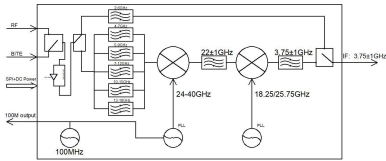


Convertisseur abaisseur 2–18 GHz, bande IF 2 GHz

Conversion RF-IF documentée vers 3,75±1 GHz, gain typique LNA 60 dB, P1dB de sortie ≥12 dBm et atténuation RF/IF.



Caractéristiques électriques

Paramètre	Valeur	Unité	Remarques
Fréquence d'entrée RF	2–18	GHz	-
Fréquence de sortie IF	3.75±1	GHz	-
Bande passante de sortie IF	2	GHz	-
Gain de la voie LNA	60	dB	Typique: 60 dB.
Gain de la voie directe	≥25	dB	Minimum: 25 dB.
Facteur de bruit de la voie LNA	4	dB	Typique: 4 dB.
Facteur de bruit de la voie directe	10	dB	Typique: 10 dB.
P1dB de sortie	≥12	dBm	Minimum: 12 dBm.
OIP3 de sortie	≥25	dBm	Minimum: 25 dBm.
Plage d'atténuation RF	31.5	dB	Étendue d'atténuation indiquée ; aucun état zéro non décrit n'est déduit.
Pas d'atténuation RF	0.5	dB	-
Nombre de bits de l'atténuateur RF	6	-	-
Étendue d'atténuation IF	31.5	dB	Étendue d'atténuation indiquée ; aucun état zéro non décrit n'est déduit.
Pas d'atténuation IF	0.5	dB	-
Nombre de bits de l'atténuateur IF	6	-	-
Plage d'atténuation d'étalonnage	15.5	dB	Étendue d'atténuation indiquée ; aucun état zéro non décrit n'est déduit.
Pas d'atténuation d'étalonnage	0.5	dB	-
Nombre de bits d'atténuation d'étalonnage	5	-	-
Niveau parasite équivalent à l'entrée RF	≤-87	dBm	Équivalent entrée RF, bande passante: 2000 MHz. Maximum: -87 dBm.
SFDR mono-ton	≥55	dB	Puissance d'entrée RF: -25 dBm. Essai de voie faible gain. Minimum: 55 dB.

Caractéristiques électriques

Paramètre	Valeur	Unité	Remarques
Réjection harmonique	≥45	dB	Puissance d'entrée RF: -29 dBm. Essai de voie faible gain. Minimum: 45 dB.
Réjection d'image	≥70	dB	Minimum: 70 dB.
Planéité du gain	≤5	dB	Plage de fonctionnement spécifiée. Maximum: 5 dB.
Réjection du filtre IF	≥50	dBc	Fréquence IF: 3.75 GHz; Décalage: ±1500 MHz. Minimum: 50 dBc.

Interfaces et contacts

Paramètre	Valeur	Unité
Ports d'entrée RF	RF: SMA	-
Ports de sortie IF	IF: SMA	-
Entrée d'étalonnage BITE	BITE: SMA	-
Sortie de référence	REF: 100	MHz
Connecteur d'alimentation et de commande	J30J-9ZKP	-
Contacts d'alimentation	1, 2 → +12 V	-
Contacts de masse	3, 4 → GND	-
Contact d'horloge SPI	5 → SCK	-
Contact de sélection SPI	6 → CSB	-
Contact de données SPI	7 → MOSI	-
Contact de sortie de données SPI	8 → MISO	-
Contact NC SPI	9 → NC (Contact réservé.)	-

Caractéristiques des oscillateurs

Paramètre	Valeur	Unité	Remarques
Fréquence LO1	24-40	GHz	La source indique une garantie de conception, sans preuve de mesure indépendante.
Pas de fréquence LO1	10	MHz	-
Réponse de commutation LO1	≤100	µs	La source indique une garantie de conception, sans preuve de mesure indépendante. Maximum: 100 µs.

Caractéristiques des oscillateurs

Paramètre	Valeur	Unité	Remarques
Fréquence LO2	18.25 / 25.75	GHz	La source indique une garantie de conception, sans preuve de mesure indépendante.

Caractéristiques mécaniques

Paramètre	Valeur	Unité	Remarques
Dimensions du corps	145 × 142 × 40	mm	Dimensions préliminaires de la source, hors pattes de fixation.
Entraxe des trous de fixation	136 × 139	mm	Cotes préliminaires du plan source.
Trous de fixation	4 × Ø2.7	mm	Cotes préliminaires du plan source.

Objectifs de conception du bruit de phase

Paramètre	Valeur	Unité	Remarques
Bruit de phase LO1 à 100 Hz	≤-65	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 100 Hz. Maximum: -65 dBc/Hz.
Bruit de phase LO1 à 1 kHz	≤-80	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 1 kHz. Maximum: -80 dBc/Hz.
Bruit de phase LO1 à 10 kHz	≤-88	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 10 kHz. Maximum: -88 dBc/Hz.
Bruit de phase LO1 à 100 kHz	≤-90	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 100 kHz. Maximum: -90 dBc/Hz.
Bruit de phase LO1 à 1 MHz	≤-100	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 1 MHz. Maximum: -100 dBc/Hz.
Bruit de phase LO2 à 100 Hz	≤-75	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 100 Hz. Maximum: -75 dBc/Hz.
Bruit de phase LO2 à 1 kHz	≤-85	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 1 kHz. Maximum: -85 dBc/Hz.

Objectifs de conception du bruit de phase

Paramètre	Valeur	Unité	Remarques
Bruit de phase LO2 à 10 kHz	≤-90	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 10 kHz. Maximum: -90 dBc/Hz.
Bruit de phase LO2 à 100 kHz	≤-93	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 100 kHz. Maximum: -93 dBc/Hz.
Bruit de phase LO2 à 1 MHz	≤-103	dBc/Hz	Objectif de conception, sans performance de bruit de phase mesurée ou qualifiée démontrée. Décalage: 1 MHz. Maximum: -103 dBc/Hz.

Publication actuelle · 1.0 · 2026-10-08. Première publication des données produit approuvées.

Avis relatif au document

Les spécifications peuvent être révisées. Avant de figer la conception, confirmez auprès de LCRF la révision en vigueur et les exigences propres au produit. L'offre approuvée et les documents de commande définissent la configuration fournie.