



UHF- FM Synth. Power Transceiver **70TRX-TP**

Der UHF Power Transceiver **70TRX-TP** 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-TP** 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 **-116dBm** 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-TP** lassen sich Funksysteme mit sehr hoher Reichweite und Störsicherheit im Halb-Duplexbetrieb aufbauen. Zusammen mit unserem Datenfunkmodul **FSM24** beträgt die **Freifeldreichweite etwa 3000 m**.

Merkmale

- Schmalband Mehrkanal Power Transceiver
- sehr kleine Bauform
- günstiger Stromverbrauch
- Datenrate bis 9600 Bd
- Anmeldung erforderlich
- konform zu R&TTE (99/5/EG), **ETS 300 086**

Anwendungen

- Funkfernsteuerungen
- Datenübertragung
- Telemetriesysteme
- Alarmsysteme
- Sicherheitssysteme



Abbildung maßstäblich



UHF- FM Synth. Power Transceiver **70TRX-TP**

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	160 mW an 50 Ω bei 5 V	200 mW an 50 Ω bei 6 V
Modulationsart	FM Schmalband	analog und digital
Modulationseingang	5 V _{ss} (TTL)	
Modulationshub	$\pm 2,5$ KHz (± 300 Hz)	bei Sinus mit 5V _{ss}
Empfangsprinzip	Doppel Superhet	
Eingangsempfindlichkeit	mind. -116 dBm	für 12 dB SINAD (CCITT Filter)
Selektivität	15 KHz Kanalbandbreite	
NF-Ausgang	1 V _{ss}	invertiert
Datenrate	DC – 5 KHz (9600 Bd)	
Betriebstemperaturbereich	-25 °C.... $+75$ °C	
Versorgungsspannung	5 – 8 V	max. 4,6 – 12 V (nur mit Duty Cycle)
Stromaufnahme	70mA (± 5 mA) Empfangen	330mA (± 30 mA) an 5V Senden 350mA (± 30 mA) an 6V Senden
Abmessungen	51,8 x 31,6 x 15 mm	mit Laschen 61,8 x 31,6 x 15 mm
Gewicht	30,6 g	
Ausführung	rostfreies Neusilbergehäuse	mit M3 Befestigungslaschen
Antennenanschluss	SMA	optional SMB oder MCX
Ausgänge	Mute, RSSI, Lock Detect	
Zulassungen	R&TTE (ETS 300 086)	Europa (433,0625 – 434,7875 MHz) (448,150 MHz)