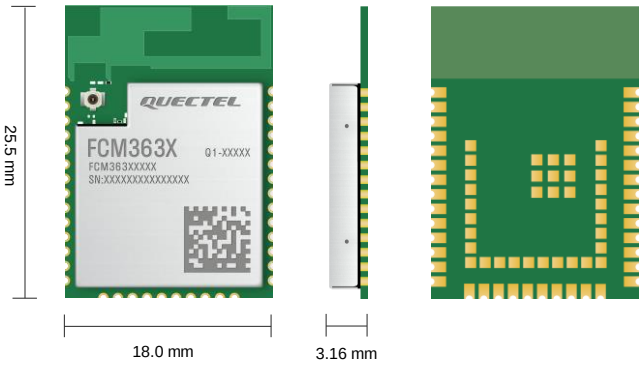
Quectel FCM363X

Wi-Fi 6 & BLE 5.4 模块
紧凑型 LCC + LGA 封装



FCM363X 是移远通信推出的高性能 MCU Wi-Fi 和蓝牙 Combo 模块。采用 ARM Cortex-M33 处理器，主频高达 260 MHz，支持IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax 协议和 BLE 5.4，内置 1.2 MB SRAM 以及 8 MB Flash。 FCM363X 符合 WPA-PSK、WPA2-PSK 及 WPA3-SAE 安全协议标准，支持 AES-128 位硬件加密算法。

FCM363X 为贴片 LCC + LGA 封装，紧凑的封装尺寸 25.5 mm × 18.0 mm × 3.16 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。

模块默认支持UART、USB、GPIO、SDIO、SPI和 JTAG 接口，在 QuecOpen®方案下，可复用为I2C、I2S、ADC、LCD 和 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。

FCM363X 支持QuecOpen®方案和标准 AT 指令集，具有精简的协议栈架构，可实现客户高效率产品开发。

产品特性

- Wi-Fi 6 模块，双频 2.4 GHz & 5 GHz，1 × 1天线
- BLE 5.4
- 超大内存，1.2 MB SRAM和 8 MB Flash
- PSRAM 扩展（可选）
- 支持UART、USB、GPIO、SDIO、SPI、JTAG等接口，外设接口丰富
- 射频同轴连接器、PCB天线（可选）



Quectel FCM363X

Wi-Fi 6 & BLE 5.4	FCM363X
WLAN 协议	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Wi-Fi 频段	2.4 GHz/5 GHz
Wi-Fi 调制方式	DSSS/OFDM/DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM
Wi-Fi 工作模式	AP/STA
蓝牙协议	BLE 5.4
加密模式	WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE/AES-128
网络特性	IPv6、IPv4
内核	ARM Cortex-M33 处理器（主频高达260 MHz）
SRAM	1.2 MB
Flash	8 MB
PSRAM 扩展（可选）	高达 8 MB
模块尺寸	25.5 mm × 18.0 mm × 3.16 mm
重量	约 1.51 g
温度范围	
工作温度	-40 °C ~ +85 °C
存储温度	-45 °C ~ +95 °C
认证	
强制认证	**中国**：SRRC **欧洲**：CE **美国**：FCC **加拿大**：IC **澳大利亚/新西兰**：RCM **日本**：JATE/TELEC
其他认证	Bluetooth
接口	
天线（接口）	× 1（射频同轴连接器、PCB天线）（可选）
外设接口 ①	支持 UART/USB/SDIO*/SPI/JTAG/SWD/I2C/I2S/ADC/LCD/PWM 等
电气特性	
电源供电电压	3.14~3.46 V，典型值3.3 V

Wi-Fi 射频性能		接收灵敏度	发射功率
2.4 GHz	802.11b/1 Mbps	-96 dBm ±2 dB	19 dBm ±2 dB
	802.11b/11 Mbps	-87 dBm ±2 dB	19 dBm ±2 dB
	802.11g/6 Mbps	-90 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11g/54 Mbps	-73 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 0	-90 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 7	-71 dBm ±2 dB	16 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE20 MCS 0	-90 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE20 MCS 9	-66 dBm ±2 dB	15 dBm ±2 dB
5 GHz	802.11a/6 Mbps	-90 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11a/54 Mbps	-73 dBm ±2 dB	16 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 0	-90 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 7	-71 dBm ±2 dB	15.5 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT20 MCS 0	-90 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT20 MCS 8	-67 dBm ±2 dB	14.5 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE20 MCS 0	-88 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE20 MCS 9	-65 dBm ±2 dB	13.5 dBm ±2 dB

蓝牙射频性能	接收灵敏度	发射功率
BLE (1 Mbps)	-97 dBm ±3 dB	8 dBm ±3 dB
BLE (2 Mbps)	-95 dBm ±3 dB	8 dBm ±3 dB
BLE (S = 2)	-98 dBm ±3 dB	8 dBm ±3 dB
BLE (S = 8)	-104 dBm ±3 dB	8 dBm ±3 dB

采购编码	PSRAM扩展	内置LFRC 晶体	天线	开发板&天线（仅调试）
FCM363XABMD-0P-08	-	-	PCB 天线	FCM363XABTB-0P-08
FCM363XABMD-4X-08	-	-	四代射频同轴连接器	FCM363XABTB-4X-08* FPC 天线：YF0029CA
FCM363XACMD-0P-08	支持	支持	PCB 天线	FCM363XACTB-0P-08

备注：

1. ①：接口详情可参考模块的硬件设计手册。
2. *：开发中。

Copyright © 2025 上海移远通信技术股份有限公司 All Rights Reserved http://www.quectel.com
总部地址：上海市闵行区田林路 1016 号科技绿洲 3 期（B 区）5 号楼 邮编：200233
电话：+86 21 51086236 邮箱：info@quectel.com