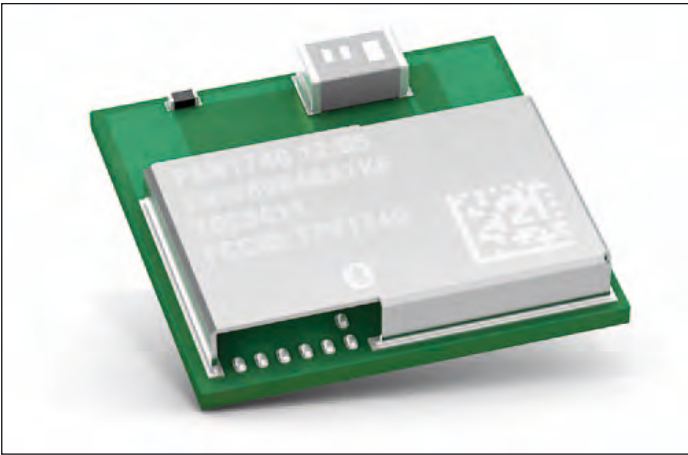


Neues Bluetooth-Smart-Modul



Die Endrich Bauelemente Vertriebs GmbH ergänzt ihr Programm um das PAN1740, ein neues Bluetooth-Smart-Modul von Panasonic. Dieses „Nanopower“-Onchip-Modul ist optimiert für niedrige Leistung, geringe Größe und niedrige Systemkosten. Es reduziert die Anzahl externer Bauelemente und damit den Entwicklungsaufwand sowie die Markteinführungszeit.

Das PAN1740 hat eine Größe von nur 9x9,5x1,8 mm³ und wird als SMD-Modul mit bestückter Chip-Antenne geliefert. Der HF-Teil ist zudem durch ein Schirmblech geschützt und für den

Industrietemperaturbereich -40 bis 85 °C ausgelegt. Der Stromverbrauch von nur 4,9 mA im Tx- und Rx-Modus ermöglicht die Verwendung von Knopfzellen bzw. reduziert die benötigte Batteriekapazität im Vergleich zu früheren Bluetooth-Smart-Lösungen um bis zu 50%. Das Modul ist nach dem Bluetooth-4.1-Standard qualifiziert. FCC-, IC- und CE-Zulassungen sind in Vorbereitung.

Dem PAN1740 wird eine komplette Software-Entwicklungsplattform inklusive eines qualifizierten Bluetooth-Smart-Single-Mode-Stacks zur Verfügung gestellt. Bluetooth-Smart-Pro-

file für Consumer-, Wellness-, Sport-, Fitness-, Sicherheit- und Proximity-Applikationen sind ebenso verfügbar. Zusätzlich können Kundenprofile nach Bedarf entwickelt werden. Schnittstellen sind GPIO, UART, SPI, I²C, 3-axis QD sowie ADC OTP (One Time Programmable).

On Board befinden sich ein 42 K SRAM, 32 K OTP-Speicher für Profile und Apps sowie 84

K ROM für LE Host- und Boot-ROM. Das PAN1740-Modul wird in der Produktionslinie des Kunden programmiert. Apps und Profile werden vom OTP beim Start kopiert und im SRAM ausgeführt.

■ *Endrich Bauelemente Vertriebs GmbH*
endrich@endrich.com
www.endrich.com

Antennen für fast jede Anwendung



dige Lösung, speziell für Outdoor-Anwendungen konzipiert. Neben der UV-beständigen und schwerentflammbaren Hülse bietet EAD variable Steckerkonfigurationen für verschiedenste Stecker und Buchsen. Die Antennen sind für eine Vielzahl von Frequenzbereichen, u.a. 2G/3G und LTE, verfügbar.

Die Omni-Antennen-Serie WCO-Waterproof Compact von EAD (Vertrieb: HY-Line Communication Products) ist eine kompakte und bestän-

■ *HY-Line Communication Products*
www.hy-line.de/communication

Long-Range-Modul für Bluetooth 4.0 Low Energy

Das neue BLE121-LR-Modul von Bluegiga (Vertrieb: HY-Line Communication Products) vereint so Widersprüchliches wie Bluetooth Low Energy und hohe Reichweite. Die sehr gute HF-Performance (Tx 8 dBm, Rx -98 dBm) ermöglicht eine um das Fünf- bis Zehnfache höhere Reichweite als üblich. Mit einem Nexus-7-Tablet lassen sich Distanzen von über 400 m überbrücken – bei einem Tx-Stromverbrauch von nur ca. 25 mA. Im Sleep-Mode sind es nur 0,5 µA, sodass der Betrieb mit Knopfzellen möglich ist.

Das Modul kann ohne Hostcontroller betrieben werden, da der



interne 8051-Mikroprozessor den Standalone-Betrieb ermöglicht. Der Flash-Speicher mit

der Firmware und den Applikationsdaten lässt sich „over the air“ aktualisieren. Schnitt-

stellen wie UART, SPI, I²C, PWM, GPIO und 12-Bit-ADC erleichtern den Einsatz in den unterschiedlichsten Anwendungsumgebungen.

Der integrierte Bluetooth Smart Stack unterstützt GAP, GATT, L2CP und SM und eine Reihe von Bluetooth Smart Profiles. Das Modul verfügt über CE-, FCC- und IC-Zulassungen und ist für die Verwendung in Südkorea und Japan qualifiziert.

■ *HY-Line Communication Products*
www.hy-line.de/communication