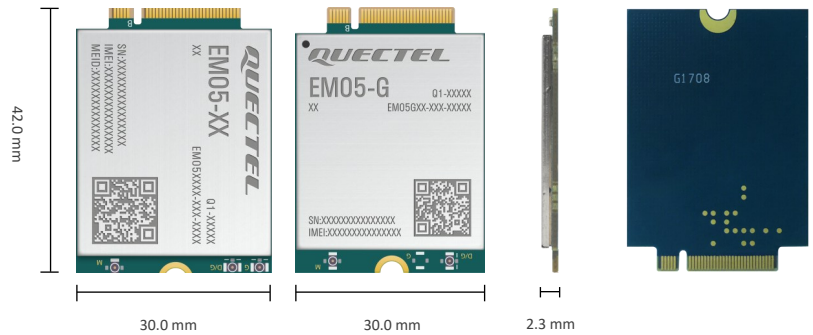




Quectel EM05 Series

IoT/M2M-optimized
LTE Cat 4 M.2 Module



Quectel EM05シリーズは、標準M.2 (NGFF) フォームファクターを採用したLTEカテゴリ4モジュールです。省スペースのM.2フォームファクターにより、EM05シリーズはより小型・薄型の機器に簡単に組み込むことができます。最大データレートは下り150Mbps・上り50Mbpsで、M2M/IoTアプリケーション向けに最適化されています。

EM05シリーズはEM05-CN、EM05-E、EM05-Gの3種類あり、LTE-FDD、LTE-TDD、DC-HSDPA、HSPA+

豊富なインターネット・プロトコル、業界標準インターフェース、豊富な機能性 (Windows

7/8/8.1/10/11、Linux、Android用USBドライバー、DFOTAなど) により、産業用ルーター、産業用PDA、堅牢タブレット、動画送信、デジタル・サイネージなど、幅広いM2Mアプリケーションへの適用が可能です。



主な特徴

✓ ブロードバンドIoT/M2Mアプリケーション向けに最適化されたLTE Cat 4モジュール

✓ 世界中のLTEおよびUMTS/HSPA+をカバー

✓ 標準M.2 (NGFF) フォーム・ファクター：ワイヤレス・コネクティブティの組み込みがシンプル

✓ DFOTA対応

✓ MIMOテクノロジー：無線通信システムにおけるデータ転送速度とリンク信頼性の高さ



LTE Cat 4
Max. 150 Mbps (DL)
Max. 50 Mbps (UL)



Max. 42 Mbps (DL)
Max. 5.76 Mbps (UL)



M.2 Package



USB 2.0
高速インターフェース



DFOTA



Quectel Enhanced
AT Commands



豊富なプロトコルを内蔵



USB Drivers



マルチコンステレーション
GNSS (オプション)

Version: 1.7 | Status: Released

Quectel EM05 Series

LTE Cat 4	EM05-CN	EM05-E	EM05-G
地域/オペレーター	China/Thailand/India	Europe/Australia/New Zealand	Global
外形寸法 (mm)	30.0 × 42.0 × 2.3	30.0 × 42.0 × 2.3	30.0 × 42.0 × 2.3
温度範囲			
動作温度範囲	-30 °C to +70 °C	-30 °C to +70 °C	-30 °C to +70 °C
拡張温度	-40 °C to +85 °C	-40 °C to +85 °C	-40 °C to +85 °C
周波数帯			
LTE-FDD	B1/3/5/8	B1/3/7/8/20/28	B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/18/19/20/25/26/28/66/71
LTE-TDD	B34/38/39/40/41	B38/41	B38/39/40/41
WCDMA	B1/5/8	B1/8	B1/2/4/5/6/8/19
EVDO/CDMA	BC0	-	-
GNSS (Optional)	GPS, GLONASS, BDS, Galileo, QZSS	GPS, GLONASS, BDS, Galileo, QZSS	GPS, GLONASS, BDS, Galileo, QZSS
認証			Europe: Vodafone/Swisscom/EE America: Verizon/AT&T/T-Mobile China: China Telecom/China Mobile/China Unicom Japan: NTT DOCOMO/SoftBank/KDDI Australia: Telstra
キャリア	China: China Telecom/China Mobile/China Unicom	-	
認証	China: SRRC/NAL/CCC	Europe: CE Taiwan, China: NCC Australia/New Zealand: RCM South Africa: ICASA	SRRC/NAL/CCC/GCF/CE/PTCRB/FCC/UKCA/IC/Anatel/KC/NCC/JATE/TELEC/RCM/NBCT/IMDA/ICASA
その他	WHQL/RoHS Compliant	WHQL/RoHS Compliant	WHQL/RoHS Compliant
Data Transmission (Max.)			
LTE-FDD data rate (Mbps)	150 (DL)/50 (UL)	150 (DL)/50 (UL)	150 (DL)/50 (UL)
LTE-TDD data rate (Mbps)	130 (DL)/30 (UL)	130 (DL)/30 (UL)	130 (DL)/30 (UL)
DC-HSPA+ data rate (Mbps)	42 (DL)/5.76 (UL)	42 (DL)/5.76 (UL)	42 (DL)/5.76 (UL)
WCDMA data rate (kbps)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)	384 (DL)/384 (UL)
EVDO data rate (Mbps)	3.1 (DL)/1.8 (UL)	-	-
1X Advanced data rate (kbps)	307.2 (DL)/307.2 (UL)	-	-
インターフェース			
(U)SIM	× 1	× 1	× 1
USB 2.0	× 1	× 1	× 1
Control and Indication Signals	W_DISABLE1#, WWAN_LED#, WOWWAN#, DPR*	W_DISABLE1#, LED#, WOWWAN#, DPR*	W_DISABLE1#, WWAN_LED#, WOWWAN#, DPR
Antenna Interfaces	Main, Rx-diversity, GNSS	Main, Rx-diversity, GNSS	Main, Rx-diversity/GNSS
Audio Digital (PCM&I2C) (Optional)	× 1	× 1	-
Voice			
Speech Codec Modes	-	HR/FR/EFR/AMR/AMR-WB	-
Echo Arithmetic	-	Echo cancellation/Noise suppression	-
追加機能			
DFOTA	●	●	●
QMI/RmNet	●	-	●
Audio Playback/Audio Recording*	-	オプション	-
QuecFile®	●	●	●
SMS	●	●	●
eSIM	-	-	●
(U)SIM Card Detection	●	●	●
ドライバ			
USB Serial Driver	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6–6.5, Android 4.x–13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6–6.5, Android 4.x–13.x	Windows 7/8/8.1/10/11, Linux 2.6–6.5, Android 4.x–13.x
GNSS Driver	Android 4.x–13.x	Android 4.x–13.x	Android 4.x–13.x
RIL Driver	Android 4.x–13.x	Android 4.x–13.x	Android 4.x–13.x
USB NDIS Driver	Windows 7/8/8.1/10/11	-	Windows 7/8/8.1/10/11
USB MBIM Driver	Windows 8/8.1/10/11, Linux 3.18–6.5	Windows 8/8.1/10/11, Linux 3.18–6.5	Windows 8/8.1/10/11, Linux 3.18–6.5
USB GobiNet Driver	Linux 2.6–6.5	-	-
USB QMI_WWAN Driver	Linux 3.4–6.5	-	Linux 3.4–6.5
電気設備			
Supply Voltage Range	3.135–4.4 V, 3.3 V Typ.	3.135–4.4 V, 3.3 V Typ.	3.135–4.4 V, 3.3 V Typ.
Power Consumption	TBD	5.0 µA @ Power off 3.3 mA @ LTE Sleep, PF = 128 3.0 mA @ LTE Sleep, PF = 256 20 mA @ Idle	15.0 µA @ Power off 2.5 mA @ LTE Sleep, PF = 128 2.0 mA @ LTE Sleep, PF = 256 25 mA @ LTE Idle, PF = 64, USB active

NOTE:

- *: Under development. 2. ●: Supported.
- TBD: To Be Determined.