L’ultra-stabilité de ce VCTCXO répond aux critères de performances principaux de synchronisation des réseaux LTE-A, WCDMA et à petites cellules

Les plus récents réseaux de communications exigent de leurs appareils principaux de mesure du temps et de synchronisation (généralement un oscillateur à quartz à température compensée et à tension contrôlée ou VCTCXO) qu’ils répondent à des critères de performances spécifiques. Avec sa nouvelle série de VCTCXO IQXT-316, IQD propose un oscillateur dont la plus faible gigue du marché et l’ultra-stabilité répondent à ces normes essentielles grâce à l’optimisation de domaines essentiels de performances.



Par exemple, le nouveau modèle utilise une technologie ASIC brevetée pour répondre aux exigences d’ultra-stabilité à court et à moyen termes (de ±50ppb à ±250ppb selon la plage de température de fonctionnement) requises pour la synchronisation de réseaux à commutation et leur trafic de petites cellules. En ajoutant à cela ses remarquables performances en pente (pouvant aller jusqu’à ±20ppb/degrés) et sa faible consommation d’énergie, l’IQXT-316 est le choix idéal pour la synchronisation de petites cellules.

Pour répondre aux exigences d’interface réseau comme 10GE etc, la série IQXT-316 offre une faible gigue RMS de 280fs sur des plages de 12kHz à 5MHz. Par ailleurs, son faible bruit de phase de -157dBc/Hz @100kHz répond aux exigences d’interface radio des transcepteurs LTE-A (TS36.104) et WCDMA (TS25.104). Ainsi, un seul appareil suffit pour remplir les deux fonctions. Le nouveau modèle offre également

d’excellentes performances de vieillissement à court terme de ±20ppb max. par jour et de vieillissement à long terme de ±3ppm max. sur 10 ans.

L’option VCTCXO inclut un circuit breveté de linéarisation de diode varactor qui élimine les effets d’inclinaison et qui permet d’utiliser l’oscillateur entre ±5ppm et ±12ppm avec une tension de correction de 1,5V ±1V et une impédance d’entrée de 100kΩ minimum.

Logé dans un boîtier de 7 x 5mm à 6 tampons, l’oscillateur de la série IQXT-316 fonctionne sur une plage de température comprise entre -40 et +85 degrés et il est équipé d’une sortie HCMOS, d’une charge de 15pF ou d’une onde sinusoïdale écrêtée d’une capacité de charge de 10k Ohms et consomme seulement 2mA de courant à des tensions d’alimentation standard de 2,8 ; 3,0 et 3,3V. Sept fréquences ont été développées : 19,2MHz, 24,576MHz, 25,0MHz, 26,0MHz, 30,72MHz, 38,4MHz et 40,0MHz. Toutes ces fréquences sont standard dans les applications de synchronisation de petites cellules et une gamme a été homologuée par un grand nombre de fabricants de composants électroniques.

www.iqdfrequencyproducts.com