

SYNTHÉTISEUR DE FRÉQUENCE NUMÉRIQUE HAUTE QUALITÉ SPECTRALE

430 - 900 MHz

CARACTÉRISTIQUES

Le module synthétiseur de fréquence ERM430900S1 répond exactement aux besoins des applications DVB-T (Digital Video Broadcasting - Terrestrial) et comporte les caractéristiques suivantes :

- Asservissement de la référence interne sur 10 MHz externe.
- Passage automatique entre mode interne et externe.
- Broche indiquant l'état de la référence du module.
- Filtrage de la référence externe
- Entrée et sortie référence.
- Programmation et lecture de la fréquence par liaison série.

SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

Bande de fréquence.....	430 à 900 MHz	Raies harmoniques.....	< -20 dBc
Résolution	1 Hz	Raies non harmoniques F > 100 Hz.....	< -65 dBc
Stabilité sur 1ms selon la variance d'Allan	< 1.10 ⁻⁹	Niveau de la sortie HF en cas de déverrouillage	< -20 dBm
Impédance de sortie	50 Ω	Niveau de sortie principale	+12 dBm ± 2 dB
		Niveau de sortie auxiliaire.....	-7 dBm ± 3 dB

Bruit de phase

Offset	Gabarit (dBc/Hz)	Typique à 900 MHz (dBc/Hz)
10 Hz	< - 65	- 70
100 Hz	< - 85	- 90
1 kHz	< - 90	- 94
10 kHz	< - 95	- 100
100 kHz	< -120	- 122
1 MHz	< -140	- 142

Temps d'établissement de la fréquence

Mise sous tension	< 1 s
Entre 2 programmations série	< 0.3 s

Alimentation

Tension	+12 V DC ± 0.2 V
Consommation (sans référence interne)	< 0.85 A
Ondulation résiduelle	< 1 mV c/c

Référence externe

Fréquence	10 MHz
Niveau d'entrée.....	0 dBm ± 3 dB / 50 Ω
Raies spectrales bande 10 Hz - 5 MHz	< -104 dBc
Bruit de phase sans référence interne:	
à 10 Hz	< -110 dBc/Hz
à 100 Hz.....	< -130 dBc/Hz
Bruit de phase avec référence interne:	
à 10 Hz à 100Hz	< -80 dBc/Hz

Référence interne (Option)

Fréquence.....	10 MHz
Niveau de sortie du module.....	0 dBm ± 3 dB / 50 Ω
Stabilité (0°C à 50°C).....	±2.10 ⁻⁸
Vieillessement annuel	±1.10 ⁻⁷
Bruit de phase	
à 10Hz.....	< -110 dBc/Hz
à 100Hz.....	< -130 dBc/Hz

PROGRAMMATION DE LA FRÉQUENCE

La programmation de la fréquence est faite par programmation série (type RS232) avec la possibilité de relire la fréquence programmée.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Dimensions (Module blindé au format EUROPE 3U)

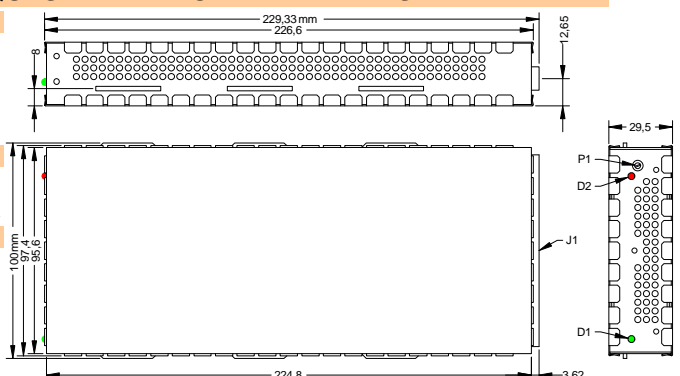
Longueur (hors tout)	229 mm
Largeur (hors tout)	100 mm
Épaisseur (hors tout).....	29,5mm

Connectique

J1: Alimentation et signaux de contrôle..... prise mâle DIN41612 60 + 4 inserts coaxiaux

Température

Fonctionnement	0 °C à +50 °C
Stockage	-20 °C à +70 °C



Rev. A