



549687D

ATyS g

800 A - 3200 A

Моторизованный реверсивный рубильник
Оборудование автоматического переключения

Перед первым использованием

Проверить следующее при получении устройства и после удаления упаковки:

- Упаковка и содержимое в надлежащем состоянии.
- Артикул устройства соответствует номеру, указанному в заказе.
- В комплект должны входить АTyS g x 1 шт
Аварийная рукоятка и крепежный хомут, инструкция по быстрому запуску x 1 шт.

Внимание!

⚠ Риск поражения электрическим током, получения ожогов или причинения вреда здоровью персонала и/или повреждения оборудования.

Инструкция по быстрому запуску предназначена для уже прошедшего необходимое обучение персонала по монтажу и пусконаладке устройства. Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации устройства, доступном на веб-сайте SOCOMECS.

- Установку и ввод в эксплуатацию данного устройства должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск.
- Техническое обслуживание и прочие работы по обслуживанию должны выполняться обученным и должным образом квалифицированным персоналом.
- Не держать в руках кабели и прочие соединения, если они находятся под напряжением или подключены к сети напрямую или косвенно.
- Всегда использовать прибор индикации для проверки отсутствия напряжения.
- Необходимо убедиться, что металлические предметы не упали в электротехнический шкаф (риск образования электрической дуги).

- Для 800 - 3200 A (Uimp = 12 kV). При выполнении подключений необходимо обеспечивать зазор не менее 14 мм между токоведущими компонентами и компонентами, предназначенными для заземления, а также между полюсами.

Отсутствие необходимой инженерно-технической практики, а также несоблюдение данных требований техники безопасности, может привести к травмированию пользователей или смертельному исходу.

⚠ Риск повреждения устройства. В случае падения или повреждения устройства иным образом, рекомендуется полностью заменить его.

Аксессуары

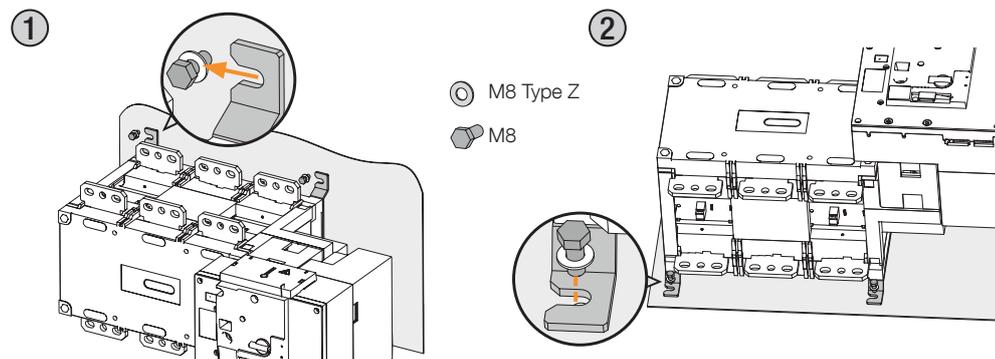
- Соединительные шины и комплекты соединений.
- Трансформатор управляющего напряжения (400 В AC → 230 В AC).
- Питание DC (12/24 В DC → 230 В AC).
- Межфазные изоляционные барьеры.
- Клеммные крышки.
- Клеммные экраны.
- Дополнительные контакты (дополнительно).
- Блокировка в 3 положениях (I - O - II).
- Блокировочные аксессуары (RONIS - EL 11 AP).
- Накладочная рамка двери.
- Комплект датчиков напряжения.
- Крышка с уплотнением.
- Интерфейс АTyS D10 (дистанционное управление/ удаленный дисплей).
- Кабель RJ45 для АTyS D10.
- Дополнительный съемный коммуникационный модуль Modbus RS485.

Более подробную информацию см. в руководстве пользователя в главе «Запасные части и аксессуары».

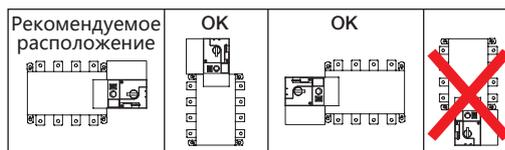


Зажим для хранения аварийной рукоятки

1 Установка



⚠ Внимание! Устройство должно быть установлено на плоскую, твердую поверхность.



2 Клеммные соединения подвода питания

Для подключения при помощи кабельных наконечников, твердых или гибких шин.

| | КОРПУС В6 | | КОРПУС В7 | | КОРПУС В8 | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 800 A | 1000 A | 1250 A | 1600 A | 2000 A | 2500 A | 3200 A |
| Минимальное сечение кабеля Cu (мм²) | 2x185 | - | - | - | - | - | - |
| Рекомендуемый сечение кабеля Cu (мм²) | 2x50x5 | 2x63x5 | 2x63x7 | 2x100x5 | 3x100x5 | 2x100x10 | 3x100x10 |
| Максимальное сечение кабеля Cu (мм²) | 4x185 | 4x185 | 4x185 | 6x185 | - | - | - |
| Максимальное сечение медных шин (мм) | 63 | 63 | 63 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Тип винта | M8 | M8 | M10 | M12 | M12 | M12 | M12 |
| Рекомендуемый момент затяжки (фунт. Дюйм/ Н·м) | 73.46/8.3 | 73.46/8.3 | 177.02/20 | 354.04/40 | 354.04/40 | 354.04/40 | 354.04/40 |
| Максимальный момент затяжки (фунт. Дюйм/ Н·м) | 115.06/13 | 115.06/13 | 230.13/26 | 398.30/45 | 398.30/45 | 398.30/45 | 398.30/45 |



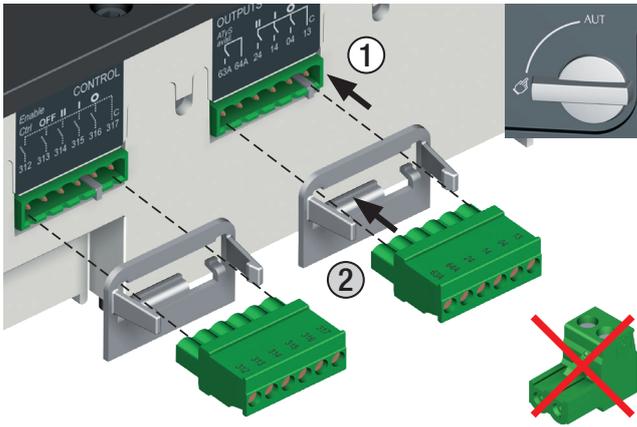
www.socomec.com

Для загрузки брошюр, каталогов и технических руководств:
https://www.socomec.com/range-automatic-transfer-switches_en.html?product=atys-t-atys-g_en.html



3 Клеммы CONTROL/COMMAND

Устройство должно работать в ручном режиме.

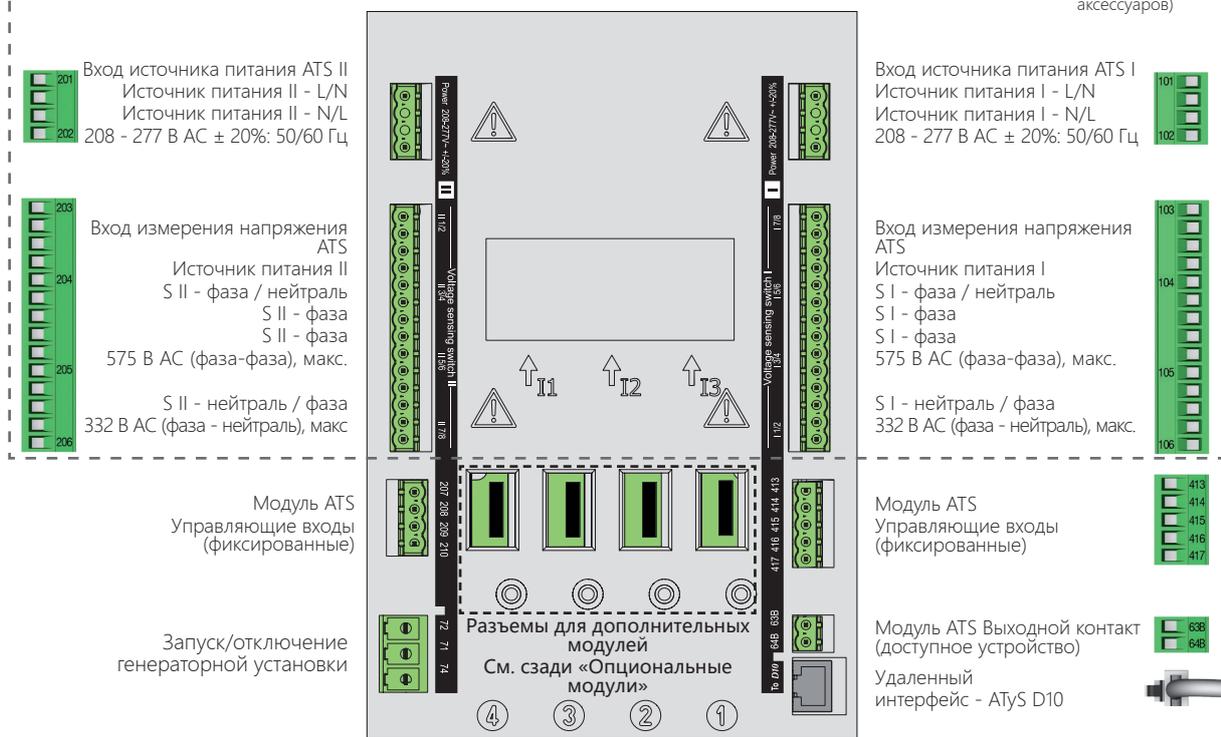


1. предпочтительный источник
2. альтернативный источник
- Команда положения 0
 - Команда положения 1
 - Команда положения 2
 - Команда приоритета нулевого положения
 - Включить дистанционное управление (приоритет над автоматическим режимом)
 - Номинальная выходная мощность устройства (электродвигатель)
 - Дополнительный контакт положения II
 - Дополнительный контакт положения I

- Дополнительный контакт положения 0
- Выход на удаленный дисплей ATyS D10
- Номинальная выходная мощность устройства (АТS)
- Вход запрета управления АТS
- Вход ручного обратного переключения (RTC)
- Байпас времени стабилизации S2: 2АТ
- Приоритет – ИСПЫТАНИЕ ПОД НАГРУЗКОЙ/ТО
- Сигнал ИСПЫТАНИЯ БЕЗ НАГРУЗКИ: ТОF
- Сигнал ИСПЫТАНИЯ ПОД НАГРУЗКОЙ: ТОН

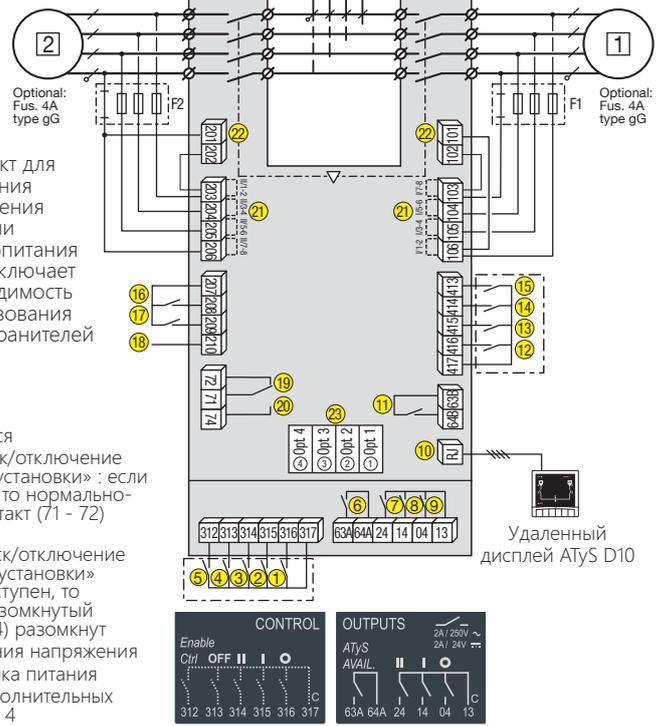
- Не используется
- Контакт «Запуск/отключение генераторной установки»: если S1 недоступен, то нормально-замкнутый контакт (71 - 72) замкнут
- Контакт «Запуск/отключение генераторной установки»: если S1 недоступен, то нормально-разомкнутый контакт (71 - 74) разомкнут
- Входы измерения напряжения
- Входы источника питания
- Слоты для дополнительных модулей с 1 по 4

Подсоедините устройство кабелем с сечением 1,5 - 2,5 мм².
Винт М3 - момент затяжки: мин.: 0,5 Н·м – макс.: 0,6 Н·м / мин.: 4.43 lbin – макс.: 5.31 lbin



4 Провода питания, сигнальные провода и провода цепи управления (контроллер АТS)

Пример: провода цепи управления для устройства 400 В АС с 3-фазным и нейтральным источником питания.



Комплект для измерения напряжения и подачи электропитания АТS исключает необходимость использования предохранителей F1 и F2.



4B Дополнительные модули

Связь между программным обеспечением и АТyS g может осуществляться через модуль Modbus RTU, доступный в качестве опции. Модуль MODBUS должен быть установлен в одно из гнезд, имеющихся на блоке управления АТyS g АТS. Easy Confg может устанавливаться на ПК, подключенный через модуль MODBUS, для прямой конфигурации АТyS, также изолированный с возможностью создания специфической конфигурации для последующей загрузки и использования в АТyS. Примечание: АТyS g может принимать только 1 дополнительный коммуникационный модуль MODBUS. См. подробную информацию в разделе аксессуаров АТyS g.

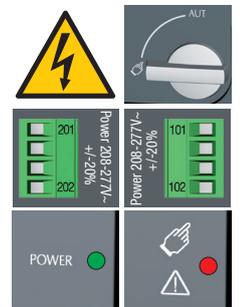


Modbus RS485 - Ref. 48250092

Factory settings
Address: 10
Baud Rate: 38400
Stop Bit: 1
Parity: None

5 Проверка

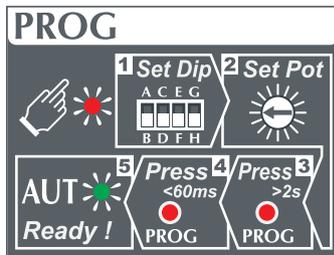
В ручном режиме управления проверить проводку и, в случае если она в норме, включить устройство. Светодиод питания (зеленый): Кнопка включения Светодиод «Ручной режим/по умолчанию», красный: Вкл.



6 Программирование ATyS g

ATyS g программируется после проведения проверки проводов на лицевой панели контроллера ATS в 5 шагов:

Примечание: ATyS g должен работать в ручном режиме не менее, чем от одного источника сетевого питания.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

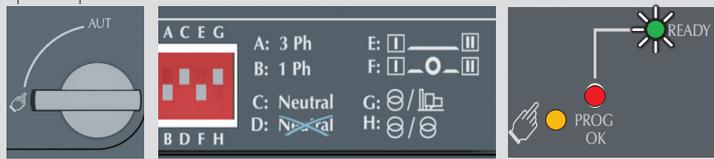
В качестве меры безопасности, светодиод готовности (READY) будет мигать, если любая из настроек контроллера отличается от сохраненной. Для того чтобы светодиод готовности (READY) снова горел непрерывно, верните сохраненные значения, нажав кнопку PROG OK и быстро отпустив ее. (Мигание светодиода сигнализирует об изменении настроек конфигурации без сохранения новых значений в устройстве). В качестве дополнительной меры безопасности, ATyS g может быть оснащен крышкой с уплотнением для ограничения доступа к настройкам конфигурации. Подробную информацию см. в списке аксессуаров устройства.



Опции настройки DIP-переключателя

Настройте 4 DIP-переключателя с помощью небольшой отвертки. Переключатель можно установить в одном из положений от А до Н, как указано в таблице ниже. Для удобства функции положений описаны на лицевой панели контроллера ATS возле DIP-переключателей.

Примечание: Светодиод готовности (READY) будет мигать зеленым цветом с момента изменения настроек до сохранения новых настроек кратковременным нажатием кнопки PROG OK



ОПЦИИ НАСТРОЙКИ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

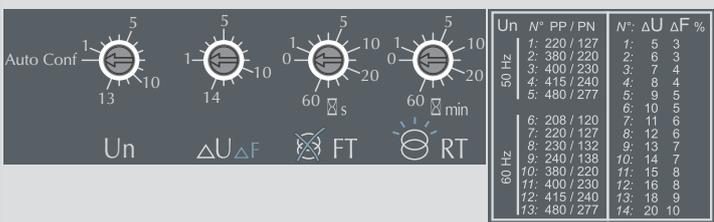
| DIP-переключатель | Положение | Функция |
|-------------------|-----------|--|
| 1 A/B | A | Трехфазная сеть |
| | B | Однофазная сеть (вним.: DIP-переключатель 2 в этом положении неактивный) |
| 2 C/D | C | Трехфазная 4-проводная сеть (включая нейтраль) (позволяет выявить отказ нейтрали для неравномерной нагрузки) |
| | D | Трехфазная 3-проводная сеть (без нейтрали) |
| 3 E/F | E | Без задержки по времени в нулевом положении (ODT = 0 с) |
| | F | Установлена задержка по времени в нулевом положении 2 с (ODT = 2 с) |
| 4 G/H | G | Сеть - генератор |
| | H | Сеть - применение для сети |



Опции настройки потенциометра

Настройте 4 потенциометра с помощью небольшой отвертки, согласно положению, указанному стрелкой. Всего имеется 14 положений, соответствующие настройки которых описаны в таблице ниже.

Примечание: Светодиод готовности (READY) будет мигать зеленым цветом с момента изменения настроек до сохранения новых настроек кратковременным нажатием кнопки PROG OK.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! Независимо от настройки потенциометра 1, НЕОБХОДИМО настроить потенциометры 2 - 4.

| ПОТЕНЦИОМЕТР | Авто-настройка | НАСТРОЙКА | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | |
| Un | Положение | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | | |
| | PP / PN | Напряжение | 220/127V | 380/220V | 400/230V | 415/240V | 480/277V | 208/120V | 220/127V | 230/132V | 240/138V | 240/147V | 380/220V | 400/230V | 415/240V | 480/277V |
| | F | 50Hz | 60Hz | | | | | | | | | | | | | |
| ΔU / ΔF | Положение | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | |
| | U пороговое значение Un в % | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% | 11% | 12% | 13% | 14% | 15% | 16% | 18% | 20% | |
| | F пороговое значение Fn в % | 3% | 3% | 4% | 4% | 5% | 5% | 6% | 6% | 7% | 7% | 8% | 8% | 9% | 10% | |
| | Гистерезис | 20% от ΔU / ΔF установок | | | | | | | | | | | | | | |
| FT | Время отказа источника питания (с) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | |
| RT | Время возврата источника питания (мин) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 8 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | |



Автоматическая настройка напряжения и частоты сети

Если первый потенциометр не находится в положении "Авто-настройка", перейдите к ШАГУ 4.

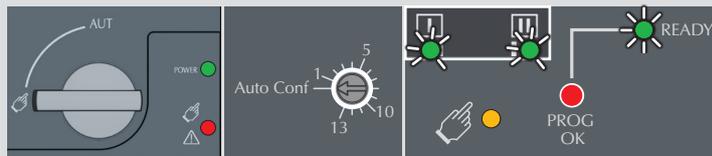


ATyS g включает функцию автоматической настройки для определения номинальных значений напряжения и частоты сети питания, порядка чередования фаз и нулевого положения, а также их сохранения в контроллере ATS.

Примечание: Перед настройкой номинальных значений убедитесь в том, что устройство имеет надлежащую электропроводку, проверено и готово к эксплуатации. В обязательном порядке должно быть обеспечено сетевое питание и выполнен монтаж проводов к клеммам измерения напряжения ATyS g 103 – 106 и 203 – 206. Рекомендуется использовать комплект датчиков напряжения ATyS, который может предоставляться дополнительно в качестве аксессуара.

• Нажмите красную кнопку PROG OK и удерживайте ее >2 с для измерения напряжения и частоты сети питания.

Примечание: Светодиод доступного источника питания будет мигать при измерении доступной сети. Светодиод готовности (READY) будет мигать зеленым цветом с момента изменения настроек до сохранения новых настроек повторным кратковременным нажатием кнопки PROG OK. (см. ШАГ 4).

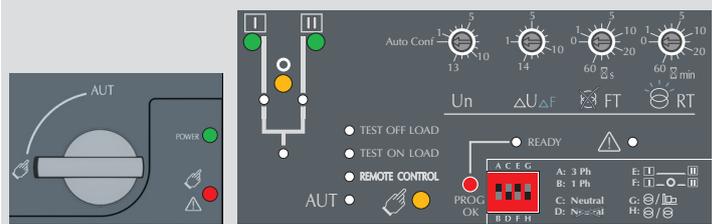


Сохранение настроенных значений

Для сохранения записанной конфигурации настроек кратковременно нажмите кнопку PROG OK: < 60 мс.

Примечание: Светодиод готовности (READY) перестает мигать сразу после сохранения значений на контроллере ATS.

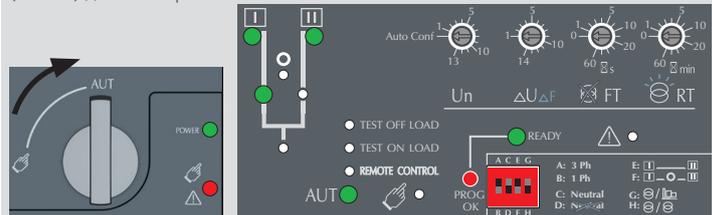
По крайней мере один светодиод доступного источника должен быть включен.



Переключение ATyS g в автоматический режим

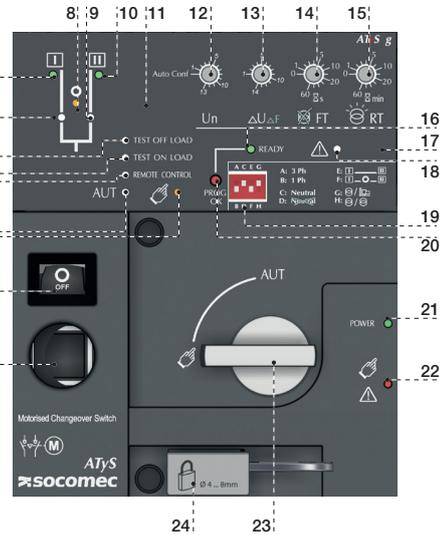
После выполнения шагов 1 - 4 и обеспечения готовности ATyS g к переключению в автоматический режим, переведите переключатель режима работы в положение Auto.

Примечание: После включения, надлежащей настройки и переключения устройства из ручного в автоматический режим, светодиод готовности (READY) должен гореть постоянным зеленым светом.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ! В зависимости от состояния ATyS g, система автоматизации ATS может изменить положение переключателя сразу после перевода переключателя режима в положение AUT (автоматический режим). Это нормальный режим работы.

- Индикация светодиодом ручного режима. (Постоянный желтый свет при работе в ручном режиме).
- Индикация светодиодом автоматического режима. Постоянный зеленый свет при работе в автоматическом режиме без таймеров. Зеленый мигающий свет при работе в автоматическом режиме с таймерами.
- Индикация светодиодом режима дистанционного управления. Постоянный желтый свет при работе в ручном режиме. Для установки режима дистанционного управления, необходимо перевести переключатель автоматического и ручного режима в положение Auto и переключить клемму 312 с клеммой 317. Для получения команд дистанционного управления, необходимо переключить клеммы 314 - 316 с 317.
- Индикация светодиодом режима управления ИСПЫТАНИЕМ ПОД НАГРУЗКОЙ. (Постоянный желтый свет при работе в режиме TON).
- Индикация светодиодом режима управления ИСПЫТАНИЕМ БЕЗ НАГРУЗКИ. (Постоянный желтый свет при работе в режиме TOF).
- Индикация светодиодом положения 1. (Горит зеленым светом в положении 1).
- Индикация светодиодом готовности источника питания I. (Горит зеленым светом, если напряжение источника питания I находится в пределах заданного диапазона).
- Индикация светодиодом нулевого положения. (Горит желтым светом в положении 0).
- Индикация светодиодом положения 2. (Горит зеленым светом в положении 2).
- Индикация светодиодом готовности источника питания II. (Горит зеленым светом, если напряжение источника питания II находится в пределах заданного диапазона).
- Положение 1 уплотнительной заглушки, используемой с крышкой с уплотнением (можно заказать дополнительно в качестве аксессуара).
- Потенциометр 1: настройка сети. (Автоматическая настройка или см. этикетку с руководством по настройке на лицевой панели ATyS g при использовании предварительно заданных положений настройки 1 - 13).
- Потенциометр 2: пороговые значения напряжения и частоты. (Для настройки порогового значения в В/Гц см. этикетку с руководством по настройке на лицевой панели ATyS g, положения 1 - 14).
- Потенциометр 3: Время отказа питания (VO). Настраивается в диапазоне от 0 до 60 секунд.
- Потенциометр 4: Время возврата питания (VV). Настраивается в диапазоне от 0 до 60 минут.
- Индикация светодиодом готовности. Постоянный зеленый свет. Изделие в автоматическом режиме, сторожевая схема - ОК устройство, доступное для переключения. Мигающий зеленый свет: Отображаемые настройки не сохранены или изменены с момента последнего сохранения. (При работе устройства в ручном режиме, нажмите кнопку PROG OK для сохранения или возврата к последним сохраненным настройкам).
- Положение 2 уплотнительной заглушки, используемой с крышкой с уплотнением.
- Индикация отказа светодиодом. (Постоянный красный свет при внутреннем отказе контроллера ATS).
- Настройка DIP-переключателей: (4 DIP-переключателя с 2 положениями от А до Н).
- PROG OK: Кнопка сохранения настроек. (внимание: активна ТОЛЬКО в ручном режиме). Для сохранения всех настроек конфигурации кратковременно нажмите на кнопку. Удерживайте кнопку нажатой в течение 2 секунд для автоматической настройки напряжения и частоты сетевого питания. После этого кратковременно нажмите кнопку для сохранения настроенного значения.
- Индикация зеленым светодиодом: питание
- Индикация красным светодиодом: устройство недоступно/ручной режим/неисправность
- Переключатель режима работы: автоматический/ручной режим (опционально можно заказать переключатель в клавишном исполнении)
- Блокировочное приспособление (до 3 блокировок diam. 4 - 8 мм)
- Местоположение вала ручного управления в аварийном режиме (доступен только в ручном режиме).
- Окно индикации положения переключателя: I (переключатель вкл. I) O (выкл. II) (переключатель вкл. II).

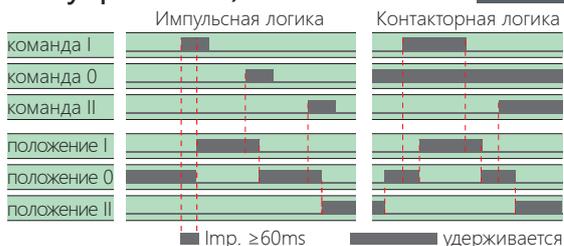


7A Режим AUT (автоматическое управление)

Аварийная рукоятка не должна быть вставлена в устройство. Поверните переключатель выбора режима в положение AUT. Светодиод питания (зеленый): Кнопка включения. Светодиод «Ручной режим/по умолчанию»: Выкл.



7B Режим AUT (дистанционное управление)



Для включения управления, переключите контакт 312 с 317. Для контакторной логики, переключите контакт 316 с 317. Для эксплуатации: замкните контакт, соответствующий необходимому положению. Для перевода устройства в положение 0 «Выкл.», переключите контакт 313 с 317.



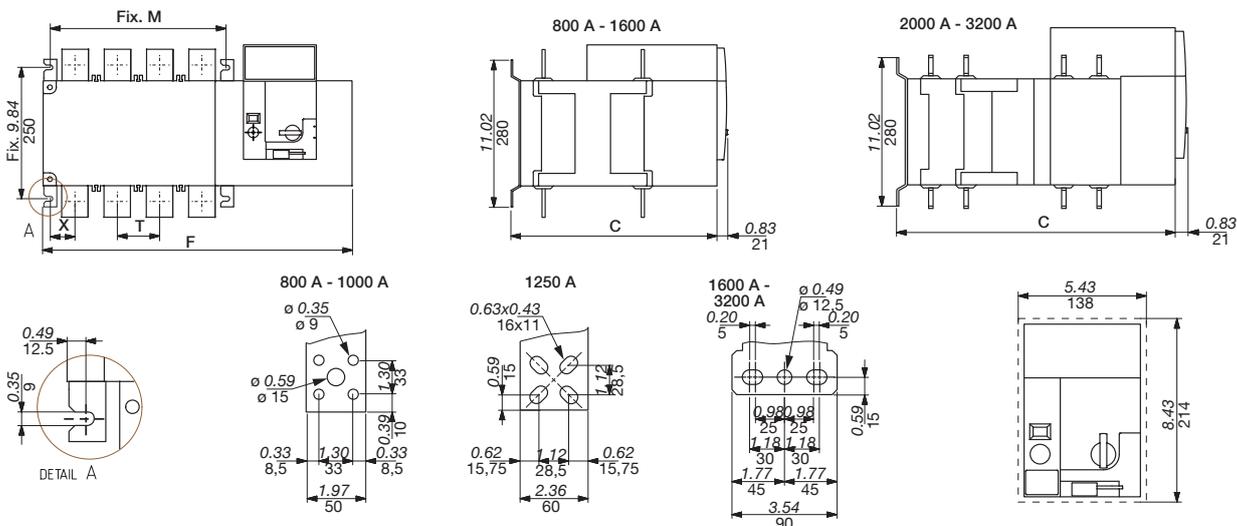
7C Ручной режим



7D Режим блокировки (по умолчанию: в положении O)



Размер в in./mm.



| | 800 A | | 1000 A | | 1250 A | | 1600 A | | 2000 A | | 2500 A | | 3200 A | |
|---|-------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|-----|--------|------|
| | 3 P | 4 P | 3 P | 4 P | 3 P | 4 P | 3 P | 4 P | 3 P | 4 P | 3 P | 4 P | 3 P | 4 P |
| | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm | in | mm |
| C | 15.39 | 391 | 15.39 | 391 | 15.39 | 391 | 15.39 | 391 | 15.39 | 391 | 15.39 | 391 | 15.39 | 391 |
| F | 19.84 | 504 | 22.99 | 584 | 19.84 | 504 | 22.99 | 584 | 23.46 | 596 | 28.19 | 716 | 23.46 | 596 |
| M | 10.04 | 255 | 13.19 | 335 | 10.04 | 255 | 13.19 | 335 | 13.66 | 347 | 18.39 | 467 | 13.66 | 347 |
| T | 3.15 | 80 | 3.15 | 80 | 3.15 | 80 | 3.15 | 80 | 4.72 | 120 | 4.72 | 120 | 4.72 | 120 |
| X | 1.87 | 47.5 | 1.87 | 47.5 | 1.87 | 47.5 | 1.87 | 47.5 | 2.09 | 53 | 2.09 | 53 | 2.11 | 53.5 |