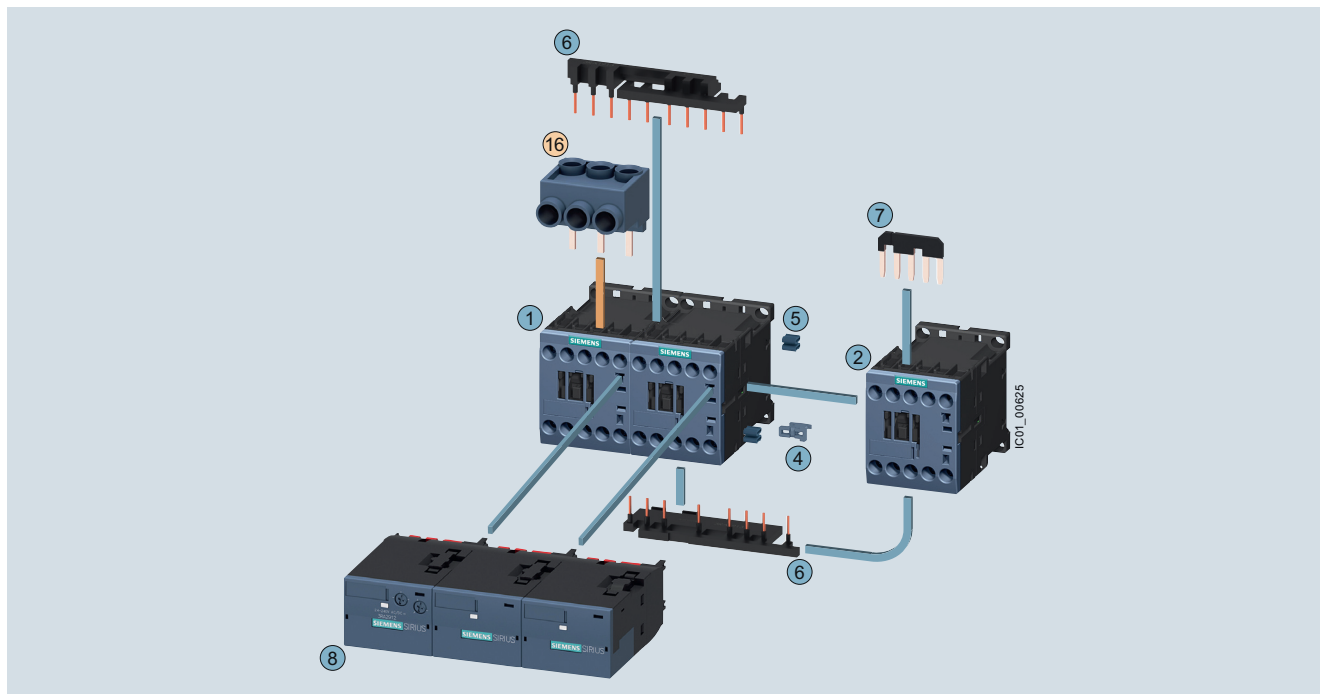
Для заказа следует использовать только артикулы, указанные в данных для выбора и заказа.

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 3RT2015 3RT2015

3RT2017 3RT2017 3RT2015

3RT2018 3RT2018 3RT2016

3RA2913-2BB1

3RA2816-0EW20

3/110

3/114

3/105

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/110

3/114

3/105

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/110

3/114

3/105

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/110

3/114

3/105

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/110

3/114

3/105

3/51, 3/59

3/51, 3/59

3/51, 3/59

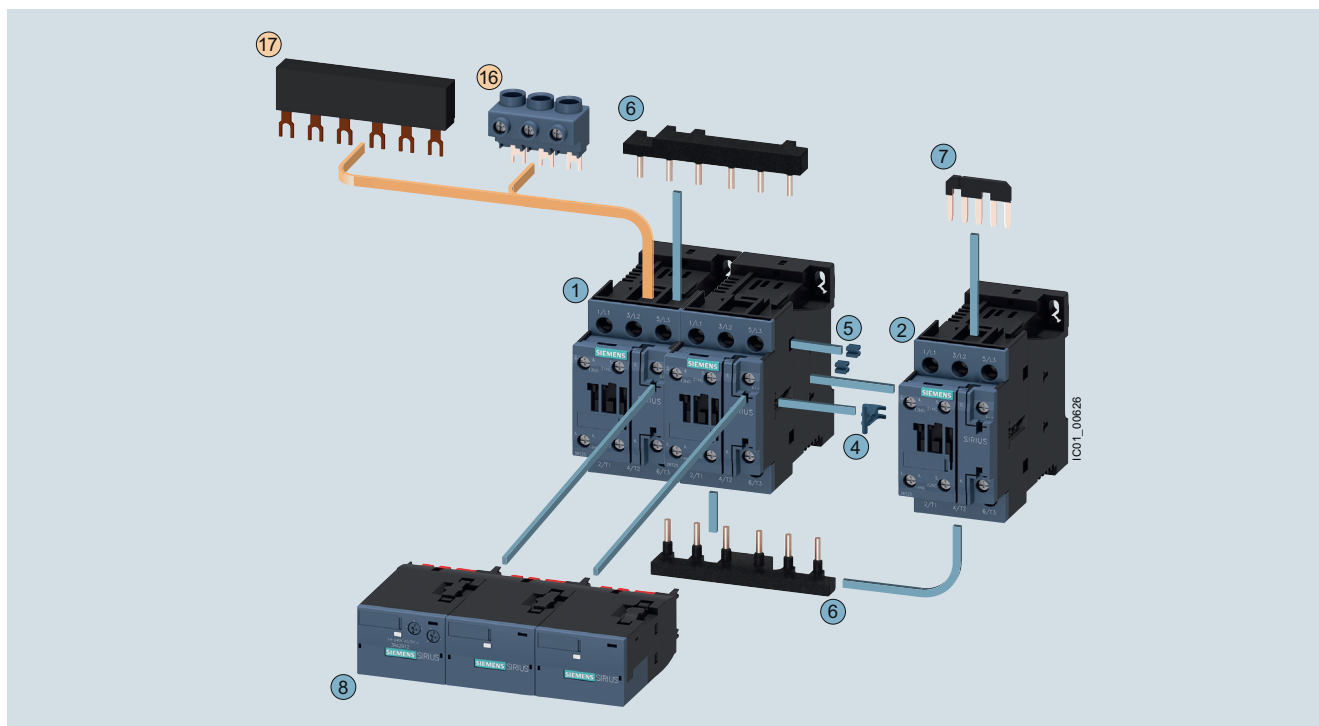
Комплектные сборки по схеме «звезда-треугольник» см. стр. 3/179.

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.

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

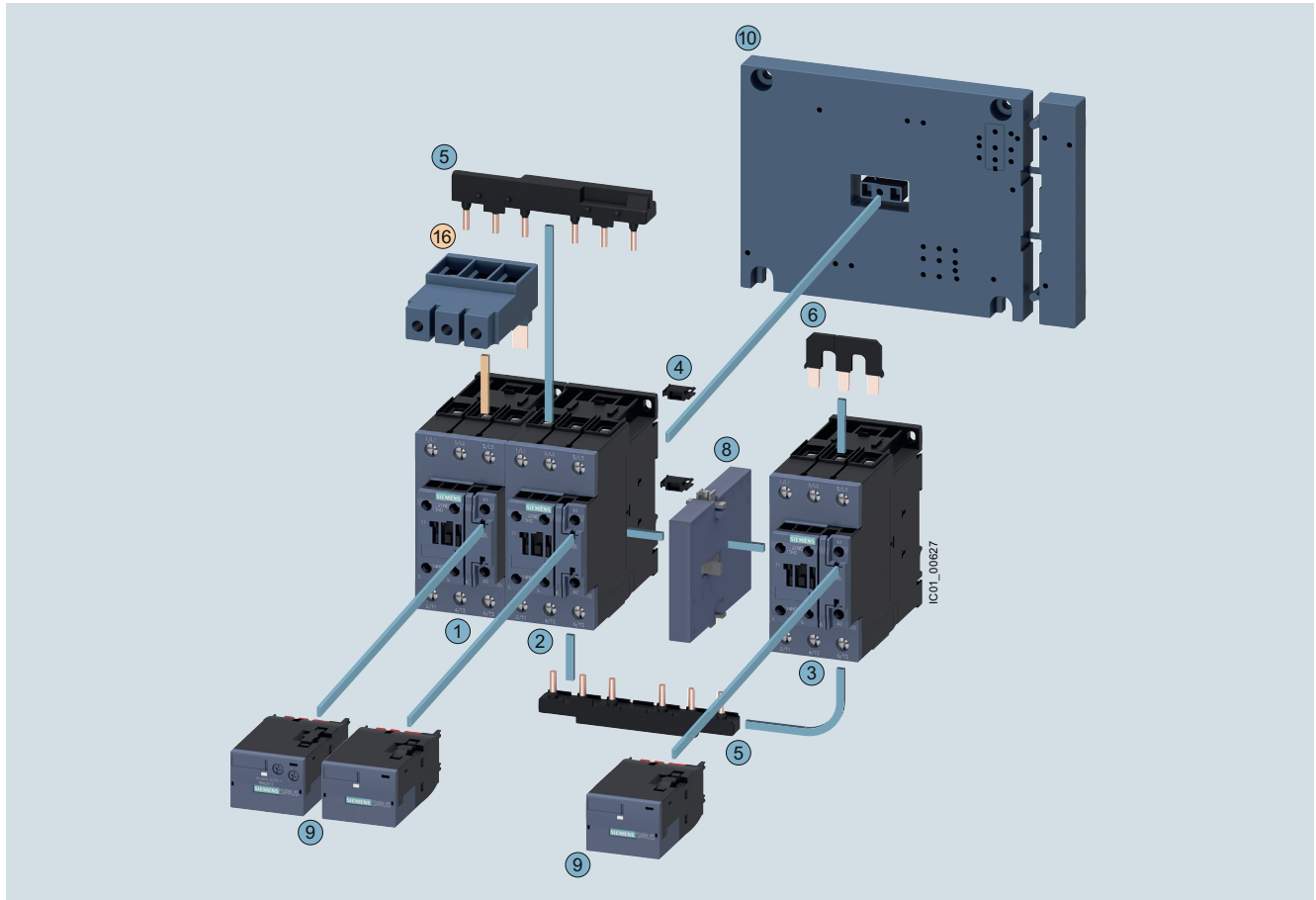
Комплектные сборки по схеме «звезда-треугольник» см. стр. 3/180.

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»

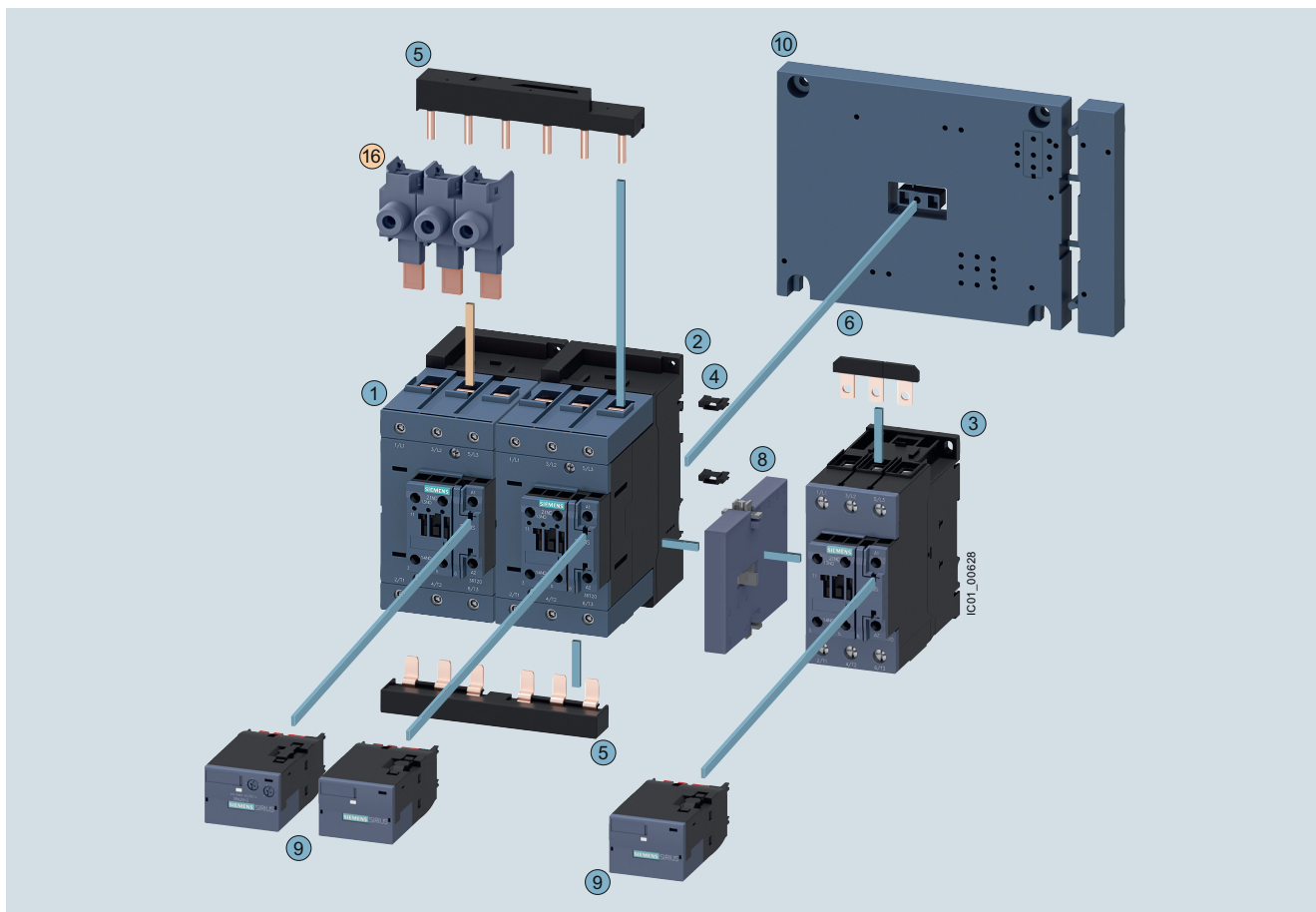
| Отдельные компоненты | Тип | Q11 | Q13 | Q12 | стр. |
|----------------------|--|---------------|---------|---------|------------|
| 1 2 3 | Контакторы, 22/30 кВт | 3RT2035 | 3RT2035 | 3RT2026 | 3/55, 3/64 |
| 1 2 3 | Контакторы, 37 кВт | 3RT2035 | 3RT2035 | 3RT2027 | 3/55, 3/64 |
| 1 2 3 | Контакторы, 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 | Переключку «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)

| Заказываются отдельно | Тип | стр. |
|---|------------|-------|
| 16) 1-фазная клемма ввода питания (требуется 3 шт. на 1 сборку) | 3RA2943-3L | 3/114 |

Комплектная сборка по схеме «звезда-треугольник»

| Отдельные компоненты | Тип | | | стр. |
|---|---------------|---------|---------|------------|
| | Q11 | Q13 | Q12 | |
| 1) 2) 3) Контакторы, 55 кВт | 3RT2045 | 3RT2045 | 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 | | | | | | | |
| циклы | | 3 млн | | | | | |
| Свободные для использования блок-контакты отдельных контакторов | | | | | | | |
| Принципиальные схемы цепи управления см. в руководстве по аппаратам «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 | | | | | |
| с током короткого замыкания $I_k = 1$ кА в соотв. с МЭК 60947-5-1 | A | 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 | A | 10 | | | | | |
| с током короткого замыкания $I_k = 400$ А | A | 6 (до $I_k < 0,5$ кА; ≤ 260 В), 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 | | | | | | | |

Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт

| 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»

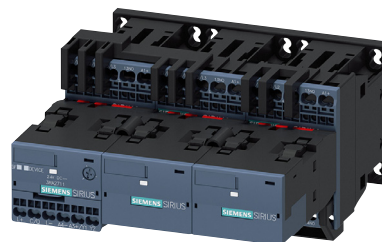
Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт

| 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.

IE3/IE4 ready

Сборки по схеме «звезда-треугольник» SIRIUS 3RA24, до 90 кВт

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 | | |
| 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

Ном. питающее напряжение управления U_s¹⁾ КП

Винтовые клеммы  КП

Пружинные клеммы 

400 В 230 В 400 В 690 В

Артикул

Артикул

А кВт кВт кВт В Д

Д

Д

Управление AC, 50/60 Гц

| А | кВт | кВт | кВт | В | Д | Винтовые клеммы | 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 | Винтовые клеммы | 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 | Винтовые клеммы | 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 | Винтовые клеммы | 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

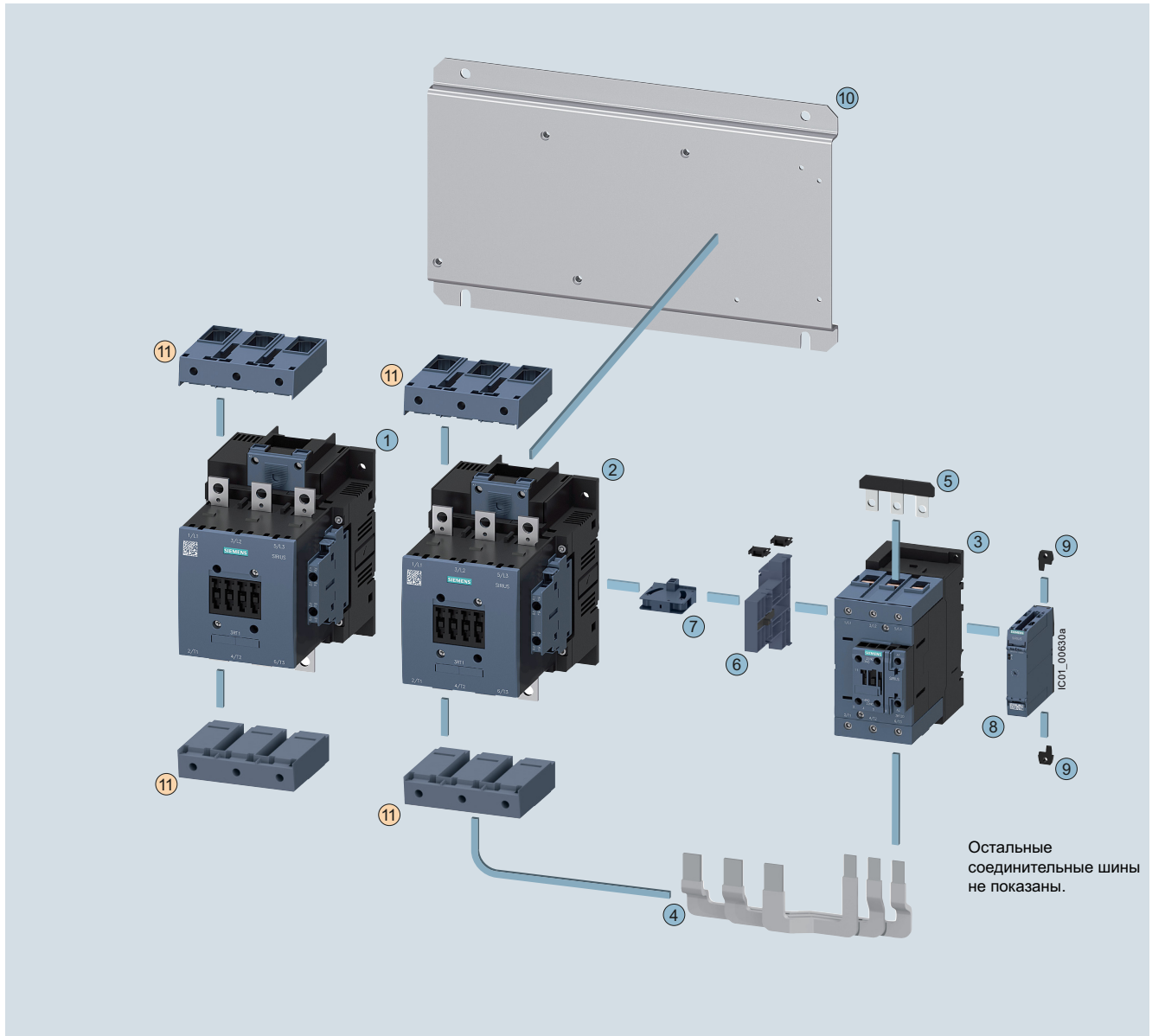
Веб-сайт см. www.siemens.ru/sirius

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



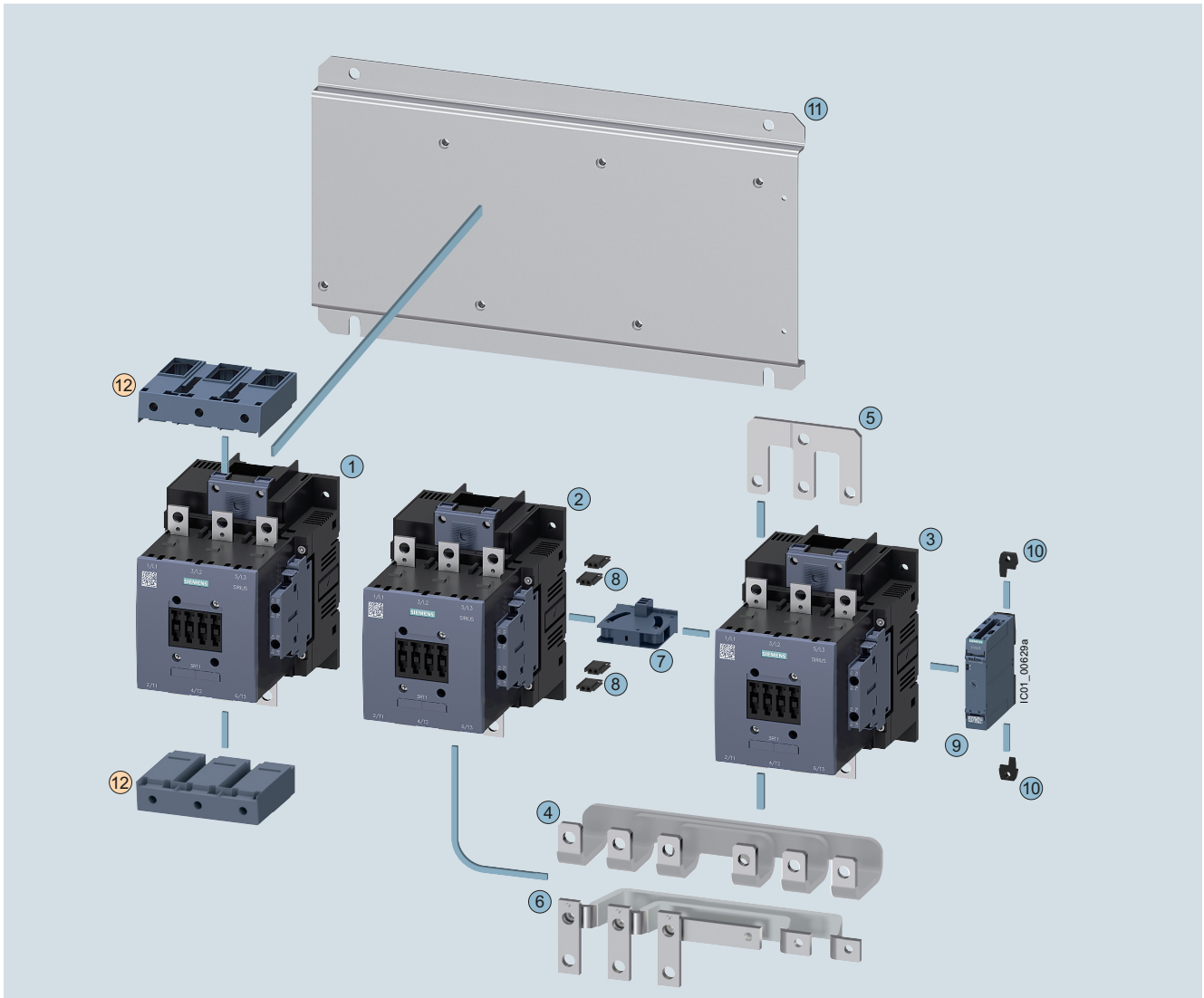
Дополнительные принадлежности (опции)

| Заказываются отдельно | Тип | стр. |
|-----------------------|-----------------------------------|-------|
| 11 | Блоки рамочных зажимов 3RT1955-4G | 3/114 |

Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

| Отдельные компоненты | Тип | | | стр. | |
|----------------------|--|---------------|---------|---------|---------------------------|
| | Q11 | Q13 | Q12 | | |
| 1 2 3 | Контакторы, 110 кВт | 3RT1054 | 3RT1054 | 3RT2045 | 3/56, 3/64, 3/68 ... 3/72 |
| 1 2 3 | Контакторы, 132 кВт | 3RT1055 | 3RT1055 | 3RT2046 | 3/56, 3/64, 3/68 ... 3/72 |
| 1 2 3 | Контакторы, 160 кВт | 3RT1056 | 3RT1056 | 3RT2047 | 3/56, 3/64, 3/68 ... 3/72 |
| 4 | Монтажный комплект S6-S6-S3 для контакторов с рамочными зажимами, содержащий: нижние соединительные шины | 3RA1953-3G | | | 3/110 |
| 5 | Перемычку «звезды» S3 | 3RT1946-4BA31 | | | 3/112 |
| 6 | Адаптер для механической блокировки между S6 и S3 (вкл. два соединительных элемента) | 3RT1954-2G | | | 3/113 |
| 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 |

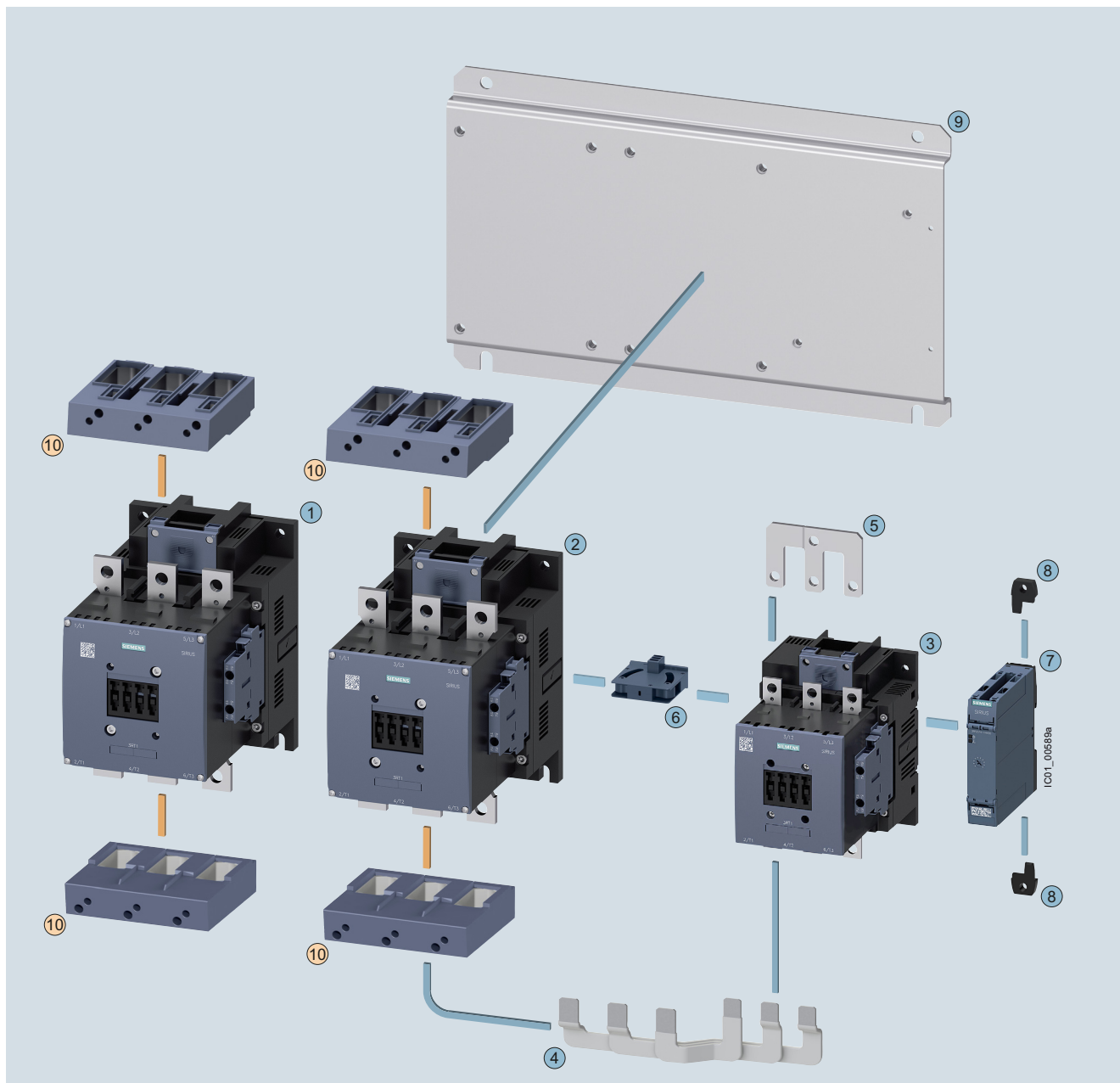
Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

| 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 |

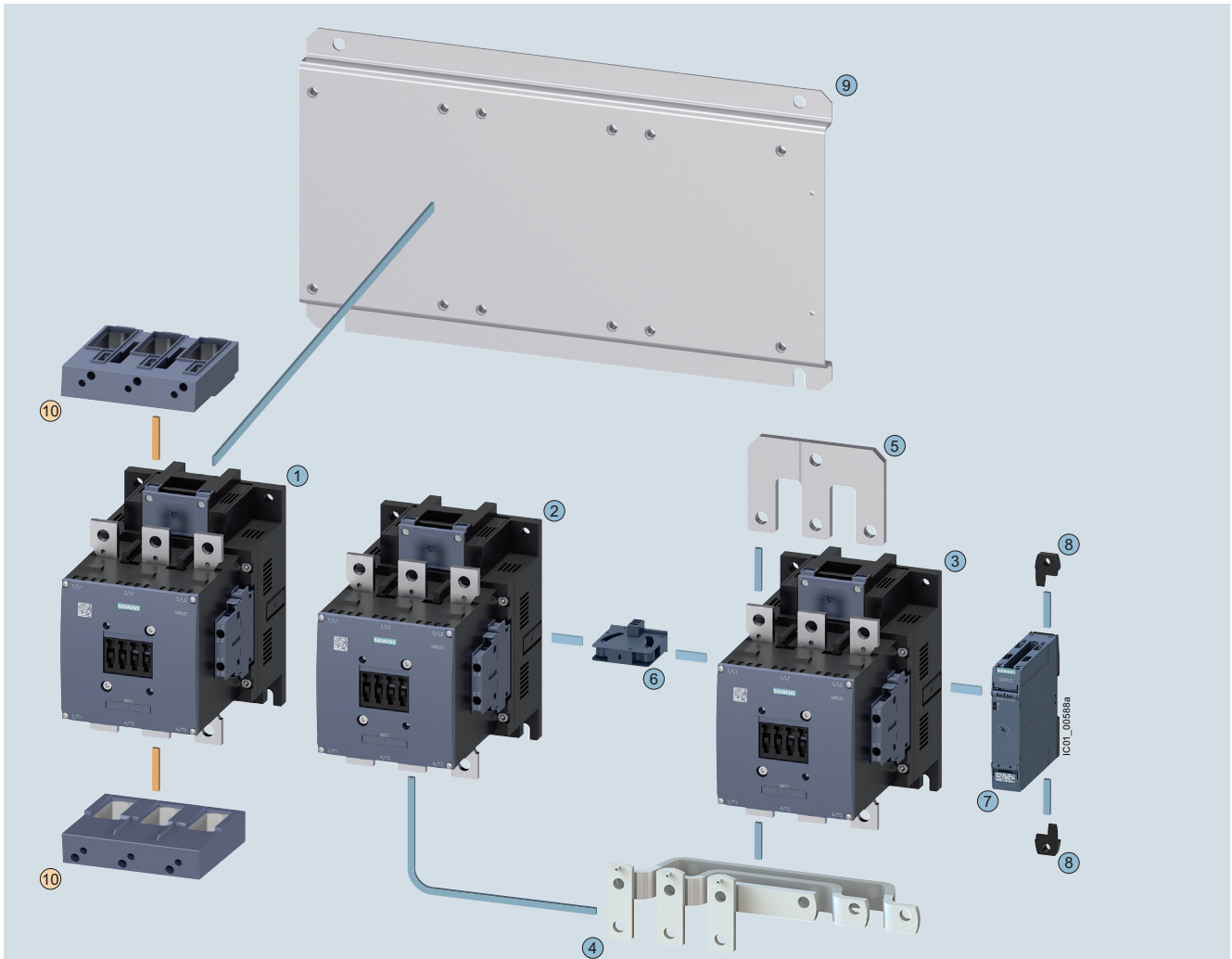
10 Блоки рамочных зажимов

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 |

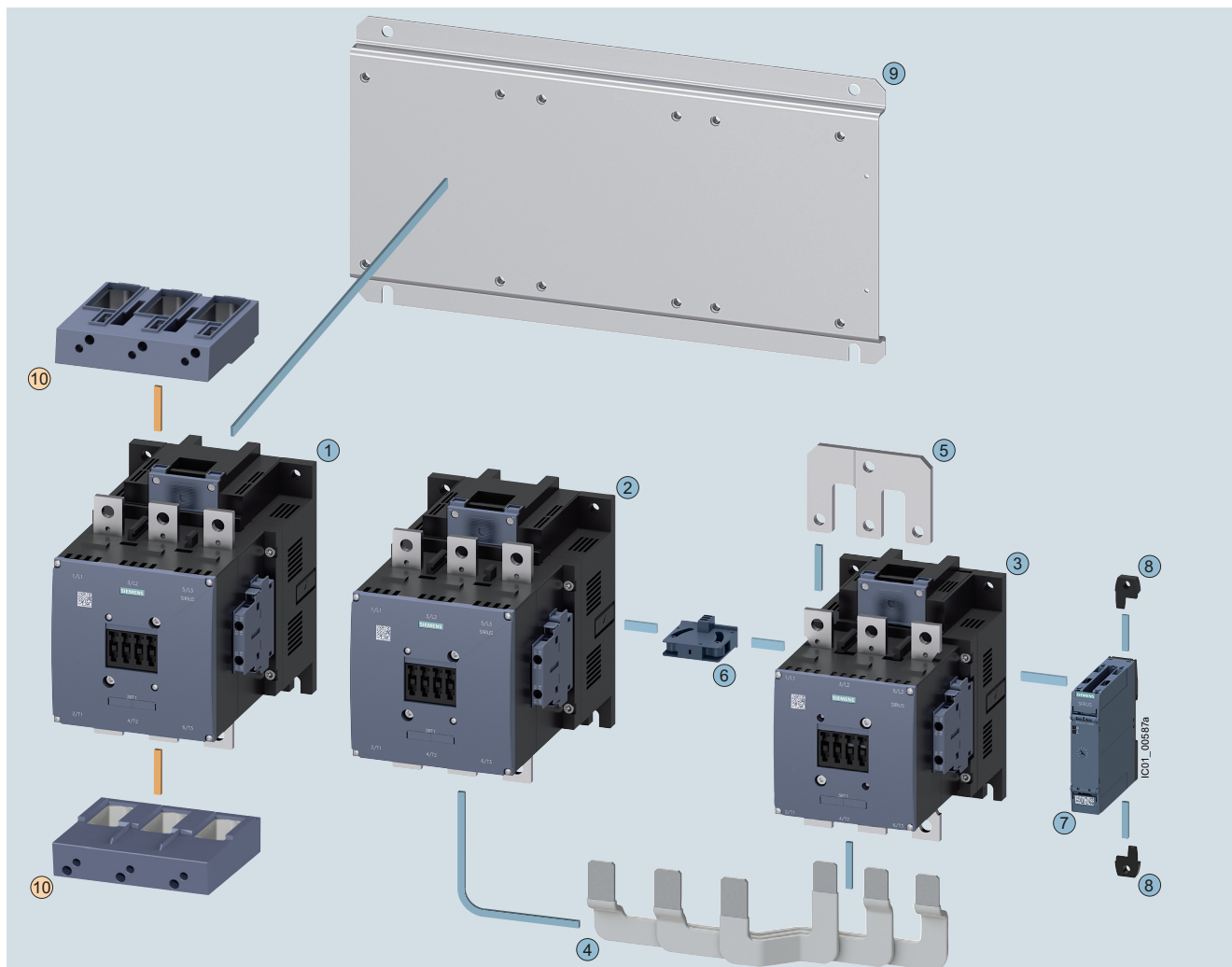
Сборка по схеме «звезда-треугольник» для самостоятельного монтажа

| 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



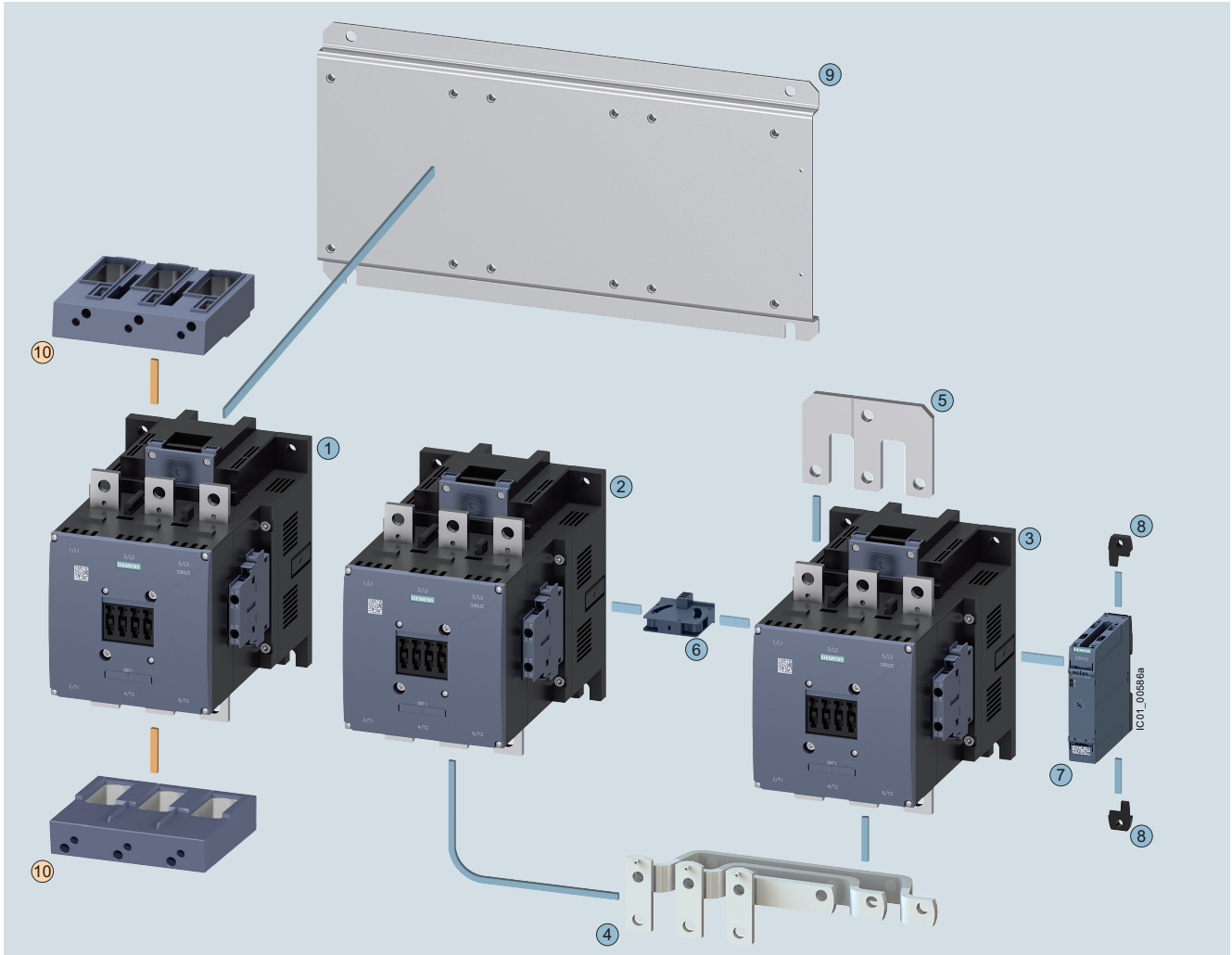
Дополнительные принадлежности (опции)

| 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 зажимам, 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 | 3RT1.75 | 3RT1.75 | 3RT1.75 | 3/70 ... 3/72, 3/134 |
| 1 2 3 | 3RT1.76 | 3RT1.76 | 3RT1.76 | 3/70 ... 3/72, 3/134 |
| 4 5 | 3RA1973-2B | | | 3/110 |
| Монтажный комплект S12-S12-S12 для контакторов без рамочных зажимов, содержащий: | | | | |
| 4 | Нижние соединительные шины | | | |
| 5 | Перемычку «звезды» S12 | | | |
| 6 | 3RA1954-2A | | | 3/113 |
| 7 | 3RP257. | | | 10/46 |
| 8 | 3ZY1311-0AA00 | | | 10/47 |
| 9 | 3RA1972-2F | | | 3/117 |

Сборки по схеме «звезда-треугольник»

Заметки

3