

組み込みシステム向け高純度LO/クロック源用 シンセサイザーモジュール

MG36021A EcoSyn™ Lite

10 MHz～20 GHz

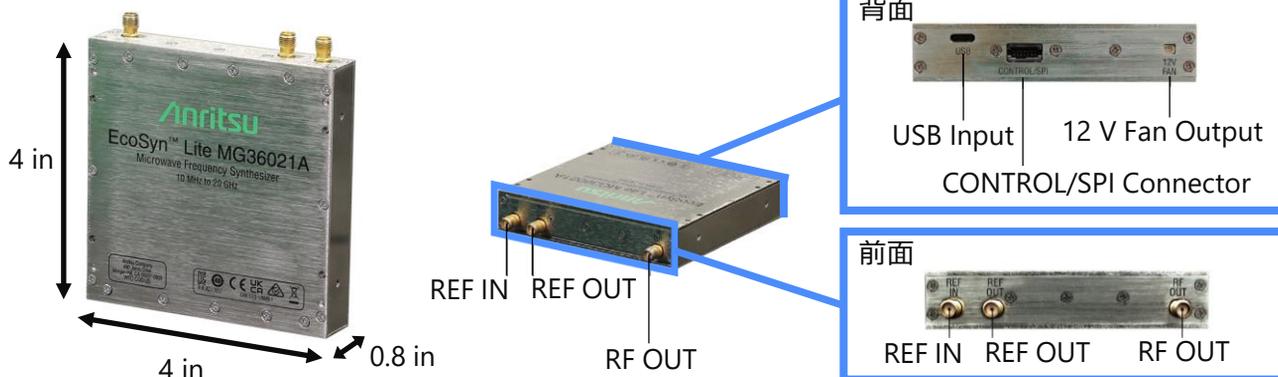
概要

近年、無線通信機器や産業用システム、計測・検査装置などの分野では、システムの小型化・高集積化・自動化が急速に進展しています。

特に、航空機・艦船・ミサイルなどのレーダー断面積（RCS）測定では、膨大な周波数ポイントに対応するため、高速スイッチング性能が信号源に求められます。また、自動試験装置（ATE）や量産検査ラインでは、試験時間の短縮と装置の省スペース化が課題となっており、信号源には高速応答・高純度・小型・軽量・制御の柔軟性といった複数の性能が同時に要求されます。

シンセサイザーモジュール EcoSyn Lite

EcoSyn Liteは、10 MHz ～ 20 GHzのCW信号を生成可能な高性能マイクロ波周波数シンセサイザーモジュールです。



コンパクトな筐体【EcoSyn Lite】は試験装置への組み込みに

システムに組み込む場合、筐体サイズが制約条件となります。ラック型やモジュール型の構成では、スペース効率が重要です。

EcoSyn Liteは、**4 インチ × 4 インチ × 0.8 インチのコンパクトな筐体**に収められており、質量は約**0.38 kg**です。また、**0 °C ～ 50 °C の温度範囲**において安定した動作が保証されています。これにより、さまざまな実装形態に柔軟に対応が可能です。



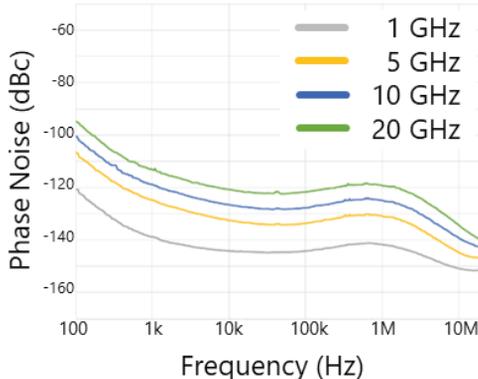
試験装置システム

組み込みシステムのLO/クロック源用途に求められる性能

EcoSyn Liteをシステム内部に組み込んでLO（ローカルオシレーター）やクロック源として使用する際には、以下の点が重要となります。

・ SSB位相雑音 ・ スイッチング速度 ・ 制御方法の柔軟性

① 低位相雑音による信号品質の向上



EcoSyn Liteは、**-126 dBc/Hz** (10 GHz・10 kHzオフセット) の位相雑音性能を実現。

この優れた信号純度により、高次変調方式におけるEVMの改善や、Gbit級ADC/DACのジッタ低減、アップ/ダウンコンバータのLO用途での変換精度向上など、システム全体の信号品質向上に貢献します。

② 高速周波数切り替えによる試験効率の向上

用途によっては、単一周波数の出力だけでなく、**複数の周波数を高速に切り替える**必要があります。例えば、周波数ホッピングやマルチバンド対応のシステムでは、スイッチング速度がシステム全体の応答性に影響を与えるため、重要な評価項目となります。

● リストモードでは **50 μs** の周波数切替を実現

多周波数での測定や高速スイープが必要なシステム（ATE、RCS測定、アンテナ評価など）で、試験時間の大幅短縮・スループット向上に貢献します。

③ システム組み込みに適した制御性

EcoSyn Liteは、システム内での動作に必要な制御インターフェースおよび制御コマンド体系に対応しており、柔軟な組み込みが可能です。

● USB / SPIインターフェース対応

USBおよびSPIによるリモート制御が可能で、ホスト機器や制御基板との接続が容易です。

● SCPI / QuickSyn コマンド対応

標準的なSCPIコマンドに対応しており、既存の計測・制御システムとの連携やスクリプトによる自動化が容易です。また、NI社製シンセサイザ「QuickSyn Lite」のコマンド体系にも対応しているため、既存システムからの置き換えもスムーズに行えます。



本資料は、記載内容をおことわりなしに一部変更する場合があります。また、各測定画面例の数値結果等は保証される値ではありません。規格値はカタログ/データシートをご覧ください。

取扱代理店

国華電機株式会社
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社	TEL : 06-6353-5551	兵庫営業所	TEL : 078-452-3332
京都営業所	TEL : 075-671-0141	姫路営業所	TEL : 079-271-4488
淡路営業所	TEL : 077-566-6040	姫路中央営業所	TEL : 079-234-1005
奈良営業所	TEL : 0742-33-6040	川崎営業所	TEL : 044-222-1212

メールでのお問い合わせ : webinfo@kokka-e.co.jp

アンリツ株式会社 <https://www.anritsu.com>

通信計測営業本部 営業推進部
TEL : 0120-133-099 / FAX : 046-296-1248
E-mail : SJPost@zy.anritsu.co.jp

弊社提供の資料類は、第三者への移転、輸出及び国外持出しの際には、「外国為替法及び外国貿易法」により日本政府の輸出許可や役務取引許可を必要とする場合があります。また、米国の「輸出管理規則」により、米政府の再輸出許可を必要とする場合があります。法令に定められた要件に従ってお取り扱いいただきますようお願いいたします。