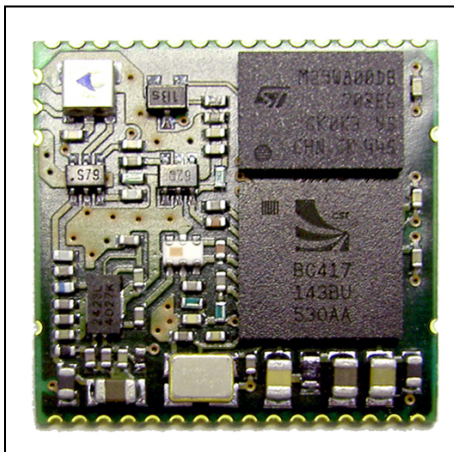




Die Industrial Bluetooth® Adapter-Lösung für OEM-Partner

BlueBear - Industrielles Long Range SPP-Bluetooth® 2.0 Modul mit EDR

Das industrielle Long Range BlueBear SPP-Bluetooth® Modul von lesswire ist für die Integration in verschiedene Produkte von OEM-Partnern gedacht, um über lange Strecken per Bluetooth® zu kommunizieren. Das Modul verfügt über einen Power-Amplifier sowie einen Low-Noise-Amplifier. Damit kann die Ausgangsleistung auf bis zu +21dBm (per Software einstellbar) und die Eingangsempfindlichkeit auf durchschnittlich -94 dBm verstärkt werden. Diese HF-Eigenschaften ermöglichen Reichweiten von bis zu 500m in offenen Bereichen. Beim industriellen Long Range SPP-Bluetooth® Modul steht Ihnen eine UART-Datenschnittstelle für eine transparente serielle Datenkommunikation über Bluetooth® zur Verfügung. Daneben können Sie die Konfigurationsparameter leicht über AT-Kommandos einstellen. Mit der BlueBear SPS Variante ist ein Auswerten und aktives Schalten über die GPIO-Signale möglich. Ferner bietet das BlueBear SPS Modul die Konfiguration mittels AT-Kommandos über Bluetooth an.



Das industrielle Long Range BlueBear Modul hat den Bluetooth®-Stack mit dem seriellen Port Profile (SPP) vollständig integriert und ist maschinenbestückbar (SMD).

Die Anbindung des Bluetooth®-Moduls erfolgt über RS-232 (3,3 V TTL-Logik). Sie ermöglicht die einfache Verbindung zwischen Geräten mit RS-232-Schnittstelle und anderen Bluetooth®-Geräten. Typische Applikation sind Kabelersatzlösungen, Betriebsdatenerfassung etc.

Für komplexere Anwendungen...

....können Sie einfach auf das PIN-kompatible HCI-Bluetooth®-Modul von lesswire umsteigen. lesswire bietet Ihnen neben dem HCI-Bluetooth®-Modul auch den passenden Bluetooth®-Stack und die benötigten Profile für Embedded Systeme, Microsoft CE.Net, Microsoft XP/ Vista sowie Linux.

Funktionen

Bluetooth®

- Bluetooth®-Modul mit CSR-BC04-Chipsatz
- Sendeleistung: Class 1
HF Ausgangsleistung: max. +21 dBm einstellbar
HF Eingangsempfindlichkeit: typisch -94 dBm
- Integriertes Serial Port Profile (SPP)

Anschlüsse

- UART
- PCM
- 12 PIOs (VOH min. 3,1V / VOL min. 3,1V
VOL max. 0,2V / VOH min. 3,1V)
- 2 AIO's (VOH min. 3,1V / VOL min. 3,1V
VOL max. 0,2V / VOH min. 3,1V)
- SPI

Stromversorgung

- 3,3V / max. 50mA (max.)

Antenne

- Externe Antenne

Bedienung

- Einstellung durch AT-Kommandos über UART oder via Bluetooth (SPS-Variante)

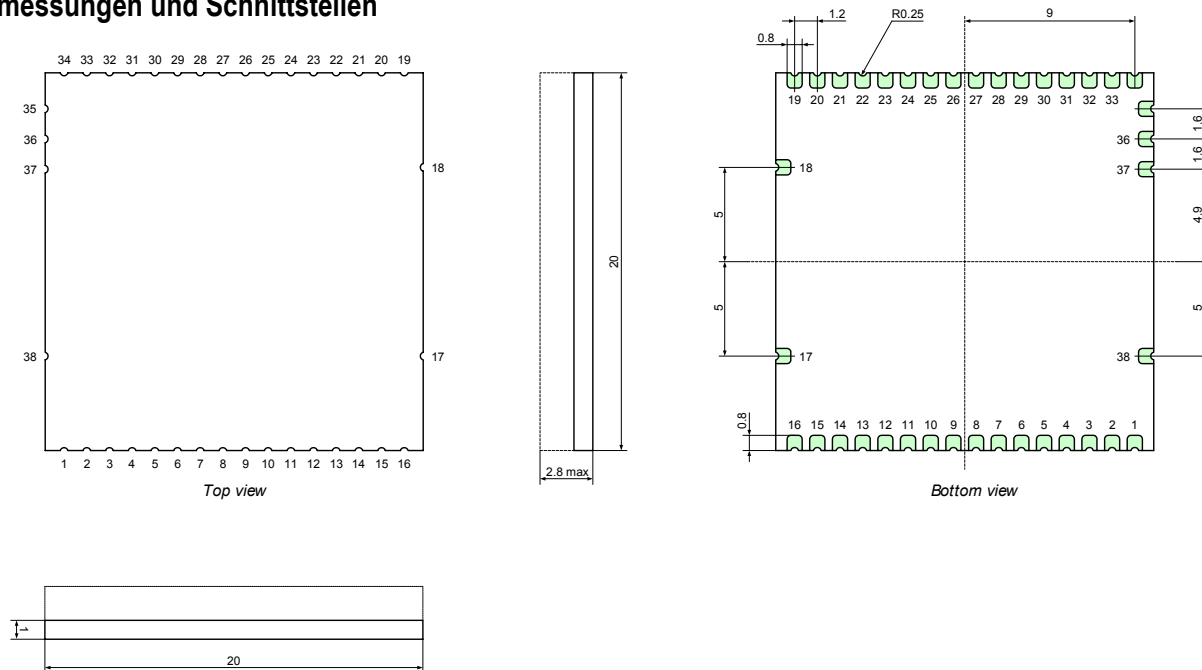
Anzeige

- Ausgang für LED-Anzeige des Betriebszustandes über GPIO

Konfiguration/Programmierung

- Einstellen der Konfiguration über AT-Kommandos. Daten bleiben persistent im Modul
- Serielles Peripherie Interface (SPI) für die Programmierung (Firmware Update)

Abmessungen und Schnittstellen



Pinbelegung

1	GND	20	SPI_CSB
2	AIO[0]	21	SPI_MISO
3	AIO[1]	22	SPI_MOSI
4	USB_DP	23	PIO[4]
5	USB_DN	24	PIO[5]
6	UART_CTS	25	PIO[6]
7	UART_RTS	26	PIO[7]
8	UART_RX	27	PIO[8]
9	UART_TX	28	PIO[9]
10	PCM_IN	29	PIO[10]
11	PCM_OUT	30	PIO[11]
12	PCM_CLK	31	PIO[3]
13	PCM_SYNC	32	PIO[2]
14	RESETB	33	PIO[1]
15	VDD (3.3V)	34	PIO[0]
16	GND	35	GND
17	GND	36	RF I/O
18	GND	37	GND
19	SPI_CLK	38	GND

Technische Daten

Bluetooth® SIG Zertifizierung:	Bluetooth® 2.0 EDR
Datenübertragungsgeschwindigkeit:	Bis 200 kbps
Frequenzbereich:	2.4 – 2.4835 GHz (ISM Band)
Kommunikationstyp:	Punkt-zu-Punkt Verbindung, Punkt-zu-Multipunkt
Protokolle:	L2CAP, SDP, RFCOMM
Unterstützte Bluetooth® Profile:	General Access Profile, Service Discovery Profile, Serial Port Profile
Bluetooth® Radio:	Class 1
HF Ausgangsleistung:	max. +21 dBm (Class 1) einstellbar
HF Eingangsempfindlichkeit:	typisch – 94 dBm, bei BER <0,1%
Radio/Baseband Chipsatz:	CSR/CSR
Antenne	Extern
Anschlüsse:	Löt pads auf Modul
Konfiguration:	AT-Kommandos z.B. über HyperTerminal
Modulation:	GFSK / π/4 DQPSF / 8DPSK
Betriebstemperatur:	-40° bis +85° Celsius
Stromversorgung:	3,3V/50mA (max.)
Firmware-Anpassung:	Firmware Update via SPI / USB / UART
Sicherheitsinitialisierung:	PIN Code
Sicherheit Authentifizierung:	Sicherheitsmodus 3 unterstützt
Sicherheit Verschlüsselung:	128-bit Verschlüsselung
Zertifizierung	ETTC
Abmessungen (LxBxT):	20,0mm x 20,0mm x 2,8 mm
Lieferumfang:	Bluetooth® Modul

Bestellnummer:
AN00K60888