

SX-560-2701

Intelligentes, programmierbares WLAN Modul

802.11a/b/g-Funkmodullösung für OEM-Anwendungen



Geringer Stromverbrauch, über Linux programmierbar, Sicherheit für Unternehmen

Das silex-Modul SX-560 ist eine intelligente und kostengünstige Lösung, die die Standards 802.11a, 802.11b und 802.11g zur drahtlosen Vernetzung unterstützt. Mit seinem geringen Stromverbrauch und der kompakten Form eignet sich das Modul ideal für batteriebetriebene, portable Geräte. Durch sein großes Leistungsspektrum und die umfangreichen Sicherheitsfunktionen ist es für fast jede denkbare WLAN-Anwendung geeignet.

Der SX-560 unterstützt alle TCP/IP-Protokolle und den WLAN-Standard 802.11. Dadurch können Sie Ihr Gerät schnell und problemlos zu kabelloser Kommunikation befähigen. Da das Modul die Netzwerkverarbeitung verlagert, arbeitet der Prozessor Ihres Gerätes effizienter, und es sind nur geringe oder keine Änderungen an Ihrem Code erforderlich. Als Folge verringert sich die Zeit bis zur Markteinführung und Ihr Produkt wird konkurrenzfähiger. Außerdem benötigen Sie keine eigenen WLAN-Experten und können auch dadurch Kosten einsparen.

Features

Geringer Stromverbrauch.

Der SX-560 verbraucht beim Senden und Empfangen ein Minimum an Strom. In Zeiten der Inaktivität wird der Stromverbrauch durch das Powermanagement reduziert.

Linux-Betriebssystem mit der Möglichkeit zur benutzerdefinierten Programmierung.

Im SX-560 wird das Betriebssystem Linux eingesetzt. Er ist so ausgelegt, dass der Benutzer problemlos neue Funktionen ergänzen kann. Mit einem 32-bit-Prozessor, einer Taktfrequenz von 200 MHz, 16 MB RAM und 8 MB Flash-Speicher hat das SX-560 Kapazitäten, die auch für komplexe Benutzeranwendungen ausreichen.

Zwei serielle Anschlüsse und spezieller Konsolenanschluss.

Der SX-560 enthält zwei serielle Anschlüsse, die für die Verbindung zu RS-232- oder UART-Schnittstellen in Ihrem Gerät verwendet werden können. Diese Anschlüsse arbeiten bei Modemsteuerung mit bis zu 921 kbit/s. Über einen dritten Anschluss kann eine Konsole angeschlossen werden.

USB-Anschluss.

Der USB V1.1 -Anschluss unterstützt Geschwindigkeiten von bis zu 12 Mbit/s. Über den USB-Anschluss ist die optionale Software/Firmware „SX Virtual Link“ zugänglich, die sowohl Windows- als auch Macintosh-kompatibel ist.

Hohe Sicherheit.

Der SX-560 verfügt über die für Unternehmensumgebungen notwendigen umfangreichen Sicherheitsfunktionen. Hierzu gehören u. a. Listen für die Zugriffssteuerung, eine umfassende Steuerung der Aktivierung/Deaktivierung von Protokollen und Anwendungen, Kennwörter für Lese- und Schreibvorgänge und SNMP-Community-Namen. Das Modul ist durch die branchenweit umfangreichsten Sicherheitsfunktionen für drahtlose Netzwerke gekennzeichnet, u. a. durch das EAP-Protokoll (Extensible Authentication Protocol) nach 802.1x mit allen bedeutenden EAP-Arten und durch Verschlüsselung für drahtlose Netzwerke nach WPA2, WPA2-PSK, WPA-PSK und WEP.

Verwaltung in Unternehmensumgebungen.

silex' Management-Software ExtendView umfasst hochentwickelte Funktionen, darunter z. B. die Möglichkeit, mehrere SX-560-Module gleichzeitig über das Netzwerk zu überwachen, konfigurieren und aktualisieren. Außerdem sind die Verwaltungsfunktionen über TELNET, SNMP, Web-Browser und einen dafür vorgesehenen seriellen Konsolenanschluss zugänglich. Zu Steuerungszwecken können außerdem AT- und Konsolenbefehle über die beiden seriellen Anschlüsse übertragen werden.

Mehrzweck-E/A.

Die 9 Mehrzweck-E/A können in Verbindung mit seriellen Anschlüssen für benutzerdefinierte Anwendungen eingesetzt werden, z. B. zur Ansteuerung von LEDs, zur Abtastung von Schalterstellungen oder für Modemsignale.

SNMP-Traps und E-Mail-Benachrichtigungen.

Über SNMP oder per E-Mail können unverzüglich Benachrichtigungen versandt werden, mit denen die Benutzer über alle Zustandsänderungen an den Mehrzweck-E/A oder seriellen Anschlüssen informiert werden.

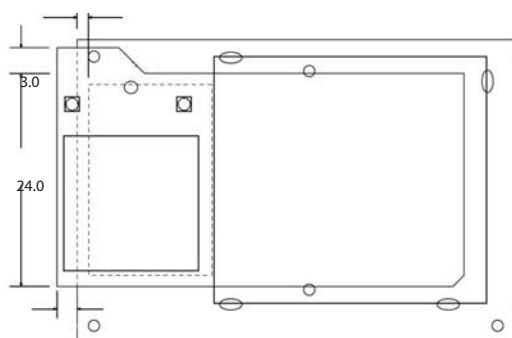
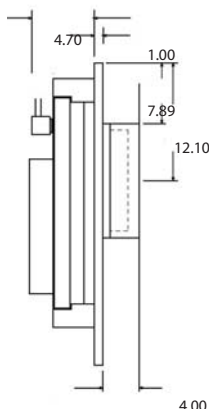
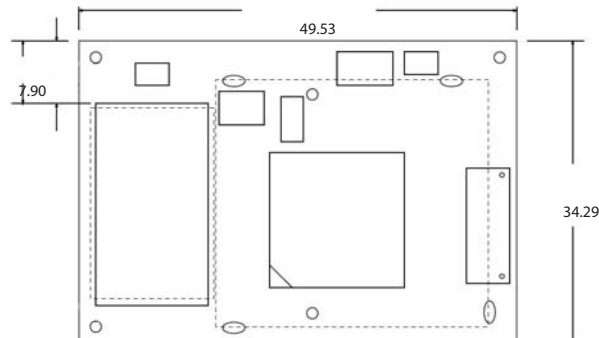
Antennen-Diversity.

Der SX-560 enthält zwei U.FL-Antennenanschlüsse (IpeX), die der Verbesserung der Sende- und Empfangsqualität dienen.

Einfache Handhabung.

Der SX-560 ist ein kompaktes Modul mit Durchgangsbohrungen, die vielfältige Befestigungsmöglichkeiten bieten. Ein 40-poliger Stecker für serielle Signale und Mehrzweck-E/A vereinfacht die Hardware-Verbindung mit Ihrem Gerät.

Grafik OEM-Modul

Ansicht von oben
(Angaben in mm)Ansicht von unten
(Angaben in mm)

OEM-Schnittstelle

Die OEM-Schnittstelle bietet Herstellern die Möglichkeit, den Funktionsumfang des Moduls mithilfe von Tochterkarten zu erweitern. Über diese Schnittstelle erfolgt auch die Stromversorgung. Das Modul umfasst eine 40-polige SMD-Buchsenleiste mit 0,5 mm Rastermaß (Hirose DF12-40DS-0.5V bzw. vergleichbare Ausführung). Die Pinbelegung ist nachfolgend angegeben.

Pin	Signal	Pin	Signal
1	RESETI-	2	GPIO_0
3	GPIO_1	4	GPIO_2
5	GROUND	6	+3.3VDC
7	GPIO_3	8	GPIO_4
9	GPIO_5	10	GPIO_6
11	GPIO_7	12	GPIO_8
13	GPIO_9	14	TXD0
15	GPIO_10	16	CTS0-
17	GROUND	18	+3.3VDC
19	USB+	20	RTS0-
21	USB-	22	RXD0
23	+3.3VDC	24	GROUND
25	SPI_CS-	26	TXD1
27	SPI_CLK	28	CTS1-
29	GROUND	30	+3.3VDC
31	SPI_MOSI	32	RTS1-
33	SPI_MISO	34	RXD1
35	+3.3VDC	36	GROUND
37	IIC_SDC	38	TXD2
39	IIC_SDA	40	RXD2

Spezifikationen

WLAN-Schnittstelle

802.11a/b/g (54Mbps/11Mbps)

Serielle Anschlüsse

2x UART mit TXD, RXD, RTS, CTS und bis zu 921,6 kbit/s pro Anschluss; 3 Mehrzweck-E/As sind am Anschluss 1 als DTR, DSR und DCD konfigurierbar

USB-Anschlüsse

USB-Host V1.1 (12Mbps)

Konsolenanschluss

Ein UART-Konsolenanschluss für Konfigurierungszwecke

Signale an Mehrzweck-E/A

9 Mehrzwecksignale über den OEM-Stecker zugänglich (externe Pull-up-Widerstände zur Anpassung erforderlich)

Stromversorgung

Stromverbrauch (3,3V \pm 5 %; keine Last an den E/A-Anschlüssen bzw. Mehrzweck-E/A) Maximum: 460mA.
Durchschnitt: 240mA.
Leerlauf: 220mA.
Minimum: 60 mA (bei Anschluss an einen Access-Point kehrt der SX-560 aus dem Stromsparmodus in den Normalbetrieb zurück, sobald Daten am UART eintreffen, ebenso bei einem anderen Interrupt)

Umgebungsbedingungen

Temperatur

Betriebstemperatur: 0 to +70°C
Lagertemperatur: -40 to +85°C
Maximale Temperaturänderung pro Stunde: 20°C

Relative Feuchtigkeit

Betrieb: 20% to 80% nicht kondensierend
Lagerung: 10% to 90% nicht kondensierend

Höhe über dem Meeresspiegel

Betrieb: 3.1km
Lagerung: 9km

Einhaltung von Normen

RS-232, RFC 2217
IEEE 802.11a/b/g
RoHS

Einhaltung von Vorschriften

EMV: FCC, CE, VCCI, EN60601 Klasse B
WLAN: FCC, CE, TELEC

Weltweiter Vertrieb & Support



Europa
silex technology europe GmbH
+49 2151 650090
Deutschland (gebührenfrei) 0800-7453938
www.silexeurope.com
contact@silexeurope.com

USA
silex technology america, Inc.
+1-801-747-0656
USA (gebührenfrei) 866-765-8761
www.silexamerica.com
sales@silexamerica.com

China
silex technology beijing, Inc
+86-10-8497-1430
www.silex.com.cn
contact@silex.com.cn

Unternehmenszentrale Japan
silex technology, Inc.
+81-774-98-3781
www.silex.jp
support@silex.jp