

Fujitsu Microelectronics präsentiert neue Subminiatur Bluetooth™ Module

29.04.2004, 11:29 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Fujitsu Microelectronics Europe*

Nürnberg, 18. Februar 2003 - Fujitsu Microelectronics Europe präsentiert die Bluetooth™ Version 1.1 konformen Module MBH7BT09 und MBH7BT02A, um mit diesen Bluetooth™ Modulen zum einen Komplettlösungen anzubieten, zum anderen die höchst anspruchsvollen Kundenanforderungen zu erfüllen.

Der MBH7BT09 ist ein SPP Bluetooth™ Modul der Leistungsklasse 2 für das 2,4 GHz ISM-Band (Industrial, Scientific, Medical). Es bietet eine Ausgangsleistung von + 4 dBm sowie eine Receiver-Empfindlichkeit von - 70 dBm. Das Modul kombiniert eine UART-Hardwareschnittstelle mit einem high-level Protokoll-Stack (L2CAP, SDP, RFCOMM) und einem seriellen Port-Profile (GAP, SPP), um die Belastung der Host-CPU im Vergleich zu bestehenden Bluetooth™ Modulen mit HCI-Schnittstelle zu verringern. Mit diesem Design erreicht man erhebliche Einsparungen bei der Softwareentwicklungszeit. Die Konsequenz ist kürzeres time-to-market sowie niedrigere Kosten.

Der Baustein ist in einem Miniatur Package für Oberflächenmontage mit den typischen Abmessungen von 26 x 16 x 2,67 mm untergebracht und kann mit einer Betriebsspannung zwischen 2,8 Volt und 3,3 Volt DC arbeiten. Der maximale Stromverbrauch im Datenübertragungsmodus beträgt 130 mA.

Eine Version des MBH7BT09 mit PCM-Hardwareschnittstelle ist ebenfalls geplant.

Die Module eignen sich bestens zur Kommunikation zwischen Computer und Drucker oder Monitor, sowie für eine Vielzahl anderer Anwendungen wie z.B. schnurlose Kommunikation mit Sicherheitssystemen, Datenerfassung in der industriellen Prozesskontrolle, Überwachungs- und Wartungstechnik, Gas/Wasser/Strom-Zählerablesung und Fahrzeug-Fehlerdiagnose.

Muster des MBH7BT09 sind ab sofort erhältlich. Die Massenproduktion begann im dritten Quartal 2002.

Das Fujitsu Bluetooth™ Modul MBH7BT02A der Leistungsklasse 2 nutzt die der HCI Software-Schnittstellennorm. Es bietet mehrere USB-, UART- und PCM-Hardwareschnittstellen, um höchstmögliche Flexibilität zu gewährleisten. Der Baustein unterstützt die beiden USB-Verbindungstypen OHCI und UHCI.

Mit diesem Modul lassen sich Änderungen an der Bluetooth™ Stack Software einfach vornehmen und ist damit eine äußerst flexible Lösung, wenn häufige Rekonfigurierungen und Aufrüstungen erforderlich sind. Der Baustein eignet sich ideal für den Einsatz in vielen Bedienteilen oder in mobilen Anwendungen, für die kleine Abmessungen entscheidend sind. Dazu zählen PDAs, Digitalkameras, tragbare industrielle Steuerungen, Test-, Mess- und Fehlerdiagnosesysteme, Konfigurationswerkzeuge für Wireless-Geräte und viele andere Handheld Umgebungen.

Der MBH7BT02A ermöglicht Verbindungen zum Host über USB V1.1 mit einer Datenrate von bis zu 12 MBit/sek. Die USB-Schnittstelle entspricht Abschnitt H:2 der Bluetooth™ Spezifikation. Ein Device Firmware Upgrade (DFU), die Funktion für Firmware-Upgrades, kann über die USB-Schnittstelle erfolgen.

Weiterhin ermöglicht das Modul H4 (UART) Host-Verbindungen. Das HCI UART Transport Layer Interface entspricht dem Abschnitt H:4 der Bluetooth™ Spezifikation. Zusätzlich ist im Modul eine RS 232 Hardware-Flowsteuerung implementiert. Bei Verwendung des UARTs steht eine PCM-Schnittstelle für Sprachfunktionen zur Verfügung. Die PCM-Schnittstelle ermöglicht ein Senden und Empfangen von Daten über eine synchrone (SCO) Verbindung in einem linearen 13-Bit PCM-Datenformat.

Der Baustein kann als Master bei einer Ausgangs-Clockfrequenz von 256 kHz oder als Slave mit einem Eingangs-Clock bei Frequenzen zwischen 128 kHz und 512 kHz arbeiten. Dank seiner Unterstützung für SSI-Standardkommunikation ermöglicht der Baustein im Slave Modus die Übertragung von bi-direktionalen Audiokanälen im Multiplex über eine einzige physikalische Verbindung. Der Receiver besitzt eine typische Empfindlichkeit von - 80 dBm.

Der MBH7BT02A ist in einem 24-Pin Micro Miniatur Surface Mount Package untergebracht, welches nur 18,0 x 13,0 x 2,2 mm groß ist. Er arbeitet mit einer Versorgungsspannung von 3,3 Volt DC und hat einen typischen Stromverbrauch von 65 mA (ACL Datentransfer, 115,2 kbps UART). Standby- und deep-sleep Betriebsarten ermöglichen einen stromsparenden Einsatz.

Das MBH7BT02A Modul benötigt für den Bluetooth™ Betrieb lediglich eine zusätzliche externe Antenne und ist seit Ende 2002 in der Serienfertigung.

Ein Entwicklungskit für das Modul MBH7BT02A - das MIYABI-BT02A - ist ebenfalls erhältlich. Es besteht aus einer Hauptplatine, einer weiteren Platine für das spezielle Bluetooth™Modul, Antenne, Steckernetzteil, allen benötigten UART-, USB-, GPIO-, Test- und Codec-Steckern und einer externen Stromversorgung (Stromversorgung über USB ist ebenfalls implementiert).

Unter der Bezeichnung MIYABI-BT09 gibt es ein ähnliches Kit für den MBH7BT09. Fujitsu evaluiert momentan zusätzliche Software und Werkzeuge für den Einsatz mit den MIYABI-Kits.

Bluetooth ist ein Warenzeichen der Bluetooth SIG Inc., USA und wurde an Fujitsu Ltd. lizenziert.

Kurzprofil Fujitsu Microelectronics

Fujitsu Microelectronics Europe ist sowohl europaweit als auch weltweit ein bedeutender Anbieter von Halbleiterprodukten. Das Unternehmen konzentriert sich auf die Bereitstellung von Systemlösungen für die Bereiche Networking/Telekommunikation, Mobilkommunikation, Automotive und Multimedia. Fujitsu bietet eine umfangreiche Reihe von Halbleiter-Bauelementen, einschließlich Telekommunikation-ICs, HF-Bauelemente, MPEG Encoder und Decoder, Mikrocontroller, Grafik Display Controller und Mikroprozessoren, FCRAMs und Flash Memories. Das Unternehmen ist zudem führend in der Entwicklung und Herstellung von Farbplasma-Displays. Weitere Informationen finden Sie auf der Website von Fujitsu Microelectronics Europe unter <http://www.fme.fujitsu.com>

Weitere Informationen:

Fujitsu Microelectronics Europe GmbH Am Siebenstein 6-10 D-63303 Dreieich-Buchschlag Telefon: 06103/690-0
Telefax: 06103/690-122 E-Mail: Jim.Bryant@fme.fujitsu.com Jim Bryant

KEKKommunikationsagentur GmbHWagmüllerstr. 16D-80538 MünchenTelefon: 089/21 99 01-18Telefax: 089/291 36
03E-Mail: chollweck@kek-gmbh.deChristian Hollweck

Diese Produktinformationen finden Sie auch im World Wide Web unter:
<http://www.fme.fujitsu.com/news/press/start.php3>

Portrait

Zum Downloaden eines Bildes mit höherer Auflösung verwenden Sie folgenden Link:
<ftp://ftp.jdk.co.uk/Fujitsu/Press/HRPR776.zip>

News-ID: 10187 • Views: 2918 (Stand: 14.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/10187/Fujitsu-Microelectronics-praesentiert-neue-Subminiatur-Bluetooth-Module.html>