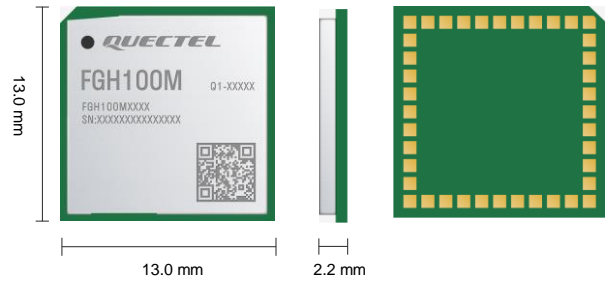


Quectel FGH100M

Wi-Fi HaLow Module Compact LGA Package



FGH100Mは、Quectelが発表した長距離・低消費電力のWi-Fi HaLowモジュールで、IEEE 802.11ah規格に準拠しています。Wi-Fi HaLowは、免許不要のSub-1GHz帯で動作するオープンで標準的なWi-Fi技術です。

FGH100Mは、850-950 MHzの周波数帯域で動作し、チャンネル幅は1/2/4/8 MHzです。最大物理データレート：32.5Mbps (①)、最大出力：21dBm (理論値)

Sub-1GHz周波数帯をベースとするこのモジュールは、カバレッジと貫通性能が高く、スマートホームやスマートシティのネットワーク到達範囲を広げ、ユーザーが半径1kmのIoTデバイスを制御することができます。

FGH100Mは低消費電力設計で、大容量アクセスに対応し、理論的には最大8191台のデバイスの同一Wi-Fiアクセスが可能で、大規模IoT機器のアクセス要件に適しています。

13.0mm×13.0mm×2.2mmの超小型パッケージのFGH100Mは、最終製品のサイズと設計コストを最適かつ効率的に削減し、様々なアプリケーションの要求を満たします。

主な特徴

✓ Wi-Fi HaLowモジュール、周波数帯域850-950 MHz

✓ 暗号化モード：AES、SHA-256、SHA-384、SHA-512、WPA3

✓ 長距離伝送、低消費電力、大容量、優れた貫通性能

✓ シンプルな設計による迅速な市場投入

✓ 幅広い動作温度範囲：-40°C～+85°C



長距離伝送
(1 km)



低消費電力



大容量



優れた貫通性能



超小型サイズ



温度範囲
-40°C～+85°C

Quectel FGH100M

Wi-Fi HaLow		FGH100M			
無線LANプロトコル	IEEE 802.11ah				
Wi-Fi 周波数帯	850–950 MHz				
Wi-Fi アンテナ	1 × 1				
Wi-Fi 変調モード	OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM				
暗号化モード	AES, SHA-256, SHA-384, SHA-512, WPA3				
Wi-Fi 動作モード	AP/ STA				
外形寸法	13.0 mm × 13.0 mm × 2.2 mm				
重量	約 0.72 g				
温度範囲					
動作温度範囲	-40 °C to +85 °C				
最大物理データレート					
802.11ah	32.5 Mbps ^①				
インターフェース					
SDIO	× 1				
SPI	× 1				
Wi-Fi アンテナインターフェース × 1					
Electrical Features					
電源電圧	VBAT: 3.0–3.6 V, typ. 3.3 V				
I/O 電源電圧	VDDIO: 1.8–3.6 V, typ. 3.3 V				
認証		ヨーロッパ: CE 北米: FCC カナダ: IC オーストラリア/ニュージーランド: RCM			
Wi-Fi パフォーマンス					
	FGH100MAAMD		FGH100MABMD		
	受信感度 (Typ.)	送信電力 (Typ.)	受信感度 (Typ.)	送信電力 (Typ.)	
MCS 0 (1 MHz)	-108 dBm	11 dBm	-108 dBm	21 dBm	
MCS 0 (2 MHz)	-104 dBm	11 dBm	-104 dBm	20 dBm	
MCS 0 (4 MHz)	-102 dBm	11 dBm	-102 dBm	20 dBm	
MCS 0 (8 MHz)	-98 dBm	11 dBm	-98 dBm	20 dBm	
MCS 7 (1 MHz)	-88 dBm	11 dBm	-88 dBm	17 dBm	
MCS 7 (2 MHz)	-84 dBm	11 dBm	-84 dBm	17 dBm	
MCS 7 (4 MHz)	-82 dBm	11 dBm	-82 dBm	17 dBm	
MCS 7 (8 MHz)	-77 dBm	11 dBm	-77 dBm	17 dBm	
MCS 10 (1 MHz)	-109 dBm	11 dBm	-109 dBm	21 dBm	
モデル	オーダーコード	アンテナ	最大物理データレート	認証	開発ボード (デバッグのみ)
FGH100M	FGH100MAAMD	One Wi-Fi antenna	3.3 Mbps	CE	FGH100MAAM2
FGH100M	FGH100MABMD	One Wi-Fi antenna	32.5 Mbps	FCC	FGH100MABM2

注:

①: オプション。オーダーコードによって最大物理データレートが異なります。詳細はOC表をご参照ください。