

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://wago.nt-rt.ru/> || [wga@nt-rt.ru](mailto:wga@nt-rt.ru)

# НОВИНКИ

# ПРЕДСТАВЛЯЕМ TSN

## Уважаемые читатели,

Стандарт передачи данных в реальном масштабе времени (TSN) в сочетании со спецификацией OPC UA – это современная технология для надёжного, гибкого, мощного и безопасного сетевого взаимодействия машин и оборудования. Вы хотите использовать непревзойдённые преимущества этого нового стандарта связи и в будущем? Вы можете рассчитывать на WAGO! Мы представляем два абсолютно новых решения автоматизации WAGO I/O System Advanced и WAGO I/O System Field, разработанных **специально для стандарта TSN**. Подробнее об этом Вы сможете узнать в главной статье этого выпуска. Мы готовы предоставить Вам лучшие технологии для реализации Ваших требований в области современного машиностроения. Также мы предлагаем целый ряд других инновационных решений в области модульного программного обеспечения, облачных соединений и средств реализации ввода-вывода. Рассмотрим, к примеру, функцию MTP (Module Type Package). Мы реализовали эту функцию в нашем инженерном программном обеспечении **e!SCOPE** и используем её в промышленных масштабах, поскольку уверены, что модульная автоматизация получит самое широкое распространение. И она не будет привязана только к автоматизации производства. Вы увидите, что мы используем функцию MTP также в автоматизации зданий, электрических соединениях и интерфейсных решениях – мы очень старались, чтобы создать для Вас инновационные продукты. Например, наши новые источники пита-

ния семейства Pro 2 задают новые стандарты в области коммуникаций и параметрирования. И не забывайте о требованиях к шкафам управления, где решающее значение имеет экономия времени и пространства. Многие новые изделия WAGO позволяют добиться именно такой экономии. Хотите узнать подробнее о новых возможностях, которые специалисты WAGO подготовили для Вас? Значит, Вам понравится этот выпуск!

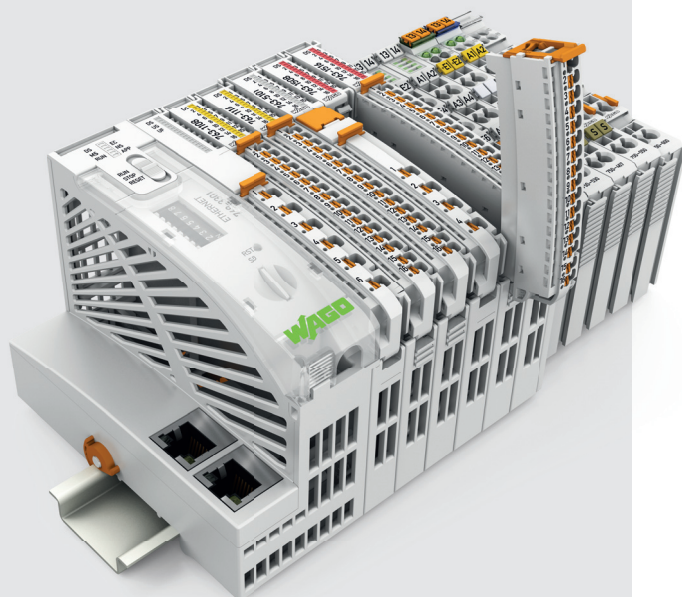
**С наилучшими пожеланиями,**  
**Томас Хюттемейер и Марко Хенкель**  
**Руководители бизнес-подразделения**  
**«АВТОМАТИЗАЦИЯ»**



## 04

## НОВЫЕ ВЫСОТЫ ДЛЯ ПРОВЕРЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

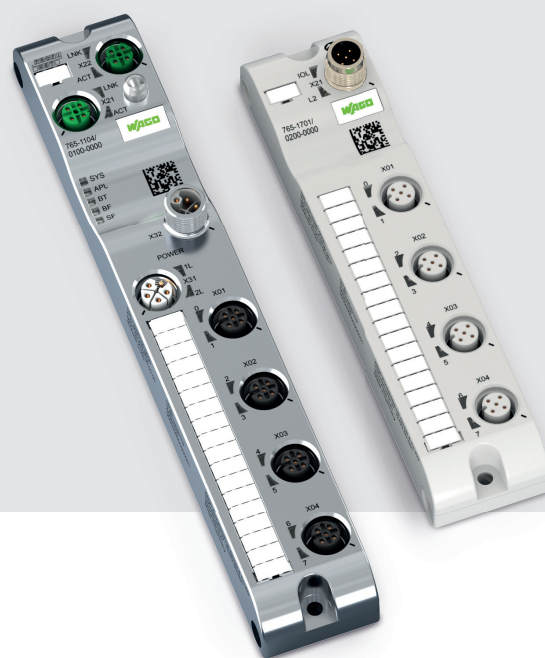
Новое решение WAGO I/O System Advanced:  
готово к современному машиностроению



# 06

## ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ ВВОДЫ И ВЫВОДЫ С РАСШИРЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

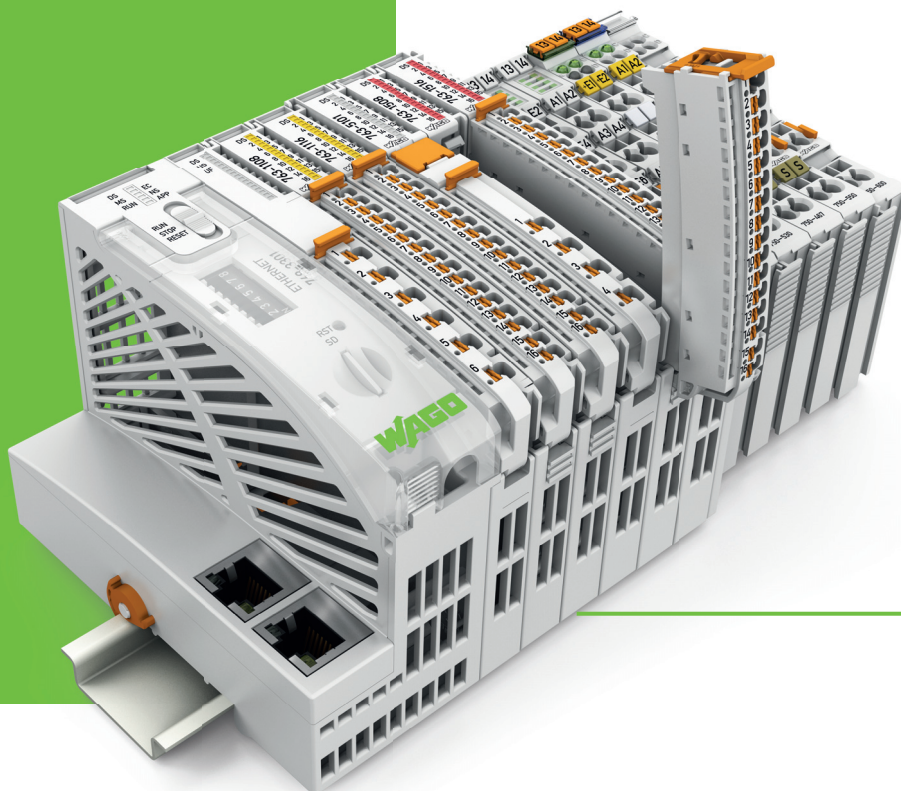
Новое решение WAGO I/O System Field (IP67) для перспективной автоматизации модульных машин



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ТОПОВЫЙ ПРОДУКТ: WAGO I/O System Advanced</b>	4
<b>ТОПОВЫЙ ПРОДУКТ: WAGO I/O System Field</b>	6
Инженерное программное обеспечение <b>e!COCKPIT</b> и WAGO Cloud	8
Функция MTP и сенсорные панели WAGO 600	12
WAGO I/O System 750	15
Автоматизация зданий	18
Управление данными электроэнергии	26
Нормирующие преобразователи сигналов	28
Промышленные управляемые коммутаторы	31
Источники питания WAGO Pro 2	34
Децентрализованные источники бесперебойного питания	38
Компоненты шкафа управления	40
Электрические соединения и принадлежности	42

# СОЗДАНО ДЛЯ TSN

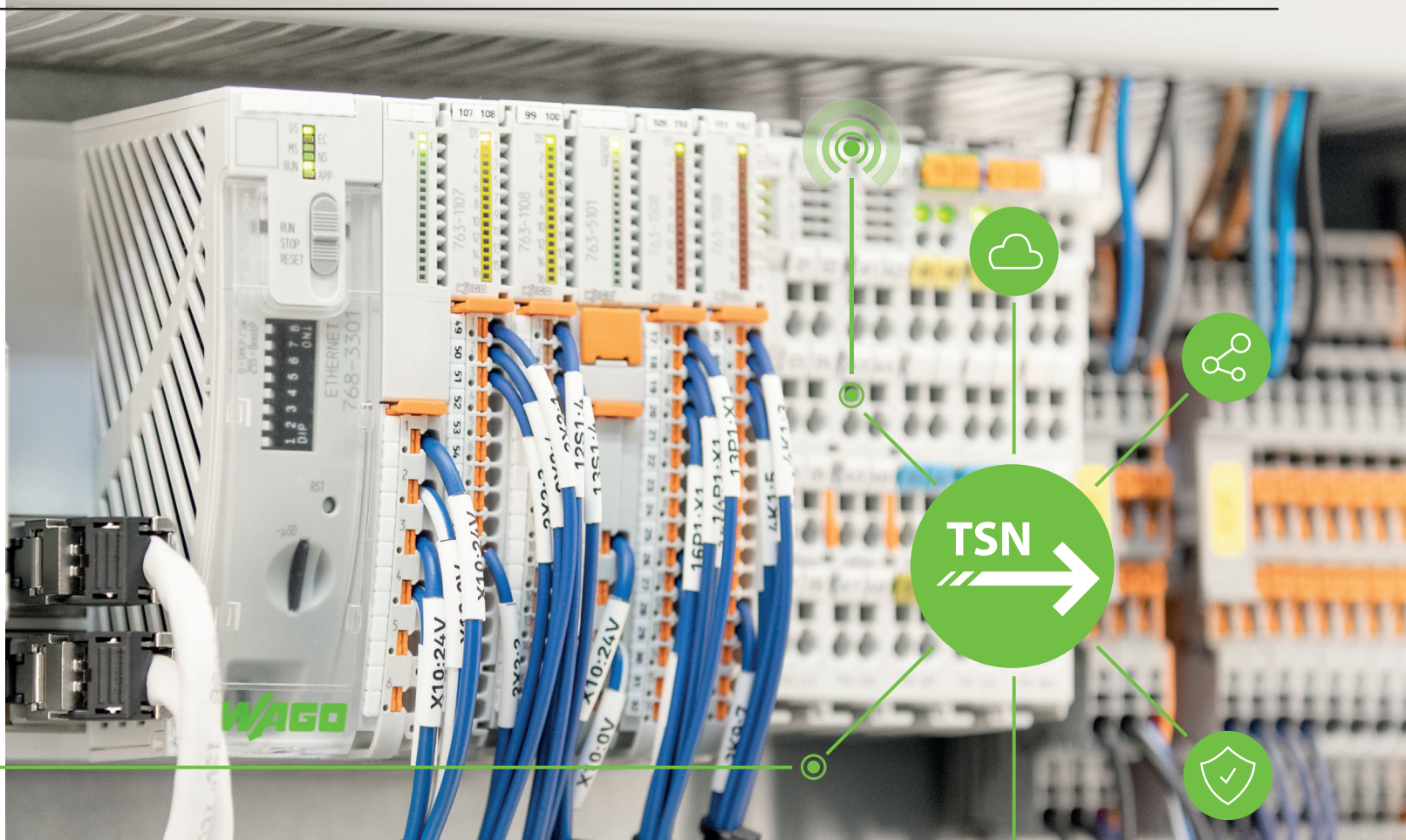


## Новые высоты для проверенных технологий

### Новое решение WAGO I/O System Advanced: готово к современному машиностроению

WAGO I/O System Advanced представляет собой лидирующее решение для перспективной автоматизации в сфере машиностроения. Действуя в качестве шлюза к универсальной системе ввода-вывода серии 750, новое решение IP20 I/O System Advanced сочетает в себе проверенные преимущества и функционал серии 750 с новым эргономичным дизайном, механизмом предотвращения ошибок и превосходной производительностью. Это позволило сократить время отклика программы, обеспечить отличную синхронизацию при передаче сигналов и возможность использовать быстрый ETHERNET (например, PROFINET, EtherCAT®, Ethernet/IP), а также стандарт TSN в будущем – вот почему I/O System Advanced становится новым этало-

ном в области высокотехнологичных систем промышленной автоматизации. Представив решение I/O System Advanced, компания WAGO возобновила выпуск контроллеров PFC200, сочетающих в себе новый дизайн с проверенной на практике технологией PFC. Новый контроллер станет связующим звеном между различными технологиями с помощью ОС Linux® и виртуализации Docker (IT), а также системы среды выполнения согласно МЭК 61131 (OT). Решение позволяет легко передавать данные в облако и использовать все преимущества облачных вычислений благодаря большому количеству интерфейсов и соблюдению самых строгих стандартов безопасности. Пользователи только выигрывают от этих преимуществ, им также не придется тратить



много времени или значительных сумм денег, поскольку решение I/O System Advanced поддерживает популярный функционал PFC и программирование на базе CODESYS посредством **e!COCKPIT**. Кроме того, этот шлюз к универсальной системе ввода-вывода WAGO серии 750 позволяет подключать все модули, которых более 500, напрямую, обеспечивая максимальную эффективность вложений в систему.



#### Преимущества:

- Открытая, инновационная и перспективная система автоматизации в сфере машиностроения
- I/O System Advanced сочетает в себе проверенные преимущества и функционал серии 750 с эргономичным дизайном, механизмом предотвращения ошибок и превосходной производительностью.
- Новый контроллер WAGO PFC200 ADV 2ETH сочетает в себе широкие возможности технологии PFC с функционалом I/O System Advanced.



Артикулы:  
Серия 763  
Серия 768





## Децентрализованные входы и выходы с расширенными возможностями подключения

**Новое решение WAGO I/O System Field (IP67) для перспективной автоматизации модульных машин**

Новое решение WAGO I/O System Field со стандартом защиты IP67 идеально подходит для автоматизации без распределительных шкафов. Оно сочетает в себе скорость за счёт полевых шин на базе ETHERNET (например, PROFINET) и таких технологий, как унифицированная архитектура OPC UA или веб-сервер, а в будущем сможет использовать протокол MQTT в качестве коммуникационного протокола. Кроме того, система готова к стандарту TSN – важнейшей технологии сквозного, гибкого, мощного и безопасного сетевого обмена данными. I/O System Field поддерживает все распространённые стандарты ETHERNET, полевых

шин и промышленного Интернета вещей. Система IP67 отличается высокой гибкостью: корпуса выполнены в различном исполнении, что идеально позволяет адаптировать их к конкретным применениям и машинам. Коммуникационный стандарт IO-Link обеспечивает непрерывную передачу данных от уровня управления до уровня датчиков. Это значительно упрощает процесс конфигурации и прокладку кабелей. Кроме того, решение открывает новые возможности для диагностики, параметрирования и идентификации устройств. Питание системы осуществляется посредством L-кодированного силового разъёма M12, обеспечивающего

# СОЗДАНО ДЛЯ TSN



ток до 16 А. Такая конструкция позволяет обеспечить для подключения больше мощности в ограниченном пространстве. Инновационный метод управления нагрузкой гарантирует полное использование ресурсов системы за счёт управления питающего тока. Как выходной ток, так и пределы перегрузки питающих токов можно отслеживать и настраивать по каналам. В результате ошибки выявляются быстрее и точнее дифференцируются в случае неисправностей. Кроме того, упрощается их прогнозирование, что в будущем станет особенно важно (в частности, при диагностическом обслуживании и ремонте).

#### Преимущества:

- Новые способы обмена данными для надёжной и перспективной автоматизации.
- Для мобильной эксплуатации доступны различные варианты корпусов
- Стандарт IO-Link для интеллектуальной передачи данных между полевым уровнем и уровнем управления.
- Управление нагрузкой для всестороннего мониторинга машин и оборудования



Артикулы:  
Серия 765





Инженерное программное обеспечение

**e!COCKPIT**

## Разработка приложений в команде

Интегрированное управление версиями посредством дополнительного ПО SVN для e!COCKPIT упрощает системное проектирование

Для инженерного программного обеспечения WAGO e!COCKPIT вышло новое дополнение, обеспечивающее полностью интегрированное управление версиями для разработчиков. Нововведение по достоинству оценят разработчики программного обеспечения, работающие в группах над одним проектом. Проверять входящие и исходящие статусы проектов, разработчики могут эффективно работать над одним проектом, внося в него изменения одновременно. Кроме того, программное обеспечение SVN позволяет сравнивать различные версии проекта, что помогает предотвратить ошибки при разработке программного обеспечения. Функция слияния помогает пользователям внедрять различные изменения в новую версию проекта.



### Преимущества:

- Совместная работа разработчиков над одним проектом становится легче.
- Программное обеспечение SVN оперативно обновляет локальные копии пользователей в соответствии с актуальным состоянием проекта.



Артикулы:  
2759-0401/  
1420-1000



### Новые возможности e!COCKPIT:

- Создавать шлюзы между защитными устройствами МЭК-60870-5-103 и устройствами сетевого управления стало ещё проще благодаря конфигуратору для настройки обмена данными по протоколу МЭК-60870-5-103. Наконец, с помощью нового конфигулятора для мастера сети DNP3 стало возможным контролировать и отслеживать полевые устройства DNP3.
- Функция автосохранения теперь сохраняет историю, что обеспечивает дополнительную безопасность. Кроме того, теперь Вы можете сравнивать контрольные суммы двух проектов, чтобы легко определить, идентичен ли проект на контроллере проекту в e!COCKPIT.



# Обновление с прицелом на будущее

## Новые функции *e!COCKPIT*

Кроме того, учитывая требования завтрашнего дня, специалисты WAGO добавили несколько новых функций в интегрированное программное обеспечение *e!COCKPIT*. *e!COCKPIT* мгновенно преобразует контроллер PFC в устройство мастера сети EtherCAT®. Как и другие конфигураторы полевых шин, этот конфигуратор полностью интегрирован в систему. Новый вид топологии обеспечивает обзор всей физической структуры. Интегрированные конфигураторы телеуправления для ведомых модулей DNP3 и МЭК 60870 открывают новые возможности применения технологии телеуправления при использовании *e!COCKPIT*. Новые сенсорные панели WAGO 600 с функцией сенсорного управления также интегрированы в новой версии *e!COCKPIT*.



### Преимущества:

- Конфигуратор технологии телеуправления интегрирован в *e!COCKPIT*, что обеспечивает высокую гибкость и новые возможности
- Конфигураторы для мастера сетей EtherCAT®, DNP3 и конфигураторы для подчинённых устройств в сетях МЭК-60870 и PROFINET (I-Device). Открываются новые сферы применения благодаря поддержке новых коммуникационных протоколов.
- Интеграция новых устройств: сенсорных панелей WAGO 600 и контроллеров второго поколения семейства PFC
- Обновление прошивки через *e!COCKPIT* – легко и просто



Дополнительные функции и протоколы телеуправления МЭК 60870/DNP3 – теперь интегрированы в *e!COCKPIT!*



## Два мира – один контроллер

### Простая и открытая автоматизация с новым контроллером PFC200

Мощность и объём памяти второго поколения контроллеров WAGO PFC200 существенно возросли. Кроме того, этот новый контроллер поддерживает как традиционное программирование ПЛК, так и программирование на языках высокого уровня. Вот почему новые контроллеры представляют собой идеальное решение для заказчиков, работающих с различными инструментами программирования. Этот новый подход существенно упрощает процесс программирования и делает его более доступным и удобным.



#### Преимущества:

- Программирование ПЛК с помощью e!COCKPIT 1.5: упрощённое проектирование
- Встроенная ОС Linux: контроллер Linux® для приложений с открытым исходным кодом (например, Node-RED)
- Поддержка программного обеспечения Docker: устанавливайте программные контейнеры, не затрагивая базовое программное обеспечение
- Подключайтесь к различным операторам облачных сред и брокерам MQTT: самостоятельно выбирайте брокера MQTT и обменивайтесь данными с различными операторами



Артикулы:  
750-821x



В продаже

## Обновление машин из облака

Обновление прошивки и приложений расширяет функционал Облачного сервиса WAGO.

Теперь Вы сможете легко и безопасно передавать данные машин и оборудования в Облачный сервис WAGO или в любой другой брокер MQTT, используя контроллеры PFC с прошивкой версии 12. Благодаря новой функции обновления прошивки и приложений реализовать соединения станет ещё проще. Объясняется это тем, что теперь это можно делать непосредственно через облако. Эта функция особенно полезна для пользователей, которым необходимо управлять несколькими машинами одного типа посредством контроллера PFC. Обновлять каждую машину по отдельности теперь необязательно: все машины можно

обновить одновременно через Облачный сервис Wago. Кроме того, пользователь может выбрать машины для обновления.



### Преимущества:

- Простое обновление прошивки и приложений с помощью Облачного сервиса WAGO.
- Обновление большого количества машин.



Артикулы:

2759-1061/6501,  
-6505, -6510



В продаже





ТЕПЕРЬ И С  
ДИАГОНАЛЬЮ  
15,6 И 21,5  
ДЮЙМА



## Высококачественная визуализация

Графические панели и панели управления с увеличенным экраном и более высоким разрешением

Задачи автоматизации и визуализации постоянно усложняются. В комбинации с **e!СОСКРИТ** новые графические панели и панели управления представляют собой идеальное решение для высококачественной визуализации. Их экраны диагональю 15,6" (39,6 см) и 21,5" (54,6 см) значительно крупнее экранов сенсорных панелей предыдущей серии WAGO 600, благодаря чему они способны отображать больший объем информации. Мы увеличили разрешение до уровня Full HD для более подробного отображения данных благодаря встроенной визуализации, причём время отклика не сократилось.

Практические характеристики, например функция энергосбережения, а также встроенные датчики для автоматической регулировки яркости и конструкция, обеспечиваю-

щая удобный монтаж, упрощают установку и эксплуатацию. Все графические панели и панели управления оснащены ОС Linux® и поддерживают взаимодействие с программным обеспечением Docker, как и существующие сенсорные панели 600.



### Преимущества:

- Высококачественная визуализация может отображаться с помощью новых графических панелей и панелей управления.
- Устройства с поддержкой программного обеспечения Docker
- Экраны с высоким разрешением в прочном алюминиевом корпусе



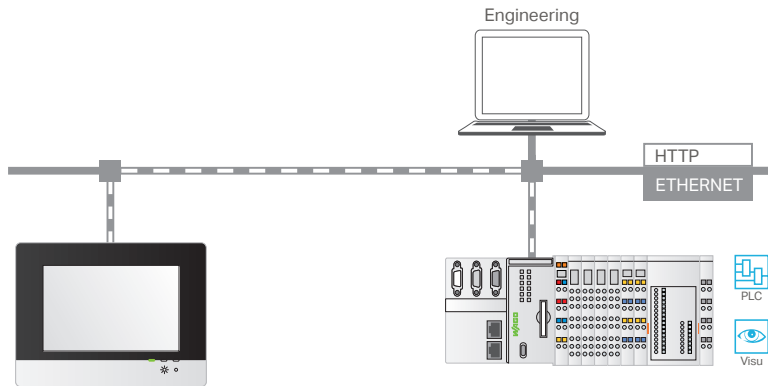
### Артикулы:

762-430x  
762-420x  
762-520x  
762-530x



В продаже

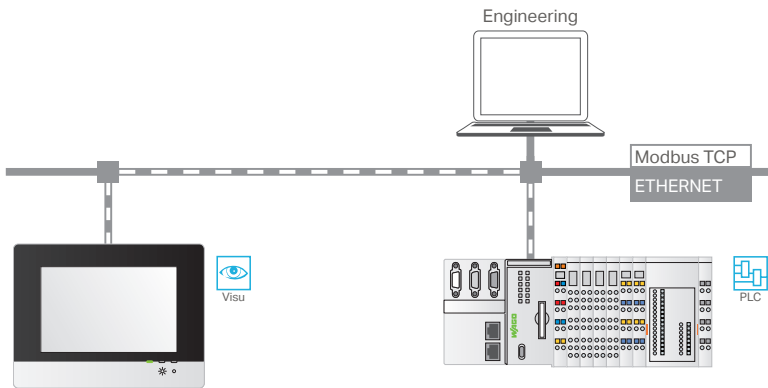
## Веб-панель



### Преимущества:

- Веб-визуализация основана на открытых стандартах, таких как HTML5
- Высокопроизводительные решения автоматизации в сочетании с контроллерами PFC100 и PFC200
- Интерфейсы: 2 x RJ-45, 2 x USB

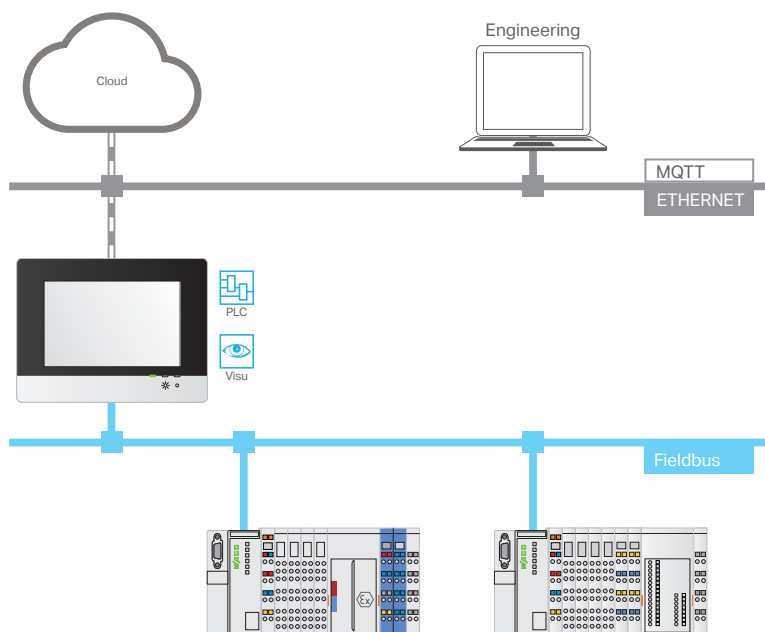
## Графическая панель



### Преимущества:

- Снижение нагрузки на контроллер
- Визуализация посредством встроенного веб-сервера
- Встроенный функционал веб-панели
- Интерфейсы: 2 x RJ-45, 2 x USB, аудио

## Панель управления



### Преимущества:

- Управление, мониторинг и визуализация в одном устройстве
- Встроенный функционал веб-панели и графической панели
- Интерфейсы: 2 x ETHERNET, 2 x USB, RS-232/485, CAN, аудио, 4 дискретных ввода-вывода на плате
- Поддерживаемые протоколы полевой шины: Modbus TCP, CANopen, адаптер EtherNet/IP
- Поддержка Интернета вещей



## Прокладывая путь к модульному производству

WAGO запускает протокол MTP (Module Type Package).

Чтобы удовлетворить растущий спрос на модульные системы, WAGO добавляет протокол MTP к своему ассортименту решений для автоматизации. Протокол MTP работает в качестве стандартизированного интерфейса и функционального образа всех системных модулей в соответствии со стандартами VDI/VDE/NAMUR 2658, создавая основу для автоматизации универсальных систем производства. MTP может использоваться как с контроллерами WAGO (PFC200/PFC200 XTR), так и сенсорными панелями (600). Для модульного проектирования инженерное программное обеспечение **e!COCKPIT** предоставляет как дополнения, так и отдельную библиотеку с рядом подготавливаемых функций. После создания модуля MTP генерируется автоматически одним щелчком мыши, после чего доступ к MTP получают разнообразные системы управления технологическими процессами.

Модульная автоматизация быстро вышла на первое место на производстве и в технологическом проектировании. На самом деле системы, состоящие из нескольких автономных модулей, характеризуются большей скоростью и гибкостью, чем обычные системы, состоящие из отдельных частей.



### Преимущества:

- MTP обеспечивает гибкость и скорость на модульной производственной линии.
- Широкий функционал библиотеки упрощает разработку модулей.
- Модули можно полностью автоматизировать всего одним щелчком мыши.



### Артикулы:

2759-0120/1120-1000

2759-0208/0210-1000



В продаже

# Защита от вибрации в железнодорожной отрасли

Контроллеры PFC200 XTR, а также каптеры полевых шин EtherNet/IP XTR и TCP XTR. Теперь – с прочными разъёмами M12

Компания WAGO оптимизировала проверенную на практике систему ввода-вывода WAGO I/O System XTR для эксплуатации в экстремальных условиях, а особенно в железнодорожной отрасли. В связи с этим контроллеры PFC200 XTR и каптеры полевых шин Modbus TCP XTR/EtherNet/IP XTR также модернизируются для дальнейшего повышения производительности. Одно из важнейших усовершенствований на обоих устройствах – это замена стандартных соединителей RJ-45 прочными разъёмами M12. Разъёмы M12 отвечают самым жёстким требованиям – в частности, требованиям железнодорожной отрасли. В отличие от соединителей RJ-45, они не просто вставляются, но и закручиваются в розеточную часть, что обеспечивает их

виброзащиту. Разъёмы M12 обеспечивают более надёжное соединение при работе с тяжёлыми и жёсткими кабелями ETHERNET, применяемыми на железных дорогах.



## Преимущества:

- Мощная аппаратная часть.
- Разъёмы M12 обеспечивают максимальную защиту от вибрации, ударов и грязи.



### Артикулы:

750-364/040-010  
750-365/040-010  
750-8212/040-010  
750-8213/040-010

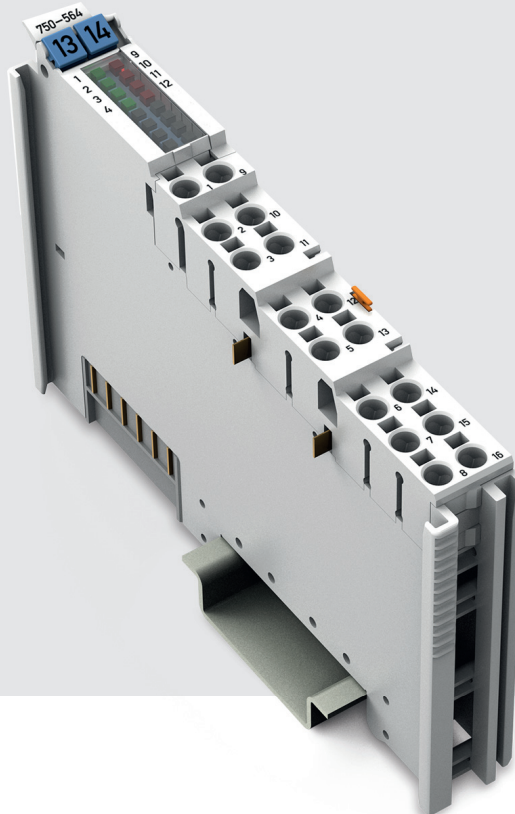


В продаже

ТЕПЕРЬ –  
С РАЗЪЁМАМИ  
M12



16 БИТ И  
ВОЗМОЖНОСТЬ  
НАСТРОЙКИ



## Универсальный модуль

Конфигурирование без ограничений и высокое разрешение:  
новый 4-канальный модуль аналогового вывода

Новый 4-канальный модуль аналогового вывода WAGO I/O System 750 предлагает пользователям максимальную гибкость. Модуль не только поддерживает все актуальные сигналы тока и напряжения, но и позволяет указывать, как именно следует использовать каждый из четырёх каналов: для вывода напряжения или тока. Модуль имеет дополнительные соединения, которые позволяют использовать 4-проводное соединение при выводе сигналов напряжения для компенсации падения напряжения на линиях. Этот 16-разрядный модуль вывода аналоговых сигналов обеспечивает высокое разрешение и позволяет гибко адаптироваться к соответствующей системной функции. Выходы имеют защиту от обратной полярности, что предотвращает их неправильное подключение. Наконец, этот модуль удобен для хранения, так как он обеспечивает широкий спектр выходных сигналов, то количество закупаемых вариантов модулей можно сократить.



### Преимущества:

- Максимальная свобода конфигурирования
- Сигналы напряжения:  
0 ... 5 В, +/- 5 В, 0 ... 10 В, +/- 10 В,  
0 ... 12 В, +/- 12 В
- Сигналы тока:  
0 ... 10 мА, +/- 10 мА, 0 ... 12 мА,  
+/- 12 мА, 0/4 ... 20 мА, +/- 20 мА,  
+/- 22 мА
- 4-канальный модуль аналогового вывода с высоким 16-разрядным разрешением
- Выходы имеют защиту от обратной полярности, что предотвращает их неправильное подключение.



Артикулы:  
750-564



В продаже



# Больше возможностей во взрывоопасных зонах

## Искробезопасные модули 8DI NAMUR Ex i и 4AI RTD/TC Ex i с улучшенными и новыми функциями

Компания WAGO оптимизирует и расширяет свой ассортимент искробезопасных модулей. Новый 8-канальный модуль дискретного ввода для искробезопасного применения (8DI NAMUR Ex i) теперь способен работать с разомкнутыми контактами и их сигналами – в дополнение к замкнутым контактам NAMUR. Кроме того, новый модуль может регистрировать их в соответствии со стандартом МЭК 60947-5-6. Состояние контактов NAMUR определяется поканально посредством образа процесса для 8DI NAMUR Ex i. Новый 4-канальный модуль аналогового ввода (4AI RTD/TC Ex i) дополняет ассортимент модулей аналогового ввода/вывода WAGO. Он сочетает в себе функционал проверенных модулей с улучшенными характеристиками. Этот модуль имеет удвоенное количество каналов. Кроме того, теперь каналы гальванически

изолированы. Также он обеспечивает более высокое разрешение, ускоряет преобразование, снижает количество ошибок измерения и позволяет комбинировать работу с термометрами сопротивления и термопарами в одном модуле.



### Преимущества:

- Расширенная сфера применения и надёжная диагностика обрыва проводов с 8-канальным модулем дискретного ввода 8DI NAMUR Ex i
- 4-канальный модуль аналогового ввода 4AI RTD/TC Ex i занимает немного места, но при этом безопасно, легко и быстро обрабатывает сигналы и получает точные значения.



Артикулы:

750-439

750-489



В продаже



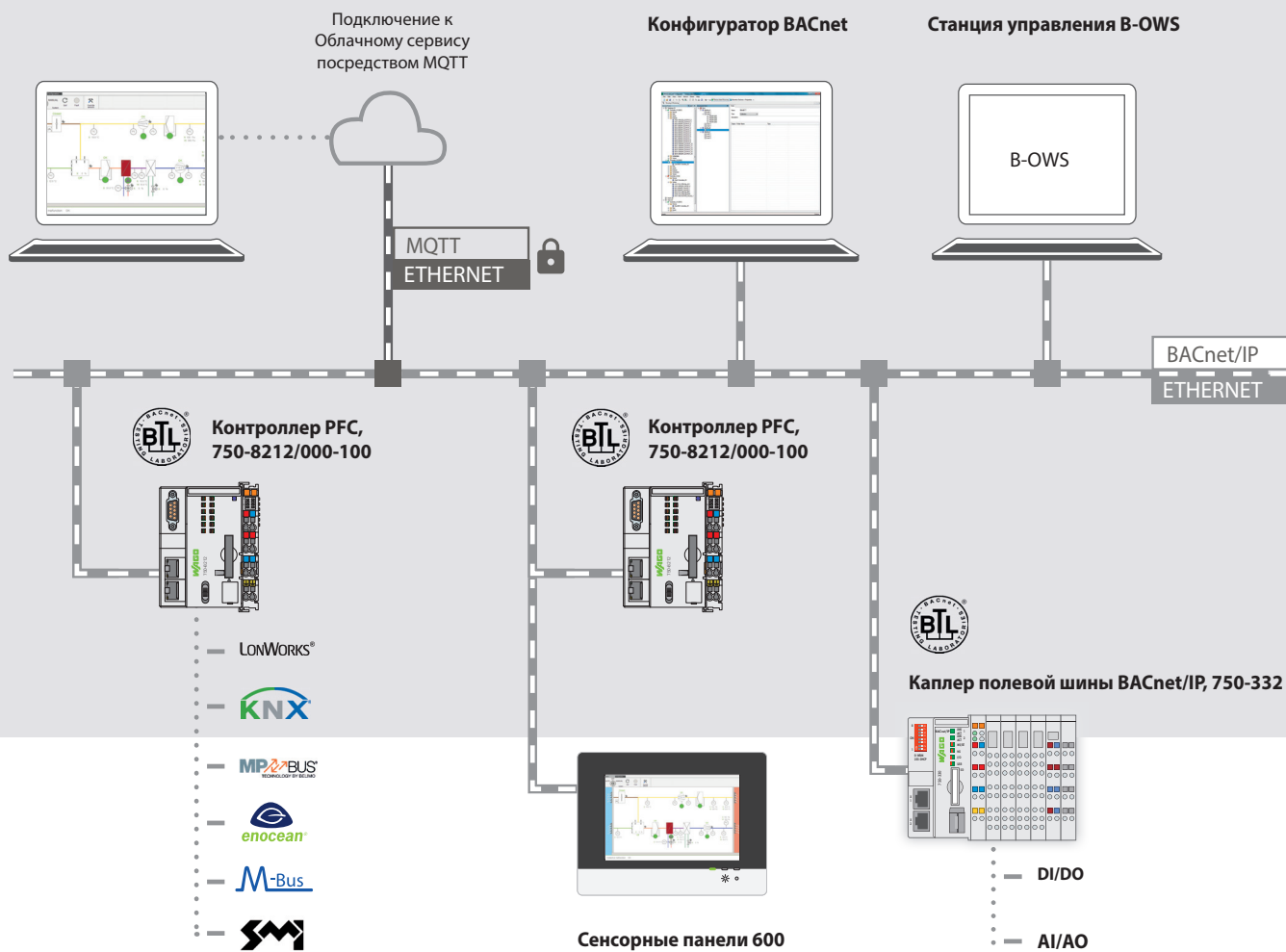


## Идеальная основа для умных зданий с BACnet

Новый конфигуратор для сетей BACnet компании WAGO упрощает использование технологии BACnet с контроллерами PFC200 BACnet/IP.

В строительных проектах BACnet всё чаще используется при автоматизации зданий для передачи данных с множества объектов BACnet. Теперь конфигуратор BACnet от WAGO эффективно обрабатывает большое количество объектов BACnet в IP-сети для контроллеров PFC200 BACnet/IP, вместе с тем обеспечивая простую синхронизацию с **e!COCKPIT**. Новый, гораздо более мощный контроллер PFC200 BACnet/IP обладает и многими другими преимуществами. Он сочетает в себе преимущества открытой ОС Linux®, стандартизированного интерфейса MQTT и инженерного программного обеспе-

чения **e!COCKPIT** на базе CODESYS V3. Благодаря шифрованию TLS 1.2 этот контроллер обеспечивает безопасное стандартное подключение к облачным средам, что делает его идеальным решением для автоматизации интеллектуальных зданий. Этот контроллер способен обеспечить надёжную параллельную автоматизацию большого количества объектов BACnet. Он соответствует профилю BACnet Building Controller (B-BC). Контроллер также прошёл испытания соответствия BACnet и был зарегистрирован в ассоциации BACnet International, что подтверждает логотип BACnet Testing Laboratories (BTL).



**Преимущества:**

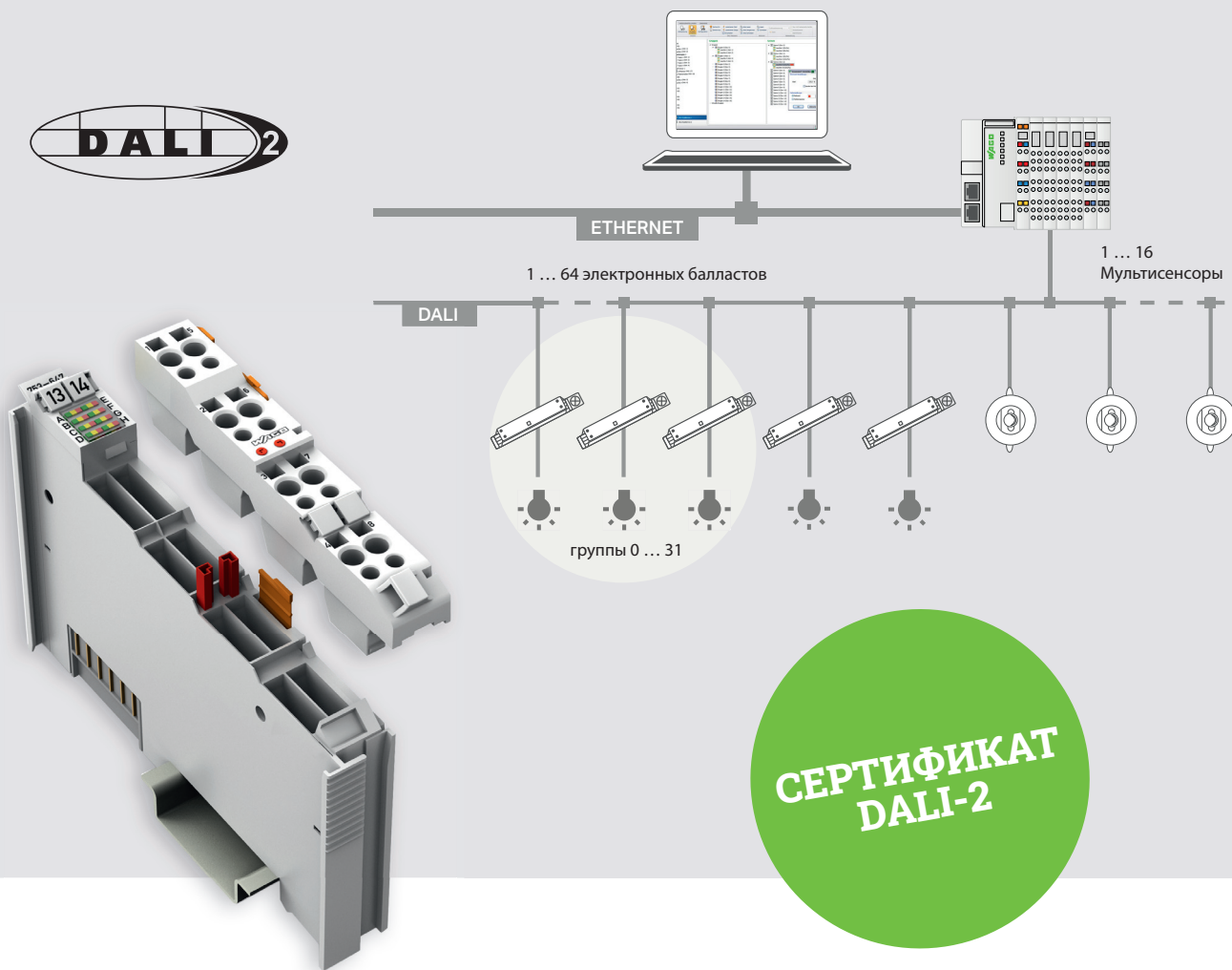
- Новый конфигуратор для простого создания большого количества объектов BACnet от WAGO
- Безопасное стандартное подключение к облачным решениям посредством интерфейса MQTT и шифрования TLS 1.2
- Соответствие стандарту BACnet, подтвержденное сертификатом BTL



Артикулы:  
750-8212/000-100



В продаже



## Более интеллектуальное управление освещением

Теперь поддерживает DALI-2: модуль DALI Multi-Master для интеллектуального управления освещением

Компания WAGO модернизировала модуль DALI Multi-Master в соответствии с требованиями к управляемым системам освещения в «умных» зданиях. Обновлённый протокол интерфейса DALI (МЭК 62386 и DALI-2) существенно улучшает совместимость и взаимозаменяемость устройств управления различных производителей. Этот модуль поддерживает расширенные функциональные возможности балластов и блоков управления DALI-2, вместе с тем удовлетворяя все современные требования к системам освещения, решающее значение в которых имеют качество света и энергоэффективность.



### Преимущества:

- Улучшенная совместимость между различными производителями устройств DALI-2
- Дополнительные группы устройств на шине (например, датчики) требуют меньшего количества проводов



Артикулы:  
753-647



В продаже

# Безопасное измерение аналоговых значений

## Новый 4-канальный модуль аналогового ввода с функциями PROFIsafe

Безопасный 4-канальный модуль аналогового ввода дополняет ассортимент модулей безопасности WAGO в системе ввода-вывода WAGO 750. Этот новый модуль обеспечивает выполнение задач, требующих функции «получения безопасных аналоговых значений», например измерение уровня, давления, температуры или концентрации газа на холодильных складах – в рамках Директивы ЕС «Машины, механизмы и машинное оборудование». Модуль подходит для стандартных сигналов 0 ... 20 мА и 4 ... 20 мА. Профиль RIOforFA («Удалённый ввод-вывод для автоматизации производства») обеспечивает поканальную пассивацию или подтверждение ввода. Также поддерживается профиль RIOforPA

(«Удалённый ввод-вывод для автоматизации процессов»). Он работает с PROFIsafe версии V2.6 и может использоваться в приложениях, которые должны соответствовать требованиям SIL 3 или кат. 4/PL e.



### Преимущества:

- 4-канальный модуль аналогового ввода с функциями PROFIsafe расширяет ассортимент модулей безопасности системы ввода-вывода WAGO 750.
- Поддерживает как профиль RIOforFA, так и профиль RIOforPA.



Артикулы:  
750-668/000-004

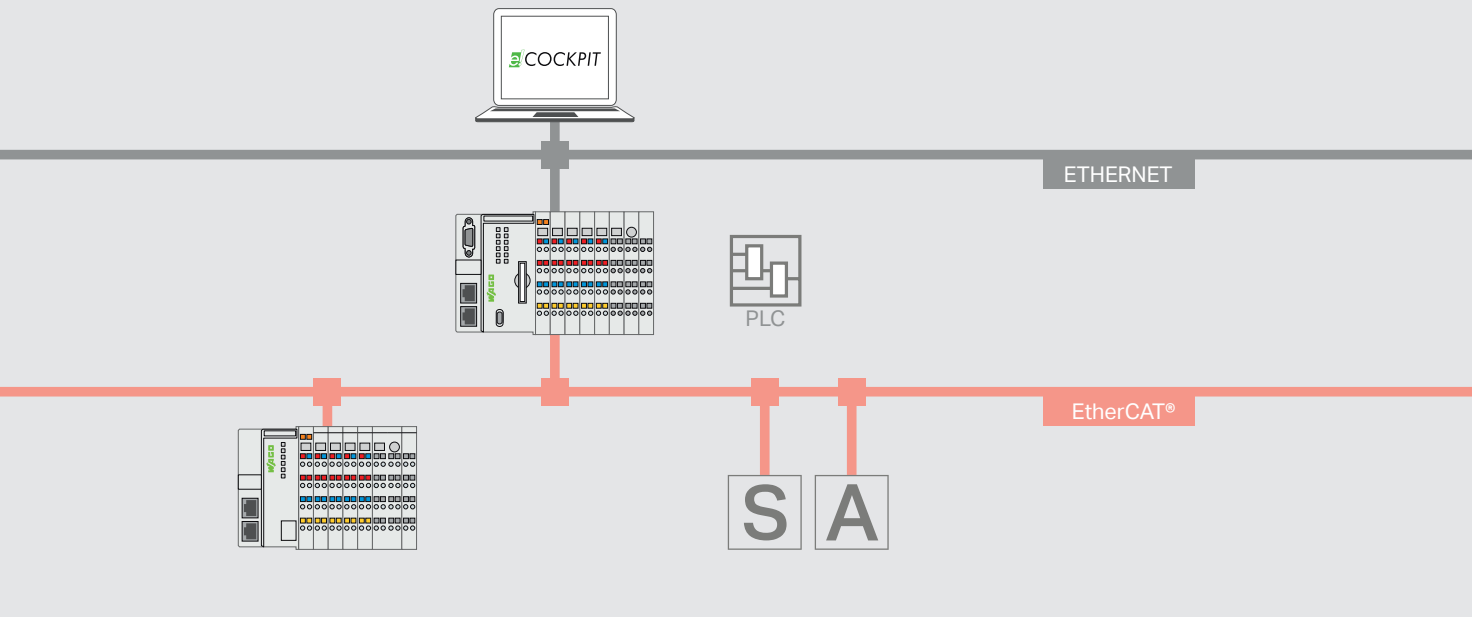


В продаже



С ФУНКЦИЕЙ  
PROFISAFE  
ВЕРСИИ  
V 2.6





## Контроллеры WAGO PFC200 с поддержкой функции EtherCAT® Master



### Преимущества:

- Ведомые устройства EtherCAT® можно интегрировать в систему управления: управляйте всеми ведомыми устройствами EtherCAT® с помощью контроллера.
- Настройка полевой шины: EtherCAT® Master можно настроить для всех контроллеров PFC200 второго поколения.

**EtherCAT®**



Артикул:  
750-821x



В продаже

## Контроллер WAGO PFC200 для дополнительных сетевых возможностей в системе PROFINET



### Преимущества:

- Дополнительные сетевые возможности: четыре интерфейса ETHERNET предоставляют широкие возможности для Ваших применений.
- Два порта ETHERNET, один PROFINET I-Device: можно использовать в качестве ведомого (PROFINET I-Device) в системе полевых шин PROFINET.
- Доступен интерфейс USB: хранилище данных можно подключать напрямую.



Артикул:  
750-8215



В продаже

## Каплер полевой шины WAGO EtherCAT® с диагностикой



EtherCAT®

### Преимущества:

- Доступ к полной диагностической информации; каплер обеспечивает полную диагностику модуля ввода-вывода, оптимизируя как мониторинг системы, так и процесса.
- Диагностическое обслуживание модуля ввода-вывода напрямую: ускоренный поиск и устранение неисправностей.



Артикул:  
750-354/000-002



В продаже

## Каплер полевой шины WAGO PROFINET IO со спецификацией PROFINET V2.3



### Преимущества:

- Проверенный в масштабах отрасли стандарт PROFINET V2.3: повышенная функциональность
- Функция «варьирование физических периферийных устройств» без модулей проставок: экономия затрат за счёт виртуальных модулей для гибкой конфигурации узлов.
- Соответствует требованиям самого высокого класса сетевой нагрузки (класс III): поддерживает большие объёмы данных.



Артикул:  
750-375  
750-377



В продаже

## Каплер полевой шины TCP/UDP получает ряд новых функций



### Преимущества:

- Каплер полевой шины Modbus TCP/UDP: каплер поддерживает протоколы Modbus TCP и UDP.
- Modbus® с широковещательными рассылками: каплер поддерживает пять широковещательных адресов для Modbus UDP. Это позволяет одновременно направлять запросы Modbus® на ведомые устройства (n).
- Широковещательные запросы можно отключить: отклики Modbus® не засоряют сеть.
- Совместимость с серией 750: доступен широкий диапазон модулей ввода-вывода.



Артикул:  
750-362



В продаже



# Повышенная гибкость, энергоэффективность и масштабируемость

## Система управление освещением с новыми функциями и возможностями

Система управления освещением WAGO Lighting Management включает в себя стандартное аппаратное обеспечение и предварительно настроенное программное обеспечение. Она может по-разному масштабироваться и адаптироваться к любым требованиям, причём она уже готова к работе, поэтому обширного опыта работы с программным обеспечением не потребуется. Новая версия специального решения для управления освещением WAGO Lighting Management предлагает новые возможности. Уровень затемнения и/или заданную кривую значения яркости (люкс) теперь можно использовать в дополнение к кривой цветовой температуры для её регулирования (HCL). Это позволяет адаптировать внутреннее освещение к внешнему в течение дня. Кроме того, функцию управления помещением теперь можно выбирать с привязкой по расписанию. Например, можно менять функцию управления дневным освещением с реагированием на присутствие на ручное управле-

ние освещением с помощью кнопок в ночное время. Дополняют список обновлений новые функции переключения, страница загрузки списка точек данных KNX, диагностический отчёт и возможность отправлять диагностические отчёты по электронной почте.



### Преимущества:

- **Расширенные возможности за счёт учёта интенсивности освещения при регулировании цветовой температуры (HCL)**
- **Предусмотрено изменение функции управления помещением в зависимости от времени суток**
- **Поддержка мультисенсоров DALI-2**
- **Параметрирование, не требующее специальных навыков: настройка, а не программирование**



Артикулы:  
750-8202/000-012  
(PFC)



В продаже



## HART-модули WAGO в топологиях Modbus® и PROFIBUS DP



### Преимущества:

- Новые указания по применению доступны для инструментов маршрутизации HART-устройств посредством PACTware, Fieldcare, Emerson AMS онлайн: простая настройка полевых устройств HART с помощью инструментов управления ресурсами
- Соответствие требованиям NAMUR NE43, диапазон измерений от 3,6 до 21 мА: простая диагностика в соответствии с рекомендацией NAMUR NE43 в приложении PROFIBUS
- 2-канальный модуль аналогового ввода с одним модемом HART на канал, зона 0 и зона 1: применение в опасных и неопасных зонах



Артикул:

750-482/000-001

750-484/000-001



В продаже

## Фильтр питания WAGO для полевых устройств и модуль сетевого фильтра с повышенной электрической прочностью изоляции и контролем замыкания на землю



### Преимущества:

- Увеличенное время безотказной работы системы: оптимизировано для систем с контролем изоляции
- Простое и быстрое определение и локализация замыканий на землю: диагностика замыканий на землю для полевых источников питания 24 В и 0 В, выявление несбалансированных замыканий на землю в сегменте ввода питания
- Совместимость с системой WAGO-I/O-SYSTEM 750: экономичное, эффективное и умное решение



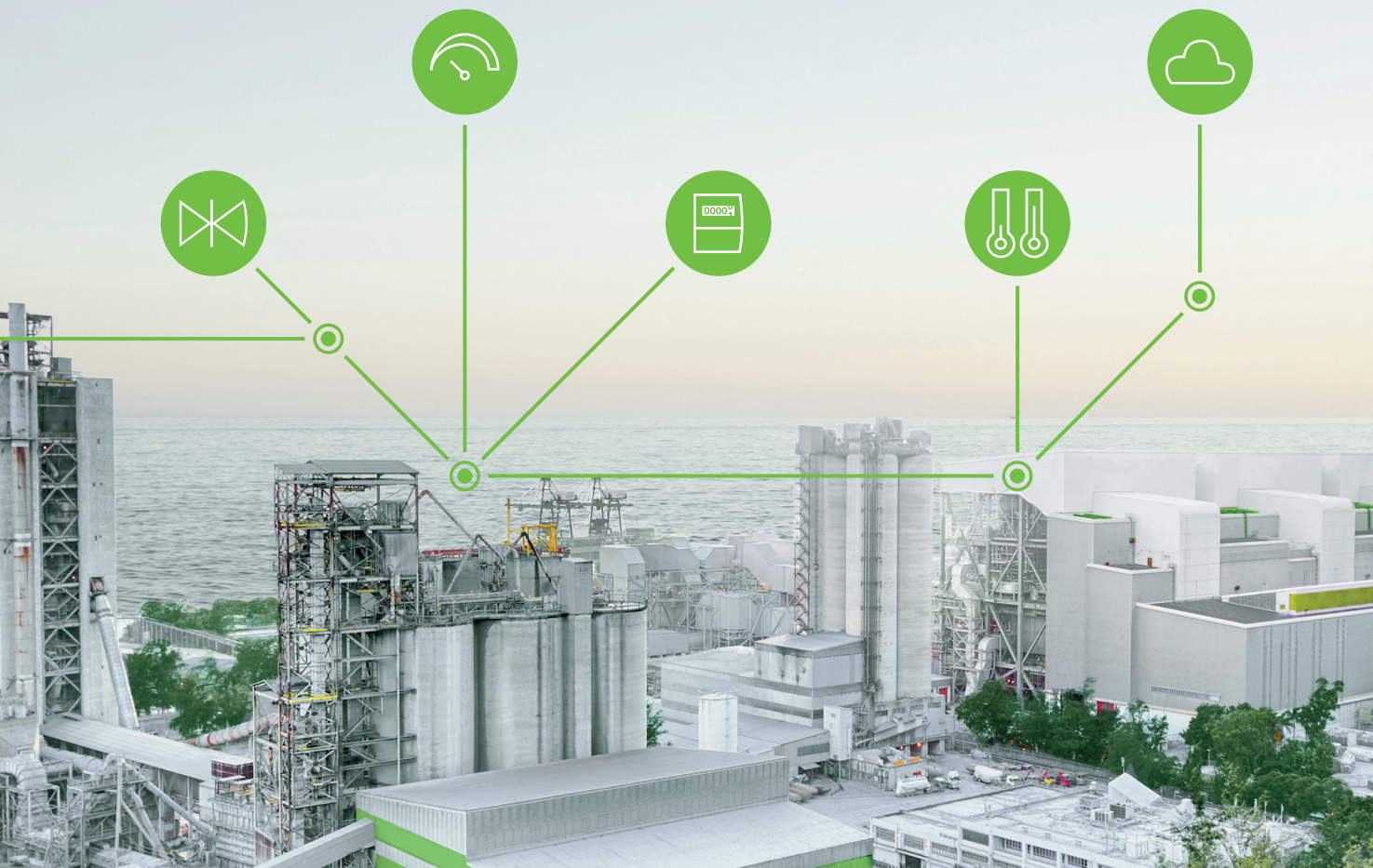
Артикул:

750-624/020-002

750-626/020-002



В продаже



## Наглядная эффективность

Система управления данными электроснабжения (Energy Data Management) – простое, гибкое и эффективное решение

Оно не ограничивается визуализацией, хранением и получением данных. Основываясь на прозрачности данных и расчётов ключевых показателей электроснабжения, это решение позволяет точно оценивать эффективность процесса и обеспечивает рациональное управление электроснабжением в соответствии со стандартом ISO 50001. IT-знания для работы с этим решением не потребуются: для его работы достаточно простого параметрирования. Это решение обеспечивает максимальную гибкость, безопасность и удобство – от масштабного подключения счётчиков энергии / электросчётчиков и систем до веб-визуализации HTML5, не зависящую от местоположения и программного обеспечения, а также сигнализации о достижении пороговых значений

и интеграции с облачными сервисами. По желанию заказчика современные информационные панели могут отображать данные об эффективности в простом виде – независимо от устройств.



### Преимущества:

- Простое параметрирование вместо программирования
- Оценка эффективности благодаря расчёту ключевых показателей электроэнергии
- Безопасность и возможности связи



### Артикулы:

2759-0206/0260-1000  
2759-0207/0260-1000



В продаже

# Дополнительные возможности преобразования энергии

Пополнился ассортимент трансформаторов WAGO с разъёмным сердечником.

Компания WAGO дополняет линейку трансформаторов тока с разъёмным сердечником 32 новыми вариантами с дополнительными коэффициентами трансформации. Они идеально подходят для модернизации имеющихся систем. Одним из самых значимых их преимуществ является возможность эксплуатации без разрыва измеряемой линии. Новые трансформаторы тока измеряют первичные токи от 60 до 1000 А, а также вторичные токи 1 или 5 А. Их монтаж не занимает много времени благодаря компактному и легко открывающемуся корпусу. Если места недостаточно, стойку трансформатора (855-5xxx) можно полностью удалить. Прилагаемые кабельные стяжки позволяют

легко и надёжно зафиксировать трансформаторы тока. Соединительные кабели имеют цветовую маркировку и отвечают требованиям EN 61869-1/EN 61869-2.



#### Преимущества:

- Идеальная интеграция в существующие системы оборудования
- Высокая точность измерения
- Быстрый монтаж



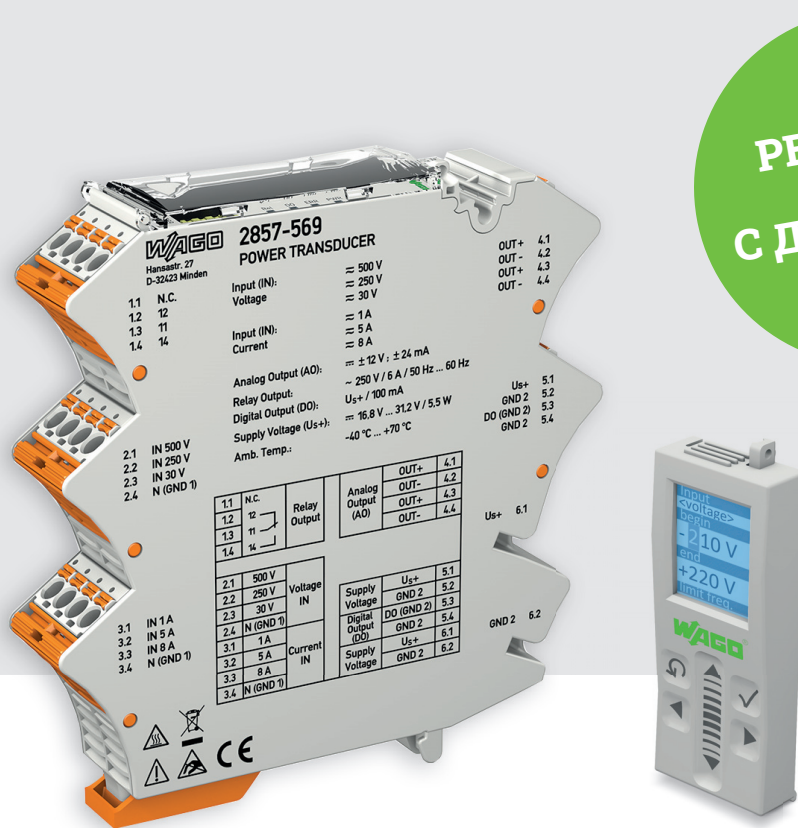
Артикулы:  
Серия 855



В продаже



**ПРОСТАЯ  
ИНТЕГРАЦИЯ  
В EDM**



**РЕШЕНИЕ  
3 В 1  
С ДИСПЛЕЕМ**

## Решение 3-в-1 – в одном устройстве

Новый 1-фазный модуль измерения параметров электроэнергии тока, напряжения и мощности


Новый 1-фазный модуль измерения параметров электроэнергии представляет собой по-настоящему универсальное решение: он напрямую измеряет напряжение до 500 В и значения тока до 8 А переменного и постоянного тока. Измеряемые параметры, такие как ток, напряжение, все виды мощности (3 в 1) и многое другое, можно легко настроить и проанализировать в конфигурационном программном обеспечении или непосредственно на экране устройства. Вот почему новый модуль позволяет удовлетворить самые разные требования к измерению силы тока и напряжения – как на производстве, так и в сфере перевозок. Кроме того, эти модули ведут мониторинг, предоставляют отчёты и отображают состояние сигнала с двумя порогами переключения. Помимо этого, данные состояния могут передаваться на программируемый контроллер более высо-

кого уровня через последовательный интерфейс или посредством аналогового сигнала. Модуль оборудован реле и цифровым выходом для оповещения о достижении пороговых значений напряжения, мощности или тока.




**Преимущества:**

- Подключение дисплея для отображения данных и конфигурации
- Эмуляция входных и выходных сигналов для быстрого ввода в эксплуатацию
- Дополнительный дискретный выход для оповещения о достижении предельных значений



Артикулы:  
2857-569



В продаже

# Измерение тока непосредственно в низковольтной сети

## Новый нормирующий преобразователь токовых сигналов WAGO

Новый нормирующий преобразователь токовых сигналов WAGO (857-551) обеспечивает возможность измерения токов непосредственно в низковольтной сети. При ширине корпуса всего 6 мм преобразователь позволяет измерять перем./пост. ток до 5 А и преобразовывать измеренное значение в гальванически изолированный стандартизированный аналоговый сигнал (ток/напряжение может быть инвертированным, а также биполярным). При индивидуальной установке новый модуль может напрямую измерять ток до 6 А перем./пост. тока (настройка с помощью программного обеспечения WAGO Interface Configuration Software). Модуль может отслеживать, сообщать и отображать состояния сигналов с двумя пороговыми переключениями. Параметры входа и выхода настраиваются с помощью стандартных DIP-переключателей или с помощью удобного программного обеспечения WAGO Interface Configuration Software. Благодаря одинаковой форме корпуса серии

857, напряжение питания можно эффективно распределять с помощью боковых гребешковых перемычек (push-in).



### Преимущества:

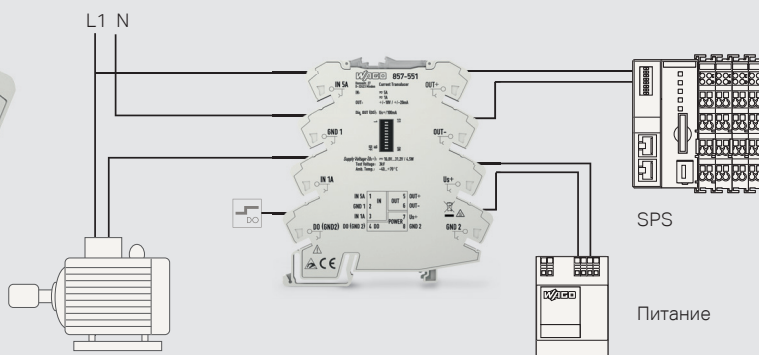
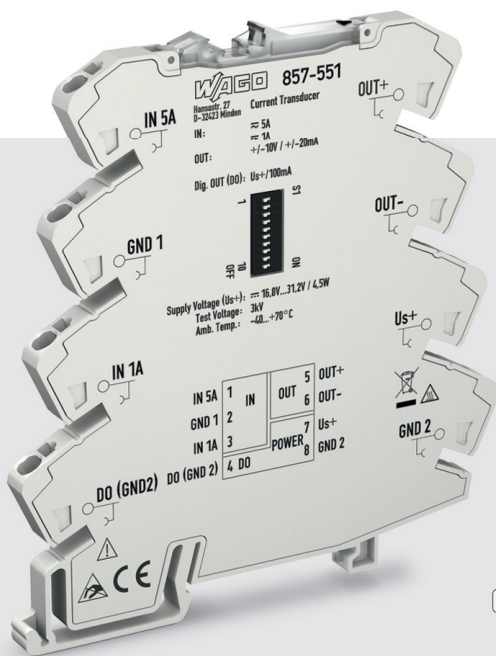
- Два изолированных измерительных входа на 1 и 5 А перем./пост. тока (при индивидуальной установке – 6 А)
- Измерение среднеквадратичного или среднеарифметического значения мощности
- Функция переключения фильтра
- Безопасная 3-канальная изоляция с тестовым напряжением 3 кВ согласно DIN EN 61010-1



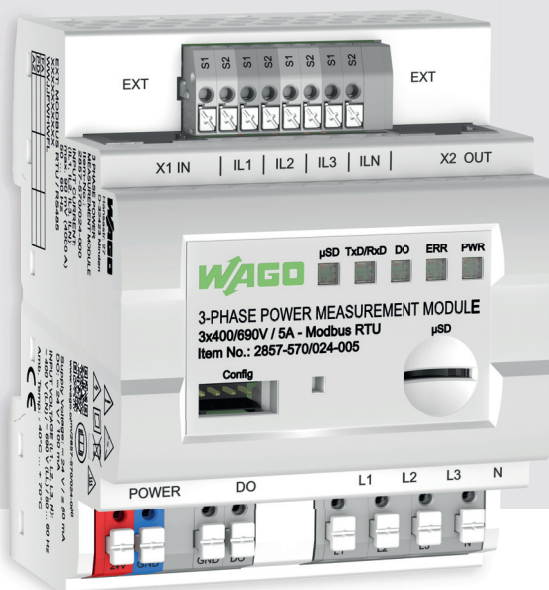
Артикулы:  
857-551



В продаже



ДОСТУПНО  
В 3-Х  
ВАРИАНТАХ!



## Измерение в трёхфазных сетях электропитания

### Трёхфазные модули измерения параметров электроэнергии с интерфейсом Modbus RTU

Для эффективного управления расходом электроэнергии необходимо знать потребительскую мощность оборудования. При помощи трёхфазного модуля измерения параметров электроэнергии в корпусе, монтируемом на DIN-рейку, компания WAGO предлагает идеальное решение – удалённо измерять показатели электрического тока и напряжения в трёхфазной сети питания. Такие измеряемые величины, как активная, полная и реактивная мощность, потребление электроэнергии, коэффициент мощности, фазовый угол и частота, передаются с помощью протокола Modbus®. Два разъёма RJ-45 обеспечивают подключение до 32 устройств. Кроме этого, трёхфазный модуль измерения параметров электроэнергии может сохранять значения измеренных параметров на карту microSD. Простая настройка и отображение измеренных переменных с помощью программного обеспечения WAGO позволяет пользователю провести полный анализ данных.



#### Преимущества:

- **Слот для карты microSD: Быстрое и надёжное измерение, а также запись данных**
- **Компактное устройство в корпусе, монтируемом на DIN-рейку: Экономит место и может быть установлено в распределительных щитах для зданий**
- **Modbus® Interface (RS-485): передача измеренных параметров посредством протокола Modbus®**
- **Импульсный дискретный выход (импульсы/кВт\*ч): непрерывное отслеживание процесса энергопотребления**



#### Артикулы:

2857-570/024-005

Другие доступные модели:

2857-570/024-000

2857-570/024-001



В продаже

# PROFINET расширяет возможности промышленной автоматизации

Промышленные управляемые коммутаторы открывают новые возможности.

Компания WAGO расширила ассортимент коммутаторов, включив в него промышленные управляемые коммутаторы для использования в сетях PROFINET. Эффективная интеграция в Вашу систему автоматизации выполняется с помощью файла описания устройства, что позволяет легко настроить устройство посредством конфигуратора PROFINET в Вашей среде разработки. Также, безусловно, поддерживаются стандартная диагностика PROFINET и протокол резервирования среды передачи (MRP) в качестве менеджера (MRM) или клиента (MRC). Новые коммутаторы PROFINET поддерживают скорость порта 100 или 1000 Мбит/с и соответствуют требованиям UL 61010, что подтверждено соответствующим сертификатом. Даже для подключения удалённых систем к сети без потенциала можно использовать до четырёх волоконно-оптических кабелей.



## Преимущества:

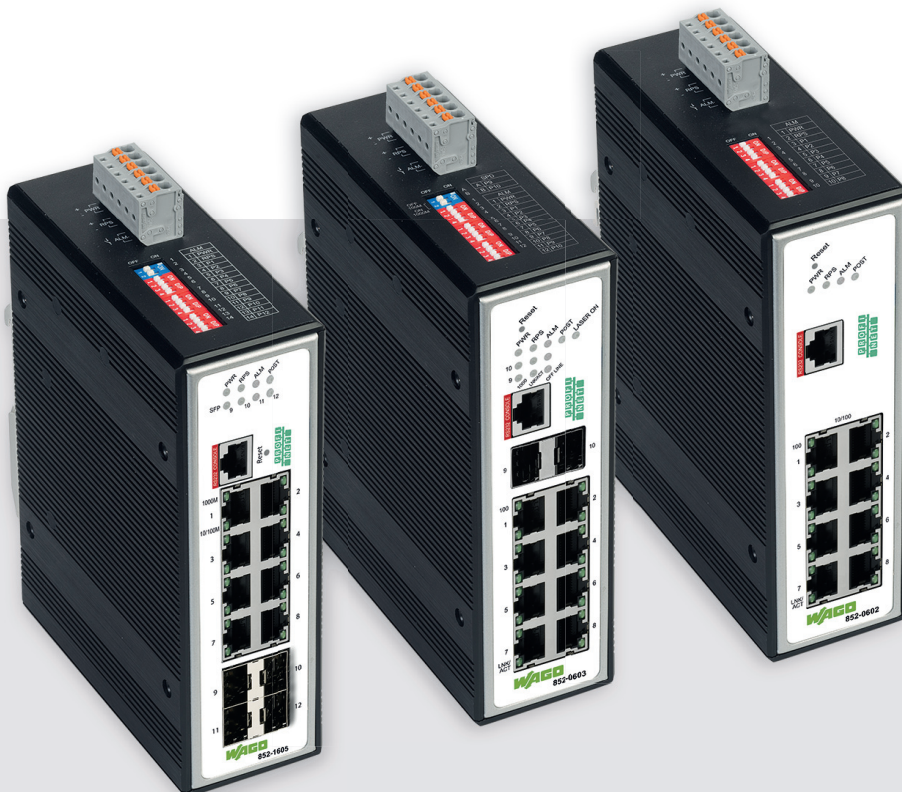
- Возможность эксплуатации в промышленной автоматизации подтверждается сертификатом PROFINET (класс соответствия B)
- Независимая от порта конфигурация протокола резервирования среды передачи в качестве менеджера или клиента
- Гибкая настройка многопортового зеркалирования посредством файла описания устройства



Артикулы:  
852-1605  
852-603  
852-602



В продаже



# PROFINET расширяет возможности промышленной автоматизации

Высокопроизводительные сети WAGO: промышленные коммутаторы Ethernet соответствуют требованиям энергостандартов.



## Преимущества:

- Соответствуют энергетическому стандарту МЭК 61850-3: оптимизация для управления энергопотреблением
- Обновление прошивки с USB-накопителя: легко и просто
- Питание через Ethernet (PoE): простое подключение, экономия времени, денег и пространства
- Прочная конструкция устройства: надёжная работа в самых сложных условиях при температуре от  $-40$  до  $+70$  °C



Артикул:  
852-1305/000-001  
852-1505/000-001



В продаже

## Промышленные управляемые коммутаторы WAGO для промышленной автоматизации



## Преимущества:

- Сертификация PROFINET CC-B: идеальное решение для промышленной автоматизации
- Протокол резервирования среды передачи: настройка в качестве клиента или менеджера без ограничений
- Диагностика PROFINET в приложении: циклически читаемый образ процесса
- Гибкая настройка зеркалирования портов: посредством файла GSDML или веб-интерфейса
- Беспотенциальное соединение через SFP-модули: длина кабеля может превышать 100 метров

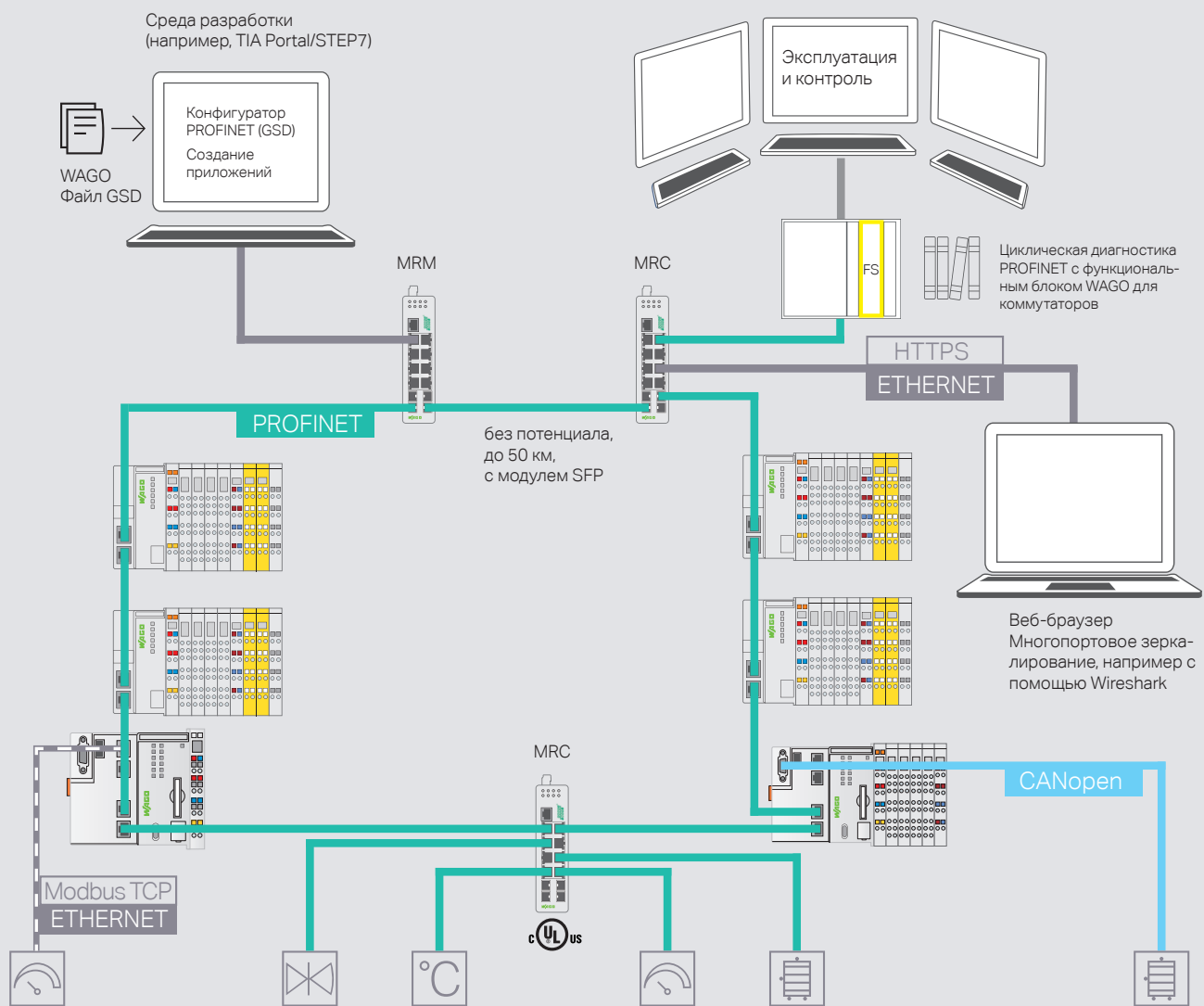


Артикул:  
852-1605  
852-603  
852-602



В продаже





# НАДЁЖНЫЕ И ЭФФЕКТИВНЫЕ



## Надёжные, эффективные, с высоким уровнем передачи данных

### Источник питания WAGO Pro 2

Новая серия источников питания WAGO Pro 2 мощностью от 120 до 960 Вт устанавливает новые отраслевые стандарты в области коммуникаций, параметрирования, общей эффективности и работы в условиях перегрузок. Функции TopBoost и PowerBoost гарантируют длительную работу систем. Функция Fuse Mode позволяет своевременно отключать питание при превышении порога перегрузки спустя заданное время – идентично электрон-

ным автоматическим выключателям. WAGO Pro 2 можно подключить как к ПЛК, так и к контроллерам Интернета вещей – посредством коммуникационного модуля (в настоящее время поддерживается протокол IO-Link, в будущем будет реализована поддержка протоколов на базе ETHERNET, таких как Modbus TCP, Ethernet IP, PROFINET), что обеспечивает непрерывную связь и интеллектуальный контроль.

# ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ PRO 2



## Преимущества:

- Пиковая эффективность до 96,6 %
- Функция Top- или PowerBoost
- Простое подключение к ПЛК или контроллеру IoT
- Коммуникации посредством стандартизированных протоколов (например, IO-Link)

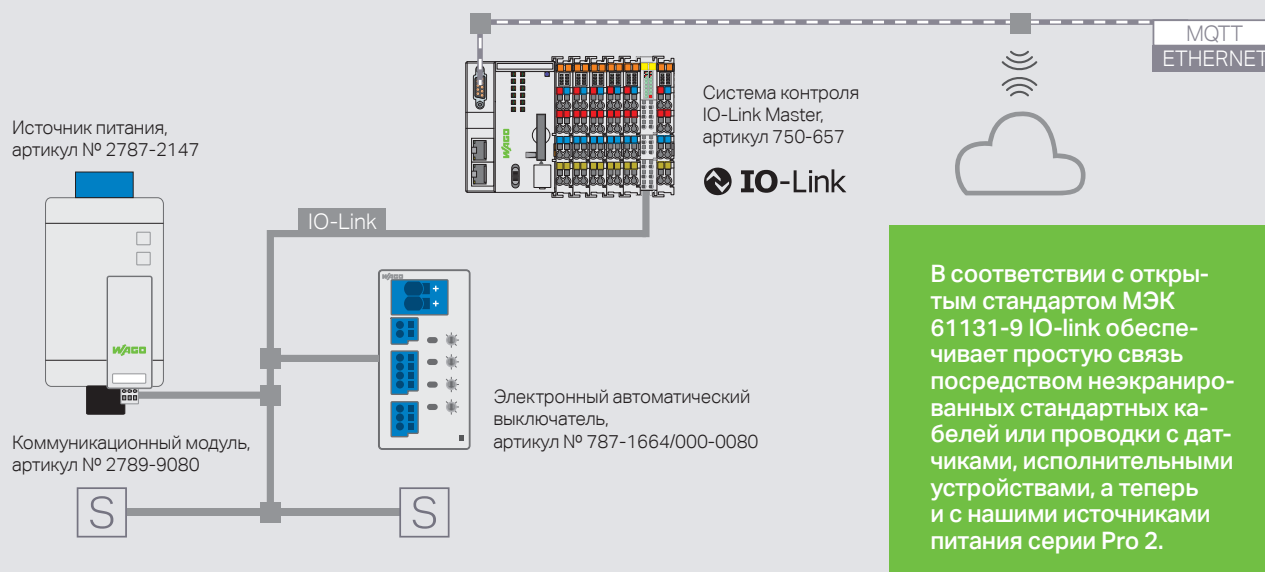


## Артикулы:

2787-2448, -2147,  
-2146, 2789-9080\*  
2787-2144\*\*  
2787-2347\*\*\*  
2787-2348\*\*\*



В продаже



## Поддержка Интернета вещей благодаря коммуникационному модулю IO-Link

### Источник питания WAGO Pro 2

Современные источники питания не только функционируют в качестве стандартного преобразователя, но и предоставляют ценные данные, позволяющие упростить проведение профилактического и сервисного обслуживания. Новый встраиваемый коммуникационный модуль IO-Link подключает источники питания Pro 2 к ПЛК и контроллерам Интернета вещей посредством модуля IO-Link Master. Существенным преимуществом этого подхода является то, что данные о рабочем состоянии, силе тока и напряжении можно получить в любое время, что позволяет быстро реагировать на отклонения в производственных процессах. Кроме того, как выходное напряжение, так и оповещение можно настроить, причём даже в процессе эксплуатации, – благодаря функциональному блоку в программе ПЛК или серверу параметров в модуле IO-Link Master. Для обмена данными используется модуль IO-Link Master с 4 портами для устройств IO-Link. Компактные электронные автоматические выключатели со встроенным интерфейсом IO-Link обеспечивают индивидуальную защиту каждой линии постоянного тока 24 В. Интерфейс IO-Link быстро предоставляет значения

тока, напряжения и статус для каждого канала. Мощные контроллеры WAGO PFC используются в качестве регистраторов данных, которые затем становятся контроллерами IoT с возможностью подключения к облачным сервисам по протоколу MQTT.



#### Преимущества:

- Источник питания WAGO Pro 2 получает возможность обмена данными благодаря подключаемому модулю IO-Link.
- Электронные автоматические выключатели с поддержкой IO-Link обеспечивают интеллектуальное распределение питания.
- Модуль WAGO IO-Link Master и контроллеры WAGO PFC позволяют интегрировать автоматизацию и ИТ.



Артикулы:  
750-657



В продаже

## Коммуникационный модуль WAGO IO-Link



### Преимущества:

- Постоянный контроль и надёжное параметрирование источников питания WAGO Pro 2
- Возможность передачи данных от источника питания в облако посредством ПЛК
- Простота эксплуатации – благодаря бесплатным функциональным блокам



Артикулы:  
2787-9080



В продаже

## Электронные автоматические выключатели WAGO с поддержкой IO-Link



### Преимущества:

- Четырёх- или восьмиканальная защита, 24 В постоянного тока, индивидуальная настройка номинального тока для каждого канала от 1 до 10 А
- Простая интеграция электронных выключателей в системы управления по протоколу IO-Link
- Компактная конструкция обеспечивает экономию ценного пространства в шкафу



Артикулы:  
787-1664, -1668



В продаже

## WAGO IO-Link Master



### Преимущества:

- Поддерживает до четырёх устройств IO-Link
- Ширина всего 12 мм
- Удобный инструментарий
- Бесшовная интеграция в систему ввода-вывода WAGO I/O System 750



Артикулы:  
750-657



В продаже

## Контроллер PFC в качестве контроллера Интернета вещей



### Преимущества:

- Распределённый сбор данных и визуализация в любой точке мира
- Подключение к облаку по протоколу MQTT
- Удобный инструментарий



Артикулы:  
750-810x, -820x



В продаже



## Абсолютная гарантия бесперебойного питания

### Четыре новых решения бесперебойного питания

Потеря управляющего напряжения может привести к сбоям и утрате данных. Вот почему компания WAGO разработала эти четыре эффективных решения – зарядное устройство/контроллер ИБП, ёмкостный буферный модуль и свинцовый аккумуляторный модуль, которые обеспечивают надёжную стабилизацию управляющего напряжения до 40 А. Зарядное устройство и контроллер ИБП WAGO используют буферное аккумуляторное решение, которому достаточно всего одного зарядного устройства/контроллера для больших токов нагрузки до 40 А. Такой подход обеспечивает ускоренную зарядку аккумулятора с помощью высоких зарядных токов с регулированием от 1 до 4 А в соответствии с ёмкостью аккумулятора. Новые свинцовые аккумуляторные модули для ИБП характеризуются широким диапазоном рабочих температур от -40 °С до 60 °С, а также высоким сопротивлением: высокие зарядные токи до 4 А ускоряют зарядку. Аккумуляторные модули при этом способны обеспечивать максимальную надёжность сроком до десяти лет. Ёмкостные буферные модули WAGO предотвращают кратковременные сбои

питания за счёт надёжной буферизации тока нагрузки 40 А в течение более 300 мс и токи 5 А в течение 6,6 с максимум. Эти буферные модули также предотвращают неопределённые состояния подключённого оборудования (ПЛК, панели управления и т.д.) посредством жёсткого отключения, когда напряжение буфера падает ниже 20 В постоянного тока.



#### Преимущества:

- Буферизация больших токов нагрузки посредством всего одного зарядного устройства / контроллера и буферного блока.
- Прочные, быстро заряжающиеся аккумуляторные модули идеально подходят для экстремальных температурных условий.
- Безопасное хранение данных благодаря жёсткому отключению буферного блока



#### Артикулы:

787-915  
787-916  
787-878/0000-2500  
787-878/0001-3000



В продаже

## Компактный и мощный

### Источники питания WAGO Compact с новым диапазоном напряжений

Модель 24 В пост. тока / 0,5 А (787-1200) и три варианта 12 В пост. тока (787-12х1) дополняют линейку источников питания WAGO с креплением на DIN-рейку. Каждая новая модель использует технологию подключения push-in (picoMAX®) для быстрого и безошибочного монтажа, не требующего обслуживания. Высокая производительность – лишь одно из многих преимуществ новых источников питания WAGO. Эти устройства просты и универсальны в эксплуатации, они монтируются на DIN-рейку или на поверхность с помощью винтовых зажимов. Размеры корпуса источников питания для монтажа на DIN-рейку соответствуют всем требованиям DIN 43880. Эти высоконадёжные источники питания, разработанные для монтажных и распределительных коробок, также отвечают требованиям электробезопасности EN 60335-1.



#### Преимущества:

- Все устройства 787-12xx пригодны для монтажа в зданиях, в децентрализованных системах автоматизации производства и приборостроении.
- Предварительный электромонтаж с технологией подключения Push-in
- Электробезопасность согласно EN 60335-1



#### Артикулы:

787-1200

787-1201

787-1211

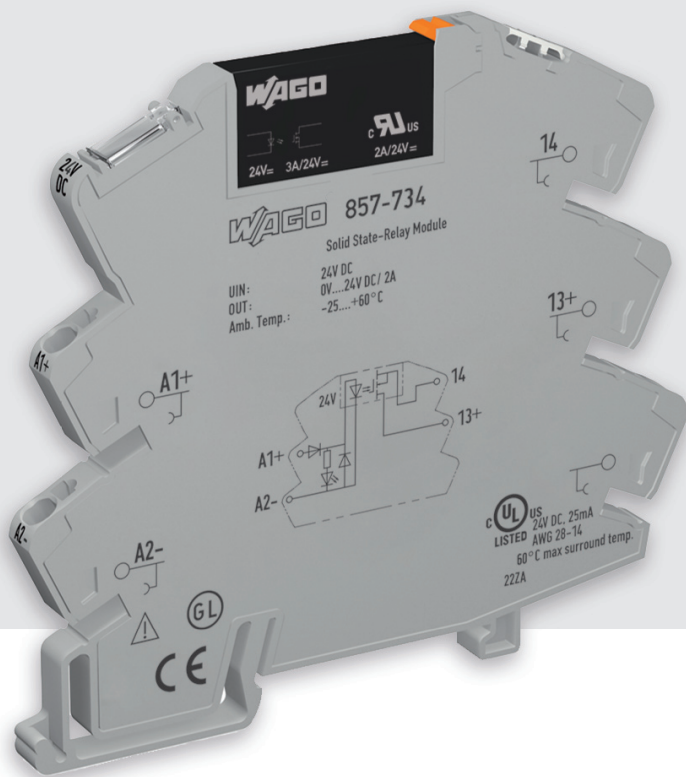
787-1221



В продаже



С  
ТЕХНОЛОГИЕЙ  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
PUSH-IN



## Максимальная экономия пространства в распределительном шкафу

Новый твердотельный релейный модуль с пониженной рассеиваемой мощностью при более высоком токе нагрузки

Увеличение доступного пространства является приоритетом при производстве шкафов управления. Решить эту задачу поможет новый твердотельный релейный модуль WAGO (модуль ТТР): он переключает предельный длительный ток до 8 А. Из-за низких потерь мощности объём тепловыделения удалось значительно сократить. Таким образом, сохранив уровень общих потерь мощности, обеспечивается более высокая плотность монтажа, т.е. увеличение количества переключающих элементов в шкафу управления. Если необходимо переключать нагрузку между ПЛК и другим устройством, то идеальным решением станут модули ТТР. Они не имеют подвижных частей и поэтому не изнашиваются механически. Они характери-

зуются длительным сроком эксплуатации, бесшумно переключаются и не подвержены ударам и вибрации. Модули ТТР WAGO используют разъёмы, совместимые со стандартными реле, что упрощает замену реле.



### Преимущества:

- Новый модуль ТТР теперь переключает нагрузки до 8 А.
- Пониженная рассеиваемая мощность снижает тепловыделение и обеспечивает более компактное расположение компонентов.



Артикулы:  
857-734



В продаже



# Просто идеальная маркировка

## WAGO Smart Script – простое и интуитивно понятное программное обеспечение для маркировки

Новое программное обеспечение WAGO Smart Script для компактного термографического принтера WAGO Smart Printer готово к запуску. Разработав это программное обеспечение специально для специалистов по маркировке, компания WAGO приложила массу усилий, чтобы сделать его максимально удобным в использовании. Это программное обеспечение подходит для маркировки любых шкафов управления и отличается простым и интуитивно понятным интерфейсом. Сочетая практичность с современным дизайном, Smart Script помогает пользователям быстро и легко выполнять маркировку нажатием всего нескольких кнопок. Smart Script можно использовать для печати бирок на заказ, а также для подготовки и печати штрих-кодов и графических элементов. Все приложения, а также драйвер и средства настройки принтера интегрированы в программное обеспечение.



### Преимущества:

- Современный дизайн и интуитивно понятный интерфейс
- Простое и комфортное применение для всех типов маркировки в одном программном обеспечении
- Оптимальное решение для профессиональной маркировки клемм, бирок, типовых табличек и маркеров проводников



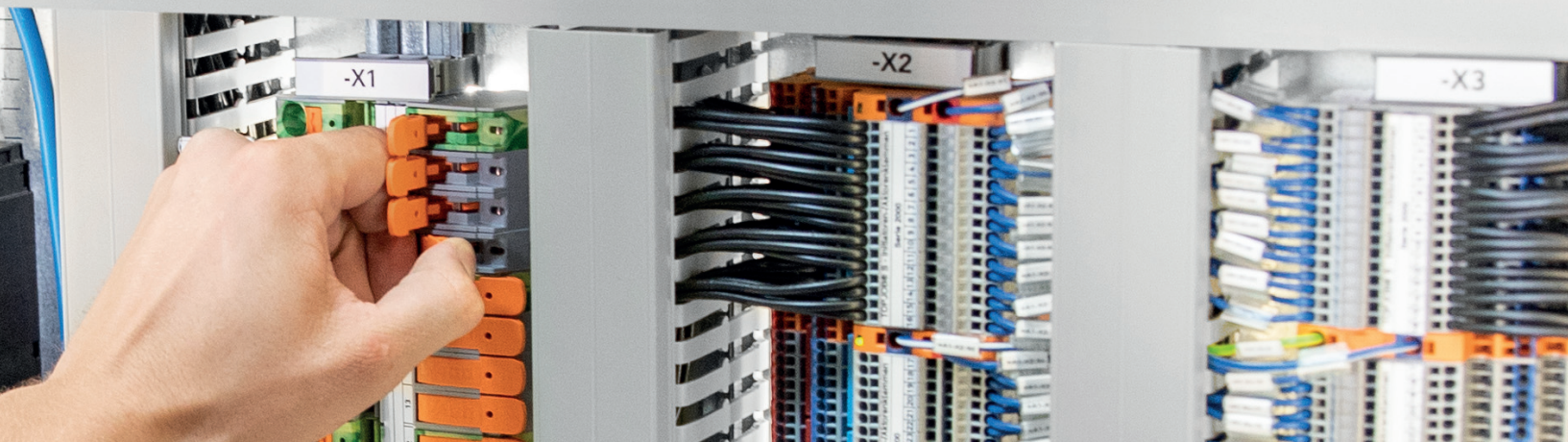


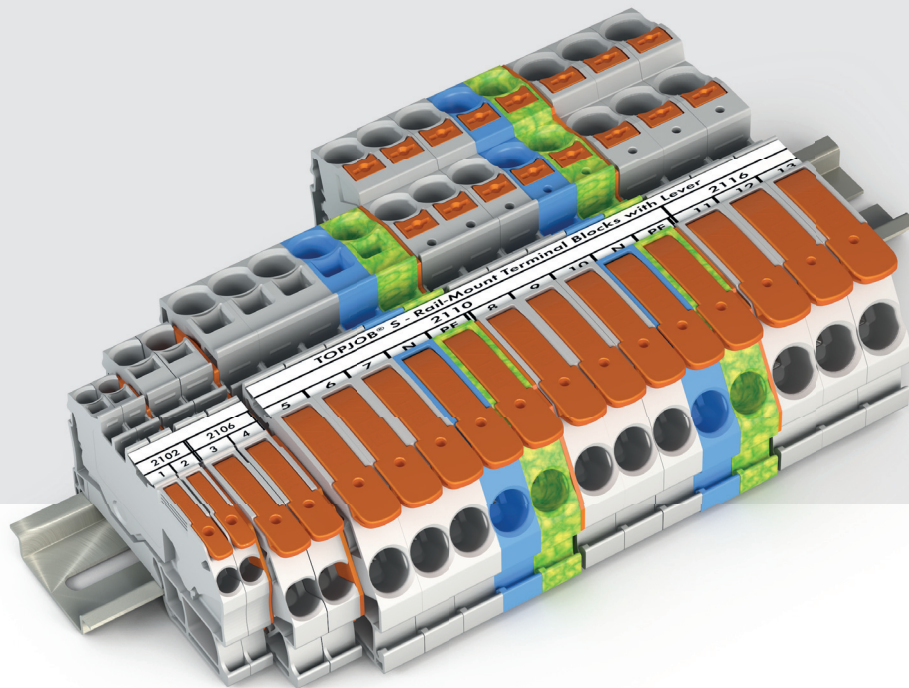
## Проверенная на практике и простая в использовании технология

### Удобство использования и высокая надёжность

Простая, интуитивно понятная конструкция наших новых решений для электрических соединений обеспечивает высокий уровень удобства использования. В шкафах управления и электроустановках: откройте для себя наши безопасные, надёжные и высокотехнологичные решения – от клемм

до инструментов, – которые упростят и ускорят Вашу работу, а также повысят её эффективность. Технологии электрических соединений WAGO – это идеальное решение для подключения Вашего оборудования с учётом актуальных требований.





## Подключение к сети без инструментов

Простое соединение проводников сечением 10 мм<sup>2</sup> без инструментов

Клеммы WAGO TOPJOB® S для монтажа на DIN-рейку с интуитивно понятной технологией подключения посредством рычага специально разработаны для подключения машин и оборудования к электросети. Мы расширили ассортимент клемм с рычагами для монтажа на DIN-рейку (2,5 мм<sup>2</sup>/14 AWG, 6 мм<sup>2</sup>/10 AWG и 16 мм<sup>2</sup>/8 AWG), включив в него клемму 10 мм<sup>2</sup> (8 AWG) в двух- и трёхпроводном исполнении. Самое убедительное преимущество рычагов: они могут находиться всего в двух положениях – либо в открытом, либо в закрытом положении. Рычаг фиксирует и удерживает зажим в открытом положении, оставляя руки свободными для подготовки проводника к подключению. Благодаря боковому расположению ввода проводника к клеммам можно легко подключать даже трудногибкие проводники. Эти 2 аспекта играют очень важную роль особенно при подключении трудногибких проводников большого сечения. Кроме того, однопроводные, многопроводные,

а также тонкопроволочные проводники с наконечниками можно подключить путём простой вставки посредством технологии Push-in CAGE CLAMP®.



### Преимущества:

- Рычагом позволяет легко и быстро выполнять подключение проводников вручную, без использования инструментов.
- Рычаг сохраняет заданное положение, освобождая обе руки для дальнейшего электромонтажа.
- Положение рычага позволяет легко определить, зажим открыт или закрыт.
- Технология соединения Push-in CAGE CLAMP®



### Артикулы:

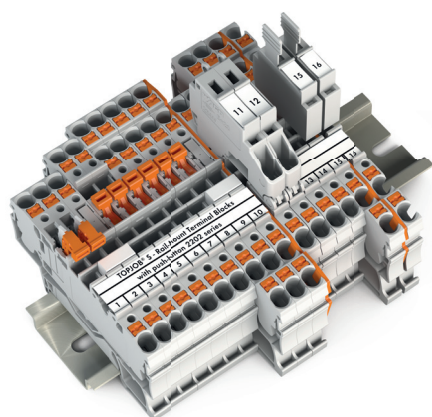
2110-xx01, -xx04,  
-xx07  
2110-1x01, -1x04,  
-1x07



В продаже

# Теперь и с кнопками!

Клеммы с размыкателем для тестирования и клеммы с предохранителем TOPJOB® S



## Преимущества:

- Откройте зажим, нажав на кнопку с помощью монтажного инструмента
- Простая идентификация монтажных элементов благодаря маркировке устройства.
- Технология соединения Push-in CAGE-CLAMP®
- Широкий выбор принадлежностей для клемм TOPJOB® S

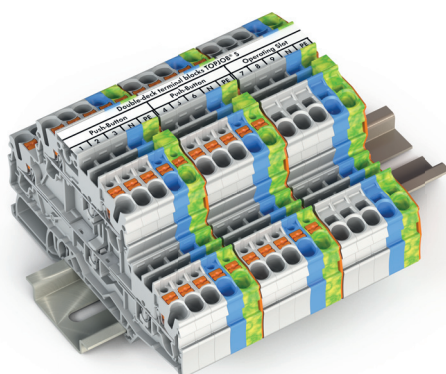


Артикулы:  
2202-16xx, -17xx,  
-18xx, -19xx



В продаже

Двухуровневые клеммы WAGO TOPJOB® S с вертикальным вводом проводников



## Преимущества:

- Вертикальный ввод проводника упрощает монтаж в условиях ограниченного пространства в распределительном шкафу
- Чёткое понимание рабочего процесса благодаря маркировке устройства.
- Технология соединения Push-in CAGE-CLAMP®
- Широкий выбор принадлежностей для клемм TOPJOB® S, монтируемых на DIN-рейку

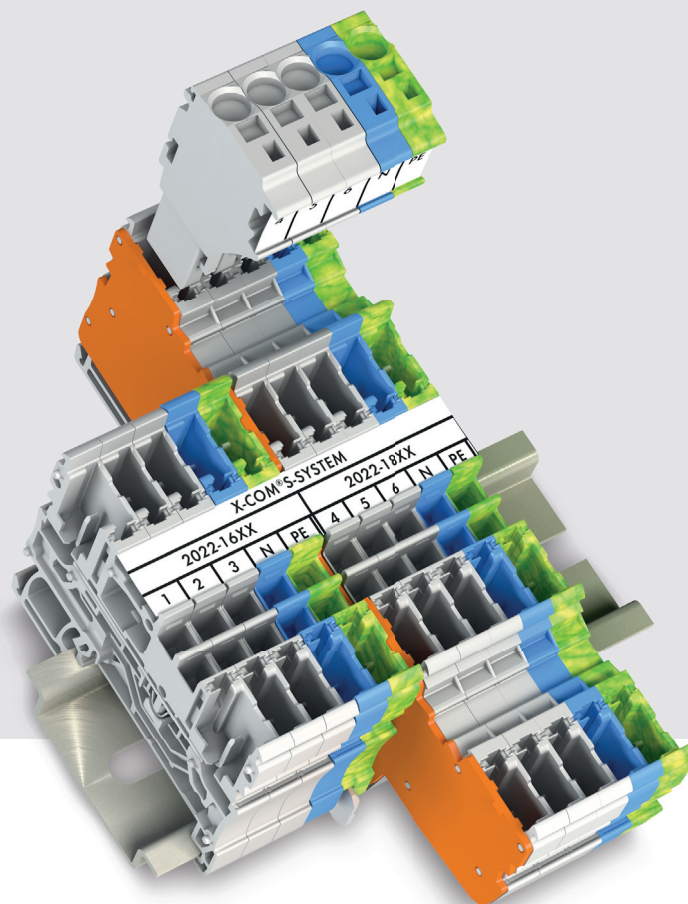


Артикулы:  
2202-2701, -2702,  
-2703, -2704,  
-2707, -2709, -2717



В продаже

НОВЫЕ  
ВАРИАНТЫ



## Быстрое и гибкое подключение разъёмных элементов

WAGO X-COM®S-SYSTEM с подключаемыми входами и выходами

Разъёмные клеммы X-COM®S-SYSTEM чрезвычайно легко устанавливаются в шкафах управления, что делает их идеальным решением в сфере машиностроения и организации дорожного движения. Для большего удобства можно быстро и надёжно подключить предварительно собранные кабельные жгуты. Все соединители имеют защиту от неправильного подключения и могут быть закодированы. Также они защищены от случайного касания в разомкнутом состоянии. Новый вариант X-COM®S-SYSTEM позволяет подключать как вход, так и выход. Новое разъёмное модульное решение WAGO X-COM®S-SYSTEM сочетает в себе клеммы для крепления на DIN-рейку с соединителями, что значительно сокращает время монтажа.



### Преимущества:

- Предварительно собранные разъёмные соединители экономят время и сводят к минимуму ошибки при монтаже.
- Кодирование предотвращает ошибки при подключении розеток с одинаковым количеством контактов.
- Защита от случайного касания в разомкнутом состоянии
- Используйте принадлежности для клемм TOPJOB® S, монтируемых на DIN-рейку



Артикулы:

2022-1601, -1604,  
-1607

2022-1801, -1804,  
-1807



В продаже

# Простой, быстрый и надёжный монтаж

## Теперь и для взрывоопасных зон: универсальные компактные клеммы WAGO серии 221

Поднимите рычаг вверх, опустите рычаг вниз – подключение выполнено. Больше ничего не требуется, даже в зонах, содержащих потенциально взрывоопасные атмосферы. Универсальные компактные клеммы WAGO серии 221 для проводников сечением 4 мм<sup>2</sup> и 6 мм<sup>2</sup> теперь могут использоваться во взрывоопасных зонах 1 и 2. Рычаги на этих новых клеммах, как и на других продуктах WAGO, можно легко активировать вручную. Затем достаточно просто вставить проводники и опустить рычаги. Подходящий монтажный адаптер обеспечивает надёжное крепление соединителей и соответствует стандартным требованиям МЭК/EN/UL 60079 к воздушным зазорам и изоляции. Разделительные модули имеют соответствующие зазоры и изоляцию для рабочих напряжений до 440 В на основе этих стандартов, открывая новые возмож-

сти для использования во взрывоопасных зонах – особенно для производителей распределительных коробок, клеммных коробок, светильников и электронных устройств.



### Преимущества:

- Интуитивно понятная активация рычага, без использования инструментов
- Сертификаты ATEX, IECEx и сертификаты Ex
- Монтажный адаптер обеспечивает безопасный монтаж клемм



### Артикулы:

4 мм<sup>2</sup>:

221-482,-483,-485,

221-501\*

6 мм<sup>2</sup>:

221-682,-683,-685

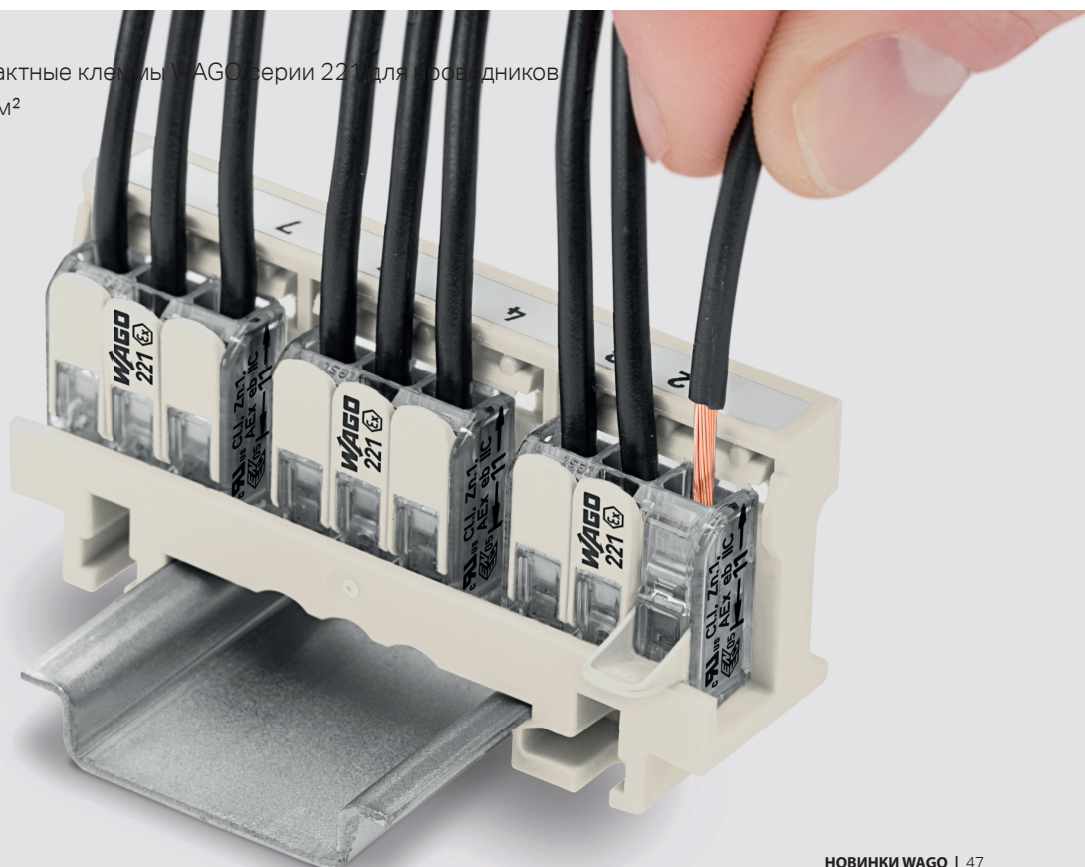
221-511\*

\*Монтажный адаптер



В продаже

Универсальные компактные клеммы WAGO серии 221 для проводников сечением 4 мм<sup>2</sup> и 6 мм<sup>2</sup>





## Объединяя то, что должно быть рядом

### Профессиональные инструменты WAGO для электрических соединений

Во время электромонтажа в зданиях и шкафах управления профессионалы нуждаются в инструментах, на которые они всегда могут положиться, – даже в самых сложных условиях применения. Новые инструменты

WAGO – тестеры и устройства для зачистки и обжима кабелей – обеспечивают дополнительную функциональность и превосходную эргономику.



## Коммуникационный модуль WAGO IO-Link



### Преимущества:

- Постоянный контроль и надёжное параметрирование источников питания WAGO Pro 2
- Возможность передачи данных с источника питания в облако посредством ПЛК
- Простота эксплуатации – благодаря бесплатным функциональным блокам



Артикулы:  
2787-9080



В продаже

## Электронные автоматические выключатели WAGO с поддержкой IO-Link



### Преимущества:

- Четырёх - или восьмиканальная защита, 24 В постоянного тока, поканальное регулирование от 1 до 10 А
- Простая интеграция электронных предохранителей в системы управления посредством IP-Link
- Тонкая конструкция обеспечивает экономию ценного пространства



Артикулы:  
787-1664, -1668



В продаже

## WAGO IO-Link Master



### Преимущества:

- Поддерживает до четырёх устройств IO-Link
- Ширина всего 12 мм
- Удобный инструментарий
- Органичная интеграция в систему WAGO I/O 750



Артикулы:  
750-657



В продаже

## Контроллер PFC в качестве контроллера Интернета вещей



### Преимущества:

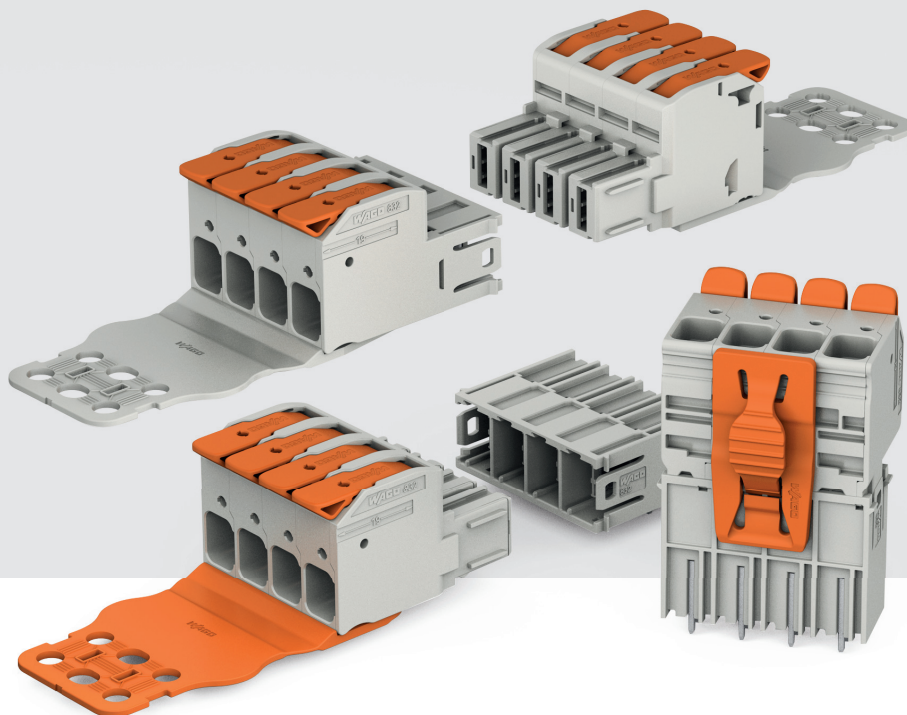
- Распределённый сбор данных и визуализация в любой точке мира
- Подключение к облаку по стандартизированному протоколу MQTT
- Удобный инструментарий



Артикулы:  
750-810x, -820x



В продаже



## Максимальная безопасность в ограниченном пространстве

Центральный фиксирующий рычаг и пластина разгрузки натяжения разъёмов для печатных плат WAGO MCS MAXI 16 обеспечивают безопасность в самой компактной конструкции.

Центральный фиксирующий рычаг обеспечивает высокую безопасность и удобство при эксплуатации разъёмных соединителей для печатных плат MCS MAXI 16 серии 832 – как с пластиной разгрузки натяжения, так и без неё, – даже в условиях ограниченного пространства. Вот почему решение WAGO является самым компактным решением для фиксации соединителей на печатной плате для силовой электроники. Удобный фиксирующий рычаг защищает от непреднамеренного отсоединения соединителей без увеличения зазоров между выводами, что позволяет размещать соединители непосредственно рядом друг с другом. Пластина для разгрузки натяжения обеспечивает дополнительную защиту от непреднамеренного извлечения проводников. Для удобства пользователя предусмотрена надёжная зажимная пластина, упрощающая подключение и извлечение соединителя.



### Преимущества:

- Самый компактный из имеющихся на рынке фиксирующий рычаг для разъёмных соединителей на печатную плату для силовой электроники.
- Интуитивно понятный механизм позволяет легко открывать и закрывать зажим одной рукой.
- Пластина для разгрузки натяжения надёжно фиксирует подключённые проводники и упрощает установку в качестве зажимной пластины.



Артикулы:  
Серия 832



В продаже

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06

**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Казахстан** (772)734-952-31

**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

<https://wago.nt-rt.ru/> || [wga@nt-rt.ru](mailto:wga@nt-rt.ru)