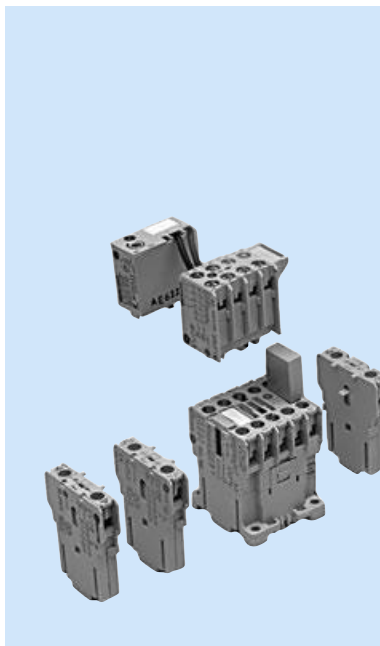




## Вспомогательные контакторы $I_{th} = 16A$

- Цепь управления: переменное напряжение до 600 В  
постоянное напряжение до 250 В
- Маркировка контактов в соответствии с EN 50011
- Фиксирующая система для быстрой и простой установки защелкиванием на стандартную DIN-рейку 35 мм (EN 50022)
- Винтовые и автоматические клеммы, защищенные от случайных прикосновений в соответствии с VDE 0106 T.100 и VBG4
- Исполнение с печатными выводами
- Исполнение с кольцевыми клеммами
- Возможность установки вспом. блок-контактов (мгновенных и с временной задержкой) и блоков защиты от перенапряжений
- Максимальное количество вспомогательных контактов: 6
- Степень защиты IP20 (EN 60529)
- Соответствие IEC/EN 60947-1

### Стандарты

|                  |                |
|------------------|----------------|
| IEC/EN 60947-5-1 | BS 4794        |
| IEC/EN 60947-1   | CENELEC HD 420 |
| EN 50002         | NFC 63-110     |
| EN 50005         | NFC 63-140     |
| EN 50011         | CSA C22.2/14   |
| UL 508           | VDE 0660       |

### Общие характеристики

|                                                                |                                           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Максимальное количество контактов (MCR...)                     | 4                                         |
| Номинальный тепловой ток ( $I_{th}$ ) $\theta \leq 60^\circ C$ | (A) 16                                    |
| Номинальное рабочее напряжение ( $U_e$ ) (IEC 60947-1)         | (B) 690                                   |
| Напряжение изоляции ( $U_i$ ) (IEC 60947-1)                    | (B) 750                                   |
| Категория эксплуатации:                                        |                                           |
| AC-15                                                          | B 110 220/240 380/400 415 440 500 660/690 |
|                                                                | A 6 6 4 4 3 2,5 1,5                       |

|       |                 |
|-------|-----------------|
| DC-13 | B 24 48 110 220 |
|       | A 5 3,5 1,2 0,6 |

### Сертификаты



Lloyd's Register



Bureau Veritas



RINA

### Стандартные напряжения

Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.

#### Переменный ток (В). Двухчастотная катушка

| ♦        | 10 | 1  | 2  | 9  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 12  | 13  |
|----------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AC       | 12 | 24 | 42 | 48 | 110 | 120 | 220 | 230 | 240 | 440 | 380 | 400 |
| 50/60 Гц |    |    |    |    | 115 |     |     |     |     |     |     |     |

#### Пределы рабочего напряжения двухчастотной катушки

для 60 Гц = 0,85 до 1,1 ×  $U_s$

для 50 Гц = 0,8 до 1,1 ×  $U_s$  для бесперебойной работы, температура = 40 °C

#### Переменный ток (В)

| ♦     | A | E  | G  | K   | M   | N   | S   | U   | W   | Y   |
|-------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AC    |   |    | 48 | 115 | 220 | 260 | 380 | 415 | 500 |     |
| 50 Гц |   |    |    | 127 |     | 240 |     | 400 | 440 |     |
| AC    | 6 | 32 | 60 |     | 208 | 240 |     | 440 | 480 | 600 |
| 60 Гц |   |    |    |     | 220 | 277 |     |     |     |     |

#### Постоянный ток (В)

| ♦  | A | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J   | K   | L   | N   | 17  | R   | S   | 16  |
|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DC | 6 | 12 | 32 | 24 | 36 | 42 | 48 | 60 | 72 | 110 | 120 | 125 | 220 | 230 | 240 | 250 | 440 |

#### Постоянный ток (В) – Широкий диапазон напряжений

| ♦  | WD | WE | WG | WI | WJ  | WN  |
|----|----|----|----|----|-----|-----|
| DC | 24 | 33 | 48 | 72 | 110 | 220 |

Коды для заказа ● стр. В.9

Блоки доп. контактов ● стр. В.10

Доп. принадлежности ● стр. В.12

Технические характеристики ● стр. В.26

Размеры ● стр. В.34



## Вспомогательные контакторы



| Контакты в соотв. с EN 50011                                      |   |   | Цепь управления: переменный ток |                   |            | Цепь управления: постоянный ток |                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------|-------------------|------------|---------------------------------|-------------------|------------|
|                                                                   |   |   | Кат. № <sup>(1)</sup>           | Артикулы см. ниже | Кол. в уп. | Кат. № <sup>(1)</sup>           | Артикулы см. ниже | Кол. в уп. |
| <b>Винтовые клеммы</b>                                            |   |   |                                 |                   |            |                                 |                   |            |
| 40E                                                               | 4 | 0 | MCRA040AT                       | ◆                 | 5          | MCRC040AT                       | ◆                 | 10         |
| 31E                                                               | 3 | 1 | MCRA031AT                       | ◆                 | 5          | MCRC031AT                       | ◆                 | 10         |
| 22E                                                               | 2 | 2 | MCRA022AT                       | ◆                 | 5          | MCRC022AT                       | ◆                 | 10         |
| 13E                                                               | 1 | 3 | MCRA013AT                       | ◆                 | 5          |                                 |                   |            |
| 04E                                                               | 0 | 4 | MCRA004AT                       | ◆                 | 5          |                                 |                   |            |
| <b>Кольцевые клеммы</b>                                           |   |   |                                 |                   |            |                                 |                   |            |
| 40E                                                               | 4 | 0 | MCRA040AR                       | ◆                 | 5          | MCRC040AR                       | ◆                 | 10         |
| 31E                                                               | 3 | 1 | MCRA031AR                       | ◆                 | 5          | MCRC031AR                       | ◆                 | 10         |
| 22E                                                               | 2 | 2 | MCRA022AR                       | ◆                 | 5          | MCRC022AR                       | ◆                 | 10         |
| 13E                                                               | 1 | 3 | MCRA013AR                       | ◆                 | 5          |                                 |                   |            |
| 04E                                                               | 0 | 4 | MCRA004AR                       | ◆                 | 5          |                                 |                   |            |
| <b>Клеммы: плоские контакты 2x2,8 изолированные<sup>(2)</sup></b> |   |   |                                 |                   |            |                                 |                   |            |
| 40E                                                               | 4 | 0 | MCRA040AF                       | ◆                 | 5          | MCRC040AF                       | ◆                 | 10         |
| 31E                                                               | 3 | 1 | MCRA031AF                       | ◆                 | 5          | MCRC031AF                       | ◆                 | 10         |
| 22E                                                               | 2 | 2 | MCRA022AF                       | ◆                 | 5          | MCRC022AF                       | ◆                 | 10         |
| 13E                                                               | 1 | 3 | MCRA013AF                       | ◆                 | 5          |                                 |                   |            |
| 04E                                                               | 0 | 4 | MCRA004AF                       | ◆                 | 5          |                                 |                   |            |
| <b>Клеммы: печатные выводы</b>                                    |   |   |                                 |                   |            |                                 |                   |            |
| 40E                                                               | 4 | 0 | MCRA040AI                       | ◆                 | 5          | MCRC040AI                       | ◆                 | 10         |
| 31E                                                               | 3 | 1 | MCRA031AI                       | ◆                 | 5          | MCRC031AI                       | ◆                 | 10         |
| 22E                                                               | 2 | 2 | MCRA022AI                       | ◆                 | 5          | MCRC022AI                       | ◆                 | 10         |
| 13E                                                               | 1 | 3 | MCRA013AI                       | ◆                 | 5          |                                 |                   |            |
| 04E                                                               | 0 | 4 | MCRA004AI                       | ◆                 | 5          |                                 |                   |            |
| <b>Запасная катушка</b>                                           |   |   | MB0A ◆                          |                   |            | MB0C ◆                          |                   |            |
|                                                                   |   |   |                                 |                   |            |                                 |                   |            |

(1) Чтобы получить каталожный номер, замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления (см стр. А.16).

(2) Клеммы: - с проводом 1,5 мм<sup>2</sup>: I<sub>e</sub> = 16 А - с проводом 1 мм<sup>2</sup>: I<sub>e</sub> = 10 А  
Изолированные клеммы В2,8х0,8 с проводом 1 мм<sup>2</sup>: I<sub>e</sub> = 8 А в соотв. с DIN 46247  
Клеммы с плоскими выводами 1х6,3 по запросу, замените букву F на H в каталожном номере

## Вспомогательные интерфейсные контакторы



| Контакты в соотв. с EN 50011 |   |   | Цепь управления: постоянный ток 24 В / 1,2 Вт <sup>(3)</sup> |         |            | Цепь управления: постоянный ток 24 В / 2 Вт <sup>(4)</sup> |         |            |
|------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------------------------------------------------|---------|------------|
|                              |   |   | Пределы работы от 19 до 30 В (0,8-1,25 x U <sub>s</sub> )    |         |            | Пределы работы от 17 до 30 В (0,7-1,25 x U <sub>s</sub> )  |         |            |
|                              |   |   | Кат. №                                                       | Артикул | Кол. в уп. | Кат. №                                                     | Артикул | Кол. в уп. |
| 40E                          | 4 | 0 | MCRI040ATD                                                   | 100530  | 10         | MCRK040ATD                                                 | 100533  | 10         |
| 31E                          | 3 | 1 | MCRI031ATD                                                   | 100531  | 10         | MCRK031ATD                                                 | 100534  | 10         |
| 22E                          | 2 | 2 | MCRI022ATD                                                   | 100532  | 10         | MCRK022ATD                                                 | 100535  | 10         |
| <b>Запасная катушка</b>      |   |   | MB0ID                                                        |         |            | MB0KD                                                      |         |            |
|                              |   |   |                                                              |         |            |                                                            |         |            |

(3) Нет возможности добавления мгновенных дополнительных блоков.

(4) Возможность установить блок мгновенных доп. контактов из двух контактов (MARN2...) или два блока мгновенных доп. контактов из одного контакта (MARL1...).

Перечень артикулов см. в главе X, стр. X.2



## Мгновенные вспомогательные контакты

Крепление спереди





| Количество контактов | Комбинирование с MCRA040AT ♦ (40E) в соотв. с EN 50011 | Обозначения (маркировка блока) | Контакты в соотв. с EN 50005               |                                          | Кат. №    | Артикул | Кол. в уп. |
|----------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|-----------|---------|------------|
|                      |                                                        |                                | <div> <div>•3 </div> <div>•4 </div> </div> | <div> <div>•1</div> <div>•2</div> </div> |           |         |            |
| Винтовые клеммы      |                                                        |                                |                                            |                                          |           |         |            |
| 2                    | 60E                                                    | 20                             | 2                                          | 0                                        | MARN220AT | 100994  | 10         |
| 2                    | 51E                                                    | 11                             | 1                                          | 1                                        | MARN211AT | 100993  | 10         |
| 2                    | 42E                                                    | 02                             | 0                                          | 2                                        | MARN202AT | 100992  | 10         |
| Кольцевые клеммы     |                                                        |                                |                                            |                                          |           |         |            |
| 2                    | 60E                                                    | 20                             | 2                                          | 0                                        | MARN220AR | 103349  | 10         |
| 2                    | 51E                                                    | 11                             | 1                                          | 1                                        | MARN211AR | 103350  | 10         |
| 2                    | 42E                                                    | 02                             | 0                                          | 2                                        | MARN202AR | 103351  | 10         |
| Винтовые клеммы      |                                                        |                                |                                            |                                          |           |         |            |
| 4                    | 80E                                                    | 40                             | 4                                          | 0                                        | MARN440AT | 100991  | 10         |
| 4                    | 71E                                                    | 31                             | 3                                          | 1                                        | MARN431AT | 100990  | 10         |
| 4                    | 62E                                                    | 22                             | 2                                          | 2                                        | MARN422AT | 100989  | 10         |
| 4                    | 53E                                                    | 13                             | 1                                          | 3                                        | MARN413AT | 100988  | 10         |
| 4                    | 44E                                                    | 04                             | 0                                          | 4                                        | MARN404AT | 100987  | 10         |
| Кольцевые клеммы     |                                                        |                                |                                            |                                          |           |         |            |
| 4                    | 80E                                                    | 40                             | 4                                          | 0                                        | MARN440AR | 103352  | 10         |
| 4                    | 71E                                                    | 31                             | 3                                          | 1                                        | MARN431AR | 103353  | 10         |
| 4                    | 62E                                                    | 22                             | 2                                          | 2                                        | MARN422AR | 103354  | 10         |
| 4                    | 53E                                                    | 13                             | 1                                          | 3                                        | MARN413AR | 103355  | 10         |
| 4                    | 44E                                                    | 04                             | 0                                          | 4                                        | MARN404AR | 103300  | 10         |

## Мгновенные вспомогательные блок-контакты

Крепление сзади

| Количество контактов                                                                                                                                                                                                                 | Комбинирование с MCRA040AT♦ (40E) в соотв. с EN 50011 | Контакты в соотв. с EN 50005   |    |    | Кат. №     | Артикул | Кол. в уп. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|----|----|------------|---------|------------|
|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       | Обозначения (маркировка блока) | •3 | •1 |            |         |            |
|                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                | •4 | •2 |            |         |            |
| • 1 или 2 блока обеспечивают комбинации 5 или 6 контактов без увеличения высоты основного блока                                                                                                                                      |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| <b>Винтовые клеммы</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 50E                                                   | 10                             | 1  | 0  | MARL110AT  | 100513  | 10         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 01                             | 0  | 1  | MARL101AT  | 100514  | 10         |
| <b>Кольцевые клеммы</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 50E                                                   | 10                             | 1  | 0  | MARL110AR  | 103556  | 10         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 01                             | 0  | 1  | MARL101AR  | 103557  | 10         |
| <b>Клеммы с изолированными плоскими выводами 2x2,8<sup>(1)</sup></b>                                                                                                                                                                 |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 50E                                                   | 10                             | 1  | 0  | MARL110AF  | 100515  | 10         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 01                             | 0  | 1  | MARL101AF  | 100516  | 10         |
| <b>Печатные выводы</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 50E                                                   | 10                             | 1  | 0  | MARL110AI  | 100517  | 10         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 01                             | 0  | 1  | MARL101AI  | 100518  | 10         |
| • 1 или 2 доп. блока, если требуется 9 или 10 контактов (комбинация возможна с блоком переднего крепления)<br>• 1 или 2 доп. блока на обеих сторонах по 8 контактов (макс.) (комбинация возможна только с блоками заднего крепления) |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| <b>Винтовые клеммы</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 50E                                                   | 10                             | 1  | 0  | MARL110ATS | 100519  | 10         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 01                             | 0  | 1  | MARL101ATS | 100520  | 10         |
| <b>Кольцевые клеммы</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 50E                                                   | 10                             | 1  | 0  | MARL110ARS | 103299  | 10         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 01                             | 0  | 1  | MARL101ARS | 103298  | 10         |
| <b>Клеммы с изолированными плоскими выводами 2x2,8<sup>(1)</sup></b>                                                                                                                                                                 |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 50E                                                   | 10                             | 1  | 0  | MARL110AFS | 100521  | 10         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 01                             | 0  | 1  | MARL101AFS | 100522  | 10         |
| <b>Печатные выводы</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                |    |    |            |         |            |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | 50E                                                   | 10                             | 1  | 0  | MARL110AIS | 100523  | 10         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                    | -                                                     | 01                             | 0  | 1  | MARL101AIS | 100524  | 10         |

(1) Клемма с проводом 1 мм<sup>2</sup>: I<sub>e</sub> = 10 А  
Изолированный тип клемм B2,8x0,8 с проводом 1 мм<sup>2</sup>: I<sub>e</sub> = 8 А

Коды для заказа

Введение

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J/X



## Дополнительные принадлежности

|                                                                                     |                                        |                                                                     |                                                                            |                |                   |         |         |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|---------|---------|------------|--|
|    | Электронный таймер                     | Используется с:                                                     | Время                                                                      | Назначение     | Ue                | Кат. №  | Артикул | Кол. в уп. |  |
|                                                                                     | Крепление спереди или сзади контактора |                                                                     |                                                                            |                |                   |         |         |            |  |
|                                                                                     | MCR..MC_ ...                           | 0,5-60 с                                                            | Задержка включения                                                         | 24-250 В AC/DC | MREBC10AC2        | 100541  | 10      |            |  |
|                                                                                     | MCR..MC_ ...                           | 0,2-24 с                                                            | Задержка включения                                                         | 24-250 В AC/DC | MREBC20AC2        | 100542  | 10      |            |  |
|    | Адаптер для таймера                    | Для крепления на DIN-рейку 35 мм (EN 5022)                          |                                                                            |                |                   |         |         |            |  |
|                                                                                     | MREBC...                               |                                                                     |                                                                            |                | MVB0R             | 100543  | 10      |            |  |
|                                                                                     |                                        |                                                                     |                                                                            |                |                   |         |         |            |  |
|    | Механическая блокировка                | Используется с:                                                     | Тип                                                                        | Тип напряжения | Ue                | Кат. №  | Артикул | Кол. в уп. |  |
|                                                                                     |                                        | Ограничитель. Втычное соединение и фиксация спереди контактора      |                                                                            |                |                   |         |         |            |  |
|                                                                                     |                                        | MCRA, MC_ ...                                                       | RC                                                                         | AC             | 12-60 В 50/60 Гц  | MP0AAE1 | 100544  | 10         |  |
|                                                                                     |                                        | MCRA, MC_ ...                                                       | RC                                                                         | AC             | 72-250 В 50/60 Гц | MP0AAE2 | 100545  | 10         |  |
|                                                                                     |                                        | MCRC, MC_ ...                                                       | Диод                                                                       | DC             | 6-250 В DC        | MP0CAE3 | 100546  | 10         |  |
|                                                                                     |                                        | MCRC, MC_ ...                                                       | Варистор                                                                   | AC/DC          | 24-48 В           | MP0DAE4 | 100536  | 10         |  |
|  | Маркировка                             | Используется с:                                                     |                                                                            |                |                   | Кат. №  | Артикул | Кол. в уп. |  |
|                                                                                     |                                        | Комплект, включающий механическую блокировку и детали для установки |                                                                            |                |                   |         |         |            |  |
|                                                                                     |                                        | MCR, MC_ ...                                                        |                                                                            |                |                   | MMH0    | 100547  | 10         |  |
|                                                                                     |                                        |                                                                     |                                                                            |                |                   |         |         |            |  |
|                                                                                     | Маркировка                             | Используется с:                                                     |                                                                            |                |                   | Кат. №  | Артикул | Кол. в уп. |  |
|                                                                                     |                                        | MCR, MC_ ...                                                        | Набор этикеток (10 листов по 260 этикеток)                                 |                |                   | EAT 260 | 100548  | 1          |  |
|                                                                                     |                                        | MCR, MC_ ...                                                        | Маркировочная пластина. Втычные маркировочные пластины (50 шт. в упаковке) |                |                   | SPR     | 100549  | 1          |  |
|                                                                                     |                                        |                                                                     |                                                                            |                |                   |         |         |            |  |