

UHF Schmalband Multikanal-Transceiver LMD-400-R 458 - 462.5 MHz

LMD-400-R ist ein synthetisches Multikanal-Transceivermodul, das die US-Norm FCC Part 90 erfüllt. Dieses kleine, hochintegrierte und voll abgeschirmte Modul wurde zum Einbau in Geräte konzipiert und ist geeignet für diverse Industriefernsteuerungs- und Telemetrieapplikationen mit niedrigem Stromverbrauch.

Eigenschaften

- Konform mit FCC Part 90
- 458 - 462,5 MHz Band
- 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
- Breiter 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	FCC Part 90.217
Kommunikationsart	halbduplex
Emissionsklasse	F1D
Modulation	GFSK
Frequenz	458 bis 462,5 MHz
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 Eingangsspiegel	L = GND, H = 3 V bis Vcc

Empfängerteil

Parameter	Spezifikation
Empfängertyp	Doppelsuperhet
IF	21,7 MHz (1.), 450 kHz (2.)
Max. Eingangsspiegel	10 dBm
Empfängerempfindlichkeit	-116 dBm typ.(12dB SINAD) -116 dBm typ.(BER 1%)
Gleichkanalunterdrückung	- 7 dB (D/U ratio)
Nebenempfangsstellendämpfung	70 dB
Nachbarkanalselektivität	65 dB (25 kHz ch) / 55 dB (12,5 kHz ch)
Blocking	84 dB
DO Ausgangsspiegel	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	310 mV bei -100 dBm, 240 mV bei -110 dBm

Änderungen vorbehalten.