



UHF- FM Synthesizer Transceiver 70TRX-T

Der UHF Transceiver **70TRX-T** ist als absolutes **High-End Modul** für den Einsatz in anspruchsvollsten 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**. Für den Anwender ist auf einfache Art und Weise ein Kanalraster in beliebigen Vielfachen von 12,5 KHz vordefiniert. Es ist **keinerlei** Programmieraufwand erforderlich.

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 **70TRX-T** ist erhältlich im Frequenzbereich von **410 bis 510MHz** 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 **-118dBm** 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 einem zweiten **70TRX-T** lassen sich Funksysteme mit hoher Reichweite im Halb-Duplexbetrieb aufbauen. Zusammen mit unserem Datenfunkmodul **FSM24** beträgt die **Freifeldreichweite etwa 1500 m**.

Merkmale

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

Anwendungen

- Funkfernsteuerungen
- Datenübertragung
- Telemetriesysteme
- Alarmsysteme
- Sicherheitssysteme



Abbildung maßstäblich



UHF- FM Synthesizer Transceiver 70TRX-T

Technische Daten:

Kommunikations-Modus	Halb-Duplex	
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
Sendeleistung	10 mW	an 50 Ω
Modulationsart	FM Schmalband	analog und digital
Modulationseingang	5 V _{ss} (TTL)	
Modulationshub	± 2,5 KHz (± 300 Hz)	bei Sinus mit 5V _{ss}
Empfangsprinzip	Doppel Superhet	
Eingangsempfindlichkeit	mind. -118 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	56 mA (± 3 mA) Empfangen (mit ETS 300 086 69mA)	75mA (± 4 mA) Senden
Abmessungen	51,8 x 31,6 x 15 mm	mit Laschen 61,8 x 31,6 x 15 mm
Gewicht	29,6 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) (optional ETS 300 086)	Europa (433,0625 – 434,7875 MHz)