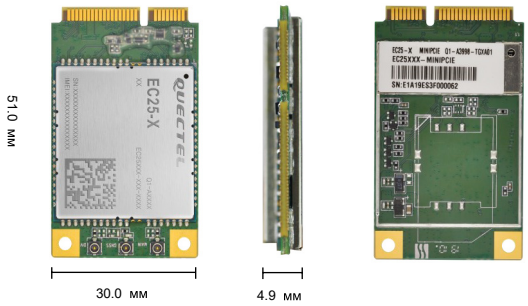
Build a Smarter World

Quectel
Серия модулей EC25 Mini PCIe

Модуль LTE 4-й категории с оптимизированным IoT/M2M



Quectel EC25 Mini PCIe – серия модулей 4-й категории LTE, стандартизированная для шины PCI Express® в форм-факторе Mini Card (Mini PCIe). Модуль специально оптимизирован для приложений M2M и IoT и обеспечивает скорость передачи данных до 150 Мбит на прием и 50 Мбит на передачу.

Серия модулей EC25 Mini PCIe содержит 12 вариантов: EC25-E Mini PCIe, EC25-EU Mini PCIe, EC25-EUX Mini PCIe, EC25-J Mini PCIe, EC25-A Mini PCIe, EC25-V Mini PCIe, EC25-AF Mini PCIe, EC25-AFX Mini PCIe, EC25-AFXD Mini PCIe (только данные), EC25-MX Mini PCIe, EC25-AU Mini PCIe и EC25-AUX Mini PCIe. Благодаря совместимости с сетями EDGE и GSM/GPRS модули обеспечивают связь даже в отдаленных районах, где отсутствует покрытие сетей 3G или 4G.

EC25 Mini PCIe имеет поддержку технологии определения местоположения Qualcomm® IZatTM Gen8C Lite (GPS, ГЛОНАСС, BeiDou/Compass, Galileo и QZSS). Наличие интегрированного GNSS приемника значительно упрощает проектирование продукта и обеспечивает более быстрое, точное и надежное позиционирование.

Разнообразный набор интернет-протоколов, стандартных промышленных интерфейсов и функциональных возможностей (драйверы USB для Windows 7/8/8.1/10, Linux, Android) расширяет область применения модуля в различных задачах и приложениях M2M, таких как промышленный маршрутизатор, промышленный КПК, защищенный планшетный ПК, видеонаблюдение и цифровая реклама.

Основные преимущества

- Модуль LTE 4-й категории оптимизирован для IoT применений.
- Может работать в любой стране мира благодаря поддержке LTE, UMTS/HSPA(+) и GSM/GPRS/EDGE.
- Стандартный форм-фактор MiniCard (Mini PCIe) для шины PCI Express® идеально подходит для производителей, позволяя им легко интегрировать беспроводное соединение в свои устройства.
- Технология MIMO отвечает требованиям скорости передачи данных и надежности соединения в системах беспроводной модемной связи
- Приемник GNSS с поддержкой нескольких спутниковых систем отлично подходит для приложений, требующих быстрого и точного позиционирования в любых условиях

4G LTE
LTE кат. 4
Макс. 150 Мбит/с (прием)
Макс. 50 Мбит/с (передача)

3G HSPA+
Макс. 42 Мбит/с (прием)
Макс. 5,76 Мбит/с (передача)

Mini PCIe
Корпус Mini PCIe

Множество встроенных протоколов

Поддержка нескольких GNSS

Высокоскоростной интерфейс USB 2.0

AT
Расширенные AT-команды Quectel

Драйверы USB

Версия: 2.0 | Статус: Выпущено

Серия модулей EC25 Mini PCIe

LTE кат. 4	EC25-E Mini PCIe	EC25-EU Mini PCIe	EC25-EUX Mini PCIe	EC25-J Mini PCIe
Регион/оператор	Европа, Ближний Восток и Африка/ Южная Корея/ Таиланд/ Индия	Европа, Ближний Восток и Африка/ Таиланд	Европа, Ближний Восток и Африка/ Таиланд	Япония
Размеры (мм)	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9
Диапазон температур				
Рабочая температура	-35...+75 °C	-35...+75 °C	-35...+75 °C	-35...+75 °C
Расширенный диапазон темп.	-40...+80 °C	-40...+80 °C	-40...+80 °C	-40...+80 °C
Диапазоны частот				
LTE-FDD	B1/B3/B5/B7/B8/B20	B1/B3/B7/B8/B20/B28A	B1/B3/B7/B8/B20/B28A	B1/B3/B8/B18/B19/B26
LTE-TDD	B38/B40/B41	B38/B40/B41	B38/B40/B41	B41
WCDMA	B1/B5/B8	B1/B8	B1/B8	B1/B6/B8/B19
GSM/EDGE	B3/B8	B3/B8	B3/B8	/
GNSS	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)
Сертификация				
Оператор	**Весь мир:** Vodafone **Европа:** Deutsche Telekom/Telefonica **Южная Корея:** SKT/KT*/LGU+*	**Европа:** Deutsche Telekom/ British Telecom	/	**Япония:** NTT DOCOMO/SoftBank/ KDDI
Нормы	**Весь мир:** GCF **Европа:** CE **Южная Корея:** KC **Тайвань (Китай):** NCC **Австралия/Новая Зеландия:** RCM **Таиланд:** NBTC **Россия:** FAC **Южная Африка:** ICASA	**Весь мир:** GCF **Европа:** CE **Тайвань (Китай):** NCC **Австралия/Новая Зеландия:** RCM	**Весь мир:** GCF **Европа:** CE **Тайвань (Китай):** NCC **Австралия/Новая Зеландия:** RCM	**Япония:** JATE/TELEC
Другое	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL
Передача данных				
Скорость передачи данных LTE-FDD (Мбит/с)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)
Скорость передачи данных LTE-TDD (Мбит/с)	130 (прием)/ 30 (передача)	130 (прием)/ 30 (передача)	130 (прием)/ 30 (передача)	130 (прием)/ 30 (передача)
Скорость передачи данных DC-HSPA+ (Мбит/с)	42 (прием)/ 5,76 (передача)	42 (прием)/ 5,76 (передача)	42 (прием)/ 5,76 (передача)	42 (прием)/ 5,76 (передача)
Скорость передачи данных WCDMA (кбит/с)	384 (прием)/ 384 (передача)	384 (прием)/ 384 (передача)	384 (прием)/ 384 (передача)	384 (прием)/ 384 (передача)
Скорость передачи данных EDGE (кбит/с)	296 (прием)/ 236,8 (передача)	296 (прием)/ 236,8 (передача)	296 (прием)/ 236,8 (передача)	/
Скорость передачи данных GPRS (кбит/с)	107 (прием)/ 85, 6 (передача)	107 (прием)/ 85, 6 (передача)	107 (прием)/ 85, 6 (передача)	/
Интерфейсы				
(U)SIM	× 1	× 1	× 1	× 1
USB 2.0	× 1	× 1	× 1	× 1
Цифровое аудио (PCM)	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1	× 1	× 1
LED_WWAN#	× 1	× 1	× 1	× 1
W_DISABLE#	× 1	× 1	× 1	× 1
UART	× 1	× 1	× 1	× 1
PERST#	× 1	× 1	× 1	× 1
Голосовые функции				
Режимы речевого кодека	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB
Эхо-арифметика	Эхоподавление/шумоподавление	Эхоподавление/шумоподавление	Эхоподавление/шумоподавление	Эхоподавление/шумоподавление
VoLTE	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE)	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE)	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE)	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE)
Расширенные функции				
DTMF	●	●	●	●
DFOTA	●	●	●	●
QMI/ RmNet	●	●	●	●
Воспроизведение аудио* / аудиозапись*	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно
QuecLocator®	●	●	●	●
QuecFile®	●	●	●	●
Обнаружение (U)SIM-карты	●	●	●	●
Драйверы				
Драйвер USB-Serial	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x
Драйвер GNSS	Android 4.x-9.x	Android 4.x-9.x	Android 4.x-9.x	Android 4.x-9.x
Драйвер RIL	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x
NDIS	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10
MBIM	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18-5.4	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18-5.4	/	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18-5.4
Драйвер GobiNet	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4
Драйвер QMI_WWAN	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4
Электрические характеристики				
Диапазон напряжения питания	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В
Энергопотребление	3,9 мА в спящем режиме, ном. 30 мА в режиме ожидания	3,4 мА в спящем режиме, ном. 23,3 мА в режиме ожидания	1,69 мА в спящем режиме, ном. 18,51 мА в режиме ожидания	3,2 мА в спящем режиме, ном. 31,5 мА в режиме ожидания

Примечания:
1. * в разработке.
2. ● опция поддерживается.

Авторские права © 2020 Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. Все права защищены http://www.quectel.com
Адрес штаб-квартиры: Building 5, Shanghai Business Park Phase III (Area B), No.1016 Tianlin Road, Minhang District, Shanghai, China 200233
Тел.: +86 21 51086236 Эл. почта: info@quectel.com

Серия модулей EC25 Mini PCIe

LTE кат. 4	EC25-A Mini PCIe	EC25-V Mini PCIe	EC25-AF Mini PCIe	EC25-AFX Mini PCIe	EC25-AFXD Mini PCIe (только данные)
Регион/оператор	Северная Америка	Америка (Verizon)	Северная Америка	Северная Америка	Северная Америка
Размеры (мм)	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9
Диапазон температур					
Рабочая температура	-35...+75 °C	-35...+75 °C	-35...+75 °C	-35...+75 °C	-35...+75 °C
Расширенный диапазон темп.	-40...+80 °C	-40...+80 °C	-40...+80 °C	-40...+80 °C	-40...+80 °C
Диапазоны частот					
LTE-FDD	B2/B4/B12	B4/B13	B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/	B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71	B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71
LTE-TDD	/	/	/	/	/
WCDMA	B2/B4/B5	/	B2/B4/B5	B2/B4/B5	B2/B4/B5
GSM/EDGE	/	/	/	/	/
GNSS	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)
Сертификация					
Оператор	**Америка:** AT&T/T-Mobile **Канада:** Rogers/Telus	**Америка:** Verizon	**Америка:** Verizon/ AT&T (FirstNet)/T-Mobile **Канада:** Rogers/Telus	**Америка:** Verizon/ AT&T (FirstNet)*	**Америка:** Verizon*/AT&T (FirstNet)*/T-Mobile*
Нормы	**Америка:** FCC **Северная Америка:** PTCRB **Канада:** IC	**Весь мир:** GCF **Америка:** FCC	**Весь мир:** GCF **Америка:** FCC **Северная Америка:** PTCRB **Канада:** IC	**Весь мир:** GCF **Америка:** FCC **Северная Америка:** PTCRB **Канада:** IC	**Весь мир:** GCF **Америка:** FCC **Северная Америка:** PTCRB
Другое	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL
Передача данных					
Скорость передачи данных LTE-FDD (Мбит/с)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)
Скорость передачи данных LTE-TDD (Мбит/с)	/	/	/	/	/
Скорость передачи данных DC-HSPA+ (Мбит/с)	42 (прием)/ 5,76 (передача)	/	42 (прием)/ 5,76 (передача)	42 (прием)/ 5,76 (передача)	42 (прием)/ 5,76 (передача)
Скорость передачи данных WCDMA (кбит/с)	384 (прием)/ 384 (передача)	/	384 (прием)/ 384 (передача)	384 (прием)/ 384 (передача)	384 (прием)/ 384 (передача)
Скорость передачи данных EDGE (кбит/с)	/	/	/	/	/
Скорость передачи данных GPRS (кбит/с)	/	/	/	/	/
Интерфейсы					
(U)SIM	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
USB 2.0	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
Цифровое аудио (PCM)	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
LED_WWAN#	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
W_DISABLE#	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
UART	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
PERST#	× 1	× 1	× 1	× 1	× 1
Голосовые функции					
Режимы речевого кодека	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	/
Эхо-арифметика	Эхоподавление/шумоподавление	Эхоподавление/шумоподавление	Эхоподавление/шумоподавление	Эхоподавление/шумоподавление	/
VoLTE	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE) (дополнительно)	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE) (дополнительно)	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE) (дополнительно)	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE) (дополнительно)	/
Расширенные функции					
DTMF	●	●	●	●	/
DFOTA	●	●	●	●	●
QMI/ RmNet	●	●	●	●	●
Воспроизведение аудио* / аудиозапись*	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно
QuecLocator®	*	●	●	●	●
QuecFile®	●	●	●	●	●
Обнаружение (U)SIM-карты	●	●	●	●	●
Драйверы					
Драйвер USB-Serial	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x
Драйвер GNSS	Android 4.x-9.x	Android 4.x-9.x	Android 4.x-9.x	Android 4.x-9.x	Android 4.x-9.x
Драйвер RIL	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x
NDIS	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10
MBIM	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18-5.4	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18-5.4	/	/	/
Драйвер GobiNet	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4
Драйвер QMI_WWAN	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4
Электрические характеристики					
Диапазон напряжения питания	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В
Энергопотребление	3,6 мА в спящем режиме, ном. 27 мА в режиме ожидания	3,4 мА в спящем режиме, ном. 30 мА в режиме ожидания	2,2 мА в спящем режиме, ном. 21,7 мА в режиме ожидания	1,67 мА в спящем режиме, ном. 22 мА в режиме ожидания	1,67 мА в спящем режиме, ном. 22 мА в режиме ожидания

Примечания:
1. * в разработке.
2. ● опция поддерживается.

Авторские права © 2020 Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. Все права защищены http://www.quectel.com

Адрес штаб-квартиры: Building 5, Shanghai Business Park Phase III (Area B), No.1016 Tianlin Road, Minhang District, Shanghai, China 200233
Тел.: +86 21 51086236 Эл. почта: info@quectel.com

Серия модулей EC25 Mini PCIe

LTE кат. 4	EC25-MX Mini PCIe	EC25-AU Mini PCIe	EC25-AUX Mini PCIe
Регион/оператор	Мексика	Латинская Америка/Австралия/Новая Зеландия	Латинская Америка/Австралия/Новая Зеландия
Размеры (мм)	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9	30,0 × 51,0 × 4,9
Диапазон температур			
Рабочая температура	-35...+75 °C	-35...+75 °C	-35...+75 °C
Расширенный диапазон темп.	-40...+80 °C	-40...+80 °C	-40...+80 °C
Диапазоны частот			
LTE-FDD	B2/B4/B5/B7/B28/B66	B1/B2①/B3/B4/B5/B7/B8/B28	B1/B2①/B3/B4/B5/B7/B8/B28
LTE-TDD	/	B40	B40
WCDMA	B2/B4/B5	B1/B2/B5/B8	B1/B2/B4/B5/B8
GSM/EDGE	/	B2/B3/B5/B8	B2/B3/B5/B8
GNSS	/	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)	GPS/ГЛОНАСС/BeiDou (Compass)/ Galileo/QZSS (дополнительно)
Сертификация			
Оператор	**/**	**Австралия: Telstra**	**/**
Нормы	**Америка:** FCC **Северная Америка:** PTCRB **Мексика:** IFETEL	**Весь мир:** GCF **Америка:** FCC **Тайвань (Китай):** NCC **Бразилия:** Anatel **Австралия/Новая Зеландия:** RCM	**Европа:** CE **Америка:** FCC **Тайвань (Китай):** NCC **Бразилия:** Anatel **Австралия/Новая Зеландия:** RCM
Другое	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL	RoHS/WHQL
Передача данных			
Скорость передачи данных LTE-FDD (Мбит/с)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)	150 (прием)/ 50 (передача)
Скорость передачи данных LTE-TDD (Мбит/с)	/	130 (прием)/ 30 (передача)	130 (прием)/ 30 (передача)
Скорость передачи данных DC-HSPA+ (Мбит/с)	42 (прием)/ 5,76 (передача)	42 (прием)/ 5,76 (передача)	42 (прием)/ 5,76 (передача)
Скорость передачи данных WCDMA (кбит/с)	384 (прием)/ 384 (передача)	384 (прием)/ 384 (передача)	384 (прием)/ 384 (передача)
Скорость передачи данных EDGE (кбит/с)	/	296 (прием)/ 236,8 (передача)	296 (прием)/ 236,8 (передача)
Скорость передачи данных GPRS (кбит/с)	/	107 (прием)/ 85,6 (передача)	107 (прием)/ 85,6 (передача)
Интерфейсы			
(U)SIM	× 1	× 1	× 1
USB 2.0	× 1	× 1	× 1
Цифровое аудио (PCM)	× 1	× 1	× 1
I2C	× 1	× 1	× 1
LED_WWAN#	× 1	× 1	× 1
W_DISABLE#	× 1	× 1	× 1
UART	× 1	× 1	× 1
PERST#	× 1	× 1	× 1
Голосовые функции			
Режимы речевого кодека	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB
Эхо-арифметика	Эхоподавление/шумоподавление	Эхоподавление/шумоподавление	Эхоподавление/шумоподавление
VoLTE	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE)	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE) (дополнительно)	Цифровое аудио и VoLTE (передача голоса по LTE) (дополнительно)
Расширенные функции			
DTMF	●	●	●
DFOTA	●	●	●
QMI/ RmNet	●	●	●
Воспроизведение аудио* / аудиозапись*	Дополнительно	Дополнительно	Дополнительно
QuecLocator®	●	●	●
QuecFile®	●	●	●
Обнаружение (U)SIM-карты	●	●	●
Драйверы			
Драйвер USB-Serial	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x	Windows 7/8/8.1/10, Linux 2.6-5.4, Android 4.x-9.x
Драйвер GNSS	/	Android 4.x-9.x	Android 4.x-9.x
Драйвер RIL	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x	Android 4.x-10.x
NDIS	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10	Windows 7/ 8/ 8.1/ 10
MBIM	/	Windows 8/8.1/10, Linux 3.18-5.4	/
Драйвер GobiNet	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4	Linux 2.6-5.4
Драйвер QMI_WWAN	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4	Linux 3.4-5.4
Электрические характеристики			
Диапазон напряжения питания	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В	3,0...3,6 В, ном. 3,3 В
Энергопотребление	1,55 мА в спящем режиме, ном. 20 мА в режиме ожидания	2,6 мА в спящем режиме, ном. 22 мА в режиме ожидания	1,9 мА в спящем режиме, ном. 23,4 мА в режиме ожидания

Примечания:
1. ① LTE-FDD B2 для EC25-AU Mini PCIe и EC25-AUX Mini PCIe не поддерживает Rx-разнесение.
2. * в разработке.
3. ● опция поддерживается.

Авторские права © 2020 Quectel Wireless Solutions Co., Ltd. Все права защищены http://www.quectel.com
Адрес штаб-квартиры: Building 5, Shanghai Business Park Phase III (Area B), No.1016 Tianlin Road, Minhang District, Shanghai, China 200233
Тел.: +86 21 51086236 Эл. почта: info@quectel.com