

# Wireless Module

Ultrakompakte Wireless-Lösungen für Embedded-Anwendungen



Die Vorteile einer reibungslosen drahtlosen Kommunikation zwischen unterschiedlichen Geräten – vom Sensor über mobile Computer bis zum Host-Rechner – gewinnen in nahezu allen Branchen zunehmend an Bedeutung. Die großen Vorteile des Datentransfers per Funk liegen in der enorm hohen Flexibilität.

Kundenspezifische OEM- und individuelle Label-Lösungen auf der Basis von silex-Modulen helfen Herstellern, eigenen Zeit- und Entwicklungsaufwand zu sparen. Besonders hervorzuheben ist die ultrakompakte Größe sowie der sehr geringe Stromverbrauch der silex-Module auf AR6002-Basis.

## SX-SDCAG

SDIO-Kartenmodul für 802.11a/b/g



Preis auf Anfrage

Der **SX-SDCAG** ist eine 802.11a/b/g Basisband-Funk-SDIO-Karte speziell für OEM-Embedded-Anwendungen. Das Modul ist eine ultrakompakte Wireless-Lösung für 802.11a/b/g mit sehr geringem Stromverbrauch, z.B. auch für die Anwendung bei batteriebetriebenen Geräten. Diversity-Antennen-kompatibel.

**Elektrische Schnittstelle:** SDIO V 1.1 (4 bit, 1 bit)

**Chipset:** Atheros Communications AR6002

**Basisbandspezifikation:** CSMA/CA-Medienzugriff; DSSS, OFDM

**Betriebsspannung:** 3,30VDC +/- 5%

**Technische Daten des Funkteils:** 2,4-2,4897GHz (FCC, ETSI, TELEC)  
5,15-5,85GHz (FCC, ETSI, TELEC)

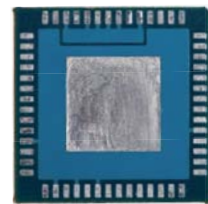
**Typische Funksendeleistung:** 18 dBm (802.11b/g); 16 dBm (802.11a)

**Temperatur:** -20 bis +70 °C\*

**Abmessungen:** 24 x 46 x 4,1 mm

## SX-SDPAG & SX-SDPBG

SDIO-SMT-Modul für 802.11a/b/g bzw. b/g



Preis auf Anfrage

Der **SX-SDPAG** ist eine 802.11a/b/g Basisband-Funk-SDIO-SMT-Karte für OEM-Embedded-Anwendungen, ebenso der **SX-SDPBG**, der ausschließlich die Funk-Standards 802.11b/g nutzt. Für beide Module treffen die gleichen Eigenschaften zur guten, einfachen und schnellen Implementierbarkeit zu wie für den SX-SDCAG.

**Elektrische Schnittstelle:** SDIO V 1.1 (4 bit, 1 bit), SPI

**Chipset:** Atheros Communications AR6002

**Basisbandspezifikation:** CSMA/CA-Medienzugriff; DSSS, OFDM

**Betriebsspannung:** SX-SDPAG: 3,30 VDC +/-5%  
SX-SDPBG: 3,30V, 1,8V, 1,2V

**Technische Daten des Funkteils:** SX-SDPAG: 2,4-2,4897GHz (FCC, ETSI, TELEC)  
5,15-5,85GHz (FCC, ETSI, TELEC)  
SX-SDPBG: 2,4-2,4897GHz (FCC, ETSI, TELEC)

**Typische Funksendeleistung:** SX-SDPAG: 18 dBm (802.11b/g); 16 dBm (802.11a)  
SX-SDPBG: 15 dBm (802.11b/g)

**Temperatur:** SX-SDPAG: -20 bis +70° C\*  
SX-SDPBG: -20 bis +85° C\*

**Abmessungen:** SX-SDPAG: 56 PINs, 15 x 15 x 2,55 mm  
SX-SDPBG: 7,4 x 8 x 1,1 mm

\*)Die Leistungsfähigkeit kann im Temperaturbereich je Frequenz in Abhängigkeit von der Art der Implementierung variieren.

# Übersicht

Serial Device Server und Wireless Module

## Übersicht Serial Device Server

SERIAL DEVICE SERVER	BAUART		GERÄTE-SCHNITTSTELLE					NETZWERK-SCHNITTSTELLE				SICHERHEIT			SOFTWARE				
	Extern	Intern	RS-232	USB 1.1	Allgemeine I/O	SPI	Ethernet-Bridge	10Base-T/100-Base-TX	802.11a WLAN	802.11b WLAN	802.11g WLAN	802.1x	WPA2-(PSK)	WPA-(PSK)	WEP	Zugangskontrolle	Serial Port Emulator	ExtendView	Update IP
SX-500-0033	●		●					●				●				●	●	●	●
SX-500-1033	●		●					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SX-550-0700		●	●		8	●		●				●				●	●	●	●
SX-550-1701		●	●		8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SX-560-2701		●	2	●	9	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Übersicht Wireless Module

WIRELESS MODULE	BAUART		NETZWERK-SCHNITTSTELLE			
	Mini PCI	SDIO	802.11a WLAN	802.11b WLAN	802.11g WLAN	802.11n WLAN
SX-10WG	●			●	●	
SX-10WAG	●		●	●	●	
SX-10WAN	●		●	●	●	●
SX-SDCAG		●	●	●	●	
SX-SDPAG		●	●	●	●	
SX-SDPBG		●		●	●	
WIRELESS MODULE	NETZWERK-SICHERHEIT HARDWARE			WEITERE FUNKTIONEN		
	AES	TKIP	WEP	Vorzertifizierung vorh.	Antenne optional	Antennendiversität
SX-10WG	●	●	●	●	●	●
SX-10WAG	●	●	●	●	●	●
SX-10WAN	●	●	●	●	●	MIMO 3x3
SX-SDCAG	●	●	●	*	●	●
SX-SDPAG	●	●	●	*	●	●
SX-SDPBG	●	●	●	*	●	●

## SX-560-2701

Intelligentes, programmierbares WLAN-Modul



Preis auf Anfrage

Intelligentes, kompaktes und kostengünstiges Funkmodul (IEEE 802.11a/b/g) mit sehr geringem Stromverbrauch, ideal für batteriebetriebene Geräte. Durch sein großes Leistungsspektrum und die umfangreichen Sicherheitsfunktionen ist es für fast jede denkbare WLAN-Anwendung geeignet.

**Geräteschnittstelle:** · 2x serieller Anschluss (UART mit TXD, RXD, RTS und bis zu 921.6 Kbps pro Port; GPIO sind konfigurierbar als DTR, DSR und DCD auf Port 1)

· UART-Konsolenanschluss ist zur Konfiguration verfügbar  
· 1x USB-1.1-Host Anschluss (12Mbps)

**Netzwerkschnittstelle:** IEEE 802.11a/b/g (54/11Mbps)

**WLAN-Sicherheit:** WPA2(-PSK), WPA(-PSK) und WEP; 802.1x-Authentifizierung mit EAP und allen bedeutenden EAP-Typen

**Weitere Features:**

- Linux-programmierbar
- 9 Mehrzweck E/A (GPIO)
- 200 MHz 32-bit-Prozessor, 16 MB RAM und 8 MB Flash-Speicher
- Sehr geringer Stromverbrauch (3,3 V +/- 5 %, max. 460mA plus Wake-up-Funktion)

\*) Auf Anfrage möglich.