



UHF-FM Synthesizer Empfänger 70RX-S1

Der UHF Sender **70RX-S1** ist als High-End Modul für den Einsatz in anspruchsvollen Applikationen der drahtlosen Daten- und Analogsignalübertragung entwickelt worden. Das Modul ist als Synthesizer realisiert und erlaubt den Betrieb im europäischen ISM-Band von 433,05 bis 434,79MHz auf insgesamt 139 Kanälen im 12,5 KHz Raster. Für den Anwender ist auf einfache Art und Weise ein Kanalraster in beliebigen Vielfachen von 12,5 KHz vordefiniert.

Der interne PIC-Mikrocontroller erzeugt aus dem anliegenden 8 Bit Datenwort ein serielles Datenprotokoll für den Synthesizer und wird auf Kundenwunsch für bis zu **256 Kanäle** vorprogrammiert. Der **70RX-S1** ist erhältlich im Frequenzbereich von **410 bis 510 MHz** bei einer maximalen Schaltbandbreite von 5 MHz.

Das Modul zeichnet sich durch eine außerordentlich hohe Selektivität aus, was ohne weiteres den Betrieb mehrerer Geräte, räumlich und frequenzmäßig dicht beieinanderliegend, erlaubt. Die hervorragende Eingangsempfindlichkeit von mindestens **-121dBm** für 12dB SINAD bei CCITT Bewertung ermöglicht darüber hinaus eine Signalübertragung auch über große Entfernungen.

Der direkte NF-Ausgang des Empfängers schränkt in keiner Weise die Art der gewünschten Signal- oder Codeübertragung ein. Neben reinen digitalen Daten können so auch Ton- oder Sprachsignale übertragen werden.

In Kombination mit den Sende-Modulen **70TX-S** oder **70TX-M1** lassen sich Funksysteme mit hoher Reichweite für Simplex- oder Halb-Duplexbetrieb aufbauen. Zusammen mit unserem Datenfunkmodul **FSM24** beträgt die **Freifeldreichweite etwa 2000 m**.

Merkmale

- Schmalband Mehrkanal-Empfänger
- sehr kleine Bauform
- niedriger Stromverbrauch
- Datenrate bis 9600 Bd
- anmelde- und gebührenfrei
- konform zu R&TTE (99/5/EG), EN 300 220
- FCC und Canada Zulassung

Anwendungen

- Funkfernsteuerungen
- Datenübertragung
- Telemetriesysteme
- Alarmsysteme
- Sicherheitssysteme



Abbildung maßstäblich



UHF-FM Synthesizer Empfänger 70RX-S1

Technische Daten:

| | | |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Kommunikations-Modus | Simplex | |
| Frequenzbereich | 433,0625 – 434,7875 MHz | 12,5 / 25 KHz Raster |
| | optional 410 – 510 MHz | Raster nach Kundenwunsch |
| Anzahl der Kanäle | 139 (Standard ISM) | max. 256 |
| Modulationsart | FM Schmalband | analog und digital |
| Empfangsprinzip | Doppel Superhet | |
| Eingangsempfindlichkeit | mind. -121 dBm | |
| Selektivität | 15 KHz Kanalbandbreite | |
| NF-Ausgang | 1 V _{SS} | invertiert |
| Datenrate | DC – 5 KHz (9600 Bd) | |
| Betriebstemperaturbereich | - 25 °C.... + 75 °C | |
| Versorgungsspannung | 5 – 11 V | max. 4,6 – 12 V |
| Stromaufnahme | 25 mA (± 2 mA) | |
| Abmessungen | 49,7 x 25 x 12,5 mm | mit Laschen 59,7 x 25 x 12,5 mm |
| Gewicht | 21 g | |
| Ausführung | rostfreies Neusilbergehäuse | mit M3 Befestigungslaschen |
| Antennenanschluss | λ/4 - Wurfdraht (Teflon) | optional SMA, SMB oder MCX |
| Ausgänge | Mute, RSSI, Lock Detect | |
| Zulassungen | R&TTE (EN 300 220) | Europa (433,0625 – 434,7875MHz) |
| | FCC (Part 15) | USA (420 – 510MHz) |
| | CAN | Canada (420 – 430 / 450 – 470MHz) |