

- Перед использованием МОТОР-ПРИВОДА следует ознакомиться с настоящей инструкцией.
- Монтаж и сервисное обслуживание данного изделия должен выполнять квалифицированный электротехнический персонал.
- Допускается устанавливать изделие только на совместимые типы приборов.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед тем как приступить к монтажу, подключению, эксплуатации, техническому обслуживанию и осмотру устройства, необходимо внимательно ознакомиться с инструкциями по технике безопасности и следовать их указаниям для надлежащего выполнения работ.

- ⚠ **ОПАСНОСТЬ:** Нарушение требований и правил, указанных после данного обозначения, может привести к смерти или серьезным травмам.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Нарушение требований и правил, указанных после данного обозначения, может привести к легким травмам или физическому ущербу.

⚠ ОПАСНОСТЬ

1. Выключить находящийся выше по схеме автоматический выключатель перед установкой или сервисным обслуживанием изделия, чтобы исключить возможность поражения электрическим током и ожога в случае короткого замыкания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

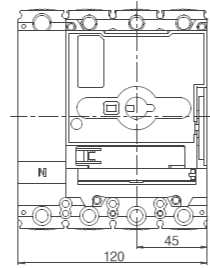
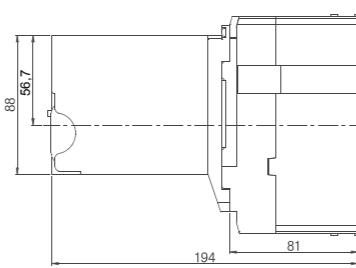
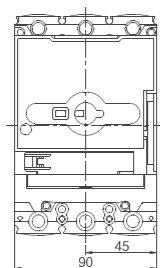
1. Перед установкой следует внимательно прочесть руководство для обеспечения надлежащего выполнения работ.
2. Автоматический выключатель запрещается устанавливать в местах, где создаются такие условия, как высокая температура, повышенная влажность, пыль, коррозионный газ, воздействие чрезмерных вибраций и импульсов и т.д. Это может привести к пожару или отказу устройства.
3. Устройство с закончившимся ресурсом следует утилизировать как промышленные отходы.

▶ Диапазон рабочего напряжения The range of operating voltage

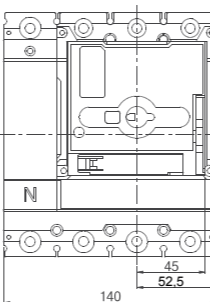
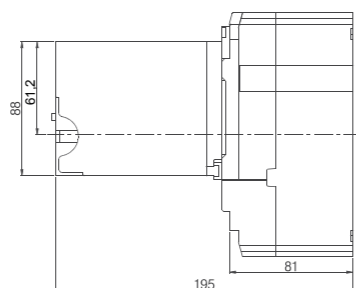
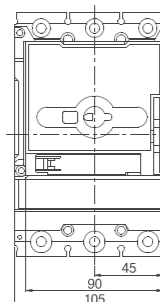
Номинальное управляющее напряжение Rated Control Voltage	Диапазон рабочего напряжения The range of Operating Voltage	Ток срабатывания Actuation Current	МОДЕЛЬ MODEL
24 В пост. тока DC24V	22,8-26,4 В пост. тока DC 22.8-26.4V	≤ 2,5 А	MOP1
100-240 В перем. тока/100-220 В пост. тока AC100-240V/DC100-220V	85-264 В перем. тока/85-242 В пост. тока AC 85-264V / DC85-242V	≤ 0,5 А	
24 В пост. тока DC24V	22,8-26,4 В пост. тока DC 22.8-26.4V	≤ 2,5 А	MOP2 MOP2U MOP2U-L
110 В перем. тока/110 В пост. тока AC110V/DC110V	93,5-121 В перем. тока/93,5-121 В пост. тока AC 93.5-121V / DC 93.5-121V	≤ 0,5 А	
230 В перем. тока/220 В пост. тока AC230V/DC220V	195,5-253 В перем. тока/187-242 В пост. тока AC 195.5-253V / DC 187-242V		

▶ Размеры Dimensions

TD100
TD160



TS100
TS160
TS250
UTS150
UTS250



- Please read this instruction before using MOTOR OPERATOR.
- This products must be installed and serviced by Qualified electrical personnel.
- You must not install but only to the applicable types of devices.

SAFETY PRECAUTION

- Before installation, wiring, operation, maintenance and inspection of the device, be sure to read the safety precautions carefully and follow the message to ensure proper operations.

- ⚠ **DANGER:** Offending against the message may cause death or serious injury.
- ⚠ **CAUTION:** Offending against the message may minor injury or physical damage.

⚠ DANGER

1. Turn off the upstream circuit breaker before installation or service to prevent electric shocks and burns due to short circuit.

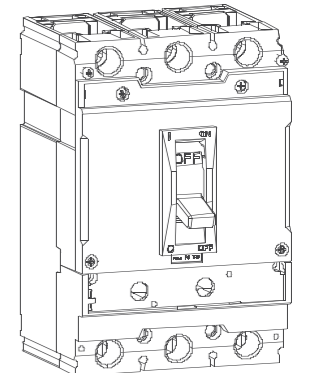
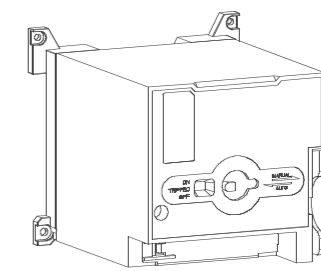
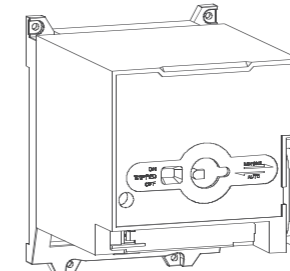
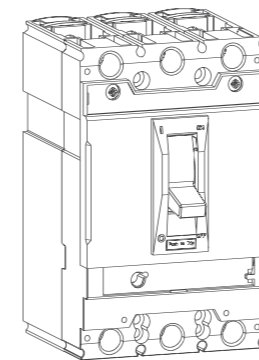
⚠ CAUTION

1. Before installation, be sure to read the manual carefully to ensure proper operation.
2. Do not install the circuit breaker in the place with high temperature, humidity, dust, corrosive gases, excessive vibration, etc.
3. When the device's service life is done, it should be dispose in accordance with industrial waste rules.

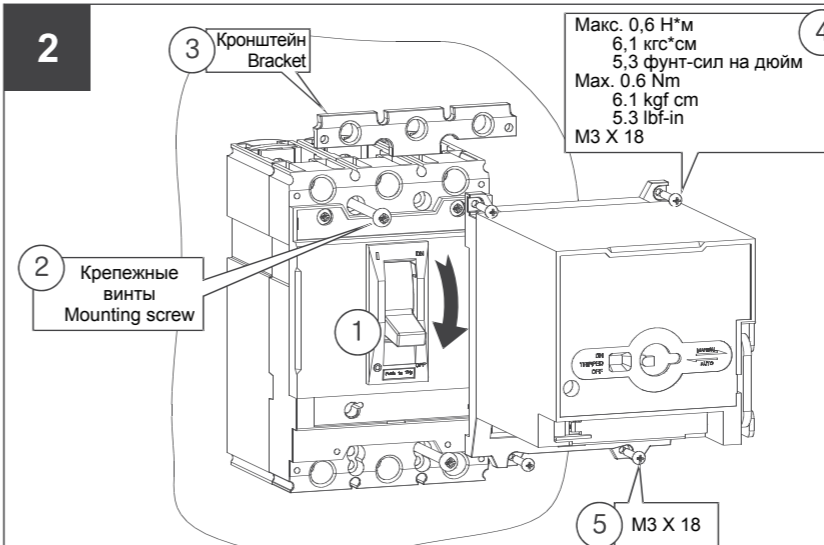
1

MOP1
TD100
TD160

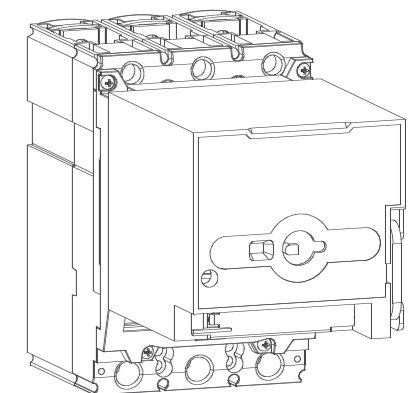
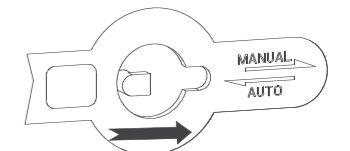
MOP2 /
MOP2U-L
TS100
TS160
TS250
UTS150
UTS250



2

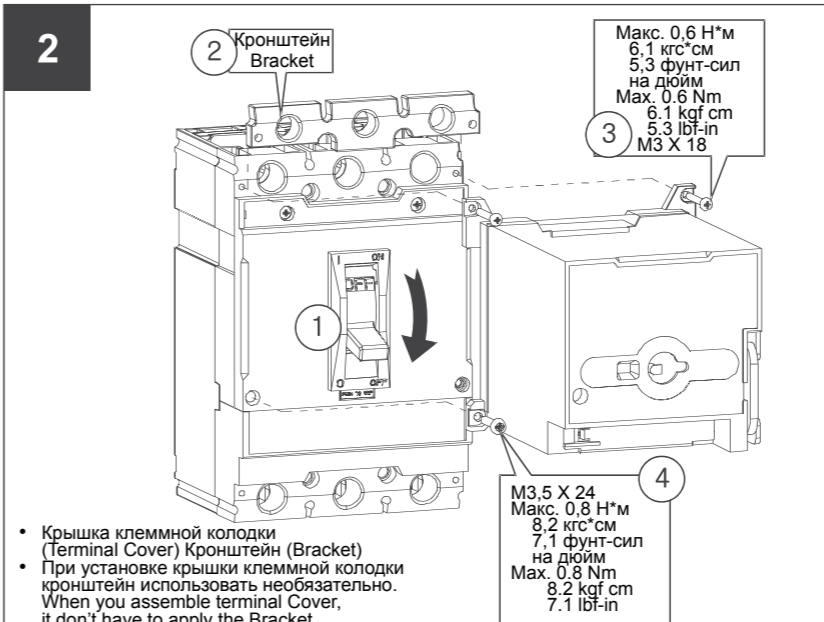


- Крышка клеммной колодки (Terminal Cover) Кронштейн (Bracket)
- При установке крышки клеммной колодки кронштейн использовать необязательно. When you assemble terminal Cover, it don't have to apply the Bracket.

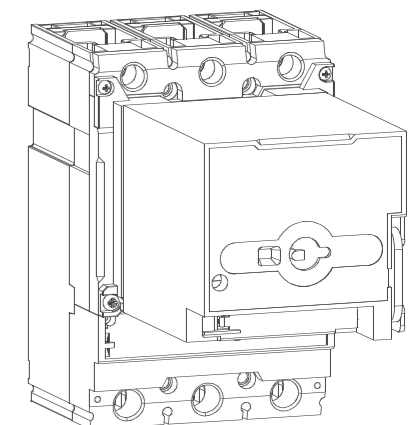
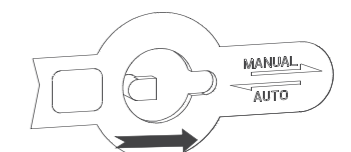


MOP1
TD100
TD160

2

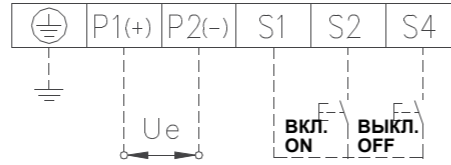
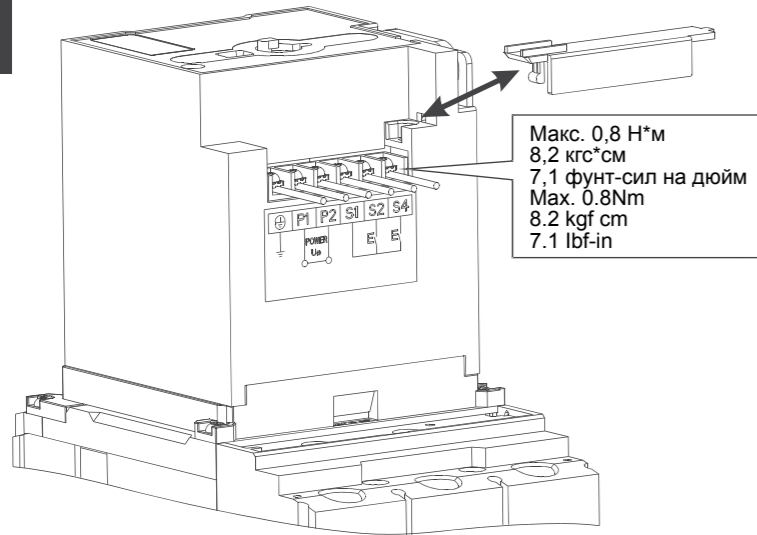


- Крышка клеммной колодки (Terminal Cover) Кронштейн (Bracket)
- При установке крышки клеммной колодки кронштейн использовать необязательно. When you assemble terminal Cover, it don't have to apply the Bracket.



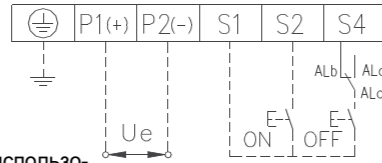
MOP2
TS100
TS160
TS250
MOP2U /
MOP2U-L
UTS150
UTS250

3



- **Стандартное подключение**
 - 1) Удаленное включение и выключение блочных автоматических выключателей (МССВ), а также переключение между режимами ON (ВКЛ.) / OFF (ВЫКЛ.) вручную /
 - 2) При работе с напряжением 24 В постоянного тока следует соблюдать полярность подключения.
- **Standard connection**
 - 1) Remote on and off of MCCB and manual operation ON and OFF
 - 2) Be careful not to change the polarity at DC24V.

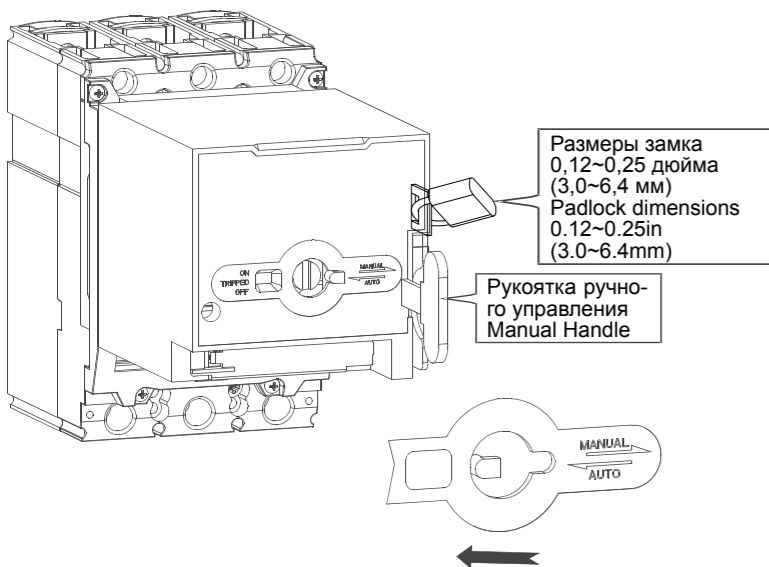
4



- **Подключение аварийного выключателя**
 - 1) Схема подключения иллюстрирует метод использования аварийного выключателя без независимого расцепителя или расцепителя минимального напряжения. Отключение в случае неисправности или по нажатию специальной кнопки отключения исключает возможность удаленного сброса состояния.
 - 2) Сигнал «неисправность» должен быть снят после подтверждения и сброшен в режиме ручного управления.
- **Alarm switch connection**
 - 1) The connection diagram is the method of using a Alarm Switch without shunt or undervoltage trip. A trip due to a fault or trip button prevent a remote reset.
 - 2) The Fault must be cleared surely and reset it with manual operation.

- **Подключение контакта FAL (контакт аварийной сигнализации)**
 - 1) Схема подключения иллюстрирует метод использования контакта FAL. Отключение в случае неисправности исключает возможность удаленного сброса (это относится только к устройствам электронного типа).
 - 2) Сигнал «неисправность» должен быть снят после подтверждения и сброшен в режиме ручного управления.
- **FAL connection**
 - 1) The connection diagram is the method of using a FAL, A trip due to a fault prevent a remote reset, (only applied the electronic type)
 - 2) The Fault must be cleared surely and reset it manual operation

5



- **Работа в режиме ручного управления**
 - 1) Вставить рукоятку ручного управления в соответствующую прорезь на поверхности мотор-привода и повернуть по часовой стрелке.
 - 2) Для надежного срабатывания микропереключателя рукоятку необходимо повернуть на 180 градусов по часовой стрелке.
 - 3) После выполнения описанных выше шагов вернуть рукоятку ручного управления в исходное положение.
 - 4) Переместить расположенный сбоку ползунковый переключатель в положение AUTO (ABTO).
- **Manual operation**
 - 1) Insert the manual handle into the slot of Motor Operator surface and rotate it clockwise.
 - 2) It must be rotated just 180° Clockwise for safely operating of micro switch.
 - 3) Return the manual handle after the operation
 - 4) Turn the slide switch back to the side of AUTO.
- **Блокировка работы (только для MOP2U-L)**
 - 1) Имеется возможность блокировать включение/выключение МССВ.
 - 2) При использовании функции блокировки при помощи замка исключается возможность работы как в ручном, так и в автоматическом режиме.
- **Locking function (only MOP2U-L)**
 - 1) MCCB ON or OFF Locking is available
 - 2) When using locking function by padlock, auto&manual operation are prevented.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При расцеплении автоматического выключателя путем нажатия кнопки отключения мотор-привод отключается (OFF). Он не сможет работать в автоматическом режиме до тех пор, пока не будет произведен сброс вручную.

⚠ **CAUTION:** When the circuit breaker is tripped by trip button on OFF. It is not able to operate MOTOR OPERATOR automatically. It must be reset manually.

Работа в автоматическом режиме

- 1) Перевести ползунковый переключатель в положение «АВТО». При этом внутренние цепи питания будут замкнуты автоматически.
- 2) Рабочая частота должна быть меньше указанной ниже величины. TD160, TS250: 180 операций в час.
- 3) Использовать двухпозиционный выключатель в диапазоне регулируемых значений.
- 4) Не исключена возможность возникновения помех от расположенного поблизости оборудования, такого как радиопередатчики и т.д., из-за внутренней коммутации источника питания. Рекомендуется использовать шумоподавляющий фильтр вместе с источником питания.
- 5) В автоматическом режиме работы не допускается одновременно подавать сигналы включения и отключения.
- 6) Если автоматический выключатель оснащен расцепителем минимального напряжения (UVT), перед началом работы мотор-привода необходимо зарядить UVT до номинального напряжения.

Техническое обслуживание и проверка

- 1) Не следует проводить испытания сопротивления изоляции.
- 2) Устройства, работающие под управлением напряжения 24 В постоянного тока, не требуют испытания на электрическую прочность диэлектрика.
- 3) Из испытания на электрическую прочность диэлектрика следует исключить контакты S1, S2, S4.
 - При испытании на электрическую прочность диэлектрика напряжение 1500 В переменного тока прикладывается между контактами P1, P2 и землей.
 - В любом случае может потребоваться дополнительная проверка. Надлежащую проверку затяжки и работоспособности следует проводить один раз в год.

Auto operation

- 1) Set the slide switch to AUTO, then internal power is closed automatically.
- 2) Operating frequency should be less than below. TD160, TS250 : 180 operations per hour
- 3) Use the ON/OFF switch in the range of regulated values.
- 4) It may interfere communication equipments around, such as Radio and etc because of internal switching power supply. It's recommended to use noise filter be installed to power supply.
- 5) Please do not input ON/OFF signals at the same time during the automatic operation.
- 6) If the circuit breaker is equipped with UVT, charge UVT on the rated voltage before performing MOTOR OPERATOR.

Maintenance & Test

- 1) Please do not perform the insulation resistance test.
- 2) Products regulated at DC 24V should not be taken dielectric withstand voltage test.
- 3) Please do not take dielectric withstand voltage test at S1,S2,S4
 - Dielectric withstand voltage is AC1500V between P1, P2 and ground.
 - It may not be required additional inspection, but in any case, you need to perform the tightening check and operating check once a year.

Тип неисправности Trouble type	Причина Cause	Методы устранения Check List
Дистанционная работа невозможна Impossible distance Operating	Ошибка при установке Wrong Installation	Проверить правильность установки и затяжки изделия. Check Installation and tightening for products.
	Устройство не заряжено No charged	Проверить источник питания в цепи Check Power Supply in Circuit.
	Неправильно установлен ползунковый переключатель Wrong setting of the slide switch	Перевести ползунковый переключатель в положение Auto. Set the slide switch to Auto.
	Несовместимость с двухпозиционным выключателем Not applicable ON/OFF Switch	Использовать в рабочей цепи совместимые выключатели. Use applicable switch for Operating Current.
Непрерывная работа Continuous Operating	Разрыв внутренней цепи Break of internal circuit * Ошибка при подключении Mistake of connecting * Испытательное напряжение превышает электрическую прочность диэлектрика Test voltage exceed Dielectric Withstand Voltage * Проведено испытание сопротивления изоляции Perform Insulation Resistance TEST	Заменить устройство. Change Product
	Одновременная подача на вход сигналов включения и отключения Input of the ON/OFF signals at the same time	Использовать на двухпозиционном выключателе блокировочное устройство. Use the Interlock device at ON/OFF Switch.

LSis

Технические вопросы и послепродажное обслуживание
Центр поддержки клиентов - быстрый ответ на вопросы, отличная техническая поддержка
Тел. **82-1644-5481** Домашняя страница <http://www.lsis.com>
Приведенные в настоящем руководстве технические характеристики могут быть изменены в результате технической доработки и модернизации изделия.

LSis

Customer Center - Quick Responsive Service, Excellent technical support
TEL. **82-1644-5481** | Home page. <http://www.lsis.com>
Specifications in this instruction manual are subject to change without notice due to continuous products development and improvement