

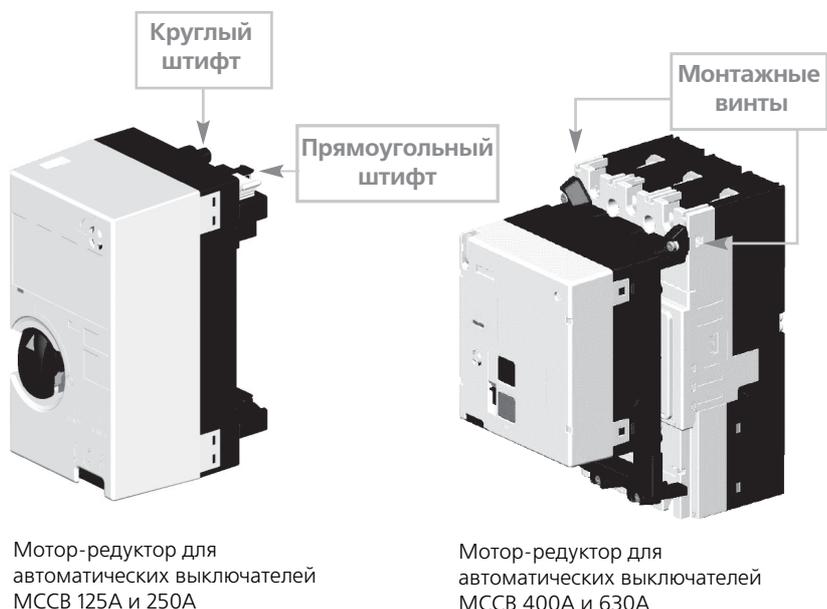
## МОТОРИЗИРОВАННОЕ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЕ

### Обзор мотор-редукторов (MC)



Мотор-редукторы обеспечивают возможность размыкания или замыкания автоматического выключателя **MCCB** при подаче электрического управляющего сигнала. Мотор-редукторы **TemBreak 2** очень надежны и спроектированы с такой же переключающей способностью как и у базового автоматического выключателя базового **MCCB**.

- Простая установка непосредственно на месте
- Быстрое срабатывание (100 мс).
- Индикация срабатывания.
- В стандартном исполнении доступна возможность блокировки на 3 висячих замка (максимальный диаметр 8 мм).
- Возможность блокировки на ключ.
- Доступны версии с функцией автоматического сброса.
- Индикация присутствия напряжения.



Мотор-редукторы для автоматических выключателей 125A и 250A устанавливаются на передней части выключателя. Они легко подключаются соединением круглых и прямоугольных штифтов на мотор-редукторе и на выключателе. Для закрепления мотор-редуктора на автоматическом выключателе **MCCB** требуется менее 10 сек. Два рычага надежно фиксируют положение мотор-редуктора. Для установки не требуется никаких инструментов. Мотор-редукторы для автоматов 400A и 630A закрепляются с помощью монтажных винтов. Их можно без проблем установить непосредственно на месте.

## МОТОРИЗИРОВАННОЕ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЕ

### Индикация состояния (ON, OFF и TRIPPED)

Поворотная рукоятка на мотор-редукторах автоматов 125А и 250А имеет двойное назначение:

1. Индикация состояния ON, OFF или TRIPPED как показано на фото ниже;
2. Ручное управление, (рукоятку вытянуть на себя). Когда рукоятка вытянута, питание цепей управления внутри мотор-редуктора отключается.



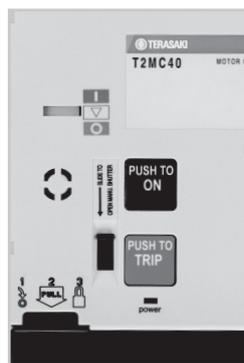
Автоматический выключатель включен



Автоматический выключатель выключен



Автоматический выключатель расцеплен



Мотор-редукторы для автоматических выключателей МСВ 400А и 630А имеют флажок для механической индикации состояния автомата: ON, OFF или TRIPPED. Перезарядку (взвод) пружины можно проводить вручную с помощью имеющегося рычага.

### Номиналы и спецификации

| Типоразмер основного МСВ (А)                         |   | 125, 160, 250 | 400, 630                       |
|--|---|---------------|--------------------------------|
| Номинальное рабочее напряжение                       | 100-110 V AC  | ■             | ■                              |
|  | 200-220 V AC  | ■             | ■                              |
|  | 230-240 V AC  | ■             | ■                              |
|  | 24 V DC   | ■             | ■                              |
|  | 48 V DC   | ■             | ■                              |
|  | 100-110 V DC  | ■             | ■                              |
| Рабочий ток/<br>Пусковой ток<br>Пиковое значение (А) | 100-110 V AC  | 3 / 7.8       | ON ---/1.9; OFF, RESET 1.4/4.6 |
|  | 200-220 V AC  | 1.5 / 4.8     | ON ---/3.3; OFF, RESET 1.0/3.8 |
|  | 230-240 V AC  | 1.3 / 4.3     | ON ---/3.3; OFF, RESET 1.0/3.8 |
|  | 24 V DC   | TBA           | TBA                            |
|  | 48 V DC   | TBA           | TBA                            |
|  | 100-110 V DC  | 1.3 / 4.3     | ON ---/1.3; OFF/RESET 1.2/2.9  |
| Способ срабатывания                                  |   | Прямой привод | Взвод пружины                  |
| Время срабатывания                                   | ON  | 0.1           | 0.1                            |
|  | OFF   | 0.09          | 1.5                            |
|  | RESET   | 0.09          | 1.5                            |
| Номинал рабочего переключателя                       | 100V, 0.1 A, напряжение открытия : 44V, current 4mA |               |                                |
| Необходим источник питания                           | 300 VA minimum                                      |               | 300VA minimum                  |
| Диэлектрические свойства (1 мин)                     | 1500 V AC (1000V AC for 24V DC and 48V DC motors)   |               |                                |
| Масса  | 1.4 kg  |               | 3.5kg                          |

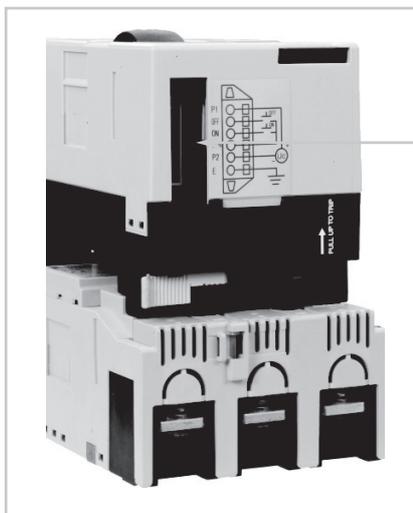
■ = доступно

**Примечание:** Время срабатывания, указанное в таблице, справедливо только если на мотор-редуктор подается номинальное рабочее напряжение.

Напряжение, подаваемое на мотор-редуктор должно находиться в диапазоне от 85 до 110% от номинального рабочего напряжения.

## МОТОРИЗИРОВАННОЕ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЕ

### Цепи управления мотор-редуктором

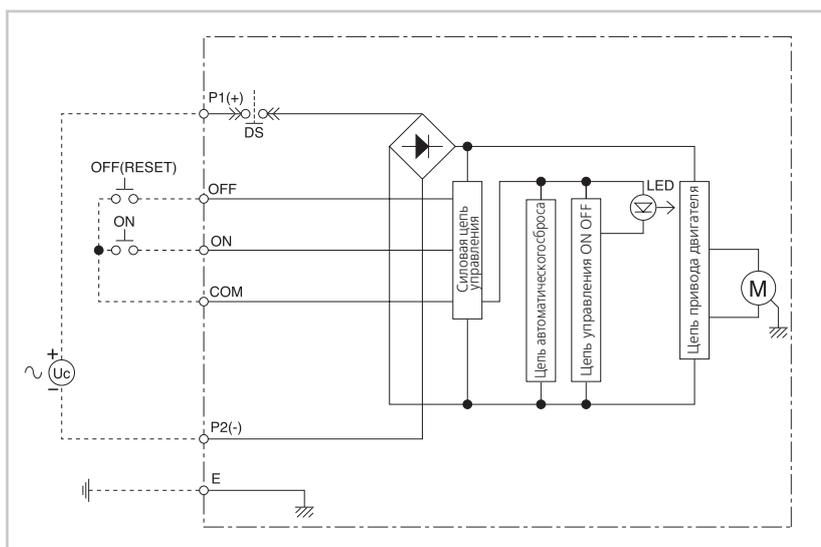


Розетки присоединения цепей управления автоматического выключателя и мотор-редуктора.



Разъем цепи управления

Присоединение цепей управления мотор-редукторов осуществляется с помощью простых розеток и разъемов.



Цепь управления мотор-редукторами.

### Управление

Мотор-редуктор использует самостоятельную цепь для открывающих и закрывающих сигналов. Поэтому мгновенный сигнал к открытию или закрытию обеспечит выполнение всей операции.

Когда автоматический выключатель расцепляется, выключатель (размыкатель) возвращается в исходное состояние путем подачи сигнала к OFF-клеммам мотор-редуктора.

При использовании расцепителя минимального напряжения **UVT** вместе с мотор-редуктором, нужно спланировать управление таким образом, чтобы на расцепитель поступало напряжение перед тем, как на мотор-редуктор будет послан сигнал сброса или закрытия. Задержка сигнала сброса или закрытия равная 40 мс достаточна для запитывания расцепителя.

При использовании независимого расцепителя вместе с мотор-редуктором, нужно спланировать управление таким образом, чтобы независимый расцепитель был обесточен перед тем, как на мотор-привод будет послан сигнал сброса или закрытия.

При использовании механической взаимоблокировки вместе с мотор-редуктором, нужно спланировать управляющую цепь таким образом, чтобы обеспечить электрическую взаимоблокировку между мотор-приводами. Электрическая блокировка должна предотвратить посылание сигнала на мотор-редуктор, если другой мотор-редуктор и автоматический выключатель не находятся в положении OFF.

### Автоматический сброс параметров

Доступно два типа мотор-редукторов: Мотор-редукторы с автоматическим сбросом и мотор-редукторы без автоматического сброса. В зависимости от условий нужно правильно выбирать тип мотор-редуктора. Нет необходимости использовать дополнительные и аварийные контакты автоматического выключателя **MCCB** в цепях управления мотор-редуктора, независимо от наличия или отсутствия автоматического сброса, поскольку это позволяет сэкономить средства и место.