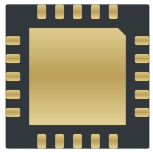
8000–18000 MHz Bidirektionales RF-Frontend-IC — RX / TX P1dB 23 dBm (typisch)

LCI-BDA-8000-18000-RXP1DB23T · 8000–18000 MHz · Bidirektionales RF-Frontend-IC.



Kennwerte der RF-Tabelle: Kleinsignalverstärkung (Rx) 20 dB (typisch); Kleinsignalverstärkung (Tx) 20 dB (typisch); Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt (Rx) 23 dBm (typisch); Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt (Tx) 23 dBm (typisch). RF-Prüfbedingungen: TA = +25 °C; VD = +5 V; Pin = -20 dBm.

QFN20 4 × 4 mm

Die RF-Ports enthalten DC-Sperrkondensatoren.

Der Versorgungsanschluss benötigt eine externe Filter- und Bias-Schaltung.

RX: VdRx = +5 V; VdTx = 0 V; Vcc = +5 V; Vee = -5 V

TX: VdRx = 0 V; VdTx = +5 V; Vcc = 0 V; Vee = -5 V

T_peak ≤ 260 °C

Txin / Rxout: 3

Rxin / Txout: 13

VdRx: 8

VdTx: 17

GND: 2, 4, 12, 14

NC: 1, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 15, 16, 18

Vee: 19

Vcc: 20

Gehäuseabmessungen: 4 × 4 × 0.75 mm.

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; VD = +5 V; Pin = -20 dBm

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Betriebsfrequenz	f	8000	-	18000	MHz
Kleinsignalverstärkung (Rx) [1]	Gain	-	20	-	dB
Kleinsignalverstärkung (Tx) [2]	Gain	-	20	-	dB
Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt (Rx) [1]	P_1	-	23	-	dBm
Ausgangsleistung am 1-dB-Kompressionspunkt (Tx) [2]	P_1	-	23	-	dBm
Rauschzahl (Rx) [1]	NF	-	8	-	dB

RF-Kennwerte

TA = +25 °C; VD = +5 V; Pin = -20 dBm

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Rauschzahl (Tx) [2]	NF	-	8	-	dB

[1] RX
[2] TX

DC-Bias und Strom

TA = +25 °C; VD = +5 V

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Wert	Einheit
Betriebsspannung	-	-	-	-	5	V
Ruhestrom (Rx)	ID	-	0.22	-	RX	A
Ruhestrom (Tx)	ID	-	0.22	-	TX	A
Negative Versorgungsspannung	-	-	-	-	-5	V

Grenzwerte

Grenzwerte; keine Sollwerte für den Normalbetrieb.

Parameter	Symbol	Minimum	Typisch	Maximum	Einheit
Maximale Betriebsspannung	-	-	-	6	V
Maximale Eingangsleistung	-	-	-	15	dBm
Betriebstemperatur	-	-55	-	85	°C
Lagertemperatur	-	-65	-	150	°C

Gehäuseabmessungen

Parameter	Wert	Einheit
Gehäuseabmessungen	4 × 4 × 0.75	mm

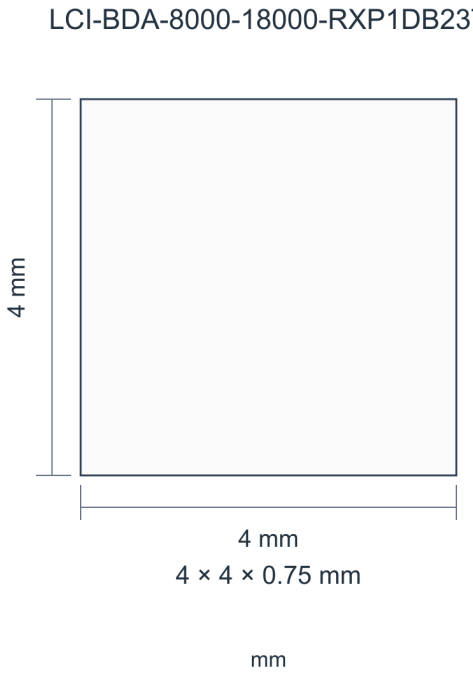
Aktueller Publikationsstand · 1.3 · 2026-11-12. Produktbeschreibung oder redaktionelle Inhalte wurden aktualisiert. Ersetzt Revision 1.2.

Integrationshinweise

QFN20 4 × 4 mm Die RF-Ports enthalten DC-Sperrkondensatoren. Der Versorgungsanschluss benötigt eine externe Filter- und Bias-Schaltung. RX: VdRx = +5 V; VdTx = 0 V; Vcc = +5 V; Vee = -5 V TX: VdRx = 0 V; VdTx = +5 V; Vcc = 0 V; Vee = -5 V T_peak ≤ 260 °C Txin / Rxout: 3 Rxin / Txout: 13 VdRx: 8 VdTx: 17 GND: 2, 4, 12, 14 NC: 1, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 15, 16, 18 Vee: 19 Vcc: 20

Mechanische Maßzeichnung

Maßskizze mit ausgewählten Abmessungen in mm. Für die Montage ist der vollständige Montageplan maßgeblich.



Dokumenthinweis

Spezifikationen können revidiert werden. Prüfen Sie vor der Designfreigabe mit LCRF den aktuellen Dokumentstand und die produktspezifischen Anforderungen. Das freigegebene Angebot und die Auftragsunterlagen definieren die gelieferte Konfiguration.