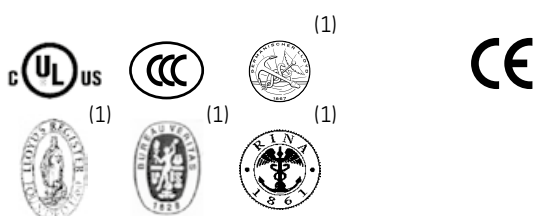


## Соответствие стандартам

|                  |                |
|------------------|----------------|
| IEC/EN 60947-1   | GB14048.4      |
| IEC/EN 60947-4-1 | UL508          |
| IEC/EN 60947-5-1 | UL486E         |
| IEC/EN 60947-5-4 | CSA2.22-14     |
| EN50011          | NF F16 101/102 |
| EN50012          |                |
| EN50005          |                |

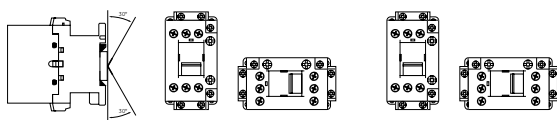
## Сертификаты/маркировка



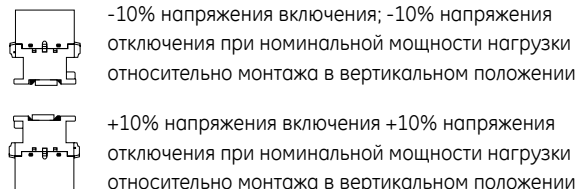
(1) В процессе

## Установка в положениях

### Возможности монтажа



### С ограничением рабочих характеристик



## Условия эксплуатации

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Температура хранения              | от -55 °С до +80 °С                |
| Рабочая температура               | от -40 °С до +55 °С                |
|                                   | от -40 °С до +70 °С <sup>(1)</sup> |
| Высота установки над уровнем моря | < 2000 м                           |

(1) От 100% до 110% напряжения управления без вспомогательных контактов

## Климатическая устойчивость (IEC 68-2)

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Испытания в непрерывном режиме работы 40 / 125 / 56</b> |                               |
| <b>Испытание на холод (72 ч)</b>                           |                               |
|  | Температура -40 °С            |
| <b>Испытание на тепло (низкая влажность) (96 ч)</b>        |                               |
|  | Температура +125 °С           |
|  | Относительная влажность < 50% |
| <b>Испытание на тепло (высокая влажность) (56 ч)</b>       |                               |
|  | Температура +40 °С            |
|  | Относительная влажность 95%   |
| <b>Циклические испытания (6 циклов)</b>                    |                               |
| <b>Первый полуцикл</b>                                     |                               |
|  | Низкая температура +25 °С     |
|  | Относительная влажность 93%   |
| <b>Второй полуцикл</b>                                     |                               |
|  | Низкая температура +55 °С     |
|  | Относительная влажность 95%   |

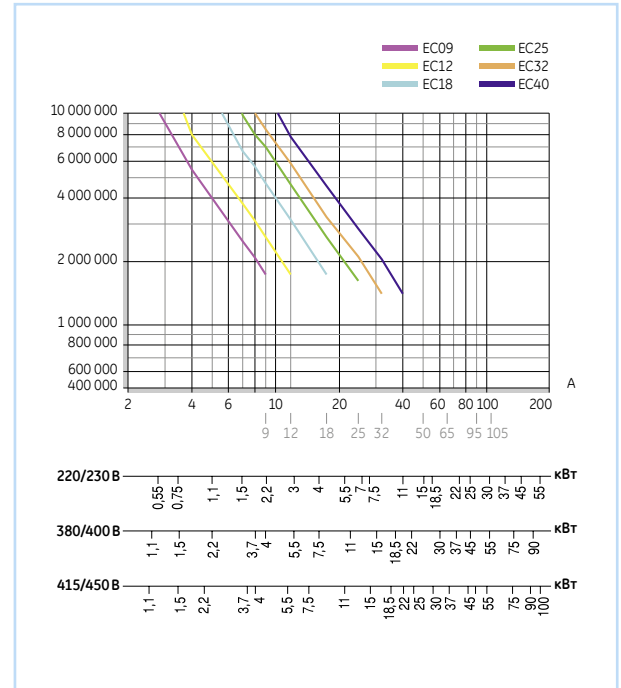
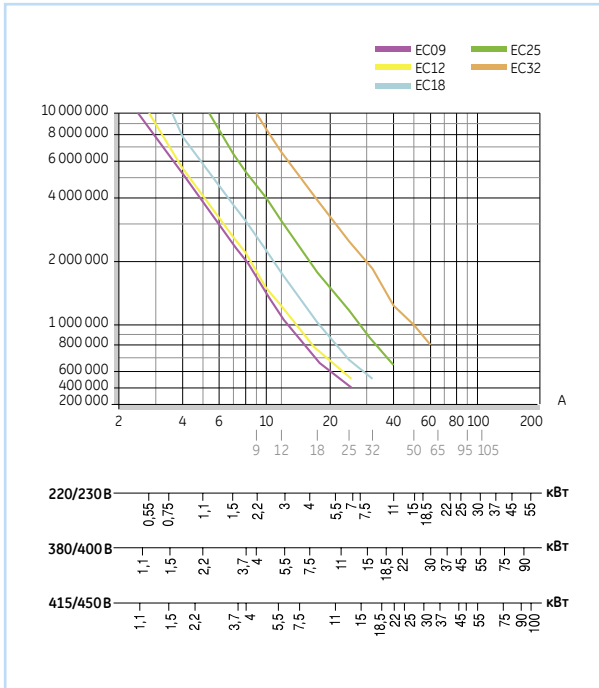
## Сечение подключаемых кабелей и моменты затяжки

|  | Тепловой ток (I <sub>th</sub> )                                 | (A)                  | Тип        | EC09 – EC18 | EC25     | EC32 – EC40 |
|--|---|----------------------|------------|-------------|----------|-------------|
|  |   |                      |            | 32          | 45       | 60          |
|  | <b>Винтовые клеммы</b>  |                      |            |             |          |             |
|  | Провод жесткий/гибкий и гибкий мелкого плетения без наконечника | (мм <sup>2</sup> )   | Slot & PZ2 | 0,75..6     | 0,75..10 | 0,75..16    |
|  | Провод гибкий мелкого плетения с наконечниками                  | (мм <sup>2</sup> )   | Slot & PZ2 | 0,75..6     | 0,75..10 | 0,75..16    |
|  | Провод гибкий мелкого плетения без наконечников                 | (мм <sup>2</sup> )   | Slot & PZ2 | 0,75..6     | 0,75..10 | 0,75..16    |
|  | AWG   |                      |            | 18..10      | 18..8    | 18..6       |
|  | Момент затяжки  | (Нм) / (фунт x дюйм) |            | 2,2 / 20    | 2,2 / 20 | 2,2 / 20    |
|  | Провод гибкий мелкого плетения без наконечников                 | (мм <sup>2</sup> )   | Slot & PZ2 | 0,75..6     | 0,75..10 | 0,75..16    |
|  | AWG   |                      |            | 18..10      | 18..8    | 18..6       |
|  | Момент затяжки  | (Нм) / (фунт x дюйм) |            | 2,2 / 20    | 2,2 / 20 | 2,2 / 20    |
|  | Провод гибкий мелкого плетения с наконечниками                  | (мм <sup>2</sup> )   | Slot & PZ2 | 0,75..6     | 0,75..10 | 0,75..16    |
|  | AWG   |                      |            | 18..10      | 18..8    | 18..6       |
|  | Момент затяжки  | (Нм) / (фунт x дюйм) |            | 2,2 / 20    | 2,2 / 20 | 2,2 / 20    |
|  | Провод гибкий мелкого плетения с наконечниками                  | (мм <sup>2</sup> )   | Slot & PZ2 | 0,75..6     | 0,75..10 | 0,75..16    |
|  | AWG   |                      |            | 18..10      | 18..8    | 18..6       |
|  | Момент затяжки  | (Нм) / (фунт x дюйм) |            | 2,2 / 20    | 2,2 / 20 | 2,2 / 20    |

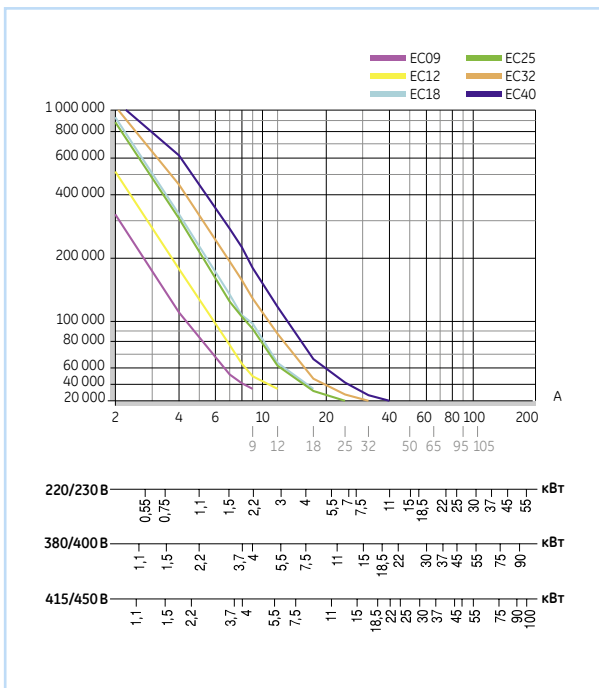
## Коммутационный ресурс

Категория применения AC1  
(трех- и четырехполюсные контакторы)

Категория применения AC3  
(трехполюсные контакторы)



Категория применения AC4  
(трехполюсные контакторы)



A

B

C

D

E

F

G

H

I



## Напряжение главной цепи

|   |       | EC 09   | EC 12   | EC18    | EC 25   | EC 32   | EC 40   |
|---|-------|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Трехполюсное исполнение</b>  |       |   |         |         |         |         |         |
| Номинальный тепловой ток I <sub>th</sub> при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (A) | (A)   | 25  | 25      | 32      | 45      | 60      | 60      |
| Номинальный рабочий ток I <sub>e</sub> AC-3 (A)                                 | (A)   | 9   | 12      | 18      | 25      | 32      | 40      |
| Номинальное рабочее напряжение U <sub>e</sub> (В)                               | (B)   | 690 В в соотв. IEC 60947-4-1 / 600 В в соотв. UL-CSA  |         |         |         |         |         |
| <b>Четырехполюсное исполнение</b>   |       |   |         |         |         |         |         |
| Номинальный тепловой ток I <sub>th</sub> при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (A) | (A)   | -   | 25      | 32      | 45      | 60      | -       |
| Номинальное рабочее напряжение U <sub>e</sub> (В)                               | (B)   | 690 В в соотв. IEC 60947-4-1 / 600 В в соотв. UL-CSA  |         |         |         |         |         |
| <b>Трех- и четырехполюсное исполнение</b>                                       |       |   |         |         |         |         |         |
| Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub> (В)                              | (B)   | 1000 В в соотв. IEC 60947-4-1 / 600 В в соотв. UL-CSA |         |         |         |         |         |
| Макс. продолжительный ток AC-1 (A)  | (A)   | 25  | 25      | 32      | 45      | 60      | 60      |
| Диапазон частот (Гц)  | (Гц)  | 25..400   | 25..400 | 25..400 | 25..400 | 25..400 | 25..400 |
| Включающая способность (действ.) (IEC- 60947) U = 500 В (A)                     | (A)   | 220   | 220     | 220     | 315     | 520     | 520     |
| <b>Отключающая способность (действ.) (в соотв. с IEC-60947)</b>                 |       |   |         |         |         |         |         |
| U <sub>e</sub> = 500 В (A)  | (A)   | 220   | 220     | 220     | 315     | 520     | 520     |
| U <sub>e</sub> = 690 В (A)  | (A)   | 120   | 120     | 120     | 144     | 232     | 232     |
| <b>Кратковременный ток (из хол. состояния)</b>                                  |       |   |         |         |         |         |         |
| 1 с (A)   | (A)   | 570   | 570     | 570     | 790     | 1265    | 1265    |
| 5 с (A)   | (A)   | 254   | 254     | 254     | 355     | 565     | 565     |
| 10 с (A)  | (A)   | 180   | 180     | 180     | 250     | 400     | 400     |
| 30 с (A)  | (A)   | 104   | 104     | 104     | 145     | 231     | 231     |
| 1 мин (A)   | (A)   | 74  | 74      | 74      | 102     | 164     | 164     |
| 3 мин (A)   | (A)   | 42  | 42      | 42      | 60      | 95      | 95      |
| Время восстановления (мин)  | (мин) | 10  | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      |
| <b>Защита от короткого замыкания – предохранители (без тепловых реле)</b>       |       |   |         |         |         |         |         |
| <b>Координация типа 1</b>   |       |   |         |         |         |         |         |
| gL-gG (U = 500 В, 50 кА или U = 415 В, 80 кА) (A)                               | (A)   | 40  | 40      | 50      | 63      | 80      | 80      |
| <b>Координация типа 2</b>   |       |   |         |         |         |         |         |
| gL-gG (U = 500 В, 50 кА или U = 415 В, 80 кА) (A)                               | (A)   | 25  | 35      | 40      | 50      | 63      | 80      |
| Полное сопротивление полюса (МОм)   | (МОм) | 2,25  | 2,25    | 2,25    | 1,6     | 1,2     | 1,2     |
| <b>Рас рассеяние мощности полюса</b>  |       |   |         |         |         |         |         |
| AC-1 (Вт)   | (Вт)  | 1,41  | 1,41    | 2,30    | 3,24    | 4,32    | 4,32    |
| AC-3 (Вт)   | (Вт)  | 0,18  | 0,32    | 0,73    | 1,00    | 1,23    | 1,92    |
| <b>Сопротивление изоляции</b>   |       |   |         |         |         |         |         |
| Между смежными полюсами (МОм)   | (МОм) | > 10  | > 10    | > 10    | > 10    | > 10    | > 10    |
| между полюсом и землей (МОм)  | (МОм) | > 10  | > 10    | > 10    | > 10    | > 10    | > 10    |
| Между вводом и выводом (МОм)  | (МОм) | > 10  | > 10    | > 10    | > 10    | > 10    | > 10    |

## Цепь управления – Переменный ток

|  |                       | EC09 до EC18 |  | EC25 до EC40 |  |
|--|-----------------------|--------------|--|--------------|--|
| Номинальное напряжение изоляции Ui                                     | (В)                   | 1000         |  | 1000         |  |
| Стандартные напряжения Us 50 Гц  | (В)                   | 12-600       |  | 12-600       |  |
| Стандартные напряжения Us 60 Гц  | (В)                   | 12-600       |  | 12-600       |  |
| <b>Диапазон рабочих напряжений (катушка 50/60 Гц)</b>                  |                       |              |  |              |  |
| Работа при 50 Гц x Us  |                       | 0,8 -1,1     |  | 0,8 -1,1     |  |
| Работа при 60 Гц x Us  |                       | 0,85-1,1     |  | 0,85-1,1     |  |
| Включение при 50 Гц x Us   |                       | 0,5..0,8     |  | 0,6..0,8     |  |
| Включение при 60 Гц x Us   |                       | 0,85-1,1     |  | 0,85-1,1     |  |
| Удержание при 50 Гц x Us   |                       | 0,35...0,55  |  | 0,30...0,55  |  |
| Удержание при 60 Гц x Us   |                       | 0,35...0,55  |  | 0,30...0,55  |  |
| <b>Потребление мощности двухчастотных катушек (холодное состояние)</b> |                       |              |  |              |  |
| Замкнутая магнитная цепь (50 Гц/60 Гц)                                 | (ВА)                  | 9,8 / 6,8    |  | 11,4 / 7,6   |  |
| Разомкнутая магнитная цепь (50 Гц/60 Гц)                               | (ВА)                  | 70,1 / 68,2  |  | 144 / 138    |  |
| <b>Коэффициент мощности</b>  |                       |              |  |              |  |
| Замкнутая магнитная цепь   | (cos φ)               | 0,24         |  | 0,20         |  |
| Разомкнутая магнитная цепь   | (cos φ)               | 0,85         |  | 0,70         |  |
| <b>Собственное время включения и отключения</b>                        |                       |              |  |              |  |
| Значения между +10% Us и -20% Us                                       |                       |              |  |              |  |
| Замыкание контактов (НО)   | (мс)                  | 10-25        |  | 10-25        |  |
| Размыкание контактов (НО)  | (мс)                  | 5-15         |  | 5-15         |  |
| Значения при Us  |                       |              |  |              |  |
| Замыкание контактов (НО)   | (мс)                  | 10-25        |  | 10-25        |  |
| Размыкание контактов (НО)  | (мс)                  | 5-15         |  | 5-15         |  |
| <b>Механическая износостойкость</b>                                    |                       |              |  |              |  |
| Двухчастотная катушка (при 50 Гц)                                      | 10 <sup>6</sup> опер. | 10           |  | 10           |  |
| Максимальное число коммутаций в час                                    |                       |              |  |              |  |
| АС-1 при ном. мощности   | опер./ч               | 1200         |  | 1200         |  |
| АС-2 при ном. мощности   | опер./ч               | 1200         |  | 1000         |  |
| АС-3 при ном. мощности   | опер./ч               | 1200         |  | 1000         |  |
| АС-4 при ном. мощности   | опер./ч               | 360          |  | 240          |  |
| Без нагрузки   | опер./ч               | 7200         |  | 7200         |  |

## Цепь управления – Постоянный ток

|  |                       | Катушка с расшир. диапазоном напряжений |              | Катушка с низким потреблением мощности |              |
|--|-----------------------|---|--------------|--|--------------|
|  |                       | EC09 до EC18                            | EC25 до EC40 | EC09 до EC18                           | EC25 до EC40 |
| Номинальное напряжение изоляции Ui                 | (В)                   | 1000                                    |              | 1000                                   |              |
| Стандартные напряжения Us DC                       | (В)                   | 12-400                                  |              | 12-400                                 |              |
| <b>Диапазон рабочих напряжений</b>                 |                       |   |              |  |              |
| Работа x Us  | (В DC)                | 0,70-1,25                               | 0,70-1,25    | 0,80-1,1                               | 0,80-1,1     |
| Включение при x Us                                 | (В DC)                | 0,45-0,65                               | 0,45-0,65    | 0,48-0,68                              | 0,48-0,68    |
| Удержание при x Us                                 | (В DC)                | 0,12-0,30                               | 0,12-0,30    | 0,12-0,30                              | 0,12-0,30    |
| <b>Макс. потребление мощности при Us</b>           |                       |   |              |  |              |
| Замкнутая и разомкнутая маг. цепь (жол. состояние) | (Вт)                  | 7,5                                     | 9,5          | 3,6                                    | 5,5          |
| <b>Собственное время включения и отключения</b>    |                       |   |              |  |              |
| Значения между +10% Us и -20% Us                   |                       |   |              |  |              |
| Замыкание контактов (НО)                           | (мс)                  | 33-78                                   | 35-154       | 47-173                                 | 48-96        |
| Размыкание контактов (НО)                          | (мс)                  | 14-18                                   | 15-26        | 12-15                                  | 8-26         |
| Значения при Us                                    |                       |   |              |  |              |
| Замыкание контактов (НО)                           | (мс)                  | 33-78                                   | 35-66        | 44-83                                  | 33-75        |
| Размыкание контактов (НО)                          | (мс)                  | 14-18                                   | 15-24        | 13-20                                  | 12-24        |
| <b>Механическая износостойкость</b>                |                       |   |              |  |              |
|  | 10 <sup>6</sup> опер. | 10                                      | 10           | 10                                     | 10           |
| Максимальное число коммутаций в час                |                       |   |              |  |              |
| АС-1 при ном. мощности                             | опер./ч               | 1200                                    | 1200         | 1200                                   | 1200         |
| АС-2 при ном. мощности                             | опер./ч               | 1200                                    | 1000         | 1200                                   | 1000         |
| АС-3 при ном. мощности                             | опер./ч               | 1200                                    | 1000         | 1200                                   | 1000         |
| АС-4 при ном. мощности                             | опер./ч               | 360                                     | 240          | 360                                    | 240          |
| Без нагрузки                                       | опер./ч               | 7200                                    | 7200         | 7200                                   | 7200         |

(1) 4,4 для версии 230 ВDC

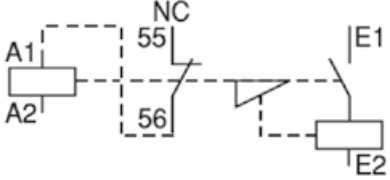
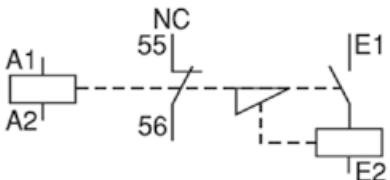
## Встроенные вспомогательные контакты

|  |              | EC09 до EC25   |
|--|--------------|--|
| Номинальное напряжение изоляции $U_i$ в соотв. с IEC 60947                       | (B)          | 1000   |
| Номинальный тепловой ток $I_{th}$ при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$             | (A)          | 10   |
| <b>Включающая способность (действ.) в соотв. с IEC 60947</b>                     |              |  |
| AC-15 $U_e \leq 400\text{В}$ , 50/60 Гц  | (A)          | 105  |
| DC-13 $U_e \leq 220\text{В DC}$  | (A)          | 105  |
| <b>Отключающая способность (действ.) в соотв. с IEC 60947</b>                    |              |  |
| AC-15 $U_e \leq 400\text{В}$ , 50/60 Гц  | (A)          | 105  |
| DC-13 $U_e \leq 220\text{В DC}$  | (A)          | 2  |
| <b>AC-15</b> Номинальное напряжение и ток $U_e-I_e$<br>в соответствии с IEC      | (B-A)        | 110/120-10<br>220/230-10<br>380/400-6<br>415/450-5<br>500-4<br>690/660-2 |
| в соответствии с UL, CSA   |              | A600   |
| <b>DC-13</b> Номинальное напряжение и ток $U_e-I_e$<br>в соответствии с IEC      | (B-A)        | 24-6<br>48-4<br>110-2<br>220-0,7<br>440-0,35                             |
| в соответствии с UL, CSA   |              | Q600   |
| Коммутационный ресурс  | $10^6$ опер. | 0,2  |
| Минимальная мощность (эксплуатационная безопасность)                             |              | 17 В – 5 мА  |
| Защита от короткого замыкания (предохранитель типа gl-gG – без спайки контактов) | (A)          | 10   |
| Сопrotивление изоляции между контактами  | (MOM)        | > 10   |
| между контактами и землей  | (MOM)        |  |
| <b>Гарантия неперекрывания между НО- и НЗ-контактами</b>                         |              |  |
| Расстояние   |              | 1,3 мм   |
| Сопrotивление между контактами   | (MOM)        | 2,7  |

## Вспомогательные блок-контакты

|  |              | ECFA/ECLA  |
|--|--------------|--|
| Номинальное напряжение изоляции $U_i$ в соотв. с IEC 60947                       | (B)          | 1000   |
| Номинальный тепловой ток $I_{th}$ при $\theta \leq 55^\circ\text{C}$             | (A)          | 10   |
| <b>Включающая способность (действ.) в соотв. с IEC 60947</b>                     |              |  |
| AC-15 $U_e \leq 400\text{В}$ , 50/60 Гц  | (A)          | 60   |
| DC-13 $U_e \leq 220\text{В DC}$  | (A)          | 60   |
| <b>Отключающая способность (действ.) в соотв. с IEC 60947</b>                    |              |  |
| AC-15 $U_e \leq 400\text{В}$ , 50/60 Гц  | (A)          | 60   |
| DC-13 $U_e \leq 220\text{В DC}$  | (A)          | 0,95   |
| <b>AC-15</b> Номинальное напряжение и ток $U_e-I_e$<br>в соответствии с IEC      | (B-A)        | 110/120-6<br>220/230-6<br>380/400-4<br>415/450-3,5<br>500-2,5<br>690/660-1,5 |
| в соответствии с UL, CSA   |              | A600   |
| <b>DC-13</b> Номинальное напряжение и ток $U_e-I_e$<br>в соответствии с IEC      | (B-A)        | 24-4<br>48-2<br>110-0,7<br>220-0,3<br>440-0,15                               |
| в соответствии с UL, CSA   |              | Q600   |
| Коммутационный ресурс  | $10^6$ опер. | 0,2  |
| Механическая износостойкость   | $10^6$ опер. | 10   |
| Минимальная мощность (эксплуатационная безопасность)                             |              | 17-5 В-мА  |
| Защита от короткого замыкания (предохранитель типа gl-gG – без спайки контактов) | (A)          | 10   |
| Сопrotивление изоляции между контактами  | (MOM)        | > 10   |
| между контактами и землей  | (MOM)        |  |
| <b>Гарантия неперекрывания между НО- и НЗ-контактами</b>                         |              |  |
| Расстояние   |              | 1,6 мм для ECFA / 2,2 мм для ECLA  |
| Сопrotивление между контактами   | (MOM)        | 2,7  |

## Механическая блокировка

|  |              |  |
|--|--------------|--|
| Номинальное напряжение изоляции $U_i$              | (В)          | 1000   |
| Стандартные напряжения $U_s$ : от 50 до 60 Гц и DC | (В)          | 24-660 и 24-440  |
| Диапазон рабочих напряжений                        |              | от 85% до 110%   |
| Потребляемая мощность для разблокировки            |              |  |
| от 24 до 72 В                                      |              | 30 Вт / 25 ВА  |
| от 110 до 440 В                                    |              | 15 Вт / 12 ВА  |
| <b>Электрическое управление</b>                    |              | 18   |
| Минимальная длительность импульса разблокировки    | (мс)         | 15-25  |
| Управление   |              | Автоматическое отсечение внутренним контактом  |
| Ручное управление                                  |              | При помощи кнопки  |
| <b>Электрическое включение</b>                     |              |  |
| Минимальная длительность включающего импульса      | (мс)         | 40 (автоматически отсекаемый встроенным контактом)                                   |
| Ручное включение                                   |              | При помощи кнопки  |
| Вспомогательный контакт НЗ                         |              |  |
| <b>Категория AC-15</b><br>в соответствии с IEC     | (В-А)        | 110/120-6<br>220/230-6<br>380/400-4<br>415/450-3,5<br>500-2,5<br>690/660-1,5         |
| в соответствии с UL/CSA                            |              | A600   |
| <b>Категория DC-13</b><br>в соответствии с IEC     | (В-А)        | 24-4<br>48-2<br>110-0,7<br>220-0,3<br>440-0,15                                       |
| в соответствии с UL/CSA                            |              | Q600   |
| Механическая износостойкость                       | $10^6$ опер. | 0,2  |
| <b>Схемы соединений</b>                            |              |  |
| Переменный ток                                     |              |  |
| Переменное напряжение / постоянный ток             |              |  |

## Сечение подключаемых кабелей

|                     |                    |                                   |
|---------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Клеммы              |                    | Винтовая клемма<br>ECMLSA, ECMLSD |
| Провод гибкий       | (мм <sup>2</sup> ) | 2x0,5...2,5                       |
| AWG                 | (мм <sup>2</sup> ) | 2x20...14                         |
| Стандартное сечение |                    | A3                                |
| Момент затяжки      | (Нм / фунт x дюйм) | 1,1 / 10                          |

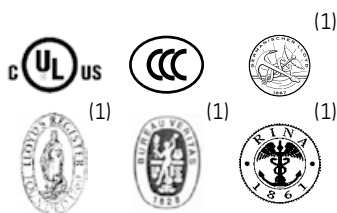
## Тепловые реле для контакторов от 0,16 до 40 А

- Цепь управления до 690 ВАС
- Главные цепи: ECRT1, ECRT2: до 690 В
- Тепловая защита от перегрузки
- Защита от небаланса фаз
- Автоматическая компенсация температуры окруж. среды
- Рукоятка регулировки категории применения на передней панели
- Кнопка «тест» на передней панели
- Индикатор срабатывания (0-1)
- Степень защиты оболочки IP20
- Кнопка сброса (4 положения):
  - ручной сброс,
  - ручной сброс + СТОП,
  - автоматический сброс + СТОП,
  - автоматический сброс.

## Стандарты

IEC 7 EN 60947-4-1  
 IEC EN 60947-5-1  
 GB14048.4  
 UL508  
 CSA22.2/14  
 VDE 0660

## Сертификаты/маркировка



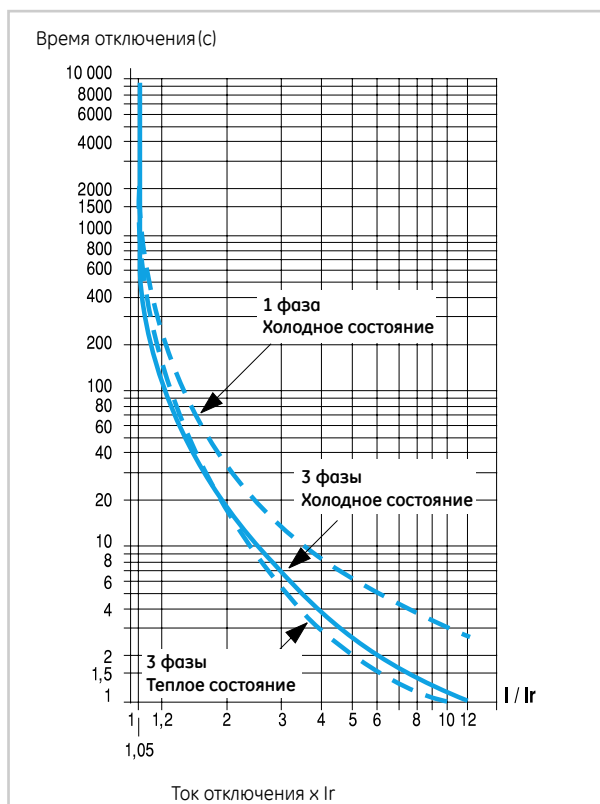
CE

(1) В процессе

Ручной сброс  
 Ручной сброс + СТОП  
 Автоматический сброс + СТОП  
 Автоматический сброс

IEC/EN 60947-4-1  
 U<sub>i</sub>=690 В  
 Ток отключения соотв. 120% номинального тока.

## Кривые отключения

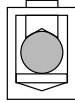




## Тепловые реле

|   |                            |           |           |           |             |             |
|---|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Класс   | 10A                        |           |           |           |             |             |
| Диапазон уставок                                | (A)                        | 0,16...40 |           |           |             |             |
| Для использования с:                            | всеми контакторами Efficor |           |           |           |             |             |
| <b>Главная цепь</b>                             |                            |           |           |           |             |             |
| Номинальное напряжение изоляции                 | (B)                        | 690       |           |           |             |             |
| Диапазон частот                                 | (Гц)                       | 0-400     |           |           |             |             |
| <b>Цепь управления</b>                          |                            |           |           |           |             |             |
| Номинальное напряжение изоляции (IEC60947-4) Ui | (B)                        | 690       |           |           |             |             |
| Номинальный тепловой ток Ith                    | (A)                        | 10        |           |           |             |             |
| <b>Рабочий ток</b>                              |                            |           |           |           |             |             |
| AC-15 – номинальное напряжение и ток Ue-Ie      | (B-A)                      | 110/120-3 | 220/230-2 | 380/400-1 | 480/500-0,8 | 690/660-0,3 |
| DC-13 – номинальное напряжение и ток Ue-Ie      | (B-A)                      | 24-2      | 48-1,4    | 110-0,6   | 220-0,3     | 440-0,1     |
| Категория утилизации по UL и CSA                | B600-Q600                  |           |           |           |             |             |
| Защита предохранителями типа gL                 | (A)                        | 10        |           |           |             |             |
| Клеммы  | (мм <sup>2</sup> )         | 0,75...10 |           |           |             |             |
| Момент затяжки                                  | (Нм)                       | 2,2 / 20  |           |           |             |             |

## Сечение подключаемых кабелей

|                                       |                    |   |           |
|---------------------------------------|--------------------|---|-----------|
| Винтовые клеммы – гибкий провод       | (мм <sup>2</sup> ) |  | 0,75...10 |
| Винтовые клеммы – стандартное сечение |                    |   | 18..8     |
|                                       |                    |   | B6        |
|                                       |                    |   | 2,2 / 20  |

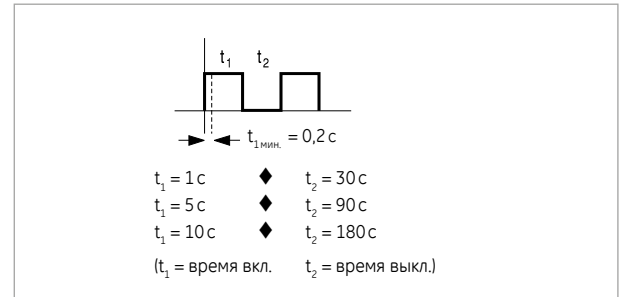
## Условия эксплуатации

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Температура хранения                       | от -55 °С до +80 °С            |
| Рабочая температура                        | от -25 °С до +60 °С            |
| Высота установки над уровнем моря < 2000 м | без снижения номинальных хар-к |
| Относительная влажность                    | 40 °С, 95% без конд.           |
| Защита от:                                 | соленого тумана                |

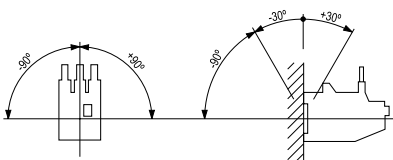
## Дистанционный сброс

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Потребляемая мощность |        |
| AC                    | 100 ВА |
| DC                    | 100 Вт |

Катушки не предназначены для непрерывного режима работы



## Установка в положениях



Отклонение от оси Y и Z: ±30°



## Таблицы координации типа 2 (50 кА при 415 В и 500 В)

| Тепловое реле           | Уставка тока (А AC) | 415 В AC                   |                     |                                  |                                  |          |            |           |            |                      |            |           |            | 500 В AC                   |                     |                                  |                                  |                                    |            |           |            |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------|------------|-----------|------------|----------------------|------------|-----------|------------|----------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------|-----------|------------|
|                         |                     | Номинальная мощность (кВт) | Номинальный ток (А) | Ток короткого замыкания "i" (кА) | Ток короткого замыкания "q" (кА) | SCPD     |            |           |            | MCCB в качестве SCPD |            |           |            | Номинальная мощность (кВт) | Номинальный ток (А) | Ток короткого замыкания "i" (кА) | Ток короткого замыкания "q" (кА) | С предохранителями в качестве SCPD |            |           |            |
|                         |                     |                            |                     |                                  |                                  | SCPD     |            | Контактор |            | SCPD (MCCB)          |            | Контактор |            |                            |                     |                                  |                                  | SCPD                               |            | Контактор |            |
|                         |                     |                            |                     |                                  |                                  | Тип      | Ток In (А) | Тип       | Ток In (А) | Тип                  | Ток In (А) | Тип       | Ток In (А) |                            |                     |                                  |                                  | Тип                                | Ток In (А) | Тип       | Ток In (А) |
| ECRT1B10B               | 0,16-0,26           | 0,06                       | 0,21                | 1                                | 80                               | MMS      | 0,26       | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 0,06                       | 0,17                | 1                                | 50                               | MMS                                | 0,26       | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10C               | 0,25-0,41           | 0,09                       | 0,31                | 1                                | 80                               | Предохр. | 2          | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 0,12                       | 0,33                | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 2          | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10D               | 0,4-0,65            | 0,12                       | 0,4                 | 1                                | 80                               | Предохр. | 4          | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 0,18                       | 0,48                | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 4          | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10F               | 0,65-1,1            | 0,25                       | 0,8                 | 1                                | 80                               | Предохр. | 4          | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 0,25                       | 0,66                | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 4          | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10G               | 1,0-1,5             | 0,37                       | 1,1                 | 1                                | 80                               | Предохр. | 6          | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 0,55                       | 1,2                 | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 6          | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10H               | 1,3-1,9             | 0,55                       | 1,5                 | 1                                | 80                               | Предохр. | 6          | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 0,75                       | 1,5                 | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 6          | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10J               | 1,8-2,7             | 0,75                       | 1,9                 | 1                                | 80                               | Предохр. | 6          | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 1,1                        | 2,1                 | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 6          | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10K               | 2,5-4,0             | 1,5                        | 3,4                 | 1                                | 80                               | Предохр. | 10         | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 1,5                        | 2,6                 | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 10         | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10L               | 4,0-6,3             | 2,2                        | 4,5                 | 1                                | 80                               | Предохр. | 16         | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 3                          | 5,3                 | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 16         | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10M               | 5,5-8,5             | 3                          | 6,5                 | 1                                | 80                               | Предохр. | 20         | EC09A3    | 9          | -                    | -          | -         | -          | 3,7                        | 6                   | 1                                | 50                               | Предохр.                           | 20         | EC09A3    | 9          |
| ECRT1B10N/<br>ECRT2B10N | 8,0-12              | 4                          | 8                   | 1                                | 80                               | Предохр. | 25         | EC09A3    | 9          | MCCB 12,5            | EC25A3     | 25        | 5,5        | 9                          | 1                   | 50                               | Предохр.                         | 25                                 | EC09A3     | 9         |            |
| ECRT1B10P/<br>ECRT2B10P | 10,0-16,0           | 5,5                        | 11                  | 1                                | 80                               | Предохр. | 35         | EC012A3   | 12         | MCCB 12,5            | EC25A3     | 25        | 7,5        | 12                         | 1                   | 50                               | Предохр.                         | 35                                 | EC12A3     | 12        |            |
| ECRT1B10S/<br>ECRT2B10S | 14,5-18,0           | 7,5                        | 14,8                | 1                                | 80                               | Предохр. | 40         | EC018A3   | 18         | MCCB 20              | EC25A3     | 32        | 10         | 15,5                       | 1                   | 50                               | Предохр.                         | 40                                 | EC18A3     | 18        |            |
| ECRT1B10T/<br>ECRT2B10T | 17,5-22             | -                          | -                   | -                                | -                                | -        | -          | -         | -          | -                    | -          | -         | 11         | 18,4                       | 3                   | 50                               | Предохр.                         | 40                                 | EC18A3     | 18        |            |
| ECRT2B10U               | 21,0-26             | 11                         | 21                  | 3                                | 80                               | Предохр. | 50         | EC025A3   | 25         | MCCB 30              | EC25A3     | 32        | 15         | 23                         | 3                   | 50                               | Предохр.                         | 50                                 | EC25A3     | 25        |            |
| ECRT2B1V                | 25,0-32,0           | 15                         | 28                  | 3                                | 80                               | Предохр. | 63         | EC032A3   | 32         | MCCB 30              | EC32A3     | 32        | 17,5       | 26,5                       | 3                   | 50                               | Предохр.                         | 63                                 | EC32A3     | 32        |            |
| ECRT2B10W               | 30,0-40             | 18,5                       | 35                  | 3                                | 80                               | Предохр. | 80         | EC040A3   | 40         | MCCB 50              | EC40A3     | 40        | 22         | 33                         | 3                   | 50                               | Предохр.                         | 80                                 | EC40A3     | 40        |            |

Тепловые реле – класс отключения: 10 А  
 Номинальное рабочее напряжение: 415 В AC, 500 В AC  
 Номинальное напряжение изоляции: 690 В AC  
 Номинальная частота: 50 Гц  
 Номинальное время работы: восемь часов  
 Степень загрязнения: 3  
 Номинальный ток короткого замыкания: 80 кА при 415 В AC; 50 кА при 500 В AC

## Surion GPS с повышенной отключающей способностью (терромагнитный) Таблицы координации типа 2 (65кА при 380/400 и 415 В)

| Электродвигатель <sup>(1)</sup> |                     |       | Автоматический выключатель защиты электродвигателя |                      |              |               | Контактор | Винтовые клеммы                                 |   | Соединительные модули |
|---------------------------------|---------------------|-------|--|----------------------|--------------|---------------|-----------|---|---|-----------------------|
| Номинальная мощность            | Номинальный ток (А) |       | Кат. №   | Номинальный ток (In) | Тепловой ток | Магнитный ток | Серия     | Мин. сечение проводника Cu (pvc) <sup>(2)</sup> | Минимальное боковое расстояние от корпуса | Кат. №                |
|                                 | 380/400 В           | 415 В |  |                      |              |               |           |   |   |                       |
| 0,06                            | 0,23                | 0,21  | GPS1BHAB   | 0,25                 | 0,16-0,25    | 3,2           | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 0,09                            | 0,34                | 0,31  | GPS1BHAC   | 0,4                  | 0,25-0,4     | 5,2           | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 0,12                            | 0,44                | 0,4   | GPS1BHAD   | 0,63                 | 0,4-0,63     | 8,2           | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 0,18                            | 0,65                | 0,63  | GPS1BHAЕ   | 1                    | 0,63-1       | 13            | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 0,25                            | 0,9                 | 0,8   | GPS1BHAЕ   | 1                    | 0,63-1       | 13            | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 0,37                            | 1,25                | 1,1   | GPS1BHAF   | 1,6                  | 1-1,6        | 20,5          | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 0,55                            | 1,6                 | 1,5   | GPS1BHAF   | 1,6                  | 1-1,6        | 20,5          | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 0,75                            | 2                   | 1,9   | GPS1BHAG   | 2,5                  | 1,6-2,5      | 32,5          | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 1,1                             | 2,6                 | 2,5   | GPS1BHAH   | 4                    | 2,5-4        | 52            | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 1,5                             | 3,5                 | 3,4   | GPS1BHAH   | 4                    | 2,5-4        | 52            | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 2,2                             | 5                   | 4,5   | GPS1BHAJ   | 6,3                  | 4-6,3        | 82            | EC9A..    | 0,75  | 20  | ECM1AL25              |
| 3                               | 7                   | 6,5   | GPS1BHAК   | 10                   | 6,3-10       | 130           | EC9A..    | 1,5   | 20  | ECM1AL25              |
| 4                               | 9                   | 8     | GPS1BHAК   | 10                   | 6,3-10       | 130           | EC9A..    | 1,5   | 20  | ECM1AL25              |
| 5,5                             | 12                  | 11    | GPS1BHAL   | 13                   | 9-13         | 169           | EC12A..   | 2,3   | 20  | ECM1AL25              |
| 7,5                             | 16                  | 14    | GPS1BHAM   | 16                   | 11,0-16      | 208           | EC18A..   | 4   | 20  | ECM1AL25              |
| 11                              | 22,5                | 21    | GPS1BHAP   | 25                   | 19-25        | 325           | EC25A..   | 6   | 20  | ECM1AL25              |
| 15                              | 30                  | 28    | GPS1BHAR   | 32                   | 24-32        | 416           | EC32A..   | 6   | 20  | ECM1AL32              |
| 18,5                            | 37                  | 35    | GPS2BHAS   | 40                   | 28-40        | 520           | EC40A..   | 10  | 20  | ECM1AL32              |

(1) Значение тока соответствует четырехполюсным электродвигателям (без специальной характеристики пускового момента).  
Пусковой ток ≤ 8-кратного номинального тока ≤ 1 с.

(2) Минимальное сечение относится к температуре 30 °С и подобрано так, чтобы выдержать максимальное напряжение и номинальный ток двигателя.  
Следует также учитывать возможное падение напряжения, а также влияние окружающей температуры.

Контакторы

Введение

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J/X  
НОВИНКА



## Record Plus Таблица координации типа 2 при 80 кА, 380/400 и 415 В

| Электродвигатель <sup>(1)</sup> |                     |       | МССВ   |               |                      |               | Контактор |             |                     | Тепловое реле | Винтовые клеммы   | Расстояние                                      |   |
|---------------------------------|---------------------|-------|--------|---------------|----------------------|---------------|-----------|-------------|---------------------|---------------|-------------------|---|---|
| Ном. мощность                   | Номинальный ток (А) |       | Кат. № | Ном. ток (In) | Тепловой ток         | Магнитный ток |           | Рабочий ток | Допустимая мощность |               | Диапазон настроек | Мин. сечение проводника Cu (pvc) <sup>(2)</sup> | Минимальное боковое расстояние от корпуса |
| кВт                             | 380/400 В           | 415 В |        | (А)           | Диапазон уставок (А) | (А)           | Серия     | А           | Р (кВт)             | Серия         |                   | 380/415 В (мм <sup>2</sup> )                    | мм  |
| 4                               | 9                   | 8     | FD63   | 12,5          | 12,5                 | 169           | EC25A..   | 25          | 11                  | ECRT2         | 8-12              | 1,5   | 20  |
| 5,5                             | 12                  | 11    | FD63   | 12,5          | 12,5                 | 169           | EC25A..   | 25          | 11                  | ECRT2         | 10-16             | 1,5   | 20  |
| 7,5                             | 16                  | 14,8  | FD63   | 20            | 20                   | 210           | EC32A..   | 32          | 15                  | ECRT2         | 14,5-18           | 4   | 20  |
| 11                              | 22,5                | 21    | FD63   | 30            | 30                   | 300           | EC32A..   | 32          | 15                  | ECRT3         | 21-26             | 6   | 20  |
| 15                              | 30                  | 28    | FD63   | 30            | 30                   | 450           | EC32A..   | 32          | 15                  | ECRT3         | 25-35             | 6   | 20  |
| 18,5                            | 37                  | 35    | FD63   | 50            | 50                   | 500           | EC40A..   | 40          | 18,5                | ECRT3         | 30-40             | 10  | 20  |

## Record Plus Таблица координации типа 2 при 80 кА и 500/525 В

| Электродвигатель <sup>(1)</sup> |                     |       | МССВ   |               |                      |               | Контактор |             |                     | Тепловое реле | Винтовые клеммы   | Расстояние                                      |   |
|---------------------------------|---------------------|-------|--------|---------------|----------------------|---------------|-----------|-------------|---------------------|---------------|-------------------|---|---|
| Ном. мощность                   | Номинальный ток (А) |       | Кат. № | Ном. ток (In) | Тепловой ток         | Магнитный ток |           | Рабочий ток | Допустимая мощность |               | Диапазон настроек | Мин. сечение проводника Cu (pvc) <sup>(2)</sup> | Минимальное боковое расстояние от корпуса |
| кВт                             | 380/400 В           | 415 В |        | (А)           | Диапазон уставок (А) | (А)           |           | А           | Р (кВт)             | Серия         |                   | 380/415 В (мм <sup>2</sup> )                    | мм  |
| 7,5                             | 12                  |       | FD63   | 12,5          | 12,5                 | -             | EC32A..   | 32          | 15                  | ECRT2         | 10-19             | 4   | 20  |
| 11                              | 18,4                |       | FD63   | 20            | 20                   | -             | EC32A..   | 32          | 18,5                | ECRT3         | 17,5-25           | 6   | 20  |
| 15                              | 23                  |       | FD63   | 30            | 30                   | -             | EC40A..   | 40          | 18,5                | ECRT3         | 21-29             | 6   | 20  |
| 18,5                            | 29                  |       | FD63   | 30            | 30                   | -             | EC40A..   | 40          | 18,5                | ECRT3         | 25-35             | 10  | 20  |

(1) Значение тока относится к четырехполюсным электродвигателям (без специальной характеристики пускового момента).

Пусковой ток ≤ 8-кратного номинального тока ≤ 1 с.

(2) Минимальное сечение относится к температуре 30 °С и подобрано так, чтобы выдержать максимальную энергию потока и номинальный ток двигателя.

Следует также учесть возможное падение напряжения, а также окружающую температуру.

### Последовательность контактов

| Устройство                        | Тип  | Основной контактор | Встроенные вспомогательные контакты |         |         | Вспом. блок-контакты передней установки, 4-полюсные |         |    |
|-----------------------------------|------|--------------------|-------------------------------------|---------|---------|---|---------|----|
|                                   |      |                    | НО                                  | НЗ      |         | 40  | .04     | 22 |
| Контактыры 3-полюсные 3 НО        | EC09 | 0 3,5 5            | 0 3,5 5                             | 0 2 5   |         |   |         |    |
|                                   | EC12 |                    |                                     |         |         |   |         |    |
|                                   | EC18 |                    |                                     |         | 0 3 5   | 0 1,3 5   | 0 1,3 5 |    |
|                                   | EC25 | 0 4 6              | 0 3,5 6                             | 0 1,7 6 |         |   |         |    |
|                                   | EC32 |                    |                                     |         | 0 3 6   | 0 1,3 6   | 0 1,3 6 |    |
|                                   | EC40 | 0 4 6              |                                     |         |         |   |         |    |
|                                   | EC12 |                    |                                     |         | 0 3 6   | 0 1,2 6   | 0 1,2 6 |    |
| Контактыры 4-полюсные 4 НО        | EC12 |                    |                                     |         |         |   |         |    |
|                                   | EC18 |                    |                                     |         |         |   |         |    |
| Контактыры 4-полюсные 2 НО + 2 НЗ | EC09 | 0 3,3 5            |                                     |         | 0 3,3 5 |   | 0 3,3 5 |    |
|                                   | EC12 |                    |                                     |         |         |   |         |    |
|                                   | EC18 |                    |                                     |         | 0 1,7 5 | 0 1,7 5   | 0 1,7 5 |    |
|                                   | EC25 | 0 4 6              |                                     |         | 0 4 6   |   | 0 4 6   |    |
|                                   | EC32 |                    |                                     |         |         |   |         |    |
|                                   | EC40 | 0 2 6              |                                     |         | 0 2 6   | 0 2 6   | 0 2 6   |    |

### Последовательность контактов (вспомогательные контакторы)

|                                   |        |         |  |  |         |         |         |
|-----------------------------------|--------|---------|--|--|---------|---------|---------|
| Контактыры 4-полюсные 4 НО        | ECAC09 | 0 3,3 5 |  |  | 0 3,3 5 |         | 0 3,3 5 |
|                                   | ECAC12 |         |  |  |         |         |         |
|                                   | ECAC18 |         |  |  | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |
|                                   | ECAC25 |         |  |  |         |         |         |
| Контактыры 4-полюсные 2 НО + 2 НЗ | ECAC09 | 0 3,3 5 |  |  | 0 3,3 5 |         | 0 3,3 5 |
|                                   | ECAC12 |         |  |  |         |         |         |
|                                   | ECAC18 |         |  |  | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |
|                                   | ECAC25 | 0 1,7 5 |  |  | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |



|         |         | Вспомогательные блок-контакты<br>передней установки, 2-полюсные |         |         |         | Вспомогательные блок-контакты<br>передней установки, 2-полюсные |         |         |  |
|---------|---------|---|---------|---------|---------|---|---------|---------|--|
| 31      |         | 13  |         | 11      |         | 02  |         | 20      |  |
| 0 3 5   | 0 3 5   | 0 3,4 5   | 0 3,4 5 | 0 3,4 5 | 0 3,7 5 | 0 3,7 5   | 0 1,3 5 | 0 1,3 5 |  |
| 0 1,3 5 | 0 1,3 5 | 0 1,3 5   | 0 1,3 5 | 0 1,3 5 | 0 1,5 5 | 0 1,5 5   | 0 1,3 5 | 0 1,3 5 |  |
| 0 3 6   | 0 3 6   | 0 3,2 6   | 0 3,2 6 | 0 3,2 6 | 0 3,8 6 | 0 3,8 6   | 0 1,3 6 | 0 1,3 6 |  |
| 0 1,3 6 | 0 1,3 6 | 0 1,1 6   | 0 1,1 6 | 0 1,1 6 | 0 1,3 6 | 0 1,3 6   | 0 1,3 6 | 0 1,3 6 |  |
| 0 3 6   | 0 3 6   | 0 3,2 6   | 0 3,2 6 | 0 3,2 6 | 0 3,8 6 | 0 3,8 6   | 0 1,2 6 | 0 1,2 6 |  |
| 0 1,2 6 | 0 1,2 6 | 0 1,1 6   | 0 1,1 6 | 0 1,1 6 | 0 1,3 6 | 0 1,3 6   | 0 1,2 6 | 0 1,2 6 |  |
|         |         |   |         |         |         |   |         |         |  |
|         |         | 0 3,5 6   | 0 3,5 6 | 0 3,5 6 | 0 3,5 6 | 0 3,5 6   | 0 1,5 6 | 0 1,5 6 |  |
| 0 1,5 6 | 0 1,5 6 | 0 1,5 6   | 0 1,5 6 | 0 1,5 6 | 0 1,5 6 | 0 1,5 6   | 0 1,5 6 | 0 1,5 6 |  |
| 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5   | 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |  |
| 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 1,7 5   | 1,7 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |  |
| 0 4 6   | 0 4 6   | 0 4 6   | 0 4 6   | 0 4 6   | 0 4 6   | 0 4 6   | 0 2 6   | 0 2 6   |  |
| 0 2 6   | 0 2 6   | 0 2 6   | 0 2 6   | 0 2 6   | 0 2 6   | 0 2 6   | 0 2 6   | 0 2 6   |  |
|         |         |   |         |         |         |   |         |         |  |
| 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5   | 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |  |
| 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |  |
| 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5   | 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5 | 0 3,3 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |  |
| 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 | 0 1,7 5   | 0 1,7 5 | 0 1,7 5 |  |

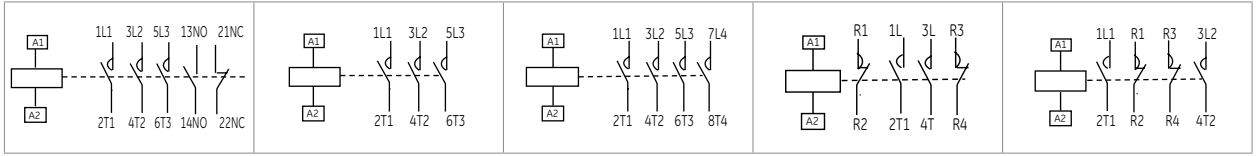
- A
- B
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I



## Маркировка клемм

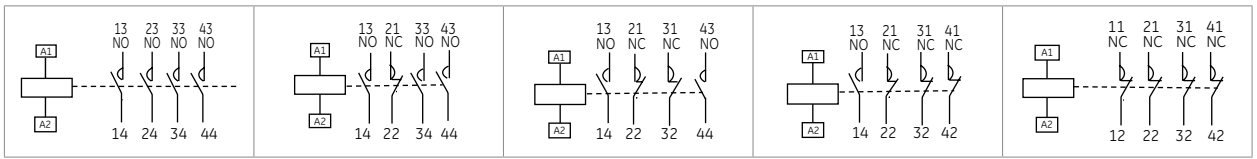
### Трех- и четырехполюсные контакторы

EC09A311..EC25A311    EC32A300..EC40A300    EC12A400..EC32A400    EC12AB00.....EC25AB00    EC32AB00  
 EC09D311..EC25D311    EC32D300..EC40D300    EC12D400..EC32D400    EC12DB00.....EC25DB00    EC32DB00



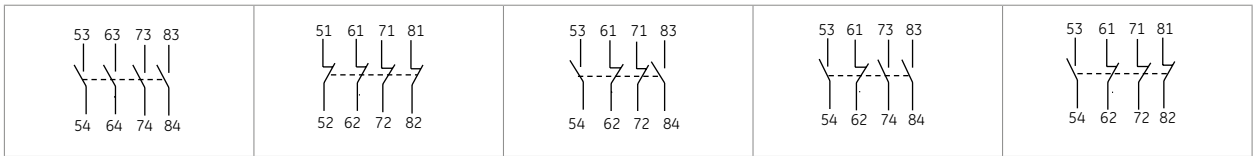
### Вспомогательные контакторы

ECACA440    ECACA431    ECACA422    ECACA413    ECACA404  
 ECACD440    ECACD431    ECACD422    ECACD413    ECACD404

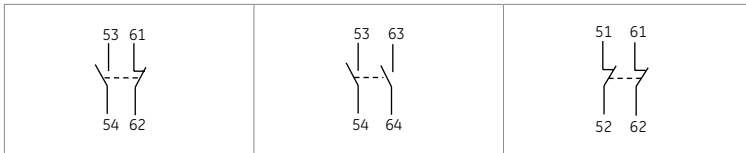


### Вспомогательные блок-контакты передней установки

ECFA440    ECFA404    ECFA422    ECFA431    ECFA413

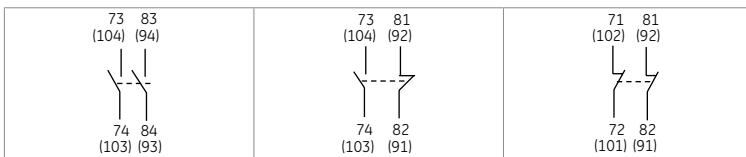


ECFA211    ECFA220    ECFA202



### Вспомогательные блок-контакты боковой установки

ECLA20    ECLA11    ECLA02



### Блокировка механическая и электромеханическая

ECMI    ECMI02

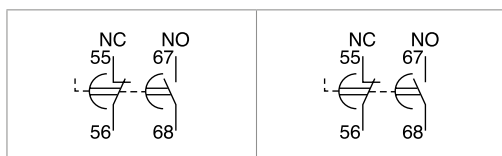


## Маркировка клемм (продолжение)

### Пневматический таймер

ECPTD

ECPTC

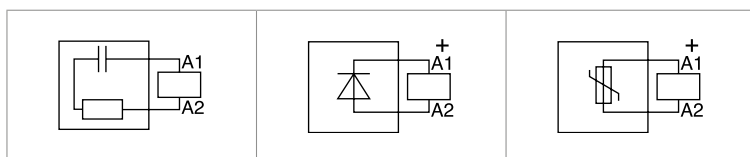


### Ограничитель перенапряжения

ECSURC

ECSUDI

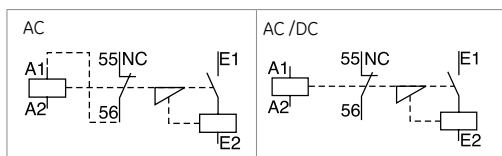
ECSUVI



### Механическая блокировка



ECMLA

ECMLD

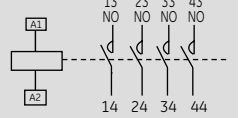

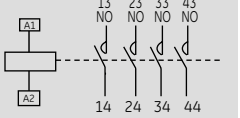

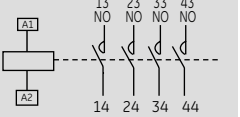





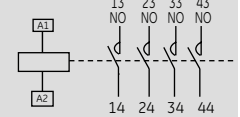

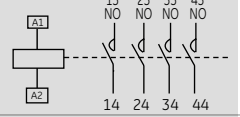

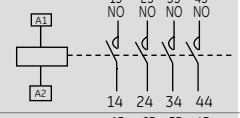

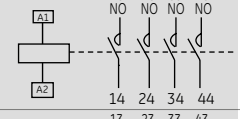

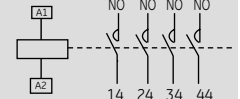

## Маркировка в соответствии с EN 50011

| Вспомогательные контакты | Описание |  NO |  NC | Возможно сочетание основного контактора + вспомогательных блок-контактов |
|--------------------------|----------|--|--|--|
|--------------------------|----------|--|--|--|

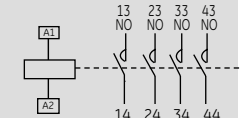

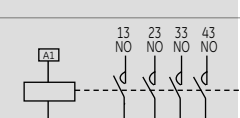

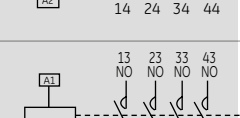

### Вспомогательный контактор 4 NO – сочетание с блоком ПЕРЕДНИХ КОНТАКТОВ 2P

|   |     |   |   |                                  |   |
|---|-----|---|---|----------------------------------|---|
|  | 42E | 4 | 2 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECFA202 |  |
|  | 60E | 6 | 0 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECFA220 |  |
|  | 51E | 5 | 1 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECFA211 |  |

### Вспомогательный контактор 4 NO – сочетание с блоком ПЕРЕДНИХ КОНТАКТОВ 4P

|   |     |   |   |                                   |   |
|---|-----|---|---|-----------------------------------|---|
|    | 80E | 8 | 0 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECFA440  |    |
|   | 44E | 4 | 4 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECFA440  |   |
|  | 62E | 6 | 2 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECFA422  |  |
|  | 71E | 7 | 1 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECFA431  |  |
|  | 53E | 5 | 3 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLFA413 |  |

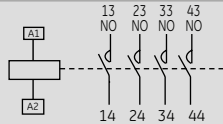
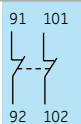

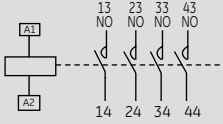
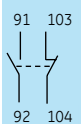

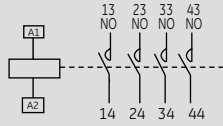
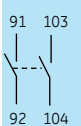

### Вспомогательный контактор 4 NO – сочетание с блоком БОКОВЫХ КОНТАКТОВ, монтируемых с ПРАВОЙ СТОРОНЫ контактора

|   |    |   |   |                                  |   |
|---|----|---|---|----------------------------------|---|
|  | 42 | 4 | 2 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA202 |  |
|  | 51 | 5 | 1 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA211 |  |
|  | 60 | 6 | 0 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA220 |  |

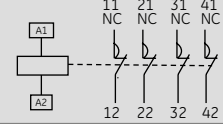
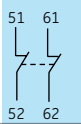

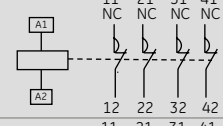
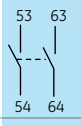

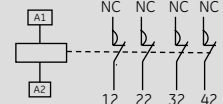


## Маркировка в соответствии с EN 50011 (продолжение)

| Вспомогательные контакты | Описание |   |    | Возможно сочетание основного контактора + вспомогательных блок-контактов |
|--------------------------|----------|---|----|--|
|                          |          | НО  | НЗ |  |

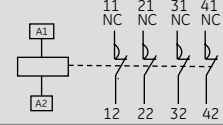
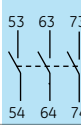

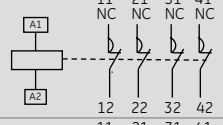


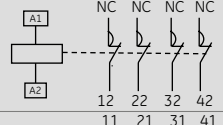
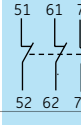

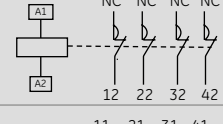
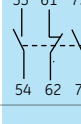

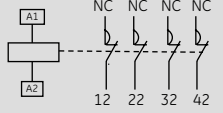
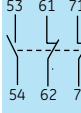

**Вспомогательный контактор 4 НО – сочетание с блоком БОКОВЫХ КОНТАКТОВ, монтируемых с ЛЕВОЙ стороны контактора**

|   |   |    |   |   |                                  |   |
|---|---|----|---|---|----------------------------------|---|
|  |  | 42 | 4 | 2 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA202 |  |
|  |  | 51 | 5 | 1 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA211 |  |
|  |  | 6  | 6 | 0 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA220 |  |



**Вспомогательный контактор 4 НЗ – сочетание с блоком ДВОЙНЫХ КОНТАКТОВ 2Р, монтируемых СПЕРЕДИ**

|   |   |     |   |   |                                  |   |
|---|---|-----|---|---|----------------------------------|---|
|    |    | 06E | 6 | 0 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECFA202 |    |
|   |   | 24E | 2 | 4 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECFA220 |  |
|  |  | 15E | 5 | 1 | ECACD404<br>ECACA404<br>+ECFA211 |  |

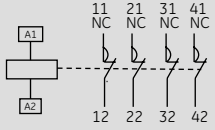

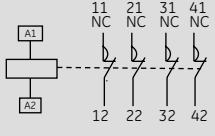

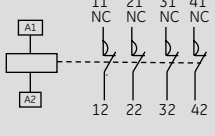

**Вспомогательный контактор 4 НЗ – сочетание с блоком контактов 4Р, монтируемых СПЕРЕДИ**

|   |   |     |   |   |                                   |   |
|---|---|-----|---|---|-----------------------------------|---|
|  |  | 44E | 4 | 4 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECFA440  |  |
|  |  | 08E | 0 | 8 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECFA404  |  |
|  |  | 26E | 2 | 6 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECFA422  |  |
|  |  | 35E | 3 | 5 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECFA431  |  |
|  |  | 17E | 1 | 7 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECLFA413 |  |

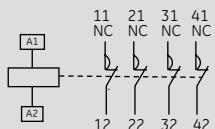

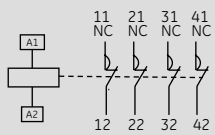

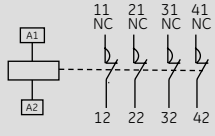

Маркировка в соответствии с EN 50011 (продолжение)

| Вспомогательные контакты | Описание |  NO |  N3 | Возможно сочетание основного контактора + вспомогательных блок-контактов |
|--------------------------|----------|--|--|--|
|--------------------------|----------|--|--|--|


Вспомогательный контактор 4 N3 – сочетание с блоком **БОКОВЫХ КОНТАКТОВ**, монтируемых с **ПРАВОЙ** стороны контактора

|   |    |   |   |                                  |   |
|---|----|---|---|----------------------------------|---|
|  | 42 | 0 | 6 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECLA202 |  |
|  | 15 | 1 | 5 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECLA211 |  |
|  | 24 | 2 | 4 | ECACA404<br>ECACD404<br>+ECLA220 |  |

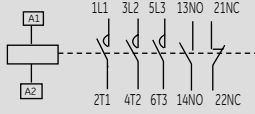
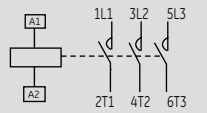
Вспомогательный контактор 4 N3 – сочетание с блоком **БОКОВЫХ КОНТАКТОВ**, монтируемых с **ЛЕВОЙ** стороны контактора

|   |    |   |   |                                  |   |
|---|----|---|---|----------------------------------|---|
|   | 42 | 4 | 2 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA202 |   |
|  | 51 | 5 | 1 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA211 |  |
|  | 6  | 6 | 0 | ECACA440<br>ECACD440<br>+ECLA220 |  |

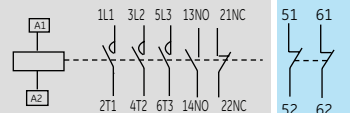

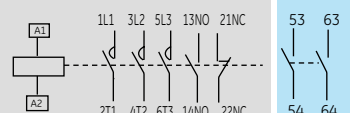

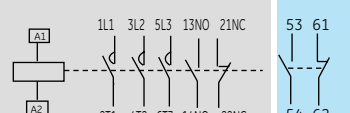



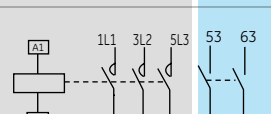

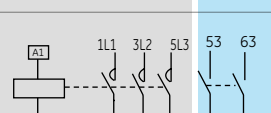

## Маркировка в соответствии с EN 50012

|                          |          |   |   |  |
|--------------------------|----------|---|---|--|
| Вспомогательные контакты | Описание |  |  | Возможно сочетание основного контактора + вспомогательных блок-контактов |
|                          |          | HO  | N3  |  |

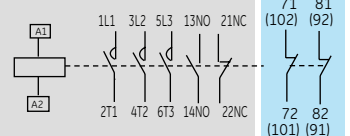

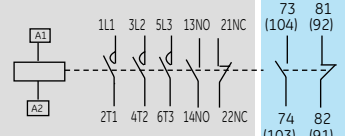

### Нумерация контактов в соответствии с EN 50012

|   |     |   |   |  |
|---|-----|---|---|--|
|  | 11E | 1 | 1 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311 |
|  | -   | 0 | 0 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300 |

### Двойные вспомогательные блок-контакты, монтируемые **СПЕРЕДИ**

|   |    |   |   |   |   |
|---|----|---|---|---|---|
|    | 13 | 1 | 3 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br><b>+ECFA202</b> |    |
|   | 31 | 3 | 1 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br><b>+ECFA220</b> |   |
|  | 22 | 2 | 2 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br><b>+ECFA211</b> |  |
|  | 02 | 0 | 2 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br><b>+ECFA202</b> |  |
|  | 20 | 2 | 0 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br><b>+ECFA220</b> |  |
|  | 11 | 1 | 1 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br><b>+ECFA211</b> |  |

### Двойные **БОКОВЫЕ** вспомогательные блок-контакты, монтируемые с **ПРАВОЙ** стороны

|   |    |   |   |   |   |
|---|----|---|---|---|---|
|  | 13 | 1 | 3 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br><b>+ECLA220</b> |  |
|  | 22 | 2 | 2 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br><b>+ECLA211</b> |  |

Маркировка в соответствии с EN 50012 (продолжение)

| Вспомогательные контакты | Описание | HO | H3 | Возможно сочетание основного контактора + вспомогательных блок-контактов |
|--------------------------|----------|----|----|--|
|--------------------------|----------|----|----|--|

Двойные **БОКОВЫЕ** вспомогательные блок-контакты, монтируемые с **ПРАВОЙ** стороны (продолжение)

|  |    |   |   |  |
|--|----|---|---|--|
|  | 31 | 3 | 1 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECLA220 |
|  | 02 | 0 | 2 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECLA202 |
|  | 11 | 1 | 1 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECLA211 |
|  | 20 | 2 | 0 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECLA220 |

Двойные **БОКОВЫЕ** вспомогательные блок-контакты, монтируемые с **ЛЕВОЙ** стороны

|  |    |   |   |  |
|--|----|---|---|--|
|  | 13 | 1 | 3 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECLA202 |
|  | 22 | 2 | 2 | EC09D311..EC25D311<br>EC09A311..EC25A311<br>+ECLA211 |
|  | 31 | 3 | 1 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECLA220 |
|  | 02 | 0 | 2 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECLA202 |
|  | 11 | 1 | 1 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECLA211 |
|  | 20 | 2 | 0 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECLA220 |

Контакторы

Введение

A

B

C

D

E

F

G

H

I

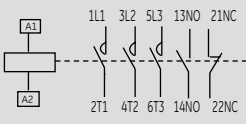

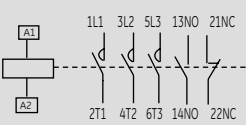

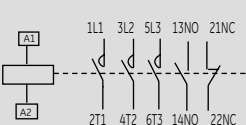

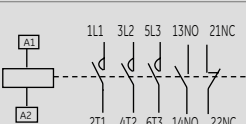

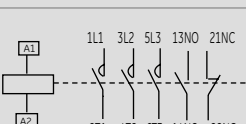

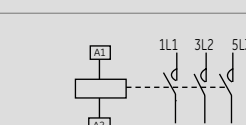

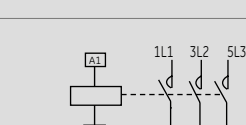

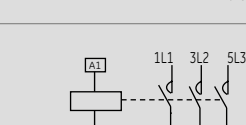

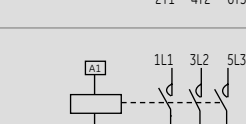

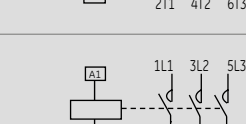

НОВИНКА



Маркировка в соответствии с EN 50012 (продолжение)

| Вспомогательные контакты | Описание |  |  | Возможно сочетание основного контактора + вспомогательных блок-контактов |
|--------------------------|----------|---|---|--|
|--------------------------|----------|---|---|--|

4P вспомогательные блок-контакты, монтируемые СПЕРЕДИ

|   |    |   |   |  |   |
|---|----|---|---|--|---|
|    | 51 | 5 | 1 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECFA440 |    |
|    | 15 | 1 | 5 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECFA404 |    |
|    | 33 | 3 | 3 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECFA422 |    |
|    | 42 | 4 | 2 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECFA431 |    |
|   | 24 | 2 | 4 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECFA413 |   |
|  | 40 | 4 | 0 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECFA440 |  |
|  | 04 | 0 | 4 | EC09A311..EC25A311<br>EC09D311..EC25D311<br>+ECFA404 |  |
|  | 22 | 2 | 2 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECFA422 |  |
|  | 31 | 3 | 1 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECFA431 |  |
|  | 13 | 1 | 3 | EC32A300..EC40A300<br>EC32D300..EC40D300<br>+ECFA413 |  |