

SDIOインタフェースタイプ IEEE 802.11ac & Bluetooth®対応 低消費電力無線LANモジュール SX-SDMAC



Qualcomm社製QCA9377を搭載したWi-Fi + Bluetooth®の小型コンボモジュール

概要

本製品は、IEEE 802.11a/b/g/n/acとBluetooth®に対応したSDIOタイプの無線LANコンボモジュールです。

Qualcomm社のQCA9377チップセットを搭載した本製品は、高速通信規格のIEEE 802.11acに対応することで、大容量のデータを高速に無線伝送することが可能です。

また、産業用途で求められる広い温度範囲のサポートにより、幅広い製品でご利用頂くことが可能です。

特長

- PHYデータレート最大433Mbps(11acVHT80時)
- シングルストリーム、1x1
- Qualcomm社製QCA9377チップセット採用
- ホストインタフェース：無線LAN SDIO3.0対応, Bluetooth® UART
- 80MHz帯域モード(5GHz)
- 高密度の変調モード(256QAM) ※ 2.4GHz/5GHz両対応
- Bluetooth® v5.0 Class2対応 ※1
- 表面実装、コネクタ、SDカードのタイプ選択が可能
- RoHS対応
- 無線規格対応：日本、アメリカ、カナダ、欧州、イギリス

ドライバライセンス ※2

【無線LAN】

- Linux
 - Station, Access Point機能
 - WPA™/WPA2™/WPA3™の認証方式に対応 ※3
 - IEEE 802.1X(TLS, TTLS, PEAP)
 - WPS2.0 ※4
 - Wi-Fi Direct ※4

● Android

● Windows

- Windows Embedded Compact 7
- Windows Embedded Compact 2013
- Windows10 / Windows10 IoT

【Bluetooth®】

対応規格：Bluetooth® v5.0 Class2

※1 Bluetooth® v5.0規格に対応するには、Bluetooth® v5.0規格に対応したBluetooth®スタックとプロファイルを組み合わせる必要があります。

※2 ドライバライセンスの詳細は弊社営業担当者までお問い合わせください。

※3 WPA3™はステーションモードのみ対応しています。また、192bit暗号オプションは非対応です。

※4 ご利用の際は、Wi-Fi Allianceの認証を別途取得頂く必要があります。

組み込み用途

医療機器、モバイルプリンタ、ハンディターミナル、AV機器、バーコードリーダー、センサ機器、映像機器 など



製品仕様

チップセット	QCA9377-3
ホストインタフェース	無線LAN : SDIO3.0 Bluetooth® : UART
無線規格	IEEE 802.11a/b/g/n/ac (1x1)
Bluetooth®規格	Bluetooth® v5.0 (BR/EDR/LE準拠)
アンテナ端子	[SX-SDMAC-2830S, SX-SDCAC-2830] MHFコネクタ:1個、チップアンテナ:1個 [SX-SDMAC-2831S, SX-SDMAC-2831C] MHFコネクタ:2個 [SX-SDMAC-2832S+, SX-SDCAC-2832+] MHFコネクタ:1個
動作電圧	主電源 : 3.3V SDIO電源: SDIO2.0動作の場合 1.8V もしくは 3.3V SDIO3.0動作の場合 1.8V
消費電流 (無線LAN)	[2.4GHz]送信:400mA、受信:110mA [5GHz]送信:570mA、受信:140mA
消費電流 (Bluetooth®)	送信:30mA、受信:40mA
動作環境条件	[SX-SDMAC-2832S+, SX-SDCAC-2832+] 動作温度: -20°C ~ 85°C 動作湿度: 15 ~ 95%RH [上記以外] 動作温度: -40°C ~ 85°C 動作湿度: 15 ~ 95%RH
保存環境条件	[SX-SDMAC-2832S+, SX-SDCAC-2832+] 保存温度: -40°C ~ 95°C 保存湿度: 10 ~ 95%RH [上記以外] 保存温度: -40°C ~ 105°C 保存湿度: 10 ~ 95%RH
外型寸法、重量	[SX-SDMAC-2830S] 19.0 x 30.0 x 2.6mm, 1.7g: チップアンテナ付表面実装タイプ [SX-SDMAC-2831S] 19.0 x 22.0 x 2.6mm, 1.4g: 表面実装タイプ [SX-SDMAC-2831C] 24.0 x 24.0 x 4.8mm, 2.8g: コネクタタイプ [SX-SDCAC-2830] 30.0 x 51.0 x 6.15mm, 6.4g: SDカードタイプ [SX-SDMAC-2832S+] 17.0 x 18.0 x 2.6mm, 1.2g: 表面実装タイプ [SX-SDCAC-2832+] 72.0x 24.0x 6.1mm, 7.6g: SDカードタイプ
パッケージタイプ	[SX-SDMAC-2830S, SX-SDMAC-2831S] 60pins Direct Solder Pads [SX-SDMAC-2831C] 40pins B2B Connector [SX-SDMAC-2832S+] 44pins Direct Solder Pads [SX-SDCAC-2830, SX-SDCAC-2832+] SDCARD(SDCARD Edge 9 pins / FCC Connectoer 20pins)
無線規格対応	日本、アメリカ、カナダ、欧州、イギリス

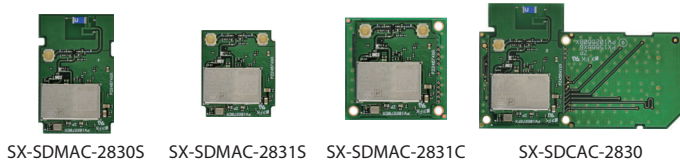
SDIOインタフェースタイプ

IEEE 802.11ac & Bluetooth®対応 無線LANモジュール

SX-SDMAC

製品ラインナップ

型番	タイプ	販売単位	販売単位
SX-SDMAC-2830S	表面実装	500式	リール
SX-SDMAC-2830S-SP	表面実装	1セット/10式	リール
SX-SDMAC-2831S	表面実装	500式	リール
SX-SDMAC-2831S-SP	表面実装	1セット/10式	リール
SX-SDMAC-2831C	コネクタ	100式	バルク
SX-SDMAC-2831C-SP	コネクタ	1式	個装箱
SX-SDCAC-2830	SDカード	100式	バルク
SX-SDCAC-2830-SP	SDカード	1式	個装箱、 アンテナ1本付属 (Unictron社製AA258)
SX-SDMAC-2832S+	表面実装	500式	リール
SX-SDMAC-2832S+ Sample Pack	表面実装	1セット/10式	リール
SX-SDCAC-2832+ Sample Pack	SDカード	1式	個装箱、 アンテナ1本付属 (Unictron社製AA258)






SX-SDMAC-2830S SX-SDMAC-2831S SX-SDMAC-2831C SX-SDCAC-2830



SX-SDMAC-2832S+ SX-SDCAC-2832+

SX-SDMACシリーズの機能差分

	SX-SDMAC-2832S+	SX-SDMAC-2830S	SX-SDMAC-2831S
サイズ (mm)	 17.0 x 18.0 x 2.6	 19.0 x 33.0 x 2.6	 19.0 x 22.0 x 2.6
アンテナ端子	MHFコネクタ：1個	MHFコネクタ：1個、 チップアンテナ：1個	MHFコネクタ：2個
Bluetooth®規格	Bluetooth® v5.0 Class2		
動作温度	-20℃~85℃/15~95%Rh	-40℃~85℃/15~95%Rh	
保存温度	-40℃~95℃/10~95%Rh	-40℃~105℃/10~95%Rh	
コネクタタイプ	44pins Direct Solder Pads	60pins Direct Solder Pads	

11acソリューションのご紹介

PCIe無線LANモジュール SX-PCEAC2



- 802.11ac (2x2) & Bluetooth® v5.0
- 多彩なニーズを満たすマルチ形状
M.2 1216 / PCIe Half Mini / M.2 1630

USB無線LANモジュール SX-USBAC



- 802.11ac (1x1) & Bluetooth® v5.0
- USB2.0インタフェース
- 産業温度対応 (-40℃~85℃)

アクセスポイント (親機) AP-200AC



- 2.4/5GHzの同時動作が可能
- PoE、WDS対応
- 統合管理ソフトウェア対応

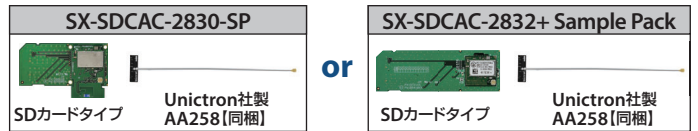
ワイヤレスブリッジ (子機) BR-500AC



- シングル/マルチクライアントモード搭載
- エンタープライズセキュリティ対応
- 統合管理ソフトウェア対応

評価キット

SX-SDMACの無線機能を簡単にご評価いただくため、NXP社製i.MX6 SoloXのハードプラットフォーム上で動作するLinux OSイメージをご提供しています。尚、OSイメージでは下記のLinuxツールをプリインストールしています。



NXP社製 i.MX6 SoloX【別売】

- ・無線LAN管理コマンド
 - iw
- ・スループットテスト
 - iperf
- ・Station/AP機能
 - hostapd, wpa_supplicant
- ・DHCP
 - udhcpd, udhcp
- ・Bluetooth®スタック
 - BlueZ
- ・サポートプロファイル
 - HID, SPP, A2DP, PAN, FTP, OPP, GATT

本製品のご評価をご要望の場合：

- ① **「SX-SDCAC-2830-SP」or「SX-SDCAC-2832+ Sample Pack」をご購入**
SDカードタイプ、アンテナ1本(Unictron社製 AA258)同梱
- ② **評価ライセンス契約の締結**
弊社営業担当までご相談ください
- ③ **silex Webサイトよりダウンロード**
各種ドキュメント、Linux OS イメージ(silexリファレンスドライバ含む)
- ④ **お客様で評価に必要な機材をご用意**
NXP社製 i.MX6 SoloX SD board(SDカード同梱)
- ⑤ **評価開始**
ドキュメントに評価準備内容や評価方法を記載

● Qualcomm は 米国 Qualcomm Technologies, Inc. の米国及び他の国における登録商標または商標です。
● その他記載された社名及び製品名は各社の登録商標または商標です。

● Bluetoothは、米国Bluetooth SIG, Inc. の商標または登録商標です。
● 改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。記載の仕様は2022年7月現在のものです。