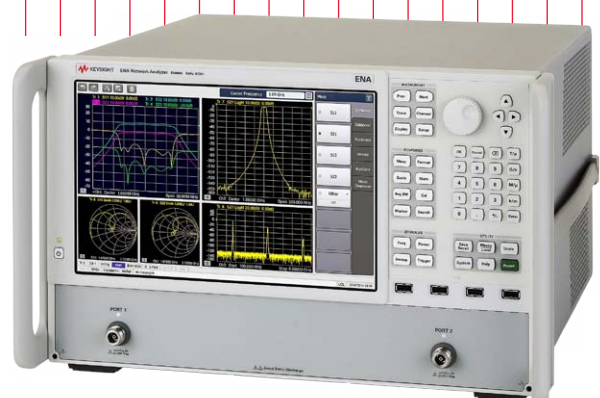
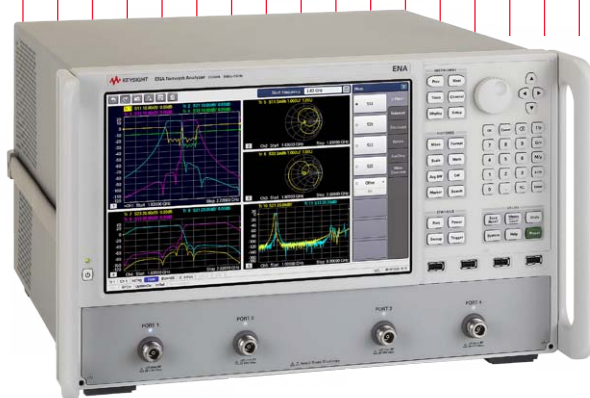


Keysight Technologies

E5080A ENAベクトル・ネットワーク・アナライザ
-9 kHz ~ 4.5/6.5/9 GHz

E5092A 拡張可能マルチポート・テスト・セット

Configuration Guide



このガイドでは、E5080A ENAベクトル・ネットワーク・アナライザの標準構成、オプション、アクセサリ、周辺機器について紹介しています。E5080A ネットワーク・アナライザとE5092A 拡張可能マルチポート・テスト・セットの詳しい説明は、E5080Aの製品カタログをご覧ください。

E5080A ENAベクトル・ネットワーク・アナライザ

E5080Aは、2ポートまたは4ポートのSパラメータ・テスト・セット、シンセサイズドRF信号源、12.1インチカラーLCD、フラッシュ・メモリ・ドライブを備えた統合ネットワーク・アナライザです。各ENAネットワーク・アナライザには、3年間の返送保証／サービスプランが付属しています。

周波数／テストセットオプション

周波数／テスト・セット・オプションのうち1つを選択します。オプション2xxは2つのテストポートを表しています。

オプション4xxは4つのテストポートを表しています。

オプション番号	概要
E5080A-245	9 kHz ～ 4.5 GHz(バイアスティー付き)、2ポートSパラメータ・テスト・セット
E5080A-265	9 kHz ～ 6.5 GHz(バイアスティー付き)、2ポートSパラメータ・テスト・セット
E5080A-295	9 kHz ～ 9 GHz(バイアスティー付き)、2ポートSパラメータ・テスト・セット
E5080A-445	9 kHz ～ 4.5 GHz(バイアスティー付き)、4ポートSパラメータ・テスト・セット
E5080A-465	9 kHz ～ 6.5 GHz(バイアスティー付き)、4ポートSパラメータ・テスト・セット
E5080A-495	9 kHz ～ 9 GHz(バイアスティー付き)、4ポートSパラメータ・テスト・セット

ハードウェアオプション

オプション番号	概要	追加情報
E5080A-1E5	高安定タイムベース	高安定タイムベース基準を追加します。オプション1E5またはUNQを選択する必要があります。
E5080A-UNQ	標準安定タイムベース	オプション1E5またはUNQを選択する必要があります。
E5080A-017	リムーバブル・フラッシュ・メモリ・ドライブ	リムーバブル・フラッシュ・メモリ・ドライブを提供してセキュアな環境を実現します。スペアディスク用にはE5080AU-018 フラッシュ・メモリ・ドライブ・キットをオーダーしてください。オプション017または019を選択する必要があります。
E5080A-019	標準フラッシュ・メモリ・ドライブ	固定のフラッシュ・メモリ・ドライブを提供します。リムーバブル・ディスク・ドライブは提供されていません。オプション017または019を選択する必要があります。

アプリケーションソフトウェア

製品番号	概要	追加情報
S96007A ¹	自動フィクスチャ除去	
S96010A ¹	タイムドメイン解析	
S96082A ¹	スカラーミキサー／コンバーター測定	内蔵ソース／レシーバーの周波数を個別に設定でき、また、外部ソースを設定できます ² 。スカラー／ベクトルミキサー校正が可能になります。
S96086A ¹	利得圧縮測定	
S96790A ¹	メジャメント・ウィザード・アシスタンス・ソフトウェア	E5092A 拡張可能マルチポート・テスト・セットを使用するマルチポート測定に推奨されます ³ 。
S94701A ¹ S94702A ¹ KS8400A ¹	Automated Measurement Expert(AMX)	E5080AおよびE5092Aによる自動マルチポートSパラメータ測定向けの高度なソフトウェアソリューションです。各ソフトウェアモデルを注文してPCまたはアナライザにインストールしてください。
BV9001B	BenchVueコンプリート制御コレクション	接続、測定器の制御、テストシーケンスを容易に自動化できます。

1. サポートされるソフトウェア・ライセンス・タイプ：固定永久(1FP)、トランスポート可能永久(1TP)、固定1年間(1FL)、トランスポート可能1年間(1TL)

2. E5080AでGPIOインタフェース経由で外部ソースを制御したい場合は、82357B USB/GPIOインタフェースを注文してください。

3. マルチポート測定には、4ポートECalモジュール(例：N4431BまたはN4433A)が必要です。

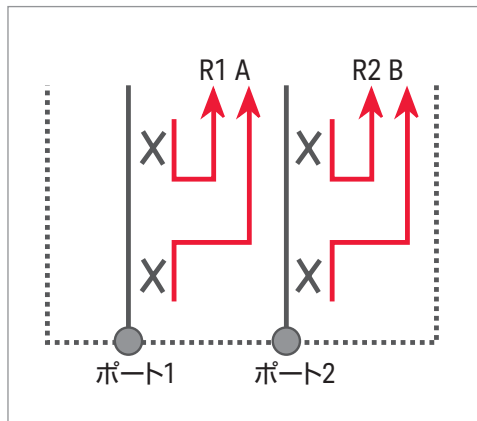
アクセサリ／校正オプション

オプション番号	概要	追加情報
アクセサリ		
E5080A-1CM	ラック・マウント・キット	ラック・マウント・キット(パーツ番号：1CM042AおよびE3663AC)を追加します。
E5080A-1CP	ラック・マウント・キット／フロント・ハンドル・キット	ラック・マウント・キット／フロント・ハンドル・キット(パーツ番号：1CM020A、E3663AC、5063-9237)を追加します。
E5080A-810	キーボード追加	
E5080A-820	マウス追加	
校正ドキュメント		
E5080A-1A7	ISO 17025準拠校正	メーカーが公開している仕様に基づいたユニット試験のすべての測定セットが提供されます。校正ラベル、ISO 17025校正証明書、試験成績書、すべてのカスタム仕様に関する測定の不確かさと校正証明書が付属しています。ISO 17025およびISO 9001に準拠しています。
E5080A-A6J	ANSI Z540準拠校正	メーカーが公開している仕様に基づいたユニット試験のすべての測定セットが提供されます。ANSI/NCSL Z540規格に準拠した調整前／後のデータおよび測定の不確かさが含まれています。
保証プラン、校正保証プラン		
R-51B-001-5Z	保証プラン(返送、5年間)	
R-51B-001-7Z	保証プラン(返送、7年間)	
R-51B-001-10Z	保証プラン(返送、10年間)	
R-50C-001-3	校正保証プラン(返送、3年間)	
R-50C-001-5	校正保証プラン(返送、5年間)	
R-50C-001-7	校正保証プラン(返送、7年間)	
R-50C-001-10	校正保証プラン(返送、10年間)	

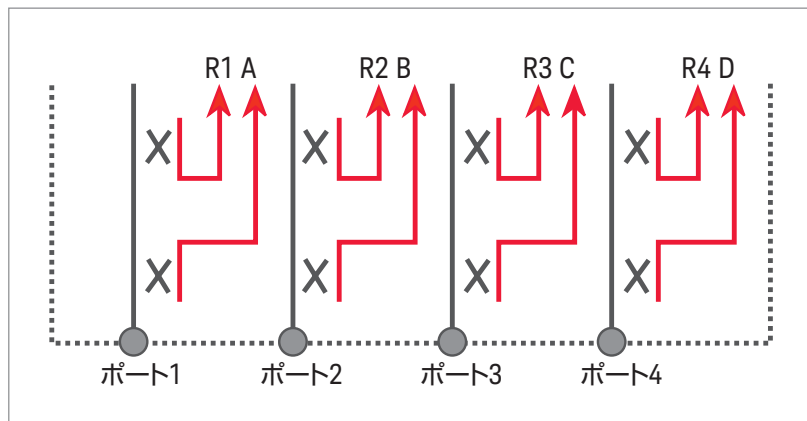
ドキュメント

E5080A ENAベクトル・ネットワーク・アナライザに関するすべてのドキュメントをウェブで参照できます。www.keysight.co.jp/find/e5080a

レシーバーの割り当て



2ポート・テスト・セット・オプション



4ポート・テスト・セット・オプション

測定アプリケーションソフトウェア

自動フィクスチャ除去(S96007A)

多くのデバイスは、同軸コネクタを装備していないため、同軸環境で測定するためには、フィクスチャを使用します。被試験デバイスの良好な測定結果を得るには、フィクスチャの影響を正確に除去することが必要です。本アプリケーションは、フィクスチャの特性評価をしてその特性を測定から除去する手順をガイドする高度なアプリケーションウィザードを追加します。シングルエンドまたは差動のデバイスに対応できます。さまざまなフォーマットでファイルを保存して、後でENA、PNA、ADS、PLTSで使用できます。

タイムドメイン解析(S96010A)

本アプリケーションにより、アナライザが、タイムドメイン(距離)の反射／伝送応答を表示できるようになります。タイムドメイン機能では、フィルターのチューニング、フィクスチャおよびケーブルの応答の除去、伝送ラインのインピーダンスの評価が行えます。

スカラーミキサー／コンバーター測定(S96082A)

本アプリケーションにより、アナライザが、レシーバーがチューニングされたところとは別に内蔵ソースの周波数を設定できるようになります。これは外部ソースの設定にも必要です。この機能は、アンプの高調波歪み測定やミキサー／コンバーター測定に重要です。本アプリケーションは、1ポート校正とパワーメータ校正を組み合わせで不整合誤差を除去し、きわめて正確なスカラー変換損失／利得測定を実現します。周波数変換デバイスの群遅延測定のためにベクトルミキサー校正も含まれています。

利得圧縮測定(S96086A)

利得圧縮アプリケーション(GCA)は、指定された周波数レンジ全体でアンプの圧縮ポイントでの入力パワー、出力パワー、利得、位相を提供します。GCAのSMART掃引は非常に高速で容易に使用できます。GCAにはガイド付き校正機能もあるので、絶対パワーレベル、周波数応答、不整合誤差を補正できます。

メジャメント・ウィザード・アシスタント(S96790A)

本アプリケーションにより、4ポートE5080AとE5092A 拡張可能マルチポート・テスト・セットの簡単な測定手順セットアップが可能になります。校正ウィザードのセットアップなど使いやすい測定ウィザードにより、複雑で時間のかかるマルチポート測定が短縮されます。校正ウィザードには、4ポートECalモジュール(例：N4431BまたはN4433A)が必要です。

Automated Measurement Expert(AMX)

本ソフトウェアパッケージは、E5080AとE5092Aによる自動マルチポートSパラメータ測定向けの高度なソフトウェアソリューションです。S94701A AMXテスト・プラン・ビルダーは、ネットワーク・アナライザ向けに、マルチポートDUTのテストプランを編集してテスト・シーケンス・ファイルを作成できる、直観的なGUIを提供します。アナライザ上で動作するS94702A/KS8400Aソフトウェアは、S94701Aによって作成された最適化済みのテスト・シーケンス・ファイルに基づいてテストシーケンスを実行します。

E5092A 拡張可能マルチポート・テスト・セット

ここでは、4ポートENA(E5071CおよびE5080A)と組み合わせる目的でE5092A 拡張可能マルチポート・テスト・セットをオーダーする場合の手順を説明します。付属のセミリジッドケーブルをE5092Aのフロントパネルに接続することによって内部スイッチへのアクセスが可能になり、50 MHzから20 GHzまでの複数のマルチポート測定が可能になります。

ステップ1：ENAへの接続に使用するケーブル／アダプターセットの選択 (オプション)¹

E5092A-08C	E5071C オプション440/445/460/465/480/485への接続用ケーブルおよびアダプター
E5092A-20C	E5071C オプション4D5/4K5への接続用ケーブルおよびアダプター
E5092A-09A	E5080A オプション445/465/495への接続用ケーブルおよびアダプター

ステップ2：アクセサリの選択(オプション)

E5092A-1CM	ラック・マウント・キットのみ
E5092A-1CN	フロント・ハンドル・キットのみ
E5092A-1CP	ラック・マウント・キット／ハンドルキット

ステップ3：校正証明書の選択(オプション)

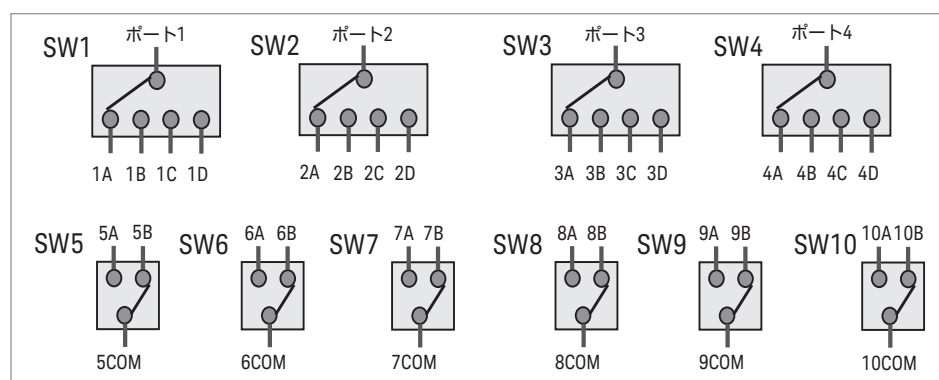
E5092A-1A7	ISO 17025準拠校正
E5092A-A6J	ANSI Z540準拠校正

ステップ4：保証サービスの選択(オプション)

5年間の返送保証／サービスプラン

ブロック図

E5092A(オプション020)



1. セミリジッドケーブルは、E5071CおよびE5080Aの接続用に設計されています。

ドキュメント

E5092Aのドキュメントは、E5071CおよびE5080A ENAネットワーク・アナライザのオンラインヘルプにあります。ENAサービスガイドとオンラインヘルプは、以下のウェブサイトでも参照できます。www.keysight.co.jp/find/ena

その他の製品情報

その他の製品情報は、以下のウェブサイトに掲載されているENAの製品カタログをご覧ください。
www.keysight.co.jp/find/ena、www.keysight.co.jp/find/multiport

E5092A 拡張可能マルチポート・テスト・セット

オプション

オプションを追加するには、対応するオプション番号をオーダーしてください。

オプション ¹	概要	追加情報
テストセット		
オプション020	20 GHzスイッチング・テスト・セット	最大22ポートまたは10ポートのフルクロスバー測定。
ケーブル・アダプター・セット		
オプション08C	E5071Cのケーブルおよびアダプターセット オプション440/445/460/465/480/485 (4.5 GHz/6.5 GHz/8.5 GHz)	E5071Cへの接続用にSMAセミリジッドケーブルとN型-SMAアダプターを追加します。
オプション20C	E5071Cのケーブルおよびアダプターセット オプション4D5/4K5(14 GHz/20 GHz)	E5071Cへの接続用にSMAセミリジッドケーブルと3.5 mm-3.5 mmアダプターを追加します。
オプション09A	E5080Aのケーブルおよびアダプターセット オプション445/465/495(4.5 GHz/6.5 GHz/9 GHz)	E5080Aへの接続用にSMAセミリジッドケーブルとN型-SMAアダプターを追加します。
アクセサリ		
オプション1CM	ラック・マウント・キット	ハンドルを使用しない場合にラック・マウント・キット (パーツ番号：1CM015A)を追加します。
オプション1CN	フロント・ハンドル・キット	フロント・ハンドル・キット(パーツ番号：1CN007A)を追加します。
オプション1CP	ラック・マウント・キット／フロント・ ハンドル・キット	ラック・マウント・キット／フロント・ハンドル・キット (パーツ番号：1CP008A)を追加します。
校正ドキュメント		
オプション1A7	ISO 17025準拠校正	
オプションA6J	ANSI Z540準拠校正	
E5092A 2台のスタック構成用RFセミリジッドケーブルおよびドッキングプレート		
E5092-61671	RFセミリジッドケーブル、ポート1	
E5092-61672	RFセミリジッドケーブル、ポート2	
E5092-61673	RFセミリジッドケーブル、ポート3	
E5092-61674	RFセミリジッドケーブル、ポート4	
E5092-60103	ドッキングプレート	
E5092A 2台のスタック構成(ラックマウント)用RFセミリジッドケーブル		
E5092-61633	RFセミリジッドケーブル、ポート1、ラックマウント	
E5092-61638	RFセミリジッドケーブル、ポート2、ラックマウント	
E5092-61639	RFセミリジッドケーブル、ポート3、ラックマウント	
E5092-61632	RFセミリジッドケーブル、ポート4、ラックマウント	

1. オプションの注文番号は、モデルとオプション番号の組み合わせ(E5092A-020など)になります。

測定アクセサリ

RFおよびマイクロ波テストアクセサリの一覧は、以下のウェブサイトをご覧ください。

www.keysight.co.jp/find/mta

以下のコネクタタイプのアクセサリが提供されています。

50 Ω N型、3.5 mm、7 mm、2.4 mm、2.92 mm、1.85 mm、1.0 mm、導波管

完全な測定システムを実現するには、テストポートケーブルと校正キット/ECalモジュールを追加する必要があります。

校正キット

同軸測定

メカニカル校正キットはオープン、ショート、ロードなどの標準器で構成されています。測定確度を向上するために、これらの標準器はネットワーク・アナライザによって測定されます。

電子校正(ECal)キットは、メカニカル校正用標準をUSB経由でネットワーク・アナライザにより制御される半導体校正モジュールに置き換えます。ECalキットを使用すれば、テストポートにさまざまなインピーダンスを適用して1回の接続でフル2ポート校正をすばやく行えます。これにより、オペレーターのミスやコネクタの磨耗／摩滅が減少します。

使用する各コネクタタイプに適合する校正キットを選択してください。

エコノミーには、以下が付属しています。

- オープン標準(オスおよびメス)
- ショート標準(オスおよびメス)
- 固定終端標準(オスおよびメス)

スタンダードには、エコノミーキットのデバイスに加えて以下が付属しています。

- スライディングロード標準(オスおよびメス)またはオフセットショート

プレジジョンには、エコノミーキットのデバイスに加えて以下が付属しています。

- TRL校正用の50 Ω エアライン
- TRLアダプター

ケーブルおよびアダプターセット

以下のタイプのケーブルが用意されています。

- シングルケーブル：セミリジッドまたはフレキシブル
- ケーブルセット：セミリジッドまたはフレキシブル

テストポートを保護し、ポートを必要なコネクタインタフェースに変換するアダプターセットも用意しています。これらのキットには、以下が含まれています。

- オスアダプター 1個
- メスアダプター 1個

デバイスの接続を最も機械的に堅牢にするには、シングルケーブルと適切なスペシャル・アダプター・セットを使用してください。柔軟性を最大限にするには、ケーブルセットを使用してください。

50 Ω N型コネクタを使用するデバイス用

メカニカル校正キット

- 85032F エコノミー：DC ～ 9 GHz。付属品：
 - 85032-60017 N型(オス)固定ロード
 - 85032-60018 N型(メス)固定ロード
 - 85032-60013 N型(オス)オープン
 - 85032-60014 N型(メス)オープン
 - 85032-60016 N型(オス)ショート
 - 85032-60015 N型(メス)ショート
 - オプション85032F-100では、以下が追加されます。
85032-60021 N型(メス) - N型(メス)アダプター
 - オプション85032F-200では、以下が追加されます。
85032-60019 N型(オス) - N型(オス)アダプター
 - オプション85032F-300では、以下が追加されます。
85032-60020 N型(オス) - N型(メス)アダプター
 - オプション85032F-500では、以下が追加されます。
85054-60001 N型(メス)-7 mmアダプター(2つ付属)
85054-60009 N型(オス)-7 mmアダプター(2つ付属)
- 85054D エコノミー：DC ～ 18 GHz。付属品：
 - 85054-60025 N型(オス)ショート
 - 85054-60026 N型(メス)ショート
 - 85054-60027 N型(オス)オープン
 - 85054-60028 N型(メス)オープン
 - 85054-60031 N型(メス) - 7 mmアダプター
 - 85054-60032 N型(オス) - 7 mmアダプター
 - 85054-60037 N型(メス) - N型(メス)アダプター
 - 85054-60038 N型(オス) - N型(オス)アダプター
 - 85054-60046 N型(オス)固定ロード
 - 85054-60047 N型(メス)固定ロード

電子校正キット

- 85092C RF ECal：300 kHz ～ 9 GHz、2ポート
付属品：
オプション85092C-MOFモジュール：
85092-60008 N型(メス)-N型(オス)RF ECalモジュール
オプション85092C-00Mモジュール：
85092-60009 N型(オス)-N型(オス)RF ECalモジュール
オプション85092C-00Fモジュール：
85092-60010 N型(メス)-N型(メス)RF ECalモジュール
オプション85092C-00Aでは、以下が追加されます。
85054-60037 N型(メス) - N型(メス)アダプター
85054-60038 N型(オス) - N型(オス)アダプター
- N4431B マイクロ波ECal：9 kHz ～ 13.5 GHz、4ポート
付属品：
オプション020モジュール：
N4431-60007 4ポートN型(メス)ECalモジュール

N4431B-xxx ミックスドコネクタオプション：

コネクタタイプ	ポートAの オプション	ポートBの オプション	ポートCの オプション	ポートDの オプション
3.5 mm(メス)	101	201	301	401
3.5 mm(オス)	102	202	302	402
N型 50 Ω(メス)	103	203	303	403
N型 50 Ω(オス)	104	204	304	404
7-16(メス)	105	205	305	405
7-16(オス)	106	206	306	406

- N4432A¹ マイクロ波ECal：300 kHz ～ 18 GHz、4ポート
付属品：
オプション020モジュール：
N4432-60003 4ポートN型(メス)ECalモジュール

N4432A-xxx ミックスドコネクタオプション：

コネクタタイプ	ポートAの オプション	ポートBの オプション	ポートCの オプション	ポートDの オプション
3.5 mm(メス)	101	201	301	401
3.5 mm(オス)	102	202	302	402
N型 50 Ω(メス)	103	203	303	403
N型 50 Ω(オス)	104	204	304	404

- N4690C マイクロ波ECal：300 kHz ～ 18 GHz、2ポート
付属品：
オプションM0Fモジュール：
N4690-60001 N型(メス) - N型(オス)ECalモジュール
オプション00Mモジュール：
N4690-60002 N型(オス) - N型(オス)ECalモジュール
オプション00Fモジュール：
N4690-60003 N型(メス) - N型(メス)ECalモジュール
オプション00Aでは、以下が追加されます。
85054-60037 N型(メス) - N型(メス)アダプター
85054-60038 N型(オス) - N型(オス)アダプター
- N4690D² マイクロ波ECal：DCまたは300 kHz ～ 18 GHz、2ポート
付属品：
オプションF0F：モジュールの両側がN型コネクタ、50 Ω(メス)
オプションM0F：モジュールの片側がN型コネクタ、50 Ω(オス)、
片側がN型コネクタ、50 Ω(メス)
オプションM0M：モジュールの両側がN型コネクタ、50 Ω(オス)
オプション0DC：DC ～ 18 GHz
オプション003：300 kHz ～ 18 GHz
オプション00Aは以下を追加：
85054-60037 N型(メス) - N型(メス)アダプター
85054-60038 N型(オス) - N型(オス)アダプター

1. E5080Aは、シリアル番号01520以上のN4432/33Aをサポートしています。
2. N469xDシリーズECalが動作するには、E5080AにA.12.60以上のファームウェアリビジョンが搭載されている必要があります。

- N7550A¹ エコノミー ECal : DC ~ 4 GHz、2ポート
- N7551A¹ エコノミー ECal : DC ~ 6.5 GHz、2ポート
- N7552A¹ エコノミー ECal : DC ~ 9 GHz、2ポート
- N7553A¹ エコノミー ECal : DC ~ 14 GHz、2ポート
- N7554A¹ エコノミー ECal : DC ~ 18 GHz、2ポート
- N755xAシリーズには以下が付属します。

オプションNMFには以下が付属します。

N型(オス)-N型(メス)ECalモジュール

オプションNMMには以下が付属します。

N型(オス)-N型(オス)ECalモジュール

オプションNFFには以下が付属します。

N型(メス)-N型(メス)ECalモジュール

N7550X オプション152では以下が追加されます。

8710-1766 N型トルクレンチ

ケーブル

- N6314A 50 Ω N型RFケーブル、DC ~ 12.4 GHz
8120-8862、オス型コネクタ付きの610 mmケーブル1本が付属
- N6315A 50 Ω N型RFケーブル、DC ~ 12.4 GHz
8121-0027、オス/メス型コネクタ付きの610 mmケーブル1本が付属

アダプター

- 11853A 50 Ω N型アクセサリキット。付属品 :
1250-1472 N型(メス) - N型(メス)アダプター(2つ付属)
1250-1475 N型(オス) - N型(オス)アダプター(2つ付属)
11511A N型(メス)ショート
11512A N型(オス)ショート
- 11878A N型-3.5 mmアダプターキット。付属品 :
1250-1744 3.5 mm(メス)-50 Ω N型(オス)アダプター
1250-1743 3.5 mm(オス)-50 Ω N型(オス)アダプター
1250-1745 3.5 mm(メス)-50 Ω N型(メス)アダプター
1250-1750 3.5 mm(オス)-50 Ω N型(メス)アダプター
- 11524A 7 mm-N型(メス)アダプター
- 11525A 7 mm-N型(オス)アダプター
- 85130C² 3.5 mm-N型。付属品 :
85054-60029 NMD 3.5 mm-N型(メス)
85054-60030 NMD 3.5 mm-N型(オス)

3.5 mmコネクタまたはSMAコネクタを使用するデバイス用

メカニカル校正キット

- 85033E エコノミー : DC ~ 9 GHz
付属品 :
85033-60016 3.5 mm(オス)ロード
85033-60017 3.5 mm(メス)ロード
85033-60018 3.5 mm(オス)オープン
85033-60019 3.5 mm(メス)オープン
85033-60020 3.5 mm(オス)ショート
85033-60021 3.5 mm(メス)ショート
8710-1761 トルクレンチ
オプション85033E-100では、以下が追加されます。
85027-60005 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(メス)アダプター
オプション85033E-200では、以下が追加されます。
85027-60007 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(オス)アダプター
オプション85033E-300では、以下が追加されます。
85027-60006 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(メス)アダプター
オプション85033E-400では、以下が追加されます。
1250-1744 3.5 mm(メス)-50 Ω N型(オス)アダプター
1250-1743 3.5 mm(オス)-50 Ω N型(オス)アダプター
1250-1745 3.5 mm(メス)-50 Ω N型(メス)アダプター
1250-1750 3.5 mm(オス)-50 Ω N型(メス)アダプター
オプション85033E-500では、以下が追加されます。
1250-1746 3.5 mm(オス)-7 mmアダプター(2つ付属)
1250-1747 3.5 mm(メス)-7 mmアダプター(2つ付属)
- 85052C プレシジョンTRL : DC ~ 26.5 GHz
付属品 :
00902-60003 3.5 mm(オス)固定ロード
00902-60004 3.5 mm(メス)固定ロード
85052-60006 3.5 mm(オス)ショート
85052-60007 3.5 mm(メス)ショート
85052-60008 3.5 mm(オス)オープン
85052-60009 3.5 mm(メス)オープン
85052-60032 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(メス)アダプター
85052-60033 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(オス)アダプター
85052-60034 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(オス)アダプター
85052-60035 3.5 mmショートTRLライン
85052-60036 3.5 mmロングTRLライン
- 85052D エコノミー : DC ~ 26.5 GHz
付属品 :
00902-60003 3.5 mm(オス)固定ロード
00902-60004 3.5 mm(メス)固定ロード
85052-60006 3.5 mm(オス)ショート
85052-60007 3.5 mm(メス)ショート
85052-60008 3.5 mm(オス)オープン
85052-60009 3.5 mm(メス)オープン
85052-60012 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(メス)アダプター
85052-60013 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(オス)アダプター
85052-60014 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(オス)アダプター

1. N755xAシリーズECalが動作するには、E5080AにA.12.55.05以上のファームウェアリビジョンが搭載されている必要があります。

2. 堅牢設計の特殊なメス型コネクタは、ネットワーク・アナライザのテストポートへの接続専用であり、標準のオス型コネクタには接続できません。

電子校正キット

- 85093C RF ECal : 300 kHz ~ 9 GHz、2ポート
標準モジュールには、以下が付属しています。

オプションM0F :

85093-60008 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(オス) ECalモジュール

オプション00Fモジュール :

85093-60010 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(オス) ECalモジュール

オプション00Mモジュール :

85093-60009 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(オス) ECalモジュール

オプション00Aでは、以下が追加されます。

85052-60012 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(メス) アダプター

85052-60014 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(オス) アダプター

85093C-xxx ミックスドコネクタオプション :

ポートAのオプション			ポートBのオプション					
タイプ	(メス)	(オス)	タイプ	(メス)	(オス)	タイプ	(メス)	(オス)
3.5 mm	101	102	N型	203	204	7-16	205	206

- N4431B マイクロ波ECal : 9 kHz ~ 13.5 GHz、4ポート
付属品 :

オプション010モジュール :

N4431-60006 4ポート3.5 mm(メス) ECalモジュール

N4431B-xxx ミックスドコネクタオプション :

コネクタタイプ	ポートAの オプション	ポートBの オプション	ポートCの オプション	ポートDの オプション
3.5 mm		201	301	401
3.5 mm(オス)	102	202	302	402
N型	103	203	303	403
50 Ω(メス)				
N型	104	204	304	404
50 Ω(オス)				
7-16(メス)	105	205	305	405
7-16(オス)	106	206	306	406

- N4433A マイクロ波ECal : 300 kHz ~ 20 GHz、4ポート
付属品 :

オプション010モジュール :

N4433-60003 4ポート3.5 mm(メス) ECalモジュール

N4433A-xxx ミックスドコネクタオプション :

コネクタタイプ	ポートAの オプション	ポートBの オプション	ポートCの オプション	ポートDの オプション
3.5 mm(メス)	101	201	301	401
3.5 mm(オス)	102	202	302	402

- N4691B マイクロ波ECal : 300 kHz ~ 26.5 GHz、2ポート
付属品 :
オプションM0Fモジュール :
N4691-60001 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(オス) ECalモジュール
オプション00Mモジュール :
N4691-60002 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(オス) ECalモジュール

オプション00Fモジュール :

N4691-60003 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(メス) ECalモジュール

オプション00Aでは、以下が追加されます。

85052-60012 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(メス) アダプター

85052-60014 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(オス) アダプター

- N4691D¹ マイクロ波ECal : DCまたは300 kHz ~ 26.5 GHz、
2ポート 付属品 :
オプションF0F : モジュールの両側が3.5 mmコネクタ(メス)
オプションM0F : モジュールの片側が3.5 mmコネクタ(メス)、
片側が3.5 mmコネクタ(オス)
オプションM0M : モジュールの両側が3.5 mmコネクタ(オス)
オプション0DC : DC ~ 26.5 GHz
オプション003 : 300 kHz ~ 26.5 GHz
オプション00Aでは以下が追加されます。
85052-60012 3.5 mm(メス) - 3.5 mm(メス) アダプター
85052-60014 3.5 mm(オス) - 3.5 mm(オス) アダプター

- N7550A² エコノミー ECal : DC ~ 4 GHz、2ポート
- N7551A² エコノミー ECal : DC ~ 6.5 GHz、2ポート
- N7552A² エコノミー ECal : DC ~ 9 GHz、2ポート
- N7553A² エコノミー ECal : DC ~ 14 GHz、2ポート
- N7554A² エコノミー ECal : DC ~ 18 GHz、2ポート
- N7555A² エコノミー ECal : DC ~ 26.5 GHz、2ポート
- N755xAシリーズには以下が付属します。

オプション3MF :

3.5 mm(オス)-3.5 mm(メス) ECalモジュール

オプション3MM :

3.5 mm(オス)-3.5 mm(オス) ECalモジュール

オプション3FF :

3.5 mm(メス)-3.5 mm(メス) ECalモジュール

N7550X オプション151では以下が追加されます。

8710-1765 3.5 mmトルクレンチ

1. N469xDシリーズECalが動作するには、E5080AiにA.12.60以上のファームウェアリビジョンが搭載されている必要があります。
2. N755xAシリーズECalが動作するには、E5080AiにA.12.55.05以上のファームウェアリビジョンが搭載されている必要があります。

ケーブル

- 11500E^{2, 3}ケーブル、APC 3.5 mm(オス)、DC ~ 26.5 GHz
オス型コネクタ付きの610 mmケーブル1本が付属。
- 11500F^{2, 3} 150 cmケーブル、APC 3.5 mm(オス)、DC ~ 26.5 GHz
オス型コネクタ付きの1520 mmケーブル1本が付属。
- 85131C^{1, 3}シングル、セミリジッド：3.5 mm(メス)-
PSC 3.5 mm(メス)、81 cm
- 85131D^{1, 3}セット、セミリジッド：
85131-60009 3.5 mm(メス)-3.5 mm(オス)、53 cmケーブル1本
85131-60010 3.5 mm(メス)-PSC 3.5 mm(メス)、53 cmケーブル1本
- 85131E^{1, 3}シングル、フレキシブル：3.5 mm(メス)-PSC 3.5 mm(メス)、96.5 cm
- 85131F^{1, 3}セット、フレキシブル：
85131-60012 3.5 mm(メス)-3.5 mm(オス)、62.2 cmケーブル1本
85131-60013 3.5 mm(メス)-PSC 3.5 mm(メス)、62.2 cmケーブル1本
- 85131G^{1, 3}シングル、セミリジッド：3.5 mm(メス)-3.5 mm(オス)、53 cm
- 85131H^{1, 3}シングル、フレキシブル：3.5 mm(メス)-3.5 mm(オス)、62.2 cm
- 85134C¹シングル、セミリジッド：PSC 3.5 mm(メス)-2.4 mm(メス)、81 cm
- 85134D¹セット、セミリジッド：
85134-60002 2.4 mm(メス)-PSC 3.5 mm(メス)、53 cmケーブル1本
85134-60001 2.4 mm(メス)-PSC 3.5 mm(オス)、53 cmケーブル1本
- 85134E¹シングル、フレキシブル：PSC 3.5 mm(メス)-2.4 mm(メス)、96 cm
- 85134F¹セット、フレキシブル：
85134-60004 2.4 mm(メス)-PSC 3.5 mm(メス)、61 cmケーブル1本
85134-60003 2.4 mm(メス)-PSC 3.5 mm(オス)、61 cmケーブル1本
- 85134G¹シングル、セミリジッド：2.4 mm(メス)-PSC 3.5 mm(オス)、53 cm
- 85134H¹シングル、フレキシブル：2.4 mm(メス)-PSC 3.5 mm(オス)、61 cm
- N4419AK20シングル、フレキシブル：3.5 mm(オス)-3.5 mm(メス)、91.4 cm
- Z5623A-K20シングル、フレキシブル：3.5 mm(オス)-3.5 mm(オス)、91.4 cm

アダプター

- 11853A 50 Ω N型アクセサリキット。
付属品：
1250-1472 N型(メス) - N型(メス)アダプター(2つ付属)
1250-1475 N型(オス) - N型(オス)アダプター(2つ付属)
85032-60009 N型(メス)ショート
85032-60008 N型(オス)ショート
- 11878A N型-3.5 mmアダプターキット。
付属品：
1250-1744 3.5 mm(メス)-50 Ω N型(オス)アダプター
1250-1743 3.5 mm(オス)-50 Ω N型(オス)アダプター
1250-1745 3.5 mm(メス)-50 Ω N型(メス)アダプター
1250-1750 3.5 mm(オス)-50 Ω N型(メス)アダプター
- 11524A 7 mm-N型(メス)アダプター
- 11525A 7 mm-N型(オス)アダプター
- 85130C¹ 3.5 mm-N型
付属品：
85054-60029 NMD 3.5 mm-N型(メス)
85054-60030 NMD 3.5 mm-N型(オス)
- 85130D¹ 3.5 mm-3.5 mm
付属品：
85130-60005 NMD 3.5 mm-PSC 3.5 mm(メス)
85130-60006 NMD 3.5 mm- PSC 3.5 mm(オス)
- 85130F¹ 2.4 mm-3.5 mm

75 Ω N型コネクタを使用するデバイス用

メカニカル校正キット

- 85036B DC ~ 3 GHz。付属品：
00909-60019 75 Ω N型(オス)広帯域ロード
00909-60020 75 Ω N型(メス)広帯域ロード
85036-60012 75 Ω N型(オス)ショート
85036-60011 75 Ω N型(メス)ショート
85032-60007 75 Ω N型(オス)オープン
85032-20001 75 Ω N型(メス)オープンボディー
85036-60010 75 Ω N型(メス)オープン中心導体エクステンダー
85036-60013 75 Ω N型(オス)-N型(オス)アダプター
85036-60014 75 Ω N型(メス)-N型(メス)アダプター
85036-60015 75 Ω N型(オス)-N型(メス)アダプター
- 85036E DC ~ 3 GHz。付属品：
00909-60019 75 Ω N型(オス)広帯域ロード
85036-60016 75 Ω N型(オス)オープン/ショートの組み合わせ

アダプター

- 11852B 最小ロスパッド
オプション11852B-004 N型コネクタ、50 Ω(オス)-75 Ω(メス)

1. 堅牢設計の特殊なメス型コネクタは、ネットワーク・アナライザのテストポートへの接続専用であり、標準のオス型コネクタには接続できません。
2. E5080Aオプションx45、x65、x95テストポート(N型(メス)コネクタ付き)への接続には、1250-1744 3.5 mm(メス)-50 Ω N型(オス)アダプターをお勧めします。
3. Keysight 20 mmトルクレンチ8710-1764の購入をお勧めします。

校正には、75 Ω校正キットと11852B 最小ロスパッドを使用します。さらに、ENAのフィクスチャシミュレータ機能を使って75 Ωへのインピーダンス変換を行う必要があります。

その他のアクセサリ

パワーリミッター

- N9355B パワーリミッター、10 dBmの制限しきい値、10 MHz ~ 18 GHz、N型
- N9356B パワーリミッター、25 dBmの制限しきい値、10 MHz ~ 18 GHz、N型
- N9355C パワーリミッター、10 dBmの制限しきい値、10 MHz ~ 26.5 GHz、3.5 mm
- N9356C パワーリミッター、25 dBmの制限しきい値、10 MHz ~ 26.5 GHz、3.5 mm

DCブロック

- N9398C DCブロック、16 Vの最大動作電圧、50 kHz ~ 26.5 GHz、3.5 mm
- N9399C DCブロック、50 Vの最大動作電圧、700 kHz ~ 26.5 GHz、3.5 mm
- 11742A、50 Vの最大動作電圧、45 MHz ~ 26.5 GHz、3.5 mm

増幅器

- 87405B プリアンプ、22 dB利得、10 MHz ~ 4 GHz
- 87405C プリアンプ、25 dB利得、100 MHz ~ 18 GHz
- 87415A アンプ、25 dB利得、2 ~ 8 GHz
- 83006A アンプ、20 dB利得、10 MHz ~ 26.5 GHz

アッテネータ

- 8491A 固定アッテネータ、DC ~ 12.4 GHz、N型
- 8493A 固定アッテネータ、DC ~ 12.4 GHz、SMA

RF/マイクロ波スイッチ

- N1810TL SPDTスイッチ、終端、DC ~ 26.5 GHz
- N1810UL SPDTスイッチ、終端なし、DC ~ 26.5 GHz
- 87104B SP4Tスイッチ、終端、DC ~ 20 GHz
- 87106B SP6Tスイッチ、終端、DC ~ 20 GHz
- 87222C トランスファースイッチ、DC ~ 26.5 GHz
- L7104B SP4Tスイッチ、終端、DC ~ 20 GHz
- L7106B SP6Tスイッチ、終端、DC ~ 20 GHz
- L7222C トランスファースイッチ、DC ~ 26.5 GHz
- P9400C 半導体PINダイオード・トランスファー・スイッチ、100 MHz ~ 18 GHz
- P9402C SPDT半導体PINダイオードスイッチ、100 MHz ~ 18 GHz
- P9404C SP4T半導体PINダイオードスイッチ、100 MHz ~ 18 GHz
- U9397C SPDT半導体FETハイブリッドスイッチ、300 kHz ~ 18 GHz
- U9400C 半導体FETハイブリッド・トランスファー・スイッチ、300 kHz ~ 18 GHz

パワーメータおよびセンサ¹

信号源出力パワーの校正としてお勧めします。

- E4416A¹ シングルチャネルEPM-Pシリーズ パワーメータ
- E4417A¹ デュアルチャネルEPM-Pシリーズ パワーメータ
- E4418B¹ シングルチャネルEPMシリーズ パワーメータ
- E4419B¹ デュアルチャネルEPMシリーズ パワーメータ
- N1911A¹ シングルチャネルPシリーズ パワーメータ
- N1912A¹ デュアルチャネルPシリーズ パワーメータ
- 8482A パワーセンサ、100 kHz ~ 4.2 GHz、N型(オス)、100 mW

- E9304A-H18 パワーセンサ、9 kHz ~ 18 GHz、N型(オス)、100 mW
- E4412A CWパワーセンサ、10 MHz ~ 18 GHz、N型(オス)、200 mW
- E4413A CWパワーセンサ、50 MHz ~ 26.5 GHz、3.5 mm(オス)、200 mW
- N1921A パワーセンサ、50 MHz ~ 18 GHz、N型(オス)
- N1922A パワーセンサ、50 MHz ~ 40 GHz、2.4 mm(オス)
- U2000A/B/H USBパワーセンサ、10 MHz ~ 18 GHz、N型(オス)
- U2001A/B/H USBパワーセンサ、10 MHz ~ 6 GHz、N型(オス)
- U2002A/H USBパワーセンサ、50 MHz ~ 24 GHz、3.5 mm(オス)
- U2004A USBパワーセンサ、9 kHz ~ 6 GHz、N型(オス)

プローブ

- 85024A 高周波プローブ、300 kHz ~ 3 GHz

汎用アクセサリ

インタフェースケーブル

ネットワーク・アナライザと外部デバイス(コンピューターなど)の接続には、以下のGPIBケーブルを使用できます。

- 10833A GPIBケーブル、1.0 m
- 10833B GPIBケーブル、2.0 m
- 10833C GPIBケーブル、4.0 m
- 10833D GPIBケーブル、0.5 m
- 82357B GPIB-USBインタフェース(パワーメータまたは信号発生器をE5080Aで制御する場合に必要な)

モニター

- WXGA互換モニター

プリンター

- Microsoft Windowsプリンタードライバ付きのUSBプリンター

その他

- 8710-1764 トルクレンチ、8インチ/ポンド、20 mmオープンエンド

アップグレードキット

E5080A用アップグレードキット

ハードウェア資産の活用

E5080A ENAネットワーク・アナライザは柔軟性が高いので、投資を無駄にしません。ENAソフトウェア/ハードウェアの機能は、必要に応じて簡単にアップグレードできます。

オーダー情報

既存のE5080Aのアップグレードには、適合するアップグレードキットをオーダーしてください。詳細については、

http://www.keysight.co.jp/find/ena_support をご覧ください。

1. GPIBインタフェースを介してE5080Aでパワーメータを制御するには、82357B USB/GPIBインタフェースをオーダーしてください。

カタログと詳細情報

『E5080A ENAシリーズ ネットワーク・アナライザ』、Brochure、5992-0290JAJP

『E5080A ENA Vector Network Analyzer、Data Sheet』、5992-0291EN

『Automated Measurement Expert (AMX)ソフトウェア』、Brochure、5992-2287EN

『Keysightネットワーク・アナライザ』、Selection Guide、5989-7603JAJP

『RF/マイクロ波テストアクセサリ』、Catalog、5990-8661JAJP

『ベクトル・ネットワーク・アナライザ用電子校正(ECal)モジュール』、Technical Overview、5963-3743JA

ウェブリソース

www.keysight.co.jp/find/vna

www.keysight.co.jp/find/ecal

www.keysight.co.jp/find/mta

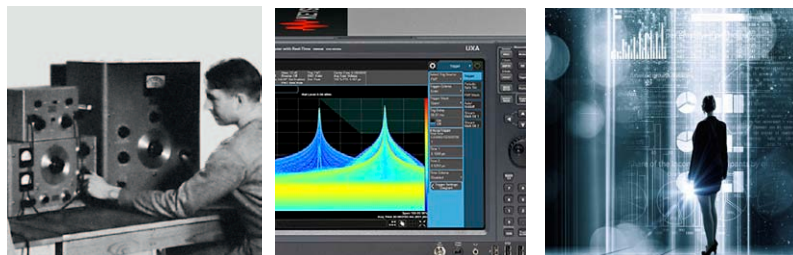
www.keysight.co.jp/find/multiport

www.keysight.co.jp/find/benchvue

1939年以来、進化し続けています

キーサイト独自のハードウェア、ソフトウェア、サービス、スペシャリストが、お客様の次のブレークスルー達成を支援します。キーサイトが未来のテクノロジーを解明します。

ヒューレット・パッカードからアジレント、さらにキーサイトへと。



myKeysight

myKeysight

www.keysight.com/find/mykeysight

ご使用製品の管理に必要な情報を即座に手に入れることができます。

www.keysight.com/find/emt_product_registration

ご使用の製品を登録すれば、最新の製品情報を入手したり、保証情報を参照いただけます。

KEYSIGHT SERVICES

Accelerate Technology Adoption.
Lower costs.

Keysight Services

www.keysight.co.jp/find/service

私達は、計測器業界をリードする専門エンジニア、プロセス、ツールにて、設計、試験、計測サービスにおける様々な提案をし、新しいテクノロジーの導入やプロセス改善によるコスト削減をお手伝いします。

DEKRA Certified

ISO 9001 Quality Management System

www.keysight.com/go/quality

Keysight Technologies, Inc.
DEKRA Certified ISO 9001:2015
Quality Management System



キーサイト保証プラン

www.keysight.com/find/AssurancePlans

予想外のコストが発生せず、最長で10年間の保護があることから、測定器が仕様に従って動作することが保証され、正確な測定が確実に行えます。

契約販売店

www.keysight.com/find/channelpartners

キーサイト契約販売店からご購入頂けます。お気軽にお問い合わせください。

キーサイト・テクノロジー株式会社

本社 〒192-8550 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口

受付時間 9:00-12:00 / 13:00-18:00 (土・日・祭日を除く)

TEL ☎ 0120-421-345 (042-656-7832)

FAX ☎ 0120-421-678 (042-656-7840)

Email contact_japan@keysight.com

ホームページ www.keysight.co.jp

記載事項は変更になる場合があります。
ご発注の際はご確認ください。