

PR142016

25 апреля 2016 г.

Industrie 4.0, IoT, система ввода-вывода

Страница 1 из 4

## *Коплер EK9160 для технологии Cloud-based Control*

## **Plug-and-Cloud с помощью коплера IoT**

**С помощью нового коплера IoT EK9160 для модулей EtherCAT и технологии Plug-and-play можно просто, надежно и экономично переносить любые системы управления на облачные сервисы, получающие все большее распространение. Благодаря реализации решения в качестве коплера нет необходимости в контроллере или программировании. Для работы используемых модулей ввода-вывода, облачных сервисов и функций безопасности достаточно простого конфигурирования.**

Коплер IoT EK9160 без специальных программ управления обеспечивает непосредственную связь модулей ввода-вывода EtherCAT от компании Beckhoff с Internet of Things (IoT).

Соединитель позволяет выполнить простую и стандартизированную интеграцию данных ввода-вывода в облачные сервисы передачи данных.

Программирование данных ввода-вывода, например, обработка и синхронизация данных, производится посредством простого диалогового окна для конфигурирования на интегрированном веб-сервере. Нет необходимости в специальных приложениях.

Кроме того, шинный соединитель IoT самостоятельно управляет отправкой данных на облачный сервис, включая временные метки.

При этом имеются дополнительные механизмы, такие как локальные промежуточные накопители для данных ввода-вывода на карте Micro-SD (2 Гбайт) в случае нарушения интернет-соединения. Конфигурирование соответствующих облачных

PR142016

Industrie 4.0, IoT, система ввода-вывода

25 апреля 2016 г.

Страница 2 из 4

сервисов и функций безопасности (шифрование, брандмауэр) можно так же комфортно производить с помощью веб-сервера.

На базе протоколов IoT AMQP, MQTT и OPC UA (посредством AMQP) работает большинство облачных систем: Microsoft Azure™, Amazon Web Services™ (AWS), SAP Hana, а также частные облачные системы предприятий. Шинный соединитель EK9160 имеет сертификат Microsoft Azure™ и благодаря функции Multi-Cloud обеспечивает связь с несколькими облачными сервисами.

### **Преимущества связи на основе шаблона «издатель-подписчик»**

Для передачи данных посредством коплера IoT используется принцип «издатель-подписчик». Коплер EK9160 в качестве «издателя» отправляет данные на облачный сервис, а другое приложение в качестве «подписчика» может получить доступ к этой информации. При необходимости это приложение может самостоятельно опубликовать данные, к которым коплер IoT имеет доступ. Нет необходимости в том, чтобы устройства «знали» IP-адреса друг друга, кроме как центрального агента сообщений, что позволяет работать приложениям отдельно. Кроме того, как в случае «издателя», так и в случае «подписчика» всегда речь идет об активной, направленной наружу коммуникации. Это значительно упрощает конфигурирование брандмауэра и построение IT-инфраструктуры.

PR142016

Industrie 4.0, IoT, система ввода-вывода

25 апреля 2016 г.

Страница 3 из 4

Эти преимущества можно использовать во всех отраслях машиностроения и автоматизации зданий. Также возможны как автономные решения, например для малого производственного оборудования, так и применение в комплексных машинах и системах автоматизации зданий. При этом выбор облачного сервиса не имеет значения, также как и выбор общедоступной облачной среды или локального облачного решения в пределах сети предприятия. При необходимости можно использовать службы провайдера облачного сервиса, собственные приложения или службы других компаний.

С помощью коплера EK9160 в сочетании с широким выбором модулей ввода-вывода EtherCAT от компании Beckhoff можно передавать в облачную среду разнообразные данные установок, систем и зданий, например: температура, давление, вибрации или потребление энергии. Это также предусматривает возможность мониторинга подсоединенных промышленных шин. Таким образом сигналы ввода-вывода могут собираться и анализироваться, например, внешними специалистами, не только с помощью технологии EtherCAT, но посредством мониторингового CANopen или PROFIBUS-EtherCAT.

### **Cloud-based Control на базе промышленной шины IoT**

Кроме того, можно реализовать концепцию Cloud-based Control. В этом случае TwinCAT используется в качестве контроллера IoT в облачной среде и MQTT агента сообщений. Необходимые данные передают, при необходимости расположенные по всему миру, устройства IoT, как например, коплер EK9160. В таком случае, связь на основе шаблона «издатель-подписчик» обеспечивает промышленная шина IoT, которая была реализована компанией Beckhoff на основе протокола MQTT. Таким образом,

PR142016

Industrie 4.0, IoT, система ввода-вывода

25 апреля 2016 г.

Страница 4 из 4

созданы все предпосылки, чтобы просто и безопасно перевести процессы анализа работы систем управления и данных на TwinCAT в облачную среду.

→ [www.beckhoff.ru/EK9160](http://www.beckhoff.ru/EK9160)

### Пресс-фото:



### Описание к фото:

Коплер EtherCAT-IoT EK9160 обеспечивает оптимальные условия для реализации решений по анализу работы систем управления и данных в облачной среде.

### Загрузить:

[download.beckhoff.com/download/press/2016/pictures/pr142016\\_Beckhoff.zip](http://download.beckhoff.com/download/press/2016/pictures/pr142016_Beckhoff.zip)

### По всем вопросам обращаться по адресу:

ООО «Бекхофф Автоматизация»

Ул. Старая Басманная, д.14/2, стр. 2, 105064 Москва, Россия

Телефон: +7 495 777 83 66

Email: [russia@beckhoff.com](mailto:russia@beckhoff.com), [www.beckhoff.ru](http://www.beckhoff.ru)