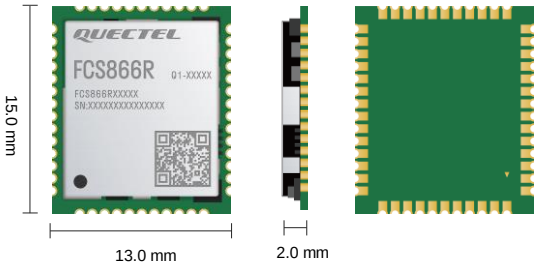
Quectel FCS866R

Wi-Fi 6 & 蓝牙 5.2 模块
紧凑型 LCC 封装



FCS866R 是移远通信推出的高性能 Wi-Fi 6 和蓝牙 5.2 LCC 封装模块，支持2T2R，可用于 WLAN 和蓝牙连接，最大传输速率可达1201 Mbps。

FCS866R 封装紧凑，尺寸仅为15.0 mm × 13.0 mm × 2.0 mm，能最大限度地满足终端产品对小尺寸模块产品的需求，并帮助客户有效减小产品尺寸、优化产品成本。

FCS866R 采用 SMT 贴片技术，是坚固耐用设计的理想选择。紧凑的 LCC 封装使其尤其适用于尺寸受限、要求可靠网络连接的场合。

基于可靠的 SDIO3.0 接口，模块可实现高速率、低功耗的 WLAN 无线传输。结合其紧凑尺寸、较低功耗、高可靠性， FCS866R 可满足多种领域的应用需求。

产品特性

- 支持 Wi-Fi 2.4 GHz/5 GHz 频段和蓝牙 5.2
- 支持 SDIO 3.0 接口，数据传输速率高、功耗低
- 产品设计简单，满足客户产品快速上市的需求
- 较宽工作温度范围（-20 °C ~ +70 °C）

SDIO 3.0 接口

蓝牙 5.2

IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax

LCC 封装

尺寸紧凑

工作温度范围：-20 °C ~ +70 °C

EMAIL US: info@quectel.com

VISIT US: www.quectel.com

Quectel FCS866R

Wi-Fi 6 & 蓝牙 5.2	FCS866R
WLAN 协议	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Wi-Fi 频段	2.4 GHz/5 GHz
Wi-Fi 天线	2 × 2
Wi-Fi 调制方式	DBPSK/DQPSK/CCK/BPSK/QPSK/16QAM/64QAM/256QAM/1024QAM/OFDMA
2.4 GHz 信道带宽	20 MHz/40 MHz
5 GHz 信道带宽	20 MHz/40 MHz/80 MHz
加密模式	WPA3
工作模式	AP/STA
蓝牙协议	蓝牙 5.2
模块尺寸	15.0 mm × 13.0 mm × 2.0 mm
重量	约0.79 g
温度范围	
工作温度	-20 °C ~ +70 °C
物理层最大速率	
802.11a	54 Mbps
802.11b	11 Mbps
802.11g	54 Mbps
802.11n	300 Mbps
802.11ac	866.7 Mbps
802.11ax	1201 Mbps
接口	
SDIO 3.0	× 1（用于Wi-Fi）
PCM	× 1（用于蓝牙）
UART	× 1（用于蓝牙）
Wi-Fi天线	× 2（ANT_WIFI0、ANT_WIFI1/BT）
蓝牙天线	× 1（ANT_WIFI1/BT 或 ANT_BT）（可选）
电气特性	
电源供电电压	VBAT：3.0~3.6 V，典型值3.3 V
I/O电源电压	VDDIO：1.62~3.6 V，典型值1.8/3.3 V
功耗	802.11n/ac/ax模式下的最大耗流 292.29 mA @ 3.3 V 62.74 uA @ 1.8 V
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 **韩国：**KC

备注：

*：表示计划中。

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

Quectel FCS866R

Wi-Fi 6 & 蓝牙 5.2		FCS866R	
Wi-Fi 特性			
		接收灵敏度	**发射功率**
2.4 GHz	**802.11b/1 Mbps**	-100 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11b/11 Mbps	-91.5 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11g/6 Mbps	-96 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11g/54 Mbps	-79 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 0	-96 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 7	-75 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11n/HT40 MCS 0	-93 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11n/HT40 MCS 7	-74 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE20 MCS 0	-96.5 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE20 MCS 11	-68 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE40 MCS 0	-93 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE40 MCS 11	-64 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB
5 GHz	**802.11a/6 Mbps**	-94.5 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11a/54 Mbps	-77.5 dBm ±2 dB	18 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 0	-94.5 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11n/HT20 MCS 7	-76 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11n/HT40 MCS 0	-92.5 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11n/HT40 MCS 7	-73 dBm ±2 dB	17 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT20 MCS 0	-95 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT20 MCS 8	-72 dBm ±2 dB	16 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT40 MCS 0	-92.5 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT40 MCS 9	-68 dBm ±2 dB	15 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT80 MCS 0	-89.5 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11ac/VHT80 MCS 9	-64.5 dBm ±2 dB	15 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE20 MCS 0	-95.5 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE20 MCS 11	-66.5 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE40 MCS 0	-93 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE40 MCS 11	-63.5 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB
	802.11ax/HE80 MCS 0	-90 dBm ±2 dB	19.5 dBm ±2 dB
	802.11ax/VHT80 MCS 11	-61.5 dBm ±2 dB	13 dBm ±2 dB
蓝牙特性			
		接收灵敏度	**发射功率**
BR		-91 dBm ±4 dB	5 dBm ±4 dB
EDR (π/4-DQPSK)		-94 dBm ±4 dB	5 dBm ±4 dB
EDR (8-DPSK)		-88 dBm ±4 dB	5 dBm ±4 dB
BLE (1 Mbps)		-96 dBm ±4 dB	5 dBm ±4 dB
BLE (2 Mbps)		-93 dBm ±4 dB	5 dBm ±4 dB
BLE (S = 2)		-98 dBm ±4 dB	5 dBm ±4 dB
BLE (S = 8)		-106 dBm ±4 dB	5 dBm ±4 dB

型号	采购编码	天线	双频并发（DBS）	Wi-Fi与蜂窝共存	开发板（仅调试）
FCS866R	FCS866RAAMD	两天线	-	-	FCS866RAAM2
FCS866R	FCS866RBAAMD	三天线	-	-	FCS866RBAAM2

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