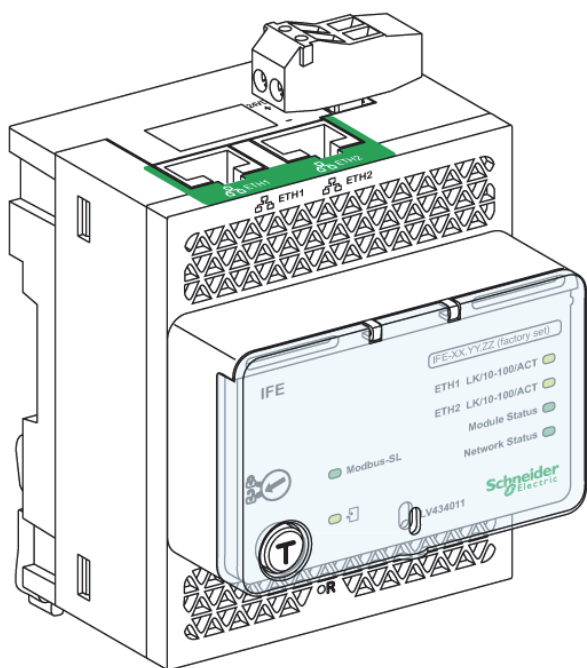


IFE: Интерфейс Ethernet для НИЗКОВОЛЬТНЫХ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Руководство
пользователя



В данном документе представлено общее описание и/или технические характеристики соответствующих изделий. Данный документ не отменяет необходимости определения пригодности этих изделий для решения конкретных задач и их надежности в указанных областях применения и не может служить для такого определения. Потребитель или интегратор обязан выполнить надлежащий полный анализ рисков, оценку и испытание изделий с учетом соответствующей области применения. Компания Schneider Electric, ее филиалы или дочерние предприятия не несут ответственности за неправильное использование содержащейся в этом документе информации. Мы будем благодарны за любые предложения по улучшению или изменению содержания этого документа, а также за сообщения об обнаруженных ошибках.

Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена ни в какой форме и никакими средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, без письменного разрешения компании Schneider Electric.

Монтаж и эксплуатацию устройств, описанных в настоящем документе, следует производить в строгом соответствии с требованиями международных, национальных и местных нормативных документов. Для обеспечения безопасности и соответствия технических характеристик, приведенных в настоящем документе, ремонт должен производиться только на предприятии-изготовителе.

При использовании устройств в электроустановках с повышенными требованиями к безопасности необходимо соблюдать соответствующие инструкции.

Для работы с устройствами, описываемыми в настоящем документе, следует использовать только программное обеспечение компании Schneider Electric или программное обеспечение других разработчиков, разрешенное к применению компанией Schneider Electric.

Невыполнение требований данного руководства может привести к повреждению оборудования или травме персонала.

© 2016 Schneider Electric. Все права защищены.



	Требования безопасности	5
	Об этом документе	7
Глава 1	Описание интерфейса IFE	9
	Описание.....	10
	Интеллектуальное модульное устройство.....	11
	Описание устройства.....	15
	Программное обеспечение Ecoreach.....	19
	Схема соединений IFE с автоматическими выключателями Masterpact MTZ.....	21
	Схема соединений IFE с автоматическими выключателями Masterpact NT/NW и Compact NS.....	23
	Схема соединений IFE с автоматическими выключателями Compact NSX.....	27
	Технические характеристики.....	32
	Обновление программного обеспечения.....	33
	Эко-знак Schneider Electric Green Premium™.....	35
Глава 2	Веб-сервер IFE	37
2.1	Интерфейс модуля IFE.....	38
	Доступ к веб-страницам IFE.....	39
	Пользовательский интерфейс.....	42
	Описание веб-страниц IFE.....	43
2.2	Веб-сервер IFE – страницы настройка.....	45
	Обзор.....	46
	Дата и время.....	47
	Часовой пояс.....	48
	Настройка Ethernet (Два порта).....	49
	Настройка IP-адреса.....	50
	Фильтрация Modbus TCP/IP.....	52
	Последовательный порт.....	53
	Настройка почтового сервера.....	54
	Аварийные сигналы, передаваемые по электронной почте.....	56
	Facility Hero.....	62
	Список устройств.....	63
	Ведение журнала устройства.....	67
	Экспорт журнала устройства.....	69
	Параметры SNMP.....	70
	Ссылка на документацию.....	71
	Расширенное управление процессами.....	72
	Учетные записи пользователей.....	73
	Доступ к веб-страницам.....	74
2.3	Веб-сервер IFE - страницы мониторинга.....	75
	Данные в реальном времени.....	76
	Ведение журнала устройства.....	78
2.4	Веб-сервер IFE - страница управления.....	81
	Управление устройством.....	82
	Установка времени устройства.....	85
2.5	Веб-сервер IFE - страница диагностики.....	86
	Статистика.....	87
	Информация об устройстве.....	89
	Информация об интеллектуальном модульном устройстве.....	90
	Чтение регистров аппарата.....	91
	Проверка связи.....	92
	Чтение параметров модуля IO.....	93

2.6	Веб-сервер IFE – страница техобслуживания	94
	Счетчики	95
	Восстановление Smartlink's	96
Приложения	Приложение А	97
	Список устройств, поддерживаемых IFE	99

Требования безопасности



Важная информация

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ И НАДПИСИ

Прежде чем устанавливать, эксплуатировать или ремонтировать изделие, внимательно ознакомьтесь с ним и тщательно изучите настоящее руководство. На изделии и в тексте руководства имеются специальные знаки, предупреждающие о потенциальных опасностях или привлекающие внимание оператора или читателя к информации, которая поясняет или упрощает порядок действий.



Используется совместно с предупреждающей надписью ОПАСНОСТЬ (ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!) или ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (ОСТОРОЖНО!) и указывает на то, что несоблюдение предписанных требований может привести к поражению электрическим током.



Знак, предупреждающий обо всех остальных видах опасности. Знак используется для привлечения внимания к опасности получения травм. Строго соблюдайте все требования, указанные после этого знака. Несоблюдение этих требований может привести к получению травм или к смерти.

ОПАСНОСТЬ!

Предупреждает о наличии существующей опасной ситуации, которая может привести к тяжелой травме или к смертельному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждает о наличии потенциально опасной ситуации, которая, если ее не избежать, может стать причиной смерти или серьезных травм.

ВНИМАНИЕ

Предупреждает о наличии возможной потенциально опасной ситуации, которая, если ее не избежать, может привести к травмам легкой или средней тяжести.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Предупреждает о наличии возможной опасности, не связанной с возможностью получения травмы.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Установка, эксплуатация и обслуживание электрического оборудования должны осуществляться только квалифицированным персоналом. Компания Schneider Electric не несет ответственности за любые последствия использования настоящей документации.

Квалифицированный работник должен иметь навыки и знания в области конструкции, установки и эксплуатации электрического оборудования, а также пройти обучение технике безопасности для обнаружения и предотвращения возможных рисков.

Об этом документе



Краткий обзор

Цель данного руководства

Настоящий документ адресован пользователям, монтажникам и обслуживающему персоналу. Он содержит техническую информацию и описание процедур, необходимых для доступа и обслуживания Ethernet-интерфейса IFE для автоматических выключателей.

Область действия

Технические характеристики устройств, описанные в данном документе, доступны также на веб-сайте. Для получения этой информации в сети Интернет выполните следующие действия:

Шаг	Действие
1	Перейдите на домашнюю страницу Schneider Electric www.schneider-electric.com .
2	В поле Search введите каталожный номер изделия или наименование семейства продуктов. <ul style="list-style-type: none">• Введите каталожный номер изделия или наименование семейства продуктов.• Для получения информации о группе однотипных модулей используйте звездочку (*).
3	После ввода каталожного номера перейдите в раздел результатов поиска Product Datasheets (технические паспорта изделий) и далее по ссылке к нужному номеру После ввода наименования семейства продуктов перейдите в раздел результатов поиска Product Ranges (семейства продуктов) и далее по ссылке к нужному семейству.
4	Если в разделе результатов поиска Products появится несколько ссылок, выберите нужную.
5	Возможно, в зависимости от размера экрана, для просмотра технического паспорта потребуется прокрутить окно вниз.
6	Для сохранения технического паспорта в формате файла .pdf или вывода его на печать используйте ссылку Download XXX Product datasheet (загрузить технический паспорт изделия XXX)

Характеристики, представленные в настоящем руководстве, должны совпадать с характеристиками, загружаемыми с веб-сайта. Руководствуясь политикой постоянного совершенствования продукции, мы можем с течением времени пересматривать содержание для улучшения четкости и точности изложения. При обнаружении разночтений между настоящим руководством и информацией веб-сайта используйте для работы данные с сайта.

Сопутствующая документация

Название документа	№ по каталогу
<i>IFE: интерфейс Ethernet для автоматического выключателя. Краткая инструкция</i>	HRB49218
<i>Masterpact MTZ. Опция связи Modbus Руководство пользователя</i>	DOCA0105EN DOCA0105ES DOCA0105FR MKP-MAN-MTZCG-17
<i>Masterpact NT1NW, Compact NS. Опция связи Modbus. Руководство пользователя</i>	DOCA0054EN DOCA0054ES DOCA0054FR DOCA0054ZH
<i>Compact NSX Modbus. Опция связи Modbus. Руководство пользователя</i>	DOCA0091EN DOCA0091ES DOCA0091FR DOCA0091ZH
<i>Система ULP. Руководство пользователя</i>	DOCA0093EN DOCA0093ES DOCA0093FR MKP-MAN-ULP-17

Указанные документы и другую техническую информацию можно загрузить с сайта <http://www.schneider-electric.com/ww/en/download>.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все торговые марки являются собственностью Schneider Electric Industries SAS или ее дочерних компаний.

Глава 1

Представление интерфейса IFE

Содержание главы

Эта глава содержит следующие части:

Наименование	Стр.
Описание IFE	10
Интеллектуальное модульное устройство	11
Описание устройства	15
Программное обеспечение Ecoreach	19
Схема соединений IFE с автоматическими выключателями Masterpact MTZ	21
Схема соединений IFE с автоматическими выключателями Masterpact NT/NW и Compact NS	23
Схема соединений IFE с автоматическими выключателями Compact NSX	27
Технические характеристики	32
Обновление программного обеспечения	33
Эко-знак Schneider Electric Green Premium™	35

Введение

Введение

Интерфейс IFE Ethernet для низковольтного автоматического выключателя предназначен для подключения интеллектуального модульного устройства (IMU), например, автоматического выключателя Masterpact™ MTZ, Masterpact™ NT/NW или Compact™ NSX, к сети Ethernet. Каждый автоматический выключатель имеет свой собственный интерфейс IFE и соответствующий IP-адрес.

Типы интерфейсов IFE

Интерфейс IFE поставляется в двух вариантах:

- LV434010 - Ethernet-интерфейс IFE для одного низковольтного автоматического выключателя. Модуль IFE этого типа выполняет функции интерфейса Ethernet для автоматических выключателей Compact™ и Masterpact™.
- LV434011 - IFE Ethernet шлюз распределительного щита. Модуль IFE этого типа выполняет функции интерфейса Ethernet для автоматических выключателей Compact и Masterpact, а также является сервером для аппаратов, подключаемых по Modbus-SL (serial line).

Возможности интерфейса IFE

Основные возможности интерфейса IFE:

- два порта Ethernet для простоты шлейфового подключения;
- веб-служба профиля устройства для обнаружения IFE в локальной сети (LAN);
- совместимость с ULP для размещения IFE в электрощите;
- подключение автоматических выключателей Compact и Masterpact;
- шлюз для устройств, подключенных к шине Modbus-SL (только IFE № LV434011);
- встроенные веб-страницы настройки;
- встроенные веб-страницы мониторинга;
- встроенные веб-страницы управления;
- встроенное оповещение по электронной почте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Встроенный коммутатор интерфейса IFE не поддерживает кольцевую топологию, поскольку он не имеет функций защиты от петель в сети.

Интеллектуальное модульное устройство

Определение

Интеллектуальное модульное устройство (ИМУ) – это электромеханическая сборка, содержащая одно или несколько устройств и выполняющая какую-либо функцию в распределительном щите (внутренняя защита, управление двигателями и мониторинг).

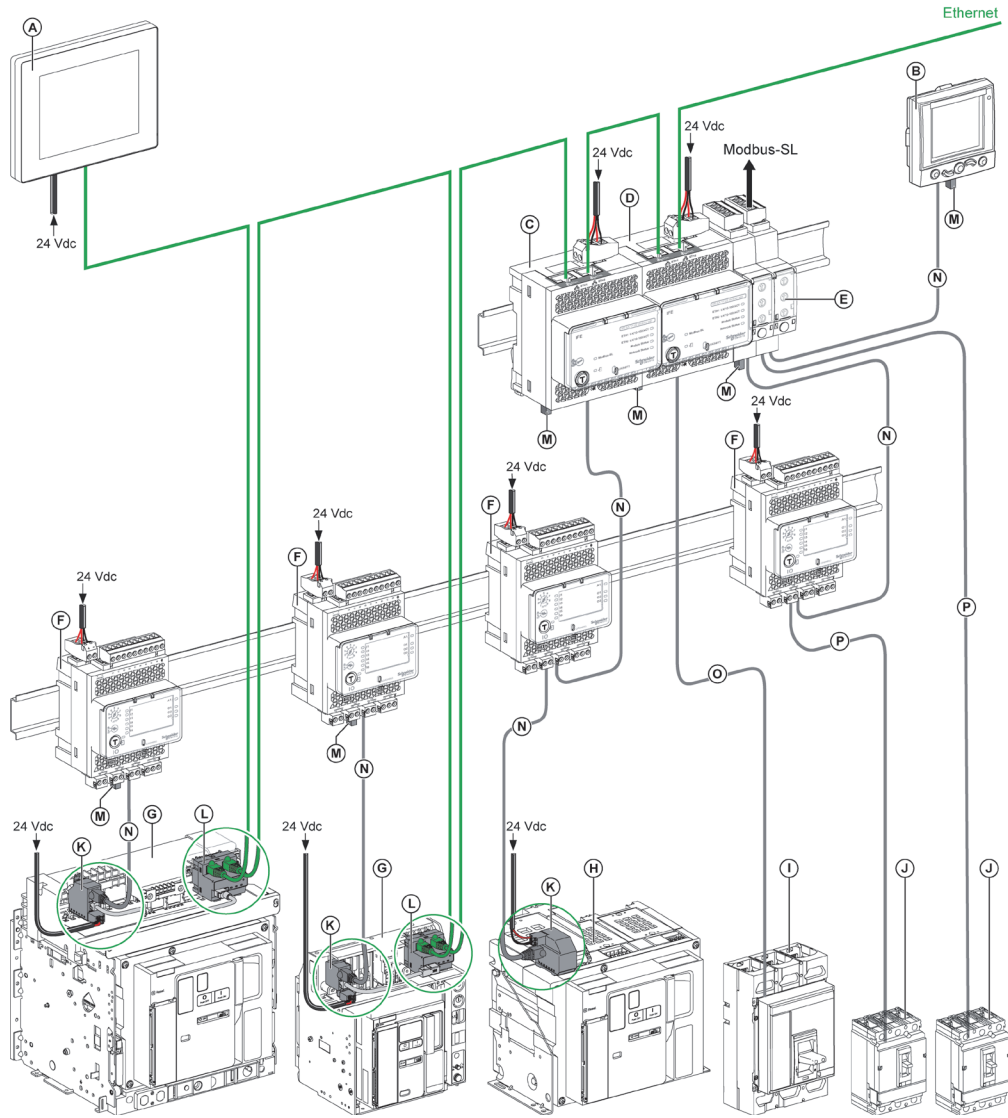
Автоматический выключатель с его внутренними средствами связи (блок управления Micrologic) и внешние ULP-модули (модуль IO), подключенные к одному коммуникационному интерфейсу, называются интеллектуальным модульным устройством (ИМУ).

Модули ULP для автоматических выключателей

В таблице ниже представлен перечень модулей ULP для разных серий автоматических выключателей.

Модуль ULP	Каталожный номер	Выключатель Masterpact MTZ с портом ULP и блоком управления Micrologic	Выключатель Masterpact NT/NW или Compact NS с модулем BCM ULP и блоком управления Micrologic	Выключатель Compact NSX с модулем BSCM и/или блоком управления Micrologic
Интерфейс Ethernet IFE для одного автоматического выключателя	LV434010	✓ (1)	✓	✓
Интерфейс Ethernet IFE сервер распределительного щита	LV434011	✓ (1)	✓	✓
Встроенный интерфейс Ethernet IFE для одного выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ	LV851001	✓	–	–
Комплект запасных частей для IFE одного выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ1	LV851100SP	✓	–	–
Комплект запасных частей для IFE одного выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ2/MTZ3	LV851200SP	✓	–	–
Интерфейс Modbus-SL IFM для одного автоматического выключателя	TRV00210	–	✓	✓
Щитовой индикатор FDM121 для одного автоматического выключателя	TRV00121	–	✓	✓
Модуль ввода/вывода I/O для автоматических выключателей	LV434063	✓	✓	✓
Модуль техобслуживания UTA	TRV00911	–	✓	✓
(1) Общая длина сети ULP ограничена длиной 5 метров для следующих комбинаций устройств: <ul style="list-style-type: none"> • стационарный выключатель Masterpact MTZ и Интерфейс IFE (LV434010 или LV434011) • стационарный выключатель Masterpact MTZ, Интерфейс IFE (LV434010 или LV434011) и один модуль ввода/вывода IO (LV434063) • стационарный выключатель Masterpact MTZ, Интерфейс IFE (LV434010 или LV434011) и два модуля ввода/вывода IO (LV434063) Это ограничение будет устранено с появлением Интерфейса IFE версии 4.0.0 и выше.				

Архитектура сети



- A Щитовой индикатор FDM128 Ethernet для восьми автоматических выключателей
- B Щитовой индикатор FDM121 для одного автоматического выключателя
- C Интерфейс Ethernet IFE для одного автоматического выключателя
- D Интерфейс Ethernet IFE с функцией шлюза (сервер распределительного щита)
- E Интерфейс IFM Modbus-SL для автоматического выключателя
- F Модуль ввода/вывода I/O для одного автоматического выключателя
- G Выкатной автоматический выключатель Masterpact MTZ1 или MTZ2/MTZ3
- H Стационарный автоматический выключатель Masterpact MTZ1 или MTZ2/MTZ3
- I Автоматический выключатель Compact NS
- J Автоматический выключатель Compact NSX
- K ULP-порт
- L Встроенный Ethernet-интерфейс EIFE выкатного автоматического выключателя
- M Терминатор ULP
- N Кабель ULP RJ45
- O Кабель BCM ULP автоматического выключателя
- P Кабель NSX cord

Каталожные номера компонентов

В следующей таблице приведены каталожный номера компонентов системы ULP выключателя:

Продукт	Описание	Каталожный номер
Интерфейс IFM Modbus-SL для автоматического выключателя	–	TRV00210
Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя	–	LV434010
Ethernet-интерфейс IFE с функцией шлюза (сервер распределительного щита)	–	LV434011
Встроенный Ethernet-интерфейс EIFE для выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ	–	LV851001
Комплект интерфейса EIFE для выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ1	–	LV851100SP
Комплект интерфейса EIFE для выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ2/MTZ3	–	LV851200SP
Порт ULP для стационарного автоматического выключателя Masterpact MTZ2/MTZ3	–	LV850061SP
Порт ULP для выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ2/MTZ3	–	LV850062SP
Порт ULP для стационарного автоматического выключателя Masterpact MTZ1	–	LV850063SP
Порт ULP для выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ1	–	LV850064SP
Разъёмы коммуникационного интерфейса Modbus	10 разъемов Modbus	TRV00217
Модуль BCM ULP для автоматического выключателя	–	33106
Модуль BSCM состояний и управления автоматическим выключателем	–	LV434205
Модуль ввода/вывода IO для автоматического выключателя	–	LV434063
Щитовой индикатор FDM121 для автоматического выключателя	–	TRV00121
Аксессуары для монтажа FDM121 (Ø 22 мм)	–	TRV00128
Модуль техобслуживания UTA	–	TRV00911
Кабель NSX cord	L = 0.35 м	LV434200
	L = 1.3 м	LV434201
	L = 3 м	LV434202
Соединительный кабель BCM ULP для автоматического выключателя	L = 0.35 м	LV434195
	L = 1.3 м	LV434196
	L = 3 м	LV434197
Кабель ULP автоматического выключателя для сети напряжением более 480 В, пер.тока	L = 1,3 м, Ue > 480 В, пер.тока (кабель с гнездовым разъемом)	LV434204
Кабели ULP RJ45 розетка/розетка	L = 0.3 м, 10 кабелей	TRV00803
	L = 0.6 м, 10 кабелей	TRV00806
	L = 1 м, 5 кабелей	TRV00810
	L = 2 м, 5 кабелей	TRV00820
	L = 3 м, 5 кабелей	TRV00830
	L = 5 м, 5 кабелей	TRV00850
Разъемы RJ45 вилка/вилка	10 разъемов RJ45 вилка/вилка	TRV00870
Терминаторы линии ULP	10 терминаторов ULP	TRV00880
Изолированный модуль повторителя 2-проводной линии RS 485	–	TRV00211
Терминаторы линии Modbus	Два терминатора линии Modbus с сопротивлением 120 Ом + 1 нФ	VW3A8306DRC
Кабель Modbus	Belden: экранированный кабель диаметром 7 мм; две витые пары	3084A
	Belden: экранированный кабель диаметром 9,6 мм; две витые пары (рекомендуемый)	7895A
	Кабель с двумя витыми парами без жилы заземления экрана	50965

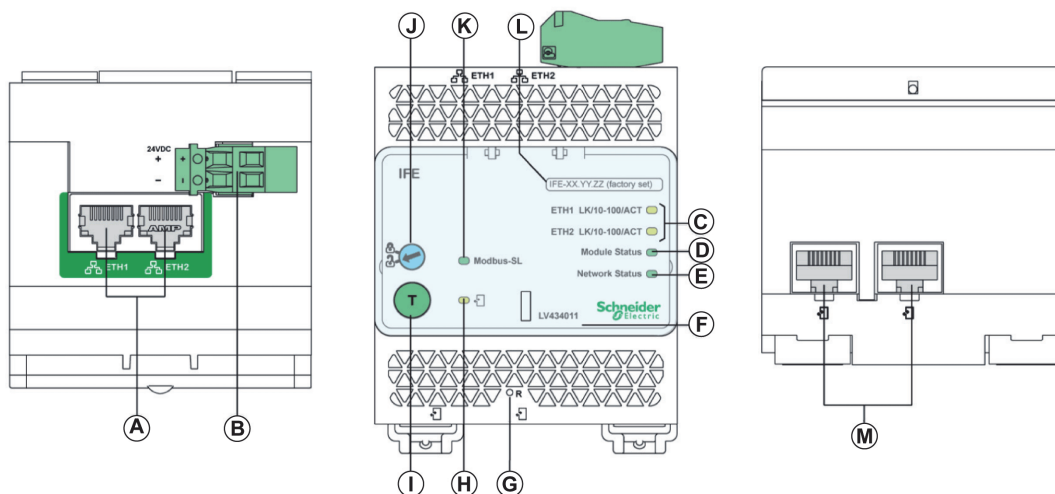
Продукт	Описание	Каталожный номер
Источник питания 24 В пост. тока	24/30 В пост. тока/24 В пост. тока, 1 А, категория перенапряжения IV	54440
	48/60 В пост. тока/24 В пост. тока, 1 А, категория перенапряжения IV	54441
	100/125 В пост. тока/24 В пост. тока, 1 А, категория перенапряжения IV	54442
	110/130 В пер. тока/24 В пост. тока, 1 А, категория перенапряжения IV	54443
	200/240 В пер. тока/24 В пост. тока, 1 А, категория перенапряжения IV	54444
	380/415 В пер. тока/24 В пост. тока, 1 А, категория перенапряжения IV	54445
	100/500 В пер. тока/24 В пост. тока, 3 А, категория перенапряжения II	ABL8RPS24030

Удаленное устройство

Удаленное устройство - это аппарат, который может общаться с ИМУ через коммуникационный интерфейс, такой как Ethernet-интерфейс IFE. Например, удаленными устройствами могут являться щитовой индикатор FDM128 для восьми аппаратов, ПЛК, BMS, SCADA система или другие аппараты.

Описание устройства

Описание



- A** коммуникационные порты Ethernet 1 и Ethernet 2
- B** клеммная колодка питания 24 В пост. тока
- C** индикаторы портов Ethernet
- D** индикатор состояния модуля
- E** индикатор состояния сети
- F** пломбируемая прозрачная крышка
- G** кнопка сброса
- H** индикатор состояния ULP
- I** кнопка тестирования (доступна при закрытой крышке)
- J** переключатель блокировки
- K** индикатор передачи данных по шине Modbus (только для шлюза IFE)
- L** метка с именем устройства
- M** два порта ULP

Установка

Интерфейс IFE устанавливается на DIN-рейку 35 мм. Разъёмы коммуникационного интерфейса Modbus позволяют присоединять к интерфейсу IFE несколько интерфейсов IFM без применения дополнительных кабелей.

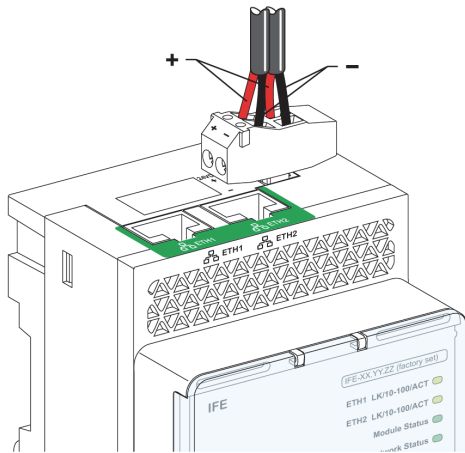
ПРИМЕЧАНИЕ: Разъёмы интерфейса Modbus могут присоединяться только интерфейсу IFE с функцией сервера распределительного щита (№ по каталогу LV434011).

Питание 24 В пост. тока

Интерфейс IFE всегда должен быть подключен к источнику 24 В пост. тока.

Модули IFM, объединенные разъёмы интерфейса Modbus в шлюзе IFE, также питаются от этого шлюза и не нуждаются в отдельных источниках питания.

Рекомендуется использовать блок питания из списка UL, или признаваемый UL с ограничением напряжения или ограничением тока, или источник питания класса 2 с напряжением 24 В пост. тока и максимальным током 3 А.



Светодиоды портов Ethernet

Состояние портов Ethernet ETH1 и ETH2 отображают двухцветные светодиоды.

Светодиодный индикатор	Описание состояния
Выключен	Отсутствует питание, или отсутствует связь
Постоянно светится желтым цветом	10 Мбит/с, связь установлена, данные не передаются
Мигает желтым цветом	10 Мбит/с, идет обмен данными
Постоянно светится зеленым цветом	100 Мбит/с, связь установлена, данные не передаются
Мигает зеленым цветом	100 Мбит/с, идет обмен данными

Светодиод состояния модуля

Двухцветный светодиод показывает состояние интерфейса IFE.

Состояние светодиода	Описание состояния	Действие
Выключен	Питание отсутствует	Не требуется
Постоянно светится зеленым цветом	Интерфейс IFE в рабочем состоянии	Не требуется
Мигает зеленым (250 мс ВКЛ., 250 мс ВЫКЛ.)	Доступна веб-страница скрытого управления	Не требуется
Мигает зеленым (500 мс ВКЛ., 500 мс ВЫКЛ.)	Дефект программной прошивки IFE	Свяжитесь с Центром технической поддержки или сервисом Schneider Electric.
Мигает красным (500 мс ВКЛ., 500 мс ВЫКЛ.)	IFE в режиме ограничения функционала	Замените модуль ULP при следующем техническом обслуживании.
Постоянно светится красным	IFE в нерабочем состоянии	Не требуется
Мигает зеленым/красным (1 с зеленый, 1 с красный)	Производится обновление ПО	Не требуется
Мигание зеленым/красным (250 мс зеленый, 250 мс красный)	Режим самопроверки	Не требуется

Светодиод состояния сети

Двухцветный светодиод показывает состояние сети Ethernet.

Состояние светодиода	Описание состояния
Выключен	Отсутствует питание, или не присвоен IP-адрес
Постоянно светится зеленым цветом	Действительный IP-адрес
Постоянно светится красным цветом	Дублирование IP-адреса
Мигание зеленым/красным (250 мс зеленый, 250 мс красный)	Запущено самотестирование
Постоянно светится желтым цветом	Ошибка конфигурации IP-адреса

Индикатор передачи данных в последовательной шине Modbus

Желтый индикатор передачи данных в последовательной шине Modbus указывает на передачу или прием данных по сети последовательной шины Modbus через шлюз IFE.

Индикатор включается во время передачи и приема сообщений; в противном случае индикатор выключен.

ПРИМЕЧАНИЕ. В модуле IFE без функций шлюза индикатор выключен (№ по каталогу LV434010).

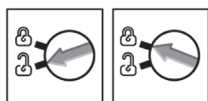
Адрес Modbus

Интерфейс IFE получает адрес Modbus от интеллектуального модульного устройства (IMU), к которому он подключен.

Интерфейсу присваивается адрес Modbus 255. Это значение изменить нельзя.

Переключатель блокировки

Переключатель блокировки на лицевой панели IFE разрешает или запрещает передачу команд дистанционного управления по сети Ethernet к IFE и к другим связанным модулям IMU.



- Если стрелка указывает на открытый замок (заводская установка), то команды дистанционного управления разрешены.
- Если стрелка указывает на закрытый замок, то команды дистанционного управления запрещены.

Единственная команда дистанционного управления, которая разрешена, даже если стрелка указывает на закрытый замок, – команда установки абсолютного времени

Кнопка тестирования

В зависимости от продолжительности нажатия кнопка тестирования выполняет две функции.

Диапазон времени	Функция
1–5 с	Проверка соединения между всеми модулями ULP в течение 15 секунд.
10–15 с	Включение скрытого режима конфигурирования на 5 минут. ПРИМЕЧАНИЕ: Скрытый режим не активируется, если кнопка нажата более 15 секунд.



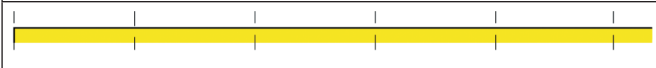

Кнопка сброса «R»

При нажатии кнопки сброса и удержании в нажатом положении в течение 1–5 секунд происходит принудительный переход в режим получения IP-адреса, предусмотренный заводскими настройками по умолчанию (DHCP).

Светодиоды состояния ULP

Желтый светодиод связи по ULP показывает режим модуля.

Индикатор ULP	Режим	Действие
	Нормальный	Не требуется
	Конфликт	Дополнительный удаленный модуль ULP
	Ухудшенный	Замените ULP-модуль при техническом обслуживании.
	Тест	Не требуется
	Некритичное несоответствие программной прошивки	Обновите прошивку во время следующего тех. обслуживания
	Некритичное несоответствие оборудования	Замените модуль ULP во время следующего тех. обслуживания
	Несоответствие конфигурация	Установить отсутствующие компоненты
	Отключен	Проверьте источник питания

Индикатор ULP	Режим	Действие
	Критичное несоответствие программной прошивки	Обновите прошивку
	Критичное несоответствие оборудования	Замените модуль ULP
	Стоп	Замените модуль ULP
	Отсутствует питание	Проверьте источник питания

Программное обеспечение Ecoreach

Обзор

Программное обеспечение Ecoreach помогает вам управлять проектами при тестировании, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и на прочих этапах создания проекта. Его инновационные возможности позволяют простыми способами настроить и протестировать коммутационную аппаратуру.

Программное обеспечение Ecoreach автоматически обнаруживает интеллектуальные устройства и позволяет добавлять их к проекту. С помощью Ecoreach можно создавать подробные отчеты о заводских и приемо-сдаточных испытаниях. Кроме того, непосредственно во время эксплуатации щитов могут производиться различные настройки и изменения, обеспечивая стабильность эксплуатации и технического обслуживания электроустановки.

Программное обеспечение Ecoreach позволяет настраивать следующие выключатели, модули и аксессуары:

Серия выключателей	Модули	Аксессуары
<ul style="list-style-type: none"> Автоматический выключатель Masterpact MTZ1 Автоматический выключатель Masterpact MTZ2 Автоматический выключатель Masterpact MTZ3 	<ul style="list-style-type: none"> Блок управления Micrologic X Коммуникационные Ethernet-интерфейсы IFE и EIFE Модуль ввода/вывода IO 	Программируемые контакты M2C
<ul style="list-style-type: none"> Автоматический выключатель Masterpact NT/NW Автоматический выключатель Compact NS 	<ul style="list-style-type: none"> Блок управления Micrologic Коммуникационные модули: BCM, CCM, BCM ULP, интерфейсы IFM и IFE ULP модули: модуль ввода/вывода IO, щитовой индикатор FDM121⁽¹⁾ 	Программируемые контакты M2C и M6C
Автоматический выключатель Compact NSX	<ul style="list-style-type: none"> Расцепитель Micrologic Коммуникационные модули: BSCM, интерфейсы IFM и IFE ULP модули: модуль ввода/вывода IO, щитовой индикатор FDM121⁽¹⁾ 	Вспомогательные блоки SDTAM и SDx
Acti 9 Smartlink	Acti 9 Smartlink Ethernet, Acti 9 Smartlink Modbus и Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet)	-
Измерители мощности	Серии PM5100, PM5300, PM5500	-
(1) Для щитового индикатора FDM121 необходимо скачать прошивку и выставить язык.		

За более подробной информацией обратитесь к документу «Ecoreach. Интерактивная справка». Программное обеспечение Ecoreach доступно на сайте www.schneider-electric.com.

Основные характеристики

Для поддерживаемых аппаратов и модулей ПО Ecoreach позволяет выполнять следующие действия:

- Создавать проекты и обнаруживать устройства
- Безопасно хранить проекты в облаке Ecoreach
- Загружать параметры на устройства и выгружать настройки с устройств
- Сравнивать параметры проекта и устройств
- Генерировать и печатать отчеты
- Выполнять проверку соединений всего проекта
- Получать в графическом виде архитектуру связей между устройствами
- Просматривать журналы измерений
- Получать и экспортировать осциллограммы
- Видеть состояние модуля ввода/вывода IO
- Проверять совместимости прошивок отдельных устройств
- Обновлять прошивки устройств
- Покупать, устанавливать или удалять цифровые модули

Устаревшее программное обеспечение

Программное обеспечение Ecoreach заменяет следующие пользовательские приложения Schneider Electric:

- Утилита RSU (Remote Setting Utility) для конфигурирования Compact NSX.
- Утилита RSU (Remote Setting Utility) для конфигурирования Masterpact NT/NW и Compact NS.
- Утилита RCU (Remote Control Utility) для:
 - автоматических выключателей Compact NSX
 - автоматических выключателей Compact NS
 - автоматических выключателей Masterpact NT/NW
 - измерителей мощности

Схема соединений IFE с автоматическими выключателями Masterpact MTZ

Описание

Интерфейс IFE подключается к автоматическому выключателю Masterpact MTZ через порт ULP.

Соединение ULP

УВЕДОМЛЕНИЕ

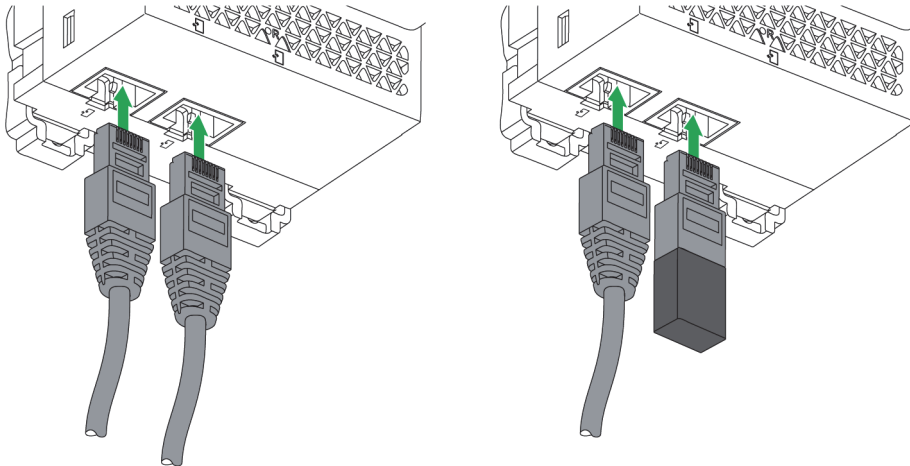
ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- Порты IFE RJ45 предназначены только для модулей ULP.
- Любое другое использование может привести к повреждению IFE или устройства, подключенного к IFE.
- Для проверки соответствия модуля ULP портам RJ45 интерфейса IFE обратитесь к *Руководству пользователя системы ULP*

Несоблюдение указанных требований может привести к повреждению оборудования.

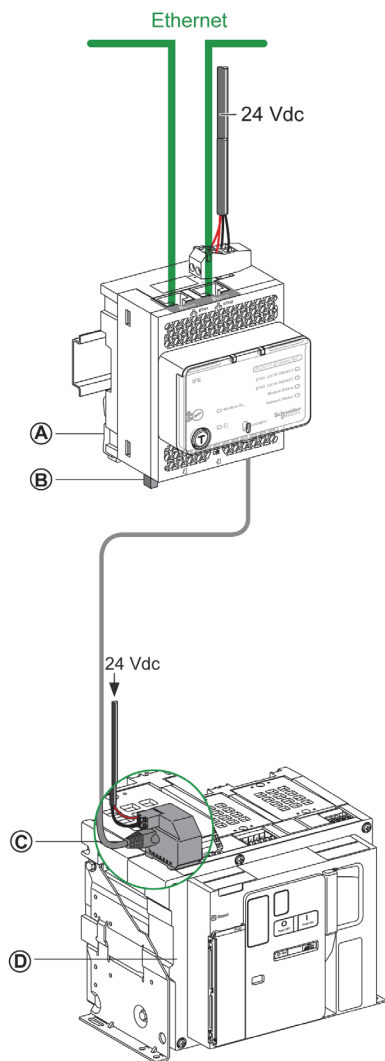
Все соединения выполняются кабелем ULP с разъемами RJ45 вилка/вилка.

Если второй разъем ULP RJ45 не используется, к нему следует подключить терминатор линии ULP.



Подключение интерфейса IFE к автоматическому выключателю Masterpact MTZ

Подключите интерфейс IFE к порту ULP автоматического выключателя Masterpact MTZ кабелем ULP. Общая длина кабеля ULP между интерфейсом IFE и портом ULP должна быть не более 5 метров.



- A Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя
- B Терминатор линии ULP
- C Порт ULP
- D Автоматический выключатель Masterpact MTZ

Схема соединений интерфейса IFE с автоматическими выключателями Masterpact NT/NW и Compact NS

Описание

В зависимости от исполнения автоматического выключателя Ethernet-интерфейс IFE подключается к нему одним из следующих способов:

- подключение IFE к стационарному автоматическому выключателю Compact NS с ручным управлением с помощью модуля BCM ULP;
- подключение IFE к стационарному автоматическому выключателю Masterpact NT/NW или Compact NS 630b-1600 с электрическим управлением с помощью модуля BCM ULP;
- подключение IFE к выкатному автоматическому выключателю Masterpact NT/NW или Compact NS 630b-1600 с помощью модуля BCM ULP и модулей ввода/вывода IO.

Соединение ULP

УВЕДОМЛЕНИЕ

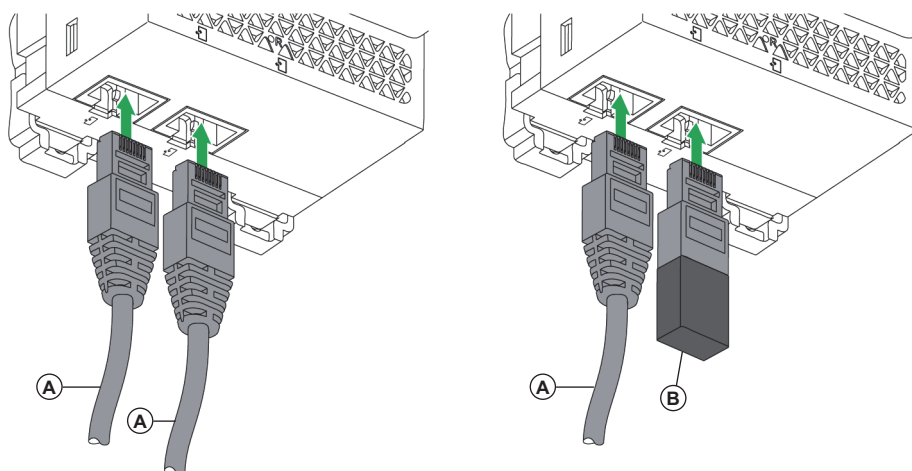
ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- Порты IFE RJ45 предназначены только для модулей ULP.
- Любое другое использование может привести к повреждению IFE или устройства, подключенного к IFE.
- Для проверки соответствия модуля ULP портам RJ45 интерфейса IFE обратитесь к *Руководству пользователя системы ULP*

Несоблюдение указанных требований может привести к повреждению оборудования.

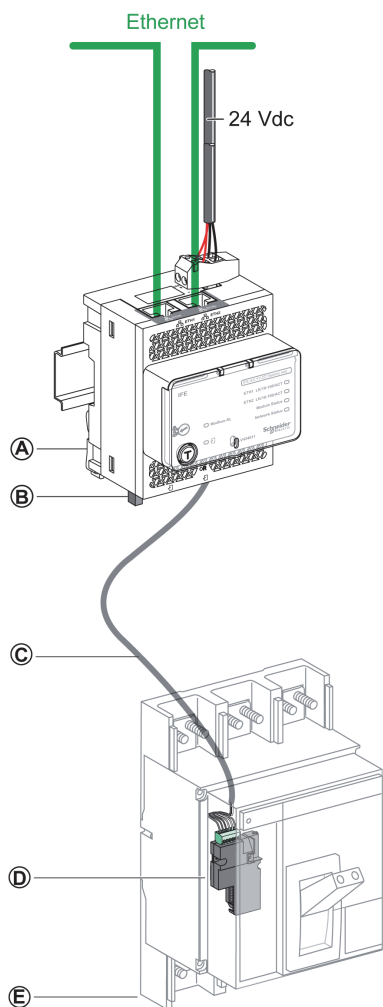
Все соединения выполняются кабелем ULP с разъемами RJ45 вилка/вилка. Изолированный кабель NSX является обязательным при напряжении сети более 480 В, пер.тока.

Если второй разъем ULP RJ45 не используется, к нему следует подключить терминатор линии ULP.



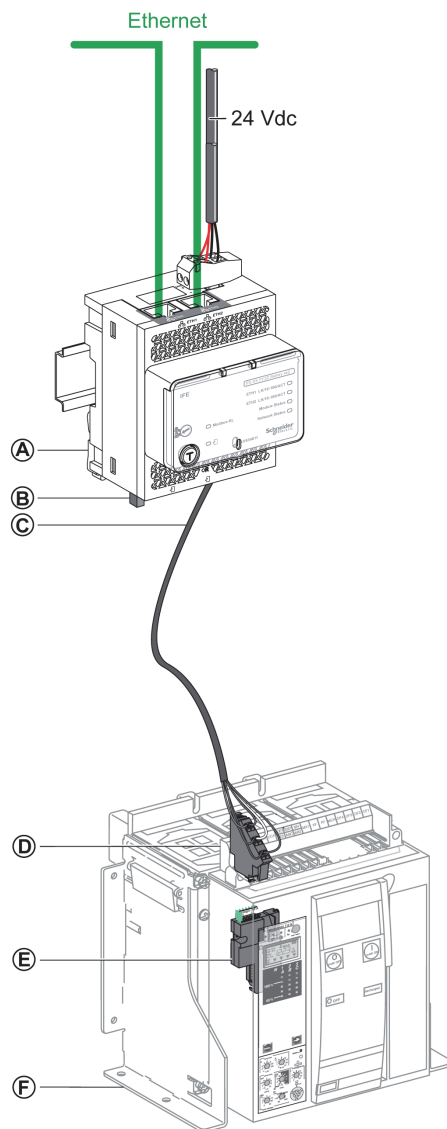
- A** Кабель ULP
B Терминатор линии ULP

Подключение интерфейса IFE к стационарному автоматическому выключателю Compact NS с ручным управлением



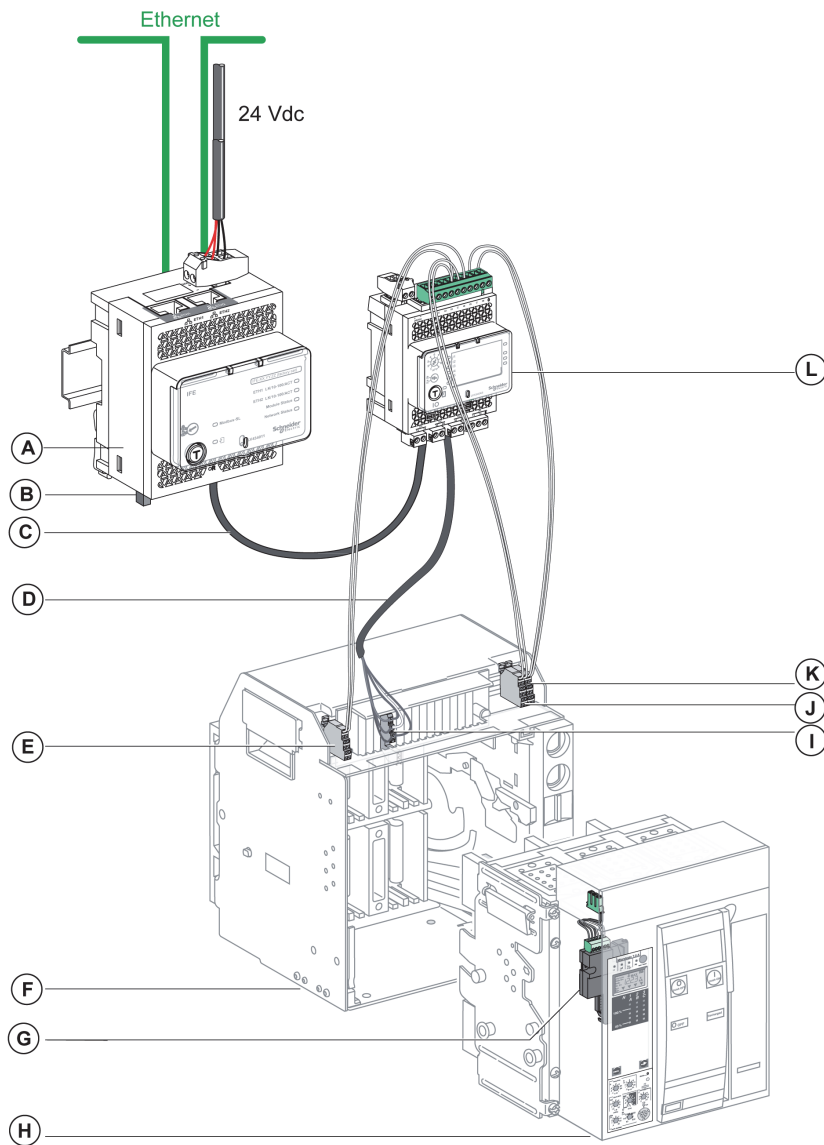
- A Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя
- B Терминатор линии ULP
- C Кабель ULP автоматического выключателя
- D Модуль связи BCM ULP автоматического выключателя
- E Стационарный автоматический выключатель Compact NS с ручным управлением

Подключение интерфейса IFE к стационарному автоматическому выключателю Masterpact NT/NW или Compact NS 630b-1600 с электрическим управлением



- A** Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя
- B** Терминатор линии ULP
- C** Кабель ULP автоматического выключателя
- D** Стационарный клеммник
- E** Модуль связи BCM ULP автоматического выключателя
- F** Стационарный автоматический выключатель Compact NS с ручным управлением

Подключение интерфейса IFE к выкатному автоматическому выключателю Masterpact NT/NW или Compact NS 630b-1600



- A Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя
- B Терминатор линии ULP
- C Кабель ULP
- D Кабель ULP автоматического выключателя
- E Контакт положения автоматического выключателя «включено» (CD)
- F Шасси автоматического выключателя
- G Модуль связи BCM ULP автоматического выключателя
- H Выкатной автоматический выключатель
- I Съёмный клеммник
- J Контакт положения автоматического выключателя «выключено» (CE)
- K Контакт положения автоматического выключателя «испытание» (CT)
- L Модуль ввода/вывода IO выкатного автоматического выключателя

Схема соединений интерфейса IFE с автоматическими выключателями Compact NSX

Общее описание

В зависимости от конфигурации автоматического выключателя Compact NSX Ethernet-интерфейс IFE подключается к этому выключателю одним из следующих способов:

- подключение интерфейса IFE к расцепителю Micrologic;
- подключение IFE к модулю состояний и управления выключателем (BSCM);
- подключение IFE к модулю BSCM и расцепителю Micrologic.

Подключение по ULP

УВЕДОМЛЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

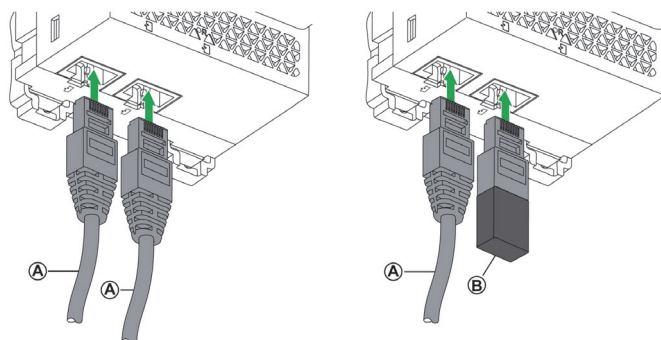
- Порты IFE RJ45 предназначены только для модулей ULP.
- Любое другое использование может привести к повреждению IFE или устройства, подключенного к IFE.
- Для проверки соответствия модуля ULP портам RJ45 интерфейса IFE обратитесь к *Руководству пользователя системы ULP*

Несоблюдение указанных требований может привести к повреждению оборудования.

Все соединения выполняются кабелем ULP с разъемами RJ45 вилка/вилка. Изолированный кабель NSX является обязательным при напряжении сети более 480 В, пер.тока.

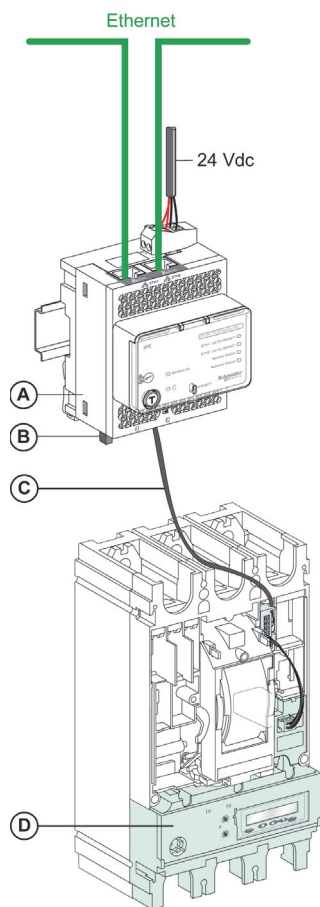
Более подробное описание и указания по монтажу устройств, совместимых с выключателем Compact NSX (расцепитель Micrologic, модуль BSCM, кабель NSX) можно найти в *Руководстве пользователя на автоматические выключатели Compact NSX*.

Если второй разъем ULP RJ45 не используется, к нему следует подключить терминатор линии ULP.



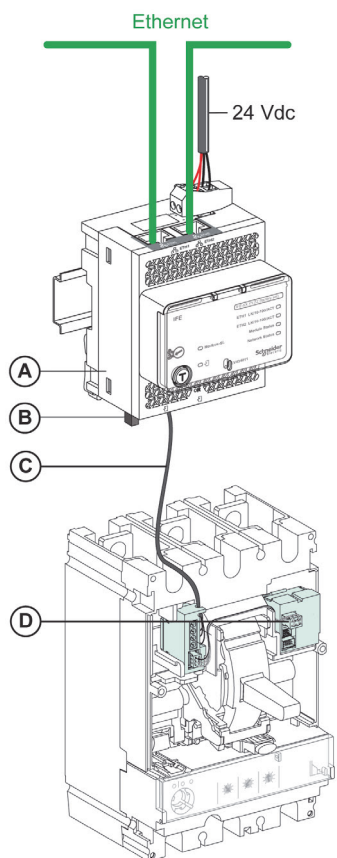
- A** Кабель ULP
- B** Терминатор линии ULP

Подключение интерфейса IFE к распределителю Micrologic



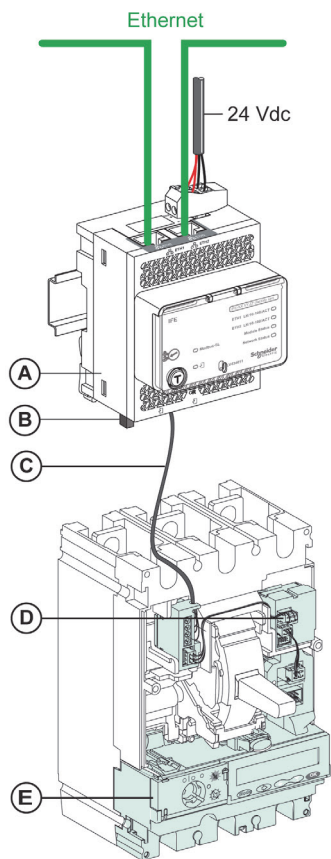
- A Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя
- B Терминатор линии ULP
- C Кабель NSX cord
- D Расцепитель Micrologic

Подключение интерфейса IFE к модулю BSCM



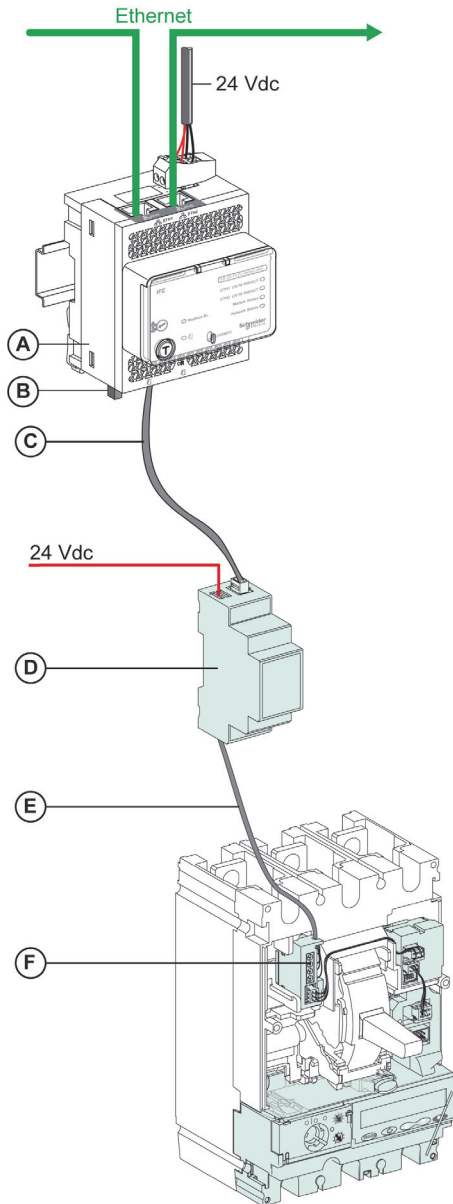
- A Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя
- B Терминатор линии ULP
- C Кабель NSX cord
- D Модуль состояний и управления выключателем BSCM

Подключение интерфейса IFE к модулю BSCM и расцепителю Micrologic



- A Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя
- B Терминатор линии ULP
- C Кабель NSX cord
- D Модуль состояний и управления выключателем BSCM
- E Расцепитель Micrologic

Подключение интерфейса IFE к автоматическому выключателю при напряжении сети более 480 В пер. тока



- A Ethernet-интерфейс IFE для автоматического выключателя
- B Терминатор линии ULP
- C Кабель NSX cord
- D Изолированный модуль ULP для сети напряжением более 480 В пер.тока
- E Изолированный кабель ULP для сети напряжением более 480 В пер.тока
- F Разъем для внутреннего соединения Compact NSX

Технические характеристики

Характеристики окружающей среды

Характеристики		Значения
Соответствие стандартам		<ul style="list-style-type: none"> МЭК 60950 МЭК 60947-6-2
		<ul style="list-style-type: none"> UL508 UL60950 IACS E10
Сертификация		Маркировка сULus, CE, EAC и FCC
Температура окружающей среды	при хранении	От -40 °C до +85 °C
	при эксплуатации	От -25 °C до +70 °C
Относительная влажность		От 5 до 85 %
Защитная обработка		ULV0, в соответствии с МЭК/EN 60068-2-30
Излучения		Уровень 3

Механические характеристики

Характеристики		Значения
Ударопрочность		По стандарту МЭК 60068-2-27 15 г/11 мс, полусинусоидальный сигнал
Виброустойчивость (синусоидальный сигнал)		По стандарту МЭК /EN 60068-2-6

Электрические характеристики

Характеристики		Значения
Источник питания		24 В пост. тока, -20%/+10% (19.2..26.4 В пост. тока)
Потребление	типичное значение	24 В, пост. тока, 120 мА при 20 °C
	максимальное со шлюзом	19.2 В, пост. тока, 3 А при 60 °C

Физические характеристики

Характеристики		Значения
Размеры		72 x 105 x 71 мм
Установка		На DIN-рейку 35 мм
Масса		182,5 г
Степень защиты установленного модуля		<ul style="list-style-type: none"> на передней панели (настенный щит): IP4x присоединения: IP2x прочие части: IP3x
Подключения		Клеммные колодки с винтовыми зажимами

Характеристики источника питания

Рекомендуется использовать блок питания, из списка UL или признаваемый UL, с ограничением напряжения или ограничением тока, или источник питания класса 2 с напряжением 24 В пост. тока и максимальным током 3 А.

За более подробной информацией обратитесь к документу «Система ULP. Руководство пользователя».

Характеристики		Значения
Тип источника питания		Импульсный источник питания
Номинальная мощность		72 Вт
Входное напряжение		1 фаза, 100–120 В пер. тока
		200–500 В пер. тока между фазами
Фильтр PFC		По МЭК 61000-3-2
Выходное напряжение		24 В пост. тока
Выходной ток источника питания		3 А

Обновление программного обеспечения

Описание

Программное обеспечение интерфейса IFE состоит из компонентов двух типов, которые могут быть обновлены с помощью ПО Ecoreach (см. стр. 19):

- программное обеспечение интерфейса
- веб-страница и файлы поддержки устройства,

Для обновления всех прошивок рекомендуется использовать программное обеспечение Ecoreach. Опция обновления прошивок активируется в Ecoreach нажатием одной кнопки и обеспечивает согласование прошивки и веб-страниц устройства.

Приведенные ниже инструкции объясняют, как обновить веб-страницу помощью FTP.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ПО Ecoreach может использоваться для обновления прошивки при эксплуатации устройств.
- Прежде чем начать обновление, сделайте резервную копию файлов журналов (см. стр. 79).
- ПО Ecoreach автоматически загружает последнюю версию прошивки с сервера Schneider Electric.

Если вы добавили или заменили устройство, прошивка может иметь несовместимость с другими устройствами. Следовательно, важно пересмотреть свой план обновлений ПО на всех устройствах системы. Если прошивка несовместима, то вся система может иметь некоторые ограничения или непредвиденное поведение.

Совместимость встроенного ПО

Основной причиной необходимости обновления системы является расширение набора функций. В таблице ниже приведена совместимость прошивок оборудования и версий ПО друг с другом:

Серия версия ПО	Устройство SmartPanel 1.1	№ по каталогу	SmartPanel 1.0 версия ПО	SmartPanel 1.1 версия ПО	SmartPanel 1.2 версия ПО	SmartPanel 1.3 версия ПО
Enerlin'X	Модуль IO	LV434063	V2.1.4	V2.1.4	V2.1.4	V3.2.0
	Интерфейс IFE	LV434010	ПО V1.8.4 Веб-стр. V1.8.9	ПО V1.9.8 Веб-стр. V1.9.9	ПО V1.10.18 Веб-стр. V1.10.18	ПО V3.5.0 Веб-стр. V3.5.0
	Интерфейс IFE сервер щита	LV434011	ПО V1.8.4 Веб-стр. V1.8.9	ПО V1.9.8 Веб-стр. V1.9.9	ПО V1.10.18 Веб-стр. V1.10.18	ПО V3.5.0 Веб-стр. V3.5.0
	Интерфейс IFM	TRV00210	V2.2.7	V2.2.7	V2.2.9	V2.2.11
	Индикатор FDM121	TRV00211	V2.3.5	V2.3.5	V2.3.5	V2.3.5
	Индикатор FDM128	LV434128	V5.5.6	V6.1.1	V6.2.2	V6.2.9
	Аксессуары ULP	LV4*****	–	–	–	–
	Com'X 200/210	EBX200 EBX210	V1.1.20	V1.3.5	V2.2.1	V2.2.1
	Com'X 510	EBX510			V3.0.6	V3.1.1
	Модуль BCM ULP	33702 33703 33708 33713 33714 33842 33848 S64205	V4.0.9 Код устройства больше или равен 14251	V4.0.9 Код устройства больше или равен 14251	V4.1.4 Код устройства больше или равен 14251	V4.1.5 Код устройства больше или равен 14251
Модуль BSCM	Код устройства больше или равен 3N141810186	V2.2.7	V2.2.7	V2.2.7	V2.2.7	
Блок управления Micrologic для выключателей Masterpact NT/NW и Compact NS	–	V8282	V8282	V8282	V8282	

Серия версия ПО	Устройство SmartPanel 1.1	№ по каталогу	SmartPanel 1.0 версия ПО	SmartPanel 1.1 версия ПО	SmartPanel 1.2 версия ПО	SmartPanel 1.3 версия ПО
Enerlin'X	Блок управления Micrologic X для выключателя Masterpact MTZ	–	–	–	–	1.0
	Acti 9 Smartlink Modbus	A9XMSB11	V1.1.4	V1.2.1	V1.3.5	V1.3.5
	Acti 9 Smartlink Ethernet	A9XMEA08	V2.1.3	V2.2.7	ПО V2.5.5 Веб-стр. V2.5.5	ПО V2.5.5 Веб-стр. V2.5.5
	Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet)	–	–	–	–	V1.0.6
	ПО Ecoreach	–	–	–	V2.0.5.5008	V2.2

Например, следующие обновления устройства со SmartPanel V1.0 на SmartPanel V1.1 требует обязательного обновления прошивки:

- индикатор FDM128 V6.1.1 требует обновить Acti 9 Smartlink Modbus до V1.2.1
- индикатор FDM128 V6.1.1 требует обновить Acti 9 Smartlink Ethernet до V2.2.7
- интерфейс IFE V1.9.8 требует обновить Acti 9 Smartlink Ethernet до V2.2.7
- интерфейс IFE V1.9.8 требует обновить Acti 9 Smartlink Modbus до V1.2.1
- интерфейс Acti 9 Smartlink Ethernet V2.2.7 требует обновить Acti 9 Smartlink Modbus до V1.2.1

Для управления прошивкой устройства обратитесь к руководству по Ecoreach и документации по устройству, которые предоставляют полную информацию о совместимости прошивок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверку совместимости ПО Ecoreach выполняет для автоматических выключателей Compact NSX и аппаратов Masterpact. Устройства, не являющиеся часть сети связи этих аппаратов (например, щитовой индикатор FDM128, интерфейс Acti 9 Smartlink Ethernet, Acti 9 Smartlink Modbus, Com'X и измерители мощности), должны быть проверена вручную по таблице совместимости.

Обновление прошивки

Шаг	Действие	Результат
1	Запустите веб-браузер и войдите на веб-страницу IFE.	Открывается стартовая страница IFE.
2	Найдите номер версии прошивки на странице Device Information в меню Diagnostics (см. стр. 89). ПРИМЕЧАНИЕ. Если прошивка недавно обновлялась, нажмите F5 , чтобы обновить веб-страницу и номер прошивки.	Отображается версия программной прошивки IFE.

Обновление ПО, веб-страниц и файлов поддержки через Ecoreach

За более подробной информацией обратитесь к руководству «Ecoreach. Интерактивная справка». Программное обеспечение Ecoreach доступно для загрузки с сайта www.schneider-electric.com.

Загрузка веб-страницы и файлов поддержки устройств

Шаг	Действие	Результат
1	Запустите веб-браузер, введите адрес www.schneider-electric.com в адресную строку и нажмите Enter .	Откроется веб-сайт www.schneider-electric.com .
2	В строке поиска введите IFE_DataFiles и нажмите кнопку поиска.	В результате поиска отобразится список файлов IFE_DataFiles_Vx.y.z zip-архива (здесь x.y.z – номер версии файла данных).
3	Выберите последнюю версию файлов данных и щелкните мышью имя zip-файла IFE_DataFiles_Vx.y.z для его сохранения на локальный диск компьютера.	Откроется диалоговое окно Сохранить как .
4	Нажмите кнопку Сохранить как для записи zip-файла IFE_DataFiles_Vx.y.z в выбранный каталог.	Файл IFE_DataFiles_Vx.y.z сохраняется в выбранный каталог.
5	Щелкните мышью файл IFE_DataFiles_Vx.y.z для распаковки и сохранения в нужном каталоге.	Файл данных IFE сохраняется в нужный каталог / папку.

Эко-знак Schneider Electric Green Premium™

Описание

Green Premium – уникальный эко-знак, позволяющий вам проводить активную природоохранную политику, и при этом сохранять и повышать эффективность вашего бизнеса. Этот экологический знак подтверждает соответствие требованиям действующих экологических норм и стандартов.



Наличие Green Premium

Сведения о продукции отмеченной эко-знаком Green Premium можно найти в интернете:

- на сайте Schneider Electric;
- через QR-код, отображаемый на рисунке ниже, распознав его камерой смартфона.



Проверка изделий через сайт Schneider Electric

Для проверки экологических критериев продукции с помощью ПК или смартфона, выполните следующие действия:

Шаг	Действие
1	На сайте http://www.schneider-electric.com/ , выберите Support → Additional Links → Green Premium Eco Label .
2	Нажмите кнопку «Check your product» чтобы начать поиск нужной веб-страницы.
3	Нажмите кнопку «Launch now» чтобы запустить поиск продукта.
4	Заполните поля: <ul style="list-style-type: none"> • Введите референс или название продукта. • Необязательно: введите дату производства изделия в формате YYWW. По умолчанию это поле заполняется датой поиска.
5	Для поиска для нескольких продуктов одновременно, нажмите «Add product» , а затем заполнить поля.
6	Нажмите кнопку «Check products» для создания отчета по экологическим критериям доступных для продуктов с указанными референсами.

Экологические критерии

Эко-знак Green Premium подтверждает соответствие продукции следующей документации, регламентирующей воздействия на окружающую среду:

- RoHs: Директива Европейского Союза об ограничении использования вредных веществ.
- REACH: регламент Европейского Союза о предоставлении информации о содержании особо опасных веществ.
- PEP: экологический профиль продукта.
- EoLI: инструкции по утилизации.

RoHs

Компания Schneider Electric обязалась применять требования Директивы RoHS ко всей своей продукции по всему миру, хотя действие Директивы не распространяется на значительную часть изделий и оборудования компании. На все изделия, отвечающие критериям этой европейской инициативы, направленной на прекращение использования опасных веществ, имеются сертификаты соответствия.

REACH

Компания Schneider Electric применяет регламент REACH к своей продукции по всему миру и предоставляет полную информацию о содержании особо опасных веществ (SVHC) в своих изделиях.

PEP

В соответствии со стандартом ISO 14025, компания Schneider Electric предоставляет своим клиентам экологический профиль продукта (PEP) – полный комплект экологической информации, включая данные об «углеродном следе» и энергопотреблении на каждом этапе жизненного цикла изделия. Экологический профиль PEP особенно важен для контроля и снижения энергопотребления и/или сокращения углеродосодержащих выбросов.

EoLI

Инструкции по утилизации, содержащие следующие данные:

- коэффициенты использования вторичных ресурсов на продукцию Schneider Electric;
- указания по снижению рисков для персонала при демонтаже изделий и перед началом работ по утилизации;

обозначения деталей для утилизации или выборочной обработки, позволяющие снизить риски для окружающей среды и/или риски из-за несовместимости со стандартным процессом переработки.

Глава 2

Веб-сервер IFE

Содержание главы

Эта глава содержит следующие разделы:

Раздел	Наименование	Стр.
2.1	Интерфейс модуля IFE	38
2.2	Веб-сервер IFE – страницы настройки	45
2.3	Веб-сервер IFE – страницы мониторинга	75
2.4	Веб-сервер IFE – страница управления	81
2.5	Веб-сервер IFE – страницы диагностики	86
2.6	Веб-сервер IFE – страницы техобслуживания	94

Раздел 2.1

Интерфейс модуля IFE

Содержание раздела

Этот раздел содержит следующие части:

Наименование	Стр.
Доступ к веб-страницам IFE	39
Пользовательский интерфейс IFE	42
Описание веб-страниц IFE	43

Доступ к веб-страницам IFE

Поддерживаемые веб-браузеры

Версия браузера	Windows XP	Windows Vista	Windows 7
Internet Explorer	IE 9.0	IE 9.0	IE 10.0, IE11.0
Firefox	15.0	20.0	20.0, 45.0
Chrome (рекомендуется)	24.0 и позднее	24.0 и позднее	24.0 и позднее

Первый вход на веб-страницу IFE

При первом обращении к веб-страницам необходимо задать имя модуля IFE.

Процедура первого обращения к веб-страницам IFE зависит от операционной системы компьютера:

- Windows Vista, Windows 7 или более новые версии системы
- Windows XP или более старые версии

ПРИМЕЧАНИЕ: При обновлении интерфейса IFE перед доступом к веб-страницам в первый раз очистите кеш браузера.

Первый вход через ПК с Windows 7 или Windows Vista

Шаг	Действие
1	Отключите ПК от локальной сети (LAN) и выключите интерфейс Wi-Fi.
2	Соедините кабелем Ethernet компьютер и модуль IFE или коммутатор Ethernet электроцита.
3	Откройте Проводник Windows .
4	Щелкните мышью Сеть , в списке устройств появится IFE-XXYYZZ. ПРИМЕЧАНИЕ. Если в списке устройств в Проводнике Windows не появится имя модуля IFE, убедитесь, что в сети между ПК и IFE нет маршрутизатора.
5	Дважды щелкните мышью на имени IFE-XXYYZZ, автоматически откроется окно браузера со страницей входа в систему.
6	В поле имени пользователя введите Administrator, в поле пароля – Gateway, в окне браузера появится стартовая страница. ПРИМЕЧАНИЕ. При вводе имени пользователя и пароля соблюдайте регистр символов.
7	Для размещения модуля IFE-XXYYZZ в меню Setup выберите подменю Device Localization/Name (размещение/имя устройства), пункт Device physical localization (физическое расположение устройства), нажмите Blink ON (включить мигание). Индикатор ULP выбранного устройства IFE-XXYYZZ будет мигать в течение 15 секунд (тестовый режим).
8	Для присвоения имени модулю IFE-XXYYZZ в меню Setup выберите подменю Device Name , пункт Device Name . Щелкните IFE-XXYYZZ для присвоения имени модулю IFE.
9	Напишите имя IFE на пустом стикере и наклейте его поверх существующей метки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- XXYYZZ – три последних байта MAC-адреса в шестнадцатеричном формате.
- Убедитесь, что настройка DPWS в межсетевом экране отключена.

Первый вход через ПК с Windows XP или другой операционной системой

Шаг	Действие
1	Отключите ПК от локальной сети (LAN) и выключите интерфейс Wi-Fi.
2	Соедините кабелем Ethernet компьютер и модуль IFE.
3	Запустите веб-браузер (см. стр. 39). ПРИМЕЧАНИЕ: Компьютер автоматически использует IP-адрес 169.254.## (#=0–255) и маску подсети по умолчанию 255.255.0.0.
4	В адресной строке введите 169.254.YY.ZZ, где YY и ZZ – два последних байта MAC-адреса модуля IFE (указан на этикетке на корпусе IFE), затем нажмите Enter : в браузере откроется стартовая страница. Пример: для модуля IFE с MAC-адресом 00-B0-D0-86-BB-F7 (или 0-176-208-134-187-247 в десятичном виде) введите в адресную строку 169.254.187.247.
5	Нажмите Enter , в окне браузера автоматически откроется страница входа в систему.

Шаг	Действие
6	В поле имени пользователя введите <code>Administrator</code> , в поле пароля – <code>Gateway</code> . В браузере автоматически откроется стартовая страница. ПРИМЕЧАНИЕ. Имя пользователя и пароль чувствительны к регистру символов.
7	Для размещения модуля IFE-XXYYZZ в меню Setup выберите подменю Device localization/Name , пункт Device Physical Location , команду Device Physical Location и нажмите Blink ON . Индикатор ULP выбранного устройства IFE-XXYYZZ будет мигать в течение 15 секунд.
8	Для присвоения имени модулю IFE-XXYYZZ в меню Setup выберите подменю Device localization/Name , пункт Device Name , команду Device Name . Щелкните IFE-XXYYZZ для присвоения имени модулю IFE
9	Напишите имя IFE на пустом стикере и наклейте его поверх существующей метки.

ПРИМЕЧАНИЕ: XXYYZZ – три последних байта MAC-адреса в шестнадцатеричном формате.

Доступ к веб-страницам

Для доступа к веб-страницам выполните действия, описанные ниже под заголовками «Определение сети», «Просмотр по имени» и «Просмотр по IP-адресу».

Доступ к веб-страницам зависит от инфраструктуры локальной сети.

Определение сети

Следующая процедура используется для доступа к веб-страницам IFE при уже определенном имени модуля IFE.

Шаг	Действие
1	Подключите интерфейс IFE или коммутатор Ethernet электрощита к локальной сети (LAN).
2	Подключите компьютер к локальной сети (LAN).
3	Запустите Проводник Windows .
4	Щелкните Сеть , имя модуля IFE появится в списке устройств. ПРИМЕЧАНИЕ. Если в списке устройств в Проводнике Windows не появится имя модуля IFE, убедитесь, что в сети между ПК и IFE нет маршрутизатора.
5	Дважды щелкните имя IFE, которое написано на стикере, наклеенном на передней панели выбранного модуля IFE, в браузере автоматически откроется страница входа в систему.

Просмотр по имени

Наличие сервера DNS обязательно.

Шаг	Действие
1	Подключите модуль IFE или Ethernet-коммутатор распределительного щита к локальной сети (LAN).
2	Подключите компьютер к локальной сети (LAN).
3	Запустите веб-браузер (см. стр. 39).
4	В адресной строке введите имя IFE, написанное на стикере, наклеенном на передней панели выбранного модуля IFE.
5	Нажмите Enter , в окне браузера автоматически откроется страница входа в систему. ПРИМЕЧАНИЕ. Если в списке устройств в Проводнике Windows не появится имя модуля IFE, убедитесь, что в сети между ПК и IFE нет маршрутизатора.

ПРИМЕЧАНИЕ: IP-адрес интерфейса IFE сопоставляется маркировкой устройства в DNS- сервере.


Просмотр по IP-адресу

Должен быть настроен статический IP-адрес.

Шаг	Действие
1	Подключите интерфейс IFE или коммутатор Ethernet электрощита к локальной сети (LAN).
2	Подключите компьютер к локальной сети (LAN).
3	Запустите веб-браузер (см. стр. 39).
4	В адресной строке введите IP-адрес, выданный администратором сети.
5	Нажмите Enter , в окне браузера автоматически откроется страница входа в систему. ПРИМЕЧАНИЕ. Если в веб-браузере страница входа в систему не открывается или отображается неправильно, проверьте установку флажка Internet Explorer\ Tools\Compatibility View Settings\Display Intranet sites in Compatibility View в браузере Internet Explorer.

Первый вход в систему

Веб-браузер служит для чтения и записи данных. При первом входе в систему появится подсказка о смене пароля во избежание несанкционированного доступа.

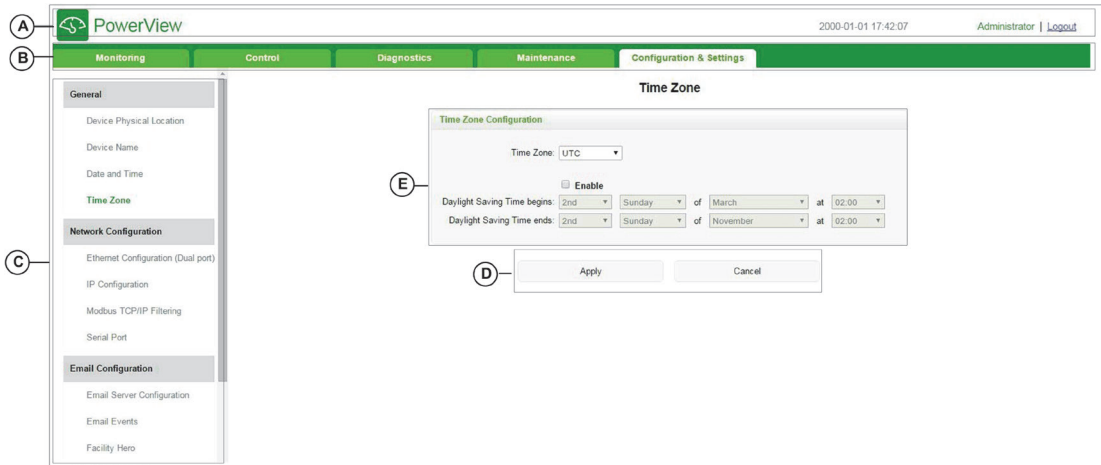
 ВНИМАНИЕ
<p>НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЙ ДОСТУП К ДАННЫМ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Немедленно измените пароль по умолчанию на новый и безопасный. • НЕ СООБЩАЙТЕ пароль посторонним лицам или неквалифицированному персоналу. <p>Несоблюдение указанных требований может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.</p>

ПРИМЕЧАНИЕ: Надежный пароль не должен быть общим или известным для посторонних лиц. Пароль не должен содержать какой-либо личной или очевидной информации.

Пользовательский интерфейс

Обзор

На рисунке ниже показан внешний вид пользовательского интерфейса модуля IFE.



- A Название
- B Вкладки меню
- C Вкладки меню
- D Кнопки
- E Зона отображения

Название

Название повторяется в верхней части всех страниц и содержит следующую информацию.

Общая информация	Описание
Дата и время	Текущие дата и время в формате уууу-мм-дд hh-mm-sec
Имя пользователя	Имя пользователя, вошедшего в систему
Logout (выход из-под пользователя)	Для завершения сеанса подключения к интерфейсу IFE используйте ссылку Logout или закройте окно браузера. Рекомендуется отключаться от IFE, когда он не используется.

Вкладки главного меню

Главное меню содержит следующие вкладки:

- **Monitoring - мониторинг**
- **Control - управление**
- **Diagnostics - диагностика**
- **Maintenance – техническое обслуживание**
- **Configuration & Settings – конфигурация и настройки**

Вкладки подменю

В этой вкладке отображаются подменю выбранной вкладки главного меню.

Кнопки

Кнопки соответствуют выбранной вкладке, их состав меняется.

В таблице ниже перечислены возможные назначения кнопок:

Кнопка	Действие
Apply (применить)	Применить изменения.
Cancel (отменить)	Отметить изменения и вернуться к последним сохраненным настройкам.

Зона отображения

В зоне отображения подробно представляется выбранная вкладка подменю со всеми относящимися к ней полями.

Описание веб-страниц

Веб-страница мониторинга

Подменю мониторинга	Веб-страница	Описание
Real Time Data (Данные в реальном времени)	Single Device Pages (Страницы отдельных устройств) <i>(см. стр. 76)</i>	Страницы отдельных устройств содержат таблицы с основными параметрами отдельных устройств.
	Summary Device Pages (Сводные страницы устройств) <i>(см. стр. 76)</i>	Сводные страницы устройств содержат таблицы с суммарными параметрами по одному или по нескольким устройствам.
	Trending (Тренды) <i>(см. стр. 76)</i>	На странице трендов в режиме реального времени в графическом и табличном виде отображаются тенденции изменения общих параметров нескольких устройств.
Device Logging (Ведение журнала устройства)	Single Device Pages (Страницы отдельных устройств) <i>(см. стр. 78)</i>	На страницах отдельных устройств отображаются в графическом и табличном виде журналы тенденций изменения выбираемых пользователем величин для отдельных устройств.
	Summary Device Pages (Сводные страницы устройств) <i>(см. стр. 78)</i>	На сводных страницах устройств отображаются в графическом виде журналы тенденций изменения общего параметра нескольких устройств.

Веб-страница управления

Подменю управления	Веб-страница	Описание
Device Control (Управление устройством)	Device Control (Управление устройством) <i>(см. стр. 82)</i>	Сброс присоединенных ведомых устройств и управление ими.
Set Device Time (Установка времени устройства)	Set Device Время (Установка времени устройства) <i>(см. стр. 85)</i>	Установка времени подчиненного устройства для синхронизации с IFE и отображение времени выбранного подчиненного устройства.

Веб-страница диагностики

Подменю диагностики	Веб-страница	Описание
General (Общее)	Statistics (Статистика) <i>(см. стр. 87)</i>	Отображение диагностических данных, используемых для устранения проблем, связанных с сетью.
Product Information (Информация об устройстве)	Device Identification (Информация об устройстве) <i>(см. стр. 89)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Отображение основной информации IFE, установка имени устройства для IFE и локализация физического размещения устройства. Страница содержит название продукта, серийный номер, номер модели, версию программной прошивки, уникальный идентификатор, MAC-адрес, адрес IPv4, локальный адрес ссылки на IPv6.
	IMU Information (Информация об интеллектуальном модульном устройстве) <i>(см. стр. 90)</i>	Отображение списка устройств ИМУ, подключенных к порту ULP.
Device Health Check (Проверка состояния аппарата)	Read Device Registers (Чтение регистров аппарата) <i>(см. стр. 91)</i>	Отображение содержимого регистров, подключенных локально к интерфейсу IFE.
	Communication Check (Проверка связи) <i>(см. стр. 92)</i>	Проверка работоспособности связи со всеми ведомыми устройствами, подключенными к интерфейсу IFE.
IO Readings (Чтение параметров модуля IO)	IO Readings (Чтение параметров модуля IO) <i>(см. стр. 93)</i>	Отображение состояния ULP-модуля ввода/вывода IO для выбранного выключателя. Отображается фраза « No IO modules connected », если выключатель не подключен к модулю IO. ПРИМЕЧАНИЕ: ULP-модуль ввода/вывода IO относится к аппарату, указанному в списке странице Device List .

Веб-страница техобслуживания

Подменю техобслуживания	Веб-страница	Описание
Indicators (Счетчики)	Indicators (Счетчики) <i>(см. стр. 95)</i>	Отображение счетчиков технического обслуживания подключенных по ULP аппаратов.
Restore the Smartlink's (Восстановление Smartlink)	Device to be Restored (Устройство для восстановления) <i>(см. стр. 96)</i>	Перемещает настройку конфигурации из интерфейса IFE в устройства Smartlink.

Веб-страница конфигурации и настроек

Подменю конфигурации и настроек	Веб-страница	Описание
General (Общее)	Device Physical Location (Физическое расположение устройства) <i>(см. стр. 46)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Найдите устройство IFE-XXYYZZ Нажмите Blink ON. Светодиод ULP выбранного устройства IFE-XXYYZZ мигает в течение 15 секунд (Режим тестирования: 1 с ВКЛ, 1 с ВЫКЛ).
	Data & Time (Настройка даты и времени) <i>(см. стр. 47)</i>	Установка даты и времени IFE вручную или автоматически через SNTP или автоматической синхронизацией времени ULP-устройств, подключенных к интерфейсу IFE.
	Time Zone (Настройка часового пояса) <i>(см. стр. 48)</i>	Настройка часового пояса и перехода на летнее время.
Network Configuration (Конфигурация сети)	Ethernet Configuration (Dual port) (Настройка Ethernet (два порта)) <i>(см. стр. 49)</i>	Настройка параметров портов Ethernet.
	IP Configuration (Настройка IP) <i>(см. стр. 50)</i>	Настройка параметров IP-адреса.
	Modbus TCP/IP Filtering (Фильтрация Modbus TCP/IP) <i>(см. стр. 52)</i>	Настройка максимального числа серверных соединений Modbus TCP/IP. Настройка IP-адресов, имеющих доступ к модулю IFE по протоколу Modbus TCP/IP.
	Serial Port (последовательный порт) <i>(см. стр. 53)</i>	Настройка параметров связи через последовательный порт
Email Configuration (Настройка электронной почты)	Email Server Configuration (Настройка почтового сервера) <i>(см. стр. 54)</i>	Настройка передачи аварийных сигналов по электронной почте. Настройка параметров протокола SMTP для электронной почты.
	Email Events (Настройка рассылки сигналов) <i>(см. стр. 56)</i>	Настройка предупредительных сигналов отсылаемых по электронной почте.
	Facility Hero <i>(см. стр. 62)</i>	Автоматическая настройка SMTP-сервера при включении Facility Hero и отправка предупредительных сигналов в центр уведомлений Facility Hero.
Device Configuration (Конфигурация устройства)	Device List (Список устройств) <i>(см. стр. 63)</i>	Настройка выкатного автоматического выключателя Masterpact MTZ, подключенного к порту ULP интерфейса IFE.
	Device Logging (Ведение журнала устройства) <i>(см. стр. 67)</i>	Настройка параметров ведения журнала устройства.
	Device Log Export (Экспорт журнала устройства) <i>(см. стр. 69)</i>	Настройка параметров экспорта журнала устройства.
Other Configuration (Прочие настройки)	SNMP Parameters (Параметры SNMP) <i>(см. стр. 70)</i>	Настройка простого протокола управления сетью (SNMP).
	Preferences (Пользовательские настройки) <i>(см. стр. 71)</i>	Пользовательские настройки модуля IFE.
	Advanced Services Control (Расширенные сервисы управления) <i>(см. стр. 72)</i>	Настройка параметров расширенного управления службами.
	User Account (Учетные записи пользователей) <i>(см. стр. 73)</i>	Создание и редактирование групп и учетных записей пользователей. Настройка учетных записей электронной почты.
	Веб-страница Access (Доступ к веб-страницам) <i>(см. стр. 74)</i>	Настройка прав доступа к веб-страницам для каждой группы пользователей.

Раздел 2.2

Веб-сервер IFE – страница конфигурации и настроек

Содержание раздела

Этот раздел содержит следующие части:

Наименование	Стр.
Обзор	46
Дата и время	47
Часовой пояс	48
Настройка Ethernet (Два порта)	49
Настройка IP-адреса	50
Фильтрация Modbus TCP/IP	52
Последовательный порт	53
Настройка почтового сервера	54
Аварийные сигналы, передаваемые по электронной почте	56
Facility Hero	62
Список устройств	63
Ведение журнала устройства	67
Экспорт журнала устройства	69
Параметры SNMP	70
Пользовательские настройки	71
Расширенные сервисы управления	72
Учетные записи пользователей	73
Доступ к веб-страницам	74

Обзор

Физическое расположение устройства

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE нажмите Configuration & Settings .	Откроется меню Configuration & Settings .
2	В меню Configuration & Settings и подменю General нажмите Device Physical Location .	Откроется страница Device Physical Location .
3	На странице Device Physical Location нажмите Blink ON .	Интерфейс IFE переходит в тестовый режим и мигает оранжевым светодиодом (1 секунда – включен, 1 секунда – выключен).

Дата и время

Описание

На странице **Date and Time** устанавливаются вручную дата и время подчиненных устройств. Эта страница позволяет автоматически синхронизировать дату и время ведомых устройств с временем интерфейса IFE и периодически (с заданным интервалом времени) проверять синхронизацию. Также на этой странице перечислены подчиненные устройства, для которых требуется внешнее устройство для установки даты и времени.

Настройка параметров даты и времени

Параметр	Описание
Manual (Вручную)	Выбор установки даты и времени вручную ведомого устройства. Эта настройка отключается, если выбрано Automatic (Автоматически).
Data (Дата)	Настройка даты вручную в формате уууу-мм-дд.
Time (Время)	Настройка времени вручную в формате hh: mm: sec.
Automatic (SNTP) (Автоматически)	Включение автоматической настройки времени подключенных аппаратов. Эта настройка отключается, если выбрано Manual (Вручную).
Poll Interval (Интервал времени)	Ввод интервала опроса в часах от 1 до 63.
Obtain Servers Automatically via DHCP/BOOTP (Автоматическое получение серверов через DHCP / BOOTP)	Включение метки, которую получает адрес сервера от DHCP или BOOTP.
Primary SNTP/NTP server (Основной сервер SNTP)	Ввод адреса основного сервера SNTP.
Secondary SNTP/NTP server (Вторичный сервер SNTP)	Ввод адреса вторичного сервера SNTP.
Apply (Применить)	Подтверждение автоматической синхронизации даты и времени подключенных аппаратов с интерфейсом IFE.
Cancel (Отменить)	Отказ от автоматической синхронизации даты и времени подключенных аппаратов с интерфейсом IFE.

Список параметров даты и времени

Параметр	Описание
Every (Любой)	Ввод интервала времени в часах и минутах для периодической проверки синхронизации.
Select Devices (Выбранные устройства)	Выбор устройств для синхронизации

ПРИМЕЧАНИЕ: Синхронизация даты и времени доступно только для исполнения интерфейса IFE, как сервер распределительного щита (реф. LV434011).

Автоматическая настройка даты и времени

Шаг	Действие	Результат
1	В меню главном IFE выберите Configuration & Setting .	Откроется меню Configuration & Setting .
2	Установите флажок Automatic .	Выберутся ведомые устройства.
3	Введите время опроса в поле Poll Interval .	Введенное время обновится.
4	Выберите автоматическое получения через сервер DHCP / BOOTP	Адрес сервера будет получен автоматически.
5	Введите адреса первичного и вторичного серверов в поля Primary SNTP/NTP server и Secondary SNTP/NTP server .	Адрес сервера будут обновлены
6	Введите временной интервал в поле Every	Устаноятся время и дата.
7	Выберите ведомые устройства из списка	Выберутся ведомые устройства.
8	Нажмите Apply .	Для выбранных ведомых устройств дата и время синхронизируются с временем интерфейса IFE.

Часовой пояс

Настройка часового пояса

Шаг	Действие
1	В главном меню IFE нажмите Configuration & Settings .
2	В меню Configuration & Settings в подменю General нажмите Time Zone .
3	На веб-странице Time Zone Configuration выберите часовой пояс вашего региона из списка.
4	Выберите Enable и установите флажок, если вам нужно установить летнее время.
5	Выберите начало Daylight Saving Time begins и конец Daylight Saving Time ends перехода на летнее время.
6	Нажмите Apply для сохранения настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройки **Time Zone** применяются, только если для даты и времени настроен режим **Automatic**.

Настройка Ethernet (два порта)

Ethernet

Параметр	Описание	Настройка
MAC address (MAC-адрес)	Уникальный адрес управления доступом к интерфейсу IFE. MAC-адрес написан на этикетке, которая размещена на лицевой стороне интерфейса IFE.	-
Frame format (Формат данных)	Используется для выбора формата данных, передаваемых по Ethernet-соединению. ПРИМЕЧАНИЕ: При изменении параметра перезагрузите устройство, чтобы применить изменения.	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet II • 802.3 • Auto (заводская настройка)

Порт управления Ethernet

Параметр	Описание	Настройка
Speed and mode for Port #1 (Скорость и режим порта 1)	Указание скорости физического Ethernet-соединения и режима передачи для Ethernet-порта 1.	Auto-negotiation (заводская настройка)
Speed and mode for Port #2 (Скорость и режим порта 2)	Указание скорости физического Ethernet-соединения и режима передачи для Ethernet-порта 2.	Auto-negotiation (заводская настройка)

Защита от лавины ширококестельных пакетов

Параметр	Описание	Настройка
Level (Уровень)	Определяет уровень защиты от лавины ширококестельных пакетов. Значение уровня соответствует значению гарантированной скорости передачи данных (CIR), т. е. объему трафика, поступающего на вход коммутатора, начиная с которого защита блокирует входящий ширококестельный трафик. ПРИМЕЧАНИЕ: Если значение изменено, необходимо перезагрузить устройство для применения изменений.	<ul style="list-style-type: none"> • 0 • 1 • 2 • 3 • 4 (заводская настройка) • 5 • 6
Committed Information Rate (Гарантированная скорость передачи данных)	Определяет значения уровня защиты от лавины ширококестельного трафика (доступ только для чтения).	-

Настройка IP-адреса

Настройка IPv4

Параметр	Описание	Настройка
Obtain an IP address automatically using (Автоматическое получение IP-адреса)	Выбор режима присвоения заданных параметров протокола IPv4. Получение параметров IPv4 автоматически по протоколам BOOTP или DHCP. ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании сервера DHCP имя устройства должно состоять не более чем из 16 символов.	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP (заводская настройка) • BOOTP
Manual IP address (Настройка IP-адреса вручную)	Настройка вручную статического IP-адреса интерфейса IFE.	-
Manual Subnet mask (Настройка маски подсети вручную)	Настройка вручную маски подсети Ethernet IP.	-
Manual Default gateway (Настройка адреса шлюза вручную)	Настройка вручную IP-адреса шлюза (маршрутизатора), который используется для связи с глобальной сетью (WAN).	-

Настройка IPv6

Параметр	Описание	Настройка
Enable IPv6 (Включить IPv6)	Настройка конфигурации протокола IPv6.	Enabled (включено) (заводская настройка) ПРИМЕЧАНИЕ: Настройка недоступна для редактирования.
Link local address (Локальный адрес ссылки)	Подготовка веб-страниц IFE для будущего использования. ПРИМЕЧАНИЕ: Для ввода локального адреса ссылки используйте в адресной строке URL квадратные скобки [].	-

Настройка DNS

Параметр	Описание	Настройка
Obtain DNS address automatically (Автоматическое получение DNS-адреса)	Динамическое взаимодействие с сервером DNS при настройке адреса. Автоматическое получение IP-адреса от DNS-сервера. ПРИМЕЧАНИЕ: Система доменных имен (DNS) – это система именования компьютеров и устройств, подключенных к локальной сети (LAN) или к сети Интернет.	Disabled (запрещено) при настройке вручную.
Manual Primary server address (Ввод адреса первичного сервера вручную)	Адрес IPv4 первичного DNS-сервера.	-
Manual Secondary server address (Ввод адреса вторичного сервера вручную)	Адрес IPv4 вторичного DNS-сервера. Вторичный сервер используется для разрешения адресов в системе DNS при недоступности первичного DNS-сервера.	-

Обнаружение дублирования IP-адресов

При подключении к сети интерфейс IFE сообщает свой IP-адрес. Во избежание любых конфликтов из-за повторяющихся IP-адресов в интерфейс IFE используется протокол разрешения адресов (ARP), позволяющий обнаружить в сети любое другое устройство с тем же IP-адресом. В следующей таблице поясняется, как интерфейс IFE обрабатывает дублирующиеся IP-адреса при их обнаружении.

Порядок обработки дублирования IP-адресов

Порядок	Обнаружение дублирование IP-адреса	Индикатор состояния сети
Связь по каналу Ethernet установлена	Возврат к IP-адресу, маске подсети и адресу шлюза, установленным по умолчанию. Запросы ARP передаются каждые 15 секунд до освобождения IP-адреса. Модуль IFE будет использовать IP-адрес, когда последний освободится.	Постоянно светится красным цветом.
Изменение адреса вручную	Возврат к IP-адресу, маске подсети и адресу шлюза, установленным по умолчанию. Запросы ARP передаются каждые 15 секунд до освобождения IP-адреса. Модуль IFE будет использовать IP-адрес, когда последний освободится.	Постоянно светится красным цветом
Получение запроса ARP	Если в течение 10 секунд принимается более одного запроса ARP, то инициируется процесс повторного получения IP-адреса.	Выключен

Фильтрация Modbus TCP/IP

Описание

Страница «**Modbus TCP/IP Filtering**» позволяет определить уровень доступа клиентских устройств Modbus TCP/IP, подключенных к интерфейсу IFE.

Блокировка соединений

Можно выбрать максимально допустимое число IP-соединений: 8 или 16.

ПРИМЕЧАНИЕ: При изменении максимального количества IP-соединений на экран выводится сообщение «**Max Connection is changed. Restart the Device to Take Effect** (Максимальное число соединений изменено)». Для реализации изменений перезагрузите устройство и предложение перезагрузки.

Фильтрация IP-адресов

Параметр	Описание	Настройки
Enable IP Filtering (Разрешить фильтрацию IP-адресов)	Включение фильтрации IP-адресов. Доступ разрешается для IP-адресов, указанных в таблице	<ul style="list-style-type: none"> Enabled (разрешено) Disabled (запрещено; фильтрация отсутствует)
IP Address (IP-адрес)	Фильтрация введенного пользователем IP-адреса.	10 адресов (максимальное число IP-адресов)
Access level (Уровень доступа)	Определение уровня доступа для соответствующего IP-адреса.	<ul style="list-style-type: none"> Read (чтение): допустимы функции Modbus TCP/IP со следующими кодами: <ul style="list-style-type: none"> 1 (0x01) 2 (0x02) 3 (0x03) 4 (0x04) 7 (0x07) 8 (0x08) 11 (0x0B) 12 (0x0C) 17 (0x11) 20 (0x14) 24 (0x18) 43 (0x2B), с кодами подфункций 14 (0x0E), 15 (0x0F) и 16 (0x10). 100 (0x64) None (нет): доступ к этому IP-адресу заблокирован. Read/Write (чтение/запись): разрешен полный доступ.
Allow Anonymous IP (Разрешить анонимный IP-адрес)	Разрешение для всех клиентских устройств Modbus TCP/IP на доступ только по чтению	<ul style="list-style-type: none"> Enabled (разрешено) Disabled (запрещено; заводская настройка)

Последовательный порт

Настройки последовательного порта

Параметр	Настройки
Baud Rate (скорость передачи)	<ul style="list-style-type: none">• 9600 бит/с• 19200 бит/с (заводская настройка)• 38400 бит/с
Parity (Контроль целостности данных)	<ul style="list-style-type: none">• Even (четность; 0; заводская настройка)• Odd (нечетность; 1)• None (нет контроля; 2)
Stop bits (число стоповых бит)	<ul style="list-style-type: none">• Auto (автоматическая настройка; заводская настройка)• 1 бит• 2 бита
Termination (оконечная нагрузка)	<ul style="list-style-type: none">• Enabled (разрешено)• Disabled (запрещено; заводская настройка)
Response Timeout (тайм-аут отклика)	<ul style="list-style-type: none">• 1 с (заводская настройка)• 0.1–0. 5 с• 1–10 с

ПРИМЕЧАНИЕ: При установке параметра «**Stop bits**» в положение **Auto** реальное значение определяется выбранным контролем четности.

Настройка почтового сервера

Описание

Встроенные почтовые уведомления отправляются по электронной почте, когда подключенные устройства выдают аварийный сигнал. Аварийные сигналы - это уведомления, которые возникающие при изменении состояния или превышении значением установленного порога. Администратор может выбрать и настроить несколько уведомлений об аварийных сигналах. В список получателей почтовых уведомлений могут быть включены несколько пользователей.

Уведомления об аварийных сигналах по электронной почте требуют «нефильтрованного» доступа в Интернет. Этот уровень обслуживания подходит для небольших или средних некритичных зданий. Устройство отправляет электронные письма, когда доступ в Интернет возможен через выделенное соединение или через локальную сеть (LAN) с доступом в Интернет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Уведомления электронной почты не должны использоваться, если почтовые службы клиентов управляются внутренним IT-администратором.

Служба электронной почты

Параметр	Описание	Настройки
<ul style="list-style-type: none"> • Schneider-Electric Email Server (Почтовый сервер Schneider-Electric) • My Own SMTP Server (Собственный SMTP-сервер) 	<p>Позволяет выбрать почтовый сервер Schneider-Electric или свой собственный SMTP-сервер в качестве электронной почты в интерфейсе IFE.</p> <p>Если выбран почтовый сервер Schneider-Electric, то изменить можно только параметры Port и Language. Другие параметры уже предварительно настроены.</p> <p>Если выбран свой собственный SMTP-сервер, параметры необходимо настраивать. Если параметры SMTP-сервера были настроены для предыдущей версии интерфейса IFE, то при обновлении можно получить сохраненную конфигурацию в профиле My Own SMTP Server.</p>	Выбрано Schneider-Electric Email Server

Настройки SMTP-сервера электронной почты

Параметр	Описание	Настройка
SMTP server address (Адрес SMTP-сервера)	Ввод адреса сервера электронной почты (SMTP-сервер). ПРИМЕЧАНИЕ: Обратитесь к администратору сети, чтобы узнать IP-адрес или имя SMTP-сервера.	—
SMTP server port (Порт SMTP-сервера)	Ввод порта SMTP-сервера.	<ul style="list-style-type: none"> • 25 • 587 (заводская настройка) • 2525
Authentication (Авторизация)	Если необходимо, чтобы SMTP-сервер требовал авторизации, установите флажок Authentication Enable .	Enabled (включен) Disabled (отключен) (заводская настройка)
SMTP account login (Логин учетной записи)	Ввод логина учетной записи SMTP-сервера.	—
SMTP account password (Пароль учетной записи)	Ввод пароля учетной записи SMTP-сервера.	—

Компания Schneider Electric бесплатно предоставляет услуги электронной почты для получения уведомлений об аварийных сигналах. Если вы активируете эту услугу, вы соглашаетесь на предоставление вашего адреса электронной почты и данных о распрелдите в Schneider Electric, в соответствии с политикой конфиденциальности данных [Data Privacy policy](#). Это помогает улучшить качество предоставляемых услуг.

Адрес отправителя электронной почты

Параметр	Описание	Настройка
From address (Адрес)	В поле From Address введите адрес электронной почты администратора.	—

Поле From address можно использовать по-разному:

- Используйте **From address** в качестве отправителя. Если вы не хотите получать ответ и уведомляете получателя, используйте From address в качестве контекстной информации. Включите в синтаксис **From address** “no-reply”, “device name”, “site name”, @a validated domain .com, .net и т.д.
- Создайте имя в **From address**, чтобы разрешить отправку ответов лицу, ответственному за аварийные сигналы: электронное письмо может быть отправлено нескольким людям, которые несут ответственность за конкретное устройство. Эта функция позволяет получателям отвечать на запросы ответственного лица. Например, диспетчер объекта получит электронное письмо с уведомлением. Менеджер может отправить ответное письмо в службу сервиса для определения дальнейших действий по техническому обслуживанию.

Язык почтовых отправлений

Параметр	Описание	Настройка
Language (Язык)	Позволяет выбрать язык отправлений по электронной почте.	<ul style="list-style-type: none"> • English (заводская настройка) • French

Тестирование доставки сообщений

Параметр	Описание	Настройка
Recipient address for test (Адрес получателя)	Ввод адреса электронной почты получателя для проверки доставки сообщений.	–

Функция проверки отправки электронной почты позволяет подключиться к аппарату. Если тестовые электронные письма не получены, для подключения к Интернету необходимо включить порты электронной почты (порт 25 или 587 или 2525). Необходимая настройка порта выполняется в соответствии с устройством, которое отправляет настройки электронной почты и сайта.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отправление по электронной почте с использованием символов: à, è, ù, é, â, ê, î, ô, û, ë, ï, ü, ÿ и ç, отображается неправильно в сообщениях. Однако общее текстовое сообщение отображается правильно.

Аварийные сигналы, передаваемые по электронной почте

Описание

Страница **Email Events** позволяет выбирать из списка событий события, то которые пересылаются уведомлениями по электронной почте.

Список событий содержит только те события, которые связаны с устройствами, подключенными к порту ULP интерфейса IFE.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если SMTP-сервер электронной почты расположен в другой части сети Ethernet, относительно интерфейса IFE, убедитесь, что по умолчанию шлюз IFE настроен правильно.

Параметр	Описание
Events (События)	Список событий для выбора
Add Event (Дополнительное событие)	Дополнительные события для добавления к списку.
Email Recipients (Получатели)	Выбор получателей электронной почты из списка. ПРИМЕЧАНИЕ: Вы можете выбрать максимум 12 получателей.
Custom-Text (Примечание)	Ввод примечаний. ПРИМЕЧАНИЕ: В пользовательской области можно ввести до 63 символов текста.

События автоматических выключателей Compact NSX, Compact NS или Masterpact NT/NW

Подключенное устройство	События
Автоматический выключатель Compact NSX с модулем BSCM	Контакт состояния ВКЛ/ВЫКЛ(OF)
	Контакт электрического повреждения (SDE)
	Контакт аварийного отключения (SD)
Автоматический выключатель Compact NSX с расцепителем Micrologic или автоматические выключатели Compact NS или Masterpact NT/NW с модулем BCM ULP	Предупредительная сигнализация о перегрузке (PAL Ir)
	Защита от перегрузок Ir
	Селективная токовая отсечка Isd
	Мгновенная токовая отсечка Ii
	Защита от замыканий на землю Ig
	Дифференциальная защита (блок Vigi) IDn
	Встроенная мгновенная токовая отсечка
	STOP (внутренний отказ расцепителя)
	Мгновенная токовая отсечка с дифференциальной защитой (блок Vigi)
	Защита рефлексным отключением
	Защита электродвигателя от неполнофазных режимов Iunb
	Защита электродвигателя от блокировки ротора Ijam
	Защита электродвигателя от недогрузки Iund
Защита электродвигателя от затянутого пуска Ilong	
Автоматические выключатели Compact NS или Masterpact NT/NW с модулем BCM ULP	Защита от небаланса токов
	Защита I1 Max
	Защита I2 Max
	Защита I3 Max
	Защита IN Max
	Защита от повышения напряжения
	Защита от понижения напряжения
	Защита от небаланса напряжений
	Защита от обратной мощности
	Защита от повышения частоты
	Защита от понижения частоты
	Чередования фаз
	Готовность к включению (PF)
	Износ контактов
Некорректная работа режима arc reduction	

Подключенное устройство	События
Автоматический выключатель Compact NSX с расцепителем Micrologic	Настраиваемый предупредительный сигнал 1
	Настраиваемый предупредительный сигнал 2
	Настраиваемый предупредительный сигнал 3
	Настраиваемый предупредительный сигнал 4
	Настраиваемый предупредительный сигнал 5
	Настраиваемый предупредительный сигнал 6
	Настраиваемый предупредительный сигнал 7
	Настраиваемый предупредительный сигнал 8
	Настраиваемый предупредительный сигнал 9
	Настраиваемый предупредительный сигнал 10

События автоматического выключателя Masterpact MTZ

Подключенное устройство	События
Автоматический выключатель Masterpact MTZ с блоком управления Micrologic X	Отключение по Ir
	Отключение по I _{sd}
	Отключение по I _i
	Отключение по I _g
	Отключение по IΔn
	Отключение автозащитой (SELLIM)
	Отключение по внутренней неисправности
	Отключение автозащитой (DIN/DINF)
	Отключение при тестировании IΔn/I _g
	Срабатывание автозащиты (DIN/DINF)
	Срабатывание автозащиты (SELLIM)
	Команда сброса тепловой памяти
	Предварительный аварийный сигнал Ir (I > 90% Ir)
	Пуск Ir (I > 105% Ir)
	Срабатывание Ir
	Пуск I _{sd}
	Срабатывание I _{sd}
	Срабатывание I _i
	Пуск I _g
	Срабатывание I _g
	Пуск IΔn
	Срабатывание IΔn
	Набор В активирован
	Операция отключения выключателя
	Операция включения выключателя
	Катушка включения в работе
	Катушка отключения в работе
	Активирован режим ручного управления
	Активирован режим местного управления
	Запрет на ВКЛ по сети связи

Подключенное устройство	События
Автоматический выключатель Masterpact MTZ с блоком управления Micrologic X	Запрет на ВКЛ по цифровому входу
	Сброс сигнала
	Принудительное срабатывание выхода 1 M2C
	Принудительное срабатывание выхода 2 M2C
	Активация режима изменения уставок с HMI
	Активация режима изменения уставок дистанционно
	Уставки изменены с HMI
	Уставки изменены по шине связи
	Потеря связи с модулем I/O1
	Потеря связи с модулем I/O2
	Потеря связи с модулем IFE
	Несогласованность конфигурации блока I/O и Micrologic
	Блок управления в режиме обновления
	Неудача обновления прошивки блока управления
	Дата и время установлены
	Лицензия цифрового модуля установлена
	Лицензия цифрового модуля удалена
	Лицензия цифрового модуля истекла
	Лицензия цифрового модуля отклонена
	Лицензия цифрового модуля истек. через 30 дней
	Лицензия цифрового модуля истек. через 20 дней
	Лицензия цифрового модуля истек. через 10 дней
	Порт USB подключен
	Micrologic в режиме тестирования
	Выполняется тест имитации подачи тока
	Тестирование прервано пользователем
	Автопроверка Micrologic X выявила критическую неисправность
	Внутренний датчик тока отключен
	ENCT отключен
	Датчик тока утечки (Vigi) отключен
	Перезагрузка приведет к заводским уст!
	Настройки защиты больше не доступны. Ошибка 1
	Настройки защиты больше не доступны. Ошибка 2

Подключенное устройство	События
Автоматический выключатель Masterpact MTZ с блоком управления Micrologic X	Настройки защиты больше не доступны. Ошибка 3
	Настройки защиты больше не доступны. Ошибка 4
	Настройки защиты больше не доступны. Ошибка 5
	Автопроверка Micrologic X выявила не критическая неисправность 1
	Автопроверка Micrologic X выявила не критическая неисправность 2
	Автопроверка Micrologic X выявила не критическая неисправность 3
	Автопроверка Micrologic X выявила не критическая неисправность 4
	Автопроверка Micrologic X выявила не критическая неисправность 5
	Неисправность измерений 1
	Неисправность измерений 2
	Неисправность измерений 3
	Неисправность NFC
	Неисправность HMI или беспроводной связи 1
	Неисправность HMI или беспроводной связи 2
	Неисправность HMI или беспроводной связи 3
	Неисправность Bluetooth
	Замените батарею
	Не критичная ошибка Micrologic X устранена
	Не считывается номинальный ток аппарата
	Не критичная ошибка катушки включения/отключения
	Ошибка базовой конфигурации Micrologic
	Критическая несовместимость модулей
	Критическая несовместимость прошивок
	Не критическая несовместимость модулей
	Не критическая несовместимость прошивок
	Конфликт адресов между модулями
	Несовместимость прошивки в Micrologic
	Тест Idn/Ig не пройден
	Нажата кнопка TEST - Idn/Ig
	Выполняется тест логической селективности
Износ контактов более 60%. Проверьте контакты	
Износ контактов более 95%. Планируйте замену!	
Износ контактов = 100%. Замените выключатель	

Подключенное устройство	События
Автоматический выключатель Masterpact MTZ с блоком управления Micrologic X	Осталось < 20% ресурса выключателя
	Превышен ресурс циклов ВКЛ/ОТКЛ
	Неисправность катушки отключения MX1
	Катушка отключения MX1 более не доступна
	Затянутый взвод мотор- редуктора MCH
	Мотор-редуктор MCH выработал ресурс
	Неисправность катушки включения XF
	Катушка включения XF более не доступна
	Неисправность катушки отключения MX2/MN
	Катушка отключения MX2/MN более не доступна
	События в журнале удалены
	Сброс MIN/MAX токов
	Сброс MIN/MAX напряжений
	Сброс MIN/MAX мощности
	Сброс MIN/MAX частоты
	Сброс MIN/MAX гармоник
	Сброс MIN/MAX коэффициента мощности
	Сброс счетчиков энергии
Обмен данными по Bluetooth активирован	

События модуля IO

Подключенное устройство	События
Модуль ввода/вывода IO1	Вход 1
	Вход 2
	Вход 3
	Вход 4
	Вход 5
	Вход 6
	Порог 1 температуры распределителя
	Порог 2 температуры распределителя
	Порог 3 температуры распределителя
	Превышение порога счетчика на входе 1
	Превышение порога счетчика на входе 2
	Превышение порога счетчика на входе 3
	Превышение порога счетчика на входе 4
	Превышение порога счетчика на входе 5
	Превышение порога счетчика на входе 6

Подключенное устройство	События
Модуль ввода/вывода IO2	Вход 1 (#2)
	Вход 2 (#2)
	Вход 3 (#2)
	Вход 4 (#2)
	Вход 5 (#2)
	Вход 6 (#2)
	Порог 1(#2) температуры распределителя
	Порог 2(#2) температуры распределителя
	Порог 3(#2) температуры распределителя
	Превышение порога счетчика на входе 1(#2)
	Превышение порога счетчика на входе 2(#2)
	Превышение порога счетчика на входе 3(#2)
	Превышение порога счетчика на входе 4(#2)
	Превышение порога счетчика на входе 5(#2)
	Превышение порога счетчика на входе 6(#2)
Модуль IO 1 или модуль IO 2	Отказ модуля IO (режим отключен)
	Отказ модуля IO (режим остановлен)
	Вкатывание и выкатывание выключателя из шасси
	Замена шасси и его контактов должны быть выполнены квалифицированным обслуживающим персоналом
	Расчетный срок службы шасси, замена шасси должна быть выполнена в течение 6 месяцев
	Обнаружен новый блок Micrologic
	Аварийный сигнал датчика температуры распределителя
	Аварийный сигнал вентиляции распределителя
	Аварийный сигнал контакта двери распределителя
	Аварийный сигнал отключения по утечке на землю(SDV)
	Контакт наличия напряжения управления
	Контакт состояния защиты от перенапряжений
	Контакт отказа из-за перенапряжения
	Контакт индикации состояния выключателя ON/OFF
	Контакт имитации перегорания предохранителя
	Некорректная работа режима arc reduction
	Несоответствие командам EMRS
	Положение выключателя в шасси «вкато» (CE)
	Положение выключателя в шасси «выкато» (CD)
	Положение выключателя в шасси «испытание» (CT)
	Положение шасси «вкато» (CE)
	Положение шасси «выкато» (CD)
	Положение шасси «испытание» (CT)

Facility Hero

Описание

Услуга **Facility Hero** позволяет электрикам и дежурному персоналу объекта оставаться на связи со своим оборудованием. Дежурный, отвечающий за обслуживание электроустановки, может получать аварийные сигналы от всех установленных интерфейсов IFE, зарегистрированных ПК, а полная история обслуживания предоставляется сотрудникам службы поддержки. Вы можете получать аварийные сигналы непосредственно в центре уведомлений **Facility Hero**, и легко контролировать все подключенные распределители в одном месте.

За более подробной информацией о Facility обратитесь на веб-сайт www.facilityhero.com.

Параметры Facility Hero

Параметры	Описание
Enable (Включен)	<p>Настройте сервис Facility Hero. Сервер SMTP Schneider-Electric увидит включение Facility Hero, и предоставит возможность получать все электронные письма с предупреждениями в центре уведомлений Facility Hero.</p> <p>При включении сервиса Facility Hero выполните следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • На странице Email Server Configuration выберите сервер SMTP Schneider-Electric в качестве сервера электронной почты. • Все электронные письма с предупреждениями должны приниматься в центре уведомлений Facility Hero. • На странице Email Events поле Email Recipients (Получатели электронной почты) автоматически заполняется Facility Hero. <p>ПРИМЕЧАНИЕ: При включении сервиса Facility Hero основным станет SMTP-сервер Schneider-Electric. Тем не менее при необходимости, остается возможность использовать сохраненный профиль собственного SMTP-сервера.</p> <p>Для отключения сервиса Facility Hero снимите флажок Enable (Включен). После отключения сервиса в центр уведомления Facility Hero электронные письма с предупреждениями отправлять не будут, даже при возникновении аварии.</p>
Facility hero premium web site (Сайт Facility Hero)	<p>Вход в учетную запись Facility Hero. В Facility Hero интерфейс IFE регистрируется на специальной странице. При возникновении аварии электронные письма с предупреждениями отправляются на сайт Facility Hero.</p>

Список устройств

Описание

Страница Device List используется для определения списка устройств, подключенных к интерфейсу IFE (порт ULP, последовательный порт) и удаленным устройствам Modbus / TCP.

Устройства в список можно добавлять, удалять и / или обнаруживать устройства.

В список устройств можно добавить максимум 20 ведомых устройств. Под каждым интерфейсом IFE или удаленным устройством могут быть добавлены максимум 12 устройств.


Список подключенного устройства определяется одним из следующих способов:

- автоматически, используя процедуру обнаружения устройств;
- вручную, добавляя устройства одно за другим.

ПРИМЕЧАНИЕ: Веб-страницы поддерживаются только для устройств, добавленных в этот список.

Параметры списка устройств

Параметры	Описание	Настройки
IP Address (IP-адрес)	<p>Отображение IP-адреса аппарата.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для ведущего интерфейса IFE: Поле IP Address недоступно для редактирования. • Для удаленного устройства: Позволяет ввести IP-адрес в поле IP Address 	–
Gateway (Шлюз)	<p>Отображение является ли IP устройство шлюзом мим нет.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для ведущего интерфейса IFE: Поле Gateway недоступно для редактирования. • Для удаленного устройства: Добавление / обнаружение подчиненных устройств при установке флажка Gateway. 	<ul style="list-style-type: none"> • Флажок всегда ставится для исполнения интерфейса IFE с номером по каталогу LV434011 • Флажок всегда снимает для исполнения интерфейса IFE с номером по каталогу LV434010
Address (Адрес ведущего устройства)	<p>Отображение Modbus-адреса ведущего интерфейса IFE и удаленного устройства:</p> <p>Для ведущего интерфейса IFE: Поле Address недоступно для редактирования.</p> <p>Для удаленного устройства: ввод Modbus- адреса ведомого удаленного устройства в поле Address.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Для ведущего интерфейса IFE: 255 (постоянная) • Для удаленного устройства: (1–247 или 255)
Name (Имя)	<p>Ввод имен ведущего интерфейса IFE и удаленного устройства.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выключатели HH однозначно идентифицируется по возможным интерфейсам, таким как HMI, Modbus / TCP, DPWS и DHCP. • Имя IFE является общим для всех интерфейсов, поэтому изменение любого имени IFE оказывает непосредственное влияние на все подключенные интерфейсы. 	<p>Имя устройства IFE может содержать до 64 символов в кодировке ASCII.</p> <p>Можно использовать следующие символы: A-Z, a-z, 0-9 и -.</p> <p>Нельзя использовать «-» в конце имени.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Имя IFE должно быть уникальным в списке устройств. • Дублирующие имена для разных устройств могут повлиять на функции веб-приложений, ведения журналов и экспорта.
Connection Device Type (Тип подключения с устройством)	<p>Отображает тип подключения. Он недоступен для редактирования.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Список подключений отображается только для ведущих устройств IFE.</p>	<p>2 типа портов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ULP-порт • Serial port (последовательный порт) доступен для исполнения IFE – сервер распределительного щита (LV434011)
Device Type (Тип устройства)	<p>Выбор ведомых устройств из списка поддерживаемых (<i>см. стр. 99</i>).</p>	–
Device Name (Имя устройства)	<p>Ввод имя для обнаруженных устройств.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для порта ULP: нажмите Edit, а затем Device Name, чтобы изменить имя устройства, • Для последовательного порта удаленного устройства и его ведомых устройств: нажмите Device Name, чтобы изменить имя устройства. <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Операции удаления и редактирования не доступны, если устройство выбрано для ведения журнала.</p>	–
Slave ID (Адреса ведомых устройств)	<p>Отображение локальных адресов ведомых устройств, подключенных к ведущего интерфейсу IFE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Для ULP port: 255 (Постоянная) • Для Serial port: 1–247

Параметры	Описание	Настройки
Add Remote Devices (Добавление удаленных устройств)	Добавление удаленных устройств. С помощью этой функции вы можете добавить датчики энергии PowerTag в список устройств. Эти датчики энергии PowerTag предварительно сконфигурированы с помощью устройства Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet). За дополнительной информацией обратитесь к руководству «Руководство пользователя Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet)».	–
Apply (Применить)	Сохранение конфигурации списка устройств.	–
Delete (Удалить)	ПРИМЕЧАНИЕ: Операция удаления не доступна, если устройство выбрано для ведения журнала.	–
Discover (Обнаружить)	Обнаружение подчиненных устройств. ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка Discover доступна для удаленного устройства, только если нажать кнопку Apply . ПРИМЕЧАНИЕ: Опция обнаружения для устройства типа BCM-OF/SD доступна только для собственного IFE ИМУ.	–
	Добавление нового подчиненного устройства в список устройств.	
Delete Remote Device (Удаление удаленного устройства)	Удаление удаленного устройства. ПРИМЕЧАНИЕ: Операция удаления не доступна, если устройство выбрано для ведения журнала.	–

Добавление устройства в список устройств при первом входе

Шаг	Действие	Результат
1	Ведомое устройство для управления интерфейсом IFE: Добавьте ведомое к IFE вручную (см. стр. 66) или обнаружение устройства (см. стр. 64).	Добавление подчиненного устройства для управления интерфейсом IFE.
2	Удаленное устройство: На странице Device List нажмите Add Remote Devices , чтобы добавить удаленное устройство.	Добавление удаленного устройства в список на страницу Device List .
3	Ведомое устройство для удаленного: добавьте ведомое устройство для удаленного путем обнаружения. ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка Discover для удаленного устройства доступна, только если вы нажмете кнопку Apply .	Добавление подчиненного устройства к удаленному.
4	Повторите шаги 2 и 3, чтобы добавить дополнительные удаленные устройства в список на странице Device List . Нажмите Apply , чтобы сохранить измененные.	–

Порядок обнаружения устройства

При запуске обнаружения устройства интерфейс IFE запрашивает порт ULP, последовательный порт и порт Ethernet с использованием пользовательского диапазона адресов.

Протокол Modbus RTU используется для обнаружения при подключении через последовательный порт. Если устройство отвечает на запрос, локальный идентификатор устанавливается на текущий адрес обнаружения, а устройству присваивается имя по умолчанию.

Затем интерфейс IFE пытается идентифицировать тип устройства.

Если интерфейс IFE распознает тип устройства обнаруженного устройства, то он указывает распознанный тип устройства в поле **Device Type**. Если IFE-интерфейс не распознает тип устройства обнаруженного устройства, IFE-интерфейс задает значение Modbus в поле **Device Type**. Список устройств, поддерживаемых интерфейсом IFE, приведен в Приложении (см. стр. 99).

В таблице ниже приведены действия для добавления устройств с помощью процедуры обнаружения:


Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE выберите Configuration & Setting .	Откроется меню Configuration & Setting .
2	В меню Configuration & Setting в подменю Device Configuration нажмите Device List .	Откроется страница Device List .
3	Для обнаружения локально подключенных устройств нажмите Discover .	Откроется страница Device Discovery .
4	Укажите начальный адрес Start Modbus ID и конечный адрес Stop Modbus ID .	Введется диапазон адресов поиска.

Шаг	Действие	Результат
5	Выберите Discover Wireless Devices . ПРИМЕЧАНИЕ: Эта опция доступна, если выбранным удаленным устройством является Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet) и выбран по умолчанию.	Если выбрана опция Discover Wireless Devices в дополнение к подчиненным устройствам, указанным в диапазоне Start Modbus ID и Stop Modbus ID , выполняется поиск датчиков энергии PowerTag с ID ведомого устройства Modbus150 ... 169. Если адреса Start Modbus ID и Stop Modbus ID перекрываются с датчиком энергии PowerTag Modbus ID (150 ... 169), опция Discover Wireless Devices игнорируется во время обнаружения. Будут найдены только устройства в заданном диапазоне Start Modbus ID и Stop Modbus ID .
6	Нажмите Start Discover , чтобы запустить поиск (Для остановки поиска нажмите Stop Discover). ПРИМЕЧАНИЕ: Процесс обнаруживает локальные устройства Modbus с последовательным каналом, подключенные к IFE. Устройство, подключенное к порту ULP, обнаруживается автоматически.	Запуск поиска всех подключенных устройств
7	Введите новое имя устройства в текстовое поле Name .	Переименование устройства
8	Установите флажок Save для сохранения устройства в списке.	Выбор или отмена выбора устройства с целью его сохранения или удаления
9	Нажмите Apply на странице Device Discovery .	Отображение списка сохраненных устройств

Параметры поиска устройств

Параметры	Описание	Настройки
Start/Stop Modbus ID (Начальный/конечный адреса)	Диапазон адресов ведомых устройств Modbus, предназначенный для обнаружения устройств, подключенных к последовательному порту IFE.	<ul style="list-style-type: none"> • Start Modbus ID: 1–247 (Заводская настройка: 1) • Stop Modbus ID: 1–247 (Заводская настройка: 10)
Save (Сохранить)	Сохранение выбранного устройства в списке Device List.	–
IP Address (IP-адрес)	Отображение IP-адреса интерфейса IFE или удаленного устройства.	–
Defined (Определено)	Список типов, определенных для данного устройства.	–
Assigned (Присвоено)	Присвоение типа устройства из раскрывающегося списка.	–
Name (имя)	Ввод произвольного имени устройства.	–
Local ID (Локальный идентификатор)	Адрес ведомого устройства, подключенного к интерфейсу IFE.	–
Status (Состояние)	Отображает состояние обнаружения или проверки.	<ul style="list-style-type: none"> • Attempting (выполняется попытка определить тип устройства, соответствующий имеющемуся в списке устройств). • Discovering (выполняется попытка запроса устройства, отсутствующего в списке устройств). • Found (устройство найдено, но тип устройства не соответствует определению, имеющемуся в списке устройств). • Unknown (устройство найдено, но тип устройства не известен). • Valid (тип устройства идентифицирован и соответствует определению, имеющемуся в списке устройств). • Failed (связь с устройством отсутствует).

Добавление устройства вручную

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE выберите Configuration & Setting .	Откроется меню Configuration & Setting .
2	В меню Configuration & Setting , в подменю Device Configuration выберите Device List (список устройств).	Откроется вкладка со списком устройств.
3	Для добавления нового устройства нажмите кнопку 	Станет возможным добавить в список устройств новое.
4	Выберите поддерживаемое устройство из списка Device Type (типы устройств).	Станет возможным выбрать из списка тип нового устройства.
5	Введите имя нового устройства в текстовое поле Device Name .	Переименование нового устройства.
6	Введите локальный адрес устройства в текстовое поле Local ID .	Отображается локальный адрес устройства.
7	Нажмите кнопку «Apply» .	Новое устройство будет добавлено в список.

Ведение журнала устройства

Описание

Ведение журнала доступно для устройств, находящихся в списке (см. стр. 63). Содержимое журнала можно настроить заданием имен устройств. Имя - это параметр устройства, которое может быть выбрано для получения требуемого содержимого из журнала. Количество записей журнала для устройство фиксировано независимо от длины имени, заданного для этого устройства. Интерфейс IFE может регистрировать данные с предопределенными интервалами (5, 10, 15, 20, 30 и 60 минут). Ниже приведено объяснение того, как интерфейс IFE регистрирует данные и как настраивать ведение журнала устройств.

ПРИМЕЧАНИЕ: Информация об устройстве не может быть отредактирована на странице **Device List**, если осуществляется регистрация данных для этого устройства.

Периодичность регистрации

Многие устройства системы контроля мощности не имеют возможности записывать данные в энергонезависимую память. Интерфейс IFE обеспечивает такую регистрацию данных с заданной периодичностью максимум для 13 устройств.

Возможности регистрации данных интерфейсом IFE:

- Фиксировано максимальное количество записей журнала для устройства - до 12960.
- Выбор параметров устройства для регистрации - максимум 24.
- Выбор нужного устройства и список параметров для ведения журнала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Количество дней регистрации зависит только от выбранного интервала журнала. Оно не зависит от количества выбранных устройств, длины и типа заданного имени устройства.

Интервал регистрации является заданным временем для фиксации интерфейсом IFE данных с выключателя. Объем памяти журнала для контролируемого устройства рассчитывается путем умножения коэффициента пропускной способности журнала на интервал регистрации, заданный на странице **Device Logging**.

Объем памяти журнала (в днях) = Пропускная способность * Интервал регистрации (в минутах)

Пропускная способность журнала равна 9 и рассчитана следующим способом:

Пропускная способность журнала = 12960/1440, где:

- 12960 – количество записей для одного устройства
- 1440 – количество минут в днях

Пример: Если на странице **Device Logging** установлен интервал регистрации 5 минут, то пропускная способность журнала составит 45 дней.

В таблице ниже рассчитана пропускная способность журналов для соответствующего интервалов регистрации:

Logging Interval (Интервал регистрации) в минутах	Logging Capacity (Пропускная способность журнала) в днях
5	45
10	90
15	135
20	180
30	270
60	540

Процедура настройки интервала регистрации

Ведение журнала можно включить независимо для каждого устройства из списка (кроме excerpt Acti 9 Smartlink Ethernet и Acti 9 Smartlink Modbus). Регистрируемые параметры для каждого аппарата уникальны. Для просмотра журналов регистрации за период выберите пункт **Device Logging** (см. стр. 78) в меню **Monitoring**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для включения функции **Device Logging** (ведение журнала устройства) необходимо выбрать из раскрывающегося списка **Logging Interval** (периодичность регистрации) нужное значение. Рекомендуется отключить функцию ведения журнала для конкретного аппарата во время его настройки. Для этого сбросьте флажок «Logging» для выбранного устройства.

Регистрация

Чтобы отключить ведение журнала, выберите интервал регистрации, как **Disabled** (Отключено), убедитесь, что параметры журнала сброшены, затем нажмите кнопку **Apply** (Применить).

Удаление данных из журналов

Для удаления данных из журнала установите флажки **Purge Data** напротив удаляемых разделов.

Персонализация

Для персонализации содержимого журнала включите ведение журнала устройства. Щелкните мышью **Topics** под заголовком **Customize** для настраиваемого устройства.

Ведение журнала устройства

Описание

Страница **Device Log Export** используется для автоматического экспорта журналов устройств четырех интерфейсов IFE. Интерфейс IFE позволяет настраивать периодичность экспорта журналов устройств. Файлы с журналом устройств возможно экспортировать по электронной почте или через FTP-сервер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если адрес электронной почты и FTP-серверы расположены в разных частях сети Ethernet, что и интерфейс IFE, то убедитесь, что по умолчанию интерфейс IFE настроен правильно.

Способы экспорта журнала устройства

Параметр	Описание	Настройка
Disabled (Отключено)	Если выбрано значение Disabled , то включено передача по электронной почте или FTP.	—
Email (Электронная почта)	Выбор способа экспорта файлов журнала по электронной почте.	—
FTP (FTP-сервер)	Выбор способа экспорта файлов журнала через FTP-сервер. ПРИМЕЧАНИЕ: Если выбран FTP , то тестирование FTP отключено.	—
Test FTP (Тестирование FTP)	Отправляет текстовый файл на FTP-сервер, настроенный в параметрах FTP. Текстовый файл содержит информацию об устройстве и имя устройства с датой и временем.	—
Incremental (Дополнительные возможности)	Выбор только новых данных, зарегистрированных для интервала времени с момента последнего успешного экспорта данных. ПРИМЕЧАНИЕ: <ul style="list-style-type: none"> Если экспорт журнала настроен на Hourly или Logging Interval, флажок устанавливается автоматически и недоступен для очистки. Если флажок Incremental не выбран, полный файл журнала отправляется по электронной почте в виде вложения через в каждый запланированный интервал. 	—
Manual Export (Экспорт вручную)	Возможность экспорта собранных файлов журнала вручную.	—

График

Параметр	Описание	Настройка периодичности
Logging Interval (Периодичность отправки журналов)	Указание периодичности отправки журналов с данными.	<ul style="list-style-type: none"> Hourly (Ежечасно) Daily (Ежедневно) Weekly (Еженедельно) Monthly (Ежемесячно) Logging Interval (Произвольный)

Адреса

Параметр	Описание	Настройка
To Addresses (Адреса)	Список получателей электронной почты, настроенных в учетных записях IFE.	—

Параметры FTP

Параметр	Описание	Настройка
Server IP Addresses (IP-адрес сервера)	Указание IP-адреса сервера FTP.	—
Server TCP Port (номер порта сервера)	Указание номера порта сервера.	—
Directory (Название папки)	Указание папки для сохранения файлов.	—
Username (Имя пользователя)	Указание имени пользователя FTP.	—
Password (Пароль)	Ввод пароля FTP.	—
Passive (Режим работы)	Указание режима работы FTP. ПРИМЕЧАНИЕ: по умолчанию включен режим Passive (Пассивный).	—

Параметры SNMP

Управление параметрами IP

Интерфейс IFE поддерживает протокол SNMP. Благодаря ему администратор сети получает возможность удаленного доступа к IFE из менеджера SNMP для просмотра состояния и диагностической информации о сети в формате MIB-II.

Параметр	Описание	Настройка
Manager One (Первый менеджер)	Настройка IP-адреса первого менеджера SNMP	–
Manager Two (Второй менеджер)	Настройка IP-адреса второго менеджера SNMP	–
System Contact (Контактное лицо)	Настройка имени контактного лица системы SNMP	–
System Name (Имя системы)	Настройка имени системы	–
System Location (Местоположение системы)	Настройка местоположения системы SNMP	–
Read-only Community Name (Имя для чтения)	Настройка имени сообщества SNMP с доступом «только для чтения»	Public (заводская настройка)
Read-write Community Name (Имя для чтения и записи)	Настройка имени сообщества SNMP с доступом «чтение и запись»	Private (заводская настройка)
Trap	Выбор группы для отправки trap-сообщений	Public (заводская настройка)

ПРИМЕЧАНИЕ: Поддерживается только SNMP version 1.

Разрешенные trap-сообщения

Параметр	Описание	Настройка
Coldstart Trap (Холодный пуск)	Включении питания интерфейса IFE	–
Warmstart Trap (Горячий пуск)	Не поддерживается	–
Linkdown Trap (Потеря связи)	Отключении связи через порт Ethernet	–
Linkup Trap (Восстановление связи)	Восстановление связи через порт Ethernet	–
Authentication Failure Trap (Несанкционированный доступ)	Попытке менеджера SNMP получить доступ к интерфейсу IFE с некорректными учетными данными	–

Пользовательские настройки

Общие настройки

Параметр	Описание	Настройка
Equipment Name (Имя оборудования)	Отображение имени оборудования. Это имя используется в значке веб-интерфейса. ПРИМЕЧАНИЕ: Имя устройства можно обновить в меню Configuration & Settings подменю Device Configuration в поле Name .	–
Real Time Sample Rate (Частота выборки)	Настройка периодичности считывания данных с устройства	5–60 сек Заводская настройка: 5 сек.
Communication Check Rate (Частота проверки связи)	Настройка периодичности проверки связи, в то время как браузер отображает показания в реальном времени.	5–30 минут Заводская настройка: 5 минут

Расширенные сервисы управления

Промышленный протокол

Параметр	Описание	Настройка
Enable Modbus/TCP (Включение Modbus/TCP)	Включение/отключение Modbus / TCP	<ul style="list-style-type: none">• Enabled (включен) (заводская настройка)• Disabled (отключен)

Настройка сервисов

Параметр	Описание	Настройка
Enable FTP server (Включение FTP-сервера)	Включение/отключение FTP-сервера	<ul style="list-style-type: none">• Enabled (включен) (заводская настройка)• Disabled (отключен)
Enable device announcement (Включение DPWS-сервера)	Включение/отключение DPWS-сервера	<ul style="list-style-type: none">• Enabled (включен) (заводская настройка)• Disabled (отключен)
Enable SNMP (Включение SNMP-сервера)	Включение/отключение SNMP-сервера	<ul style="list-style-type: none">• Enabled (включен) (заводская настройка)• Disabled (отключен)

Учетные записи пользователей

Описание

Для пользователей интерфейса IFE настраиваются имена и пароли. Каждый пользователь относится к группе, и каждая группа имеет свои права доступа к веб-страницам IFE, определенным администратором интерфейса IFE.

ПРИМЕЧАНИЕ: Существует три заранее определенных пользовательских записи:

- Administrator (пароль - Gateway)
- Guest (пароль - Guest)
- Facility Hero (логин для входа на веб-страницы отсутствует). Однако, если у вас есть учетная запись на сервере Facility Hero, вы можете получать уведомления о аварийных событиях, включив функцию **Facility Hero**.

Группы

Для изменения имени группы введите новое имя в одно из текстовых полей описания группы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Имя группы Administrator изменить нельзя.

Пользователи

Параметр	Описание
Name (Имя)	Ввод имени нового пользователя (от 1 до 15 символов). ПРИМЕЧАНИЕ: Имена пользователей чувствительны к регистру символов и могут содержать только буквы и цифры.
Password (Пароль)	Ввод пароля нового пользователя (от 0 до 11 символов).
Email ID (Электронная почта)	Ввод действующего адреса электронной почты для выбранного имени пользователя.
Group (Группа)	Выбор группы для нового пользователя.
Language (Язык)	Выбор языка нового пользователя, используемого по умолчанию. Выберите язык и нажмите кнопку Apply , чтобы просмотреть веб-страницу на выбранном языке. ПРИМЕЧАНИЕ: Когда администратор переключается на другой язык учетной записи пользователя, необходимо обязательно обновить веб-страницу вручную для отображения ее на выбранном языке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальное количество учетных записей пользователей – 11.

Учетные записи и пароли доступа интерфейса IFE

Учетная запись	Пароль
Administrator	Gateway
Guest	Guest
Пользовательские учетные записи (возможно 11 записей)	Пользовательские пароли

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Пароль может быть сброшен.
- Если вы забыли пароль, свяжитесь с Центром Поддержки Клиентов или местным представительством Schneider Electric.

Доступ к веб-страницам

Доступ для групп

Группа	Доступ
Administrator (Администратор)	Полный доступ ко всем веб-страницам. ПРИМЕЧАНИЕ: В целях защиты системы рекомендуется при первом входе в систему изменить пароль администратора, заданный по умолчанию.
Guest (Гость)	Доступ к выбранным веб-страницам только для чтения.
User-defined groups (Пользовательские группы)	Администратор назначает права доступа к веб-страницам для каждой группы пользователей. Возможны следующие уровни доступа: <ul style="list-style-type: none">• None: группа не имеет доступа к выбранной веб-странице.• Read-Only: ввод пароля позволяет группе получить доступ к выбранной веб-странице в режиме «только чтение».• Full: группа имеет тот же уровень доступа к выбранной веб-странице, что и группа Administrator.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Поле **Webpage Access** (доступ к веб-страницам) доступно только группе **Administrator**.
- Группа **Administrator** имеет полный доступ ко всем веб-страницам.

Раздел 2.3

Веб-сервер IFE – страница мониторинга

Содержание раздела

Этот раздел содержит следующие части:

Наименование	Стр.
Данные в реальном времени	76
Ведение журнала устройства	78

Данные в реальном времени

Описание

Страницы **Real Time Data** предоставляет в реальном времени следующие данные:

- **Single Device Pages** – страницы с основными данными отдельных устройств, считываемыми в реальном времени.
- **Summary Device Pages** - сводные страницы устройств.
- **Trending** - тренды изменения указанных параметров выбранных устройств в реальном времени.

ПРИМЕЧАНИЕ: При появлении сообщения «Out of service» (нерабочее состояние) обновите страницу нажатием функциональной клавиши F5.

Страницы отдельных устройств

На этой странице в режиме реального времени отображаются основные параметры выбранного устройства, например, такие как состояние аппарата, индикаторы работоспособности, положение в шасси, ток нагрузки, потребляемая мощность, коэффициент мощности, напряжение сети и т.д.

В таблице ниже приведена последовательность действия для отображения этих данных:

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE нажмите Monitoring .	Откроется меню Monitoring .
2	В меню Monitoring в подменю Real Time Data в пункте Single Device Pages выберите нужное устройство	В реальном времени отображаются данные для выбранного устройства.

Для ВСПМ-устройств параметры вспомогательных цепей можно контролировать в режиме реального времени. При наличии права администратора можно изменить или настроить имена для устройств ВСПМ.

Сводные страницы устройств

На сводных страницах устройств отображаются сводные данные одного или нескольких выбранных аппаратов.

Шаг	Действие	Результат
1	В меню Monitoring в подменю Real Time Data нажмите Summary Device Pages .	Развернется дерево данных для выбора сводных страниц аппаратов.
2	Выберите для отображения Summary Page .	Откроется список доступных для выбора аппаратов.
3	Выберите аппараты из списка доступных устройств Available Devices и нажмите кнопку Apply . ПРИМЕЧАНИЕ: Для выбора всех доступных устройств нажмите Select All . Для очистки списка выбранных устройств нажмите Clear All .	Появится выборка из нескольких аппаратов. ПРИМЕЧАНИЕ: Для создания новой выборки аппаратов нажмите New selection .

Тренды

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE нажмите Monitoring .	Откроется меню Monitoring .
2	В меню Monitoring в подменю Real Time Data выберите Trending .	Развернется дерево данных для выбора параметров данных в режиме реального времени и выбора опций времени тренда.
3	Выберите Real Time Trending .	Откроется страница настройки трендов в реальном времени.
4	Выберите до 4 аппаратов из списка Available Devices .	Выбор аппаратов для трендов.
5	Выберите параметры из списка Available Topics list . ПРИМЕЧАНИЕ: Для трендов доступны только параметры общие для всех выбранных аппаратов. Максимальное количество параметров для тренда зависит от количества выбранных аппаратов. Произведение выбранных аппаратов и параметров должно быть не более 8.	Выбор параметров аппаратов для трендов.
6	Нажмите Apply , чтобы открыть страницу Real Time Trending отображения трендов в реальном времени.	Открывает страницу отображения трендов в режиме реального времени.
7	Задайте параметры трендов.	Настройте параметры трендов.

Параметры отображения трендов

Шаг	Действие	Результат
1	<p>Выбор режима отображения: Absolute (Абсолютный) или Relative (Относительный).</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: В режиме Absolute ось X графика после получения каждой выборки перерисовывается, чтобы заполнить всю длину данными, полученными с начала наблюдений.</p> <p>В режиме Relative график обновляется последними данными после получения каждой выборки, при этом ось X не меняется и отображает общее выбранное время наблюдения за трендом.</p>	Выбор режима графического отображения.
2	<p>Выбор времени наблюдения тренда: от 1 до 15 минут. Это продолжительность тренда.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Выборки данных считываются с максимально возможной скоростью, но считывание может занять больше времени в зависимости от нагрузки сети на порт Modbus-SL.</p>	Выбор интервал времени для тренда.
3	<p>Для запуска отображения тренда выбранных параметров устройства нажмите кнопку Start Sampling.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Вывод графика тренда можно прервать до истечения заданного времени, нажав кнопку Stop Sampling.</p> <p>Если после остановки повторно нажать кнопку Start Sampling, то запустится вывод нового графика.</p>	Вывод графиков трендов выбранных параметров.
4	<p>Для просмотра журнала всех параметров выборки, записываемых на протяжении интервала наблюдения тренда, нажмите кнопку Data Points.</p>	Отображение журнала всех значений параметров, выбираемых для отображения трендов.
5	<p>Для повторного выбора устройств и параметров, отображаемых на графике, нажмите кнопку New Selection.</p>	Возврат к странице настроек трендов в реальном времени.

Ведение журнала устройства

Описание

На странице **Device Logging** отображаются измеряемые параметры выбранного устройства в виде графиков и таблиц. Подробная информация о настройке журнала устройства приведена в разделе Device Logging (Ведение журнала устройства) (*см. стр. 67*).

Страницы отдельных устройств

Шаг	Действие	Результат
1	В меню В главном меню IFE нажмите Monitoring .	Откроется меню Monitoring .
2	В меню Monitoring нажмите Device Logging .	Откроется дерево для выбора доступных параметров журнала устройства.
3	Под заголовком Device Logging выберите пункт Single Device Pages .	Откроется дерево для выбора доступных устройств, имеющих данные для просмотра.
4	Выберите устройство из списка Device List .	Отобразится журнал выбранного устройства.
5	Для просмотра данных выберите период времени из раскрывающегося списка периодов: <ul style="list-style-type: none"> • Last Full Day (за последние сутки) • Last Full Week (за последнюю неделю) • Last Full Month (за последний месяц) • All (за все время) 	Отобразятся данные за выбранный период.
6	Для увеличения области графика нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, охватите рамкой выбора нужную область.	Выбранная область графика увеличится до размеров окна.
7	Для возврата к просмотру исходного полного изображения введите символ « Z » с клавиатуры или дважды щелкните мышью по графику.	Масштаб изображения уменьшится.
8	Для просмотра таблицы данных для выбранного интервала нажмите кнопку Data Points .	Откроется таблица данных для выбранного интервала Interval Data Log .
9	Для просмотра разных параметров нажмите кнопку New Topic(s) . Установите флажки параметров, выбранных для просмотра, затем нажмите кнопку Apply .	Включится отображение выбранных параметров.

Данные, записанные с каждого устройства, отображаются на веб-странице в формате графика зависимости от времени (тренда). График тренда предварительно настраивается на отображение данных за период **Last Full Day** (последние сутки), **Last Full Week** (последняя неделя), **Last Full Month** (последний месяц) или **All** (все периоды).

Значения энергии регистрируются как накапливаемые значения, но отображаются как приращения на выбранном интервале. Все остальные параметры регистрируются и отображаются в виде фактического записанного значения.

Запрос журнала данных

В таблице ниже приведены способы получения журналов данных за выбранный интервал:

Способ получения	Формат запрошенного файла
FTP-сервер IFE	CSV (Значения, разделенные запятыми)
Экспорт на внешний FTP-сервер	CSV
Кнопка «Data point»	HTML
Веб-запрос Microsoft	CSV
E-mail	CSV

Для просмотра списка всех доступных журнальных файлов выполните шаги 2–4 раздела «Получение данных журнала за период по протоколу FTP» (*см. стр. 79*). Файлы передаются в формате Имя Устройства.csv, где под именем устройства понимается имя, присвоенное ведомому устройству. Например, для устройства Ввод коммуникаций в здание 1» будет создан файл «Ввод коммуникаций в здание 1.csv».

При экспорте файлов журнала к имени файла добавляются дата и время в следующем формате: _ГГГГММДДЧЧММСС. Пример имени файла: «Ввод коммуникаций в здание 1_20100218115216.csv». В имени указан момент времени 18 февраля 2010 года, 11 ч 52 мин 16 с.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Состояние автоматического выключателя в файле журнала кодируется цифрами. За более подробной информацией о состоянии автоматического выключателя обратитесь к описанию регистра Modbus 12001 в документе «Опция связи Modbus. Руководство пользователя».
- Файл журнала устройства может содержать недопустимые значения (-9999, -99999, 32768) для электрических параметров, считанных с аппарата.

Формат журнала

Данные записываются в файл CSV в следующем формате:

Строка	Данные в формате CSV	Описание
1	IFE Name, IFE SN, IFE Address, Device Name, Device Local ID, Device Type Name, Logging Interval (имя IFE, серийный номер IFE, адрес IFE, имя устройства, локальный идентификатор устройства, имя типа устройства, период записи в журнал)	В этой строке содержатся заголовки столбцов с информацией, представленных в строке 2.
2	IFE 555, 23227,157.198.184.116, Ввод коммуникаций в здание 1, 893, Masterpact MTZ,15	В этой строке приводится информация о интерфейсе IFE и регистрируемом устройстве.
3	Эта строка остается пустой.	–
4	,,,Topic ID 1, Topic ID 2, Topic ID 3 (,,,идентификатор параметра 1, идентификатор параметра 2, идентификатор параметра 3)	В этой строке содержатся заголовки столбцов с идентификаторами параметров, представленных в строке 5. Идентификатор параметра – это численная ссылка на параметр, записываемый в журнал. Идентификаторы параметров используются для идентификации значения независимо от устройства или языка. Первые три запятые используются для согласования с форматом электронных таблиц.
5	,,,1617,1621,1625	Эта строка содержит идентификаторы параметров, записываемых в журнал.
6	Эта строка остается пустой.	–
7	Error, UTC offset (Minutes), Local Time Stamp, Apparent Energy (kVAh), Real Energy (kWh), Reactive Energy (kVARh) (ошибка, смещение относительно UTC в минутах, отметка местного времени, полная энергия в кВт•А•ч, активная энергия в кВт•ч, реактивная энергия в квар•ч)	В этой строке содержатся заголовки столбцов с данными, представленными в строке 8 и далее.
8 и далее	В этих строках содержатся данные, записанные в журнал. 0,-300,2008-10-09 14:15:00,1400738.219,1201962.707,647069.906,15 0,-300,2008-10-09 14:20:00,1400758.260,1201980.725,647078.602,15 0,-300,2008-10-09 14:25:00,1400778.198,1201998.661,647087.233,15	

Если для просмотра файла CSV используются электронные таблицы, то данные должны выглядеть так, как будто в электронных таблицах открыт журнал данных за период.

Коды ошибок для журналов данных

В таблице ниже приведены коды ошибок неисправностей из журнала данных:

Код ошибки	Определение
19	Ошибка связи (например, CRC, протокол или исключение)
25	Истечение времени ожидания после отправки запроса и отсутствие соответствующего ответа в пределах допустимого времени.
38	Неверные данные.
100	Истечение заданного периода времени до возникновения возможности записи данных.
101	Недопустимая локальная метка времени. Интерфейс IFE не устанавливается с абсолютным временем.

За помощью в устранении причин неисправности обращайтесь в Центр Поддержки Клиентов.

Получение журнала данных с помощью FTP-сервера IFE

Для получения файлов журнала можно использовать FTP-сервер IFE, подключаясь к IFE по FTP-протоколу для передачи файла CSV (см. последовательность ниже).

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы автоматически получать от IFE файл журнала по протоколу FTP, необходимо настроить для FTP экспорт журнала устройства.

Шаг	Действие	Результат
1	Создайте каталог на компьютере, например, C:\file_logs.	Создается каталог для записи файла данных IFE.
2	Запустите Проводник Windows, введите ftp:// и IP-адрес интерфейса IFE в адресное поле (например, ftp://169.254.0.10), нажмите Enter.	Откроется диалоговое окно Log On As (войти в систему как)
3	Введите в текстовые поля имя пользователя - Administrator и пароль - Gateway, нажмите кнопку Log On .	Откроется FTP-сеанс связи с интерфейсом IFE. На экране отобразятся файлы, записанные на интерфейс IFE.
4	Перейдите в каталог <i>/logging/data</i> на интерфейсе IFE.	Открывается каталог журнала данных интерфейса IFE.
5	Скопируйте файл журнала и вставьте его в каталог, созданный на шаге 1.	Файл журнала копируется в каталог.

Получение журнала с помощью кнопки «Data Points»

Шаг	Действие	Результат
1	На странице Device Logging нажмите кнопку Data Points .	Откроется новое окно с данными журнала.
2	Нажмите CTRL+A , затем CTRL+C .	Выберутся все данные и скопируются в буфер обмена.
3	Откройте Excel и нажмите CTRL+V .	Данные вставятся в таблицу Excel.

Получение журнала данных по электронной почте

Для доставки журналов данных на адрес электронной почты интерфейс IFE необходимо настроить. За дополнительной информацией обратитесь к Email Export (см. стр. 69).

Сводные страницы устройств

На сводных страницах устройств отображаются сводные данные нескольких выбранных аппаратов.

Шаг	Действие	Результат
1	В меню Monitoring нажмите Device Logging .	Развернется дерево для выбора аппаратов.
2	Под заголовком Device Logging нажмите Summary Device Pages .	–
3	Под заголовком Summary Device Pages нажмите Single Name for Multiple Devices .	Откроется страница выбора нескольких аппаратов и отдельная страница для выбора параметров аппаратов.
4	Выберите аппараты из списка доступных Available Devices . ПРИМЕЧАНИЕ: Могут быть выбраны не более 4 аппаратов.	Выбор аппаратов для создания сводных страниц.
5	Выберите параметры из списка Available Topics list . ПРИМЕЧАНИЕ: Доступны только параметры общие для всех выбранных аппаратов.	Выбор параметров для каждого из аппаратов.
6	Нажмите Next .	Отобразится страница Single Topic for Multiple Devices .
7	Для увеличения области графика нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, охватите рамкой выбора нужную область.	Выбранная область графика увеличится до размеров окна.
8	Для возврата к просмотру исходного полного изображения введите символ « Z » с клавиатуры или дважды щелкните мышью по графику.	Масштаб изображения уменьшится.

Параметры для выбранных аппаратов отображаются на веб-странице в формате тренда от времени. Диаграмма трендов предварительно сконфигурирована для отображения данных последнего дня, последней недели, последнего месяца или последних 6 недель.

Значения энергии регистрируются как накапливаемые значения, но отображаются как приращения на выбранном интервале. Все остальные параметры регистрируются и отображаются в виде фактического записанного значения в режиме реального времени.

Раздел 2.4

Веб-сервер IFE – страница управления

Содержание раздела

Этот раздел содержит следующие части:

Наименование	Стр.
Управление одним устройством	82
Установка времени устройства	85

Управление одним устройством

Команда сброса

Страница **Device Control** интерфейса IFE позволяет выполнять одну или несколько команд сброса.

В меню **Control**, в подменю **Single Device Control** выберите устройство из списка и нажмите кнопку **Resets**. Выберите строку **Operation** в списке **Resets** для сброса.

Эта функция всегда включена.

Управление приложениями

На странице **Device Control** доступно дистанционное управление следующими приложениями:

- приложение автоматического выключателя (Breaker)
- приложение модуля ввода/вывода (IO)
- приложение Acti 9 Smartlink

По умолчанию, в интерфейсе IFE эта функция отключена.

Управление паролями

Когда управлению приложениями на веб-странице IFE появляется диалоговое окно **Authorization Required** (Требуется авторизация). В этом окне необходимо ввести пароль.

Для доступа к автоматическим выключателям Compact NSX с модулем BSCM, к автоматическим выключателям Masterpact MTZ с блоком управления Micrologic X и к автоматическим выключателям Masterpact NT/NW или Compact NS с модулем BCM ULP требуется пароль.

Его необходимо ввести на странице **Device Control** для осуществления следующих операций:

Элемент управления	Операция	Доступность
Автоматический выключатель	Включение/Выключение/ Сброс	Автоматический выключатель Compact NSX с блоком BSCM
	Включение/Выключение	<ul style="list-style-type: none"> • Автоматический выключатель Masterpact NT/NW или Compact NS с блоком BCM ULP • Автоматический выключатель Masterpact MTZ с блоком управления Micrologic X
Управление освещением	On/Off	IO 1
Управление нагрузкой	On/Off	IO 1
Сброс входных счетчиков	I1 I2 I3 I4 I5 I6	IO 1
	#I1 #I2 #I3 #I4 #I5 #I6	IO 2
Сброс выходных счетчиков	O1 O2 O3	IO 1
	#O1 #O2 #O3	IO 2
Управление пользовательскими выходами	On/Off	IO 1 или IO 2

Разрешение управления приложениями в IFE

Для разрешения функции Application Control в IFE выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функцию управления приложениями может разрешить только пользователь, вошедший в систему под именем Administrator.

Шаг	Действие	Результат
1	Нажмите кнопку тестирования на лицевой стороне интерфейса IFE и удерживайте ее в течение 10-15 секунд. ПРИМЕЧАНИЕ: Не нажимайте кнопку тестирования менее 10 секунд или более 15 секунд.	Запускает функцию управления приложениями.
2	Через 15 секунд интерфейс IFE иницирует функцию управления приложениями	Окно отказа от функции доступно непрерывно в течение 5 минут. Светодиод состояния модуля начинает мигать непрерывно в течение 5 минут (1 с ВКЛ, 1 с ВЫКЛ.) После отпускания кнопки тестирования.
3	Откройте веб-страницу IFE и войдите в систему как администратор.	Вход администратора на веб-страницу IFE.

Шаг	Действие	Результат
4	В меню Configuration & Setting выберите Webpage Access .	Administrator читает текст отказа от ответственности и выбирает одну из опций: I Understand the risks/Apply (я понимаю степень риска / принять) или Continue to disable (отказаться от запуска функции). Текст отказа от ответственности за использование функции управления приложениями: <i>Принимая эти условия, вы перейдете на веб-страницу, позволяющую дистанционно управлять несколькими приложениями. Настоятельно рекомендуется изменить пароль пользователя Administrator, используемый по умолчанию. Используя данную функцию, вы соглашаетесь освободить и оградить Schneider Electric от любых претензий, убытков, требований, судебных исков и ущерба, являющихся результатом прямого или косвенного использования этой функции управления приложениями в результате любых действий или загрязнений, производимых пользователем. Текст отказа от ответственности имеется на языке, выбранном администратором.</i>
5	Выберите Understand the risks/Apply .	Администратору доступна функция управления приложениями. Доступ к приложениям автоматического выключателя (Breaker) и ввода/вывода (IO) разрешается на веб-странице настройки доступа для других групп пользователей.
6	Выберите Continue to disable .	Функция управления приложениями отключается. На веб-странице настройки доступа запрещается доступ к приложениям автоматического выключателя и ввода/вывода.

Приложение автоматического выключателя (Breaker)

На веб-странице **Device Control** в приложении **Breaker Application** авторизованная группа пользователей может выполнять следующие действия:

Приложение	Состояние	Операция	Назначение
Breaker	Open/Close/Tripped/NA (включен/выключен/аварийное отключение/недоступен)	Включение/Выключение/Сброс	Автоматический выключатель Compact NSX с блоком BSCM
		Включение/Выключение	<ul style="list-style-type: none"> Автоматические выключатели или выключатели-разъединители Masterpact NT/NW или Compact NS с модулем BCM ULP Автоматический выключатель Masterpact MTZ с блоком управления Micrologic X

ПРИМЕЧАНИЕ: Всплывающее сообщение подтверждает успешную передачу команды. Оно не подтверждает успешное выполнение операции.

Приложение модуля ввода/вывода (IO)

На веб-странице **Control** в приложении **Application IO** авторизованная группа пользователей может выполнять следующие действия:

Элемент управления	Состояние	Операция	Доступность
Сброс входных счетчиков	–	I1 I2 I3 I4 I5 I6	IO 1
		#I1 #I2 #I3 #I4 #I5 #I6	IO 2
Сброс выходных счетчиков	–	O1, O2, O3	IO 1
		#O1 #O2 #O3	IO 2
Управление освещением	ON или OFF	ON / OFF	IO 1
Управление нагрузкой	ON или OFF	ON / OFF	IO 1
Управление пользовательскими выходами	ON или OFF	ON / OFF	IO 1 или IO 2

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Управление приложением IO возможно только при подключении модуля IO к автоматическому выключателю.
- Управление освещением и нагрузкой доступно, когда поворотный переключатель программ на модуле IO1 находится в положении 4.
- Управление выходами, определяемыми пользователем, доступно только после присвоения назначения пользовательскому выходу с помощью ПО Escoreach.
- Если вход предназначается для счетчика импульсов, то для IO1 выполняются операции P1, P2, P3, P4, P5 и P6. Для IO2 используются операции счетчика импульсов #P1, #P2, #P3, #P4, #P5 и #P6.

Приложение Acti 9 Smartlink

На веб-странице **Control** в приложении **Acti9 Smartlink** авторизованная группа пользователей может выполнять следующие действия:

Элемент управления	Состояние	Операция	Доступность
Reflex	Open/Close/Off	Включение/Выключение	Reflex iC60
Мотор-привод RCA	Open/Close/Trip	Включение/Выключение	RCA iC60
Контактор/Импульсное реле	Open/Close/Device disconnected	Включение/Выключение	iACT24/iATL24

Установка времени устройства

Описание

Установленное на странице **Set Device Time** время позволяет синхронизировать дату и время интерфейса IFE и ведомых устройств, подключенных к интерфейсу IFE. На этой странице перечислены подключенные устройства, которым требуется внешний интерфейс для установки даты и времени.

Список параметров для установки времени устройства

Параметр	Описание
Device Selection	Отображение устройства, который необходимо синхронизировать по дате и времени с интерфейсом IFE.
Localized Time	Отображение времени выбранного устройства.
Status	Отображение состояния выбранного устройства.
Get Time	Получение времени выбранного устройства.
Set Device Time	Установка времени выбранного устройства.

Настройка времени устройства

Шаг	Действие	Table
1	В главном меню IFE нажмите Control .	Откроется меню Control .
2	В меню Control нажмите Set Device Time .	Откроется страница Set Device Time .
3	На странице Set Device Time выберите аппараты и нажмите Set Device Time .	Дата и время выбранного устройства синхронизируются с датой и временем интерфейса IFE, и статус обновляется на успешный. ПРИМЕЧАНИЕ: Если синхронизация завершилась неудачей, статус обновляется на неудачный. ПРИМЕЧАНИЕ: функция Set Device Time не применима для собственного IFE ИМУ и показывает статус как NA (не применимо).

Раздел 2.5

Веб-сервер IFE – страница диагностики

Содержание раздела

Этот раздел содержит следующие части:

Наименование	Стр.
Статистика	87
Информация об устройстве	89
Информация об интеллектуальном модульном устройстве	90
Чтение регистров аппарата	91
Проверка связи	92
Чтение параметров модуля IO	93

Статистика

Описание

На странице **Statistics** отображаются накопленные данные, собранные с момента последнего подключения интерфейса IFE. При отключении питания интерфейса IFE или после перезапуска устройства из-за изменений конфигурации или других событий все накопленные данные сбрасываются на 0.

Процедура сброса

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE нажмите Diagnostics .	Откроется меню Diagnostics .
2	В меню Diagnostics в подменю General выберете пункт Statistics .	Откроется страница Statistics .
3	Просмотрите данные	Просмотр данных для каждой группы.
4	Нажмите кнопку Reset Counters .	Накопленные интерфейсом IFE данные будут сброшены на ноль.

Параметры статистики Ethernet

Общая статистика	Описание
Received Frames	Количество принятых фреймов.
Transmitted Frames	Количество переданных фреймов.
Reset Counters	Сброс счетчиков переданных и принятых фреймов.

Статистика по портам	Описание
Link Speed	Рабочая скорость передачи данных (10 Мбит/с или 100 Мбит/с).
Duplex mode	Текущий режим работы (дуплекс или полудуплекс).

Параметры статистики Modbus TCP/IP

Параметры статистики	Описание
Port status	Состояние подключенного порта Ethernet
Opened TCP connections	Количество активных соединений
Received messages	Количество принятых сообщений
Transmitted messages	Количество переданных сообщений
Reset counters	Сброс счетчиков принятых и переданных сообщений

Параметры системной статистики

Параметры статистики	Описание
CPU	Состояния центрального процессора: <ul style="list-style-type: none"> Nominal (номинальное) Degraded (ухудшение параметров) Out of service (в нерабочем состоянии)
Boot Memory	Исправность загрузочной памяти
EEPROM	Исправность ЭСППЗУ
File System	Исправность файловой системы
Ethernet PHY 1	Исправность физического порта PHY1
Ethernet PHY 2	Исправность физического порта PHY2
DDR	Исправность памяти программ

Параметры статистики даты и времени

Параметры статистики	Описание
Date	Текущая дата
Time	Текущее время
Uptime	Продолжительность работы после включения питания системы

Параметры статистики синхронизации даты и времени

Параметры статистики	Описание
Последняя синхронизация	
Last Synchronization Since	Время, прошедшее с момента последней синхронизации
Time Source	Источник времени, с которым произошла последняя синхронизация
Date	Дата последней синхронизации
Time	Время последней синхронизации
Синхронизация с SNTP	
Status	Информация о состоянии синхронизации с SNTP: <ul style="list-style-type: none"> • Если SNTP отключен, состояние отображается как «--» • Если SNTP включен, но синхронизация не проведена, то состояние отображается как «NOK» • Если SNTP включен и, успешно синхронизирован, то состояние отображается как «OK»

Параметры статистики Modbus

Параметры статистики	Описание
Transmitted Message	Счетчик, увеличивающийся при каждой отправке фрейма
Received Message	Счетчик, увеличивающийся при каждом получении фрейма
Error Message	Ошибка, отмеченная ведомым устройством или тайм-аут ответа

Параметры статистики ULP

Параметры статистики	Описание
Frames Transmitted	Количество успешно переданных фреймов CAN
Frames Received	Количество успешно принятых фреймов CAN
Max Transmit Error	Максимальное количество переданных ошибок CAN (TEC)
Max Receive Error	Максимальное количество принятых ошибок CAN (REC)
Bus off	Счетчик отключений шины CAN
Max Bus off	Максимальное количество подсчитанных отключений шины

Параметры статистики файловой системы

Параметры статистики	Описание
Total Size	Общий объем дискового пространства IFE в килобайтах
Used Size	Общий объем используемого дискового пространства IFE в килобайтах
Free Size	Общий объем свободного дискового пространства IFE в килобайтах
Bad Size	Объем дефектных блоков дискового пространства IFE в килобайтах

Параметры статистики соединений для порта TCP

Параметры статистики	Описание
Remote IP	Удаленный IP-адрес
Remote Port	Номер удаленного порта
Transmitted messages	Количество переданных сообщений
Received message	Количество принятых сообщений
Sent Errors	Количество переданных сообщений об ошибках
Reset Counters	Сброс счетчиков переданных и принятых сообщений

Информация об устройстве

Порядок настройки имени устройства

Шаг	Действие	Результат
1	В строке меню IFE нажмите Diagnostics .	Откроется страница Diagnostics .
2	В строке меню Diagnostics выберите подменю Product Information и выберите Device Identification .	Откроется страница Device Identification .

Список параметров в информации об устройстве

Параметр	Описание
Device name	Имя устройства, изменяемое в соответствующем поле
Product name	Наименование устройства
Serial number	Серийный номер устройства
Product model number	Номер модели устройства
Firmware version	Текущая версия программной прошивки
Unique Identifier	Уникальный идентификатор, состоящий из MAC-адреса и времени
MAC address	Уникальный MAC-адрес устройства
IPv4 address	IP-адрес интерфейса IFE
IPv6 link local address	Адрес для связи в локальной сети

Информация об интеллектуальном модульном устройстве

Описание

Эта страница содержит информацию об устройствах, подключенных к интерфейсу IFE через порт ULP.

Список подключаемых устройств:

- модуль связи с автоматическим выключателем;
- модуль связи с автоматическим выключателем для системы ULP;
- расцепитель Micrologic;
- модуль состояния и связи с автоматическим выключателем;
- индикатор FDM121 для низковольтного автоматического выключателя;
- модуль IO 1;
- модуль IO 2;
- модуль для техобслуживания.

Чтение регистров аппарата

Описание

Данная функция интерфейсу IFE считывать данные регистров Modbus выбранного устройства.

Процедура чтения

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE нажмите Diagnostics .	Откроется меню Diagnostics .
2	В меню Diagnostics , в подменю Device Health Check выберите пункт Read Device Registers .	Откроется страница Read Device Registers .
3	Выберите устройство из списка Device Name .	Выберите устройство в ниспадающем списке.
4	Для чтения введите Local (или выберите из списка определенных устройств), Starting Register (начальный регистр) и Number of Registers (число регистров).	Ввод параметров для считывания регистров указанного устройства.
5	Выберите тип данных в поле Data .	Выбор подходящего типа данных.
6	Для изменения формата отображения данных Modbus в столбце Value (значение), выберите вариант Decimal (десятичное), Hexadecimal (шестнадцатеричное), Binary (двоичное) или ASCII .	Выбор формата отображения данных.
7	Нажмите кнопку Read .	Считывание регистров устройства в соответствии с выбранной конфигурацией.

Настройки параметров считывания регистров устройств из интерфейса IFE

Параметр	Описание	Настройки
Device Name (имя устройства)	Выбор устройства для чтения из списка ранее добавленных устройств. Ведомое устройство мастер-интерфейса IFE, не определенное в списке устройств, может быть прочитано путем ввода его локального идентификатора ID. ПРИМЕЧАНИЕ. Ведомое устройство удаленного аппарата, не определенного в списке устройств, не может быть прочитано путем ввода его локального идентификатора ID.	–
Local ID (локальный идентификатор)	Адрес (локальный идентификатор) устройства, выбранного для считывания.	1
Starting Register (начальный регистр)	Номер начального регистра в десятичном формате.	0–65535 Заводская настройка: 1000
Number of Registers (Количество регистров)	Количество считываемых регистров.	1–125 Заводская настройка: 10
Register column (Список номеров регистров)	Список номеров регистров в десятичном формате.	–
Column Value (Список данных)	Список данных, хранящихся в регистре. Получаемые данные зависят от устройства, подключенного к интерфейсу IFE. За дополнительной информацией о параметрах, записываемых в регистры, обратитесь к документации подключенного устройства.	–
Data type (Тип данных)	Список типов данных, доступных для устройства.	<ul style="list-style-type: none"> • Holding Registers (регистры хранения; заводская настройка) • Input Registers (входные регистры) • Input Coils (выходные регистры) • Output Coils (выходные реле)
Decimal (Десятичное), Hexadecimal (Шестнадцатеричное), Binary (Двоичное), или ASCII	Выбор формата отображения данных в столбце Value .	Decimal (заводская настройка)

Проверка связи

Автоматическая проверка связи

При просмотре данных реального времени интерфейс IFE использует автоматическую проверку связи, выполняющуюся по умолчанию через каждые 15 минут. Изменение этого времени описано в разделе «Пользовательские настройки» (см. стр. 71). Эта функция проверяет работоспособность связи всех устройств, указанных в конфигурации интерфейса IFE, и пытается в течение текущей сессии браузера восстановить связь с любым устройством, имеющим признак неработоспособного.

Проверка связи вручную

В тех случаях, когда пользователь не может ждать окончания интервала автоматизированной проверки связи, существует возможность принудительно запустить проверку вручную.

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE нажмите Diagnostics .	Откроется меню Diagnostics .
2	В меню Diagnostics в подменю Device Health Check нажмите Communication Check .	Откроется страница Communication Check .
3	Нажмите Check Device Status .	<p>Запустится проверка связи.</p> <p>При наличии связи на устройстве отображается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В столбце Comms – Passed (Прошел). • В столбце Status - In Service (На связи). <p>При отсутствии связи на устройстве отображается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В столбце Comms отобразится Failed (Не работает). • В столбце Status отобразится Out of Service (Не работает).

Чтение параметров модуля IO

Описание

На странице **IO Readings** отображается конфигурация входов/выходов модуля ввода-вывода IO. Он имеет 6 цифровых входов, 3 цифровых выхода и 1 аналоговый вход. Управление модулем IO возможно только при подключении его к автоматическому выключателю.

В таблице ниже приведена последовательность действий для доступа к параметрам модуля ввода/вывода IO:

Шаг	Действие	Результат
1	В меню модуля IFE выберите Diagnostics .	Откроется страница Diagnostics .
2	В меню Diagnostics в подменю выберите IO Readings .	Откроется страница IO Readings для выбора аппарата.

Список параметров модуля IO

Параметр	Описание	Настройки
Inputs (Входы)	Отображение 6 цифровых входов модуля ввода-вывода IO.	–
Outputs (Выходы)	Отображение 3 цифровых выхода модуля ввода-вывода IO.	–
Analog Inputs (Аналоговый вход)	Отображение аналогового входа, назначенный модулю ввода-вывода IO.	–
Label (Функции)	Отображение назначенных функций соответствующих входов или выходов.	–
Value (Значения)	Отображение значений 6 цифровых входов и 3 цифровых выходов.	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 0
Force/Unforce	Отображение 6 цифровых входов и 3 цифровых выхода	<ul style="list-style-type: none"> • UNFORCED • FORCED

Раздел 2.6

Веб-сервер IFE – страница техобслуживания

Содержание раздела

Этот раздел содержит следующие части:

Наименование	Стр.
Статистика	95
Восстановление Smartlink's	96

Счетчики

Описание

Страница **Indicators** содержит информацию о выбранных устройствах. На странице отображается информация об оставшемся сроке службы выключателей, счетчиках износа контактов, счетчиках коммутационных операций выключателей и счетчиках шасси.

Просмотр счетчиков техобслуживания

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE выберите Maintenance .	Откроется страница Maintenance .
2	В меню Indicators выберите устройство из списка. ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция доступна только для автоматических выключателей.	Отображается информация об оставшемся сроке службы автоматического выключателя, счетчиках износа контактов, счетчиках включений/отключений автоматического выключателя и счетчиках шасси.

Восстановление Smartlink's

Описание

Эта страница позволяет вам переместить настройку конфигурации из интерфейса IFE в Smartlink. На странице отображается информация о названии устройства, типе и состоянии устройства. Меню Restore доступно, только если версии прошивки Smartlink и IFE равны или выше, чем перечисленные в таблице совместимости системы для SmartPanel V1.1 и более поздних версий. За дополнительной информацией обратитесь в раздел обновления программного обеспечения (*см. стр. 33*).

Восстановление страницы параметров

Параметр	Описание	Настройки
Check box (Флажок)	Выбор устройство для сохранения конфигурации устройства Smartlink	<ul style="list-style-type: none"> • Selected (Выбранный) • Cleared (Очищенный) ПРИМЕЧАНИЕ: флажок недоступен, если устройство не подключено или устройство имеет несовместимую версию прошивки.
Remote Gateway Name (Имя удаленного шлюза)	Отображение имени удаленного шлюза	–
Name (Имя)	Отображение имени устройства, внесенного в список	–
Device type (Тип аппарата)	Отображение типа устройства, выбранного в списке	
Status (Состояние)	Отображение состояния устройства для восстановления конфигурации Smartlink	<ul style="list-style-type: none"> • OK • Not OK: Incompatible version (Несовместимая версия) • Not OK: Communication Failure (Ошибка связи)
Restore (Восстановление)	Восстановление конфигурации на Smartlink	–

Восстановление Restoring the Smartlink Device Configuration

Шаг	Действие	Результат
1	В главном меню IFE нажмите Maintenance .	Откроется меню Maintenance .
2	В меню Maintenance выберите подменю Restore the Smartlink's .	Откроется страница Device to be restored .
3	На странице Device to be restored выберите устройства, конфигурацию которых необходимо восстановить.	Выберутся нужные для восстановления конфигурации устройства.
4	Нажмите Restore .	Откроется окно Restoration Confirmation .
5	Нажмите OK .	Конфигурация на устройствах Smartlink будет восстановлена из интерфейса IFE



Приложение А

Приложение А – Список устройств, поддерживаемых IFE

Перечень типов устройств, поддерживаемых интерфейсами IFE

Поддерживаемые ведомые устройства интерфейсом IFE (сервером распределительного щита)

Приведенная ниже таблица содержит перечень устройств, которые могут подключаться в качестве ведомых устройств шины Modbus к модулю IFM, подключенному к интерфейсу IFE.

Этот список поддерживаемых устройств отражает состояние на момент публикации настоящего документа. Наличие изменений можно проверить на сайте www.schneider-electric.com.

Группа устройств	Устройство
Автоматические выключатели Masterpact NT/NW и Compact NS с блоками управления Micrologic	Micrologic A
	Micrologic E
	Micrologic P
	Micrologic H
Автоматические выключатели Masterpact MTZ с блоками управления Micrologic X	Micrologic X
Автоматические выключатели Compact NSX с расцепителями Micrologic	Compact NSX-A
	Compact NSX-E
	PowerPact - A
	PowerPact - E
Устройства контроля изоляции	Vigilohm IM20
	Vigilohm IM20-H
Контроллер коррекции коэффициента мощности	Varlogic
Измерители мощности	PM810
	PM820
	PM850
	PM870
	PM9C
	PM1200
	PM3250
	PM3255
	PM5320
	PM5340
	PM5350
	PM5560
	PM5561
PM5563	

Группа устройств	Устройство
Измерители мощности	EM3550
	EM3555
	EM6400
	EM6430
	EM6433
	EM6434
	EM6436
	EM6436D
	EM6438
	EM6459
	iEM3250
	iEM3255
	iEM3350
	iEM3355
ВСМ-OF/SD	Автоматические выключатели и выключатели-разъединители Masterpact NT/NW и Compact NS без функции связи
Другие устройства	Acti 9 Smartlink Modbus
	Acti 9 Smartlink Ethernet
	Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet)
	Измеритель мощности PowerTag (iEM1520, iEM1521, iEM1522, iEM1540, iEM1541 и iEM1542) IFE считывает измерения датчиков энергии PowerTag устройством Acti 9 Smartlink SI B (Ethernet)
	BCPM A/E
	BCPM B
	BCPM C

Schneider Electric в странах СНГ



Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Для регистрации зайдите на www.MyEnergyUniversity.com

Беларусь

Минск

220007, ул. Московская, 22-9
Тел.: (37517) 236 96 23
Факс: (37517) 236 95 23

Казахстан

Алматы

050009, пр-т Абая, 151/115
Бизнес-центр «Алатау», этаж 12
Тел.: (727) 357 23 57
Факс: (727) 357 24 39
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electric.com

Астана

010000, ул. Достык, 20
Бизнес-центр «Санкт-Петербург», офисы 1503-1504
Тел.: (7172) 42 58 20
Факс: (7172) 42 58 19
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electric.com

Атырау

060005, пр. Азаттык, 48
Бизнес-центр «Premier-Atyrau»
Тел.: (7122) 30 94 55
Центр поддержки клиентов: (727) 357 24 41
ccc.kz@schneider-electric.com

Россия

Владивосток

690091, ул. Пологая, 3, офис 306
Тел.: (4212) 40 08 16

Волгоград

400089, ул. Профсоюзная, 15, офис 12
Тел.: (8442) 93 08 41

Воронеж

394026, пр-т Труда, 65, офис 227
Тел.: (473) 239 06 00
Тел./факс: (473) 239 06 01

Екатеринбург

620014, ул. Б. Ельцина, 1 А
Бизнес-центр «Президент», этаж 14
Тел.: (343) 378 47 36
Факс: (343) 378 47 37

Иркутск

664047, ул. 1-я Советская, 3 Б, офис 312
Тел./факс: (3952) 29 00 07, 29 20 43

Казань

420107, ул. Спартаковская, 6, этаж 7
Тел./факс: (843) 526 55 84 / 85 / 86 / 87 / 88

Калининград

236040, Гвардейский пр., 15
Тел.: (4012) 53 59 53
Факс: (4012) 57 60 79

Краснодар

350063, ул. Кубанская набережная, 62 /
ул. Комсомольская, 13, офис 803
Тел./факс: (861) 214 97 35, 214 97 36

Красноярск

660021, ул. Горького, 3 А, офис 302
Тел.: (3912) 56 80 95
Факс: (3912) 56 80 96

Москва

127018, ул. Двинцев, 12, корп. 1
Бизнес-центр «Двинцев»
Тел.: (495) 777 99 90
Факс: (495) 777 99 92

Мурманск

183038, ул. Воровского, 5/23
Конгресс-отель «Меридиан», офис 421
Тел.: (8152) 28 86 90
Факс: (8152) 28 87 30

Нижний Новгород

603000, пер. Холодный, 10 А, этаж 8
Тел./факс: (831) 278 97 25, 278 97 26

Новосибирск

630132, ул. Красноярская, 35
Бизнес-центр «Гринвич»
Офис 1309
Тел./факс: (383) 227 62 53, 227 62 54

Омск

644043, ул. Герцена, 34
Бизнес-центр «Герцен Plaza», этаж 6
Тел.: (906) 197 85 31

Пермь

614010, Комсомольский пр-т, 98
Офис 11
Тел./факс: (342) 281 35 15, 281 34 13, 281 36 11

Ростов-на-Дону

344002, ул. Социалистическая, 74
Офис 1402
Тел./факс: (863) 218 65 88, 218 65 89

Самара

443080, пр-т Карла Маркса, 201 Б
БК Башня, офисы 501 и 505
Тел.: (846) 278 40 86
Факс: (846) 278 40 87

Санкт-Петербург

196158, Пулковское шоссе, 40, корп. 4,
литера А
Бизнес-центр «Технополис»
Тел.: (812) 332 03 53
Факс: (812) 332 03 52

Уфа

450098, пр-т Октября, 132/3 (бизнес-центр КПД)
Блок-секция № 3, этаж 9
Тел.: (347) 279 98 29
Факс: (347) 279 98 30

Хабаровск

680000, ул. Тургенева 26 А, офис 510
Тел.: (4212) 30 64 70
Факс: (4212) 30 46 66

Украина

Днепр

49000, ул. Глинки, 17, этаж 4
Тел.: (056) 79 00 888
Факс: (056) 79 00 999

Киев

04073, пр-т С. Бандеры, 13 В, литера А
Тел.: (044) 538 14 70
Факс: (044) 538 14 71

Львов

79015, ул. Героев УПА, 72, корп. 1
Тел./факс: (032) 298 85 85

Николаев

54030, ул. Никольская, 25
Бизнес-центр «Александровский»
Офис 5
Тел.: (0512) 58 24 67
Факс: (0512) 58 24 68

Центр поддержки клиентов

Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многоканальный)
Тел.: (495) 777 99 88, факс: (495) 777 99 94
ru.ccc@schneider-electric.com
www.schneider-electric.com
Время работы: 24 часа 5 дней в неделю
(с 23.00 воскресенья до 23.00 пятницы)