

SYM4435-DBH



Synthésiseur RF 35MHz – 4.4GHz

Le module SYM4435-DBH est un synthétiseur à très large bande et faible bruit de phase, présentant un grand nombre de fonctionnalités inédites dans son volume et sa classe de prix. Il est notamment interfaçable en standard par bus série, I2C ou SPI, ce qui le rend très facile à intégrer. Il est alimenté à partir d'une source unique avec une large plage de valeurs allant de 6 à 25V. Il dispose également d'une possibilité de modulation en tout ou rien (Pulse mod.) acceptant des signaux rapides grâce à un temps de montée/descente très court (typ. 25ns). Mu par un puissant micro-contrôleur ARM7 à 32bits, il réagit rapidement aux commandes, et permet également de fonctionner en l'absence d'hôte de contrôle grâce à une mémoire EEPROM interne et à la possibilité de stocker un certain nombre de fréquences qui seront enchaînées avec un timing précis.

Le niveau de sortie est programmable dans une plage de -20 à +10 dBm par pas de 1 dB, et une calibration faite en usine lui procure une grande précision de niveau sur toute la plage de fréquences.

Le synthétiseur SYM4435-DBH viendra idéalement en remplacement d'un synthétiseur de laboratoire s'intégrer dans un banc de test de production, en intégration dans des équipements de test multiporteuses, ou en génération d'oscillateurs locaux.

Interfaçage:

Le module SYM4435-DBH peut être piloté par l'intermédiaire au choix d'une liaison série asynchrone (niveau TTL, 38400 bps), d'un bus I2C (max 400kHz) ou d'un bus SPI (max 10 MHz).

Le choix se fait à la mise sous tension par l'application des niveaux logiques requis sur certaines entrées.

Caractéristiques :

- 35 MHz à 4400 MHz, par pas de 1 kHz
- Interfaces UART, I2C, SPI
- Niveau de sortie -60 à -10 dBm
- Bruit de phase: <-100 dBc à 100kHz de la porteuse à 1GHz

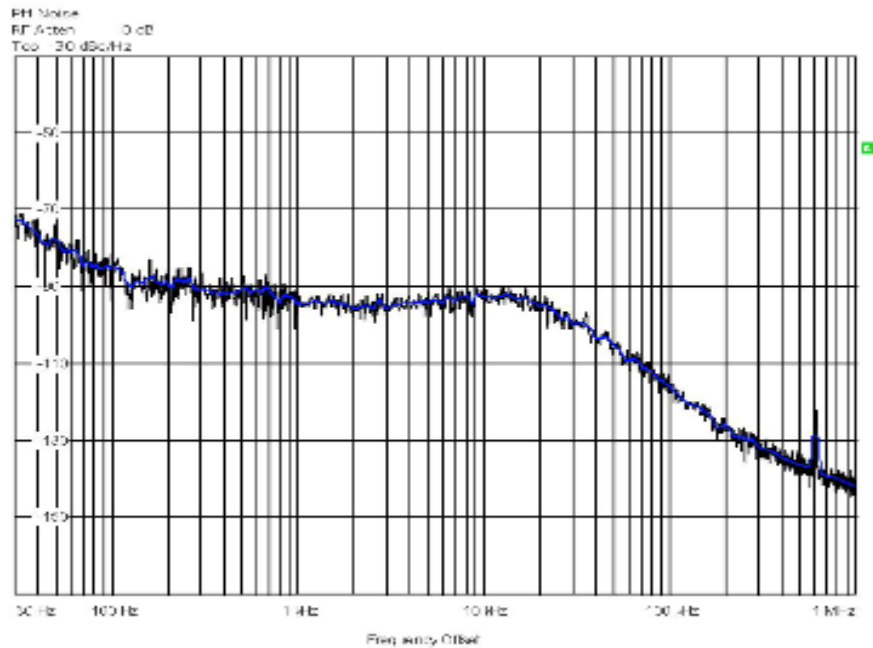
- Stabilité en fréquence: +/- 0,5 ppm par référence interne. (+/-2,5ppm sur la gamme de température)
- Harmoniques : < -30 dBc (>200MHz), Non-harmoniques : < -70 dBc
- Alimentation mono-tension : 6 V à 25V dc, 150 mA)
- Entrée pour référence externe, fréquence programmable.
- Temps de commutation : < 1 ms
- Gamme de température : -40 .. +85°C
- Mémoires de configuration: 100
- Dimensions : 115(L) x 55(l) x 25(h) mm
- Poids : 125 g.

Commandes principales :

- Fréquence
- Amplitude
- RF On/off
- Modulation on/off
- Ref int out / ext in
- Sauvegarde/ relecture des mémoires de configuration.
- Contrôle du séquenceur

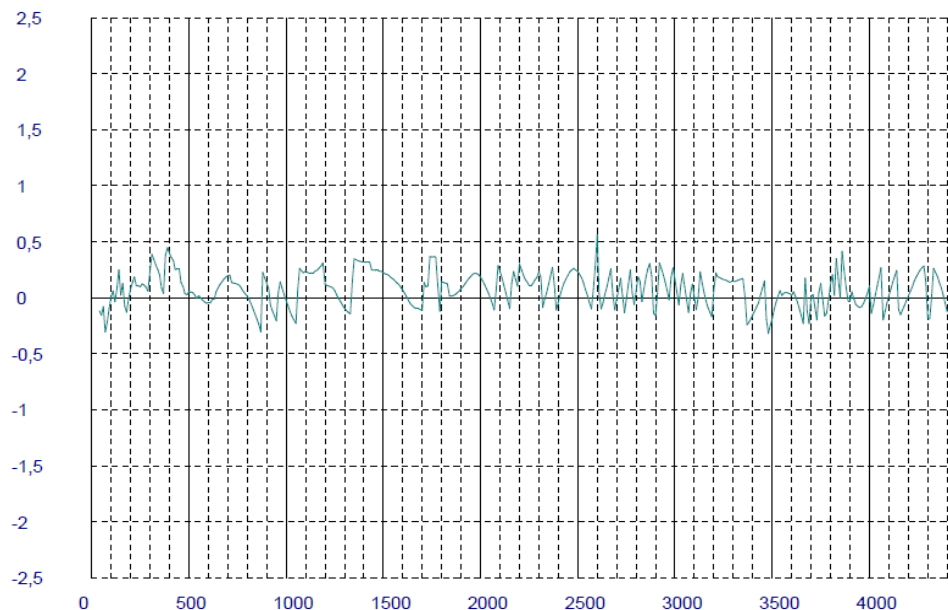
Bruit de phase typique à 500 MHz :

(Niveau 0dBm, modulation inactive, référence interne)



Précision du niveau à 0 dBm :

(à 25°C, Vusb = 5V)



Dimensions mécaniques:

Dimensions du module (en mm):

