

Коммуникатор Tрех™

- Ввод в эксплуатацию и настройка КИПиА теперь еще быстрее
- Моментальная расширенная диагностика приборов на месте эксплуатации
- Настройка и диагностика клапанов без снятия с процесса
- Повышенная производительность и современный удобный интерфейс
- Искробезопасность; применение в любом месте, где это необходимо



С коммуникатором Tрех можно сделать больше, чем когда-либо ранее.

Введение

Коммуникатор Tрех расширяет линейку портативных устройств Emerson, он обладает новыми возможностями и отвечает строгим требованиям пользователей полевых коммуникаторов.

С коммуникатором Tрех мастер КИПиА экономит время при проверке и настройке приборов. Диагностика HART и Foundation fieldbus устройств происходит непосредственно в “поле”. Поставленные задачи решаются на месте без отправки прибора в сервисный центр, таким образом экономятся ресурсы предприятия.

Чтобы избежать остановов технологического процесса, специалистам необходимы универсальные переносные средства диагностики, которые помогут им найти и устранить неисправности в КИПиА. Коммуникатор Tрех позволяет определять неполадки в устройствах непосредственно в полевых условиях. С коммуникатором Tрех специалисты по техобслуживанию существенно экономят рабочее время, а задачи решаются быстро и верно.

Надежный и прочный

Любой прибор, используемый на промышленных предприятиях, должен быть прочным и безопасным. Коммуникатор Tрех предназначен для работы в разных местах установки оборудования. Надежное устройство удобно для использования и обладает повышенной устойчивостью к ударным нагрузкам. Корпус коммуникатора Tрех препятствует попаданию влаги на его электронные части и позволяет работать в широком диапазоне температур. Прочная конструкция разработана в соответствии со стандартами искробезопасности (искробезопасная цепь). В отличие от бытовых мобильных устройств коммуникатор Tрех выдерживает жесткие условия эксплуатации.

Сумка для коммуникатора разработана с учетом отзывов и требований наших заказчиков, имеет окно доступа к экрану коммуникатора и большие карманы для зарядного устройства, наборов дополнительных проводов и других инструментов, которые могут понадобиться на объекте.



Прочная конструкция разработана для промышленных условий эксплуатации.

Настраиваемый экран

Сенсорный экран 5,7" позволяет работать с коммуникатором в рабочих перчатках. Яркость его подсветки меняется в зависимости от окружающего освещения (от полумрака до яркого света), благодаря чему изображение на дисплее всегда четкое и легко-читаемое. Кроме того, можно выбрать энергосберегающий режим работы экрана.

Приложения с расширенными возможностями

Upgrade Studio - программа для ПК, которая позволяет обновлять ПО коммуникатора, загружать дополнительную функциональность и описания устройств в Trex. Обновлять несколько коммуникаторов Trex с одного компьютера через программу Upgrade Studio быстро и просто.

С помощью Upgrade Studio создавайте свой перечень диагностических инструментов и загружайте их сразу в несколько коммуникаторов Trex. Upgrade Studio расширяет возможности коммуникатора, и Вы можете быть уверены, что Ваш Trex - многофункциональный и современный.

Множество приложений уже доступно.

Field Communicator – приложение на коммуникаторе Field Communicator предоставляет широкий набор опций для конфигурирования и поиска неисправностей в HART и Foundation Fieldbus устройствах.

Loop Diagnostics – в коммуникаторе Trex реализована функция подачи напряжения на контур. Приложение Loop Diagnostic помогает оценить характеристики токовой петли и позволяет находить и устранять неисправности соединительных проводников.

Fieldbus Diagnostics – приложение Fieldbus Diagnostics предоставляет набор инструментов для поиска и устранения неисправностей и проверки сегментов сети Foundation Fieldbus.

Valvelink Mobile – с помощью приложения Valvelink Mobile проверяются условия сборки и параметры клапанов без влияния на технологический процесс. Конфигурирование, поиск и устранение неисправностей в цифровых контроллерах клапанов эффективны как никогда.

Trex Help – приложение Справка - этот интерактивный помощник предоставляет пользователю ключевую информацию по эксплуатации коммуникатора и поиску неисправностей.

Спроектирован для промышленных условий эксплуатации

Коммуникатор Trex разработан для комфортной работы в полевых условиях, его корпус снабжен прочным ремешком и легко удерживается при работе в ограниченном пространстве. Стандартная комплектация прибора имеет память 32 Гб для установки нужных приложений. Встроенные интерфейсы USB и WiFi позволяют экспортировать и импортировать данные. Вы можете выбрать наиболее удобный вариант. Различные опции подключения расширяют возможности коммуникатора Trex.

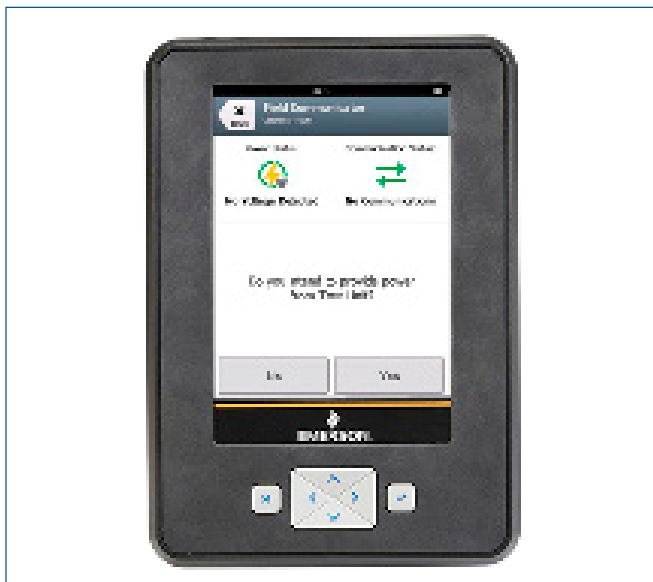
Надежный литий-ионный модуль питания обеспечивает многочасовую работу коммуникатора, не менее одной смены, и также, когда Trex используется для питания других полевых устройств.

Искробезопасность

Коммуникатор Trex разработан для использования на промышленных предприятиях. В отличие от бытовых мобильных устройств, которые нельзя вносить в опасные зоны, коммуникатор Trex отвечает международным требованиям по искробезопасности:

- ATEX
- CSA (US/Canada)
- IECEx
- FISCO
- TR TC 012/2011

Коммуникатор Trex - универсальное устройство для работы в различных условиях и в любое время - обеспечивает свободу действий специалиста, не подвергая его опасности.



Проверка исправности контура стала проще с коммуникатором Trex.

Подавайте питание на полевое устройство

Коммуникатор имеет встроенные функции для подачи питания на контрольно-измерительное оборудование. Просто подключите Trex к прибору для подачи питания на него. Здесь не требуется отдельно подключать сопротивление в токовую петлю и искать источник питания, это экономит Ваше время и упрощает конфигурирование КИПиА в любом месте.

Питание КИПиА от коммуникатора позволяет конфигурировать устройства в поле для тех проектов, где еще не установлены клеммные коробки, не подключено питание к датчикам. Конфигурирование измерительного преобразователя можно проводить на любой стадии проекта - перед его подключением к хост-системе, до прокладки кабелей, трубопроводов без спешки по установленному графику – это позволяет гибко распределять работы по различным проектам и быстро вводить приборы и клапаны в эксплуатацию.

Подача питания на устройства от коммуникатора позволяет отделить их от системы, выявить возможные проблемы с источником питания, кабелями, картой ввода-вывода и решить вопросы конфигурирования.

Расширенная диагностика

Определение неисправностей клапана

Определение неисправности клапана и его ремонт является наиболее затратной частью работ. Для решения проблемы часто приходится демонтировать устройство, а для этого требуется остановка технологического процесса. При последующем поиске причин неисправности специалисту нередко приходится разбирать клапан. Это может привести к повреждению устройства, требует значительные затраты времени на проведение ремонта и, в конечном итоге, приводит к его удорожанию.

Приложение ValveLink Mobile упрощает диагностику клапанов в полевых условиях, без его демонтажа можно проверять подпись клапана, динамический диапазон, шаговый отклик, запускать функцию PD (расширенной диагностики) одной кнопкой. Приложение ValveLink Mobile работает с цифровыми контроллерами клапанов Fisher® FIELDVUE™ по интерфейсам HART и Foundation Fieldbus, имеет простой пользовательский интерфейс. Большой сенсорный экран коммуникатора Trex отображает все параметры диагностики.



Удобная сумка-футляр защищает Ваш Treh в полевых условиях и позволяет хранить принадлежности.

Диагностика проблем связи

С коммуникатором Treh технические специалисты конфигурируют устройства и сегменты полевой шины Foundation Fieldbus, определяют неисправности в них. Используйте коммуникатор при организации сегментов шины Foundation Fieldbus, увеличивайте их надежность путем диагностики напряжения постоянного тока и среднего значения шумов. Возможности коммуникатора подавать питание на сегмент Foundation Fieldbus и определять низкочастотные шумы на шине помогают найти проблемы внешнего источника питания.

Также можно проверить уровень напряжения в токовой петле с цифровым сигналом HART.



При помощи магнитного крепления специалист подвешивает коммуникатор Treh на трубе и освобождает руки для другой работы.

Основные характеристики и параметры

Процессор и память	
Микропроцессор	800 МГц ARM Cortex A8 / NXP
Встроенная память	2 ГБ с архитектурой NAND и 32 ГБ расширенная флеш-память
Операционная система	Windows Embedded Compact 2013
ОЗУ	512 МБ DDR3 SDRAM
Физические характеристики	
Масса	Примерно 1,33 кг
Экран	14,5 см по диагонали (5.7 дюйма), цветной VGA резистивный сенсорный экран
	640 x 480 пикселей
Клавиатура	Кнопка "X" – подобна клавише "Назад"
	4 кнопки со стрелками для передвижения по меню
	"Галочка" - аналог клавиши "Ввод"

Источник питания	
Модуль питания	Перезаряжаемый литий-ионный модуль питания
Продолжительность работы	Более 8 часов в обычном режиме использования
Время зарядки	От 3 до 4 часов
Светодиодные индикаторы	Пять светодиодов показывают ход зарядки. 6-й светодиод сигнализирует о том, что в данный момент модуль питания заряжается.
Зарядное устройство	Входное напряжение 90-264 В переменного тока, 47-63 Гц
	Кабель в комплекте с разъемами американского, европейского и английского стандартов.
Подключение	
USB	Разъемы микро-USB, USB 2.0. Перед подключением коммуникатора Tгex к полевому прибору отсоедините USB-кабель.
Зарядное устройство	Цилиндрический штекерный разъем
Беспроводные интерфейсы	
Разрешения и сертификаты	Одобрено TP TC, FCC, CE, RED и IC
	Сертифицирован более чем в 100 странах мира
Wi-Fi	802.11 b/g
	Радиус действия до 33 м

Модули подключения к полевым устройствам	
Базовый модуль подключения	
Разъемы HART	Связь с HART-устройством
	Пара измерительных щупов с наконечниками типа "банан"
	Встроенный резистор 250 или 500 Ом (вариант на выбор)
Разъемы Fieldbus (FF)	Связь с устройством с выходным сигналом по протоколу Foundation Fieldbus
	Пара измерительных щупов с наконечниками типа "банан"
Расширенный модуль подключения	
Разъемы HART	Связь с HART-устройством
	Пара измерительных щупов с наконечниками типа "банан"
	Встроенный резистор 250 или 500 Ом (вариант на выбор)
Разъемы HART + pwr (питание КИПиА)	Связь с HART-устройством и его питание от коммуникатора Tгex
	Пара измерительных щупов с наконечниками типа "банан"
	В том числе: источник питания, резистор (167 Ом), задатчик тока и амперметр
	Диапазон значений силы тока в цепи: 3-22,5 мА

Разъем mA (внешний амперметр)	Измерение силы тока в цепи 4-20 mA
	Пара измерительных щупов с наконечниками типа "банан"
	Значение силы тока в цепи: до 22,5mA
	Шаг измерений: 0,1 mA
Разъемы FF (Foundation fieldbus)	Позволяет выполнить связь с устройством по протоколу Foundation Fieldbus
	Пара измерительных щупов с наконечниками типа "банан"
Разъемы FF + pwr (питание КИПиА)	Обеспечивает питание одного устройства Foundation Fieldbus.
	Вилка соединителя типа "банан" (в том числе стабилизатор напряжения)
	Значение силы тока в цепи: 0-38 mA
Условия эксплуатации	
Использование	от -20°C до 50°
Зарядка модуля питания	от 10°C до 45°C
Хранение с модулем питания	от -20°C до 50°C (менее 1 месяца)
Хранение без модуля питания	от -20°C до 60°C
Класс защиты корпуса	IP54
Устойчивость к ударам	Прибор выдерживает падение любой стороной с высоты 1 метр на бетонную поверхность.
Требования для программы Upgrade Studio	
Установка	Windows 7 Professional Service Pack (SP1) 1 (32- и 64-битная)
	Windows 10 Professional
	512 МБ свободного дискового пространства
	Учетная запись Windows с правами администратора

Информация для заказа коммуникатора Trex

Модель	Описание изделия
TREX	Коммуникатор Trex ⁽¹⁾
Код	Модули подключения к полевым устройствам
C	Базовый модуль
L	Расширенный модуль ⁽²⁾
Код	Протокол связи с КИПиА
H	HART
F	HART + Foundation Fieldbus ⁽³⁾
Код	Питание
P	Перезаряжаемый литий-ионный модуль питания
Код	Сертификаты
IM	Искробезопасность в соответствии со стандартами TP TC, ATEX, CSA, IECEx (включает при возможности применения концепцию FISCO)
Код	Опции беспроводной связи
W	Беспроводные интерфейсы ⁽⁴⁾
Код	Поддержка ⁽⁵⁾
S3	Стандартная поддержка (в течение 3 лет) ⁽⁶⁾
P3	Расширенная поддержка (в течение 3 лет) ⁽⁷⁾
Код	Дополнительное оборудование
S	Сумка для хранения и переноски коммуникатора
Типовой код модели HART: TREX L H P IM W S3S	
Типовой код модели HART/Foundation Fieldbus: TREX L F P IM W P3S	

(1) В комплект поставки базовой модели коммуникатора Trex входят зарядное устройство, USB-кабель, набор соединительных проводов с разъемами, ремешок на руку, руководство по началу работы с коммуникатором, DVD-диск с ПО. Приложение ValveLink Mobile предоставляется бесплатно после активации коммуникатора Trex.

(2) Включает дополнительный комплект проводов с разъемами.

(3) Включает вилку для питания устройств Foundation Fieldbus при заказе расширенного модуля подключения к полевым устройствам(L).

(4) Обеспечивает обмен данными с ПК по протоколам Wi-Fi. Список стран, в которых разрешено использовать беспроводные протоколы в коммуникаторе, приведен на Web-сайте www.emerson.com/trex.com.

(5) Включает гарантию 1 год на производственные дефекты, если не указано иное.

(6) Включает техническую поддержку и позволяет пользователю обновлять программное обеспечение коммуникатора.

(7) Включает стандартную поддержку, расширенную гарантию при случайном повреждении или производственном дефекте.

Список запасных принадлежностей к коммуникатору Трех

Запасные части ⁽¹⁾	Номер детали
Перезаряжаемый литий-ионный модуль питания	TREX-0002-1211
Перезаряжаемый литий-ионный модуль питания (с 3-летней расширенной поддержкой) ⁽²⁾	TREX-0002-3611
Зарядное устройство (в комплект входят адаптеры для США, ЕС, Великобритании, Австралии)	TREX-0003-0011
Автомобильное зарядное устройство 12В	TREX-0003-0022
Запасные адаптеры для зарядного устройства для использования в США, ЕС, Великобритании, Австралии.	TREX-0003-0002
Вилка для питания устройств с выходным сигналом Foundation Fieldbus	TREX-FFPA-0001
Комплект соединительных проводов с разъемами	TREX-0004-0001
Запасной ремешок на руку (комплект из 2 шт.)	TREX-0005-0002
Сумка (включая наручный и наплечный ремни) для хранения и переноски коммуникатора	TREX-0005-0011
Запасной наплечный ремень для сумки	TREX-0005-0009
Магнитное крепление	TREX-0005-0004
Кабель USB (USB и микро-USB)	TREX-0004-0002
Базовый модуль подключения к полевым устройствам ⁽³⁾	TREX-PMDC-1211
Базовый модуль подключения к полевым устройствам (с 3-летней расширенной поддержкой) ⁽²⁾⁽³⁾	TREX-PMDC-3611
Расширенный модуль подключения к полевым устройствам ⁽³⁾	TREX-PMDP-1211
Расширенный модуль подключения к полевым устройствам (с 3-летней расширенной поддержкой) ⁽²⁾⁽³⁾	TREX-PMDP-3611
Запасная подставка (встраивается в модуль подключения) ⁽⁴⁾	TREX-0012-0011
Руководство по началу работы с коммуникатором (многоязычное)	TREX-0045-0001
DVD-диск с ПО ⁽⁵⁾	TREX-0049-DVD1
Лицензии для настройки и диагностики КИПиА с выходным сигналом Foundation Fieldbus ⁽⁶⁾	Код
Лицензия для работы с приборами по протоколу Foundation Fieldbus - пробная на 90 дней	TREX-APFF-0301
Лицензия для работы с приборами по протоколу Foundation Fieldbus - действие 1 год	TREX-APFF-1201
Лицензия для работы с приборами по протоколу Foundation Fieldbus - действие лицензии 3 года	TREX-APFF-3601
Лицензия для работы с приборами по протоколу Foundation Fieldbus - неограниченное время	TREX-APFF-PE01

(1) Включает гарантию 1 год на производственные дефекты, если не указано иное.

(2) Включает расширенную гарантию при случайном повреждении или производственных дефектах.

(3) Поставляется со встроенной подставкой.

(4) Содержит встроенную подставку и прижимную планку для крепления подставки к коммуникатору.

(5) DVD содержит ПО для установки приложения Upgrade Studio и электронную версию руководства по началу работы с коммуникатором и руководство пользователя.

(6) Приложения и лицензии загружаются через приложение Upgrade Studio.

Обновление технической поддержки	
Обновление стандартной поддержки (1 год) ⁽⁷⁾	TREX-SUST-1211
Обновление стандартной поддержки (3 года) ⁽⁷⁾	TREX-SUST-3611
Обновление расширенной поддержки (1 год) ⁽⁸⁾	TREX-SUPR-1211
Обновление расширенной поддержки (3 года) ⁽⁸⁾	TREX-SUPR-3611

(7) Обновление стандартной поддержки можно приобрести в любой момент работы с коммуникатором.

(8) Для продления опции расширенной поддержки или обновления до расширенной поддержки коммуникатор должен быть отправлен в сервисный центр на проверку.

Emerson

Россия, 115054, г. Москва,
ул. Дубининская, 53, стр. 5
☎ +7 (495) 995-95-59
☎ +7 (495) 424-88-50
✉ Info.Ru@Emerson.com

Азербайджан, AZ-1025, г. Баку
Проспект Ходжалы, 37
Demirchi Tower
☎ +994 (12) 498-2448
☎ +994 (12) 498-2449
✉ Info.Az@Emerson.com

Казахстан, 050060, г. Алматы
ул. Ходжанова, 79
☎ +7 (727) 356-12-00
☎ +7 (727) 356-12-05
✉ Info.Kz@Emerson.com

Промышленная группа "Метран"
Россия, 454003, г. Челябинск,
Новоградский проспект, 15
☎ +7 (351) 799-51-52
☎ +7 (351) 799-55-90
✉ Info.Metran@Emerson.com
🌐 www.metran.ru

🌐 www.emersonprocess.ru

©2017, Emerson. Все права защищены.

Логотип Emerson является товарным знаком и знаком обслуживания компании Emerson Electric Co. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Содержание данного документа носит исключительно ознакомительный характер, и хотя были приложены все усилия, чтобы обеспечить точность этой информации, ее нельзя рассматривать как обязательства или гарантии, выраженные явно или подразумеваемые, в отношении описываемых здесь изделий или услуг, либо их назначения или области применения. Все продажи осуществляются на наших условиях, которые предоставляются по запросу. Компания оставляет за собой право в любое время без уведомления изменять и улучшать конструкции и технические характеристики своих изделий.