

RIEV/TECH

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ • ГИБКОСТЬ • УДОБСТВО • СОВРЕМЕННОСТЬ



ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА СЕРИИ RTS(P)

Human Machine Interface

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ПРИМЕНЕНИЕ	4
ЛИНЕЙКИ ПРОДУКТОВ	6
ДИСПЛЕЙ	7
ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
СВЯЗЬ	9
MULTI-TOUCH СЕРИЯ	10
ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ	14
ТЕКСТОВАЯ ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА	16
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	18
MULTI-TOUCH СЕРИЯ ОПИСАНИЕ	24
ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ ОПИСАНИЕ	26
ТЕКСТОВАЯ ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ОПИСАНИЕ	31
ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВ	32
СЕТЕВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	36





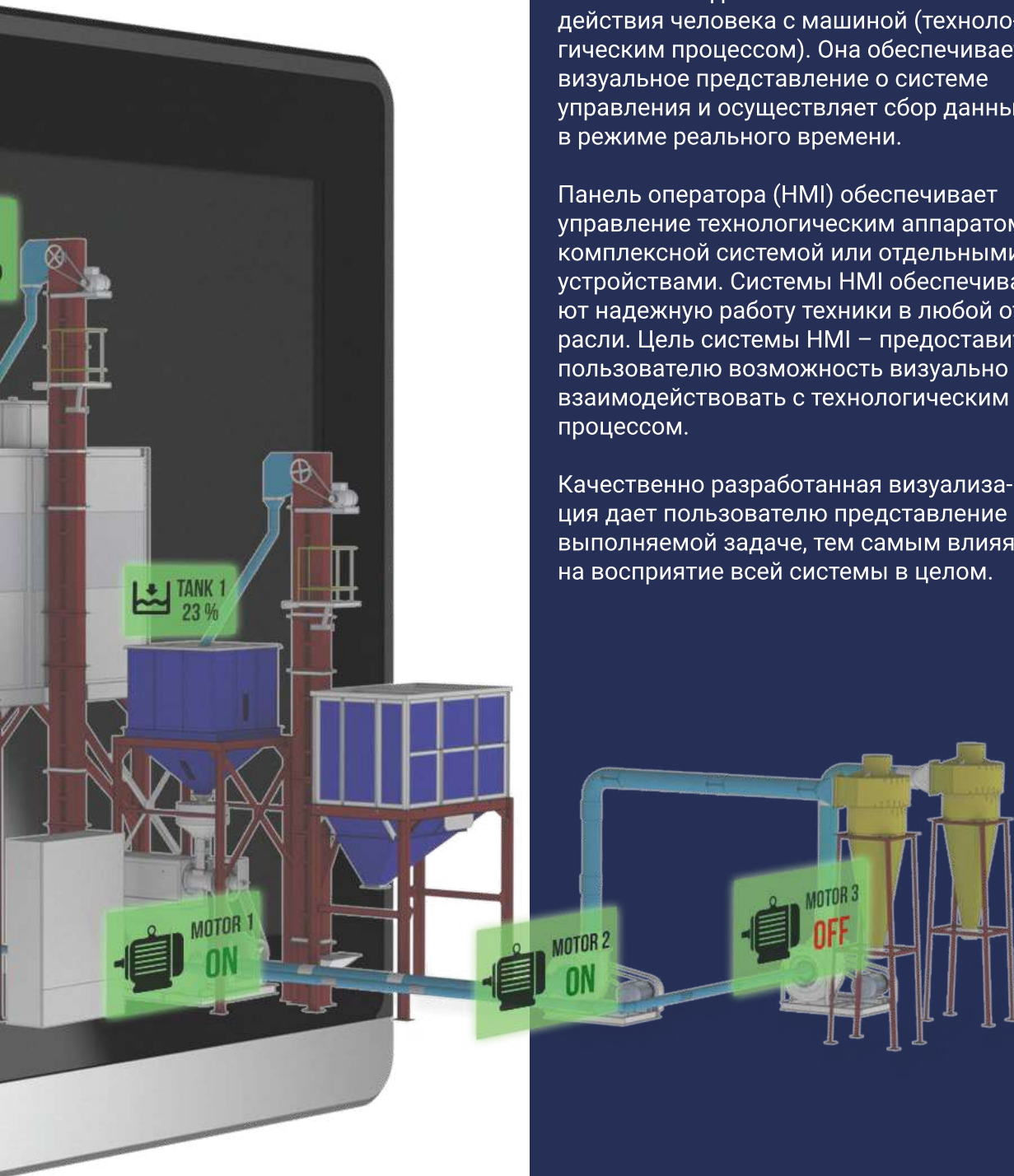
Современные, производительные и удобные в эксплуатации панели RIEVTECH – лучший выбор панелей оператора.

Что такое панели оператора (HMI)?

Панели оператора (HMI) - это устройство человеко-машинного интерфейса, предназначенное для обеспечения взаимодействия человека с машиной (технологическим процессом). Она обеспечивает визуальное представление о системе управления и осуществляет сбор данных в режиме реального времени.

Панель оператора (HMI) обеспечивает управление технологическим аппаратом, комплексной системой или отдельными устройствами. Системы HMI обеспечивают надежную работу техники в любой отрасли. Цель системы HMI – предоставить пользователю возможность визуально взаимодействовать с технологическим процессом.

Качественно разработанная визуализация дает пользователю представление о выполняемой задаче, тем самым влияя на восприятие всей системы в целом.



**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА
ВЛИЯЕТ НА КАЧЕСТВО РАБОТЫ ВСЕЙ СИСТЕМЫ;
ФАКТИЧЕСКИ, ВО МНОГИХ СЛУЧАЯХ ОНА ВЛИЯЕТ НА
КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТА.**

Применение

Панели оператора (HMI) Rievtech применяются в различных отраслях промышленности, в том числе на производственных предприятиях, пищевой промышленности, фармацевтике и коммунальном хозяйстве. Панель оператора наряду с ПЛК является основой производственной линии. Благодаря использованию панелей оператора (HMI) в производстве удалось значительно улучшить качество производственного процесса. Человеко-машинный интерфейс лежит в основе системы диспетчерского управления и сбора данных всей системы, что позволяет операторам влиять на ход производственного процесса.



Отрасли промышленности

Общая автоматизация
Автоматизация зданий
Производство продуктов
питания и напитков
Переработка материалов
Медицина
Нефтегазовая отрасль
Машиностроение

Упаковка
Энергетика
Полиграфия
Насосное оборудование
Холодильное оборудование
Текстильная
промышленность
Водоснабжение/
водоотведение
Система управления
котлами



Промышленность

Системы контроля

Возобновляемая энергетика

Умный дом

Умный транспорт

RTS 0xx	Характеристики/Размер	7" (17,7 см)	9,7" (24,6 см)	
	<p><i>Производительность</i> <i>Цветопередача</i> <i>Разрешение</i></p> <p>ARM A8 24 Bit Color 1024x600 600 МГц 16,777,216 16:9</p> <p><i>Удобство</i> <i>Сеть</i> <i>Загрузка</i></p> <p>Multi-Touch Ethernet Слот SD карты Перетаскивание, поворот, масштабирование + 4 COM порта Для хранения и сбора данных.</p>	<p>RTS 007</p>  <p>16:9 IPS 1024x600</p>	<p>RTS 010</p>  <p>4:3 IPS 1024x768</p>	
RTS 40xxCE/iE	Характеристики/Размер	7" (17,7 см)	9,7" (24,6 см)	
	<p><i>Производительность</i> <i>Разрешение</i></p> <p>ARM A8 24 Bit Color* 600 МГц 16,777,216</p> <p><i>Сеть</i> <i>Загрузка</i></p> <p>Ethernet Слот SD карты + 4x (2x) COM порта Для хранения и сбора данных.</p>	<p>RTS 4070CE</p>  <p>16:9 800x480 24-Bit</p>	<p>RTS 4097iE</p>  <p>4:3 1024x768 16-Bit</p>	
RTS 40xxC	Характеристики/Размер	4,3" (10,9 см)	7" (17,7 см)	9,7" (24,6 см)
	<p><i>Производительность</i> <i>Цветопередача</i></p> <p>ARM A8 24 Bit Color* 600 МГц 16,777,216</p> <p><i>Сеть</i></p> <p>2-канальный последовательный порт</p>	<p>RTS 4043C</p>  <p>16:9 480x272 24-Bit</p>	<p>RTS 4070C</p>  <p>16:9 800x480 24-Bit</p>	<p>RTS 4097C</p>  <p>4:3 1024x768 16-Bit</p>
RTP 10xx	Характеристики/Размер	4,3" (10,9 см)		
	<p>RTC <i>Простая загрузка</i></p> <p>Часы реального времени USB Host Время и дата Для программирования</p> <p><i>Сеть</i></p> <p>2-канальный последовательный порт</p>	<p>RTP 1043</p>  <p>STN 192x64 Mono</p>		

* - Кроме моделей 9,7" (16-bit Color)

Высокая яркость

RIEV/TECH

IPS- матрица с высокой яркостью и снижением бликов



VS

Обычная панель оператора



Модели с высокой яркостью и минимальным уровнем бликов обеспечивают высокую видимость даже в хорошо освещенном месте

Цвет

RIEV/TECH

24-Bit 16.7 million colors



VS

Обычная панель оператора
8-Bit - 256 colors



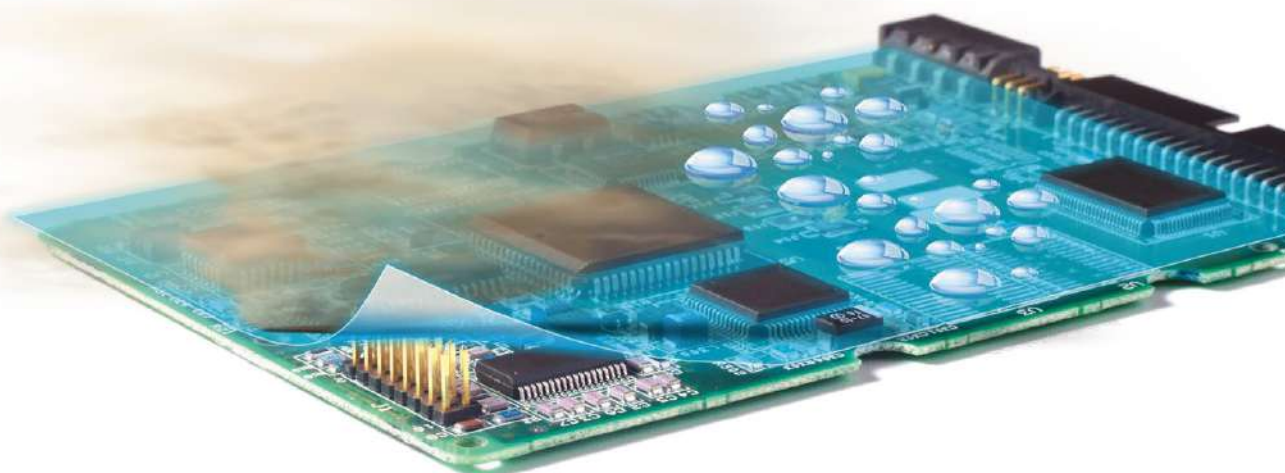
Широкий цветовой диапазон, обеспечивающий точность и четкость изображений.

Производительный процессор



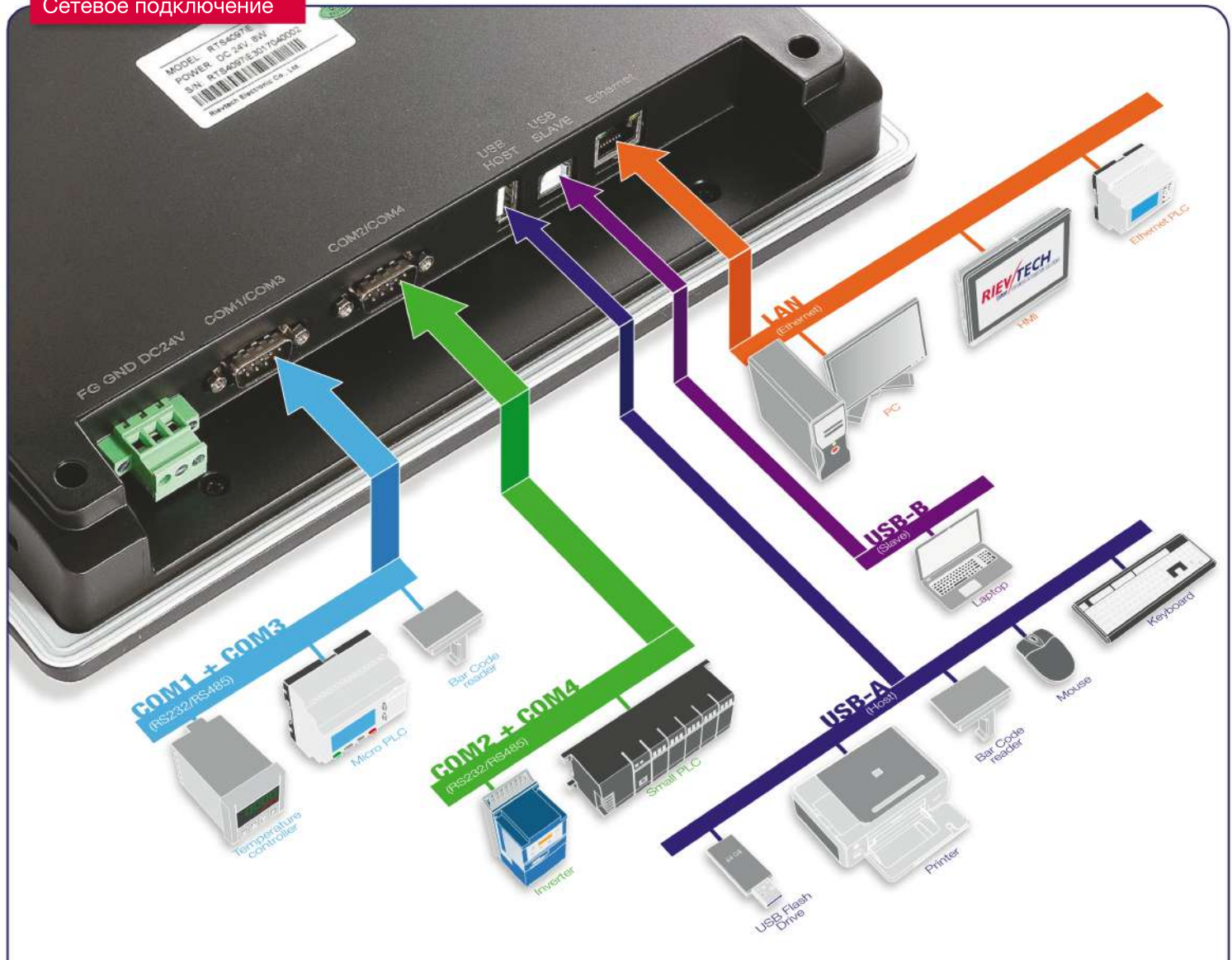
Процессор с частотой 600 МГц обеспечивает более эффективную работу, в том числе 12-кратное увеличение скорости отображения JPEG, 15-кратное увеличение скорости чтения и записи данных с ПЛК, минимальное время загрузки и высокую скорость выполнения базовых операций.

Защитное покрытие печатной платы



Покрытие наносится на поверхности всех внутренних печатных плат. Этот дополнительный слой защищает от пыли, конденсата и коррозии, обеспечивая максимальную долговечность.

Сетевое подключение



ОДНОВРЕМЕННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПЛК, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ И ТЕМПЕРАТУРНЫМ КОНТРОЛЛЕРОМ

Панель оператора Rievtech может взаимодействовать с различными типами устройств, благодаря высокоскоростным портам связи RS232/422/485 и Ethernet 10 Base T/100 Base-TX. Кроме того, устройство оснащено портом USB для быстрой загрузки файлов программы и доступа к функциям мониторинга и регистрации данных.

MULTI-TOUCH СЕРИЯ



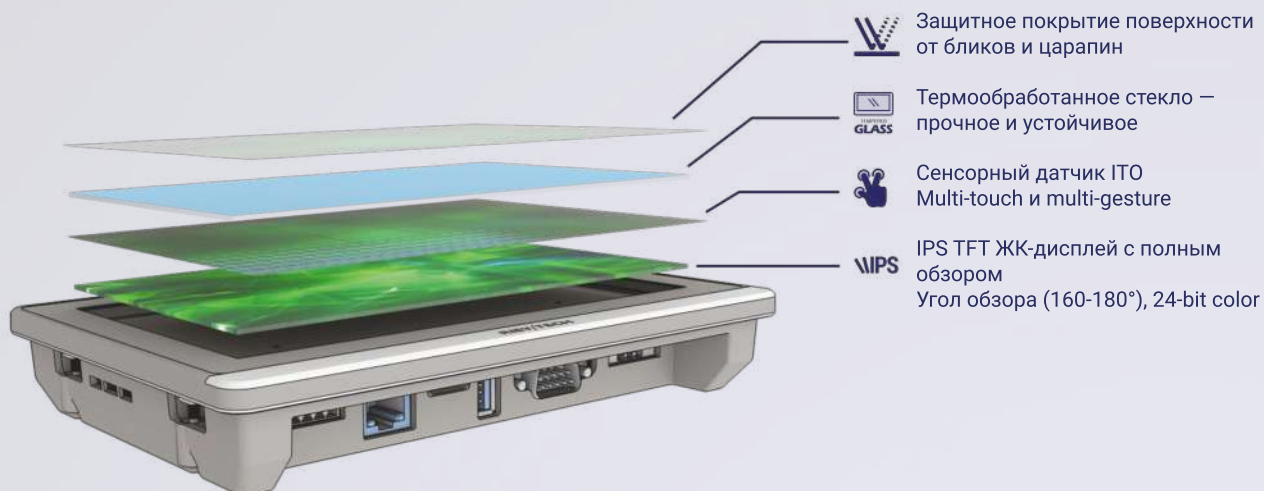


RTS007 и RTS010

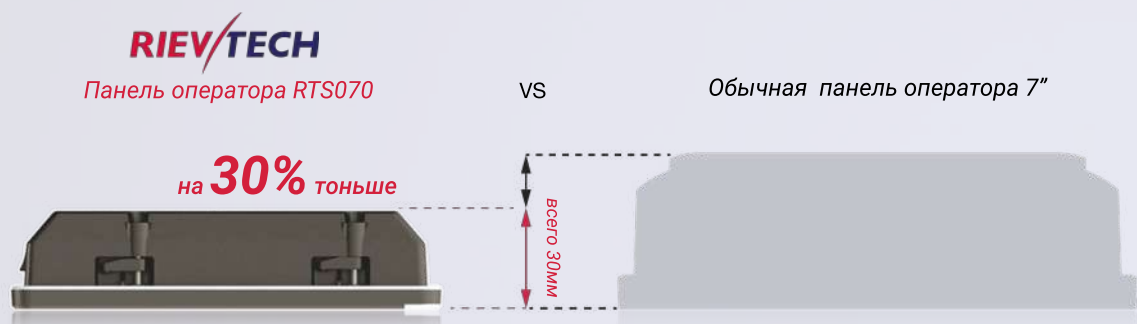
Multi-touch панели оператора компании Rievtech значительно превосходят стандартные промышленные панели оператора благодаря элегантному дизайну, прочной конструкции, высокой производительности и широким коммуникационным возможностям.

Благодаря multi-touch и multi-gesture управлению можно добиться специальных эффектов на экране панели оператора. Функция multi-zoom позволяет получить вам желаемое представление изображений и технических данных.

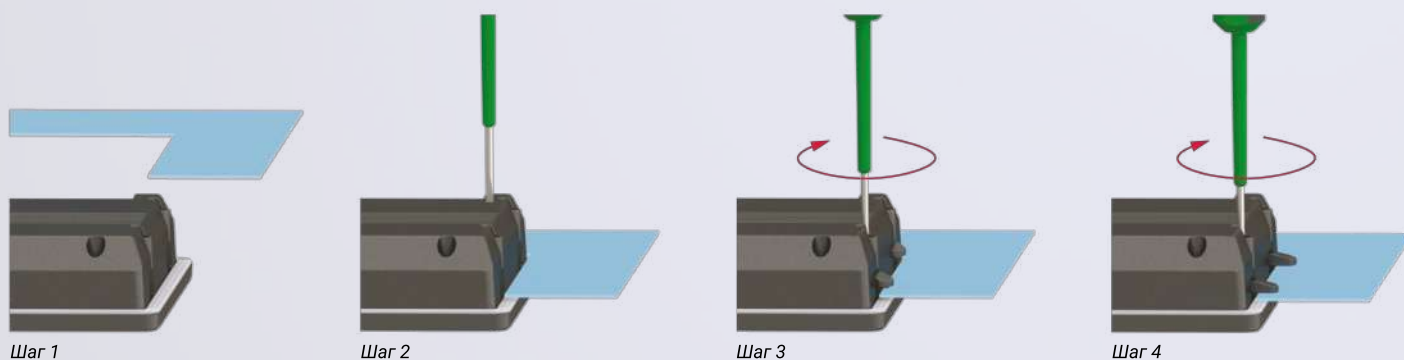
Multi-Touch HMI | Емкостная Multi-Touch панель оператора



Multi-Touch HMI | Современный дизайн



Multi-Touch HMI | Быстрый и простой монтаж



Монтаж панели оператора осуществляется спереди в подготовленный в шкафу вырез. Наша конструкция отличается высокой прочностью и подходит для быстрого монтажа.

Multi-Touch HMI | Дистанционное управление

В качестве устройства удаленного доступа возможно использовать ПК, ноутбук, планшет или смартфон для отображения и дистанционного управления панелью оператора.



Любое портативное мобильное устройство с установленным приложением VNC-клиента может управлять панелью дистанционно. На панели оператора должна быть включена функция VNC-сервера с доступом по сети Ethernet. Мобильное устройство должно работать в режиме VNC-клиента и иметь доступ к панели оператора через локальную сеть.

Для подключения к системе HMI со смартфона или мобильного устройства через Интернет вам потребуется статический IP-адрес.

ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ



RTS4070CE, RTS4097iE, RTS4043C, RTS4070C и RTS4097C

HMI Rievtech становятся больше, чем функциональное дополнение. HMI как неотъемлемая часть взаимодействия с пользователем должны быть удобными, понятными, гибкими и в то же время отличаться современным внешним видом и функциональностью.



ТЕКСТОВАЯ ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

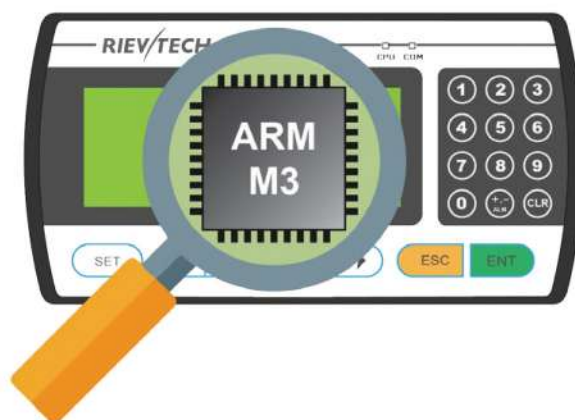


Высокоскоростной USB



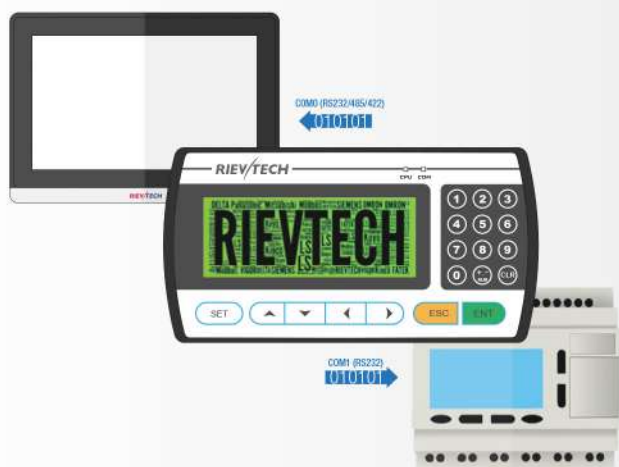
Высокоскоростной USB используется для загрузки программы, также при использовании USB облегчается процесс отладки.

Процессор



Благодаря использованию 32-битного RISC-процессора ARM CORTEX-M3 достигается высокая скорость и бесперебойность работы.

Связь



Комбинированные порты связи, поддерживающие одновременное подключение различных ПЛК.

Функциональные кнопки



Пленочные кнопки с металлическими мембранами обеспечивают долгий срок службы - до нескольких миллионов нажатий.

Программное обеспечение



Простое программирование

Поддержка offline симуляции для простой и удобной отладки.

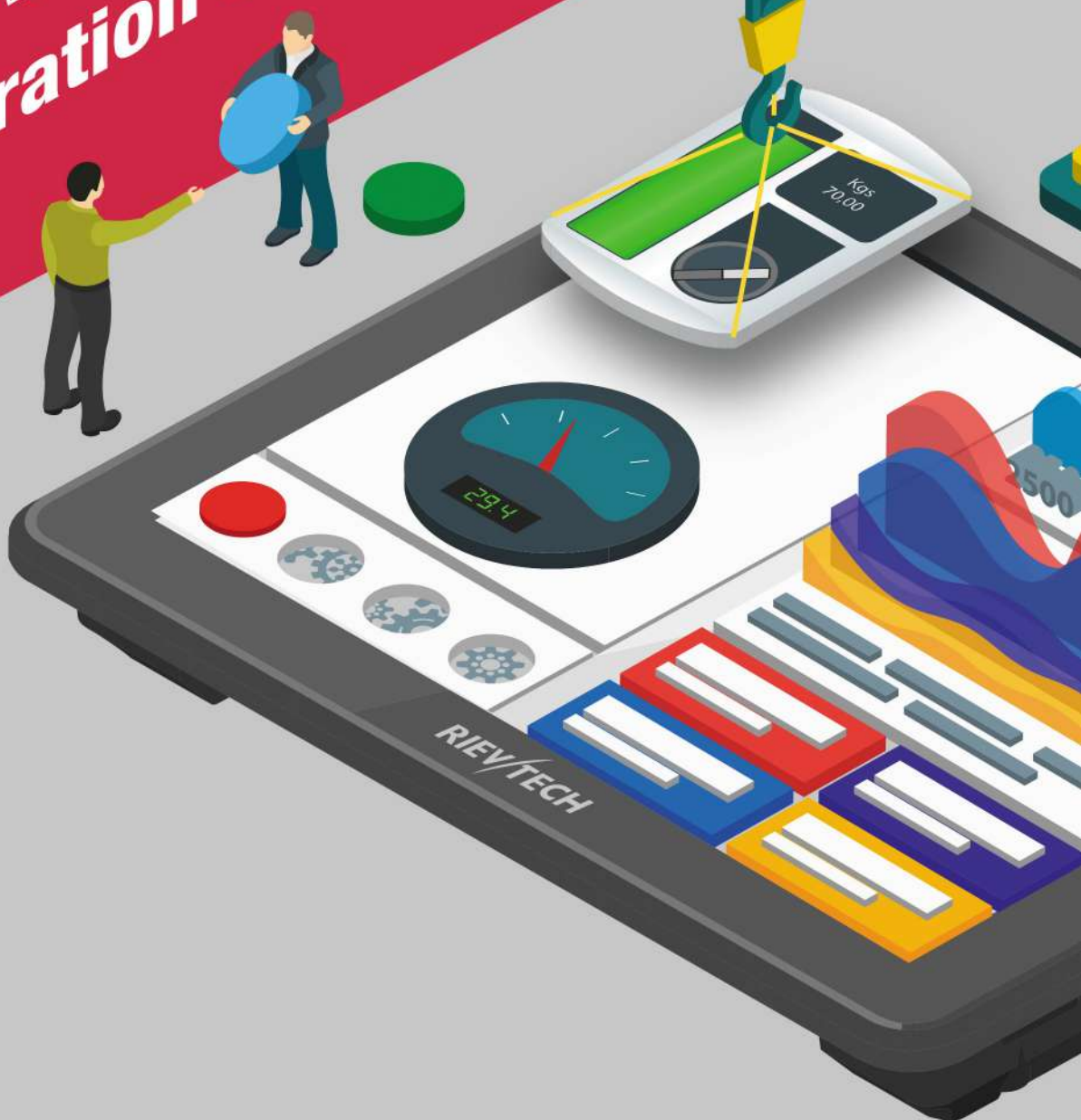
Поддержка векторных шрифтов и различных размеров на одном экране. RTP1043 использует шрифты TrueType, что позволяет использовать многие из шрифтов, которые есть на вашем компьютере, включая международные символы, изменение формата шрифта (жирный, курсив, подчеркивание), размер шрифта.

Отображайте важную информацию с помощью простых для понимания и восприятия интерпретируемых гистограмм. Комбинируйте с растровыми изображениями для удовлетворения требований конкретной системы визуализации.

Поддержка организации связи с ПЛК разных производителей, включая Mitsubishi, Omron, Delta, Siemens (поддержка MPI, прямое подключение к Siemens S7-300 без адаптеров), Koyo, Modbus и, конечно, Rievtech.

Rievtech Studio

configuration software



Rievtech Studio

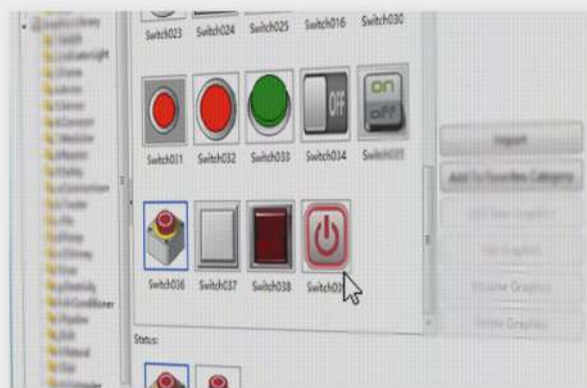
Rievtech Studio используется для создания проектов визуализации, отображающих информацию, поступающую от ПЛК. Также используется для ввода данных с помощью виртуальных переключателей или клавиатуры.

За считанные минуты можно спроектировать и создать любой экран, перетащив графические объекты из библиотеки элементов.

Встроенные последовательный и сетевой интерфейсы позволяют HMI Rievtech локально или удаленно взаимодействовать с Rievtech или другими производителями ПЛК.

Встроенная библиотека

Библиотека графических элементов представлена в виде широкой базы. Сюда входят многие популярные категории графических элементов, используемых для разработки проектов визуализации.

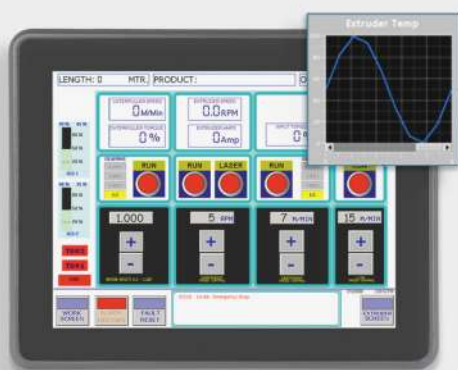
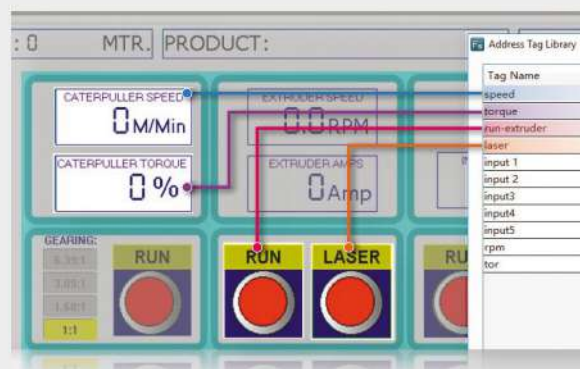


Оффлайн симулятор

Используется для предварительной отладки проекта визуализации без ПЛК

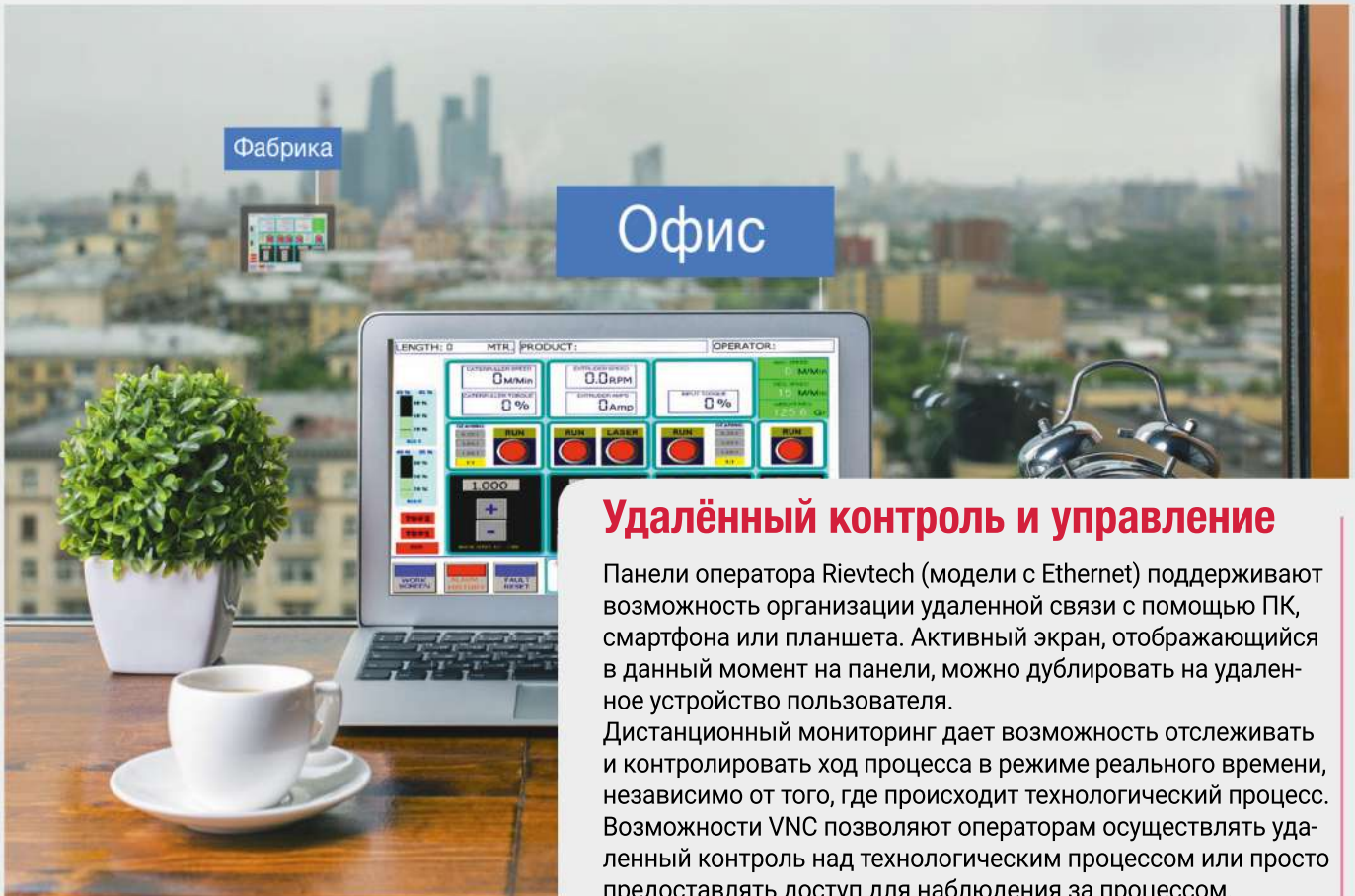
Библиотека адресных тегов

«Библиотека адресных тегов» сохраняет адреса в виде тегов (переменных с именем). Это позволяет легко присваивать и изменять имена тегов.



Всплывающие окна

Они срабатывают по аварийным сигналам (значение бита или слова) с сообщениями для оператора или отображают дополнительную информацию о рабочей зоне процесса, когда место на основном экране недоступно.



Удалённый контроль и управление

Панели оператора Rievtech (модели с Ethernet) поддерживают возможность организации удаленной связи с помощью ПК, смартфона или планшета. Активный экран, отображающийся в данный момент на панели, можно дублировать на удаленное устройство пользователя.

Дистанционный мониторинг дает возможность отслеживать и контролировать ход процесса в режиме реального времени, независимо от того, где происходит технологический процесс. Возможности VNC позволяют операторам осуществлять удаленный контроль над технологическим процессом или просто предоставлять доступ для наблюдения за процессом.

Использование HMI в качестве шлюза

Возможно одновременно обмениваться данными с различными ПЛК через разные порты панели оператора. Инструменты в программном обеспечении панелей оператора могут копировать данные из COM-портов, Ethernet, во внутреннюю память HMI и далее передавать нужному устройству.



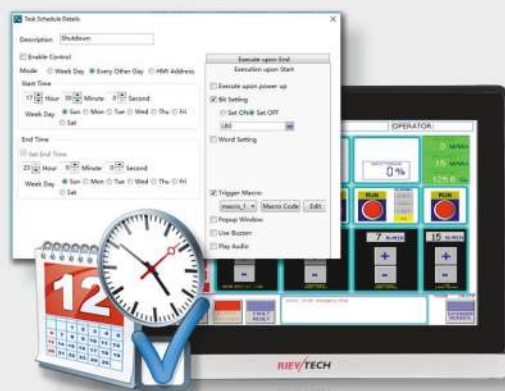
Запись данных

HMI Rievtech предлагает возможность циклической записи данных, которая повторяется в зависимости от заданных настроек (времени, условий, записи).

Увеличение масштаба графика - Временной масштаб графика можно менять в зависимости от нужной точности.

Менеджер задач

Расписание задач определяет операцию, которая будет выполняться в заданное время. Доступные функции: включение/выключение битов, установка значений Word, запуск макроса, всплывающее окно и воспроизведение аудиофайла.



Макросы

Сложно реализовать задачи управления, используя только стандартные библиотечные функции, поэтому функционал можно расширить с помощью макросов. Макрос - это мини программы, при помощи которых некоторые задачи можно реализовывать на панели оператора, тем самым разгружая внешние контроллеры. В зависимости от условий эксплуатации можно использовать широкий спектр скриптов, включая начальный макрос, макрос экрана и макрос объекта.

Рецепты

Рецепты относятся к группе данных, сохранённых в постоянных регистрах устройства панели оператора. Данные параметров хранятся в энергонезависимой памяти панели. Таким образом, при отключении питания сохраняются последние внесённые данные.



Поддерживаемые протоколы

RIEVTECH	Envicool	Hitachi	KEYENCE	Modbus Compatible	Saia	VIPA
ABB	FATEK	HOLLYSYS	Kinco	MYITER	Schneider	VMMORE
Acrel	FLEXEM	HUST	Koyo	OMRON	SIEMENS	Wellthinker
Action Technology	GE	IDEC	LS	ONI	TCL	Yaskawa
Allen-Bradley	GPS	Inovance	MEGMEET	Panasonic	TENDZONE	Yokogawa
ANCHORWILL	GINWAVE	Invt	Metronix	Parker	THINGET	
BACNET	Crouzet	JINZHIDA	MIKOM	RKC	Tjck	
DELTA	Haiwell	KCLY	Mitsubishi	RS Automation	TRIO	
Delian	HCFA	KEWEI	MOCHUAN	Runpower	VIGOR	

Поддержка многоязычных пользовательских интерфейсов

Пользователи могут выбирать язык в зависимости от своей национальности.



Возможность просматривать файлы PDF

Сохраняйте инструкции по устранению неисправностей («аварий») в формате PDF, для того чтобы пользователи могли ознакомиться с ними в процессе эксплуатации.

Графические объекты

■ Основные

Прямая линия		Линия сгиба		Прямоугольник		Многоугольник		Овал	
Дуга		Сектор		Кольцо сектора		Таблица		Статическое изображение	
Статический текст	Abc	Выпадающий список		Отображение/ввод числового значения	123	Отображение/ввод символов	Abc	Переключатель (Бит, слово, клавиша)	
Индикатор света (Бит, Слово, Режим...)		Чек-лист		Выбор активного окна					

■ Дополнительные

Гистограмма		Секторная диаграмма		Индикатор		Линия тренда		XY график	
Диск и кривая		Бегунок		Шкала		Компонент передвижения		Выделенное поле	
Пунктир		Документ PDF							

ЕМКОСТНАЯ MULTI-TOUCH
ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

RTS007

7" (17,7 см)



Качество изображения

Разрешение - **1024 x 600**

Цветопередача - **16 millions (24-Bit)**

Яркость - **450 кд/м2**

Обзор - **160°**

Сенсорная панель

Тип - **Емкостная Multi-Touch, Multi-Gesture, защита от царапин, стекло +**

Характеристики

CPU - **ARM Cortex A8 (600 МГц)**

Память - **128МБ (Flash) + 128МБ (RAM)**

SD Слот: **Да**

Подключение

Последовательные - **COM1-COM4 (RS232/RS422/RS485)**

Ethernet - **10/100 Мбит**

USB: **Host (USB A) + Slave (USB B)**

Защита

Питание - **защита от ударов молнии и перепадов напряжения**

COM порты - **изолированы**

PCB: **защитное покрытие**

(от пыли, конденсата и коррозии)



Питание 24V DC

ЕМКОСТНАЯ MULTI-TOUCH ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

RTS010

9.7" (24,6 см)



Встроенный порт
для SD карт

**Последовательные
COM порты:**
COM2, COM4-RS485

Ethernet LAN порт

USB micro B:
Порт для программирования

USB A:
Для таких USB устройств как - USB флэш-карты,
клавиатуры, сканер штрих-кодов, принтер и т.д.

**Последовательные
COM порты:**
COM1-RS232/RS485/RS422
COM3-RS232

Качество изображения

Разрешение - **1024 x 768**
Цветопередача - **16 millions (24-Bit)**
Яркость - **350 кд/м2**
Обзор - **180°**

Сенсорная панель

Тип - **Емкостная Multi-Touch, Multi-Gesture,**
защита от царапин, стекло +

Характеристики

CPU - **ARM Cortex A8 (600 МГц)**
Память - **128МБ (Flash) + 128МБ (RAM)**
SD Слот: **Да**

Подключение

Последовательные - **COM1-COM4
(RS232/RS422/RS485)**
Ethernet - **10/100 Мбит**
USB: **Host (USB A) + Slave (USB B)**

Защита

Питание - **защита от ударов молнии
и перепадов напряжения**
COM порты - **изолированы**
PCB: **защитное покрытие
(от пыли, конденсата и коррозии)**

ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ
ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА
RTS4070CE

7" (17,7 см)



Качество изображения

Разрешение - **800 x 480**

Цветопередача - **16 millions (24-Bit)**

Яркость - **360 кд/м2**

Обзор - **160°**

Сенсорная панель

Тип - **4-проводной резистивный**

Характеристики

CPU - **ARM Cortex A8 (600 МГц)**

Память - **128МБ (Flash) + 128МБ (RAM)**

SD Слот: **Да**

Подключение

Последовательные - **COM1-COM4**

(**RS232/RS422/RS485**)

Ethernet - **10/100 Мбит**

USB: **Host (USB A) + Slave (USB B)**

Защита

Питание - **защита от ударов молнии
и перепадов напряжения**

COM порты - **изолированы**

PCB: **защитное покрытие**

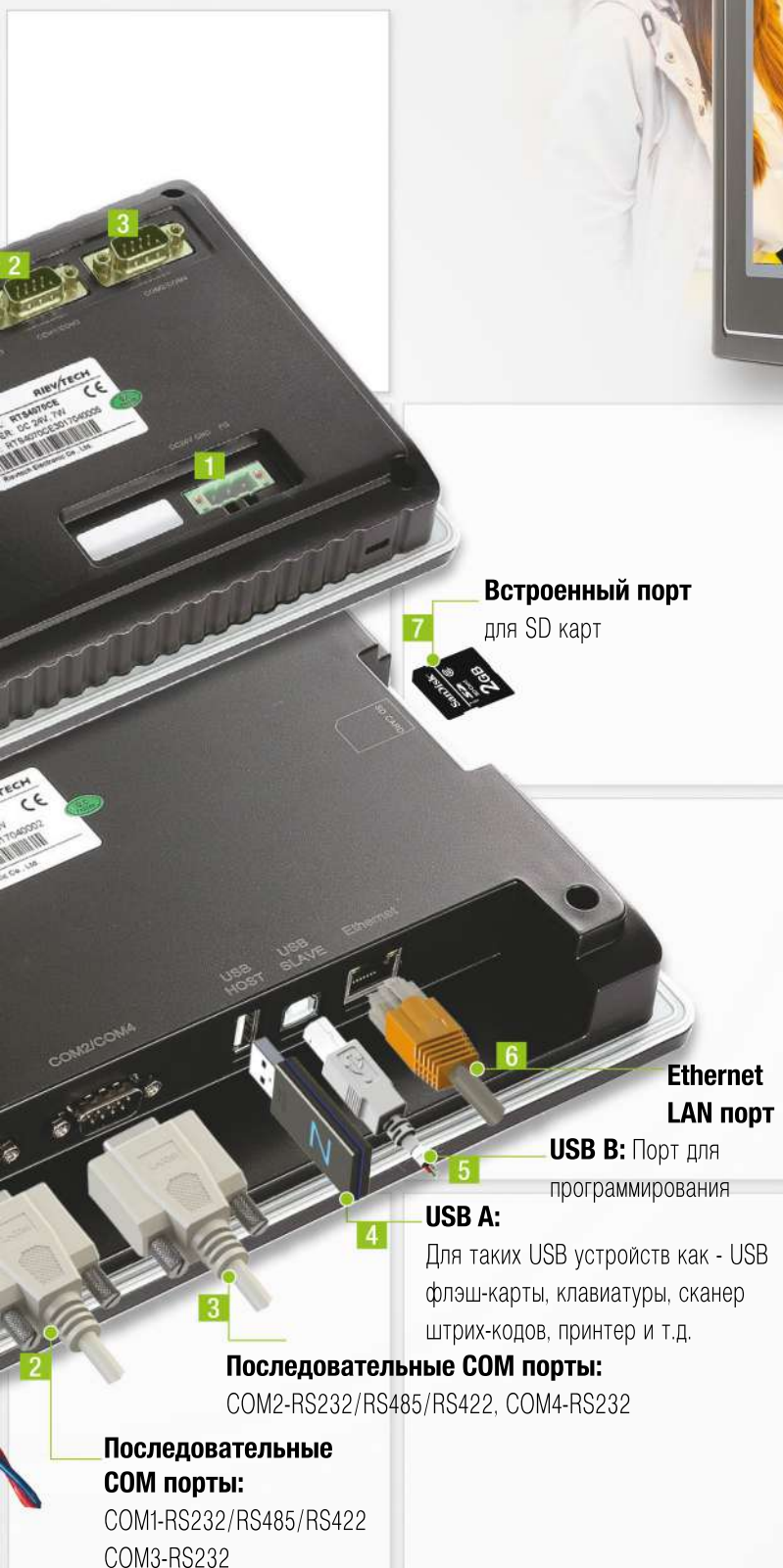
(**от пыли, конденсата и коррозии**)



Питание 24V DC

ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА **RTS4097iE**

9.7" (24,6 см)



Встроенный порт для SD карт

Последовательные COM порты:
COM1-RS232/RS485/RS422
COM2-RS232/RS485/RS422, COM4-RS232
COM3-RS232

USB A:
Для таких USB устройств как - USB флэш-карты, клавиатуры, сканер штрих-кодов, принтер и т.д.

USB B: Порт для программирования

Ethernet LAN порт

Качество изображения

Разрешение - **1024 x 768**
Цветопередача - **65 536 (24-Bit)**
Яркость - **350 кд/м2**
Обзор - **180°**

Сенсорная панель

Тип - **4-проводной резистивный**

Характеристики

CPU - **ARM Cortex A8 (600 МГц)**
Память - **128МБ (Flash) + 128МБ (RAM)**
SD Слот: **Да**

Подключение

Последовательные - **COM1-COM4 (RS232/RS422/RS485)**
Ethernet - **10/100 Мбит**
USB: **Host (USB A) + Slave (USB B)**

Защита

Питание - **защита от ударов молнии и перепадов напряжения**
COM порты - **изолированы**
PCB: **защитное покрытие (от пыли, конденсата и коррозии)**

ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА **RTS4043C**

4.3" (10,9 см)



Качество изображения

Разрешение - **480 x 272**

Цветопередача - **16 millions (24-Bit)**

Яркость - **420 кд/м2**

Обзор - **160°**

Сенсорная панель

Тип - **4-проводной резистивный**

Характеристики

CPU - **ARM Cortex A8 (600 МГц)**

Память - **128МБ (Flash) + 128МБ (RAM)**

SD Слот: **Нет**

Подключение

Последовательные - **COM1-COM3**

(**RS232/RS422/RS485**)

Ethernet - **Нет**

USB: **Host (USB A) + Slave (USB B)**

Защита

Питание - **защита от ударов молнии**

и перепадов напряжения

COM порты - **изолированы**

PCB: **защитное покрытие**

(**от пыли, конденсата и коррозии**)

USB A:

Для таких USB устройств как:
USB флэш-карты, клавиатуры,
сканер штрих-кодов, принтер и т.д.

USB B: Порт для
программирования



ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА **RTS4070C**

7" (17,7 см)



Последовательные COM порты:

COM1-RS232/RS485/RS422
COM3-RS232



Питание 24V DC

Качество изображения

Разрешение - **800 x 480**
Цветопередача - **16 millions (24-Bit)**
Яркость - **360 кд/м2**
Обзор - **160°**

Сенсорная панель

Тип - **4-проводной резистивный**

Характеристики

CPU - **ARM Cortex A8 (600 МГц)**
Память - **128МБ (Flash) + 128МБ (RAM)**
SD Слот: **Нет**

Подключение

Последовательные - **COM1-COM3
(RS232/RS422/RS485)**
Ethernet - **Нет**
USB: **Host (USB A) + Slave (USB B)**

Защита

Питание - **защита от ударов молнии
и перепадов напряжения**
COM порты - **изолированы**
PCB: **защитное покрытие
(от пыли, конденсата и коррозии)**



ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ
ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА

RTS4097C

9.7" (24,6 см)



Качество изображения

Разрешение - **480 x 272**

Цветопередача - **16 millions (24-Bit)**

Яркость - **420 кд/м2**

Обзор - **160°**

Сенсорная панель

Тип - **4-проводной резистивный**

Характеристики

CPU - **ARM Cortex A8 (600 МГц)**

Память - **128МБ (Flash) + 128МБ (RAM)**

SD Слот: **Нет**

Подключение

Последовательные - **COM1-COM3
(RS232/RS422/RS485)**

Ethernet - **Нет**

USB: **Host (USB A) + Slave (USB B)**

Защита

Питание - **защита от ударов молнии
и перепадов напряжения**

COM порты - **изолированы**

PCB: **защитное покрытие
(от пыли, конденсата и коррозии)**



Питание 24V DC

Последовательные COM порты:

COM1-RS232/RS485/RS422

COM3-RS232

USB B: Порт для программирования

USB A:

Для таких USB устройств как: USB флэш-карты, клавиатуры, сканер штрих-кодов, принтер и т.д.





МОНОХРОМНАЯ ТЕКСТОВАЯ ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА **RTP1043**

4.3" (10,9 см)

Качество изображения

Разрешение - **192 x 64**
Цветопередача - **1 (моно)**
Яркость - **60 кд/м2**
Обзор - **120°**

Сенсорная панель

Тип - **Нет**

Характеристики

CPU - **ARM Cortex M3 (72 МГц)**
Память - **256МБ (Flash)**
SD Слот: **Нет**

Подключение

Последовательные - **COM0-COM1
(RS232/RS422/RS485)**
Ethernet - **Нет**
USB: **Slave (USB B)**

Защита

Питание - **защита от ударов молнии
и перепадов напряжения**
COM порты - **изолированы**
PCB: **защитное покрытие
(от пыли, конденсата и коррозии)**



7"
9.7"



Серия RTS 0xx

Модель RTS070
Модель RTS010

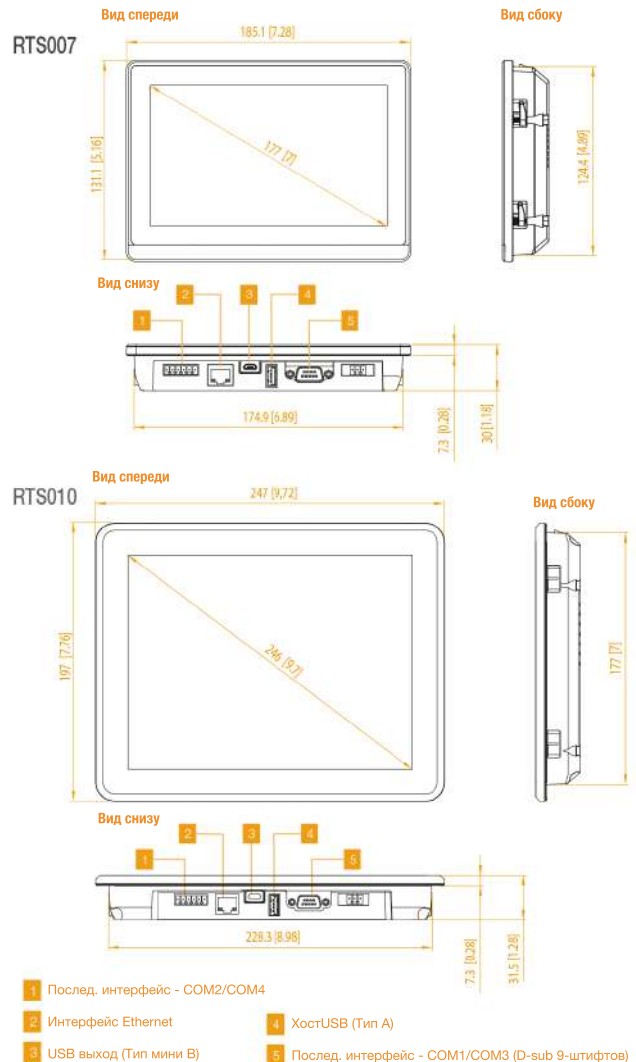
Характеристики

	RTS007	RTS010	
Экран	Наименование	TFT цветной LCD IPS	
	Тип дисплея	TFT цветной LCD IPS	
	Размер экрана	7" (17.7см)	9.7" (24.6см)
	Разрешение экрана	1024 x 600 пикселей (WSVGA)	1024 x 768 пикселей (XGA)
	Цветопередача	24-бит цветов (16.2 М)	
	Угол индикации	160°	180°
	Подсветка	LED	
Устройства	Продолжительность подсветки	50 000 часов	
	Яркость	450 кд/м²	350кд/м²
	Сенсорная панель	Glass+ Glass projective Multi-Touch Capacitive	
	CPU	600 МГц ARM Cortex A8	
Порты I/O	Flash-память	128 МБ	
	Оперативная RAM	128 МБ	
	Функция RTC	Встроенная	
	Ethernet	1 канал, 10/100 BASE-TX	
	Слот карты SD	SD/SDHC	
	USB - host	1 канал, хост USB 2.0 (мышь, клавиатура, принтер, сканер штрих-кода и USB накопитель)	
	USB - клиент	1 канал, выход USB 2.0 (для загрузки и выгрузки данных проекта)	
	RS-232C	1 канал - COM3	
	RS-485	2 канала - COM2/COM4	
	RS-232/422/485	1 канал, комбинация 232/422/485	
Питание	Изоляция COM порта	Есть	
	Входная мощность	DC 24 В, диапазон ввода DC 9 В~28 В	
	Изоляция напряжения	-	
	Потребление энергии	< 6 Вт	
Доп. функции	Допустимый перепад напряжения	< 5 мс	
	Защита от перенапряжения	Защита от перенапряжения	
	Языки	До 32 языков одновременно	
	Анимация	Доступен формат GIF	
	Набор параметров	Доступен	
	Ввод данных	Доступен	
Исполнитель макроса	Доступен		
Загрузка проекта	U-Disk/USB устройство/Ethernet		

Наименование	RTS007	RTS010
Сертификат		
CE & RoHS	CE: Соответствует EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007 RoHS: Устойчивость к перепадам напряжения: 1KV, EFT: 2KV, ESD: 4KV, Air: 8KV	
Температура рабочего помещения	-10 °C .. +60 °C	
Температура хранения	-20 °C .. +70 °C	
Влажность в рабочем помещении	10~90%RH (без конденсата)	
Вибрационная стойкость	10~25Гц (X, Y, Z направление 2Гц/30 минут)	
Степень защиты	Лицевой IP65 (с панелью NEMA), Задний IP20	
Метод охлаждения	Естественная циркуляция воздуха	
Корпус	ABS+PC	
Покрытие печатной платы	Да	
Крепление	Крепление панели - Quick Lock	
Врезка в панель	178 x 125 мм	230 x 180 мм
Внешние размеры	185.1 x 131.1 x 30 мм	247 x 197 x 31.5 мм
Вес	Примерно 750 г (только изделие)	Примерно 1240 г (только изделие)

Общие характеристики

[Внешние размеры]
Единицы измерения: мм [дюйм]



Подключение питания



Штифт No.	Название
P1	FG
P2	0V
P3	+24V

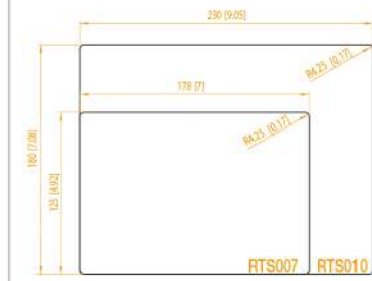
COM1/COM3 соединение



D-Sub 9-pin (со стороны изделия)

Штифт No.	Название
P1	Rx-(B)
P2	RxD_PLC (COM1 RS232)
P3	TxD_PLC (COM1 RS232)
P4	Tx+
P5	GND
P6	Rx+(A)
P7	RxD_PC/PLC (COM3 RS232)
P8	TxD_PC/PLC (COM3 RS232)
P9	Tx+

[Чертёж панели]
Единицы измерения: мм [дюйм]



COM2/COM4 соединение



Штифт No.	Название
P1	A+ (COM2)
P2	B- (COM2)
P3	GND
P4	A+ (COM4)
P5	B- (COM4)
P6	GND

7"
9.7"



Серия RTS 40xxCE/iE

Модель RTS4070CE

Модель RTS4097iE

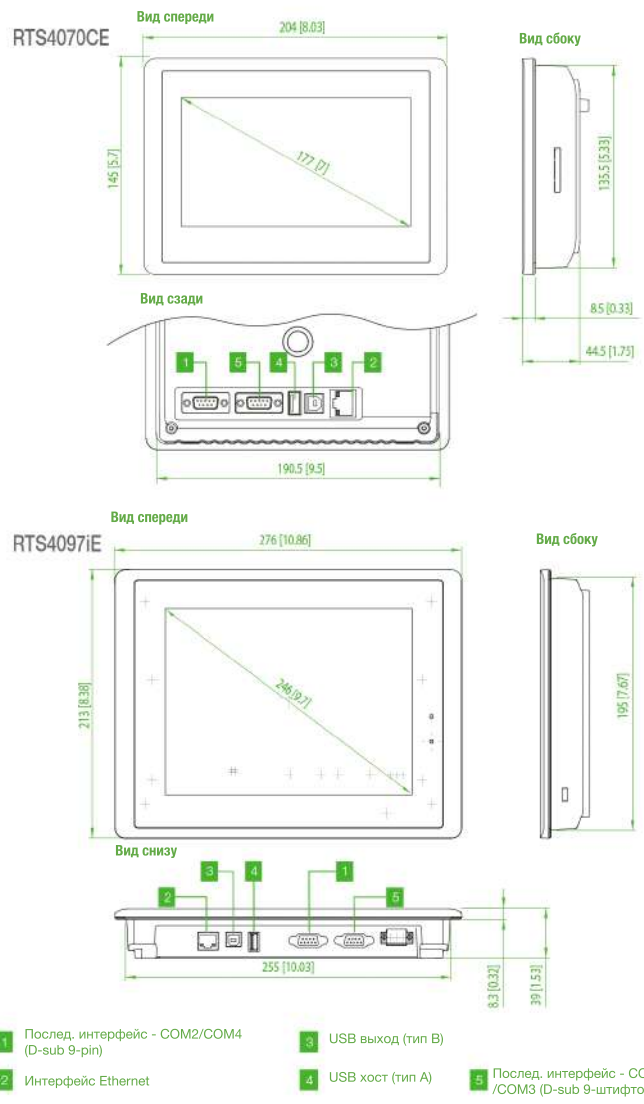
Характеристики

	RTS4070CE	RTS4097iE	
Экран	Наименование	TFT цветной LCD IPS	
	Тип дисплея	TFT цветной LCD IPS	
	Размер экрана	7" (17.7см)	9.7" (24.6см)
	Разрешение экрана	800 x 480 пикселей (WSVGA)	1024 x 768 пикселей (XGA)
	Цветопередача	24-бит цветов (16.2 М)	16-битный цвет (65 5361)
	Угол индикации	160°	180°
Устройства	Подсветка	LED	
	Продолжительность подсветки	50 000 часов	
	Яркость	360 кд/м ²	350кд/м ²
	Сенсорная панель	4-х проводной резистивный сенсорный экран (твердость пов. 4H)	
Порты I/O	CPU	600 МГц ARM Cortex A8	
	Flash-память	128 МБ	
	Оперативная RAM	128 МБ	
	Функция RTC	Встроенная	
	Ethernet	1 канал, 10/100 BASE-TX	
	Слот карты SD	SD/SDHC	
	USB - host	1 канал, хост USB 2.0 (мышь, клавиатура, принтер, сканер штрих-кода и USB накопитель)	
	USB - клиент	1 канал, выход USB 2.0 (для загрузки и выгрузки данных проекта)	
	RS-232C	1 канал - COM3	2 канала - COM3/COM4
	RS-485	-	
Питание	RS-232/422/485	1 канал, комбинация 232/422/485	
	Изоляция COM порта	Есть	
	Входная мощность	DC 24 В, диал. ввода DC 9 В~28 В	DC 24 В, диал. ввода DC 18 В~28 В
	Изоляция напряжения	Да	
	Потребление энергии	< 10 Вт	
	Допустимый перепад напряжения	< 5 мс	
Доп. функции	Защита от перенапряжения	Защита от перенапряжения	
	Языки	До 32 языков одновременно	
	Анимация	Доступен формат GIF	
	Набор параметров	Доступен	
	Ввод данных	Доступен	
	Исполнитель макроса	Доступен	
Загрузка проекта	U-Disk/USB устройство/Ethernet		

Наименование	RTS4070CE	RTS4097iE
Сертификат		
CE & RoHS	CE: Соответствует EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007 RoHS: Устойчивость к перепадам напряжения: 1KV, EFT: 2KV, ESD: 4KV, Air: 8KV	
Температура рабочего помещения	0 °C .. +50 °C	
Температура хранения	-20 °C .. +60 °C	
Влажность в рабочем помещении	10~90%RH (без конденсата)	
Вибрационная стойкость	10~25Гц (X, Y, Z направление 2Гц/30 минут)	
Степень защиты	Лицевой IP65 (с панелью NEMA), Задний IP20	
Метод охлаждения	Естественная циркуляция воздуха	
Корпус	ABS	
Покрытие печатной платы	Да	
Крепление	Крепление панели	
Врезка в панель	192 x 138 мм	259 x 201 мм
Внешние размеры	204 x 145 x 44.5 мм	276 x 213 x 39 мм
Вес	Примерно 650 г (только изделие)	Примерно 1000 г (только изделие)

Общие характеристики

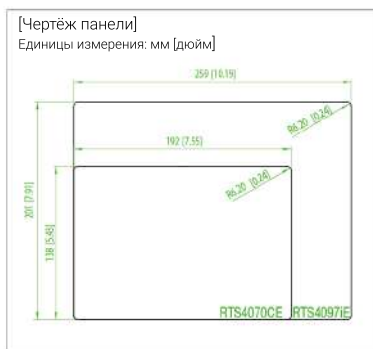
[Внешние размеры]
Единицы измерения: мм [дюйм]



Подключение питания

P1 P2 P3
 (со стороны кабеля)

Штифт No.	Название
P1	+24V
P2	0V
P3	FG



COM1/COM2/COM3/COM4 соединение

D-Sub 9-пинов (со стороны изделия)

Штифт No.	Название
P1	Rx-(B)
P2	RxD_PLC (COM1 RS232)
P3	TxD_PLC (COM1 RS232)
P4	Tx+
P5	GND
P6	Rx+(A)
P7	RxD_PC/PLC (COM3 RS232)
P8	TxD_PC/PLC (COM3 RS232)
P9	Tx+

D-Sub 9-пинов (со стороны изделия)

Штифт No.	Название
P1	Rx-(B)
P2	RxD_PLC (COM2 RS232)
P3	TxD_PLC (COM2 RS232)
P4	Tx+
P5	GND
P6	Rx+(A)
P7	RxD_PC/PLC (COM4 RS232)
P8	TxD_PC/PLC (COM4 RS232)
P9	Tx+

4.3" 7"
9.7"



Серия RTS 40xxC

Модель RTS4043C

Модель RTS4070C

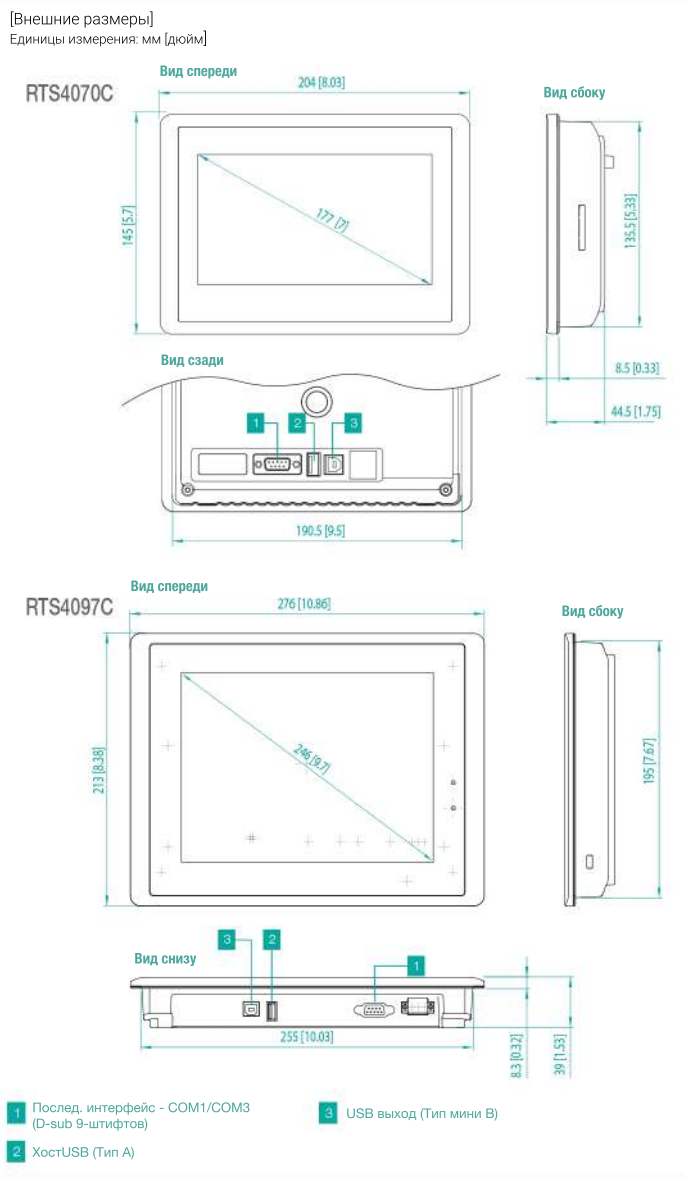
Модель RTS4097C

Характеристики

	RTS4043C	RTS4070C	RTS4097C	
Экран	Наименование	TFT цветной LCD IPS		
	Тип дисплея	TFT цветной LCD IPS		
	Размер экрана	4.3" (10.9см)	7" (17.7см)	9.7" (24.6см)
	Разрешение экрана	480x272px	800 x 480px (WSVGA)	1024 x 768px (XGA)
	Цветопередача	24-бит цветов (16.2 М)		16-битн. цвет (65 5361)
	Угол индикации	160°		180°
	Подсветка	LED		
Устройства	Продолжительность подсветки	50 000 часов		
	Яркость	420 кд/м²	360кд/м²	350кд/м²
	Сенсорная панель	4-х проводной резистивный сенсорный экран (твёрдость пов. 4Н)		
	CPU	600 МГц ARM Cortex A8		
	Flash-память	128 МБ		
	Оперативная RAM	128 МБ		
	Функция RTC	Встроенная		
	Ethernet	-		
	Слот карты SD	-		
	Порты I/O	USB - host	1 канал, хост USB 2.0 (мышь, клавиатура, принтер, сканер штрих-кода и USB накопитель)	
USB - клиент		1 канал, выход USB 2.0 (для загрузки и выгрузки данных проекта)		
RS-232C		1 канал - COM3		
RS-485		-		
RS-232/422/485		1 канал, комбинация 232/422/485		
Питание	Изоляция COM порта	Есть		
	Входная мощность	DC 24 В, диапазон ввода DC 9 В~28 В		
	Изоляция напряжения	-		
	Потребление энергии	< 5 Вт		< 10 Вт
Доп. функции	Допустимый перепад напряжения	< 5 мс		
	Защита от перепадов	Защита от перенапряжения		
	Языки	До 32 языков одновременно		
	Анимация	Доступен формат GIF		
	Набор параметров	Доступен		
	Ввод данных	Доступен		
	Исполнитель макроса	Доступен		
Загрузка проекта	U-Disk/USB устройство/Ethernet			

Наименование	RTS4043C	RTS4070C	RTS4097C
Сертификат			
CE & RoHS	CE: Соответствует EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007 RoHS: Устойчивость к перепадам напряжения: 1KV, EFT: 2KV, ESD: 4KV, Air: 8KV		
Температура рабочего помещения	0 °C .. +50 °C		
Температура хранения	-20 °C .. +60 °C		
Влажность в рабочем помещении	10~90%RH (без конденсата)		
Вибрационная стойкость	10~25Гц (X, Y, Z направление 2Гц/30 минут)		
Степень защиты	Лицевой IP65 (с панелью NEMA), Задний IP20		
Метод охлаждения	Естественная циркуляция воздуха		
Корпус	ABS		
Покрытие печатной платы	Да		
Крепление	Крепление панели		
Врезка в панель	120 x 93 мм	192 x 138 мм	259 x 201 мм
Внешние размеры	128 x 102 x 32 мм	204 x 145 x 44,5 мм	276 x 213 x 39 мм
Вес	~430 г (изделие)	~900 г (изделие)	~1360 г (изделие)

Общие характеристики



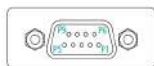
Подключение питания

P1 P2 P3

(со стороны кабеля)

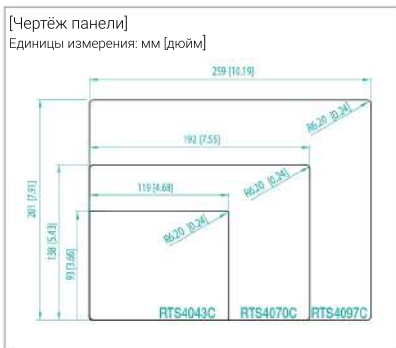
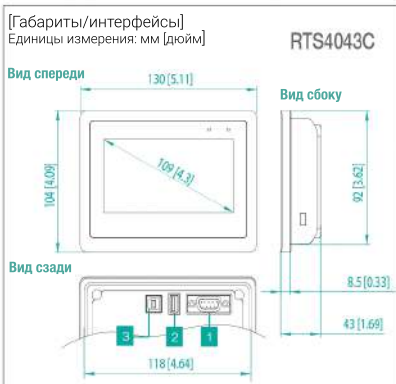
Штифт No.	Название
P1	+24V
P2	0V
P3	FG

COM1/COM3 соединение



D-Sub 9-pin (со стороны изделия)

Штифт No.	Название
P1	Rx-(B)
P2	RxD_PLC (COM1 RS232)
P3	TxD_PLC (COM1 RS232)
P4	Tx+
P5	GND
P6	Rx+(A)
P7	RxD_PC/PLC (COM3 RS232)
P8	TxD_PC/PLC (COM3 RS232)
P9	Tx+



4.3"



Серия RTP 10xx

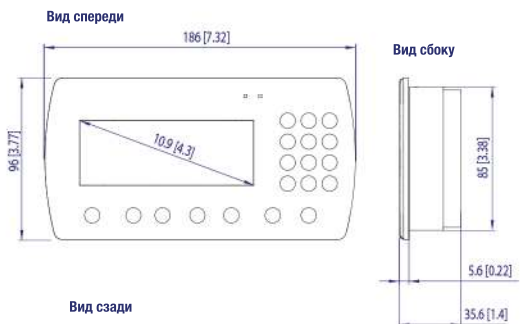
Модель RTS1043

Характеристики

	Наименование	RTP1043
Экран	Тип дисплея	STN LCD
	Размер экрана	4.3" (10.9см)
	Разрешение экрана	192x64 пикселей
	Цветопередача	Моно
	Угол индикации	120°
	Подсветка	LED
	Продолжительность подсветки	50 000 часов
Устройства	Яркость	60 кд/м²
	Сенсорная панель	-
	CPU	72 МГц ARM Cortex M3
	Flash-память	256 КБ
Порты I/O	Оперативная RAM	256 КБ
	Функция RTC	Встроенная
	Ethernet	-
	Слот карты SD	-
	USB - host	-
	USB - клиент	1 канал, выход USB 2.0 (для загрузки и выгрузки данных проекта)
	RS-232C	1 канал - COM1
	RS-485	-
	RS-232/422/485	1 канал, комбинация 232/422/485 - COM0
	Изоляция COM порта	Есть
Питание	Входная мощность	DC 12/24 В, диапазон ввода DC 9 В~36 В
	Изоляция напряжения	Изолированный трансформатор
	Потребление энергии	< 4 Вт
	Допустимый перепад напряжения	< 5 мс
	Защита от перепадов	Защита от перенапряжения
Доп. функции	Языки	До 8 языков одновременно
	Анимация	Доступен формат GIF
	Набор параметров	-
	Ввод данных	-
	Исполнитель макроса	-
Загрузка проекта	U-Disk/USB устройство/Ethernet	

Наименование	RTS1043
Сертификат	
CE & RoHS	CE: Соответствует EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007 RoHS: Устойчивость к перепадам напряжения: 1KV, EFT: 2KV, ESD: 4KV, Air: 8KV
Температура рабочего помещения	0 °C .. +45 °C
Температура хранения	-20 °C .. +70 °C
Влажность в рабочем помещении	10~90%RH (без конденсата)
Вибрационная стойкость	10~25Гц (X, Y, Z направление 2Гц/30 минут)
Степень защиты	Лицевой IP65 (с панелью NEMA), Задний IP20
Метод охлаждения	Естественная циркуляция воздуха
Корпус	ABS
Покрытие печатной платы	Да
Крепление	Крепление панели
Врезка в панель	165 x 86 мм
Внешние размеры	186 x 96 x 35.6 мм
Вес	примерно 300 г (только изделие)

[Внешние размеры]
Единицы измерения: мм [дюйм]



1 Послед. интерфейс - COM0/COM1 (D-sub 9-штифтов)
2 USB разъем (Тип B)

Подключение питания



(со стороны кабеля)

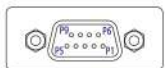
Штифт No.	Название
P1	+24V
P2	0V
P3	FG

[Чертеж панели]

Единицы измерения: мм [дюйм]



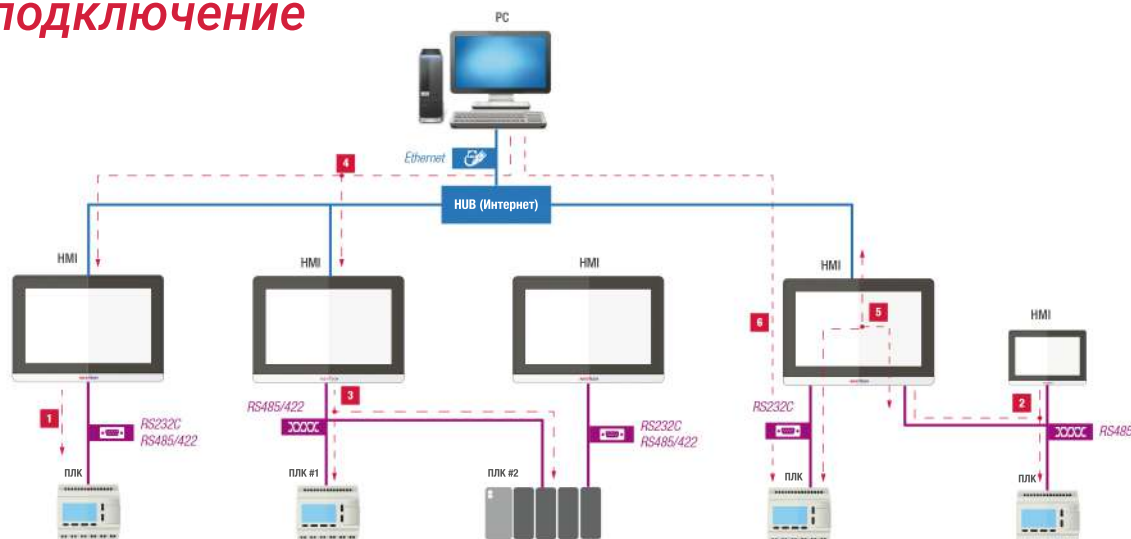
COM0/COM1 соединение



D-Sub 9-pin (со стороны изделия)

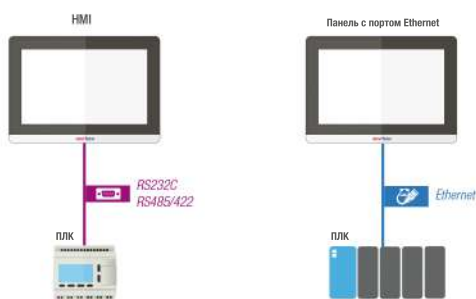
Штифт No.	Название
P1	Tx+
P2	COM0 RxD
P3	COM0 TxD_
P4	COM1 TxD_
P5	GND
P6	Tx-
P7	COM1 RxD
P8	Rx- (B)
P9	Rx+ (A)

Сетевое подключение



1 1:1 Последовательная Ethernet связь

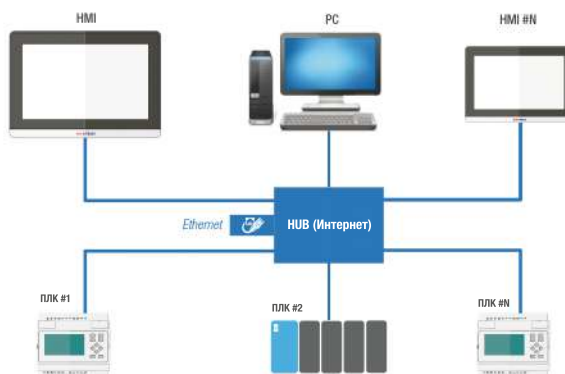
Один контроллер к одной панели Rievtech



* В случае связи 1:1 Ethernet следует использовать кросс кабель.

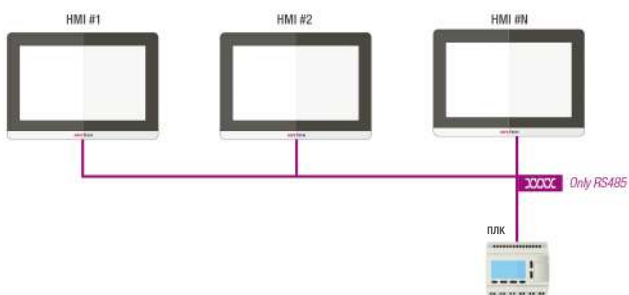
4 Соединение Ethernet

Если используется Ethernet-совместимая панель оператора Rievtech, она может подключаться к ПЛК или другим устройствам, подключенным к локальной сети LAN.



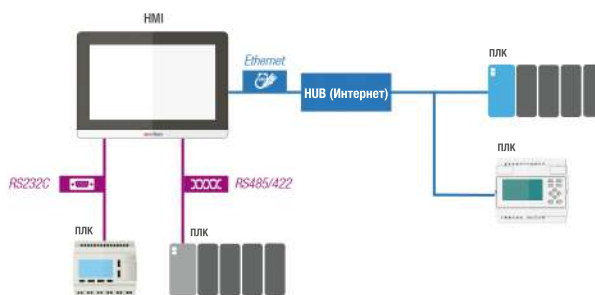
2 N:1 Последовательное соединение

К каждому из портов RS-485 ПЛК можно подключить до 16 панелей оператора.



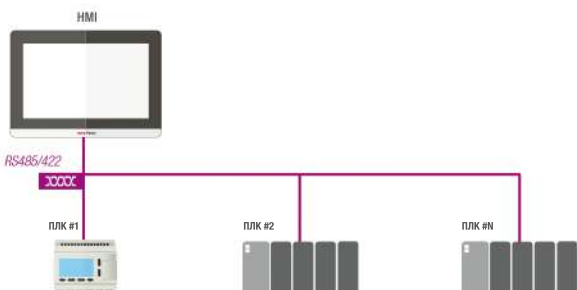
5 Соединение с несколькими устройствами

Одновременное подключение одной панели оператора Rievtech к 2-4 устройствам последовательно + Ethernet.



3 1:N Последовательное соединение

Несколько контроллеров к одной панели Rievtech
Максимальное количество узлов: 32



6 Соединение через сетевые уровни

Панель оператора Rievtech можно подключать к различным устройствам в сети через разные сети связи (локальную, глобальную). Например, панель, подключенную через Ethernet, можно использовать для мониторинга информации в удаленном ПЛК, подключенном через последовательный порт к удаленной панели.

