

наименование типа изделия



RTU3031C

SIMATIC RTU3031C compact low-power RTU; battery or solar-operated; connection ext. power supply 10.8 V to 28.8 V DC; integrated UMTS modem; 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 UMTS	
— при нисходящем канале связи / макс.	21 Mbit/s
— при восходящем канале связи / макс.	5,76 Mbit/s

интерфейсы

число интерфейсов / согласно стандарту Industrial Ethernet	1
число электрических соединений	
• на интерфейсе 1 / согласно стандарту Industrial Ethernet	1
• для наружных антенн	2
• для источника питания	1
число слотов	
• для SIM-карт	1
• для карт памяти	1
исполнение электрического соединения	
• на интерфейсе 1 / согласно стандарту Industrial Ethernet	Порт RJ45
исполнение электрического соединения	
• для наружных антенн	Гнездо SMA (50 Ом)
• для источника питания	5-контактный вставной клеммник
вид антенны	
• на клемме 1 / подключаемый	Антенна сотовой связи
• на клемме 2 / подключаемый	Активная GPS-антенна
исполнение слота	
• SIM-карты	Карта Mini-SIM, с адаптером также Micro-SIM
• карты памяти	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 сигналов	8
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 • поддерживается / пакетная радиосвязь общего пользования (GPRS) • примечание 	Да Да GPRS (Multislot Class 10)
вид сети беспроводной связи / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> • GSM • UMTS • LTE 	Да Да Нет
рабочая частота / при передаче GSM	850 МГц, 900 МГц, 1800 МГц, 1900 МГц
рабочая частота / при передаче UMTS	900 МГц, 2100 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 • в режиме обновления / типичный • в режиме связи / типичный 	0,34 W 0,85 W 2 W
мощность потерь [Вт] / 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 	0,002 W 0,51 W 1,5 W

окружающие условия

окружающая температура	
------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> • при вертикальном монтаже / при эксплуатации • при горизонтальном монтаже / при эксплуатации • при хранении • при транспортировке 	-40 ... +60 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C -40 ... +70 °C
относительная атмосферная влажность	
<ul style="list-style-type: none"> • при 30 °C / без конденсации / при эксплуатации / макс. 	95 %
степень защиты IP	IP20; IP68 с защитным кожухом (см. принадлежности)
конструкция, размеры и масса	
формат модуля	Компактный узел
ширина	130 mm
высота	100 mm
глубина	75 mm
масса нетто	0,37 kg
вид креплений	
<ul style="list-style-type: none"> • 35 мм, монтаж на DIN-рейку • настенный монтаж 	Да Да
характеристики, функции, компоненты изделия / общий	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • клиент DynDNS • клиент no-ip.com 	Да Да
функции изделия / облачная совместимость	
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> • Message Queuing Telemetry Transport (MQTT) 	Да
функция изделия / для облачной совместимости	
<ul style="list-style-type: none"> • управление срабатываниями • присвоение меток времени 	Да Да
характеристика изделия / для облачной совместимости / буферизованный накопитель телеграмм	Да
паспортные параметры	
число пользователей/ телефонных номеров/ электронных адресов / произвольно задаваемый / макс.	20
число групп пользователей / произвольно задаваемый / макс.	10
число типов программных модулей	44
число проектируемых программных модулей	48
число цифровых флагов / макс.	40
число аналоговых флагов / макс.	24
паспортные параметры / функции IT	
число возможных соединений	
<ul style="list-style-type: none"> • как клиент / с помощью FTP / макс. 	1
число записей / в буфере FTP / макс.	12
число возможных соединений	
<ul style="list-style-type: none"> • как сервер / с помощью FTP / макс. • как сервер / с помощью HTTPS / макс. • как клиент электронной почты / макс. 	2 2; http и https можно комбинировать (не более 2 соединений). Интерфейс мобильной связи допускает не более одного соединения через https. 1
число произвольных текстов / для электронных сообщений и SMS / макс.	20
число знаков / на каждый произвольный текст электронных сообщений или SMS / макс.	160
число записей / в буфере электронной почты / макс.	12
паспортные параметры / телеуправление	
пригодность к использованию	
<ul style="list-style-type: none"> • узловая станция • подстанция • центр управления TIM 	Нет Да Нет
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 	Поддерживается Поддерживается
протокол / поддерживается	
<ul style="list-style-type: none"> • DNP3 	Да

<ul style="list-style-type: none"> • МЭК 60870-5 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • протокол SINAUT ST1 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • протокол SINAUT ST7 	Да
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 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • дистанционное обновление МПО 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • дистанционное проектирование 	Да
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 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • с протоколом HART-IP 	Да
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 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • защита паролем для доступа к Teleservice 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • защита паролем для VPN 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • зашифрованная передача данных 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • отключение ненужных сервисов 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • SysLog 	Да
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 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • от сигнала GPS 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • от пульта управления 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • от оператора сотовой связи 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • ПК 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • ручная настройка 	Да
функции изделия / определение позиции	
функция изделия	
<ul style="list-style-type: none"> • определение позиции с помощью GPS 	Да
<ul style="list-style-type: none"> • 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
- на веб-сайт: Industry Mall
- на веб-сайт: Information and Download Center
- на веб-сайт: база данных изображений
- на веб-сайт: менеджер скачивания САХ
- на веб-сайт: Industry Online Support

<http://www.siemens.com/simatic-net>
<https://mall.industry.siemens.com>
<http://www.siemens.com/industry/infocenter>
<http://automation.siemens.com/bilddb>
<http://www.siemens.com/cax>
<https://support.industry.siemens.com>

сведения о безопасности

информация о безопасности

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)

последнее изменение:

25.08.2023 