



## 868-MHz-Empfangsmodul RX868-3V

Best.Nr.: 64128

### Beschreibung

#### Achtung:

Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit und lesen diese Anleitung sorgfältig durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung oder unsachgemäße Handhabung entstehen, sind von der Garantie ausgenommen. Für Folgeschäden, die aus dem Gebrauch entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

#### Allgemeines

Aufgrund der kompakten Abmessungen, des geringen Stromverbrauchs und des geringen Gewichtes ist dieses Funkmodul universell für Fernmesszwecke, als Funk-Fernbedienung usw. einsetzbar.

Das Modul ist mit Lötflächen und Bohrungen ausgerüstet, so dass es seitlich an einer Platine verlötet oder an Lötstiften befestigt werden kann. Es sollte freistehend montiert werden. Im unmittelbaren Bereich der als Leiterschleife ausgeführten Antenne sollten sich möglichst keine leitenden Teile o.ä. befinden. Beim Einsatz des Moduls in Verbindung mit Mikrokontrollersystemen, die mit ihren Taktoszillatoren Oberschwingungen im Bereich der Empfangsfrequenz erzeugen können, ist zu beachten, dass der Empfänger möglichst weit davon entfernt zu montieren ist.

Abbildung 1 zeigt die Anschlussbelegung des RX868-3V.

#### Hinweise zum Betrieb und Einbau

Der Anschluss des Moduls erfolgt gemäß Abbildung 1 (Draufsicht) über die Lötflächen an der Oberseite. Die Anschlussleitungen müssen kürzer als 3 m sein!

Beim Einbau des HF-Empfangsmoduls ist sicher zu stellen, dass keine Luft- und Kriechstrecken in der Endeinrichtung unterschritten werden.

Das HF-Empfangsmodul muss fest in ein Gehäuse eingebaut werden, das einen ausreichenden mechanischen Schutz bietet.

Sollte die Versorgung des HF-Empfangsmoduls nicht aus einer Stromquelle begrenzter Leistung erfolgen, muss das Gehäuse der Endeinrichtung die Anforderungen einer Brandschutzumhüllung gemäß EN60950-1 erfüllen.

Der Empfänger verfügt über eine integrierte Schleifenantenne. Der Anschluss einer externen Antenne ist nicht vorgesehen bzw. nicht zulässig.

#### Reichweite

Die Freifeld-Reichweite, d.h. bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger, dieses Empfangsmoduls in Verbindung mit dem Sendemodul TX868-75 beträgt unter optimalen Bedingungen bis zu 100 m. Wände und selbst Stahlbetonkonstruktionen können durchdrungen werden, wobei sich die Reichweite jedoch entsprechend reduziert. Eine verminderte Reichweite kann folgende Ursachen haben:

- Hochfrequenzstörungen aller Art
- Bebauung jeder Art oder Vegetation
- Im Bereich der Antenne befindliche leitende Teile

- Der Abstand des Senders oder Empfängers zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen Körper oder Erdboden) beeinflusst die Strahlungscharakteristik und somit die Reichweite
- Breitbandstörungen in nichtländlichen Gebieten können Pegel erreichen, die den Signal-Rauschabstand verkleinern, wodurch sich die Reichweite verringert
- Geräte mit benachbarten Arbeitsfrequenzen können ebenfalls den Empfänger beeinflussen
- Schlecht abgeschirmte PCs können in den Empfänger einstrahlen und die Reichweite vermindern

#### Hinweis zur Übertragungsbandbreite / Einschwingzeit

Im Auslieferungszustand ist das Empfangsmodul auf eine möglichst kurze Einschwingzeit optimiert (ca. 25 ms), womit der gepulste Betrieb in Verbindung mit Mikrokontrollersystemen möglich ist. Die untere Grenzfrequenz liegt bei ca. 700 Hz, die obere Grenzfrequenz beträgt 2 kHz.

#### Technische Daten

- Geräteart: HF-Empfänger
- Klassifizierung: Short Range Device (SRD) Class 3
- Typenbezeichnung: RX868-3V
- Empfangsprinzip: Regenerativempfänger
- Empfangsantenne: integrierte Leiterschleife
- Empfangsfrequenz: 868,35 MHz
- Modulation:
  - o Art: ASK
  - o Übertragungsrate: max. 2 kbit/s
- Datenausgang: digital, I<sub>out</sub> max ca. 10 µA
- Versorgungsspannung: 3,3 V ±15 %
- Stromaufnahme: ca. 700 µA bei 3 V
- Temperaturbereich: 0 °C - +55 °C
- Abmessungen: 37 x 18 x 3 mm

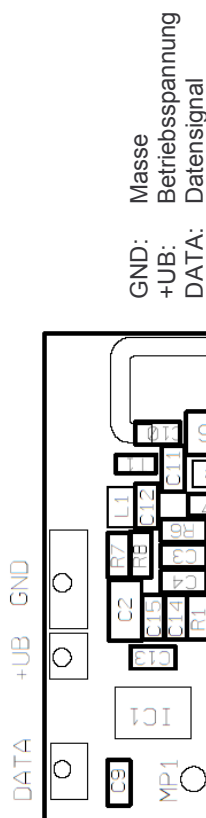


Abbildung 1: Anschlussbelegung des Empfangsmoduls (Draufsicht)



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!

