

# Kompaktes Low-Cost Funkmodul

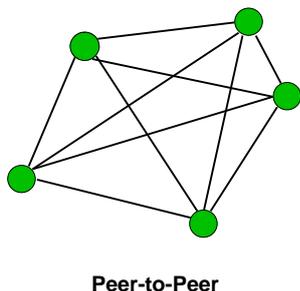
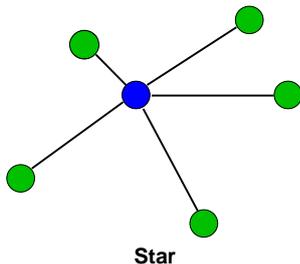
868 MHz SRD Band

## Key Features

- Kostengünstiges OEM Funkmodul im 868 MHz SRD Band
- Geringe Abmessungen: 17 x 27 x 4 mm
- Unterstützt Low-Power Anwendungen sowie WOR (Wake-On-Radio)
- Integrierter AMBER RF Stack mit umfangreichen Funktionen
- Flexible Adressierung mit bis zu 255 Knoten in 255 Netzen
- Entspricht den Anforderungen der R&TTE Richtlinie 1999/5/EC
- Lieferung in Tape & Reel möglich
- Auch als Wireless USB-Stick (AMB8465) erhältlich
- Kompatibel zum AMB8425, jedoch leistungsstärkerer Prozessor, geringfügige Unterschiede in Abmessungen und Footprint



## Netzwerk-Topologien



## Beschreibung

Das AMB8426 ist ein kompaktes und kostengünstiges Datenfunk-Modul zur drahtlosen Halbduplex-Kommunikation. Der integrierte Mikroprozessor steuert die Datenkommunikation und übernimmt hierbei die Paket- und Prüfsummenbildung, Adressierung, Überwachung des Kanalzugriffs sowie Wiederholung nicht quittierter Pakete. Das Host-System wird somit von allen funkspezifischen Aufgaben entlastet.

Das Modul ist vielfältig konfigurierbar, auch ein Datentransfer mit schneller Kanal- und Adressumschaltung wird unterstützt. Eine Möglichkeit zur Bewertung der Qualität der Funkstrecke mittels gemessener Feldstärke (RSSI-Wert) ist ebenfalls vorhanden.

Die grafische Benutzeroberfläche der kostenfrei erhältlichen Windows-Applikation „AMBER-ACC“ ermöglicht eine komfortable Einstellung der Betriebsparameter. Zur einfachen Anbindung des AMB8426 an ein PC-System steht eine USB-Stick Version zur Verfügung.

Das AMB8426 ist für die automatische Bestückung geeignet, sofern das Produkt in Tape & Reel-Verpackung bestellt wird.

## Schnittstellen

Die Anbindung des AMB8426 an ein Host-System erfolgt über die UART-Schnittstelle mit Datenraten bis zu 115,2 kBaud. Weitere Pins werden zur Realisierung der Datenflusskontrolle sowie zur Umschaltung der Betriebsmodi verwendet.

Eine SPI-Schnittstelle ist optional verfügbar (separate Firmware).

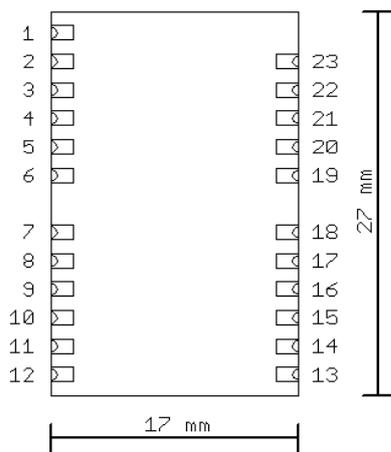
Mit der entsprechenden Firmware eignet sich das Modul auch zur selbstständigen Erfassung von digitalen oder analogen Signalen.

## Anwendungsbereiche

Datenerfassung, Monitoring, Fernsteuerungen und Sensornetzwerke.

Aufgrund der geringen Abmessungen und des niedrigen Stromverbrauchs eignet sich Funkmodul auch für batteriebetriebene Applikationen.

### Abmessungen



### Pin-Belegung

Nr.	Pad Name	I/O	Funktion
1	ANTENNA	-	Antennenanschluss
2,23	GND	-	Ground
3	VCC	-	Positive Versorgungsspannung
4	UTXD	O	UART Transmit
5	URXD	I	UART Receive
6	/RTS	O	Flusssteuerung
7	/CTS	I	Flusssteuerung
8	/DATA_INDICATE	O	Signalisiert ankommende Daten
11	/DATA_REQUEST	I	Löst Sendevorgang aus
13	SLEEP	I	Auswahl des Low-Power Modes
14	TRX_DISABLE	I	Auswahl des Low-Power Modes
15	/CONFIG	I	Wechsel in Kommando-Mode
19	/RESET	I	Reset-Eingang
20	RX_INDICATE	O	Signalisiert Empfang über Funk
21	TX_INDICATE	O	Signalisiert Sendung über Funk
9,10,12,16,17,18,22	RSVD	-	Reserviert (offen lassen)

### Spezifikationen

Performance	Reichweite*	Bis zu 700 m
	HF-Datenrate	Bis zu 250 kbps (Brutto)
	Schnittstellen-Datenrate	Bis zu 115,2 kbps (UART)
	Ausgangsleistung	Bis zu 11 dBm (50 Ω)
	Eingangsempfindlichkeit	Bis zu -112 dBm (50 Ω)
Allgemeines	Versorgungsspannung	2,2 - 3,6 V
	Stromaufnahme	- TX: typisch 38 mA - RX: typisch 24 mA - Low Power: typisch 0,3 µA
	Abmessungen	17 x 27 x 4 mm
	Betriebstemperatur	-30 bis +85 °C
	Gewicht	ca. 3 g
	Antennenausführung	Externer Antennenanschluss 50 Ω
Funktechnik	Adressierung	Bis zu 255 Knoten in 255 Netzen
	Frequenzbereich	865,0 - 868,6 MHz
	Kanalraster	50 kHz
	Modulationsart	2-FSK, MSK
	Unterstützte Topologien	Star, Peer-to-Peer
Konformität	Europa	EN 300 220, EN 301 489, EN 60950, EN 50371

\* Angegebene Reichweite setzt freie Sicht voraus. Die tatsächliche Reichweite kann variieren in Abhängigkeit von Antennenauswahl, Board-Integration und Umgebung.

### Verwandte Produkte

- AMB8426-EV
- AMB8465

### Bestellinformationen

Artikelnummer	Beschreibung
AMB8426	Low-Cost Funkmodul 868 MHz
AMB8426-TR	Low-Cost Funkmodul 868 MHz, Tape & Reel



**AMBER wireless GmbH**  
 Tel. +49 651 993 55 0  
 E-Mail [info@amber-wireless.de](mailto:info@amber-wireless.de)  
 Internet [www.amber-wireless.de](http://www.amber-wireless.de)