

наименование типа изделия

RTU3041C



SIMATIC RTU3041C compact low-power RTU; battery or solar-operated; connection external power supply 10.8 V to 28.8 V DC; integrated modem for LTE-M/NB-IoT; GPS; Connection to TeleControl Server Basic; loadable protocols: DNP3, IEC 60870-5-104, SINAUT ST7 or MQTT; onboard I/Os: 8 DI, 8 DO, 4 AI; FTP client; Ethernet port, configuration/diagnostics via web server, time-of-day synchronization, SMS, email, SD card slot. Observe national approvals!

режим работы

Режим ожидания (режим сна), режим обновления, режим коммуникации

скорость передачи

скорость передачи

• в сети Industrial Ethernet	10 ... 100 Mbit/s
• при передаче GPRS	
— при нисходящем канале связи / макс.	85,6 kbit/s
— при восходящем канале связи / макс.	107 kbit/s
• при передаче LTE-M	
— при нисходящем канале связи / макс.	300 kbit/s
— при восходящем канале связи / макс.	375 kbit/s
• при передаче NB-IoT	
— при нисходящем канале связи / макс.	21 kbit/s
— при восходящем канале связи / макс.	62,5 kbit/s

интерфейсы

число интерфейсов / согласно стандарту Industrial Ethernet

1

число электрических соединений

- на интерфейсе 1 / согласно стандарту Industrial Ethernet
- для наружных антенн
- для источника питания

1

2

1

число слотов

- для SIM-карт
- для карт памяти

1

1

исполнение электрического соединения

- на интерфейсе 1 / согласно стандарту Industrial Ethernet

Порт RJ45

исполнение электрического соединения

- для наружных антенн
- для источника питания

Гнездо SMA (50 Ом)

5-контактный вставной клеммник

вид антенны

- на клемме 1 / подключаемый
- на клемме 2 / подключаемый

Антенна сотовой связи

Активная GPS-антенна

исполнение слота

- SIM-карты
- карты памяти

Карта Mini-SIM, с адаптером также Micro-SIM

SD 1.0, SD 1.1, SDHC, Siemens SMC

емкость памяти / карты памяти / макс.

32 Gbyte

исполнение сменного носителя информации

- С-образный штекер

Нет

сигнальные входы/выходы

число электрических соединений / для цифровых входных

8

сигналов	
исполнение электрического соединения / для цифровых входных сигналов	Вставные винтовые клеммы
исполнение цифровых входов	Подходит для транзисторов open-drain или выключателей, 2-проводное исполнение
число электрических соединений / как входы счетчика / для цифровых входных сигналов	2
длительность импульса / на входе счетчика / мин.	0,1 ms
частота импульсов / на входе счетчика / макс.	5000 Hz
число электрических соединений / для цифровых выходных сигналов	8
исполнение электрического соединения / для цифровых выходных сигналов	Вставные винтовые клеммы
исполнение цифровых выходов	4DO, бистабильное реле, 2-проводная технология 4DO, полупроводниковое реле
выходной ток / на цифровом выходе	300 mA; Предельный ток длительной нагрузки, при наличии твердотельного реле 60 mA
число аналоговых входов / интегрированный	4
тип штекера / на аналоговом входе	Вставные винтовые клеммы
вид аналогового входа	Исполнение с 2/3/4 проводами
функция изделия / параметризуемые аналоговые входы	Да; Ток 0/4–20 mA, напряжение 0–5/10 В, температура (Pt1000) - 80–+140 °C
разрешение АЦП / на аналоговом входе	12 bit

беспроводная технология

вид мобильной связи	
<ul style="list-style-type: none"> • поддерживается / SMS 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • поддерживается / пакетная радиосвязь общего пользования (GPRS) 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • примечание 	GPRS (Multislot Class 10)
<ul style="list-style-type: none"> • поддерживается / LTE-M 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • поддерживается / NB-IoT 	Да
вид сети беспроводной связи / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> • GSM 	Да
рабочая частота / при передаче GSM	850 МГц, 900 МГц, 1800 МГц, 1900 МГц
рабочая частота / при передаче LTE-M	диапазон 1 (2100 МГц), диапазон 2 (1900 МГц), диапазон 3 (1800 МГц), диапазон 4 (1700 МГц), диапазон 5 (850 МГц), диапазон 8 (900 МГц), диапазон 12 (700 МГц), диапазон 13 (700 МГц), диапазон 18 (850 МГц), диапазон 19 (850 МГц), диапазон 20 (800 МГц), диапазон 26 (850 МГц), диапазон 28 (700 МГц)
рабочая частота / при передаче NB-IoT	диапазон 1 (2100 МГц), диапазон 2 (1900 МГц), диапазон 3 (1800 МГц), диапазон 5 (850 МГц), диапазон 8 (900 МГц), диапазон 12 (700 МГц), диапазон 13 (700 МГц), диапазон 18 (850 МГц), диапазон 19 (850 МГц), диапазон 20 (800 МГц), диапазон 26 (800 МГц), диапазон 28 (700 МГц)

напряжение питания, потребляемый ток, мощность потерь

тип напряжения / напряжения питания	пост. ток
напряжение питания / внешний / при постоянном токе	12 ... 24 V
напряжение питания / внешний / при постоянном токе / расчетное значение	10,8 ... 28,8 V
вид выходного напряжения / для питания внешних устройств	12 или 24 В пост. тока
напряжение питания / для антенны GPS / макс.	3,8 V; Номин. 3,8 В (3,575 В@5 mA, 3,35 В@10 mA, 3,125 В@15 mA)
потребляемый ток / примечание	Без подключенных потребителей
потребляемый ток	
<ul style="list-style-type: none"> • от внешнего напряжения питания / при 24 В DC <ul style="list-style-type: none"> — в режиме ожидания / типичный — в режиме обновления / типичный — в режиме связи / типичный • при работе от элемента питания / при 7,2 В DC <ul style="list-style-type: none"> — в режиме ожидания / типичный — в режиме обновления / типичный — в режиме связи / типичный 	14 mA 35 mA 83 mA 0,28 mA 71 mA 208 mA
выходной ток / для антенны GPS / макс.	15 mA
мощность потерь [Вт]	Без подключенных потребителей
мощность потерь [Вт] / при напряжении питания из внешнего источника / при 24 В DC	
<ul style="list-style-type: none"> • в режиме ожидания / типичный 	0,34 W

<ul style="list-style-type: none"> • в режиме обновления / типичный 	0,85 W
<ul style="list-style-type: none"> • в режиме связи / типичный 	2 W
<p>мощность потерь [Вт] / при работе от элемента питания / при 7,2 В DC</p> <ul style="list-style-type: none"> • в режиме ожидания / типичный • в режиме обновления / типичный • в режиме связи / типичный 	<p>0,002 W</p> <p>0,51 W</p> <p>1,5 W</p>
окружающие условия	
<p>окружающая температура</p> <ul style="list-style-type: none"> • при вертикальном монтаже / при эксплуатации • при горизонтальном монтаже / при эксплуатации • при хранении • при транспортировке 	<p>-40 ... +60 °C</p> <p>-40 ... +70 °C</p> <p>-40 ... +70 °C</p> <p>-40 ... +70 °C</p>
<p>относительная атмосферная влажность</p> <ul style="list-style-type: none"> • при 30 °C / без конденсации / при эксплуатации / макс. 	95 %
<p>степень защиты IP</p>	IP20; IP68 с защитным кожухом (см. принадлежности)
конструкция, размеры и масса	
<p>формат модуля</p>	Компактный узел
<p>ширина</p>	130 mm
<p>высота</p>	100 mm
<p>глубина</p>	75 mm
<p>масса нетто</p>	0,37 kg
<p>вид креплений</p> <ul style="list-style-type: none"> • 35 мм, монтаж на DIN-рейку • настенный монтаж 	<p>Да</p> <p>Да</p>
характеристики, функции, компоненты изделия / общий	
<p>функция изделия</p> <ul style="list-style-type: none"> • клиент DynDNS • клиент no-ip.com 	<p>Да</p> <p>Да</p>
функции изделия / облачная совместимость	
<p>протокол / поддерживается</p> <ul style="list-style-type: none"> • Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) 	Да
<p>функция изделия / для облачной совместимости</p> <ul style="list-style-type: none"> • управление срабатываниями • присвоение меток времени 	<p>Да</p> <p>Да</p>
<p>характеристика изделия / для облачной совместимости / буферизованный накопитель телеграмм</p>	Да
паспортные параметры	
<p>число пользователей/ телефонных номеров/ электронных адресов / произвольно задаваемый / макс.</p>	20
<p>число групп пользователей / произвольно задаваемый / макс.</p>	10
<p>число типов программных модулей</p>	44
<p>число проектируемых программных модулей</p>	48
<p>число цифровых флагов / макс.</p>	40
<p>число аналоговых флагов / макс.</p>	24
паспортные параметры / функции IT	
<p>число возможных соединений</p> <ul style="list-style-type: none"> • как клиент / с помощью FTP / макс. 	1
<p>число записей / в буфере FTP / макс.</p>	12
<p>число возможных соединений</p> <ul style="list-style-type: none"> • как сервер / с помощью FTP / макс. • как сервер / с помощью HTTPS / макс. • как клиент электронной почты / макс. 	<p>2</p> <p>2; http и https можно комбинировать (не более 2 соединений). Интерфейс мобильной связи допускает не более одного соединения через https.</p> <p>1</p>
<p>число произвольных текстов / для электронных сообщений и SMS / макс.</p>	20
<p>число знаков / на каждый произвольный текст электронных сообщений или SMS / макс.</p>	160
<p>число записей / в буфере электронной почты / макс.</p>	12
паспортные параметры / телеуправление	
<p>пригодность к использованию</p>	

<ul style="list-style-type: none"> • узловая станция • подстанция • центр управления ТИМ 	<p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Нет</p>
соединение с пультом управления	IEC 60870-5-104, точки управления с поддержкой DNP3, SINAUT ST7cc/sc, TeleControl Server Basic
<ul style="list-style-type: none"> • с помощью постоянного соединения • с помощью соединения по запросу 	<p>Поддерживается</p> <p>Поддерживается</p>
протокол / поддерживается <ul style="list-style-type: none"> • DNP3 • МЭК 60870-5 • протокол SINAUT ST1 • протокол SINAUT ST7 	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Нет</p> <p>Да</p>
функция изделия / буферизация данных при потере связи	Да; Кол-во телеграмм: МЭК 60870: ок. 5 000, DNP3: ок. 10 900, SINAUT ST7: ок. 7 700, TeleControl Server Basic: ок. 10 900
объем данных / как полезные данные каждой станции / в режиме телеуправления / макс.	256 Kibyte
характеристика изделия / буферизованный накопитель телеграмм	Да
паспортные параметры / Teleservice	
функция диагностики / онлайн-диагностика с помощью SIMATIC STEP 7	Нет
функция изделия <ul style="list-style-type: none"> • скачивание программы с помощью SIMATIC STEP 7 • дистанционное обновление МПО • дистанционное проектирование 	<p>Нет</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
функции изделия / управление, конфигурирование, проектирование	
конфигурационное программное обеспечение <ul style="list-style-type: none"> • требуется 	Нет, проектирование посредством встроенного веб-сервера
функция изделия / шлюз / для SIMATIC PDM <ul style="list-style-type: none"> • с Modbus TCP • с протоколом HART-IP 	<p>Да</p> <p>Да</p>
функции изделия / диагностика	
функция изделия / веб-диагностика	Да
функции изделия / безопасность	
режим работы / Virtual Private Network (VPN)	Да; Клиент Open VPN
функция изделия / при соединении VPN	OpenVPN
вид алгоритмов шифрования / при соединении VPN	AES-128, AES-256
вид технологии контроля подлинности / при соединении VPN	На основе сертификата
вид контроля подлинности / в виртуальной частной сети / PSK	Нет
вид алгоритмов хеширования / при соединении VPN	SHA-256
число возможных соединений / при соединении VPN	2; Одновременно только одно эффективное соединение
функция изделия <ul style="list-style-type: none"> • защита паролем для веб-приложений • защита паролем для доступа к Teleservice • защита паролем для VPN • зашифрованная передача данных • отключение ненужных сервисов • SysLog 	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>
функции изделия / время	
протокол / поддерживается <ul style="list-style-type: none"> • NTP 	Да
компонент изделия / аппаратные часы реального времени	Да
характеристика изделия / буферизованные аппаратные часы реального времени	Да
точность хода / аппаратных часов реального времени / за день / макс.	1,8 s
синхронизация времени <ul style="list-style-type: none"> • от сервера NTP • от сигнала GPS • от пульта управления • от оператора сотовой связи 	<p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p> <p>Да</p>

• ПК	Да
• ручная настройка	Да
функции изделия / определение позиции	
функция изделия	
• определение позиции с помощью GPS	Да
• передача данных о положении	Да
нормы, спецификации, допуски / опасные окружающие условия	
сертификат соответствия / CCC / для взрывоопасных зон согласно стандарту GB	Да
дополнительная информация / веб-ссылки	
интернет-ссылка	
• на веб-сайт: промышленная связь	http://www.siemens.com/simatic-net
• на веб-сайт: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• на веб-сайт: Information and Download Center	http://www.siemens.com/industry/infocenter
• на веб-сайт: база данных изображений	http://automation.siemens.com/bilddb
• на веб-сайт: менеджер скачивания САХ	http://www.siemens.com/cax
• на веб-сайт: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
сведения о безопасности	
информация о безопасности	<p>Компания Siemens предлагает продукцию и решения с функциями промышленной безопасности Industrial Security, обеспечивающими надежную и безопасную работу установок, систем, оборудования, устройств и/или сетей. Они представляют собой важные компоненты в единой концепции промышленной безопасности. Поэтому продукция и решения Siemens постоянно совершенствуются. Компания Siemens рекомендует регулярно узнавать об обновлениях продукции. Для обеспечения надежной и безопасной работы продукции и решений Siemens рекомендуется принимать соответствующие меры защиты (например, концепция сегментной защиты) и интегрировать каждый компонент в единую концепцию промышленной безопасности, соответствующую последнему уровню развития техники. При этом следует обращать внимание на используемое оборудование других производителей. Дополнительную информацию о промышленной безопасности можно получить по ссылке http://www.siemens.com/industrialsecurity. Чтобы постоянно получать информацию об обновлениях нашей продукции, подпишитесь на рассылку для конкретного типа продукции. Дополнительную информацию можно получить по ссылке http://support.automation.siemens.com. (V3.4)</p>

последнее изменение:

25.08.2023 