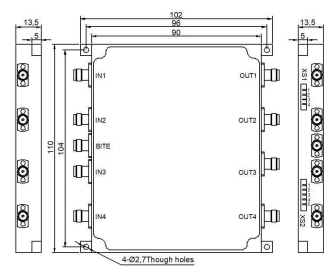


Vierkanal-Empfangsfrontend für 600–1500 MHz

Vier RF-Empfangspfade mit schaltbaren Teilbandfiltern, 30±1,5 dB Verstärkung, Rauschmaß ≤7 dB und unabhängiger digitaler Abschwächung.



Elektrische Daten

Parameter	Wert	Einheit	Hinweise
RF-Eingangsfrequenz	600–1500	MHz	-
Kanalzahl	4	-	-
Verstärkung	30±1.5	dB	-
Rauschmaß	≤7	dB	Maximum: 7 dB.
Sättigungsausgangsleistung (Psat)	10	dBm	Typisch: 10 dBm.
Eingangs- und Ausgangs-VSWR	≤2	-	Maximum: 2.
Versorgungsspannung	+12	VDC	Typisch: 12 VDC.
Versorgungsstrom	200	mA	Typisch: 200 mA.
Abschwächungsbereich je Kanal	0–31.5	dB	Quellenblock nennt je Kanal 0–31,5 dB und sechs explizite Abschwächungsgewichte.
Abschwächungsschritt	0.5	dB	-
Bitzahl des Abschwächers	6	-	-
Sperrbandunterdrückung Filter 0	≥25	dBc	Gewählter Filter: 600–1000 MHz. Unterdrückungsfrequenzen: DC–500 MHz; 1200–2400 MHz. Minimum: 25 dBc.
Sperrbandunterdrückung Filter 1	≥25	dBc	Gewählter Filter: 900–1500 MHz. Unterdrückungsfrequenzen: DC–750 MHz; 1650–2700 MHz. Minimum: 25 dBc.

Umgebungsgrenzen

Parameter	Wert	Einheit
Betriebstemperatur	–40–+80	°C
Lagertemperatur	–55–+125	°C

Schnittstellen und Kontakte

Parameter	Wert	Einheit
RF-Eingänge	IN1–IN4: SMA-K (Teilbandbeschreibungen weichen ab; der Block zeigt RF-Empfang im selben Band.)	-
RF-Ausgänge	OUT1–OUT4: SMA-K (Teilbandbeschreibungen weichen ab; der Block zeigt RF-Empfang im selben Band.)	-
BITE-Kalibriereingang	BITE: SMA-K	-
Versorgungskontakte	XS1: 1, 2 → +12 V	-
Massekontakte	XS1: 3, 4 → GND	-
SPI-Datenkontakt	XS2: 1 → SPI_MOSI	-
SPI-Taktkontakt	XS2: 2 → SPI_SCK	-
SPI-Auswahlkontakt	XS2: 3 → SPI_NSS (LE)	-
SPI-Massekontakt	XS2: 4 → GND	-
SPI-NC-Kontakt	XS2: 5 → NC	-

Steuerung und Filterwahl

Parameter	Wert	Einheit	Hinweise
SPI-Datenrate	2 / 10	Mbps	Typisch: 2 Mbps. Maximum: 10 Mbps.
SPI-Rahmen	0xAA 0x55 Data[31:0] 0x44 0xBB	-	Data[31:0] umfasst vier Bytes; weitere Datenbyte-Reihenfolge nicht angegeben.
RF/BITE-Auswahlbit Kanal 1	25: 0 → RF; 1 → BITE	-	Bitposition und Kanalnummer bleiben erhalten; widersprüchliche Symbolnamen entfallen.
RF/BITE-Auswahlbit Kanal 2	26: 0 → RF; 1 → BITE	-	Bitposition und Kanalnummer bleiben erhalten; widersprüchliche Symbolnamen entfallen.
RF/BITE-Auswahlbit Kanal 3	27: 0 → RF; 1 → BITE	-	Bitposition und Kanalnummer bleiben erhalten; widersprüchliche Symbolnamen entfallen.
RF/BITE-Auswahlbit Kanal 4	28: 0 → RF; 1 → BITE	-	Bitposition und Kanalnummer bleiben erhalten; widersprüchliche Symbolnamen entfallen.
Abschwächungsbits Kanal 1	5:16; 4:8; 3:4; 2:2; 1:1; 0:0.5	dB	Je Bit: 1 aktiviert den Abschwächungsschritt; 0 deaktiviert ihn.
Abschwächungsbits Kanal 2	11:16; 10:8; 9:4; 8:2; 7:1; 6:0.5	dB	Je Bit: 1 aktiviert den Abschwächungsschritt; 0 deaktiviert ihn.

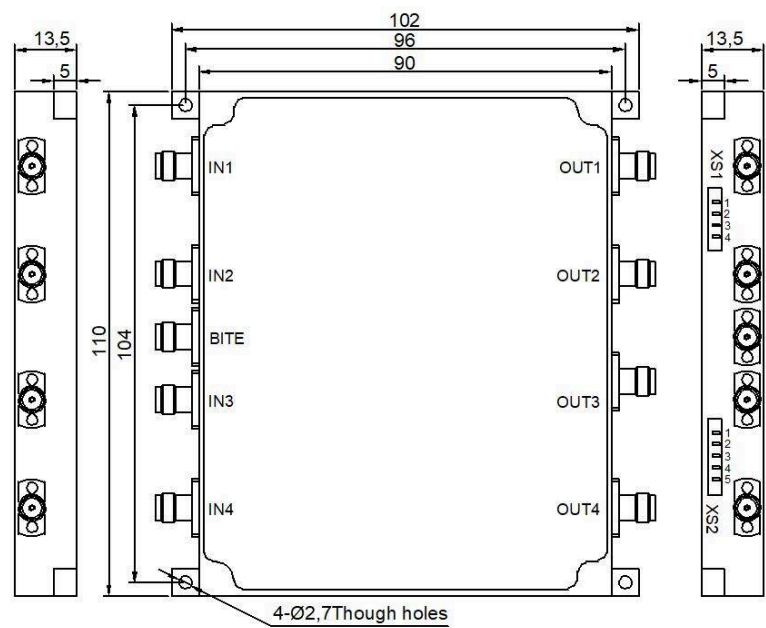
Steuerung und Filterwahl

Parameter	Wert	Einheit	Hinweise
Abschwächungsbits Kanal 3	17:16; 16:8; 15:4; 14:2; 13:1; 12:0.5	dB	Je Bit: 1 aktiviert den Abschwächungsschritt; 0 deaktiviert ihn.
Abschwächungsbits Kanal 4	23:16; 22:8; 21:4; 20:2; 19:1; 18:0.5	dB	Je Bit: 1 aktiviert den Abschwächungsschritt; 0 deaktiviert ihn.
Unbenutzte SPI-Bits	29	-	Diese Datenbits haben laut Quelle keine Bedeutung.
SPI-Filterwahlbits	24:C0	-	-
Durchlassband Filtercode 0	0 → 600–1000	MHz	-
Durchlassband Filtercode 1	1 → 900–1500	MHz	-

Mechanische Daten

Parameter	Wert	Einheit
Gehäuseabmessungen	102 × 110 × 13.5	mm
Gewicht	≤500 (Maximum: 500 g.)	g
Abstand der Befestigungslochmitten	96 × 104	mm
Befestigungslöcher	4 × Ø2.7 (Durchgangslöcher.)	mm

Mechanische Maßzeichnung



Alle Maße in mm [in].

Aktueller Publikationsstand · 1.0 · 2026-10-08. Erstausgabe der freigegebenen Produktunterlagen.

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.