

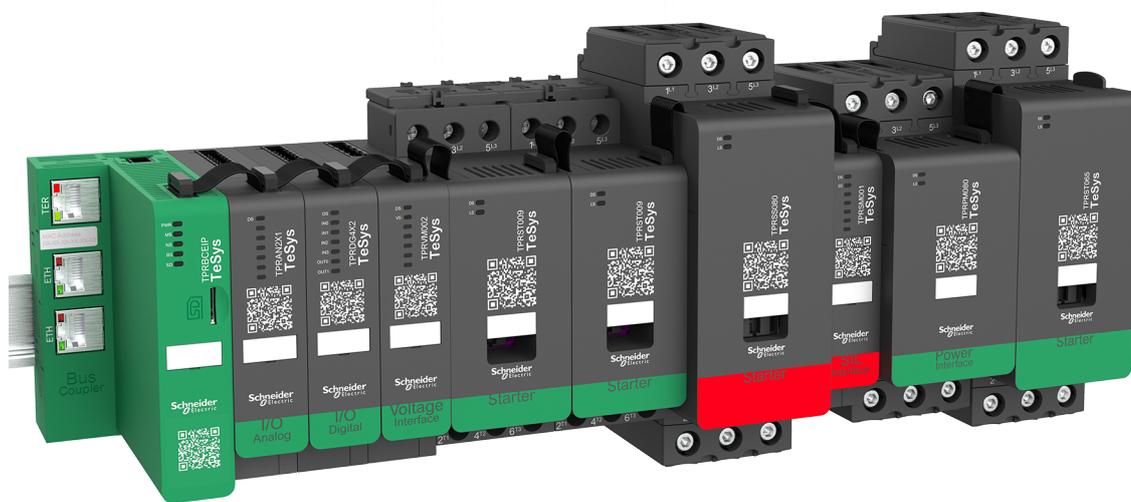
# TeSys Active

## TeSys™ island – цифровое решение для управления электродвигателями

### Документация к выпуску обновления прошивки

TeSys предлагает инновационные интегрированные решения для пускателей электродвигателей.

DOCA0224RU-00  
10/2021



# Правовая информация

Торговая марка Schneider Electric и любые товарные знаки Schneider Electric SE и ее дочерних компаний, упоминаемые в данном руководстве, являются собственностью компании Schneider Electric SE или ее дочерних компаний. Все остальные торговые марки могут быть товарными знаками соответствующих владельцев. Данное руководство и его содержимое защищены действующим законодательством об авторском праве и предоставляются только для информационных целей. Запрещается воспроизводить или передавать любую часть данного руководства в любой форме или любыми средствами (включая электронные, механические, фотокопирование, запись или иные) для любых целей без предварительного письменного разрешения компании Schneider Electric.

Компания Schneider Electric не предоставляет никаких прав или лицензий на коммерческое использование руководства или его содержимого, за исключением неисключительной и персональной лицензии на консультирование по нему на условиях "как есть".

Установка, эксплуатация, сервисное и техническое обслуживание оборудования Schneider Electric должны осуществляться только квалифицированным персоналом.

Поскольку стандарты, спецификации и конструкции периодически изменяются, информация в данном руководстве может быть изменена без предварительного уведомления.

В той степени, в которой это разрешено применимым законодательством, компания Schneider Electric и ее дочерние компании не несут ответственности за любые ошибки или упущения в информационных материалах или последствия, возникшие в результате использования содержащейся в настоящем документе информации.

## Содержание

Знакомство с TeSys island .....	5
Основная линейка TeSys .....	5
Обзор .....	5
История выпуска версий .....	5
Политика обновления прошивки .....	7
Процедура обновления прошивки модуля удаленного подключения .....	7
Версии прошивки .....	8
Версия прошивки 002.300.006 .....	8
Версии прошивки 002.200.008 .....	9
Программное обеспечение для конфигурации .....	11
Совместимость .....	12
Соответствующие документы .....	14



# Знакомство с TeSys island

## Основная линейка TeSys

TeSys – инновационное решение по управлению электродвигателями от лидера международного рынка. Компания TeSys предлагает подключенные эффективные продукты и решения для переключения и защиты электродвигателей и электрических нагрузок в соответствии со всеми основными мировыми электротехническими стандартами.

## Обзор

TeSys island представляет собой интегрированную настраиваемую систему для прямого контроля и управления низковольтными нагрузками. TeSys island оптимизирует доступность физических модулей за счет встроенных функций управления предварительными сигналами.

Система TeSys island предназначена для производительного и высокопроизводительного оборудования с архитектурой автоматизации на базе высокоскоростных сетей, связывающих устройства с ПЛК. Необходимо избегать незапланированных оказывающихся исключительно дорогостоящими простоев высокопроизводительного оборудования. Система TeSys island помогает сократить незапланированные простои за счет прогнозного обслуживания и обеспечения выполнения ремонта в запланированное время.

TeSys island полностью интегрируется со средами разработки для ПЛК с помощью цифровых объектов. Система TeSys island полностью интегрируется с пакетом EcoStruxure, объединяющим устройства и программные средства в решения по автоматизации для OEM и предприятий машиностроения. Система также поддерживает интеграцию со сторонними ПЛК.

## История выпуска версий

В приведенной ниже таблице указаны сводные данные о каждой прошивке TeSys island и версии модуля удаленного подключения:

Дата	Версия пакета SEDP	Версия модуля удаленного подключения	Примечание
сентябрь 2021 г.	TeSysisland_002.300.006.sedp	002.300	Выпуск с поддержкой двигателей Даландера и некоторыми усовершенствованиями функций безопасности.
май 2020 г.	TeSysisland_002.200.008.sedp	02.0200	Выпуск с поддержкой расширенных режимов локального управления и их интеграцией с ПО EcoStruxure Machine Expert.
февраль 2020 г.	TeSysisland_002.100.016.sedp	02.0100	Патч версии прошивки 2.1.0.13 с сертификацией Achilles.

<b>Дата</b>	<b>Версия пакета SEDP</b>	<b>Версия модуля удаленного подключения</b>	<b>Примечание</b>
январь 2020 г.	TeSysisland_002.100.013.sedp	02.0100	Выпуск с поддержкой связи по PROFINET и PROFIBUS и новыми аватарами. Эта версия прошивки не совместима с библиотекой EcoStruxure Machine Expert.
июнь 2019 г.	TeSysisland_001.100.013.sedp	01.0100	Первоначальный выпуск

## Прошивка модуля удаленного подключения

Эта версия прошивки модуля удаленного подключения может использоваться для обновления следующих модулей удаленного подключения TeSys island:

- TPRBCEIP (Ethernet IP/Modbus TCP)
- TPRBCPFN (PROFINET)
- TPRBCPFB (PROFIBUS-DP)

## Политика обновления прошивки

Рекомендуется выполнять обновление прошивки для использования новых возможностей и устранения ошибок. Если новые возможности не требуются для вашего применения и обновление прошивки не содержит исправлений ошибок, не выполняйте обновление прошивки до последней версии.

Используйте эту документацию к выпуску новой версии прошивки, чтобы определить требуется ли это обновление прошивки TeSys island для вашего применения.

## Процедура обновления прошивки модуля удаленного подключения

Обновление прошивки модуля удаленного подключения может выполняться с помощью библиотеки управляющих программ типа устройства (DTM) или MicroSD карты. Процедуру обновления прошивки модуля удаленного подключения с помощью MicroSD карты см. в Руководстве по эксплуатации TeSys island.

Для обновления прошивки модуля удаленного подключения с помощью библиотеки DTM выполните следующие действия:

1. Обновите библиотеку TeSys islandDTM до версии 2.3.0.
2. Щелкните **Загрузить с устройства** в SoMove (контейнер FDT), чтобы подключить библиотеку DTM к системе TeSys island.
3. Выполните обновление прошивки с помощью библиотеки DTM.
4. Отсоедините систему TeSys island.

**Примечание:** Выключите и снова включите питание модуля удаленного подключения, чтобы завершить обновление прошивки.

5. Щелкните **Сохранить на устройство** в SoMove для соединения с системой TeSys island.

### Результат:

- Выполнена конфигурация новой версии библиотеки DTM для модуля удаленного подключения.
- Система готова к работе с последней версией прошивки и библиотеки DTM.

# Версии прошивки

## Версия прошивки 002.300.006

### Исправлены ошибки

- Изменение состояний не приводило к сбросу логических входов аватара.
- Протокол DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) приводил к серьезным ошибкам или отказу службы Ethernet при маршрутизации через другой TeSys island.
- Модуль удаленного подключения не переходил в режим отказа электропитания при подаче в качестве питания сигнала 12 В.
- Данные о напряжении, поступающие от интерфейсного модуля напряжения (VIM), имеют неправильную размерность.
- Дополнительное оборудование DTM не подходило для пускателей размера 3 (отображались как размер 1).
- Суммарная активная мощность и суммарная реактивная мощность для системного аватара включали аватары без включенного контроля энергопотребления.
- В однофазной конфигурации частота определялась по напряжению А-С вместо А-N.

### Новые возможности

- Если параметр **Управление Даландера включено** имеет значение **Да**, добавляется режим управления двигателем Даландера.
- Добавлен **Диспетчер сертификатов** для настройки сертификата безопасности для TeSys island.
- Усовершенствования кибербезопасности.
- Если модуль удаленного подключения имеет Fallback IP, то не проводится проверка на дублирование IP-адреса.

### Известные проблемы

- Для аватаров «Конвейер, одно направление движения - Останов SIL, кат. 1/2» и «Конвейер, два направления движения - Останов SIL, кат. 1/2» не работает статус локального режима.
- Функция **Загрузить с устройства** не работает, если в конфигурации более 16 пускателей SIL.

Проблема присутствует во всех предыдущих версиях прошивки TeSys island.

**Временное решение:** Сохраните конфигурации в ПО SoMove или EcoStruxure Machine Expert и подключитесь к устройству без использования функции **Загрузить с устройства**.

## Версии прошивки 002.200.008

### Исправлены ошибки

- Идентификатор узла PROFIBUS, указанный в DTM, не регистрировался в модуле удаленного подключения.
- Функция Upstream Voltage (напряжение вышестоящей системы) не калибровалась по параметрам напряжения аватара TeSys в DTM. Калибровка предотвращает ложные положительные срабатывания при разомкнутом автоматическом выключателе вышестоящей системы.
- Улучшены функции безопасности веб-сервера.

### Новые возможности

- Для 6 аватаров нагрузки через цифровой модуль ввода-вывода (DIOM) добавлен опциональный **Локальный режим управления**, включающий в себя переключатели/вводы переменной процесса (ПП), ручную блокировку режима и режим байпаса.
- Обновлено библиотеки функциональных блоков для ПО EcoStruxure™ Machine Expert.
- Добавлена функция Custom Avatar (пользовательский аватар) для сохранения конфигураций пользовательских аватаров для последующего использования в отдельных библиотеках DTM.
- Добавлена команда Factory Reset (сброс на заводские настройки) для сброса системы TeSys island из любого рабочего состояния.
- Добавлено руководство по динамическому распределению портов для упрощения подключения цифровых и аналоговых входов/выходов в DTM и средстве для эксплуатации и обслуживания (OMT).
- Для трафика Modbus TCP и EtherNet/IP включен список допустимых IP-адресов (IP Allow).
- Добавлены прогнозные сигналы (PA) для связывания переменной процесса с сигналом и отправки текстового предупреждения.
- Для ручного протокола Modbus TCP реализован новый регистр 1098 контрольного сигнала (потеря связи).

## Известные проблемы

Функция	Примечание/временное решение
Сертификация Achilles не применима для прошивки версии 002.200.008.	Доступна предыдущая версия прошивки 2.1.0.16, имеющая сертификацию Achilles. В прошивке версии 2.2.0.8 отсутствуют существенные изменения, влияющие на требования сертификации Achilles, просто не пройден процесс сертификации.
Двоичное значение положительного температурного коэффициента (PTC) в качестве входа ПП	Двоичное значение PTC неверно работает при использовании в качестве типа входа для входа ПП.  Используйте для входов ПП только истинные аналоговые сигналы, а двоичное значение PTC для защиты электродвигателя от перегрева.
Несоответствие версий файла описания общей станции (GSD)	Модуль удаленного подключения (TPRBCPFB) переходит в аварийный режим из-за несоответствия версий файла GSD.  Восстановите работоспособность модуля удаленного подключения путем выключения и включения питания, обновите TIA Portal, используя файл GSD последней версии.
MAC address	На лицевой стороне модуля удаленного подключения (TPRBCPFB) не указан MAC-адрес.  MAC-адрес указан на наклейке на задней панели модуля удаленного подключения, либо доступен с помощью обнаружения по сети.
Модуль удаленного подключения переходит в состояние незначительного сбоя (нерабочее состояние) при прерывании процесса загрузки прошивки из-за потери связи с ПК.	Для загрузки прошивки используйте только ПО SoMove.  Если устройство перестает отвечать из-за потери связи во время обновления прошивки, выполните выключение и включение питания. Это приведет к сбросу модуля удаленного подключения, после чего будет выполнена повторная попытка загрузки прошивки.
При выключении электродвигателя регистрируется сигнал «низкий ток».	При выключении электродвигателя регистрируется сигнал «низкий ток», если включено отслеживание этого сигнала. Соответственно, счетчик сигналов «низкий ток» будет выше, чем ожидается.
Открытие OMT в Google Chrome на iPad не позволяет загрузить системные журналы.  <b>Примечание:</b> Это известная проблема Apple iOS.	Для открытия OMT используйте другую платформу, например, iPhone или ПК.
При изменении сетевого имени после загрузки, сетевое имя в ответе DPWS не обновляется до следующего включения питания.	Выключение и включение питания решает эту проблему.  <b>Примечание:</b> Во всех других протоколах (в частности, DHCP) обновленное сетевое имя применяется немедленно. Единственным проблемным протоколом является DPWS.

## Программное обеспечение для конфигурации

Ниже указано совместимое программное обеспечение и библиотека DTM, требуемые для конфигурации и использования системы TeSys island:

- SoMove v2.9.0
- EcoStruxure Machine Expert v1.2.3 или выше
- EcoStruxure Control Expert v15.0 SP1
- Библиотека TeSys island DTM v2.3.0

## Совместимость

В следующей таблице указана совместимость цифровых средств с системой TeSys island в активных выпусках.

ПО для конфигурирования/программирования		Версия прошивки TeSys island			
		TeSysisland_001.100.0013.sedp	TeSysisland_002.100.016.sedp	TeSysisland_002.200.008.sedp	TeSysisland_002.300.006.sedp
<b>DTM (SoMove или любой контейнер FDT)</b>	DTM v1.0.1401	✓	✗	✗	✗
	DTM v1.1.0	✓	✗	✗	✗
	DTM v2.1.1	✓	✓	✗	✗
	<b>Примечание:</b> DTM v2.1.1 совместима только при использовании Modbus TCP или EtherNet/IP и для уже существующих устройств и аватаров нагрузки.				
	DTM v2.2.0 или DTM v2.2.1 (эквивалентны)	✗	✗	✓	✓
	DTM v2.3.0	✗	✗	✗	✓
<b>EcoStruxure Machine Expert</b>	EcoStruxure Machine Expert v1.1 или v1.2  Библиотека функциональных блоков: 1.0.15.0  Описание устройства: • Modbus TCP: 1.1.0.0 • EtherNet/IP: 1.1.0.0	✓	✗	✗	✗
	EcoStruxure Machine Expert v1.2.3  Библиотека функциональных блоков: 2.0.2.0  Описание устройства: • Modbus TCP: 1.1.6 • EtherNet/IP: 1.1.7	✗	✗	✓	✓
<b>EcoStruxure Control Expert V15.0 SP1</b>	Библиотека TeSys island 2021  Версия библиотеки DTM PSx: 3.14.54  PLC M580 - прошивка ЦПУ версии 3.20	✗	✗	✓	✓
	<b>Примечание:</b> ПО EcoStruxure Control Expert совместимо с TeSys island v002.200.008 при конфигурации с помощью библиотеки TeSys island DTM v2.2.2.				
<b>Studio 5000</b>	н/д  <b>Примечание:</b> Убедитесь, что экспорт файла L5X выполнен с помощью совместимой версии DTM.				

ПО для конфигурирования/программирования		Версия прошивки TeSys island			
		TeSysisland_001.100.0013.sedp	TeSysisland_002.100.016.sedp	TeSysisland_002.200.008.sedp	TeSysisland_002.300.006.sedp
TIA Portal	Библиотека: TeSysIsland_TIAV15_V2.1.1.zal15 GSD: SCHE1135.GSD (ред. 1.0) GSDML: GSDML-V2.35-SchneiderElectric-TeSysisland-20200202.xml <b>Примечание:</b> Убедитесь, что экспорт файла AML выполнен с помощью совместимой версии DTM.	X	✓	X	X
	Библиотека: TeSysIsland_TIAV15_V2.2.0.zal15 GSD: SCHE1135.GSD (ред. 2.0) GSDML: GSDML-V2.35-SchneiderElectric-TeSysisland-20200404.xml <b>Примечание:</b> Убедитесь, что экспорт файла AML выполнен с помощью совместимой версии DTM.	X	X	✓	✓

## Соответствующие документы

Название документа	Дата публикации	Номер документа
TeSys island – Руководство по работе с системой	апрель 2020 г.	<a href="#">8536IB1901RU</a>
TeSys island – Руководство по установке	апрель 2020 г.	<a href="#">8536IB1902RU</a>
TeSys island – Руководство по эксплуатации	апрель 2020 г.	<a href="#">8536IB1903RU</a>
TeSys island - EcoStruxure Control Expert Classic – Руководство по быстрому началу работы	июль 2021 г.	<a href="#">DOCA0236RU</a>
TeSys island – Библиотека DTM, файл сведений	август 2021 г.	<a href="#">DOCA0238RU</a>
TeSys island – Микропрограммное обеспечение, примечания к выпуску	–	<a href="#">DOCA0224EN</a>
TeSys island – Руководство по функциональной безопасности	апрель 2020 г.	<a href="#">8536IB1904RU</a>
TeSys island – Руководство по сторонним функциональным блокам	апрель 2020 г.	<a href="#">8536IB1905RU</a>
TeSys island – Руководство по библиотеке сторонних функциональных блоков EtherNet/IP™	апрель 2020 г.	<a href="#">8536IB1914RU</a>
TeSys island – EtherNet/IP™ – Руководство по быстрому началу работы	апрель 2020 г.	<a href="#">8536IB1906RU</a>
TeSys island – Онлайн-справка DTM	–	<a href="#">8536IB1907</a>
TeSys island – Руководство по библиотеке функциональных блоков PROFINET и PROFIBUS	–	<a href="#">8536IB1917RU</a>
TeSys island – Руководство по быстрому началу работы для приложений PROFINET и PROFIBUS	–	<a href="#">8536IB1916RU</a>
TeSys island – Экологические свойства продукции	август 2019 г.	<a href="#">ENVPEP1904009</a>
TeSys island – Указания по выводу продукции из эксплуатации и утилизации	август 2019 г.	<a href="#">ENVEOLI1904009</a>
TeSys island, модуль удаленного подключения TPRBCEIP – инструкция	сентябрь 2019 г.	<a href="#">MFR44097</a>
TeSys island, модуль удаленного подключения TPRBCPFN – инструкция	сентябрь 2019 г.	<a href="#">MFR44098</a>
TeSys island, модуль удаленного подключения TPRBCPFB – инструкция	ноябрь 2019 г.	<a href="#">GDE55148</a>
TeSys island, пускатели и силовые интерфейсы, размер 1 и 2 – инструкция	март 2020 г.	<a href="#">MFR77070</a>
TeSys island, пускатели и силовые интерфейсы, размер 3 – инструкция	март 2020 г.	<a href="#">MFR77085</a>
TeSys island, модули ввода/вывода – инструкция	ноябрь 2019 г.	<a href="#">MFR44099</a>
TeSys island, интерфейсные модули SIL (уровень полноты безопасности) и напряжения – инструкция	ноябрь 2019 г.	<a href="#">MFR44100</a>



Schneider Electric  
35 rue Joseph Monier  
92500 Rueil Malmaison  
Франция

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

[www.se.com](http://www.se.com)

Стандарты, спецификации и схемы могут изменяться; обратитесь в компанию за подтверждением актуальности информации, опубликованной в данном руководстве.

© 2021 – Schneider Electric. Все права сохраняются.

DOCA0224RU-00