



BluesenseAT

Die Lösung für die mobile drahtlose Datenübertragung

BluesenseAT ist ein miniaturisiertes Modul für die einfache Integration einer seriellen Bluetooth-Kommunikation in mobile Sensor-Aktor-Netzwerke. Über AT-Befehle erlaubt es in Analogie zu einem klassischen Modem, Bluetooth-Verbindungen aufzubauen und digitale (optional auch analoge) Daten zu übermitteln. Im Hinblick auf medizinische und mobile Applikationen wurde es bzgl. Reichweite und Strombedarf optimiert. Durch ein spezielles Antennendesign werden unter normalen Bedingungen 25 m überbrückt. Selbst bei Abschattung durch Menschen beträgt die Übertragungreichweite noch 15 m. Der Strombedarf liegt bei einer Datenübertragung mit aktivem Sniff-Modus (1,28 s Intervall) bei 6 mA, was insbesondere für batteriebetriebene Applikationen vorteilhaft ist.

BluesenseAT lässt sich als Bluetooth-Master oder Slave betreiben. Im Slave-Betrieb wird auf eine Verbindungsanfrage durch einen Master gewartet. Nach erfolgreichem Verbindungsaufbau werden Daten zwischen Master und Slave ausgetauscht.

Wird BluesenseAT als Master eingesetzt, so kann das Modul zu maximal einem Slave eine Verbindung aufnehmen. Im Masterbetrieb kann über Befehle, die von einem Host Controller über den UART an BluesenseAT geschickt werden, nach Modulen in der Umgebung gesucht und eine Verbindung zu diesen aufgebaut werden.

Durch BluesenseAT können Sie Ihre eigene Applikation schnell und kostengünstig drahtlos aufrüsten, ohne sich in die technischen Details der Bluetooth-Technologie einarbeiten zu müssen.

Technische Spezifikationen

1. Funktionsbeschreibung

- Als Master oder Slave einsetzbar (konfigurierbar)
- Bluetooth Cabel Replacement bis 115,2 kbit/s
- Stromsparmodi aktivierbar
- Optimiert auf Anwendungen in der Sensorik und Medizintechnik
- Sendeklasse Class 2
- Bluetooth-Profil SPP
- Optional 8 freie A/D-Wandler für die Messwerverfassung

2. Technische Daten

- Versorgungsspannung: 3,3 V +/- 0,1 V
- Stromverbrauch:

220 µA	Stand-by
1,4 mA	Idle-Mode
35 mA	TX 115,2 kbit/s
<6 mA	Stromsparmodus aktiv
- Abmessungen: 37,6 mm x 21,5 mm x 7,4 mm
- Reichweite: > 25 m,
15 m bei Abschirmung durch Person
- Schnittstelle: UART, 8 * 12Bit
A/D-Wandler (optional)

3. Erfüllte Normen und Vorschriften

- EN 60601-1-2: Medizinische elektrische Geräte – Teil 1-2:
Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit; Ergänzungsnorm:
Elektromagnetische Verträglichkeit; Anforderungen und Prüfungen
- R&TTE Richtlinie 99/5/EC:
Über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität
- ETSI EN 300328-2 V.1.2.1:
Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM) – Breitband-Übertragungssysteme
- EN 301489-1/-17:
Elektromagnetische Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und -dienste

Corscience GmbH & Co. KG
Henkestrasse 91 · 91052 Erlangen
Deutschland

Telefon 0049-(0)9131-97 79 86 0
Telefax 0049-(0)9131-97 79 86 59
Email info@corscience.de
Internet www.corscience.de

Konstruktions- und Ausstattungsänderungen vorbehalten.