

UHF Schmalband Multikanal-Transceiver

LMD-400-R 438-442 MHz / 458-462 MHz

LMD-400-R ist ein mit PLL-Synthesizer ausgestatteter Low-Power Transceiver, der die EU-Norm EN300113 erfüllt. Dieses kleine, hochintegrierte und voll abgeschirmte Modul wurde zum Einbau in Geräte konzipiert und ist für diverse Industriefernsteuerungs- und Telemetrieapplikationen mit niedrigem Stromverbrauch geeignet.

Eigenschaften

- EN300113-konform
- 438 - 442 MHz für Schweden/Norwegen
- 458 - 462 MHz Version lieferbar
- Eine kundenspezifische Ausführung mit einer Schaltbandbreite von 4 MHz ist möglich.
- Programmierbare HF-Kanäle mit 12,5 kHz Kanalabstand
- 10 mW, GFSK, 4800 bps
- Niedriger Stromverbrauch: 3 - 5,5 V, 52 mA / TX, 42 mA / RX
- Kompakte Größe: 50 x 30 x 9 mm
- Exzellente Vibrations- und Stoßfestigkeit / mechanische Strapazierfähigkeit
- Großer Betriebstemperaturbereich: -20 bis + 60°C



Applikationen

- Industriefernsteuerungen
- Fernüberwachung / SCADA / Sicherheitsanwendungen
- Telemetrie
- Datenerfassung



Allgemein

Parameter	Spezifikation (alle Werte bei 25°C falls nicht anders angegeben)
Maßgebliche Norm	EN300113
Kommunikationsart	halbduplex
Emissionsklasse	F1D
Modulation	GFSK
Frequenz	438 bis 442 MHz oder 458 bis 462 MHz
	Fragen Sie nach anderen Frequenzen im 400 MHz Band mit 4MHz Schaltbandbreite.
Kanalabstand	12,5 kHz / Kanal programmierbar
Frequenzstabilität	+/- 2,5 ppm (-20 bis +60°C)
Alterung	+/- 1 ppm / Jahr
Datenrate	max. 4800 bps (Pulsbreite min. 200 µs, max. 15 ms)
Betriebstemperaturbereich	-20 bis +60°C (Lagerung -30 bis +75°C)
TX/RX-Umschaltzeit	15 ms typ. (DI gegenüber DO)
Versorgungsspannung	3-5,5 V
Betriebsstrom	52 mA (TX), 42 mA (RX)
Abmessungen	50 x 30 x 9 mm
Gewicht	25 g

Senderteil

Parameter	Spezifikation
HF-Ausgangsleistung	10 mW bei 50 Ω (25°C)
Frequenzhub	2,4 kHz (PN9, 4800 bps)
DI Eingangspegel	L = GND, H = 3 V bis Vcc

Empfänger

Parameter	Spezifikation
Empfängertyp	Doppelsuperhet
Zwischenfrequenz	21,7 MHz (1.), 450 kHz (2.)
Max. Eingangspegel	10 dBm
Empfängerempfindlichkeit	-110 dBm typ.(12dB SINAD) -110 dBm typ.(BER 1%)
Gleichkanalunterdrückung	-7 dB (D/U ratio)
Nebenempfangsstellendämpfung	70 dB
Nachbarkanalselektivität	60 dB (12,5 kHz ch)
Blocking	84 dB
DO Ausgangspegel	L = GND, H = 2,8 V
RSSI-Einschwingzeit	30 ms (25kHz Frequenzänderung), 50 ms (nach Einschalten von Ub)
Zeit bis gültige Daten an DO anliegen	50 ms (25kHz Frequenzänderung), 70 ms (nach Einschalten von Ub)
RSSI out	270 mV bei -100 dBm, 200 mV bei -110 dBm

Änderungen vorbehalten.