

Handbuch AMB8425-M-RP

Version 1.1

SW-V1.0

AMBER wireless GmbH
Albin-Köbis-Straße 18
51147 Köln
Tel. 02203-6991950
Fax 02203-459883
eMail info@amber-wireless.de
Internet <http://www.amber-wireless.de>

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzbeschreibung.....	3
2	Konfiguration.....	3
2.1	Beispiel:.....	4
2.1.1	RX und TX in Betriebsart S2.....	4
2.1.2	RX in Betriebsart T2 Andere und TX in Betriebsart S2	4
3	Repeating.....	4
4	Elektrische Parameter	4
4.1	Eingangsspannung	4
4.2	Stromaufnahme AMB8425-M.....	4
5	Abmessung und Gewicht.....	4
6	Firmware-Update	5
6.1	Firmware Versionshistorie.....	5
7	Konformitätserklärung.....	6
8	Wichtige Hinweise.....	7
8.1	Haftungsausschluss	7
8.2	Warenzeichen	7
8.3	Gebrauchsbeschränkung.....	7

1 Kurzbeschreibung

Das Funkmodul AMB8425-M-RP beinhaltet die Funktionen eines unidirektionalen Repeaters nach OMS Spezifikation Volume2 V1.1.0. Das Modul ist sehr leicht zu konfigurieren und zu betreiben.

Der wM-Bus Repeater ist überall da einzusetzen, wo Telegramme von Zählern nicht auf direktem Weg bis zur Kopfstation / MUC gelangen.

2 Konfiguration

Zu konfigurieren ist lediglich die Betriebsart in der der Repeater arbeitet. Dis erfolgt über Konfigurationsspins. Es können unterschiedliche Betriebsarten für den Empfang und Sendevorgang ausgewählt werden. Eine Umstellung der Betriebsart wird erst nach einem Reset / Power up des Moduls übernommen.

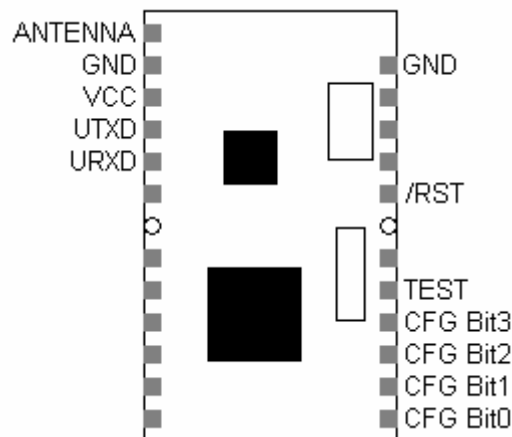


Abbildung 1 Pin out vom AMB8425-M-RP

Pin	Beschreibung
CFG Bit 0	Betriebsart S2 für Empfang.
CFG Bit 1	Betriebsart T2 Andere für Empfang
CFG Bit 2	Betriebsart S2 zum Senden
CFG Bit 3	Betriebsart T2 Zähler zum Senden

Tabelle 1 Beschreibung der Konfigurationsspins

Um eine Auswahl zu treffen muss der jeweilige Pin mit VCC verschaltet werden.

Wichtig: Es muss eine Konfiguration stattfinden. Ohne ausgewählte Betriebsart kann das Modul nicht starten!

2.1 Beispiel:

2.1.1 RX und TX in Betriebsart S2

Pin	Potential
CFG Bit 0	VCC
CFG Bit 1	NC
CFG Bit 2	VCC
CFG Bit 3	NC

Tabelle 2 RX / TX in S2

2.1.2 RX in Betriebsart T2 Andere und TX in Betriebsart S2

Pin	Potential
CFG Bit 0	NC
CFG Bit 1	VCC
CFG Bit 2	VCC
CFG Bit 3	NC

Tabelle 3 RX in T2 / TX in S2

3 Repeating

Es werden nur solche Telegramme weitergeleitet, die der OMS Spezifikation Volume2 V1.1.0 entsprechen. Diese schreibt vor, dass ein weiterzuleitendes Telegramm ein C-Feld von 0x44h (SND_NR) oder 0x46h (SND_IR) beinhaltet. Außerdem muss der Encryption mode (Signaturfeld) 0, 5 oder 6 sein, da ansonsten kein Hop Counter existiert. Der Hop Counter muss bei einem empfangenen Telegramm 0 sein und wird um 1 erhöht, bevor es weitergeleitet wird. Außerdem findet eine Verzögerung von 5 – 25 Sekunden zwischen Empfang und Weiterleitung statt. Wenn eine Weiterleitung mit dem C-Feld 0x46 (SND_IR) stattgefunden hat, sendet der Repeater mit einer Verzögerung von 2 – 5 Sekunden eine Rückmeldung (SND_NKE) für ein Service Tool.

Der Repeater kann bis zu 2 Nachrichten zwischenspeichern.

4 Elektrische Parameter

4.1 Eingangsspannung

Der Eingangsspannungsbereich des Moduls liegt bei 2,2 bis 3,6 Volt.

4.2 Stromaufnahme AMB8425-M

Vergleiche Datenblatt "AMB8425-M-RP Datenblatt", AMBER wireless GmbH

5 Abmessung und Gewicht

Vergleiche Datenblatt "AMB8425-M-RP Datenblatt", AMBER wireless GmbH

6 Firmware-Update

Die Firmware des Moduls kann unter Verwendung des PC-Programms „ACC“ ab Version 2.6 über die serielle Schnittstelle erneuert werden. Falls das Modul nicht an einem PC betrieben wird, sollte für diesen Fall die UART des Moduls z. B. mittels geeigneter Steckkontakte zugänglich gemacht werden. Für diesen Vorgang sind lediglich die Signale UTXD und URXD erforderlich. Erhältlich ist ACC auf unserer Webseite (<http://www.amber-wireless.de>) im Downloadbereich.

Zum Anschluss an den PC ist ein Pegelwandler (TTL auf RS232) erforderlich.

6.1 Firmware Versionshistorie

Version 1.0

- Erstausgabe

7 Konformitätserklärung



DECLARATION OF CONFORMITY
Directive 1999/5/EC (R&TTE)

The manufacturer: AMBER wireless GmbH
Albin-Köbis-Straße 18
51147 Köln
Tel. +49-2203-699195-0

declares on its sole responsibility, that the following product:

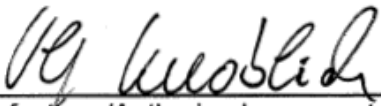
Type-designation: **AMB8425**

Intended purpose: 868MHz transceiver module
Transfer of digital messages

satisfies all the technical regulations applicable to the product within the scope of council directives 1999/5/EC, 2004/108/EC and 2006/95/EC if used for its intended purpose and in accordance with the manufacturers operating instructions and that the following norms, standards or documents have been applied:

EN 300 220-1 V2.1.1 (2006-04)
EN 300 220-2 V2.1.2 (2007-06)
EN 301 489-1 V1.8.1 (2008-04)
EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-08)
EN 60950-1 (2001 + A11 + corrigendum 2004)
EN 50371 (2002)

Köln, 24th of September 2009
Place and date of issue



Manufacturer/Authorized representative
Ulf Knoblich

8 Wichtige Hinweise

8.1 Haftungsausschluss

AMBER wireless GmbH geht davon aus, dass die hierin befindlichen Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zutreffend sind. AMBER wireless GmbH behält sich jedoch das Recht vor, technische Spezifikationen oder Funktionen der eigenen Produkte zu ändern, die Herstellung dieser Produkte oder den Support für eines dieser Produkte einzustellen, ohne dass es einer schriftlichen Ankündigung oder Mitteilung der Kunden bedarf. Der Kunde hat sicherzustellen, dass die ihm zur Verfügung stehenden Informationen gültig sind. AMBER wireless GmbH übernimmt keinerlei Haftung für den Gebrauch ihrer Produkte. Amber wireless GmbH erteilt weder Lizenzen an ihren Patentrechten, noch an anderen Rechten an ihrem geistigen Eigentum oder an Rechten Dritter. Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass sein System oder seine Einheit, in das die AMBER wireless Produkte integriert wurden, den entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen entspricht.

8.2 Warenzeichen

- AMBER wireless® ist ein eingetragenes Warenzeichen der AMBER wireless GmbH.

Alle anderen Warenzeichen, eingetragene Warenzeichen und Produktnamen sind das ausschließliche Eigentum der jeweils Berechtigten.

8.3 Gebrauchsbeschränkung

AMBER wireless Produkte sind nicht freigegeben für den Gebrauch in lebensunterstützenden oder lebenserhaltenden Systemen oder Einheiten, oder anderen Systemen, bei den davon ausgegangen werden kann, dass eine Fehlfunktion zu einem wesentlichen Personenschaden beim Nutzer führt. AMBER wireless Produkte sind weiterhin nicht freigegeben für den Gebrauch als wesentlicher Bestandteil jeglichen(r) lebensunterstützenden(r) oder lebenserhaltenden(r) Systems oder Einheit, dessen/deren Fehlfunktion zum Ausfall des/der lebensunterstützenden oder lebenserhaltenden Systems oder Einheit führen kann, oder dessen/deren Sicherheit oder Effektivität beeinflusst werden kann. AMBER wireless Kunden, die diese Produkte in solchen Applikationen verwenden oder sie für solche Verwendungen verkaufen, handeln auf eigenes Risiko und müssen AMBER wireless GmbH von allen Schäden freistellen, die durch den Verkauf zu ungeeigneten Zwecken oder die ungeeignete Verwendung entstehen.

Durch die Verwendung von AMBER wireless Produkten ist der Nutzer an diese Bedingungen gebunden.

© 2009, AMBER wireless GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

AMBER wireless GmbH

Albin-Köbis-Straße 18

51147 Köln

Tel. +49 (0) 2203-6991950

Fax +49 (0) 2203-459883

eMail info@amber-wireless.de

Internet <http://www.amber-wireless.de>