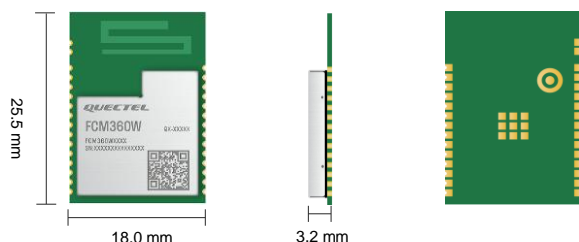


Quectel FCM360W

Wi-Fi 6 & BLE 5.1 模块 小尺寸 LCC 封装



FCM360W 是移远通信推出的高性能 MCU Wi-Fi 和 BLE 模块，其处理器主频高达 240 MHz，支持 IEEE 802.11b/g/n/ax 协议和 BLE 5.1，内置 512 KB SRAM 以及 4 MB/ 8 MB Flash，符合 WPA-PSK、WPA2-PSK 及 WPA3-SAE 安全协议标准，支持 AES128 位硬件加密算法。

FCM360W 为贴片 LCC 封装，超紧凑的封装尺寸 25.5 mm × 18.0 mm × 3.2 mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸模块产品的需求，兼容多样化的结构设计。

在 QuecOpen® 方案下，FCM360W 支持多达 18 个 GPIO，可复用为 UART、SPI、I2C*、I2S、ADC 以及 PWM 等接口。多种低功耗模式和长连接保活机制，使其可灵活、广泛地应用于智能家居和工业物联网等应用场景，满足不同的场景需求。

FCM360W 具有精简的协议栈架构和超大内存，能够实现多路 SSL 连接以及较大数据量的本地缓存调用，尤其适用于光伏逆变器、储能电池以及其他需要监测并保存长时间运行数据的智能设备。



产品特性

- ✓ Wi-Fi 6 模块，单频 2.4 GHz，1 × 1 天线
- ✓ BLE 5.1 和蓝牙配网
- ✓ 超大内存，512 KB SRAM 和 4 MB/ 8 MB Flash
- ✓ 外设接口丰富，多达 18 个 GPIO，可复用为 UART、SPI、I2C*、I2S、ADC 及 PWM 等
- ✓ 射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线（可选）
- ✓ 支持 SPI 转以太网应用方案



IEEE 802.11b/g/n/ax



BLE 5.1



超大内存



尺寸紧凑



LCC 封装



丰富的外设接口



工作温度范围：
-40 °C ~ +85 °C/
-40 °C ~ +105 °C（可选）

Quectel FCM360W

Wi-Fi 6 & BLE 5.1		FCM360W		
WLAN 协议	IEEE 802.11b/g/n/ax			
Wi-Fi 频段	2.4 GHz			
Wi-Fi 调制方式	CCK/ BPSK/ QPSK/ 16QAM/ 64QAM			
Wi-Fi 工作模式	AP/ STA			
蓝牙协议	BLE 5.1			
加密模式	WPA-PSK/ WPA2-PSK/ WPA3-SAE/ AES-128			
网络特性	IPv6			
内核	RISC 处理器（主频高达 240 MHz）			
SRAM	512 KB			
Flash ^①	4 MB/ 8 MB（可选）			
模块尺寸	25.5 mm × 18.0 mm × 3.2 mm			
重量	约1.65 g			
温度范围				
工作温度	-40 °C ~ +85 °C/ -40 °C ~ +105 °C（可选）			
存储温度	-45 °C ~ +95 °C/ -45 °C ~ +115 °C（可选）			
认证				
强制认证	中国: SRRC 欧洲: CE 美国: FCC 英国: UKCA 加拿大: IC 澳大利亚/新西兰: RCM			
接口				
天线接口	× 1（射频同轴连接器、外置引脚天线、PCB 天线可选）			
外设接口 ^②	UART/ SPI/ I2C [*] / I2S/ PWM/ ADC 等			
电气特性				
电源供电电压	3.0~3.6 V，典型值 3.3 V			
射频性能				
		接收灵敏度	发射功率	
	802.11b/1 Mbps	-92 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB	
	802.11b/11 Mbps	-86 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB	
	802.11g/6 Mbps	-89 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB	
	802.11g/54 Mbps	-73 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB	
2.4 GHz	802.11n/HT20 MCS 0	-89 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB	
	802.11n/HT20 MCS 7	-70 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB	
	802.11n/HT40 MCS 0	-87 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB	
	802.11n/HT40 MCS 7	-67 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB	
	802.11ax/HT20 MCS 0	-89 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB	
	802.11ax/HT20 MCS 7	-69 dBm ±2 dB	14 dBm ±2 dB	
BLE	1 Mbps	-90 dBm ±2 dB	6 dBm ±2 dB	
	2 Mbps	-89 dBm ±2 dB	6 dBm ±2 dB	
采购编码				
	Flash	工作温度范围	天线	开发板（仅调试）
FCM360WAAMD-1X-04	4 MB	-40 °C ~ +85 °C	一代射频同轴连接器	FCM360WAATB-1X-04
FCM360WAAMD-0L-04	4 MB	-40 °C ~ +85 °C	外置引脚天线	FCM360WAATB-0L-04
FCM360WAAMD-0P-04	4 MB	-40 °C ~ +85 °C	PCB 天线	FCM360WAATB-0P-04
FCM360WAAMD-1X-08	8 MB	-40 °C ~ +85 °C	一代射频同轴连接器	FCM360WAATB-1X-08
FCM360WAAMD-0P-08	8 MB	-40 °C ~ +85 °C	PCB 天线	FCM360WAATB-0P-08
FCM360WAAMD-0L-08	8 MB	-40 °C ~ +85 °C	外置引脚天线	FCM360WAATB-0L-08
FCM360WABMD-1X-04	4 MB	-40 °C ~ +105 °C	一代射频同轴连接器	FCM360WABTB-1X-04

备注:

- ①: 如有其他Flash规格需求, 可联系移远通信销售。
- ②: 接口详情可参考模块的硬件设计手册。
- *: 开发中。

