

Enerlin'X

IFE: интерфейс Ethernet – сервер
распределительного щита
IFE/eIFE: интерфейс Ethernet

Обновление программной прошивки

DOCA0147RU-05
10/2020



Юридическая информация

Торговая марка Schneider Electric и любые товарные знаки Schneider Electric SE и ее дочерних компаний, упомянутые в этом руководстве, являются собственностью Schneider Electric SE или ее дочерних компаний. Все другие бренды могут являться товарными знаками соответствующих владельцев.

Это руководство и его содержимое защищены действующим законодательством об авторских правах и предназначены только для информационных целей. Никакая часть этого руководства не может быть воспроизведена или передана в любой форме и любыми средствами (электронными, механическими, фотокопировальными, записывающими или иными) для любых целей без предварительного письменного разрешения Schneider Electric.

Schneider Electric не предоставляет никаких прав или лицензий на коммерческое использование руководства или его содержимого, за исключением неисключительной и личной лицензии на ознакомление с ним на условиях «как есть». Продукция и оборудование Schneider Electric должны устанавливаться, эксплуатироваться, обслуживаться и обслуживаться только квалифицированным персоналом.

Поскольку стандарты, спецификации и дизайн время от времени меняются, информация, содержащаяся в этом руководстве, может быть изменена без предварительного уведомления.

В той степени, в которой это разрешено применимым законодательством, Schneider Electric и его дочерние компании не принимают на себя никакой ответственности за любые ошибки или упущения в информационном содержании этого материала или последствия, возникающие в результате использования содержащейся в нем информации.

Содержание

Введение	5
Интерфейс Ethernet IFE – сервер распределительного щита	5
Интерфейс Ethernet IFE для одного автоматического выключателя	5
Встраиваемый интерфейс Ethernet EIFE для выкатного выключателя MasterPact MTZ	6
История обновления прошивки	6
Политика обновления программных прошивок	6
Обновление прошивок через ПО EcoStruxure Power Commission	6
Версии прошивки	8
Версия прошивки 004.010.001	8
Изменение настроек после обновления прошивки	9
Версия прошивки 003.011.003	10
Версия прошивки 003.010.005	10
Версия прошивки 003.009.010	10
Версия прошивки 003.007.024	11
Версия прошивки 003.006.011	12
Версия прошивки 003.005.003	12
Сопутствующая документация	13

Введение

Интерфейс Ethernet IFE – сервер распределительного щита

Интеллектуальное модульное устройство (IMU - Intelligent Modular Unit) с автоматическим выключателем, оснащенным коммуникационным расцепителем MicroLogic, интерфейсом Ethernet IFE с функцией сервера распределительного щита (сервер IFE) позволяет подключать IMU к сети Ethernet. Каждый автоматический выключатель имеет свой собственный интерфейс IFE и соответствующий IP-адрес.

Сервер IFE совместим со следующими сериями выключателей:

- Автоматические выключатели MasterPact MTZ
- Автоматические выключатели MasterPact NT/NW
- Автоматические выключатели ComPact NS
- Автоматические выключатели ComPact NSX

Сервер IFE (каталожный номер LV434002 или LV434011) представляет собой шлюз Ethernet для автоматического выключателя, входящего в состав в IMU, и сервер для устройств, подключенных по последовательной линии Modbus-SL.

Интерфейс Ethernet IFE для одного автоматического выключателя

Интеллектуальное модульное устройство (IMU - Intelligent Modular Unit) с автоматическим выключателем, оснащенным коммуникационным расцепителем MicroLogic, интерфейсом Ethernet IFE для одного аппарата (интерфейс IFE) позволяет подключать IMU к сети Ethernet. Каждый автоматический выключатель имеет свой собственный интерфейс IFE и соответствующий IP-адрес.

Сервер IFE совместим со следующими сериями выключателей:

- Автоматические выключатели MasterPact MTZ
- Автоматические выключатели MasterPact NT/NW
- Автоматические выключатели ComPact NS
- Автоматические выключатели ComPact NSX

Интерфейс IFE (каталожный номер LV434001 или LV434010) - это шлюз Ethernet для одного автоматического выключателя, входящего в состав в IMU.

Встраиваемый интерфейс Ethernet EIFE для выкатного выключателя MasterPact MTZ

Встраиваемый интерфейс Ethernet EIFE для одного выкатного выключателя MasterPact MTZ (или интерфейс EIFE) позволяет подключить один выкатной выключатель MasterPact MTZ к сети Ethernet.

Подключение к сети Ethernet предоставляет:

- Цифровой доступ ко всем данным блока управления MicroLogic X автоматического выключателя MasterPact MTZ
- Информацию об интеллектуальном модульном устройстве (IMU).

Он также контролирует три положения выкатного выключателя в шасси:

- Положение шасси «вквачено»
- Положение шасси «выкачено»
- Положение шасси «испытание».

История обновления прошивки

В следующей таблице приведена доступность каждой версии прошивки интерфейса IFE – сервера распределительного щита:

Дата выхода прошивки	Версия прошивки	Доступность прошивки
Октябрь 2020	003.011.003	Устанавливается при производстве
Декабрь 2019	003.010.005	Устаревшая версия
Март 2019	003.009.010	Устаревшая версия
Апрель 2018	003.007.024	Устаревшая версия
Июль 2017	003.006.011	Устаревшая версия
Декабрь 2016	003.005.003	Устаревшая версия

В следующей таблице приведена доступность каждой версии прошивки интерфейсов IFE/eIFE:

Дата выхода прошивки	Версия прошивки	Доступность прошивки
Октябрь 2020	004.001.000	Обновление через ПО EcoStruxure Power Commission (EPC)
	003.011.003	Устанавливается при производстве
Декабрь 2019	003.010.005	Устаревшая версия
Март 2019	003.009.010	Устаревшая версия
Апрель 2018	003.007.024	Устаревшая версия
Июль 2017	003.006.011	Устаревшая версия
Декабрь 2016	003.005.003	Устаревшая версия

Политика обновления программных прошивок

Обновление прошивки рекомендуется для применения новейших функций и исправления возможных ошибок. Не обновляйте прошивку до последней версии, если для вашего применения не требуются последние функции и новые ошибки не выявлены.

Используйте это руководство, чтобы определить, является ли обновление до последней версии прошивки интерфейсов IFE/eIFE нужным или актуальным для вашего применения.

За дополнительной информацией по политике обновления программных прошивок и совместимости устройств обратитесь к документу [DOCA0155RU](#) «Микропроцессорные расцепители и блоки управления *Micrologic*. Обновление программных прошивок».

Обновление прошивок через ПО EcoStruxure Power Commission

Для обновления прошивки интерфейсов IFE/eIFE до последней доступной версии следует использовать последнюю версию ПО EcoStruxure Power Commission.

Последняя версия ПО EcoStruxure Power Commission доступна на сайте www.se.com.

За дополнительной информацией о применении ПО EcoStruxure Power Commission обратитесь к онлайн-справке «*EcoStruxure Power Commission Online Help*».

Версии программных прошивок

Версия прошивки 004.001.000

Новые функции

В этой версии прошивки для интерфейсов IFE/eIFE добавлены следующие новые функции:

- Улучшен дизайн интерфейса веб-страниц.
- Добавлен протокол связи IEC 61850, совместимый с программным обеспечением для конфигурирования CEM850.
- Добавлен протокол Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP).
- Улучшен простой протокол сетевого времени (SNTP) с помощью протокола сетевого времени (NTP).
- Улучшены следующие функции кибербезопасности:
 - Изменены правила настройки управления пользователями в соответствии с концепцией доступа к управлению на базе ролей (RBAC - Role Base Access Control). Обратитесь к разделу «Изменение настроек после обновления прошивки» на стр. 9.
 - Усилена политика безопасности паролей.
 - Включен режим HTTPS для веб-интерфейса.
 - Согласован список пользователей FTP-сервера с веб-страницей.
 - Включена совместимость с ПО EcoStruxure™ Cybersecurity Admin Expert.
- Добавлены события для внутренних датчиков источника питания (CPS- Current Power Supply), применяемых с блоком управления MicroLogic X с версией прошивки 004.105.000 или выше.

Исправленные ошибки

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE исправлены следующие ошибки:

- Отслеживание уязвимостей TCP / IP (Ripple20)

За дополнительной информацией обратитесь к документу [SEVD-2020-175-01_Schneider Electric Security Notification \(Уведомление Schneider Electric о безопасности\)](#).

Изменение настроек после обновления прошивки

▲ ВНИМАНИЕ**ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ РИСК НАРУШЕНИЯ
ДОСТУПНОСТИ, ЦЕЛОСТНОСТИ И КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ**

При первом входе на устройство измените пароли по умолчанию для предотвращения несанкционированного доступа к настройкам, элементам управления и информации на устройстве.

Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезным травмам или повреждению оборудования.

УВЕДОМЛЕНИЕ**ПОТЕРЯ ДАННЫХ**

- Перед обновлением прошивки убедитесь, что сделана резервная копия файлов журнала данных. При обновлении прошивки журнал данных интерфейсов IFE/eIFE может быть утрачен.
- Убедитесь, что сделана резервная копия данных из разделов **User Accounts** (Учетные записи пользователей) и **Email Events** (События электронной почты) с веб-страниц интерфейсов IFE/eIFE.
- После обновления прошивки убедитесь, что восстановлена конфигурация учетных записей пользователей и события электронной почты на веб-страницах интерфейсов IFE/eIFE.

Несоблюдение этих инструкций может привести к безвозвратной потере данных.

Для использования преимуществ новых функций безопасности, требуется перенастройка пользователей веб-страниц IFE/eIFE после обновления прошивки интерфейсов IFE/eIFE с версии 003.010.005 или ниже до 004.001.000 или выше.

Управление пользователями веб-страниц IFE/eIFE с версией прошивки 004.001.000 или выше основано на управлении доступом к базе ролей (RBAC - Role Base Access Control). Оно несовместимо с управлением пользователями веб-страниц IFE/eIFE с версией прошивки 003.010.005 или более ранней версии.

После обновления прошивки интерфейса IFE/eIFE с версии 003.010.005 или ниже до 004.001.000 или выше:

- удаляется учетная запись **Guest** (Гость)
- удаляется учетная запись **Administrator** (Администратор) и заменяется пользователем с ролью **SecurityAdmin** (Администратор):
 - с паролем по умолчанию: **AAAAAAAA**
 - адресом электронной почты учетной записи **Administrator** (Администратор)
- поддерживаются первые 11 настраиваемых учетных записей пользователей:
 - с одинаковыми именами пользователей. Если имя пользователя было короче 4 символов, то добавляется 0, чтобы оно составляло 4 символа.
 - с одинаковыми адресами электронной почты
 - с паролем по умолчанию: **Admin@123**
 - с ролью **Viewer** (Пользователь)
- удаляются последние 3 настраиваемых аккаунта
- отключается экспорт данных по электронной почте
- сбрасывается уведомление о событиях электронной почты до значений по умолчанию
- удаляются адреса электронной почты для уведомлений.

После обновления прошивки интерфейса IFE/eIFE с версии 003.010.005 или ниже до 004.001.000 или выше администратор (пользователь с ролью **Security Administrator**) должен отредактировать и просмотреть конфигурацию учетных записей пользователей на странице **USER MANAGEMENT** (Управление пользователями).

Версия прошивки 003.011.003

Новые функции

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE добавлены следующие новые функции:

- Добавлены события для внутренних датчиков источника питания (CPS-Current Power Supply), применяемых с блоком управления MicroLogic X с версией прошивки 004.105.000 или выше.

Исправленные ошибки

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE исправлены следующие ошибки:

- Отслеживание уязвимостей TCP / IP (Ripple20)

За дополнительной информацией обратитесь к документу [SEVD-2020-175-01_Schneider Electric Security Notification \(Уведомление Schneider Electric о безопасности\)](#).

Версии программных прошивок

Версия прошивки 003.010.005

Новые функции

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE добавлены следующие новые функции:

- Для автоматических выключателей MasterPact MTZ добавлен доступ через регистры Modbus к следующим данным:
 - Срабатывание защиты IDMTL
 - Срабатывание защиты от повышения/понижения частоты
 - Срабатывание направленной максимально-токовой защиты
 - Несоответствие между дисплеем и блоком MicroLogic

Исправленные ошибки

В этой версии прошивки для сервера IFE исправлены следующие ошибки:

- Терялась связь по Modbus TCP из-за проблемы с последовательным драйвером.

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE исправлены следующие ошибки:

- При включенной IP-фильтрации только для чтения функция Modbus Scattered была заблокирована.

Версия прошивки 003.009.010

Новые функции

В этой версии прошивки для интерфейсов IFE/eIFE доступны новые функции:

- Для выключателей с блоком управления MicroLogic X с версией прошивки 003.011.000 или выше добавлены следующие функции:
 - Новые события для процента износа контактов
 - Новые события для типа выполняемого технического обслуживания
- Добавлен доступ через регистры Modbus к следующим данным для выключателей MasterPact MTZ:
 - Средний пиковый ток потребления
 - Минимальные и максимальные значения измерений в реальном времени
 - Значения энергии на фазу
 - Основные настройки активной группы настроек функций токовой защиты

Примечание: Настройка подключения к EcoStruxure Facility Expert сейчас недоступна. Следует использовать серверы Enerlin'X Com'X для настройки подключения к EcoStruxure Facility Expert.

Исправленные ошибки

В этой версии прошивки для интерфейсов IFE/eIFE исправлены следующие ошибки:

- Интерфейс IFE/eIFE терял состояние мастера синхронизации, если сервер SNTP не ответил.
- Интерфейс IFE / EIFE перезапускался при получении пакета обнаружения от платформы Satchwell Sigma BMS

Версия прошивки 003.007.024

Новые функции

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE добавлены новые функции:

Следующие функции доступны для блоков управления MicroLogic X с версией прошивки 002.000.003 или выше:

- Мониторинг значений тока и потребляемой мощности
- Сброс значений пиковой нагрузки
- Новые события с уведомлениями по электронной почте:
 - Наличие источника питания 24 В пост.тока
 - Сигнализация замыкания на землю / утечки на землю (доступна, если в блоке управления MicroLogic X установлен цифровой модуль «ANSI 51N/51G - Сигнализация защиты от утечки на землю».
- Обновлен стандартный набор данных значений тока и потребляемой мощности
- Доступен старый набор данных при установке в блок управления MicroLogic X цифрового модуля «Преимущество связи по Modbus»
- Доступны отдельные гармоники токов до 40 порядка при установке в блок управления MicroLogic X цифрового модуля «Анализатор гармоник»
- Внедрен новый механизм активации цифровых модулей на устройствах Enerlin'X
- Изменено управление множественными запросами через командный интерфейс: прием новой команды прерывает выполнение предыдущей.

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейса IFE добавлены следующие новые функции:

- Обнаруживаются автоматические выключатели ComPact NSX с расцепителем MicroLogic 7, подключенные к порту ULP сервера IFE или интерфейсу IFE.

В этой версии прошивки для сервера IFE добавлены следующие новые функции:

- Обнаруживаются реле Vigirex RHU и Vigirex RMH, подключенные в качестве ведомых устройств Modbus через интерфейсы IFM и сервер IFE.

Исправленные ошибки

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейса IFE исправлены следующие ошибки:

- Устройства с номерами LV434001 и LV434002: индикатор ULP мигал зеленым, а не желтым, когда сервер IFE или интерфейс IFE находились в режиме загрузки.

Версия прошивки 003.006.011

Новые функции

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE добавлены следующие новые функции:

- Доступ через регистры Modbus к данным о причинах срабатывания выключателей MasterPact MTZ
- Поддержка буквенно-цифровых паролей веб-страниц IFE

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейса IFE добавлены следующие новые функции:

- Поддержка внутренней батареи, которая сохраняет настройки даты и времени часов реального времени (RTC) во время отключения питания (каталожные номера LV434001 и LV434002)
- Совместимость с кабелями ULP длиной до 20 м
- Поддержка аварийных сигналов для расширенных настроек защиты MicroLogic P и H, что позволяет отправлять аварийные сообщения по электронной почте
- Обнаружение на веб-страницах IFE выключателей с расцепителями без функции передачи данных, через модуль BCM или BSCM (например, ComPact NSX с расцепителем MicroLogic 2 с модулем BSCM), только для отображения состояния устройства
- Совместимость с новыми расцепителями MicroLogic 7 автоматических выключателей ComPact NSX

В этой версии прошивки для сервера IFE добавлены следующие новые функции:

- Интеграция Acti9 Smartlink SI D в качестве удаленного устройства
- Обновленное значение терминатора линии Modbus на веб-странице для упрощения настройки по умолчанию

Примечание: Автоматический профиль электронной почты Schneider Electric сейчас недоступен, необходимо использовать собственный SMTP-сервер.

Исправленные ошибки

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE исправлены следующие ошибки:

- FTP-сервер не переключался на итальянский язык.

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейса IFE исправлены следующие ошибки:

- Не выполнялось обновление прошивки модуля BCM, если устройство IFE закрыло соединение в режиме DHCP.

Версия прошивки 003.005.003

Новые функции

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE добавлены следующие новые функции:

- Добавлено обнаружение выключателей MasterPact MTZ.
- Добавлена интеграция защищенной электронной почты.

Исправленные ошибки

В этой версии прошивки для сервера IFE и интерфейсов IFE/eIFE исправлены следующие ошибки:

- Время и дата IFE плохо синхронизировались с сервером SNTP.
- Обновление данных на устройстве IFE прекращается через несколько часов использования.
- Отключалась IP-фильтрация после обновления прошивки устройств IFE.
- Интерфейс IFE и модуль ввода/вывода IO по связи ULP получали не верное положение аппарата в шасси при включении аппарата в выкаченном положении.

Сопутствующая документация

В следующей таблице перечислены документы, обновленные для интерфейсов IFE/eIFE с последней версией прошивки:

Название документа	Дата публикации	Каталожный номер
<i>Enerlin`X IFE. Интерфейс Ethernet. Краткая инструкция</i>	03/2018	QGH13473-02
<i>Enerlin`X IFE. Интерфейс Ethernet – сервер распределительного щита. Руководство пользователя</i>	12/2019	DOCA0084EN-08
<i>Enerlin`X IFE: интерфейс Ethernet для одного автоматического выключателя. Руководство пользователя</i>	10/2020	3
<i>Enerlin`X EIFE: Встраиваемый интерфейс Ethernet. Краткая инструкция</i>	09/2017	NVE23550-03
<i>Enerlin`X EIFE: Встраиваемый интерфейс Ethernet для выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ. Руководство пользователя</i>	10/2020	DOCA0106EN-07
<i>Система связи ULP (Universal Logic Plug). Стандарт МЭК. Руководство пользователя</i>	03/2019	DOCA0093EN-04
<i>ComPact NSX. Опция связи Modbus. Руководство пользователя</i>	06/2020	DOCA0091EN-07
<i>MasterPact NT/NW, ComPact NS. Опция связи Modbus. Руководство пользователя</i>	06/2020	DOCA0054EN-08
<i>MasterPact MTZ. Опция связи Modbus. Руководство пользователя</i>	04/2020	DOCA0105EN-06

Упомянутые документы и другая техническая информация доступны на нашем веб-сайте по адресу <https://www.se.com/en/download>.

Если документ с указанным номером недоступен на веб-сайте, обратитесь в Центр Поддержки.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70

00 www.se.com

As standards, specifications, and design change from time to time,
please ask for confirmation of the information given in this publication.

© 2020 – Schneider Electric. All rights reserved.

DOCA0147RU-05