

Моторизованный реверсивный рубильник

Оборудование автоматического переключения

Перед первым использованием

При получении устройства и после удаления упаковки проверьте следующее:

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

Внимание!

⚠ Риск поражения электрическим током, получения ожогов или причинения вреда здоровью персонала и/или повреждения оборудования. Инструкция по быстрому запуску предназначена для персонала, прошедшего обучение по монтажу и пусконаладке устройства. Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации устройства 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, могут находиться под напряжением, подключены к сети напрямую или косвенно через внешние цепи.
- Всегда использовать подходящий индикатор напряжения для проверки отсутствия напряжения.
- Необходимо убедиться, что металлические предметы не упали в электротехнический шкаф (риск образования электрической дуги).

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).
- Распорные втулки для подъема устройства x 10 мм.
- 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 D20 (дистанционное управление/ удаленный дисплей).
- Кабель RJ45 для ATyS D20 => ATyS p.
- Комплект датчиков напряжения.
- Трансформаторы тока.
- Дополнительные вставные модули: связь RS485 MODBUS, 2 входа/2 выхода, связь по Ethernet, связь по Ethernet + шлюз RS485 JBUS/MODBUS, аналоговые выходы, импульсные выходы.

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

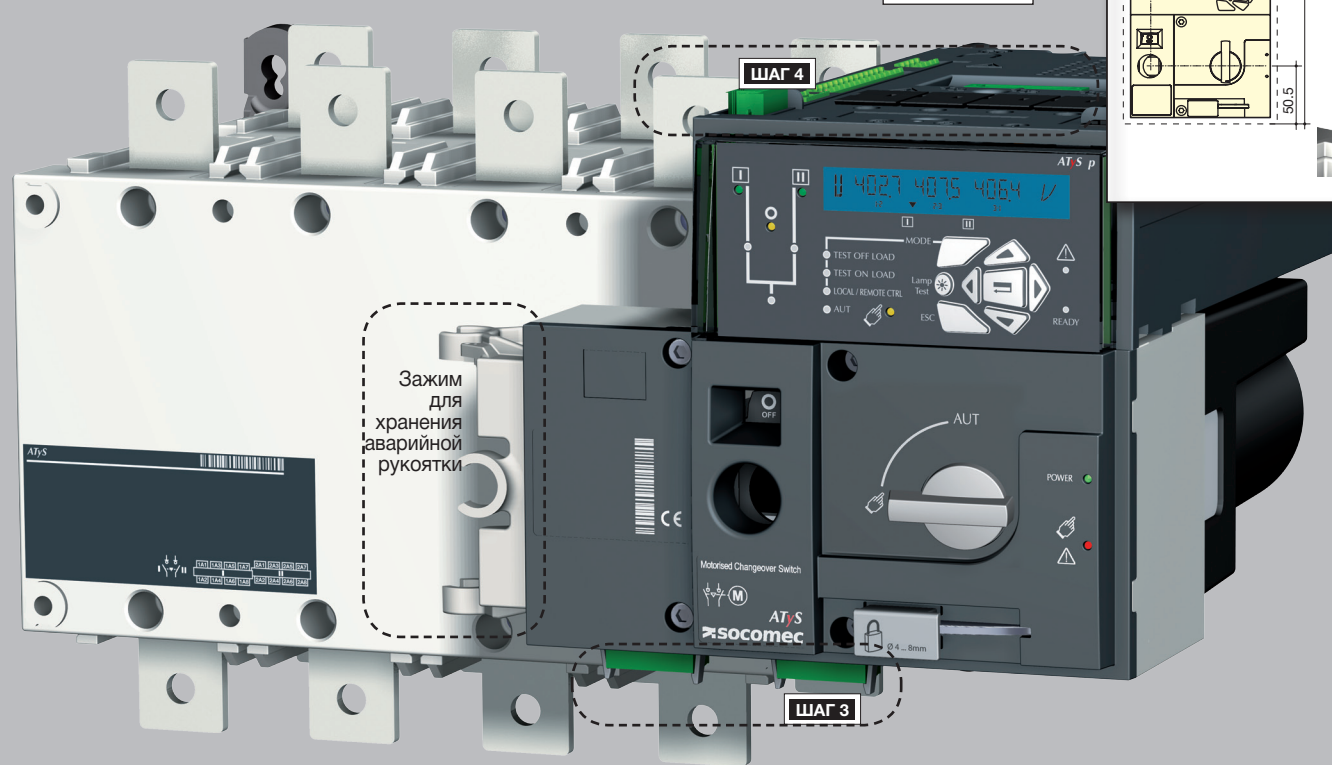
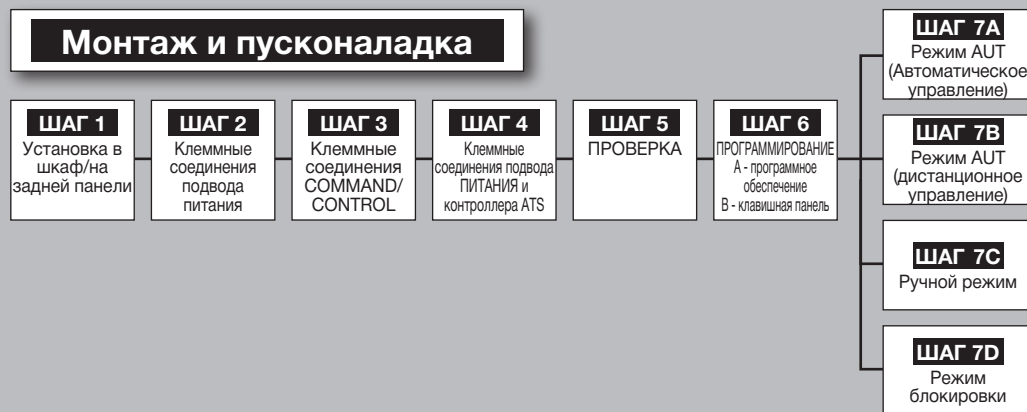


www.socomec.com
Для загрузки брошюр, каталогов и
технических руководств:



CE
Недоговорной документ.
Информация может быть изменена
без предварительного уведомления.

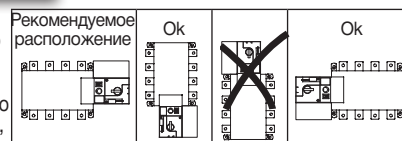
Монтаж и пусконаладка



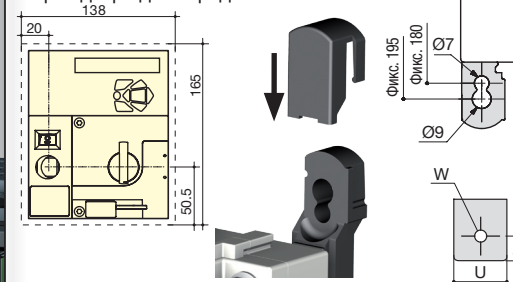
ШАГ 1

Установка

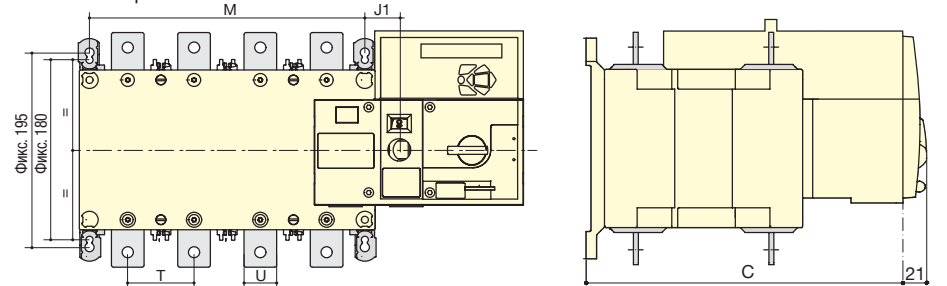
Внимание!
Устройство
должно
быть
установлено
на плоскую,
твёрдую
поверхность



Вырез двери для передней панели.



Размеры в мм.



	125 A		160 A		200 A		250 A		315 A		400 A		500 A		630 A	
	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса	3 полюса	4 полюса
J 1	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34
M	120	150	120	150	120	150	160	210	160	210	160	210	210	270	210	270
T	36	36	36	36	36	36	50	50	50	50	50	50	65	65	65	65
C	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	320	320	320	320
U	20	20	20	20	20	20	25	25	35	35	35	35	32	32	45	45
W	9	9	9	9	9	9	11	11	11	11	11	11	13	13	13	13
CA	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20

ШАГ 2

Клеммные соединения подвода питания

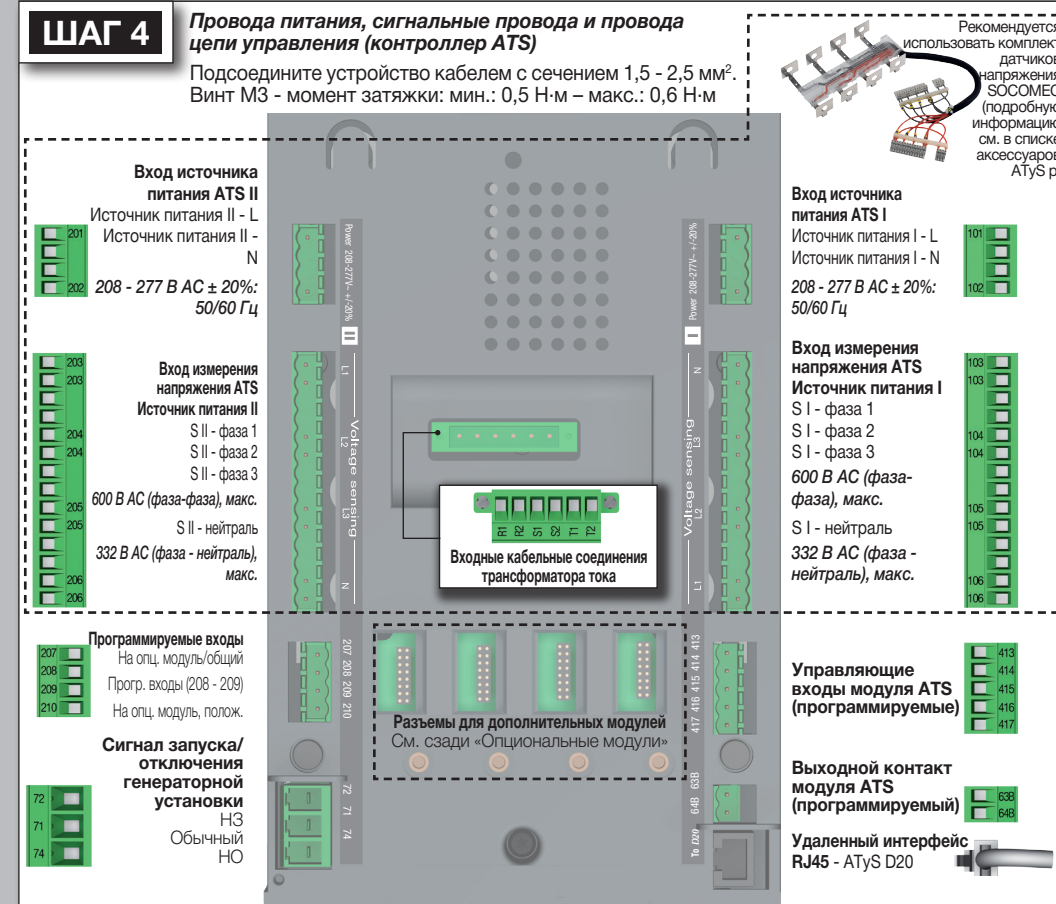
Для подключения при помощи кабельных наконечников, жестких или гибких шин.

	КОРПУС В3			КОРПУС В4			КОРПУС В5	
	125 А	160 А	200 А	250 А	315 А	400 А	500 А	630 А
Минимальное сечение кабеля Cu (мм²)	50	70	95	120	185	240	2x150	2x185
Минимальное сечение кабеля Cu (мм²)	-	-	-	-	-	-	2x30x5	2x40x5
Максимальное сечение кабеля Cu (мм²)	50	95	150	150	240	240	2x300	2x300
Максимальное сечение медных шин (мм)	20	20	32	32	32	32	50	50
Тип винта	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
Рекомендуемый момент затяжки (Н·м)	8.3	8.3	8.3	20	20	20	20	20
Максимальный момент затяжки (Н·м)	13	13	13	26	26	26	26	26

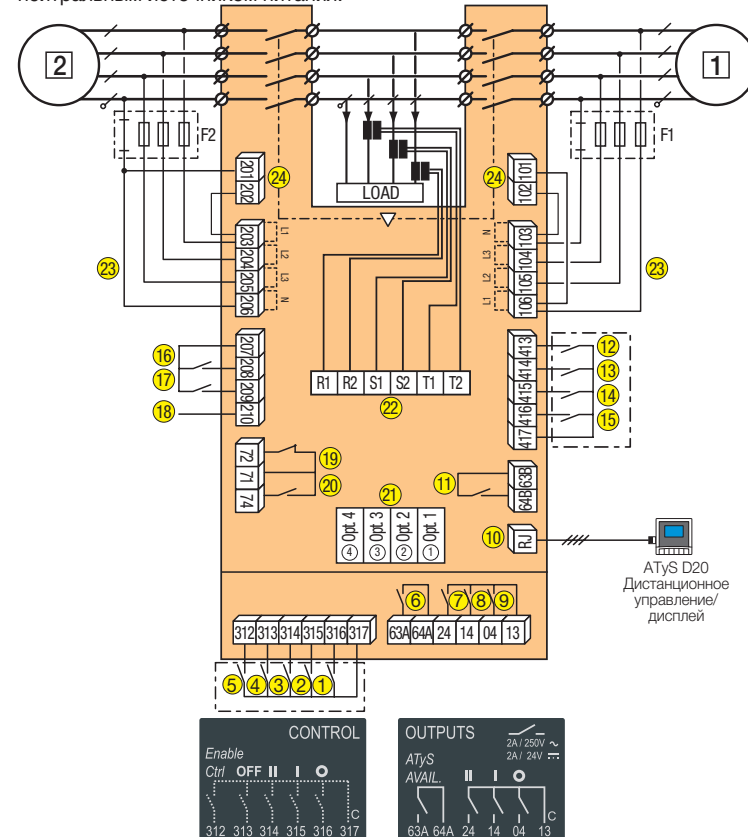
ШАГ 4

Провода питания, сигнальные провода и провода цепи управления (контроллер ATS)

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



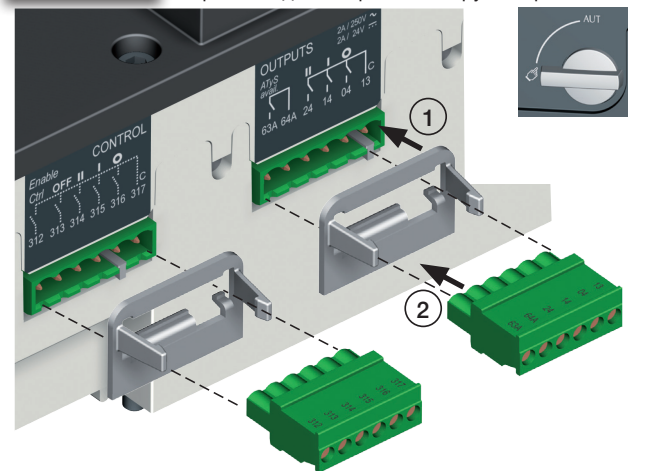
Пример: провода цепи управления для устройства 400 В AC с 3-фазным и нейтральным источником питания.



ШАГ 3

Клеммы CONTROL/COMMAND

Устройство должно работать в ручном режиме.



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Предпочтительный источник | 9. Дополнительный контакт положения 0 | 19. Контакт «Запуск/отключение генераторной установки»: если S1 недоступен, то нормально-замкнутый контакт (71 - 72) замкнут |
| 2. Альтернативный источник | 10. Выход на удаленный дисплей ATUS D20 | 20. Контакт «Запуск/отключение генераторной установки»: если S1 недоступен, то нормально-разомкнутый контакт (71 - 74) разомкнут |
| 1. Команда положения 0 | 11. Программируемый выходной контакт по умолчанию установлен на доступное устройство ATS - нормально-открытый | 21. Опциональные разъемы для установки модулей 1 - 4 |
| 2. Команда положения 1 | 12-15. Программируемые входы 1 - 4 | 22. Входные кабельные соединения трансформатора тока |
| 3. Команда положения 2 | 16-17. Программируемые входы 5 - 6 | 23. Входы измерения напряжения |
| 4. Команда приоритета нулевого положения | 18. Вспомогательный источник питания (207/210) должен использоваться с опциональными модулями ввода-выхода ATUS | 24. Входы источника питания |
| 5. Включить дистанционное управление (приоритет над автоматическим режимом) | | |
| 6. Номинальная выходная мощность устройства (электродвигатели) | | |
| 7. Дополнительный контакт положения II | | |
| 8. Дополнительный контакт | | |

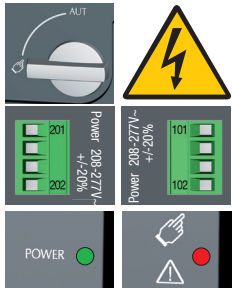
ШАГ 5

Проверка

В ручном режиме управления проверьте проводку и, если она исправна, включите устройство.

Светодиод питания (зеленый): Вкл.

Светодиод «Ручной режим/по умолчанию», красный: Вкл.



ШАГ 6

Программирование ATyS p

ATyS p программируется после включения питания и проверки проводов. Проверка осуществляется на лицевой панели контроллера ATS с помощью клавишной панели или посредством программного обеспечения Easy Config, удобного для пользователя. Для удобства мы рекомендуем применять программное обеспечение Easy Config. (Его можно бесплатно загрузить на сайте www.socomec.com).

ATyS p поставляется с заводскими настройками, соответствующими наиболее распространенным требованиям пользователей. Минимальными программируемыми параметрами конфигурации являются тип сети и приложения, а также номинальные значения напряжения и частоты. Функция автоматической настройки ATyS p делает установку напряжения, частоты, порядка чередования фаз и нулевого положения простой и удобной.

A - программирование при помощи ПО Easy Config

Для выполнения программирования ATyS p с помощью ПО Easy Config просто заполните все поля установки слева направо, пока не будут произведены все настройки в каждом окне. Всплывающие окна справки показывают минимальные и максимальные значения для отдельных параметров. Данное программное обеспечение включает большинство продуктов Socomec. Поэтому перед программированием нажмите NEW и выберите «ATyS p» из списка продуктов.

После включения питания и связи с ATyS p в программе будет отображен экран, позволяющий отслеживать и контролировать состояние ATyS p. Управление посредством ПО (например, изменение коммутационного положения I-O-II) также может осуществляться в режиме Super User.

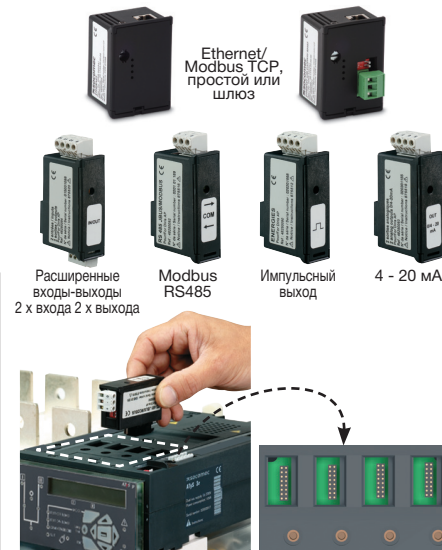
Дополнительные модули

Связь между ПО и ATyS p может осуществляться через модули Ethernet/Modbus TCP или Modbus RTU, поставляемые дополнительно. Модули ETHERNET/MODBUS устанавливаются в один из разъемов блока управления ATyS p ATS.

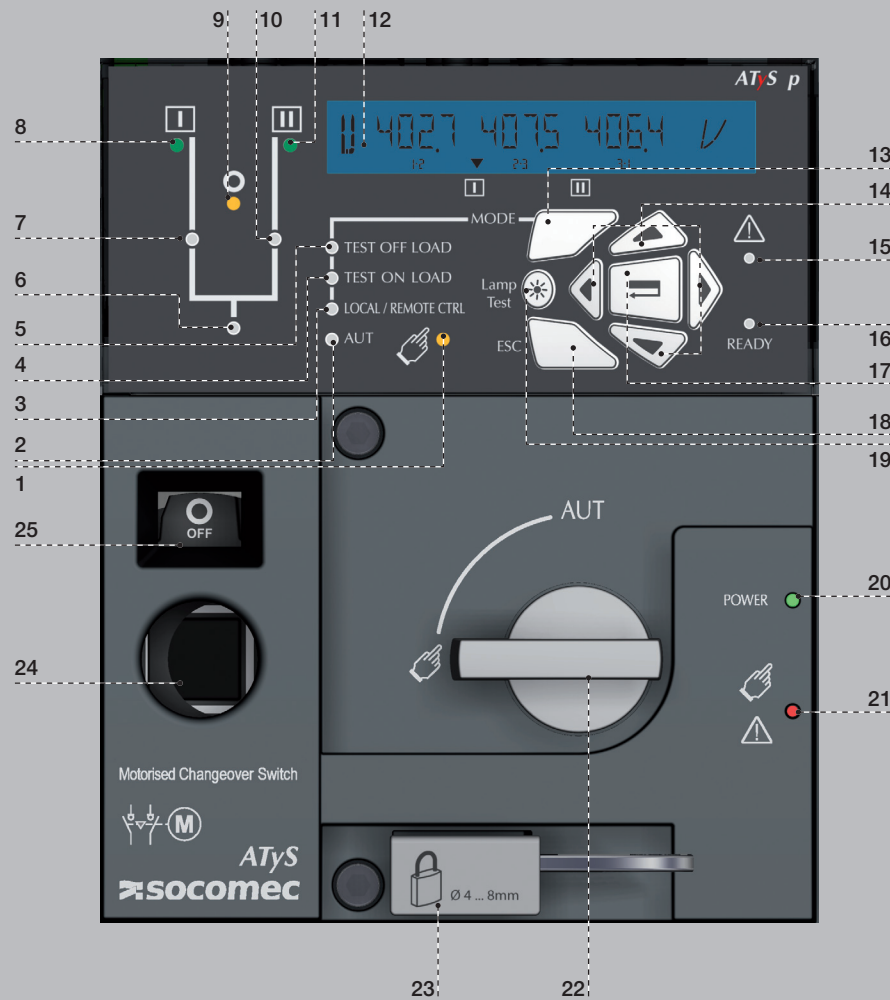
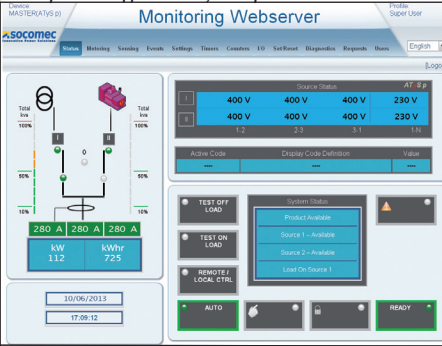
Easy Config используется на ПК, подключенном через модули ETHERNET или MODBUS и изолированном от устройства, и просто сохраняется на ПК для загрузки в любое удобное время.

Примечание: К ATyS p может подключаться до 4 дополнительных модулей ввода-вывода с дополнительными 8 программируемыми входами и 8 программируемыми выходами. Если применяется модуль MODBUS, то к ATyS p может подключаться 3 модуля ввода-вывода, а если используется модуль ETHERNET, то 2 модуля ввода-вывода.

Подробную информацию см. в списке аксессуаров ATyS p.



Модуль Ethernet включает встроенный веб-сервер для мониторинга, управления системой тестирования двигателя, отображения событий...



- Индикация светодиодом ручного режима. (Постоянный желтый свет при работе в ручном режиме).
- Индикация светодиодом автоматического режима постоянным зеленым светом при работе в автоматическом режиме без таймеров. Мигающий зеленый свет при работе в автоматическом режиме с таймерами.
- Индикация светодиодом режима местного/дистанционного управления. Постоянный желтый свет при работе в режиме местного/дистанционного управления. 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. Режим дистанционного управления также включается посредством ПО Easy Config ATyS p при подключении по Ethernet или MODBUS. (дополнительные модули). Режим местного управления можно выбрать и использовать посредством клавишной панели ATyS p.
- Индикация светодиодом режима управления ИСПЫТАНИЕМ ПОД НАГРУЗКОЙ. (Постоянный желтый свет при работе в режиме TON/EON).
- Индикация светодиодом режима управления ИСПЫТАНИЕМ БЕЗ НАГРУЗКИ. (Постоянный желтый свет при работе в режиме TOF/EOF).
- Светодиод включения питания на нагрузку. (Горит зеленым светом при питании нагрузкой).
- 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).
- Экран ЖК-дисплея: (состояние, измерение, таймеры, счетчики, события, ошибки, программирование...)
- Кнопка MODE для переключения режимов работы.
- Кнопка навигации для перемещения по меню ATyS p без использования ПО.
- Индикация отказа светодиодом. (Постоянный красный свет при внутреннем отказе контроллера ATS. Перевод устройства из автоматического режима в ручной и в обратном направлении для сброса неисправности).
- Индикация светодиодом готовности к эксплуатации. (Постоянный зеленый свет: устройство в автоматическом режиме, сторожевая схема - ОК, устройство, доступное для переключения).
- Кнопка Enter используется для перехода в режим программирования (нажать и удерживать в течение 5 секунд) подтверждения настроек, запрограммированных с помощью клавишной панели.
- Кнопка ESC используется для возврата в главное меню.
- Кнопка испытания ламп для проверки светодиодов и ЖК-экрана.
- Индикация зеленым светодиодом: питание
- Индикация красным светодиодом: устройство недоступно/ручной режим/неисправность
- Переключатель режима работы: автоматический/ручной режим (опционально можно заказать переключатель в аварийном исполнении)
- Блокировочное приспособление (до 3 блокировок диам. 4 - 8 мм)
- Местоположение вала ручного управления в аварийном режиме (доступен только в ручном режиме).
- Окно индикации положения переключателя: I (переключатель вкл. I) 0 (выкл.) II (переключатель вкл. II).

ШАГ 7A

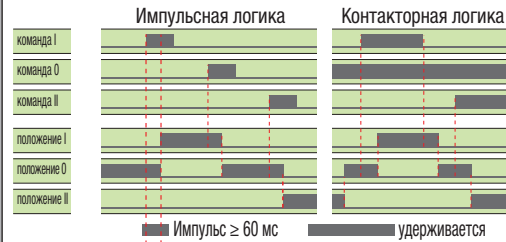
Режим AUT (автоматическое управление)

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.

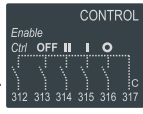


ШАГ 7B

Режим AUT (дистанционное управление)

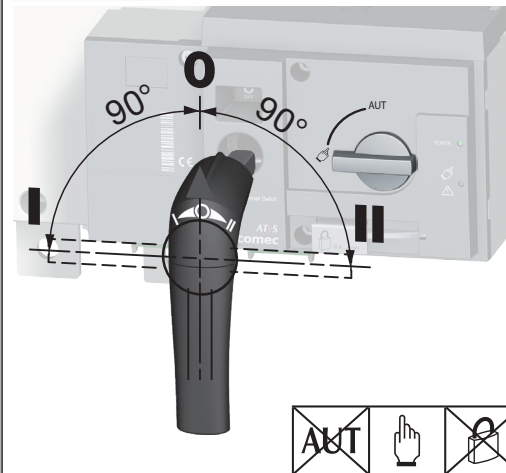


Для включения управления, переключите контакт 312 с 317. Для контактной логики, переключите контакт 316 с 317. Для эксплуатации: замкните контакт, соответствующий необходимому положению. Для перевода устройства в положение 0 «Выкл.», переключите контакт 313 с 317.



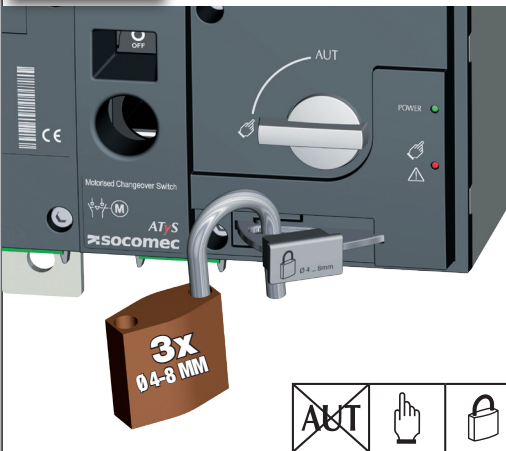
ШАГ 7C

Ручной режим



ШАГ 7D

Режим блокировки (по умолчанию: в положении 0)



В - программирование с помощью клавишной панели ATyS p

1	Настройка	2	УРОВНИ НАПЯЖЕНИЯ	3	УРОВНИ ЧАСТОТЫ	4	УРОВНИ ПИТАНИЯ
NETWORK	4NBL	OV. U	I 115%	OV. F	I 105%	OV.P	I 0000 kVA
AUTOCONF	NO (7)	OV. U HYS	I 110%	OV. F HYS	I 103%	OV.P HYS	I 0000 kVA
NEUTRAL	AUTO	UND. U	I 085%	UND. F	I 095%	OV.P	II 0000 kVA
ROT PH.	---	UND. U HYS	I 095%	UND. F HYS	I 097%	OV.P HYS	II 0000 kVA
NOM. VOLT	400 V	UNB. U	I 00%	OV. F	II 105%		
NOM. FREQ	50 Hz	UNB. U HYS	I 00%	OV. F HYS	II 103%		
APP	M-G	OV. U	II 115%	UND. F	II 095%		
PRIOTON	NO (1)	OV. U HYS	II 110%	UND. F HYS	II 097%		
PRIOEON	NO (3)	UND. U	II 085%				
PRIONET	1 (2)	UND. U HYS	II 095%				
RETRANS	NO	UNB. U	II 00%				
CTPRI	100	UNB. U HYS	II 00%				
CTSEC	5						
S1=SW2	NO						
BACKLGT	INT						
CODEP	1000						
CODEE	0000						
BACKUP	SAVE						

Для изменения конфигурации: введите код (заводская настройка = 1000) с помощью кнопки навигации (14).

Выход из режима программирования: Нажмите и удерживайте в течение 5 с кнопку «Validation» (17).

Примечание 1: вышеуказанные значения являются значениями настроек по умолчанию.

Примечание 2: перед использованием автоматической настройки обеспечьте соответствие сетевой настройки по умолчанию и приложения установке или внесите соответствующие изменения.

3 фазы/4 провода	3 фазы/3 провода	2 фазы/3 провода	2 фазы/2 провода	1 фаза/2 провода
4NBL 4BL	3NBL 3BL	2NBL	2BL	1BL

5	ЗНАЧЕНИЕ ТАЙМЕРОВ	6	ВВОД-ВЫВОД	7	СВЯЗЬ	8	ДАТА/ВРЕМЯ
1FT	0003 SEC	IN 1	--- NO	DHCP	NO (9)	YEAR	
1RT	0180 SEC	IN 2	--- NO	IP 1-2	192.168. (9)	MONTH	
2FT	0003 SEC	IN 3	--- NO	IP 3-4	.002.001	DAY	
2RT	0005 SEC (2)	IN 4	--- NO	GAT1-2	000.000. (9)	HOUR	
2AT	0005 SEC (1)	IN 5	--- NO	GAT3-4	.000.000 (9)	MINUTE	
2CT	0180 SEC (1)	IN 6	--- NO	MSK1-2	255.255. (9)	SECOND	
2ST	0030 SEC (1)	IN 7	--- NO (8)	MSK3-4	.255.000		
ODT	0003 SEC	IN 8	--- NO (8)	ADDRESS	005		
TOT	UNL (1)	IN 9	--- NO (8)	BDRATE	9600		
TOT	0010 SEC (1)	IN10	--- NO (8)	STOP BIT	1		
T3T	0000 SEC (1)	IN11	--- NO (8)	PARITY	NONE		
TFT	UNL (1)	IN12	--- NO (8)				
TFT	0600 SEC (1)	IN13	--- NO (8)				
E1T	0005 SEC (3)	IN14	--- NO (8)				
E2T	UNL (3)	OUT 1	POP NO				
E2T	0010 SEC (3)	OUT 2	--- NO (8)				
E3T	0005 SEC (3)	OUT 3	--- NO (8)				
E5T	0005 SEC (4)	OUT 4	--- NO (8)				
E6T	LIM (4)	OUT 5	--- NO (8)				
E6T	0600 SEC (4)	OUT 6	--- NO (8)				
E7T	0005 SEC (4)	OUT 7	--- NO (8)				
LST	0004 SEC (5)	OUT 8	--- NO (8)				
EET	0168 H (6)	OUT 9	--- NO (8)				
EDT	1800 SEC (6)						

Установка с помощью функции автоматической настройки (напряжение, частота, нулевой положение, порядок чередования фаз)

Нажать и удерживать в течение 5 с	
Перейти к	1 SETUP
Перейти к	AUTOCONF (автоматическая настройка)
Ввод кода	1000
Установить	YES (да)
Нажать и удерживать в течение 60 мс	
Светодиоды мигают	
Сохранить: нажать и удерживать в течение 5 с	

Примечание: Должна быть предусмотрена возможность установки источника I или источника II с помощью функции автоматической настрой.