



549687C

QUICK START RU 800 A - 3200 A

ATyS g

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:
ATyS 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 SOCOMEC.

- 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 ($U_{imp} = 12 \text{ kV}$). 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 - 0 - II).
- Блокировочные аксессуары (RONIS - EL 11 AP).
- Накладочная рамка двери.
- Интерфейс ATyS D10 (удаленный дисплей).
- Комплект датчиков напряжения.
- Крышка с уплотнением.
- Кабель RJ45 для ATyS D10.
- Дополнительный съемный коммуникационный модуль Modbus RS485.

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



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

Монтаж и пусконаладка

ШАГ 1

Установка в шкаф/на задней панели

ШАГ 2

Клеммные соединения подвода питания

ШАГ 3

Клеммные соединения COMMAND/CONTROL

ШАГ 4

Клеммные соединения подвода питания

ШАГ 5

ПРОВЕРКА

ШАГ 6

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ШАГ 7A

Режим AUT (автоматическое управление)

ШАГ 7B

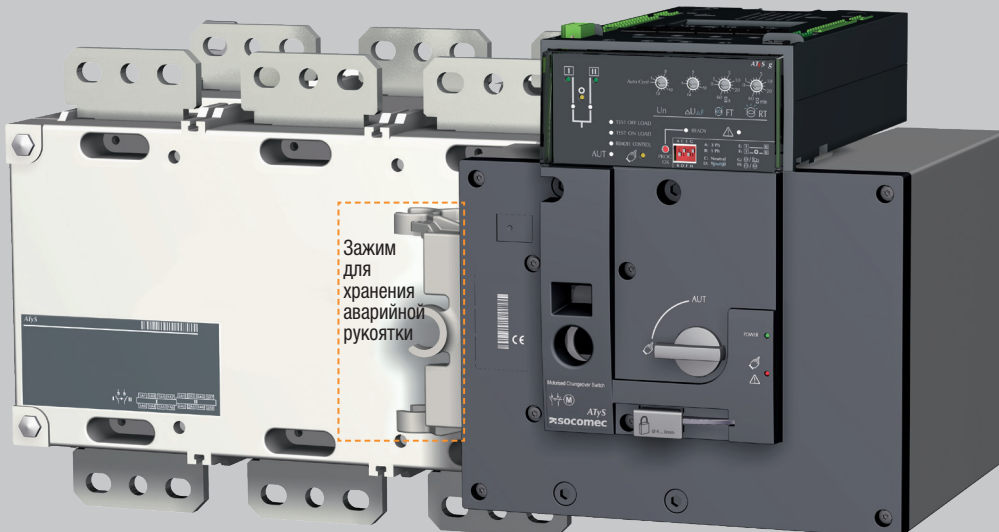
Режим AUT (дистанционное управление)

ШАГ 7C

Ручной режим

ШАГ 7D

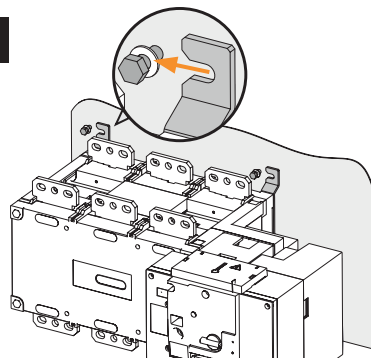
Режим блокировки



Зажим для хранения аварийной рукоятки

ШАГ 1 Установка

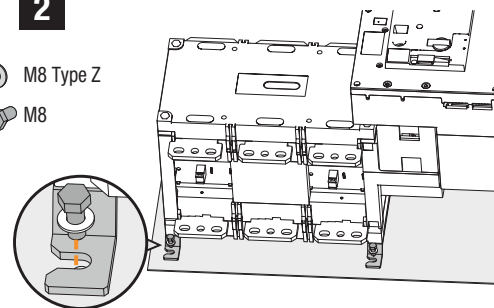
1



2

⌀ M8 Type Z

⌀ M8



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

Рекомендуемое расположение

OK

OK

✗

ШАГ 2 Клеммные соединения подвода питания

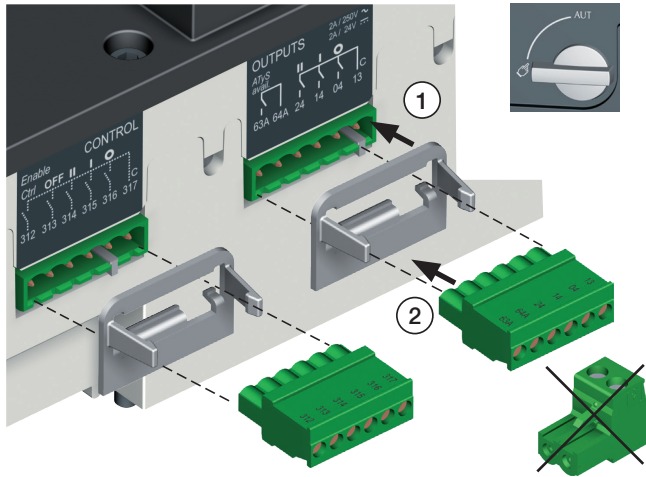
Для подключения при помощи кабельных наконечников, твердых или гибких шин.

	КОРПУС В6			КОРПУС В7		КОРПУС В8	
	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Минимальное сечение кабеля Cu (мм ²)	2x185	-	-	-	-	-	-
Рекомендуемый сечение кабеля Cu (мм ²)	2x50x5	2x63x5	2x63x7	2x100x5	3x100x5	2x100x10	3x100x10
Максимальное сечение кабеля Cu (мм ²)	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

ШАГ 3

Клеммы CONTROL/COMMAND

Устройство должно работать в ручном режиме.

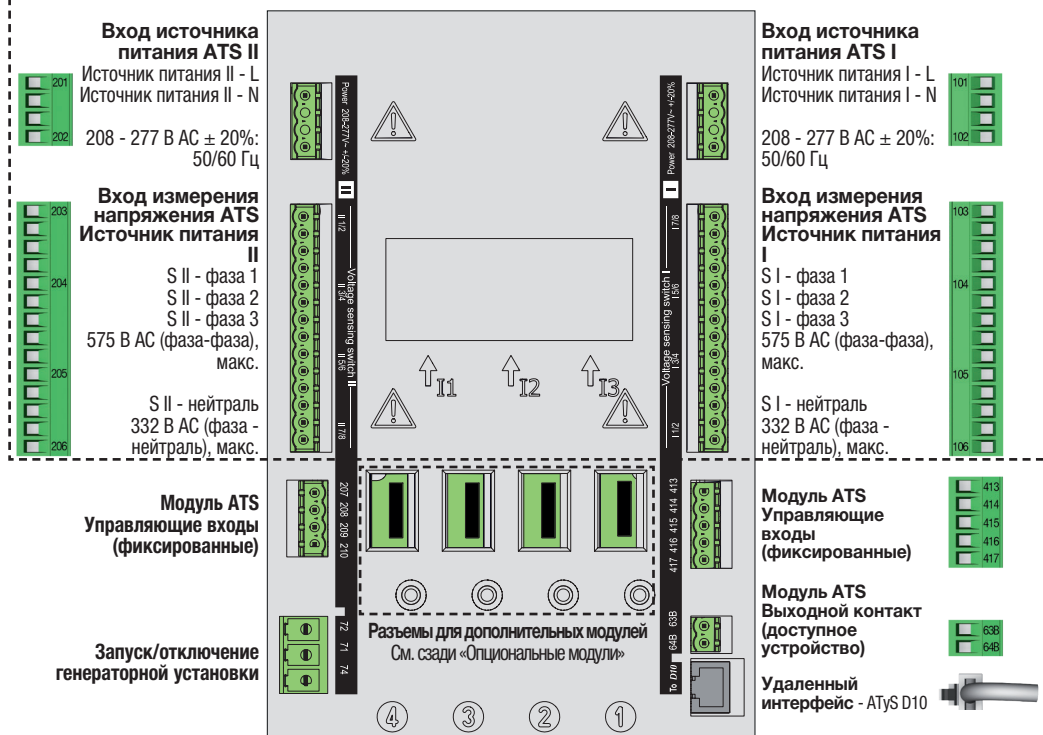


1. предпочтительный источник
2. альтернативный источник
1. Команда положения 0
2. Команда положения 1
3. Команда положения 2
4. Команда приоритета нулевого положения
5. Включить дистанционное управление (приоритет над автоматическим режимом)
6. Номинальная выходная мощность устройства (электродвигатель)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

9. Дополнительный контакт положения 0
10. Выход на удаленный дисплей ATyS D10
11. Номинальная выходная мощность устройства (АТS)
12. Вход запрета управления АТS
13. Вход ручного обратного переключения (RTC)
14. Байпас времени стабилизации S2: 2АТ
15. Приоритет – ИСПЫТАНИЕ ПОД НАГРУЗКОЙТOL
16. Сигнал ИСПЫТАНИЯ БЕЗ НАГРУЗКИ: ТОF

17. Сигнал ИСПЫТАНИЯ ПОД НАГРУЗКОЙ: ТОН
18. Не используется
19. Контакт «Запуск/отключение генераторной установки»: если S1 недоступен, то нормально-замкнутый контакт (71 - 72) замкнут
20. Контакт «Запуск/отключение генераторной установки»: если S1 недоступен, то нормально-разомкнутый контакт (71 - 74) разомкнут
21. Входы измерения напряжения
22. Входы источника питания

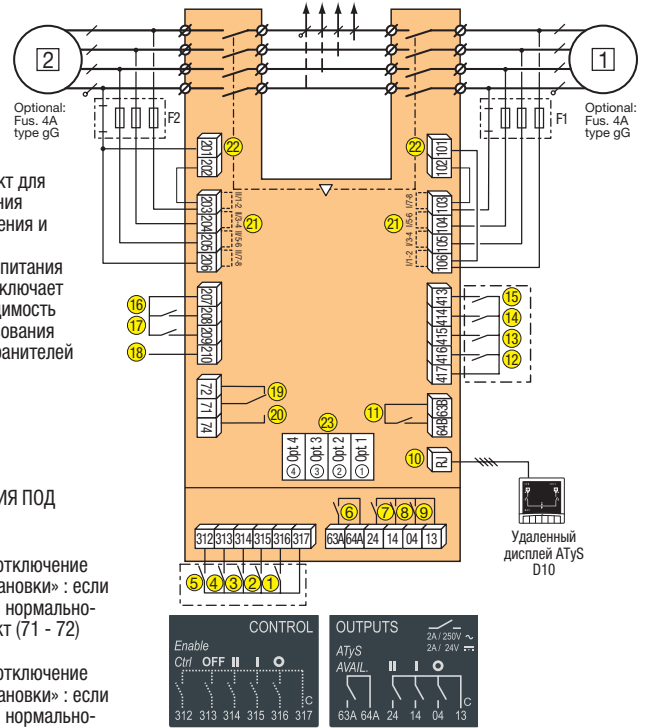
Подсоедините устройство кабелем с сечением 1,5 - 2,5 мм².
Винт М3 – момент затяжки:
мин.: 0,5 Н·м – макс.: 0,6 Н·м / мин.: 4.43 lbin – макс.: 5.31 lbin



ШАГ 4А

Power Supply, Sensing and Control wiring (АТS Controller)

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



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

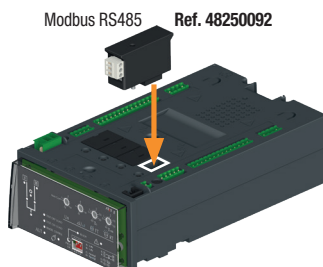
Рекомендуется использовать комплект датчиков напряжения SOCOMECS (подробную информацию см. в списке аксессуаров)

ШАГ 4В

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 Config 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.

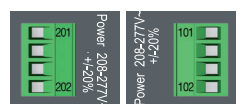
Примечание: АТyS g может принимать только 1 дополнительный коммуникационный модуль MODBUS. См. подробную информацию в разделе аксессуаров АТyS g.



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

ШАГ 5

Проверка



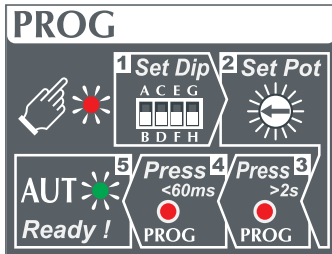
В ручном режиме управления проверить проводку и, в случае если она в норме, включить устройство. Светодиод питания (зеленый): Кнопка включения Светодиод «Ручной режим/по умолчанию», красный: Вкл.

ШАГ 6

Программирование ATyS g

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

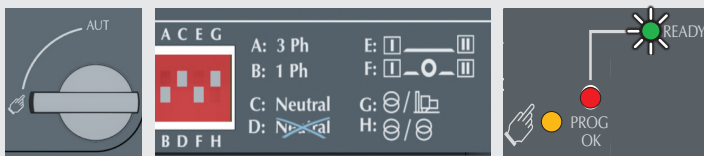
Примечание: ATyS g должен работать в ручном режиме не менее, чем от одного источника сетевого питания.



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 1 A/B	A	Трехфазная сеть
DIP-переключатель 2 C/D	B	Однофазная сеть (вним.: DIP-переключатель 2 в этом положении неактивный)
DIP-переключатель 3 E/F	C	Трехфазная 4-проводная сеть (включая нейтраль) (позволяет выявить отказ нейтрали для неравномерной нагрузки)
DIP-переключатель 4 G/H	D	Трехфазная 3-проводная сеть (без нейтрали)
	E	Без задержки по времени в нулевом положении (ODT = 0 с)
	F	Установлена задержка по времени в нулевом положении 2 с (ODT = 2 с)
	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		Настройка												
Un	Положение	Авто-настройка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	PP / PN	Напряжение	220 / 380 / 400 / 415 / 480 / 127V	230V	240V	277V	120V	127V	132V	240 / 380 / 400 / 415 / 480 / 230V	240V	277V	120V	127V
	F	50Hz	60Hz											
ΔU/ΔF	Положение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	U пороговое значение Un в %	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	18%
	F пороговое значение Fn в %	3%	3%	4%	4%	5%	5%	6%	6%	7%	7%	8%	8%	9%
	Гистерезис	20% от ΔU/ΔF установок												
FT	Время отказа источника питания (с)	0	1	2	3	4	5	8	10	15	20	30	40	60
RT	Время возврата источника питания (мин)	0	1	2	3	4	5	8	10	15	20	30	40	60

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.



Автоматическая настройка напряжения и частоты сети



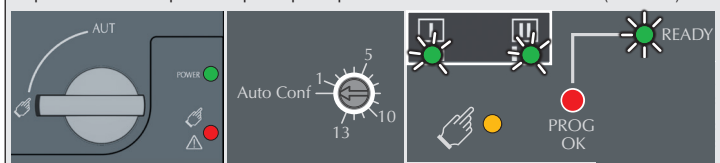
Если первый потенциометр не находится в положении "Авто-настройка", перейдите к шагу 4.

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).

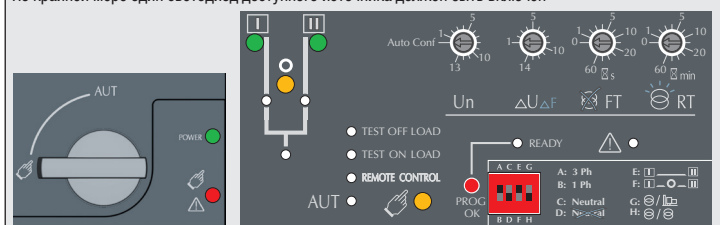


Сохранение настроенных значений

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.

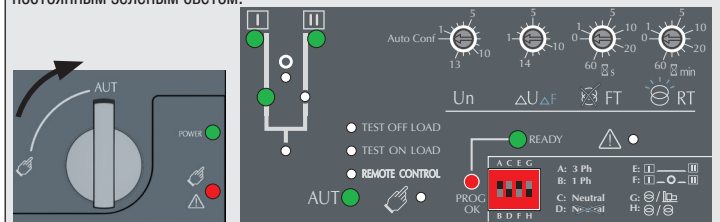
По крайней мере один светодиод доступного источника должен быть включен



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.

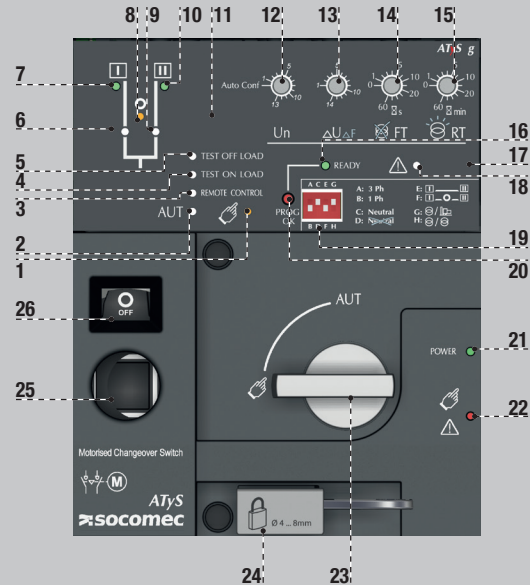


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

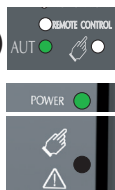
В зависимости от состояния ATyS g система автоматизации ATS может изменить положение переключателя сразу после перевода переключателя режима в положение AUT (автоматический режим). Это нормальный режим работы.

10. Индикация светодiodом готовности источника питания И1. (Горит зеленым светом, если напряжение источника питания И1 находится в пределах заданного диапазона).
11. Положение 1 уплотнительной заглушки, используемой с крышкой с уплотнителем (можно заказать дополнительно в качестве аксессуара)
12. Потенциометр 1: настройки сети. (Автоматическая настройка или см. этикетку с руководством по настройке на лицевой панели АТУС г при использовании предварительно заданных положений настройки 1 - 13).
13. Потенциометр 2: пороговые значения напряжения и частоты. (Для настройки порогового значения в В/Гц см. этикетку с руководством по настройке на лицевой панели АТУС г. положения 1 - 14).
14. Потенциометр 3: Время отказа питания (BO). Настраивается в диапазоне от 0 до 60 секунд.
15. Потенциометр 4: Время возврата питания (BV). Настраивается в диапазоне от 0 до 60 минут.
16. Индикация светодiodом готовности Постоянный зеленый свет: Изделие в автоматическом режиме, сторожевая схема - ОК, устройство, доступное для переключения. Мигающий зеленый свет: Отбракованные настройки не сохранены или изменены с момента последнего сохранения. (При входе устройства в ручное regime, нажмите кнопку PROG ОК для сохранения или возврата к последним сохраненным настройкам).

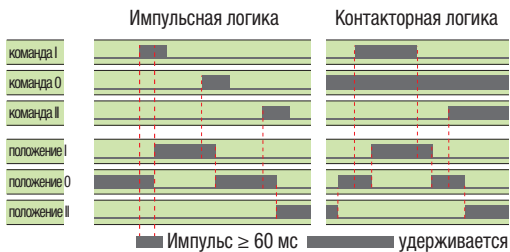
17. Положение 2 улитной точки загрузки, используемой с крышкой с улитником.
18. Индикация отказа светодиода. (Постоянный красный свет при внутреннем отказе контроллера АТS).
19. Настройка DIP-переключателей: (4 DIP-переключателя с 2 положениями от А до Н).
20. PROG К: Кнопка сохранения настроек. (внимание: активна ТОЛЬКО в ручном режиме).
Для сохранения всех настроек конфигурации кратковерменно нажмите на кнопку. Удерживайте кнопку нажатой в течение 2 секунд для автоматической настройки напряжения и частоты сетевого питания. После этого кратковерременно нажмите кнопку для сохранения настроенного значения.
21. Индикация зеленым светодиодом: питание
автоматический/ручной режим/исправность
22. Переключатель режима работы (опционально можно заказать переключатель в клавишном исполнении)
23. Блокировочное приспособление (до 3 блокировочк диам. 4 – 8 мм)
24. Местоположение вала ручного управления в аварийном режиме (доступен только в ручном режиме).
25. Окно индикации положения переключателя: I (переключатель вкл.) O (выкл.) II (переключатель вкл. II.)



Режим AUT (автоматическое управление)



Режим AUT (дистанционное управление)



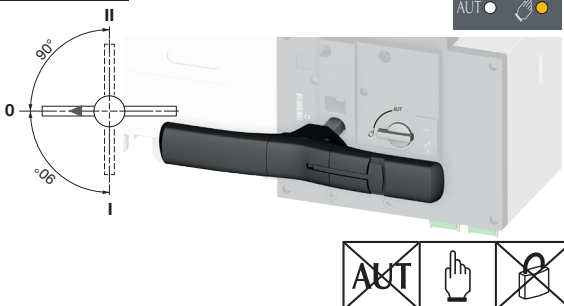
CONTROL

Enable
Ctrl OFF ■ I ○

312 313 314 315 316 317

C

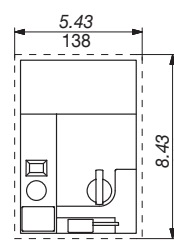
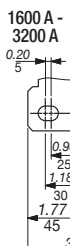
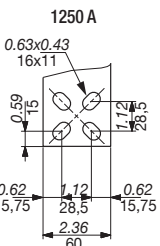
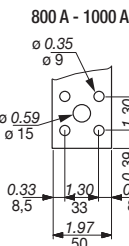
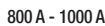
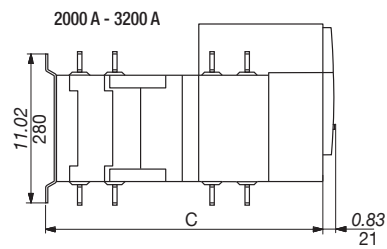
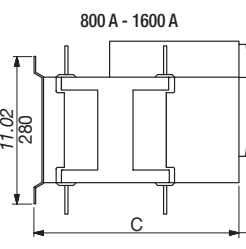
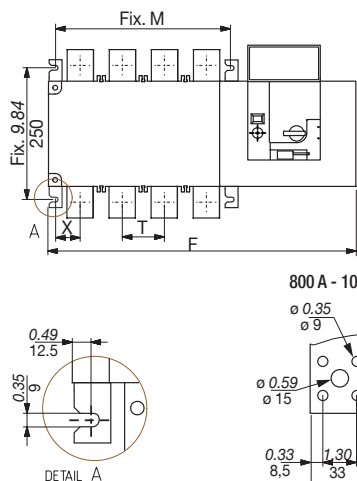
ШАГ 7С Ручной режим



ШАГ 7D



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					
	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm	<i>in</i>	mm		
C	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	15.39	391	523	20.59	523	20.59	523	20.59	523	20.59	523	20.59	523	
F	19.84	504	22.99	584	19.84	504	22.99	584	19.84	504	22.99	584	23.46	596	28.19	716	23.46	596	28.19	716	23.46	596	28.19	716	23.46	596	28.19	
M	10.04	255	13.39	335	10.04	255	13.39	335	10.04	255	13.39	335	13.66	347	18.39	467	13.66	347	18.39	467	13.66	347	18.39	467	13.66	347	18.39	
T	3.15	80	3.15	80	3.15	80	3.15	80	3.15	80	3.15	80	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	120	4.72	
X	1.87	47.5	1.87	47.5	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	2.11	53,5	2.11	53,5	2.11	53,5	2.11	53,5	2.11	