Anritsu Advancing beyond

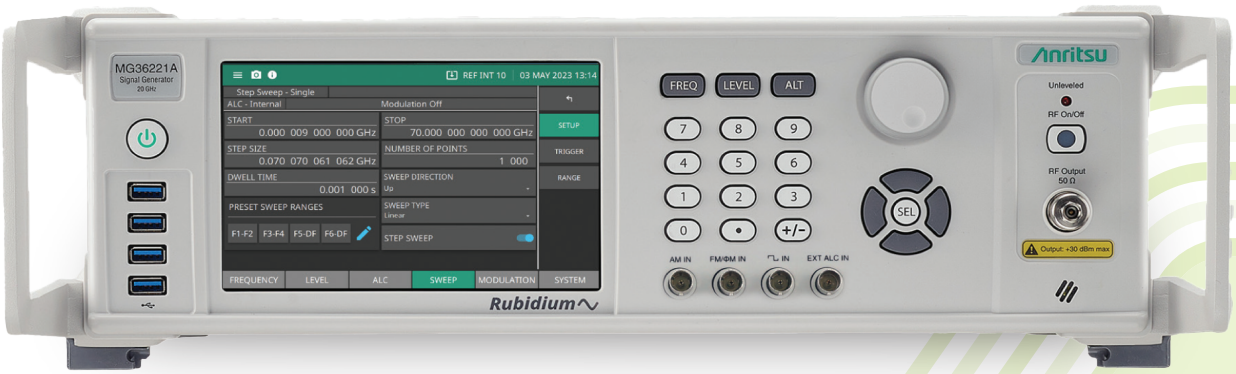
Rubidium™

低雑音 RF/ マイクロ波信号発生器

MG36221A
9 kHz ～ 20 GHz

MG36241A
9 kHz ～ 43.5 GHz

MG36271A
9 kHz ～ 70 GHz
（72 GHz まで設定可能）



概要

信号純度、出力パワー、周波数安定度は、RF/マイクロ波信号発生器の優秀さを示す主要な性能指標です。アンリツのRubidium™ 信号発生器MG362x1Aは、信号純度、周波数安定度、および出力パワーの性能を業界で比類のない新たなレベルに引き上げます。内蔵された使いやすい周波数校正機能は、ユーザに大きな価値と利便性を提供します。
MG362x1Aは、アンリツの実績ある信頼と長期的なサポートとともに、幅広い計測用途に最適な信号発生器です。

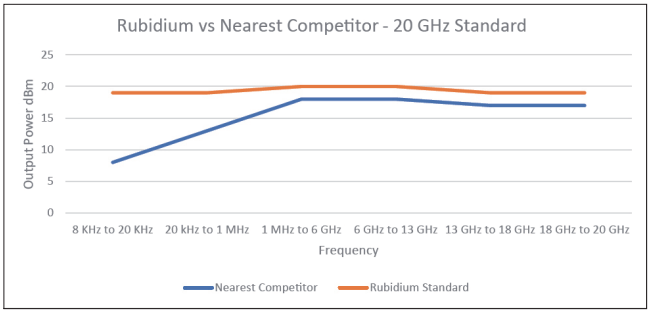
特長

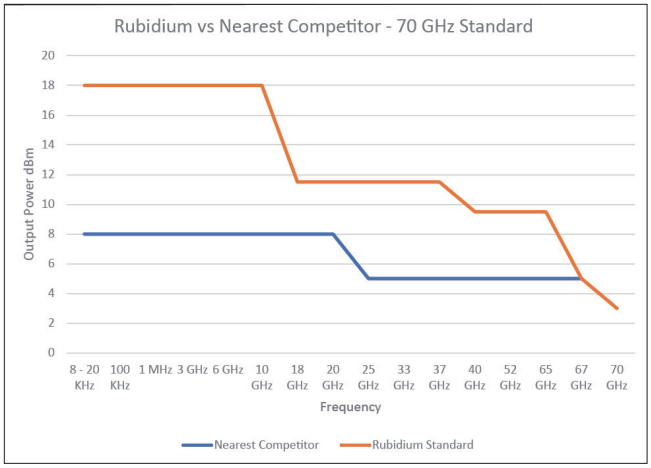
- 広範な周波数カバー範囲：9 kHzから70 GHzまでの広範な周波数カバー範囲とクラス最高の出力パワー
- 超低SSB位相雑音：−136 dBc/Hz（代表値）、−140 dBc/Hz（測定値）@10 GHzおよび10 kHzオフセット
- 超低高調波とスプリアス：非常に低い高調波（<−58 dBc）およびスプリアス（<−63 dBc）
- 原子時計の周波数安定度：Allan偏差 <8.0E−12（100秒間）、エージングレート <1E−9/年（オプション0056搭載時）
- 包括的な変調機能：AM、FM、PM、パルス、パルストレインを含む包括的な変調機能
- 任意波形生成と同期変調：任意波形生成および同時同期したFMとパルス変調（チャープ生成用）
- アナログ周波数スイープ：最大20個の独立したマーカを持つアナログ周波数スイープ（MG36221AおよびMG36241Aのみ）
- オンサイト周波数校正機能：オプションのオンサイト周波数校正機能の統合（オプション0066が必要）
- SDIOメモリカードスロット：最大8 GBのメモリデバイスをサポートする取り外し可能なSDIOメモリカードスロット
- リモートコントロール用の幅広いインタフェースを搭載：USB 3.0×6、10/100/1000イーサネット×1、GPIB×1
- 業界標準のドライバとSCPIサポート：リモート機器制御用の業界標準IVI.NETおよびIVI-CドライバとSCPIサポート
- 使いやすいGUI：7インチタッチスクリーンと従来からのフロントパネルキーパッド/ダイヤルを両方装備した使いやすいGUI

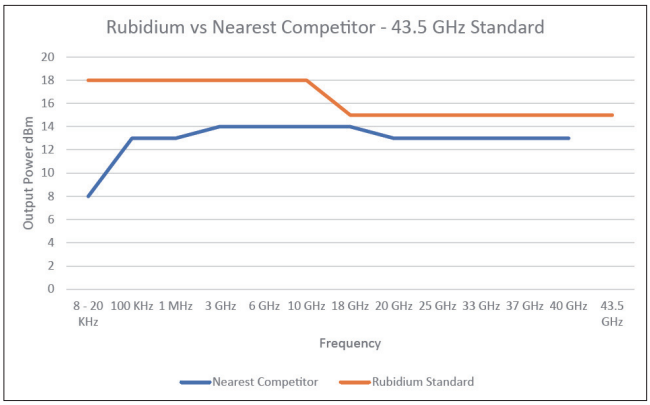
優れたRF出力性能

正確な非線形測定を行うためには、特にマイクロ波およびミリ波周波数において、信号発生器が十分に高い出力パワーを持つことが重要です。デバイスやマイクロ波サブシステムの特性を非線形領域で評価することで、どのように複数の信号が相互に作用するのか理解でき、コンポーネントを追加することについて貴重な洞察を提供します。信号発生器からの高い出力パワーは、デバイスやシステムを非線形領域で評価するために不可欠です。
MG362x1Aは、70 GHzおよびそれ以上の周波数においてもクラス最高の高い出力パワーを提供しながら、低高調波を維持します。

1. MG362x1Aは標準モデルにおいても高い出力パワーを提供します。従来の信号発生器で高出力パワーオプションを必要としていた用途にRubidium™の標準出力パワーで対応できる範囲が広がりました。Rubidium™の標準出力パワーは、高出力パワーを求めるユーザに高い満足を提供します。







2. より高い出力パワーを必要とするユーザ向けに、Rubidium™は高出力オプション（オプション0015）を提供します。高出力オプションを使用すると、標準出力パワーよりも3 dBから8 dB高い出力パワーを得ることができます。高出力パワーは、外部アンプを必要とせずに高いケーブル損失を克服できるため、マイクロ波周波数で非常に役立ちます。

3. 非線形測定では、デバイスやサブシステムを非線形動作モードにするのに十分な高出力レベルの信号を使用します。そのため、これらの信号はデバイスの損傷レベルに近くなることがあり、被試験デバイスを損傷するリスクが高まります。被試験デバイスを誤って損傷する可能性を防ぐために、Rubidium™は「RFレベル制限」機能を提供します。これは、ユーザが設定できる出力パワーを制限する機能です。一度制限が設定されると、Rubidium™の出力パワーはCWモードおよびスイープモードの両方で設定された制限を超えることはありません。

概要

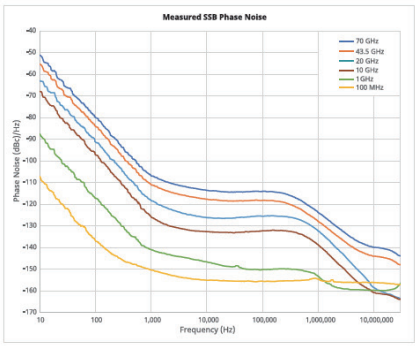
卓越した信号純度

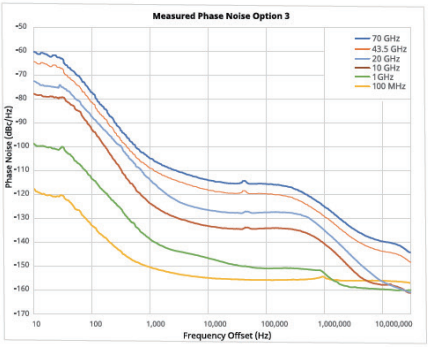
SSB位相雑音は、信号発生器における信号純度の最も重要な指標です。標準のMG362x1Aの位相雑音は、現在市場に出回っているほとんどの信号発生器の位相雑音を大幅に上回ります。さらに、MG362x1Aには、圧倒的なパフォーマンスを実現する以下の2つの低位相雑音オプションがあります。

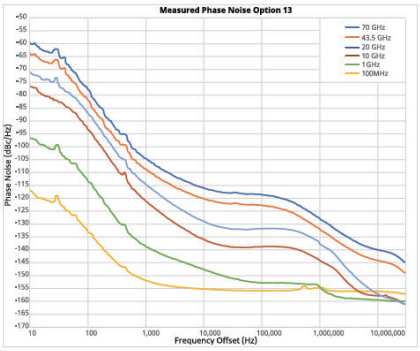
1. 低位相雑音（オプション0003）：MG362x1A標準ユニットの近接位相雑音（<1 kHz）性能と周波数安定度を向上させます。低い近接位相雑音は、非常に遅い動きを検出するドップラーレーダーのテストなど、多くの測定アプリケーションで重要です。

2. 超低位相雑音（オプション0013）：10 Hz～100 MHzオフセットの全範囲で超低位相雑音性能を提供します。全オフセット範囲での位相雑音は、アップ/ダウンコンバータのテスト用LO信号源や、ADC/DACのテスト用クロック信号源として重要となります。

上記の2つの低位相雑音オプションに加えて、2 GHz～20 GHzのCW専用アプリケーション向けに、Rubidium™のプレミアム位相雑音（オプション0023）としてさらに低い位相雑音性能を提供します。このプレミアム位相雑音オプションは、10 GHzおよび10 kHzオフセットで−140 dBc/Hzを実現します。







原子時計タイムベースおよび周波数安定性

信号発生器の周波数安定度と精度は、多くの測定アプリケーションで重要です。MG362x1A信号発生器は、一般的なOCXOリファレンスの信号発生器と比較して、桁違いに優れた周波数安定度と精度を提供する2つのオプションを持ちます。

1. 超安定タイムベース（オプション0056）：内部にルビジウムクロックタイムベースを搭載し、計測グレードの位相雑音を維持しながら優れた中期および長期の周波数安定性を提供します。一般的なOCXOよりも桁違いに少ないエージングレートのルビジウムクロックタイムベースによって、優れた周波数精度を提供します。

2. GNSS/GPS原子時計受信機（オプション0066）：内部にGNSS/GPS原子時計レシーバを搭載します。このレシーバは、受信したGNSS/GPS衛星信号から正確な1秒間隔のパルス（1 PPS）信号を生成し、これを使用して信号発生器の内部OCXOまたはルビジウムクロックタイムベースを校正します。

オプション0056と0066は、計測、校正、天文学等研究用途や衛星地上局での信号発生アプリケーションに最適です（図1）。
オプション0056は、GPS/GNSS信号とは独立した、非常に高安定なリファレンスを必要とする防衛用途に適しています（図2）。

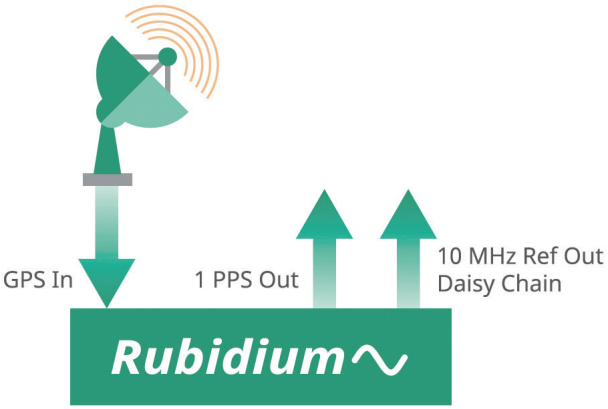


図1　GNSS/GPSを使用したリファレンス



図2　ルビジウム原子クロックリファレンス

概要

オンサイト周波数校正

MG362x1Aは、機器内にオンサイト周波数校正機能を備えています。オンサイト周波数校正は、GUIインタフェース上のボタンを押すだけで実行されます。ユーザが機器の周波数精度を確保したい場合、校正ラボに機器を送ることなく実施できます。これにより、ユーザの時間とコストを節約し、機器の稼働率を向上させます。
オンサイト周波数校正は、MG362x1AのGNSS/GPS受信機を屋外アンテナに接続し、衛星信号に同期させることで実現されます。GNSS/GPS受信機は、内部の基準時間を再校正するために非常に安定した正確な1 PPSクロックを提供します。



MG362x1Aとアンリツ2000-1652 GPSアンテナ

オンサイトレベル校正

MG362x1Aは、機器内にオンサイトレベル校正機能を備えています。オンサイトパワー校正は、GUIインタフェース上のボタンを押すだけで実行されます。ユーザが機器のレベル精度を確保したい場合、校正ラボに機器を送ることなく実施できます。これにより、ユーザの時間とコストを節約し、機器の稼働率を向上させます。



MG362x1AとMA243xxAパワーセンサ

Rubidium™信号発生器のオンサイトレベル校正には、Anritsu製のパワーセンサが必要です。
- USBパワーセンサ MA24330A（10 MHz～33 GHz）。MG26221Aの校正に最適。
- USBパワーセンサ MA24350A（10 MHz～50 GHz）。MG36241Aの校正に最適。
- 20 dB固定減衰器。2000-2166-Rに含まれています。

概要

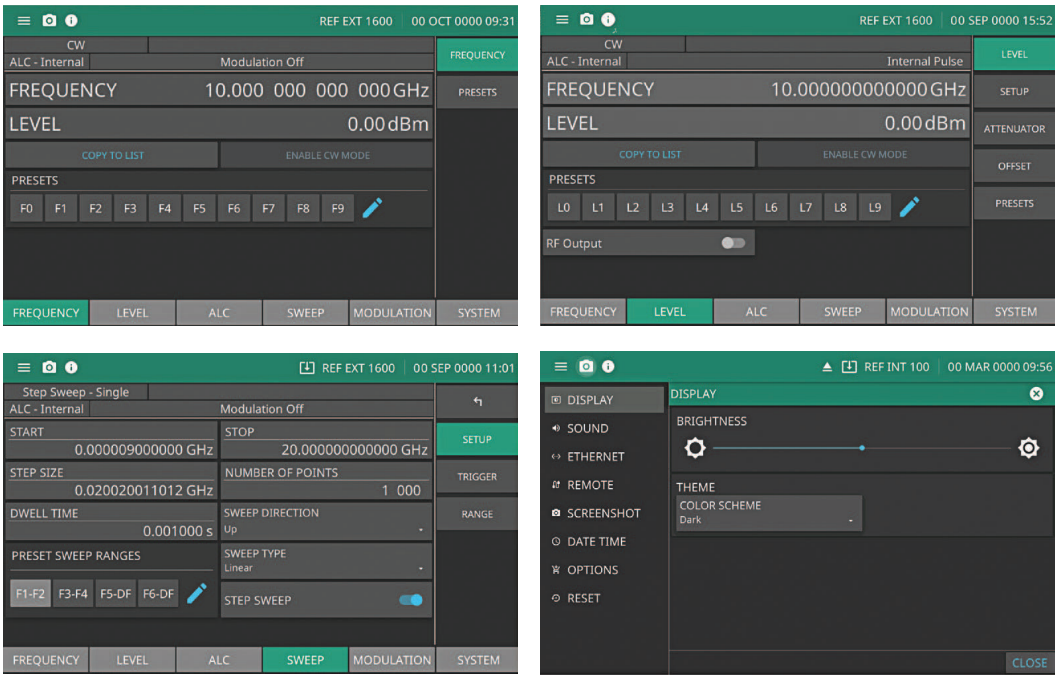
操作しやすいタッチスクリーン インタフェース

MG362x1Aのフロントパネルには、7インチのタッチスクリーンに加えて、従来のキーパッドとロータリーダイヤルのインタフェースを装備しており、幅広いユーザにとって使いやすい操作性を提供します。

MG362x1AのGUIは、機器の状態や重要な測定/設定情報を常に表示します。また、さまざまなメニューを直感的に操作でき、最小限の操作でパラメータを設定できます。

具体的には、ユーザが素早く効率的に測定パラメータを設定可能です。周波数、レベル、掃引など、測定パラメータをあらかじめ用意しておき、ワンタッチで呼び出すことができます。また、パラメータ設定の際、ワンタッチでパラメータをリセットできます。

フロントパネルのUSB 3.0ポートに接続したキーボードを使って、タッチスクリーン インタフェースを操作できます。さらに、Windows PCでリモートGUIインタフェースを使って、イーサネット経由でMG362x1Aを制御できます。



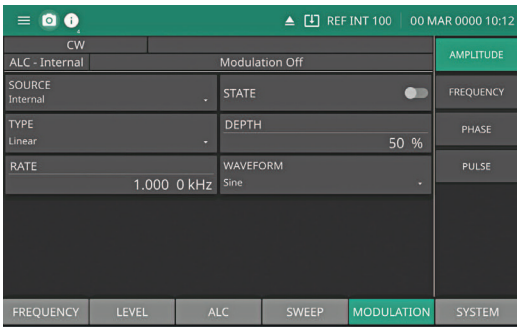
複雑なアナログ変調信号の生成

MG362x1Aは、豊富な波形生成機能を備えています。7種類の波形を生成し、キャリアをAM/FM/PMモードで変調可能です。

- 正弦波
- 矩形波
- 正/負のランプ
- 三角波
- ガウス雑音
- 均等雑音

AM/FM、AM/PM、FM/パルス変調の同時変調が可能で、チャープなどの複雑な変調波形を生成できます。

MG362x1Aには、オプションとしてフロントパネルに変調入力端子を設けています。この機能は、長いケーブルの使用によるナローパルスなどの外部変調入力の歪みを最小限に抑えます。



MG362x1Aの主な仕様

パラメータ	規格
周波数範囲	9 kHz～20/43.5/70 GHz（72 GHzまで設定可能）
周波数分解能	0.001 Hz
位相オフセット	0.1度ステップで設定可能
SSG位相雑音	–136 dBc/Hz（代表値）、–140 dBc/Hz（実測値）@10 GHz、10 kHz オフセット
インターナル タイムベース 安定性：エージング	–Aging：<±2 × 10E–8/年（オプション0003）
基準周波数　入力/出力	10、100、1600 MHz
出力パワー	–130～+20 dBm（20 GHz、標準出力） –130～+16 dBm（43.5 GHz、標準出力） –100～+6 dBm（70 GHz、標準出力）
レベル確度、フラットネス	±1.4 dB（MG36221A/MG36241A） ±2.5 dB（MG36271A）
高調波（20/43.5/70 GHz）	–58 dBc（MG36221A） –55 dBc（MG36241A/MG36271A）
サブ高調波	–83 dBc（MG36221A/MG36241A） –63 dBc（MG36271A）
非高調波	–63 dBc
変調機能	AM、FM、PM、パルス
パルス変調：最小パルス幅	<50 ns（unleveled）
パルス変調：立ち上がり/立ち下がり時間	5 ns（代表値）
LF発生器の出力波形	正弦波、方形波、パルス、三角波、ランプ、ガウス雑音、均等雑音
周波数掃引モード	ステップ、リスト、アナログ
周波数掃引幅	9 kHz～周波数範囲上限（ステップ、リスト） 100 MHz～周波数範囲上限（アナログ）
パワー掃引	ステップ、リスト
パワー掃引分解能	0.01 dB/ステップ

MG362x1Aアプリケーション例

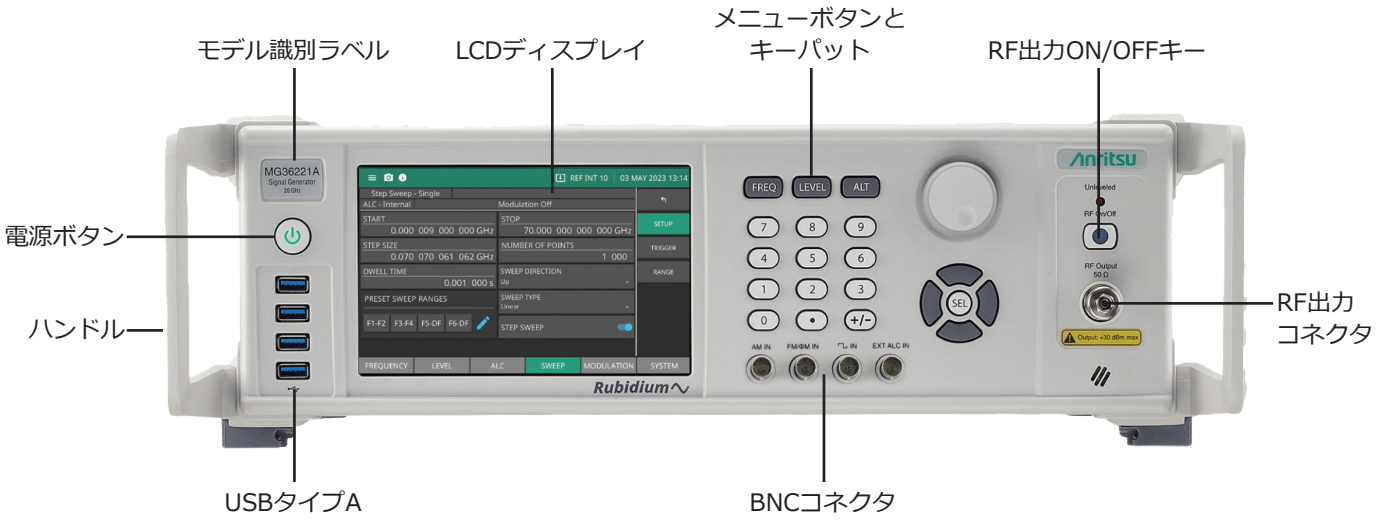
- 非線形測定
  - シングルトーン歪み：P1 dB圧縮ポイント、IP2
  - 2トーン相互変調：IP3
  - 帯域内および帯域外の干渉（C/I、ブロッキング）

- デバイス、システムのテスト用信号源
  - レーダーシステムのテスト用パルス変調信号源
  - トランシーバー回路テストでLOを代替するピュアCW信号源
  - Gbitデータコンバータ（ADCおよびDAC）テスト用のクロックおよびCW信号源

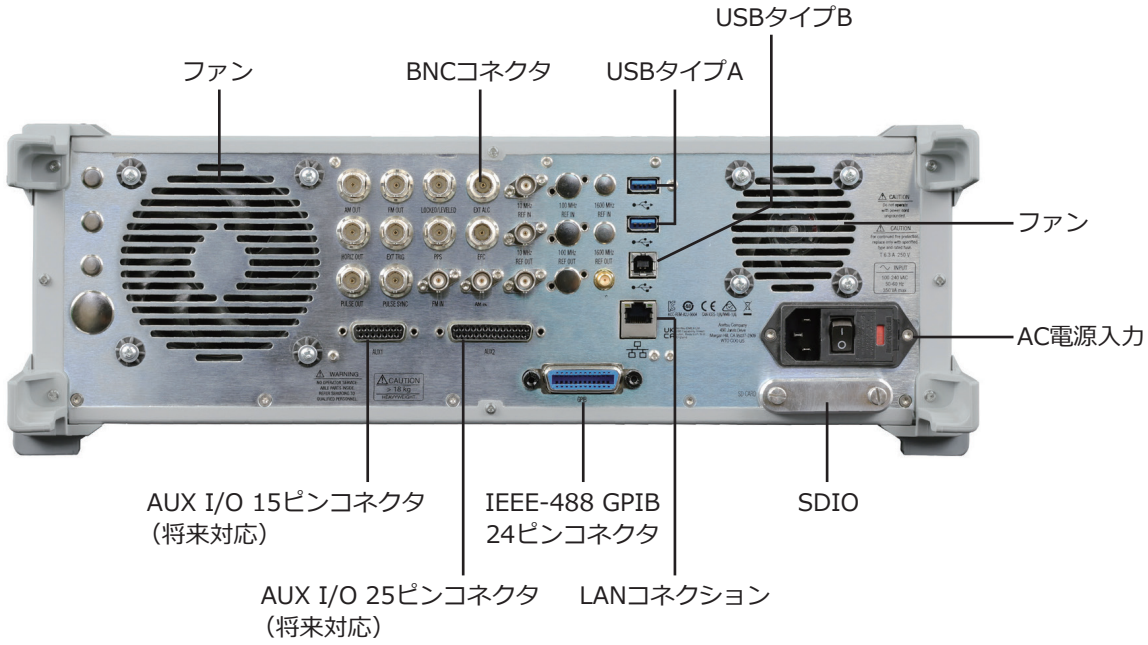
- リニアスイープ測定
  - ベクトルネットワークアナライザに同期した増設信号源

- 校正機関/施設、計測機関/施設用周波数リファレンス

インタフェース



MG362x1A フロントパネル



MG362x1A リアパネル

インタフェース

パラメータ	規格
AM OUT	内部LF発生器からの振幅変調波形を出力します。オプション0027が必要。BNC、リアパネル
HORIZ OUT	スイープモードで（スイープ幅によらず）スイープ開始時 0 V、終了時 +10 Vの電圧を出力。 CWモードでの出力電圧は下限周波数 0 V、上限周波数 +10 VとしてCW周波数に比例した電圧を出力。 CWモードにおいてCWランプ有効な場合、0 Vから+10 Vで反復する電圧を出力。BNC、リアパネル
PULSE OUT	内部のパルス発生器からのビデオ変調信号を出力します。オプション0027が必要。BNC、リアパネル
FM OUT	内部のLF発生器からの周波数または位相変調波形を出力します。オプション0027が必要。BNC、リアパネル
EXT TRIG	スイープ用の外部トリガー入力。TTL Lowレベル、1 µs幅で動作。BNC、リアパネル
PULSE SYNC	内部パルス変調信号に同期したTTL互換信号を出力。オプション0026が必要。BNC、リアパネル
LOCKED/LEVELED	内部ALCモードでは周波数ロック状態と出力レベルロック状態の論理積（AND）をTTL High/Lowレベルで出力。 固定ゲインモードの場合、出力信号は周波数ロック/アンロックの状態を出力。BNC、リアパネル
PPS	1PPSの入力/出力。オプション0066 GNSS/GPS原子クロックレシーバ、またはオプションル0056 内蔵ビジウムリファレンスオプションが必要。3.3 V CMOS I/O、BNC、リアパネル
FM IN	RF出力信号への周波数または位相の変調信号を入力可能。オプション0012が必要。50Ω、BNC、リアパネル
EXT ALC	外部の検出器またはパワーメータを使用してRF出力信号をレベリングします。信号要件はRF出力仕様に示されています。 BNC、リアパネル
EFC	ワイドリファレンスPLLモード、±4 VDC 30 Hz帯域幅、入力インピーダンス 1MΩ。 内部水晶発振器を周波数変調し、外部ロックループで機器内部のシンセサイザの位相をロックします。BNC、リアパネル
AM IN	外部信号を入力し、RF出力信号を振幅変調します。オプション0012が必要。50Ω、BNC、リアパネル
10 MHz REF IN	外部から10 MHz ±3 Hz、0～+10 dBm（破損レベル 20 dBm）のタイムベース信号を入力。 外部信号が入力されている場合、搭載の高安定タイムベースオプションを自動的に切断。50Ω、BNC、リアパネル
10 MHZ REF OUT	内部周波数基準から出力される10 dBmのAC結合信号を出力します。50Ω、BNC、リアパネル
100 MHz REF IN	外部の100 MHz ±200 Hzまたは2 PPM、12 ±1 dBm（破損レベル20 dBm）の基準信号を入力します。 オプション0003または0013搭載で有効になります。外部信号が入力されている場合は、搭載の高安定タイムベースオプションが自動的に切断されます。50Ω、BNC、リアパネル
100 MHZ REF OUT	内部周波数基準から出力される12 dBmのAC結合100 MHzの信号を出力します。 オプション0003または0013搭載で有効になります。50Ω、BNC、リアパネル
PULSE IN	外部のTTL互換信号を入力して、RF出力信号のパルス変調や、パルス発生器（オプション搭載）をトリガまたはゲートします。オプション0026で有効になります。BNC、リアパネル
100 MHZ REF IN	外部の100 MHz ±200 Hzまたは2 PPM、12 ±1 dBm（破損レベル 20 dBm）の基準信号を入力します。 オプション0003または0013搭載で有効になります。外部信号が入力されている場合は、搭載の高安定タイムベースオプションが自動的に切断されます。50Ω、BNC、リアパネル
100 MHZ REF OUT	内部周波数基準から出力される12 dBmのAC結合100 MHzの信号を出力します。 オプション0003または0013搭載で有効になります。50Ω、BNC、リアパネル
1600 MHZ REF IN	外部の1600 MHz ±3.2 kHzまたは2 PPM、4 ±1 dBm（破損レベル 20 dBm）の基準信号を入力します。 オプション0003または0013搭載で有効になります。外部信号が入力されている場合は、搭載の高安定タイムベースオプションが自動的に切断されます。50Ω、SMAタイプ、リアパネル
1600 MHZ REF OUT	内部周波数標準から出力される5 dBmのAC結合1600 MHzの信号を出力します。 オプション0003または0013搭載で有効。50Ω、SMAタイプ、リアパネル
GPS	GNSS/GPSアンテナ入力
RF OUTPUT	50ΩのRF出力を提供します。オプション0009はRF出力をフロントパネルからリアパネルに移動します。 K（オス）fmax ≦43.5 GHz
ETHERNET (1000 Base-T)	ギガビット イーサネット インタフェース、RJ45タイプ、リアパネル
GPIB (IEEE-488)	GPIB（General Purpose Interface Bus）インタフェース、リアパネル
USB	USB 3.0タイプA 2個：メモリデバイスなどの周辺機器用、USB 2.0タイプB 1個：USB-TMC用
SD CARD	外付けのSDIOメモリーカードを装着可能
AC POWER INPUT	AC入力：ON/OFFスイッチ付き、ヒューズ最大350 VA、AC90～264 V、47～63 Hz

オーダリング・インフォメーション

形名・記号	名称・説明
MG36221A	Signal Generator, 9 kHz to 20 GHz

オプション

MG36221A-0001	Rack Mount with Slides（スライド付き、オプション0011との同時発注不可）
MG36221A-0002	Mechanical Step Attenuator（110 dB）
MG36221A-0003	Low Phase Noise and High Stability
MG36221A-0006	Analog Sweep, Frequency
MG36221A-0009	Rear Panel RF Output（K(m)-Connector）
MG36221A-0010	User Defined Modulation（オプション0012、0026、0027が別途必要）
MG36221A-0011	Rack Mount without Slides（スライド無し、オプション0001との同時発注不可）
MG36221A-0012	Amplitude, Frequency and Phase Modulation, Internal/External（オプション0027が別途必要）
MG36221A-0013	Ultra Low Phase Noise（オプション0003が別途必要）
MG36221A-0015	High Power Output
MG36221A-0018	On-site User Level Calibration （2000-2166-RアクセサリキットとMA243x0A USBパワーセンサ（別売）が必要）
MG36221A-0023	Premium Phase Noise, CW（オプション0003、0013が別途必要）
MG36221A-0025	Pulse Train Modulation（オプション0026、0027が別途必要）
MG36221A-0026	Pulse Modulation, Internal/External（オプション0027が別途必要）
MG36221A-0027	Modulation Hardware（オプション0012、0026、またはその両方が別途必要）
MG36221A-0029	Front Panel Modulation Input/Output Access （オプション0027が別途必要、0027には0012、0026、または両方が別途必要）
MG36221A-0030	600 Ohm External AM/FM Input Impedence（オプション0012、0027が別途必要）
MG36221A-0033	Phase Noise, Export Option（オプション0003、0013、0023、0056との同時発注不可）
MG36221A-0037	Removable SDIO Memory
MG36221A-0056	Ultra Stability Time Base（オプション0003または0013が別途必要）
MG36221A-0066	GNSS Atomic Clock Receiver（オプション0003または0013が別途必要）
MG36221A-0097	Accredited Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificate, test report, and uncertainty data
MG36221A-0098	Standard Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificaten
MG36221A-0099	Premium Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificate, test report, and uncertainty data

形名・記号	名称・説明
MG36241A	Signal Generator, 9 kHz to 43.5 GHz

オプション

MG36241A-0001	Rack Mount with Slides（スライド付き、オプション0011との同時発注不可）
MG36241A-0002	Mechanical Step Attenuator（110 dB）
MG36241A-0003	Low Phase Noise and High Stability
MG36241A-0006	Analog Sweep, Frequency
MG36241A-0009	Rear Panel RF Output（K(m)-Connector）
MG36241A-0010	User Defined Modulation（オプション0012、0026、0027が別途必要）
MG36241A-0011	Rack Mount without Slides（スライド無し、オプション0001との同時発注不可）
MG36241A-0012	Amplitude, Frequency and Phase Modulation, Internal/External（オプション0027が別途必要）
MG36241A-0013	Ultra Low Phase Noise（オプション0003が別途必要）
MG36241A-0015	High Power Output
MG36241A-0018	On-site User Level Calibration （2000-2166-RアクセサリキットとMA243x0A USBパワーセンサ（別売）が必要）
MG36241A-0025	Pulse Train Modulation（オプション0026、0027が別途必要）
MG36241A-0026	Pulse Modulation, Internal/External（オプション0027が別途必要）
MG36241A-0027	Modulation Hardware（オプション0012、0026、またはその両方が別途必要）
MG36241A-0029	Front Panel Modulation Input/Output Access （オプション0027が別途必要、0027には0012、0026、または両方が別途必要）
MG36241A-0030	600 Ohm External AM/FM Input Impedence（オプション0012、0027が別途必要）
MG36241A-0033	Phase Noise, Export Option（オプション0003、0013、0056との同時発注不可）
MG36241A-0037	Removable SDIO Memory
MG36241A-0056	Ultra Stability Time Base（オプション0003または0013が別途必要）
MG36241A-0066	GNSS Atomic Clock Receiver（オプション0003または0013が別途必要）
MG36241A-0097	Accredited Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificate, test report, and uncertainty data
MG36241A-0098	Standard Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificate
MG36241A-0099	Premium Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificate, test report, and uncertainty data

オーダリング・インフォメーション

形名・記号	名称・説明
MG36271A	Signal Generator, 9 kHz to 70 GHz（72 GHzまで設定可能）
オプション	
MG36271A-0001	Rack Mount with Slides（スライド付き、オプション0011との同時発注不可）
MG36271A-0002	Mechanical Step Attenuator（90 dB）
MG36271A-0003	Low Phase Noise
MG36271A-0010	User Defined Modulation（オプション0012、0026、0027が別途必要）
MG36271A-0011	Rack Mount without Slides（スライド無し、オプション0001との同時発注不可）
MG36271A-0012	Amplitude, Frequency and Phase Modulation, Internal/External（オプション0027が別途必要）
MG36271A-0013	Ultra Low Phase Noise（オプション0003が別途必要）
MG36271A-0015	High Power Output
MG36271A-0025	Pulse Train Modulation（オプション0026、0027が別途必要）
MG36271A-0026	Pulse Modulation, Internal/External（オプション0027が別途必要）
MG36271A-0027	Modulation Hardware（オプション0012、0026、またはその両方が別途必要）
MG36271A-0029	Front Panel Modulation Input/Output Access （オプション0027が別途必要、0027には0012、0026、または両方が別途必要）
MG36271A-0030	600 Ohm External AM/FM Input Impedence（オプション0012、0027が別途必要）
MG36271A-0033	Phase Noise, Export Option（オプション0003、0013、0056との同時発注不可）
MG36271A-0037	Removable SDIO Memory
MG36271A-0056	Ultra Stability Time Base（オプション0003または0013が別途必要）
MG36271A-0066	GNSS Atomic Clock Receiver（オプション0003または0013が別途必要）
MG36271A-0097	Accredited Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificate, test report, and uncertainty data
MG36271A-0098	Standard Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificate
MG36271A-0099	Premium Calibration to ISO17025 and ANSI/NCSL Z540-1, includes calibration certificate, test report, and uncertainty data

Anritsu Advancing beyond

お見積り、ご注文、修理などは、下記までお問い合わせください。
記載事項は、おことわりなしに変更することがあります。

アンリツ株式会社

https://www.anritsu.com

本社　〒243-8555 神奈川県厚木市恩名5-1-1　TEL 046-223-1111
厚木　〒243-0016 神奈川県厚木市田村町8-5
　　通信計測営業本部　TEL 046-296-1244　FAX 046-296-1239
　　通信計測営業本部 営業推進部　TEL 046-296-1208　FAX 046-296-1248
仙台　〒980-6015 宮城県仙台市青葉区中央4-6-1　ＳＳ３０
　　通信計測営業本部　TEL 022-266-6134　FAX 022-266-1529
名古屋〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南2-14-19　住友生命名古屋ビル
　　通信計測営業本部　TEL 052-582-7283　FAX 052-569-1485
大阪　〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101　大同生命江坂ビル
　　通信計測営業本部　TEL 06-6338-2800　FAX 06-6338-8118
福岡　〒812-0004 福岡県福岡市博多区榎田1-8-28　ツインスクェア
　　通信計測営業本部　TEL 092-471-7656　FAX 092-471-7699

■カタログのご請求､価格･納期のお問い合わせは､下記または営業担当までお問い合わせください。

通信計測営業本部 営業推進部

TEL: 0120-133-099 (046-296-1208)　FAX : 046-296-1248
受付時間／9 : 00～12 : 00、13 : 00～17 : 00、月～金曜日 (当社休業日を除く)
E-mail : SJPost@zy.anritsu.co.jp

■計測器の使用方法 、その他については､下記までお問い合わせください。

計測サポートセンター

TEL: 0120-827-221 (046-296-6640)
受付時間／9 : 00～12 : 00、13 : 00～17 : 00、月～金曜日 (当社休業日を除く)
E-mail: MDVPOST@anritsu.com

ご使用の前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。　2104

■本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。
また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。

このカタログの記載内容は 2024 年 1 月 23 日現在のものです。

ddcw/CDT　No. MG362x1A-J-A-1-(2.00)
11410-02866. Rev. F