

2017年9月29日
日本電波工業株式会社
代表取締役会長兼社長 竹内 敏晃

GNSS向け世界最小(*1)
1210サイズTCXO(温度補償水晶発振器)を開発

日本電波工業(株)は、世界最小1210サイズで低消費電流のTCXO(温度補償水晶発振器)「NT1210AA」(サイズ1.2×1.0×0.35mm、重量0.0015g)を開発致しました。

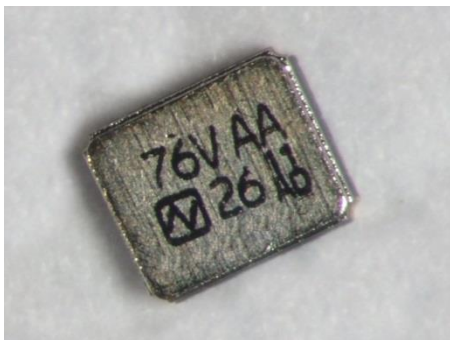
当社従来品(1612サイズ)の性能(周波数温度特性値:Max. $\pm 0.5 \times 10^{-6}$ /-40°C~+85°C)を維持しつつ、GNSS対応のスマートフォン、タブレットやウェアラブル機器など携帯情報端末に適した小型化・低背化・軽量化を実現しております。

現在、携帯情報端末は、小型・低背・軽量化が進むと同時に、GNSSを利用した位置情報を長時間利用出来るよう消費電流を下げる事が求められています。

今回の開発品は、こうしたニーズにお応えするため、TCXOの特長である高安定の周波数温度特性と小型化に適した構造を活かし、当社独自の構造設計と温度制御技術により、携帯情報端末のGNSS用基準信号の信頼性確保と小型・軽量化に貢献致します。また、携帯機器のバッテリー消費低減のため、低電源電圧対応(+1.8V)、低消費電流化(Max. 1.5mA)を可能に致しました。対応周波数帯は、19.2MHz~52MHzで、標準周波数として、26 MHz、52 MHzの2種類を取り揃えております。

(*1) 2017年9月 当社調べ

【外観写真】



【サンプル・量産】

サンプル出荷は、2017年12月。量産開始は、2018年6月を予定。

【仕様・特性】

形名	NT1210AA
外形サイズ	1.2×1.0×0.35mm

絶対最大定格

電源電圧	-0.6～+4.6V DC
保存温度範囲	-40℃～+85℃

電気的特性

公称周波数	19.2 MHz～52MHz
標準周波数	26 MHz、52MHz
電源電圧(V _{cc})	+1.8V±5% (注1)
負荷インピーダンス	10kΩ//10pF
動作温度範囲	-40℃～+85℃
消費電流	Max. 1.5 mA /26MHz
出力電圧	Min. 0.8 V(p-p) (DC Coupling (注2))
周波数温度特性	Max. $\pm 0.5 \times 10^{-6}$
周波数対電源電圧変動特性	Max. $\pm 0.1 \times 10^{-6}/+1.8\pm 5\%$
周波数対負荷変動特性	Max. $\pm 0.1 \times 10^{-6}/(10k\Omega//10pF) \pm 10\%$
長期周波数安定度	Max. $\pm 1.0 \times 10^{-6}/\text{year}$

(注1)DC+1.7V ～ +3.3Vの範囲で対応可能です。

(注2)DCカット用コンデンサは内蔵しておりませんので、発振器出力ラインにDCカットコンデンサ(1,000pF)を接続して、ご使用ください。

その他

- ・表面実装対応品(リフローソルダリング対応可能)です。
- ・鉛フリー製品であり、鉛フリーはんだのリフロープロファイルにも対応します。

※製品に関するお問い合わせは、下記【お問合せ先】までご連絡下さい。

【お問合せ先】

日本電波工業株式会社 営業代表

TEL :03-5453-6751

e-mail :callct@ndk.com