SIMATIC IOT2040

Устройство SIMATIC IOT2040 представляет собой надёжную открытую платформу промышленного класса, предназначенную для сбора, агрегирования, предобработки данных, преобразования протоколов, буферизации перед отправкой по коммутируемым сетям связи на сервер организации или в облако.

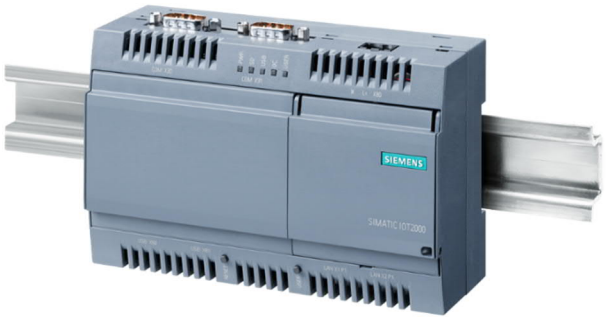
Аппаратно устройство представляет собой платформу Intel Galileo, переработанную под промышленные компоненты и требования (например, питание и ЭМС). Основу устройства составляет 32-битный процессор Intel Quark X1020 (частота 400 МГц) со впаянной памятью ёмкостью 1 Гб типа DDR3.

Коммуникационные возможности IOT2040 образуются двумя раздельными сетевыми портами Fast Ethernet (программно может быть реализован Profinet-RT), двумя универсальными портами RS-232/485/422 (переключение режимов программное) и двумя разъёмами USB2.0 (один типа «хост» и один типа «устройство»). Для дальнейшего расширения имеется один разъем Arduino Shield с передней стороны устройства (основное назначение – входа/выхода) и один разъем miniPCIe full-length с линиями USB с тыльной стороны устройства (основное назначение – беспроводные коммуникации). Для использования в первом слоте Siemens предлагает две платы – универсальную (5x DI, 2x AI, 2x DO) и плату дискретных входов (10x DI, переключаемо ОЭ/ОК).

Операционная система размещается на карте типа microSD во внутреннем слоте (в комплекте не поставляется), в качестве «первого выбора» ОС на сайте Siemens для скачивания доступен образ Yocto V2.4 (SIOS #109741799).

Прикладные задачи можно реализовывать с помощью Arduino IDE, Eclipse IDE for C/C++, предустановленных в стандартный образ Node.JS, Node-Red, Python3.

Технические характеристики	
Процессор	Intel Quark X1020 400 МГц
Оперативная память	1 Gb DDR3, впаяная, нерасширяемая
Носитель данных	Поддержка microSD SDHC до 32 Гб
Сеть	2x Fast Ethernet
Последовательные порты	2x RS-232/485/422, скорость до 115 кбод, разъемы DB9
Расширение	1x Arduino Shield + 1 mPCIe (FS, USB)
Питание	9…36VDC, макс 1.4A, блэкаут до 5 мс
Степень защиты	IP20
Вибрация при работе	5…8,4 Гц 3,5 мм; 8,4…200 Гц 9,8 м/с^2
Удары при работе	150 м/с^2, 11 мс
Защита от статики	±4 кВ (контакт), ±8 кВ (воздух)
Защита по питанию	±2 кВ (пачка, асимм.импульс), ±1 кВ (симм.пим-пульс)
Габариты	144x90x53 мм



SIMATIC IOT2040 на DIN-рейке

SIMATIC S7-1500 с CP 1545-1

SIMATIC S7-1500 вместе с CP 1545-1

Устройство CP 1545-1 представляет собой шлюз данных для Интернета Вещей в виде коммуникационного модуля для работы в составе ПЛК S7-1500 Если вы планируете строить или эксплуатируете новый объект, то это самый подходящий случай для создания подключенного к сети завода, так как у вас есть отличная возможность реализовать передовые концепции цифровизации. Планирование и инженерно-конструкторские работы выполняются целиком через TIA Portal. Что это значит с точки зрения облачного подключения? То, что поддерживающая его инфраструктура будет невероятно простой и компактной. Больше не нужно подключать к облаку каждый датчик — продукт SIMATIC S7-1500 идеально подойдет для объединения данных с объектов и их привязки (по возможности) к дополнительным сведениям о процессах. Процессор связи CP 1545-1 «забирает» показатели процессов у ЦП S7-1500 через объединяющую шину и передает их в облако по стандартизированному протоколу MQTT.

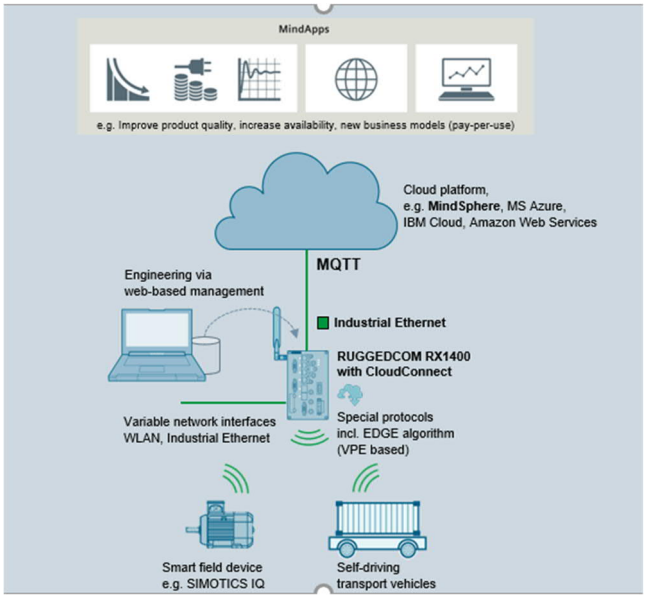
 © ООО Сименс 2020

SIMATIC CloudConnect 7

Существующие установки необходимо цифровизировать ретроспективно и без остановки систем. Для лиц, ответственных за выполнение этой задачи, это может стать настоящим вызовом, так как данные от уже установленных систем и оборудования должны передаваться в облако — без лишних сложностей и масштабного программирования.

Шлюз для промышленного Интернета вещей SIMATIC CloudConnect 7 позволяет легко и безопасно считывать данные с устройств на базе S7, а также передает их в облако по стандартизированному протоколу MQTT. Версия SIMATIC CC712 дает возможность подключить один контроллер SIMATIC S7-300 или S7-400 через промышленный Ethernet с использованием протокола S7. При использовании версии SIMATIC CC716 можно подключить до семи контроллеров SIMATIC S7 (через промышленный Ethernet или интерфейсы PROFIBUS/MPI).

Передача данных от существующих установок SIMATIC S7, ПЛК 300/400 в облачные решения благодаря промышленному Интернету вещей (защита ваших инвестиций) Поддержка подключений PROFIBUS и PROFINET.



RUGGEDCOM RX1400 с CloudConnect

RUGGEDCOM RX1400

Надежная работа экстремальных условиях. Опытные пользователи знают: сбор данных с датчиков (к примеру, в секторе электроэнергетики, в транспортной или нефтегазовой промышленности). Технические и климатические условия зачастую не назвать иначе, как экстремальными. Решения должны быть гибкими и в максимальной степени прочными. Интеллектуальный, надежный и многофункциональный маршрутизатор RUGGEDCOM RX1400 с Cloud Connect является по-настоящему универсальным решением.

Автоматически настраиваемый маршрутизатор для передачи данных промышленного Интернета вещей в облачные системы. Управление переходными событиями при событийно-ориентированной и циклической коммуникации.

Поддержка широкого круга сетевых технологий: WLAN, Ethernet, последовательный обмен данными и подключение к сотовым сетям оператора 2G/3G/4G/LTE с резервированием.

Возможность использования в расширенном диапазоне температур: от -40 °C до +85 °C.

Простой и надежный сбор данных с устройств на базе Modbus TCP и S7 и их обработка перед отправкой в облако. Поддержка MQTT протокола.

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €
Промышленный шлюз данных IOT2040	6ES7 647-0AA00-1YA2	211
Модуль входов/выходов IOT2000 (5x DI, 2x AI, 2x DO) для IOT2040	6ES7 647-0KA01-0AA2	44
Модуль входов IOT2000 (10x DI, переключаемый ОЭ/ОК поканально) для IOT2040	6ES7 647-0KA02-0AA2	44
Промышленный шлюз данных SIMATIC CP 1545-1	6GK7 545-1GX00-0XE0	1 632
Промышленный шлюз данных Simatic Cloud Connect 7, CC 712	6GK1 411-1AC00	1 010
Промышленный шлюз данных Simatic Cloud Connect 7, CC 716	6GK1 411-5AC00	1 520
Лицензия промышленного шлюза данных для мультисервисной платформы RX1400 CloudConnect VPE application V1.0.x	6GK6 000-0AV00-0AB0	321

Дополнительную информацию по продуктам Вы можете найти в интернете по адресу www.siemens.com/iot2000 и www.siemens.com/cloudconnect