

Anritsu

 envision : ensure

シグナルアナライザ

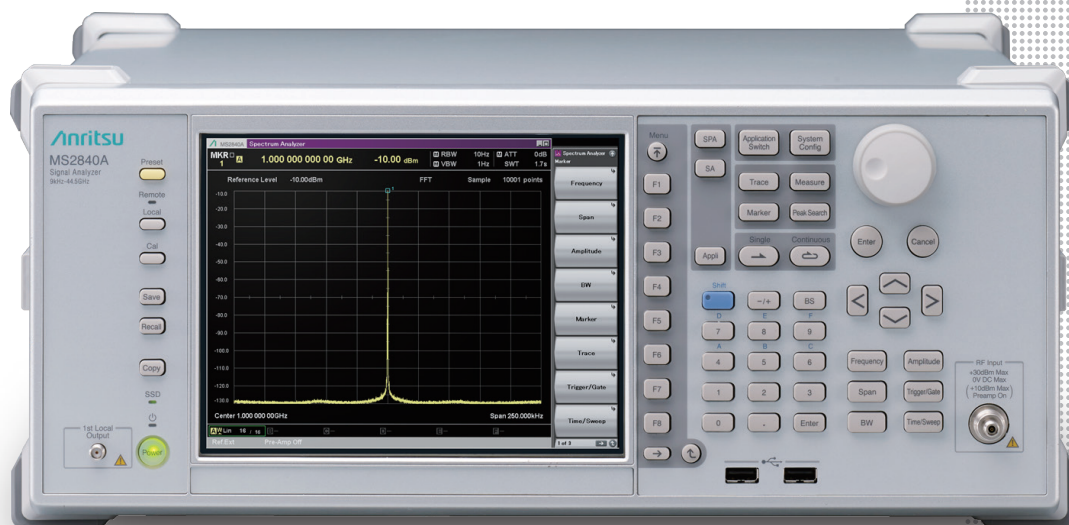
MS2840A

MS2840A-040 : 9 kHz ~ 3.6 GHz

MS2840A-041 : 9 kHz ~ 6 GHz

MS2840A-044 : 9 kHz ~ 26.5 GHz

MS2840A-046 : 9 kHz ~ 44.5 GHz



シグナルアナライザ MS2840A

本書では、MS2840Aを新規購入する場合、または既存のMS2840Aに後付けする場合に選択するオプション、測定ソフトウェアなどについて説明しています。ステップを追った手順に従い、MS2840Aの構成を選択できます。「標準」と記載されている機能は、標準機能です。必要に応じて、各種オプション、測定ソフトウェアなどを追加できます。

新規購入時のステップ

ステップ1. 最大周波数を選択(必須オプション。周波数レンジは、アップグレードできません)

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|-----------------------|-------------|---|
| 周波数範囲: 9 kHz~3.6 GHz | MS2840A-040 | スペクトラムアナライザ機能とシグナルアナライザ機能(解析帯域幅31.25 MHz)が使用できます。 |
| 周波数範囲: 9 kHz~6 GHz | MS2840A-041 | |
| 周波数範囲: 9 kHz~26.5 GHz | MS2840A-044 | |
| 周波数範囲: 9 kHz~44.5 GHz | MS2840A-046 | |

MS2840A-040/041/044をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。いずれもご注文の必要はありません。

| | |
|-------------------|-------------|
| 標準ソフトウェア | MX269000A |
| 解析帯域幅 10 MHz | MS2840A-006 |
| 解析帯域幅拡張 31.25 MHz | MS2840A-005 |

MS2840A-046をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。いずれもご注文の必要はありません。

| | |
|------------------------|-------------|
| 標準ソフトウェア | MX269000A |
| 解析帯域幅 10 MHz | MS2840A-006 |
| 解析帯域幅拡張 31.25 MHz ミリ波用 | MS2840A-009 |

ステップ2. 周波数基準を選択

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|------------|-------------|---|
| 周波数基準 | 標準 | エージングレート: MS2840A-040/041: $\pm 1 \times 10^{-6}$ /年 MS2840A-044/046: $\pm 1 \times 10^{-7}$ /年 |
| ルビジウム基準発振器 | MS2840A-001 | エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-10}$ /月、 $\pm 1 \times 10^{-9}$ /年、起動特性: $\pm 1 \times 10^{-9}$ /年(電源投入7分後) |
| ルビジウム基準発振器 | MS2840A-037 | エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-10}$ /月、 $\pm 1 \times 10^{-9}$ /年、起動特性: $\pm 1 \times 10^{-9}$ /年(電源投入15分後) |
| 高安定基準発振器 | MS2840A-002 | エージングレート: $\pm 1 \times 10^{-7}$ /年 *: MS2840A-040/041に実装できます。 MS2840A-044/046には相当機能が標準搭載されています。 |

ステップ3. 解析帯域幅を選択

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|------------------|-------------|--|
| 解析帯域幅 31.25 MHz | 標準 | |
| 解析帯域幅拡張 62.5 MHz | MS2840A-077 | 解析帯域幅を62.5 MHzに拡張します。 *: 帯域幅 > 31.25 MHz設定時には、イメージレスポンスを受信します。MS2840Aの解析帯域外(最大解析帯域幅62.5 MHz)の周波数の信号が入力されない場合に使用できます。それ以外の測定用途には、シグナルアナライザシリーズ MS2690A/91A/92Aを推奨します。 |
| 解析帯域幅拡張 125 MHz | MS2840A-078 | 解析帯域幅を125 MHzに拡張します。 *: MS2840A-077が必要です。 帯域幅 > 31.25 MHz設定時には、イメージレスポンスを受信します。MS2840Aの解析帯域外(最大解析帯域幅125 MHz)の周波数の信号が入力されない場合に使用できます。それ以外の測定用途には、シグナルアナライザシリーズ MS2690A/91A/92Aを推奨します。 |

ステップ4. プリアンプを追加

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|------------------------|-------------|--|
| プリアンプ | MS2840A-008 | 100 kHz~6 GHzでのレベル感度を向上させます。すべての周波数レンジのオプションで使用できます。MS2840A-040搭載時の上限周波数は3.6 GHzとなります。 |
| 26.5 GHz マイクロ波帯プリアンプ | MS2840A-069 | MS2840A-044(26.5 GHz)専用です。100 kHz~26.5 GHzでのレベル感度を向上させます。 |
| マイクロ波帯プリアンプ(44.5 GHz用) | MS2840A-068 | MS2840A-046(44.5 GHz)専用です。100 kHz~44.5 GHzでのレベル感度を向上させます。 |

ステップ5. マイクロ波プリセクタバイパスを追加

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|----------------|-------------|--|
| マイクロ波プリセクタバイパス | MS2840A-067 | マイクロ波帯で 사용되는プリセクタをバイパスすることにより、RF周波数特性、帯域内周波数特性を改善します。シグナルアナライザ機能を本体上限周波数まで使用できます。 *: MS2840A-044/046のみ実装できます。 シグナルアナライザの測定機能を帯域幅 > 31.25 MHz、周波数 > 6 GHzの設定で使用する場合には、MS2840A-067を追加してください。 |

ステップ6. 位相雑音性能の向上

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|-------|-------------|---|
| 低位相雑音 | MS2840A-066 | 3.7 GHz以下のRF入力信号に対し、主に搬送波からのオフセット周波数1 kHzから1 MHzの間において、SSB位相雑音性能を大幅に向上させることができます。 *: MS2840A-040/041に実装できます。 |

シグナルアナライザ MS2840A

ステップ7. 測定ソフトウェアを追加

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|------------------|---------------|--|
| ベクトル変調解析ソフトウェア | MX269017A | 公共・業務用無線から航空・衛星通信までの幅広いアプリケーションの無線機およびコンポーネントのRF送信特性評価が可能です。 |
| アナログ測定ソフトウェア | MX269018A | アナログ無線機の送信特性の測定と復調音声の出力ができます。USB Audio A0086Cが必須です。復調音声を聴く場合、別途スピーカーやイヤホンが必要です。 |
| ISDB-Tmm解析ソフトウェア | MX269037A | 地上デジタルテレビ放送やエリアワンセグ (ISDB-T)、地上デジタル音声放送 (ISDB-TSB) の送信局などの送信特性を測定できるソフトウェアです。 |
| ISDB-T限定 | MX269037A-031 | MX269037Aの測定機能からISDB-TSB・ISDB-Tmm測定機能を削除し、ISDB-T測定機能のみ使用できるようになります。MX269037Aが必要です。 |

ステップ8. その他のシグナルアナライザ用オプションを追加

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|-----------------------|-------------|---|
| 位相雑音測定機能 | MS2840A-010 | 周波数オフセット範囲10Hz~10MHzの位相雑音測定機能を追加します。 |
| 2ndary SSD | MS2840A-011 | ユーザデータ格納用として取り外し可能なSSDを提供します。 |
| プリコンプライアンスEMI機能 | MS2840A-016 | スペクトラムアナライザ機能に、EMI測定用検波モード、RBWを追加します。従来の設定に加えて、CISPR規格で使用される検波モード (Quasi-Peak、CISPR-AVG、RMS-AVG) とRBW (200Hz (6dB)、9kHz (6dB)、120kHz (6dB)、1MHz (Imp)) を選択できます。 |
| 雑音指数測定機能 | MS2840A-017 | 雑音指数測定機能を追加します。ノイズソース*を使用するYファクタ法を使用して雑音指数を測定します。 * : Noisecom社製 NC346シリーズ |
| 2dB ステップアッテネータ ミリ波用 | MS2840A-019 | MS2840A-046 (44.5GHz) 専用です。44.5GHzモデルでもアッテネータ分解能を2dBで設定可能になり (44.5GHzモデルの標準は10dB)、内部ミキサへの最適入力レベルを高分解能で調整することができます。 |
| Noise Floor Reduction | MS2840A-051 | 最大11dB (nom.) の測定器自身もつ内部ノイズ成分を差し引いて結果を表示します。低いレベルの信号をより正確に測定するのに役立ちます。 |
| BER測定機能 | MS2840A-026 | 入力ビットレート 100bps~10MbpsのBER測定機能を追加します。受信機で復調したData/Clock/EnableをMS2840Aの背面AUXコネクタに入力することにより、受信感度試験に使用できます。 * : MS2840A-026には、AUX変換アダプタ J1556Aが添付されます。 |

ステップ9. 内蔵の信号発生器を追加 (MS2840A-040/041に実装可能)

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|-----------------|-------------|---|
| 3.6GHzベクトル信号発生器 | MS2840A-020 | 周波数範囲250kHz~3.6GHzをカバーし、120MHzの広帯域ベクトル変調帯域幅を備えた任意波形発生器を追加します。 |
| 6GHzベクトル信号発生器 | MS2840A-021 | 周波数範囲250kHz~6GHzをカバーし、120MHzの広帯域ベクトル変調帯域幅を備えた任意波形発生器を追加します。 |
| アナログ信号発生器 | MS2840A-088 | 周波数範囲100kHz~3GHzをカバーしたアナログ信号発生器を追加します。アナログ測定ソフトウェア MX269018AとUSB Audio A0086Cが必要です。 |

新規ご注文時に「ベクトル信号発生器とアナログ信号発生器」が必要な場合には、次のオプションをご注文ください。

3.6GHzベクトル信号発生器 MS2840A-020、または6GHzベクトル信号発生器 MS2840A-021

ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 MS28340A-022

ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 MS2840A-029

アナログ測定ソフトウェア MX269018A

USB Audio A0086C

MS2840A-020/021をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。ただし、これを注文する必要はありません。

標準波形パターン MX269099A

ステップ9-1. ベクトル信号発生器用のオプションを追加 (MS2840A-020またはMS2840A-021が必要)

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|-----------------------------|-------------|--|
| ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 | MS2840A-022 | 出力レベルの下限を標準の-40dBmから-136dBmに拡張します。上限出力も5dB下がりますのでご注意ください。 |
| ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張 256Mサンプル | MS2840A-027 | ARBメモリの容量を標準の64Msampleから256Msampleに拡張します。 |
| AWGN | MS2840A-028 | AWGN発生機能を追加します。 |
| ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 | MS2840A-029 | ベクトル信号発生器オプション (MS2840A-020/021) に対して、アナログ測定ソフトウェア MX269018Aを使用したアナログ信号発生機能を付加します。また下限周波数は、100kHzまで校正されます (MS2840A-020/021の校正範囲は、下限周波数250kHzまで)。MX269018A、MS2840A-020または021、MS2840A-022、A0086Cが必要です。 |

ステップ9-2. ベクトル波形生成ツール (IQproducer) 用ライセンスを追加 (MS2840A-020またはMS2840A-021が必須)

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|--------------------------|-----------|---|
| TDMA IQproducer | MX269902A | TDMA IQproducerにて、TDMAに関するパラメータを設定して作成した波形パターンをベクトル信号発生器オプションより出力可能とするライセンスです。 |
| Multi-carrier IQproducer | MX269904A | Multi-carrier IQproducerにて、トーン信号や各種通信方式の変調信号をマルチキャリア化した波形パターンをベクトル信号発生器オプションより出力可能とするライセンスです。 |

シグナルアナライザ MS2840A

ステップ10. アクセサリを追加

| 概要 | オプション番号 | 追加情報 |
|---------------------------------|-----------|--|
| インライン ピークパワーセンサ (350 MHz~4 GHz) | MA24105 A | 350 MHz~4 GHzに対応した通過型USBパワーセンサです。Windowsで動作します。 |
| USBパワーセンサ (50 MHz~6 GHz) | MA24106 A | 50 MHz~6 GHzに対応したUSBパワーセンサです。Windowsで動作します。 |
| マイクロ波USBパワーセンサ (10 MHz~8 GHz) | MA24108 A | 10 MHz~8 GHzに対応したUSBパワーセンサです。Windowsで動作します。 |
| マイクロ波USBパワーセンサ (10 MHz~18 GHz) | MA24118 A | 10 MHz~18 GHzに対応したUSBパワーセンサです。Windowsで動作します。 |
| マイクロ波USBパワーセンサ (10 MHz~26 GHz) | MA24126 A | 10 MHz~26 GHzに対応したUSBパワーセンサです。Windowsで動作します。 |
| 高性能導波管ミキサ (50 GHz~75 GHz) | MA2806 A | ハーモニックミキサとダウンコンバータそれぞれの長所を備えた外付けのミキサです。IEEE 802.11adに対応した無線LAN (WiGig)や無線バックホールなど、広帯域化が進むミリ波帯 (50 GHz~75 GHz帯)を使用する送信機のスペクトラム解析に最適です。 |
| 高性能導波管ミキサ (60 GHz~90 GHz) | MA2808 A | ハーモニックミキサとダウンコンバータそれぞれの長所を備えた外付けのミキサです。無線バックホールや車載レーダなど、広帯域化が進むミリ波帯 (60 GHz~90 GHz帯)を使用する送信機のスペクトラム解析に最適な外付けのミキサです。 |
| 外部ミキサ (26.5 GHz~40 GHz) | MA2741 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (33 GHz~50 GHz) | MA2742 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (40 GHz~60 GHz) | MA2743 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (50 GHz~75 GHz) | MA2744 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (60 GHz~90 GHz) | MA2745 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (75 GHz~110 GHz) | MA2746 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (90 GHz~140 GHz) | MA2747 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (110 GHz~170 GHz) | MA2748 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (140 GHz~220 GHz) | MA2749 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (170 GHz~260 GHz) | MA2750 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| 外部ミキサ (220 GHz~325 GHz) | MA2751 C | ミリ波を使用する送信機のスペクトラム解析用ハーモニックミキサです。 |
| AUX変換アダプタ | J1556 A | AUXからBNCに変換するアダプタです。 ベクトル信号発生器オプション用のMARKER出力やパルス変調用信号、ベースバンド基準クロック信号、およびBER測定機能オプション用のClock、Data、Enable入力を使用する際に使用します。 *: BER測定機能オプション MS2840A-026には、AUX変換アダプタ J1556Aが添付されます。 |

公称値 (nom.): 保証される性能ではありません。
製品を使用する際の参考として記載してあります。

シグナルアナライザ MS2840A

オプション後付け

ハードウェアオプションの後付け

下記のハードウェアオプションは後付けができます。後付けしたいオプションに加え、Z1932A 後付けキットを合わせてご注文ください。なお、ハードウェアオプションを後付けする際には、MS2840A本体の引き取り改造が必要となります。

| 形名・記号 | 品名 | 参照ステップ | |
|-------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| ハードウェアオプション | MS2840A-101 | ルビジウム基準発振器 後付 | 2 |
| | MS2840A-137 | ルビジウム基準発振器 後付 | |
| | MS2840A-102 | 高安定基準発振器 後付 | 3 |
| | MS2840A-177 | 解析帯域幅拡張 62.5MHz 後付 | |
| | MS2840A-178 | 解析帯域幅拡張 125MHz 後付 | |
| | MS2840A-108 | プリアンプ 後付 | 4 |
| | MS2840A-168 | マイクロ波帯プリアンプ 後付 | |
| | MS2840A-169 | 26.5GHz マイクロ波帯プリアンプ 後付 | 8 |
| | MS2840A-110 | 位相雑音測定機能 後付 | |
| | MS2840A-111 | 2ndary SSD 後付 | |
| | MS2840A-116 | プリコンプライアンスEMI機能 後付 | |
| | MS2840A-117 | 雑音指数測定機能 後付 | |
| | MS2840A-119 | 2dB ステップアッテネータ ミリ波用 | |
| | MS2840A-151 | Noise Floor Reduction 後付 | |
| | MS2840A-126 | BER測定機能 後付 | |
| | MS2840A-166 | 低位相雑音 後付 | 6 |
| | MS2840A-167 | マイクロ波プリセクタバイパス 後付 | 5 |
| | MS2840A-120 | 3.6GHz ベクトル信号発生器 後付 | 9 |
| | MS2840A-121 | 6GHz ベクトル信号発生器 後付 | |
| | MS2840A-122 | ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 後付 | |
| MS2840A-127 | ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張256Mサンプル 後付 | 9-1 | |
| MS2840A-128 | AWGN 後付 | | |
| MS2840A-129 | ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 後付 | 9 | |
| MS2840A-188 | 3.6GHz アナログ信号発生器 後付 | | |
| MS2840A-189 | アナログ信号発生器用ベクトル機能拡張 後付 | 9-1 | |
| 応用部品 | Z1932A | 後付キット(オプションまたはソフトウェアの後付け時に必要です。) | - |

高安定基準発振器が搭載された装置 (MS2840A-040/041) に、ルビジウム基準発振器を後付けて搭載することができます。その場合、ルビジウム基準発振器が機能します。

プリアンプ (MS2840A-008) が搭載された装置 (MS2840A-044/046) に、26.5GHz マイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-069) またはマイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-068) を後付けで搭載することができます。その場合、26.5GHz マイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-069) またはマイクロ波帯プリアンプ (MS2840A-068) が機能します。

MS2840A-120/121/189 をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。ただし、これをご注文する必要はありません。

標準波形パターン MX269099A

ソフトウェアオプションの後付け

下記のソフトウェアオプションは後付けができます。後付けしたいオプションに加え、Z1932A 後付けキットを合わせてご注文ください。ソフトウェアを後付けする際は、一部を除きMS2840A本体の引き取りは不要です。

| 形名・記号 | 品名 | 参照ステップ | |
|----------------------|----------------------|----------------------------------|-----|
| 測定ソフトウェアオプション | MX269017A | ベクトル信号解析ソフトウェア | 7 |
| | MX269018A | アナログ測定ソフトウェア*1 | |
| | MX269037A | ISDB-Tmm解析ソフトウェア | |
| | MX269037A-031 | ISDB-T限定*2 | |
| MX269037A-132 | ISDB-Tmmアップグレード 後付*3 | - | |
| 波形生成ツール (IQproducer) | MX269902A | TDMA IQproducer | 9-2 |
| | MX269904A | Multi-Carrier IQproducer | |
| 応用部品 | Z1932A | 後付キット(オプションまたはソフトウェアの後付け時に必要です。) | - |

*1: USB Audio A0086Cが必要です。

*2: MX269037Aが必要です。本オプション単独で後付けすることはできません。

*3: MX269037A-031によって測定機能が限定された、MX269037Aが対象の後付け専用オプションです。

本オプションによってMX269037A標準の測定機能に戻します。MS2840A本体の引き取り改造が必要となります。

ソフトウェアのアップデート

ソフトウェアは、新機能の追加、性能の改善、不具合修正のために、定期的にアップデートされています。

下記URLのソフトウェアダウンロードサイトより、最新のソフトウェアをダウンロードできます。

なお、ご使用にあたりユーザ登録が必要となります。

ソフトウェアダウンロードサイト URL

<https://my.anritsu.com>

シグナルアナライザ MS2840A

オプション構成ガイド

ハードウェア構成

周波数レンジ(MS2840A-040/041/044/046)はアップグレードできません。

| Opt. | 品名 | 後付け | 周波数オプションごとの搭載可否 ○ = 搭載可能、 x = 不可 | | | | 最左列“Opt.”との組み合わせ ◎ = 必須、○ = 機能向上、x = 同時搭載不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------------------------|-----|--|-------------|----------------|----------------|--|-----|-----|------------|------------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
| | | | 040 (3.6 GHz) | 041 (6 GHz) | 044 (26.5 GHz) | 046 (44.5 GHz) | 001 | 037 | 002 | 005 (標準搭載) | 006 (標準搭載) | 009 (標準搭載) | 077 | 078 | 008 | 069 | 068 | 019 | 010 | 011 | 016 | 017 | 026 | 051 | 066 | 067 | 020 | 021 | 189 | 022 | 027 | 028 | 088 | 029 | | |
| 001 | ルビジウム基準発振器 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ◎ | x | *4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 037 | ルビジウム基準発振器 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | x | ◎ | *4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 002 | 高安定基準発振器 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | x | | | | | | | | | |
| 005 | 解析帯域幅拡張31.25MHz | — | 標準搭載 | 標準搭載 | 標準搭載 | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 006 | 解析帯域幅10MHz | — | 標準搭載 | 標準搭載 | 標準搭載 | 標準搭載 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 009 | 解析帯域幅拡張31.25MHzミリ波用 | — | x | x | x | 標準搭載 | | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 077 | 解析帯域幅拡張62.5MHz*1 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 078 | 解析帯域幅拡張125MHz*1 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 008 | プリアンプ | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 069 | 26.5GHz マイクロ波帯プリアンプ | 可能 | x | x | ○ | x | | | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 068 | マイクロ波帯プリアンプ | 可能 | x | x | x | ○ | | | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 019 | 2dB ステップアッテネータ ミリ波用 | 可能 | x | x | x | ○ | | | x | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 010 | 位相雑音測定機能 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 011 | 2ndary SSD | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 016 | プリコンプライアンスEMI機能 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 017 | 雑音指数測定機能 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 026 | BER測定機能 | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 051 | Noise Floor Reduction | 可能 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 066 | 低位相雑音 | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 067 | マイクロ波プリセレクタバイパス | 可能 | x | x | ○ | ○ | | | x | | | | | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 020 | 3.6GHz ベクトル信号発生器 | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 021 | 6GHzベクトル信号発生器 | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 189 | アナログ信号発生器用ベクトル機能拡張 後付け | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 022 | ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 027 | ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張256Mサンプル*2 | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 028 | AWGN*2 | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 088 | 3.6GHz アナログ信号発生器*3 | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 029 | ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張*3 | 可能 | ○ | ○ | x | x | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- *1: 帯域幅 > 31.25MHz 設定時には、イメージレスポンスを受信します。
MS2840Aの解析帯域外(最大解析帯域幅125MHz)の周波数の信号が入力されない場合に使用できます。
それ以外の測定用途には、シグナルアナライザシリーズ MS2690A/91A/92Aを推奨します。
- *2: ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張256Mサンプル(MS2840A-027)とAWGN(MS2840A-028)は、アナログ信号発生器(MS2840A-029/088)では機能しません。
- *3: アナログ測定ソフトウェア(MX269018A)が必要です。
- *4: 高安定基準発振器が搭載された装置(MS2840A-040/041)に、ルビジウム基準発振器を後付けて搭載することができます。その場合、ルビジウム基準発振器が機能します。
- *5: プリアンプが搭載された装置(MS2840A-044/046)に、26.5GHzマイクロ波帯プリアンプまたはマイクロ波帯プリアンプを後付けて搭載することができます。その場合、26.5GHzマイクロ波帯プリアンプまたはマイクロ波帯プリアンプが機能します。

ソフトウェア構成

| 形名 | 品名 | 周波数オプションごとの搭載可否 ○ = 搭載可能、x = 不可 | | | | 解析帯域幅オプション ○ = 機能向上 | |
|---------------|---------------------------|------------------------------------|-------------|----------------|----------------|------------------------|---------------|
| | | 040 (3.6 GHz) | 041 (6 GHz) | 044 (26.5 GHz) | 046 (44.5 GHz) | 077 (62.5 MHz) | 078 (125 MHz) |
| MX269017A | ベクトル変調解析ソフトウェア | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| MX269017A-001 | APSK Analysis | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| MX269017A-011 | Higher-Order QAM Analysis | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| MX269018A | アナログ測定ソフトウェア* | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| MX269037A | ISDB-Tmm解析ソフトウェア | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| MX269037A-031 | ISDB-T限定 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| MX269037A-132 | ISDB-Tmmアップグレード 後付 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |

*: USB Audio A0086Cが必要

オーダリング・インフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名、数量をご指定ください。
品名は、現品の表記と異なる場合がありますので、ご了承ください。

| 形名・記号 | 品名 |
|---|--|
| MS2840A | －本体－ シグナルアナライザ |
| J0017F P0031A Z0541A | －標準付属品－ 電源コード(2.6m、100V系、3芯、灰色): 1本 USBメモリ(1GB以上): 1個 USBマウス: 1個 インストールDVD-ROM(アプリケーションソフトウェア、取扱説明書DVD-ROM): 1枚 |
| MS2840A-040 MS2840A-041 MS2840A-044 MS2840A-046 | －オプション－ 3.6GHzシグナルアナライザ 6GHzシグナルアナライザ 26.5GHzシグナルアナライザ 44.5GHzシグナルアナライザ |
| MS2840A-001 MS2840A-037 MS2840A-002 | ルビジウム基準発振器 ルビジウム基準発振器 高安定基準発振器 |
| MS2840A-077 MS2840A-078 | 解析帯域幅拡張 62.5MHz 解析帯域幅拡張 125MHz(MS2840A-077が必要) |
| MS2840A-008 MS2840A-069 MS2840A-068 | プリアンプ 26.5GHzマイクロ波帯プリアンプ(MS2840A-044用) マイクロ波帯プリアンプ(MS2840A-046用) |
| MS2840A-010 MS2840A-011 MS2840A-016 MS2840A-017 MS2840A-019 MS2840A-051 MS2840A-026 MS2840A-066 MS2840A-067 | 位相雑音測定機能 2ndary SSD プリコンプライアンスEMI機能 雑音指数測定機能 2dB ステップアッテネータ ミリ波用(MS2840A-046用) Noise Floor Reduction BER測定機能(AUX変換アダプタ J1556Aを添付) 低位相雑音 マイクロ波プリセクタバイパス |
| MS2840A-020 MS2840A-021 MS2840A-022 MS2840A-027 MS2840A-028 MS2840A-029 MS2840A-088 | 3.6GHzベクトル信号発生器 6GHzベクトル信号発生器 ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張256Mサンプル AWGN ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 3.6GHzアナログ信号発生器 |
| MS2840A-101 MS2840A-137 MS2840A-102 | －オプション後付－ ルビジウム基準発振器 後付 ルビジウム基準発振器 後付 高安定基準発振器 後付 |
| MS2840A-177 MS2840A-178 | 解析帯域幅拡張62.5MHz 後付 解析帯域幅拡張125MHz 後付 (MS2840A-077または177が必要) |
| MS2840A-108 MS2840A-169 | プリアンプ 後付 26.5GHzマイクロ波帯プリアンプ 後付 (MS2840A-044用) |
| MS2840A-168 | マイクロ波帯プリアンプ 後付(MS2840A-046用) |
| MS2840A-110 MS2840A-011 MS2840A-016 MS2840A-117 MS2840A-119 | 位相雑音測定機能 後付 2ndary SSD 後付 プリコンプライアンスEMI機能 後付 雑音指数測定機能 後付 2dB ステップアッテネータ ミリ波用 後付 (MS2840A-046用) |
| MS2840A-151 MS2840A-126 MS2840A-166 MS2840A-167 | Noise Floor Reduction 後付 BER測定機能 後付(AUX変換アダプタ J1556Aを添付) 低位相雑音 後付 マイクロ波プリセクタバイパス 後付 |
| MS2840A-120 MS2840A-121 MS2840A-122 MS2840A-127 | 3.6GHzベクトル信号発生器 後付 6GHzベクトル信号発生器 後付 ベクトル信号発生器用ローパワー拡張 後付 ベクトル信号発生器用ARBメモリ拡張256Mサンプル 後付 |
| MS2840A-128 MS2840A-129 MS2840A-188 MS2840A-189 | AWGN 後付 ベクトル信号発生器用アナログ機能拡張 後付 3.6GHzアナログ信号発生器 後付 アナログ信号発生器用ベクトル機能拡張 後付 |

| 形名・記号 | 品名 |
|---|---|
| | －ソフトウェアオプション－ ライセンス、取扱説明書(PDF)を格納したDVD-ROMを添付します。 MX269017A ベクトル変調解析ソフトウェア MX269017A-001 APSK Analysis MX269017A-011 Higher-Order QAM Analysis MX269018A アナログ測定ソフトウェア(A0086Cが必要) MX269037A ISDB-Tmm解析ソフトウェア MX269037A-031 ISDB-T限定 MX269037A-132 ISDB-Tmmアップグレード 後付 |
| MX269902A MX269904A | TDMA IQproducer Multi-Carrier IQproducer |
| | －保証サービス－ MS2840A-ES210 2年保証サービス MS2840A-ES310 3年保証サービス MS2840A-ES510 5年保証サービス |
| A0086C J1556A | －応用部品－ USB Audio(MX269018A用) AUX変換アダプタ(AUX → BNC、ベクトル信号発生器オプションおよびBER測定機能用。BER測定機能MS2840A-026には標準添付されています。) インライン ピークパワーセンサ (350MHz～4GHz、USB/Mini Bケーブル付) |
| MA24105A | USBパワーセンサ (50MHz～6GHz、USB/Mini Bケーブル付) |
| MA24106A | マイクロ波USBパワーセンサ (10MHz～8GHz、USB/Micro Bケーブル付) |
| MA24108A | マイクロ波USBパワーセンサ (10MHz～18GHz、USB/Micro Bケーブル付) |
| MA24118A | マイクロ波USBパワーセンサ (10MHz～26GHz、USB/Micro Bケーブル付) |
| MA24126A | 外部ミキサ(26.5GHz～40GHz) 外部ミキサ(33GHz～50GHz) 外部ミキサ(40GHz～60GHz) 外部ミキサ(50GHz～75GHz) 外部ミキサ(60GHz～90GHz) 外部ミキサ(75GHz～110GHz) 外部ミキサ(90GHz～140GHz) 外部ミキサ(110GHz～170GHz) 外部ミキサ(140GHz～220GHz) 外部ミキサ(170GHz～260GHz) 外部ミキサ(220GHz～325GHz) |
| MA2806A MA2808A MA2741C MA2742C MA2743C MA2744C MA2745C MA2746C MA2747C MA2748C MA2749C MA2750C MA2751C Z1932A | 高性能導波管ミキサ(50GHz～75GHz) 高性能導波管ミキサ(60GHz～90GHz) 外部ミキサ(26.5GHz～40GHz) 外部ミキサ(33GHz～50GHz) 外部ミキサ(40GHz～60GHz) 外部ミキサ(50GHz～75GHz) 外部ミキサ(60GHz～90GHz) 外部ミキサ(75GHz～110GHz) 外部ミキサ(90GHz～140GHz) 外部ミキサ(110GHz～170GHz) 外部ミキサ(140GHz～220GHz) 外部ミキサ(170GHz～260GHz) 外部ミキサ(220GHz～325GHz) 後付キット (オプションまたはソフトウェアの後付け時に必要) |

MS2840A-040/041/044をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。いずれもご注文の必要はありません。

| | |
|------------------|-------------|
| 標準ソフトウェア | MX269000A |
| 解析帯域幅 10MHz | MS2840A-006 |
| 解析帯域幅拡張 31.25MHz | MS2840A-005 |

MS2840A-046をご注文の際、次のオプションが標準搭載されます。いずれもご注文の必要はありません。

| | |
|-----------------------|-------------|
| 標準ソフトウェア | MX269000A |
| 解析帯域幅 10MHz | MS2840A-006 |
| 解析帯域幅拡張 31.25MHz ミリ波用 | MS2840A-009 |

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 | |
| | 計測器営業本部 | TEL 046-296-1202 FAX 046-296-1239 |
| | 計測器営業本部 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 |
| | 計測器営業本部 | 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 |
| | 計測器営業本部 | 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 |
| | 計測器営業本部 | 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 | ツインスクエア |
| | 計測器営業本部 | TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699 |

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。

1804

■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。
計測器営業本部 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

■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 2019 年 4 月 3 日現在のものです。