

マイクロ波サイトマスタ™

ケーブル/アンテナアナライザ VNA モードとベクトルボルトメータモード(オプション)

S820E

1 MHz~8 GHz、14 GHz、20 GHz、30 GHz、40 GHz

はじめに

40GHzまでのマイクロ波周波数をカバーするS820Eマイクロ波サイトマスタを開発しました。この新しいS820Eは、携帯用ハンドへルドアナライザの常識を根底から塗り替え、性能、精度の新しい業界標準を確立しました。S820Eは50年以上にわたるマイクロ波開発の結晶であり、最新のテクノロジを利用して、これまではベンチトップ型の測定器にしか望めなかった高い精度と性能をお届けします。真の4チャンネルレシーバの設計を基本としたS820Eは、携帯型のパッケージでまさに従来のVNA並みの性能を実現いたします。また、オプションのベクトルネットワークアナライザ(VNA)モードを使用すると、どこでも、いつでも、Sパラメータの逆方向測定が可能になります。ベクトルボルトメータモード(VVM)もオプションで用意されています。このモードではA/B比およびB/A比の測定機能が標準装備されており、これまでのVVM製品の代わりとして使用できます。

ケーブル / アンテナアナライザの特長

- 1ポート測定:
 - リターンロス、VSWR、ケーブルロス、障害位置検出 (DTF)、位相、スミスチャート
- 2ポート測定: 伝送特性測定、ケーブルロス測定
- ディスプレイ:シングル/デュアル測定タッチスクリーン
- 校正:同軸(OSL、TOSL)、導波管(SSL、SSLT)
- ベクトルネットワークアナライザの特長
- 逆方向の測定値への誤差補正の適用
- 4 つのすべての S パラメータを同時に測定
- 柔軟なトレースディスプレイのレイアウト:1/2/3/4、オーバーレイ
- 校正補間およびスルー更新
- ベクトル電圧計の特長
- A/B 比および B/A 比の測定機能を標準装備
- 基準値の自動チューニングにより、一般的な 10 MHz 基準の必要性が低減または除去 (A/B 比および B/A 比の測定のみ)
- 反射 / 伝送特性の測定機能を標準装備

主な能力/機能

- ベンチトップ型 VNA 並みの性能
- 直感的 GUI でもクラシックモードでも操作可
- 2 ポート測定標準
- 2 ポートケーブルロス
- 高確度パワーメータとの接続機能 (標準)
- 40 GHz までの USB 伝送特性測定用センサ
- イーサネット / USB 接続
- USB 周辺機器対応
- タッチスクリーンのポップアップキーボード
- easyTest ™ 自動化スクリプト
- ヘルプ機能を搭載 (FAQ およびユーザガイド)

- ダイナミックレンジ: 110 dB (20 MHz ~ 40 GHz)
- 周波数分解能: 1 Hz (1 MHz ~ 40 GHz)
- 掃引速度: 650 μs/ ポイント
- 校正温度範囲: ±10 ℃
- 動作温度範囲に対応した校正キット: -10 ~ +55 ℃
- トレースごとの独立マーカおよびリミット
- 5 kHz IFBW でも高速掃引 (< 700 μs/ ポイント)
- データポイントの任意設定
- ポートの基準面の拡張 (距離とロスの両方またはいずれか一方)
- 絶対測定に対するベクトル誤差補正 (反射 / 伝送特性のみ)
- 4 種類の柔軟なデータ表示形式
- テーブル形式の表示で、12 個の測定値と1つの基準値を同時 に表示可能



8.4インチ昼光視認可タッチスクリーン付き Microwave Site Master™ S820Eケーブル/アンテナアナライザ コンパクトサイズ: 273 × 199 × 91 mm、質量: 3.0 kg

仕様

定義

すべての仕様および特性は、特に指定のない限り、以下の条件下のものに該当します。

ウォームアップ時間 電源オン状態から10分間のウォームアップ時間が経過している。

温度範囲 23 ± 5 ℃の範囲内にある。

基準信号 内部基準信号を使用。

標準性能 () でくくられていない標準性能はテストしておらず、保証するものでもありません。これらは

一般的な性能特性を表しています。

() でくくられた標準仕様は測定単位の平均値を表しており、保護周波数帯や測定不確実性は含

みません。これらは保証するものではありません。

測定不確実性には、他の産業用ハンドヘルドアナライザとの比較が容易になるように、x1の被覆 不確実性

率を適用しています。

校正サイクル 校正は12か月サイクルで行うことを推奨しています(ほかの仕様も校正キットの校正サイクルを

お奨めします)。

すべての仕様は予告なしに変更されることがあります。最新のデータシートは、次のアンリツのウ

ェブサイトでお確かめください。

: www.anritsu.com



ケーブル/アンテナアナライザ

測定

1ポート測定 リターンロス

障害位置検出(DTF)リターンロス

ケーブルロス VSWR

障害位置検出(DTF) VSWR

スミスチャート $50\Omega/75\Omega$ (アドバンストモードのみ)

位相(アドバンストモードのみ)

2ポート測定 伝送特性 (アドバンストモードのみ)

外部センサによる伝送特性(アドバンストモードのみ)

外部センサによる(2ポート)ケーブルロス(クラシックモードのみ)

設定パラメータ・クラシックモード

測定表示 独立マーカ付きシングルディスプレイ

周波数 F1/F2

DTF D1/D2、単位(メートル/フィート)、DTFエイド、ケーブルリスト、ケーブルロス、伝搬速度

ウィンドウイング 短形、標準サイドローブ、低サイドローブ、最小サイドローブ

振幅 上限、下限、オートスケール、フルスケール、スケールプリセット

掃引 データポイント (130、259、517、1033、2065) 、ラン/ホールド、掃引タイプ (シングル/連続) 、

RF耐性(高/低)、RF出力ホールド(オン/オフ)、スムージング、掃引平均(1~1000)、トレース

マーカ マーカ 1~6(オン/オフ)、デルタマーカ 2~4(リファレンスマーカ1)、最大値/最小値のマーカ、マーカテーブル、マーカ5(M1とM2間の最大値/最小値)、マーカ6(M3とM4間の最大値/最小値)

トレース メモリへのコピー、表示、計算

リミットライン オン/オフ、値の編集、リミットアラーム(オン/オフ)、合否(オン/オフ)、リミットプリセット

校正 校正開始、校正情報、校正補正(オン/オフ)

校正の設定 同軸、導波管

保存/呼び出し/ファイル管理 1 測定ファイル (.dat)、設定ファイル (.stp)、スクリーンショットファイル (.png)、テキストファイル (.txt)、

CSVファイル (.csv)

設定パラメータ・アドバンストモード

測定表示 独立マーカ付きシングル/デュアルディスプレイ

周波数 スタート周波数 (F1) 、ストップ周波数 (F2)

距離 スタート距離(D1)、ストップ距離(D2)、単位(m/ft)、DTFエイド

DTF設定 DTFラインタイプ(同軸/導波管)、ケーブルリスト、ケーブルロス、伝搬速度、

ウィンドウイング(短形、標準サイドローブ、低サイドローブ、最小サイドローブ)

振幅 上限、下限、オートスケール、フルスケール、スケールプリセット

掃引 データポイント (130、259、517、1033、2065)、ラン/ホールド、掃引タイプ (シングル/連続)、RF耐性 (高/低)、

RF出力ホールド (オン/オフ)、ソースパワー (高/低)、IFBW (10 Hz、100 Hz、1 kHz、100 kHz)、スムージング、

掃引平均 (1~1000)

マーカ マーカ 1~8 (オン/オフ)、デルタマーカ 2~8 (リファレンスマーカ1)、最大値/最小値のマーカ、

マーカトラッキング(オン/オフ)、マーカテーブル、マーカ5および7 (M1とM2間の最大値/最小値)、

マーカ6および8 (M3とM4間の最大値/最小値)

トレース メモリへのコピー、表示、計算

リミットライン アクティブリミット(上限/下限)、リミット状態(オン/オフ)、アクティブリミットの移動、

セグメントの編集(最大で上42、下42のセグメント)、リミットアラーム(オン/オフ)

校正 校正開始、校正情報、校正補正(オン/オフ)

保存/呼び出し/ファイル管理¹ 測定ファイル (.dat)、設定ファイル (.stp)、スクリーンショットファイル (.png)、テキストファイル (.txt)、

CSVファイル (.csv)

周波数

周波数範囲 1 MHz~8 GHz / 14 GHz / 20 GHz / 30 GHz / 40 GHz(周波数オプションによる)

周波数精度 ±1.0 ppm @ 23 ℃

安定性 ±1.0 ppm @ −10~+55 ℃ (代表値)

エージング ±1.0 ppm/年 (代表値)

周波数分解能 1 Hz

IFBW

アドバンストモードのみ 10 Hz、100 Hz、1 kHz、100 kHz

出力パワー

高 -3 dBm (代表值) 低 -20 dBm (代表值)

RF耐性²

+17 dBm(代表值)

- 1. テキスト (.txt) ファイルとCSV (.csv) ファイルは、測定器上で呼び出せません。
- 2. 帯域内干渉信号については+13 dBm

YY

ケーブル/アンテナアナライザ (続き)

測定速度¹

反射特性/伝送特性測定 ≤ 650 μs/ポイント、低RF耐性(代表値)

伝送特性測定用外部センサ

(2ポートケーブルロス) ご使用されるUSBセンサによります。

ダイナミックレンジ^{2、3} (ハイパワー、10 Hz IFBW、10平均 ポート1~ポート2)

1 MHz~20 MHz ≥ 85 dB(105 dB、代表值) >20 MHz~8 GHz ≥ 100 dB(115 dB、代表值) >8 GHz~40 GHz ≥ 100 dB(110 dB、代表值)

レシーバ圧縮ポート1またはポート2

1 MHz~40 GHz +5 dBm(0.1 dB圧縮)(代表値)

ハイレベルノイズ⁴ (ハイパワー、100 Hz IFBW、20 MHz~40 GHz)

振幅 ± 0.006 dB (± 0.001 dB、代表値) RMS

位相 ± 0.090°(± 0.060°、代表值)

スムージング

レンジ 0~20%

システムインピーダンス

ポート1またはポート2 50Ω 標準、 $50\sim75\Omega$ アダプタで 75Ω

リターンロス

表示範囲 0~1000 dB

分解能 0.01 dB

VSWR

表示範囲 1~1000

分解能 0.01

ケーブルロス

表示範囲 0~500 dB

分解能 0.01 dB

障害位置検出(DTF)

垂直表示範囲リターンロス 0~1000 dB

垂直表示範囲VSWR 1~1000

障害分解能(メートル) (1.5 x 10 $^{\circ}$ x vp)/ Δ F (vp = 伝搬速度定数、 Δ FはF2–F1 Hz)

水平範囲(メートル) 0~(データポイントー1)x 障害分解能、最大1500 m(4921フィート)

1ポート位相

表示範囲 -450~+450°

分解能 0.01°

スミスチャート

インピーダンス 50Ω、75Ω

分解能 0.01

ケーブルロス2ポート(クラシックモードのみ)

表示範囲 -1000~+1000 dB

分解能 0.01 dB

伝送特性(アドバンストモードのみ)

表示範囲 -1000~+1000 dB

分解能 0.01 dB

伝送特性測定用外部センサ(アドバンストモードのみ)

表示範囲 -1000~+1000 dB

分解能 0.01 dB

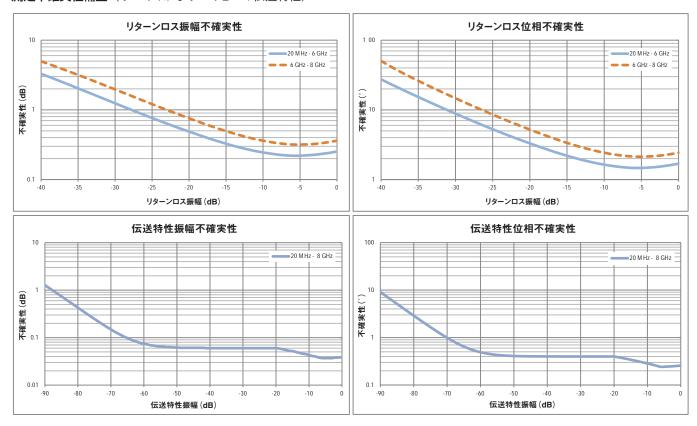
- 1.10 ms/ポイント、1 MHz~10 MHz、100 kHz IFBW(代表値)。
- 2. ダイナミックレンジは出力パワーとレシーバノイズフロアの差として定義しています。
- 3.10 MHz未満では、仕様が20 dB低下します。8 GHz~14 GHzでは、仕様が5 dB低下します。
- 4.20 MHz未満のハイレベルノイズは5.0倍になります。20 GHzを超えるハイレベルノイズ(位相のみ)は、1.5倍になります。



測定精度¹ (OSLN50A-8またはOSLNF50A-8、TOSLN50A-8またはTOSLNF50A-8)

	指向性	ソースマッチ	ロードマッチ	反射特性トラッキング	伝送特性トラッキング
周波数範囲	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1 MHz~6 GHz	≥42	≥33	≥42	±0.08	±0.06
> 6 GHz~8 GHz	≥37	≥33	≥37	±0.08	±0.06

測定不確実性補正(ポート1からポート2への伝送特性)



^{1.} フル2ポート校正 (アイソレーションを含む)、デフォルトパワー、10 Hz IFBW、アベレージングなし、ウォームアップ10分。OSLN50A-8、OSLNF50A-8、TOSLN50A-8、または TOSLNF50A-8校正キット。

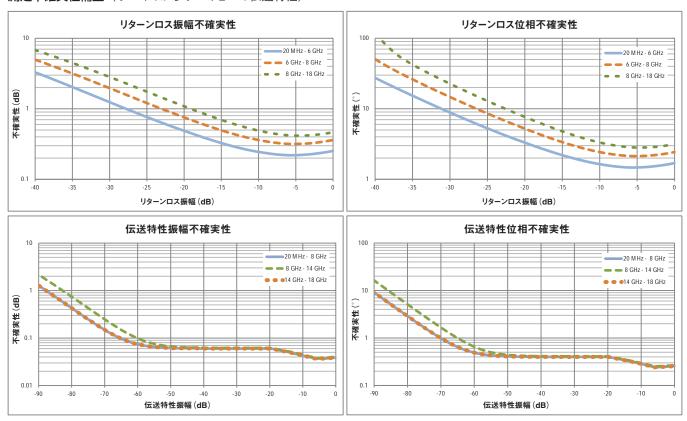
ロードマッチの仕様は補正されたポートにのみ直接適用可能です。3670シリーズのテストポートケーブルの場合は8 dBほど下げてください。 反射特性伝送特性トラッキングは代表値です。



測定精度¹(OSLN50A-18またはOSLNF50A-18、TOSLN50A-18またはTOSLNF50A-18)

	指向性	ソースマッチ	ロードマッチ	反射特性トラッキング	伝送特性トラッキング
周波数範囲	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1 MHz∼6 GHz	≥42	≥33	≥42	±0.08	±0.06
> 6 GHz~9 GHz	≥37	≥33	≥37	±0.08	±0.06
> 9 GHz~18 GHz	≥33	≥26	≥33	±0.04	±0.03

測定不確実性補正(ポート1からポート2への伝送特性)



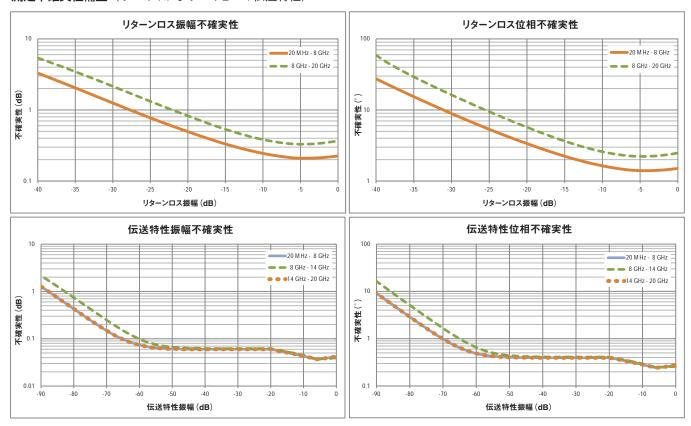
- 1. フル2ポート校正(アイソレーションを含む)、デフォルトパワー、10 Hz IFBW、アベレージングなし、ウォームアップ10分。OSLN50A-18、OSLNF50A-18、TOSLN50A-18、ま たはTOSLNF50A-18校正キット。
 - ロードマッチの仕様は補正されたポートにのみ直接適用可能です。3670シリーズのテストポートケーブルの場合は8 dBほど下げてください。 反射特性/伝送特性トラッキングは代表値です。



測定精度¹ (TOSLK50A-20またはTOSLKF50A-20)

	指向性	ソースマッチ	ロードマッチ	反射特性トラッキング	伝送特性トラッキング
周波数範囲	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1 MHz~10 GHz	≥42	≥33	≥42	±0.08	±0.06
> 10 GHz~20 GHz	≥36	≥26	≥36	±0.04	±0.03

測定不確実性補正(ポート1からポート2への伝送特性)



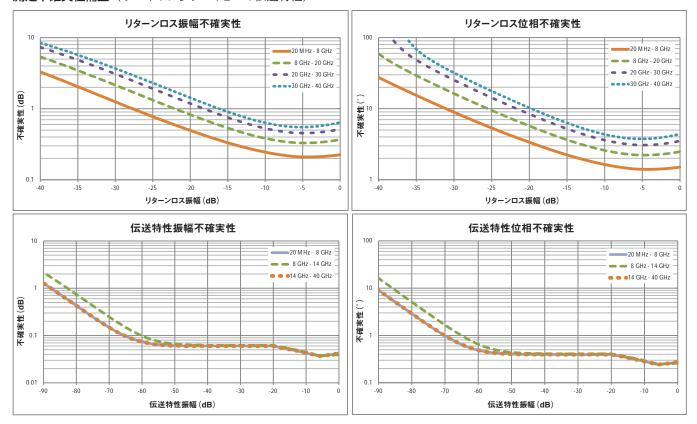
1. フル2ポート校正(アイソレーションを含む)、デフォルトパワー、10 Hz IFBW、アベレージングなし、ウォームアップ10分。TOSLK50A-20またはTOSLKF50A-20校正キット。 ロードマッチの仕様は補正されたポートにのみ直接適用可能です。3670シリーズのテストポートケーブルの場合は8 dBほど下げてください。 反射特性/伝送特性トラッキングは代表値です。



測定精度¹ (TOSLK50A-40またはTOSLKF50A-40)

	指向性	ソースマッチ	ロードマッチ	反射特性トラッキング	伝送特性トラッキング
周波数範囲	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1 MHz~10 GHz	≥42	≥33	≥42	±0.08	±0.06
> 10 GHz~20 GHz	≥36	≥26	≥36	±0.04	±0.03
> 20 GHz~30 GHz	≥32	≥22	≥32	±0.04	±0.03
> 30 GHz~40 GHz	≥30	≥20	≥30	±0.04	±0.03

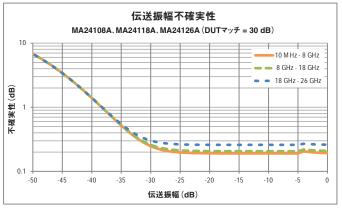
測定不確実性補正(ポート1からポート2への伝送特性)

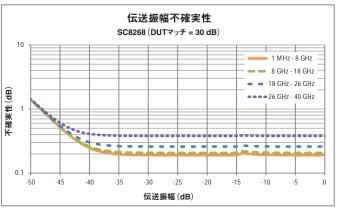


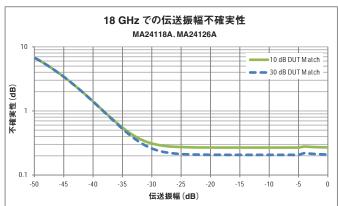
^{1.} フル2ポート校正 (アイソレーションを含む)、デフォルトパワー、10 Hz IFBW、アベレージングなし、ウォームアップ10分。TOSLK50A-40またはTOSLKF50A-40校正キット。 ロードマッチの仕様は補正されたポートにのみ直接適用可能です。3670シリーズのテストポートケーブルの場合は8 dBほど下げてください。 反射特性/伝送トラッキングは代表値です。

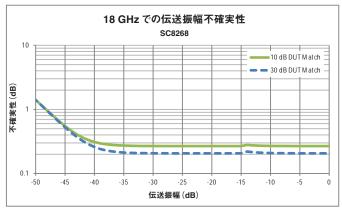


外部センサ伝送測定精度¹ (補正された伝送不確実性、振幅のみ)











高確度パワーメータとの接続機能 (別売の外部 USB パワーセンサが必要)

振幅 最大、最小、オフセット、相対オン/オフ、単位、オートスケール

平均 移動平均数、マックスホールド

ゼロ/校正 ゼロのオン/オフ、校正係数(中心周波数、信号標準)

リミット リミットのオン/オフ、リミット上/下

パワーセンサ形名 種類 周波数範囲 コネクタ

ダイナミックレンジ

VBW 測定方法

測定不確実性 データシート (さらに詳しい仕様)

MA24105A	MA24106A	MA24108A/18A/26A
インラインハイパワーセンサ	高確度RFパワーセンサ	マイクロ波USBパワーセンサ
350 MHz∼4 GHz	50 MHz∼6 GHz	10 MHz~8/18/26 GHz
N (f) 、50Ω	$N(m)$ 、 50Ω	$N (m) , 50 \Omega (8/18 GHz)$
		$K(m)$ 、 50Ω (26 GHz)
+3~+51.76 dBm	−40~+23 dBm	-40∼+20 dBm
(2 mW~150 W)	$(0.1 \mu W \sim 200 \text{ mW})$	$(0.1 \mu W \sim 100 \text{ mW})$
100 Hz	100 Hz	50 kHz
True RMS	True RMS	True RMS、スロットパワー、
		バースト平均パワー
± 0.17 dB ^a	± 0.16 dB ^b	± 0.18 dB ^c
11410-00621	11410-00424	11410-00504

- a. +20 dBm より大きい CW 信号のパワー測定で負荷が一致する場合、K=2 による不確実さの増大。 センサの入力側を参照する測定結果。
- b. 合計 RSS 測定の不確実さ(0~50 °C)-20 dBm より大きい CW 信号のパワー測定で不整合エラーが ゼロの場合。
- c. -20 dBm より大きい CW 信号のパワー測定で不整合エラーがゼロの場合、K=2 による不確実さの増大。

^{1.} ポート1からセンサへのセンサ伝送校正、デフォルトパワー、10 Hz帯域幅。10 MHz未満のSC8268仕様が標準。



ベクトルネットワークアナライザ(オプション 0440)

設定パラメータ

アクティブトレース Tr1、Tr2、Tr3、Tr4 測定(Sパラメータ) S₁₁、S₂₁、S₁₂、S₂₂

グラフタイプ ログ振幅、SWR、位相、実数、虚数、群遅延、スミスチャート (インピーダンス)、逆スミスチャート (アドミタンス)、ログ振幅/2 (1ポートケーブルロス)、実部インピーダンス、虚部インピーダンス

ドメイン 周波数ドメイン、距離ドメイン

トレース数 1、2、3、4

トレース形式シングル、デュアル、トリプル、クワッド。

トレース数の設定と組み合わせることで、シングル形式で4つのトレースのオーバーレイが可能。

スムージング 0~20%。個々のトレースごとに設定。

群遅延アパーチャ 0.25~20%。特定の周波数ポイントで計算される位相変化に対する周波数スパンとして定義。

このアパーチャは再校正せずに変更可能。

群遅延範囲 アパーチャ内の180°以下の位相変化

周波数 スタート周波数 (F1)、ストップ周波数 (F2)

距離 スタート距離 (D1)、ストップ距離 (D2)

距離単位 メートル (m)、フィート (ft)

DTFエイド 現在の測定器設定に基づく、詳細なDTF分解能情報を表示。結果の最適化に役立つヒントも表示。

DTF設定 DUTラインタイプ(同軸/導波管)、ケーブルリスト、ケーブルロス、伝搬速度、ウィンドウイング

ウィンドウイング 短形、標準サイドローブ、低サイドローブ、最小サイドローブ

振幅 スケール分解能、基準値、基準線、オートスケール、スケールプリセット

校正 校正開始、スルー更新、校正情報、補間 (オン/オフ)、校正補正 (オン/オフ)

校正タイプ フル2ポート、フルS₁₁、フルS₂₂、フルS₁₁ & S₂₂、1パス2ポート(S₁₁、S₂₁)、1パス2ポート(S₂₂、S₁₂)、応答S₁₁、

応答S22、応答S11 & S22、応答S21、応答S12、応答S21 & S12

校正ライン 同軸、導波管

校正方法 ショート/オープン/ロード/スルー (SOLT)、オフセット/ショート (SSLT)

校正標準係数 同軸:K型コネクタ、N型コネクタ、7/16、TNC、SMA、TNC、4つのユーザ定義

導波管: WG11A、WG12、WG13、WG14、WG15、WG16、WG17、WG18、WG20、WG22、4つのユーザ定義

マーカ マーカ1~8 (オン/オフ)、デルタマーカ2~8 (リファレンスマーカ1)、最大値/最小値のマーカ、マーカトラッキング (オン/オフ)、マーカテーブル、マーカ5および7 (M1とM2間の最大値/最小値)、マーカ6および8 (M3とM4間の最大値/最小値)

リミット アクティブリミット (上限/下限)、リミット状態 (オン/オフ)、アクティブリミットの移動、セグメントの編集 (最大で 上42、下42のセグメント)、リミットアラーム (オン/オフ)、合否 (オン/オフ)、リミットプリセット

テストリミット 上限の合否、下限の合否、アラーム音

保存¹ 測定ファイル (.svna)、設定ファイル (.stp)、スクリーンショットファイル (.png)、S2P実数/虚数ファイル (.s2p)、

S2Pリニア振幅/位相ファイル(.s2p)、S2Pログ振幅/位相ファイル(.s2p)、テキストファイル(.txt)、

CSVファイル (.csv)

再呼び出し 2 測定ファイル (.svna)、設定ファイル (.stp)、スクリーンショットファイル (.png)

ファイル管理 名前変更、フォルダ作成、コピー、ペースト、削除

移動(ファイル管理) 上、下、前ページ、次ページ

周波数掃引タイプ リニア連続、リニアシングル掃引

データポイント 2~4001 (任意設定)

IF帯域幅 (Hz) 10、20、50、100、200、500、1k、2k、5k、10k、20k、50k、100k

基準面 校正(または、ほかの正規化)の基準面は、ラインの長さとロスを入力することによって変更可能。

平坦な振幅、線形位相、一定のインピーダンスであると仮定。

トレースメモリ 測定データを表示するために、各トレースは別々のメモリに保存して使用可能。

トレースデータの保存および読み出しが可能。

トレース演算 減算、加算、乗算、除算の複合トレースの演算が可能。

ばらつき補正 障害位置測定 (DTF) データの精度を向上するために、異なる速度で伝搬する異なる波長を自動的に補正する、

導波管補正。

インピーダンス変換 50Ωおよび75Ωスミスチャートに対応可能。

基準タイムベース 内部 (デフォルト)、外部10 MHz (自動検出、BNC(f)、+10 dBm May)

イーサネット構成 DHCPまたは手動 (静的) によるIP構成、10/100 Base-T、RJ45ジャック

言語 英語、日本語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、ロシア語、ポルトガル語、韓国語、中国語

1.SVNA(.svna)およびS2P(.s2p)ファイル形式は、VNAモードでのみ使用できます。

2. SVNA(.svna)ファイル形式の再呼び出しは、VNAモードでのみ使用できます。



周波数

周波数範囲 1 MHz~8/14/20/30/40 GHz (周波数オプションによる)

周波数精度 ±1.0 ppm @ 23 ℃

安定性 ±1.0 ppm @ −10~+55 °C (代表值)

エージング ±1.0 ppm/年(代表値)

周波数分解能 1 Hz

出力パワー

-3 dBm (代表值、高)、-20 dBm (代表值、低)

RF耐性¹

高RF耐性 +17 dBm (代表值)

測定速度2、3

≤ 650 µs/ポイント(S₁₁およびS₂1、1001ポイント、100 kHz IFBW、低RF耐性、代表値)

ダイナミックレンジ⁴(ハイパワー、10 Hz IFBW、10平均ポート1~ポート2)

1 MHz~20 MHz ≥ 85 dB(105 dB、代表值) > 20 MHz~8 GHz ≥ 100 dB(115 dB、代表值)

> 8 GHz~40 GHz ≥ 100 dB(110 dB、代表值)

レシーバ圧縮ポート1またはポート2

1 MHz~40 GHz +5 dBm (0.1 dB圧縮) 、代表値

ハイレベルノイズ⁵ (ハイパワー、100 Hz IFBW、20 MHz~40 GHz)

振幅 ±0.006 dB(±0.001 dB、代表值)RMS

位相 ±0.090°(±0.060°、代表值)

ログ振幅

スケール分解能 0.01~100 dB

基準値 ±1000 dB 基準線 0~10

SWR

スケール分解能 0.01~100

基準値 1~1000 基準線 0~10

位相

スケール分解能 0.01°~90°

基準値 ±1000° 基準線 0~10

実数/虚数

スケール分解能 0.01~260

基準値 ±10000 基準線 0~10

群遅延

スケール分解能 1 fs~100 s

基準値 ±100 s 基準線 0~10

スミスチャート/逆スミスチャート

基準インピーダンス 50Ω、75Ω

ログ振幅/2

スケール分解能 0.01~100 dB

基準値 ±1000 dB 基準線 0~10

実部/虚部インピーダンス

スケール分解能 0.01 Ω~100,000 Ω

基準値 ±100,000 Ω 基準線 0~10

1. 帯域内干渉信号については+13 dBm。

2. シングルタイプのトレース表示、周波数ドメイン。 群遅延、 スミス、またはアドミタンスのグラフタイプは除きます。 アクティブスムージング、マーカ、 またはリミットは除きます。

3.10 ms/ポイント、1 MHz~10 MHz。

4. ダイナミックレンジは、出力パワーとレシーバノイズフロアの差として定義しています。10 MHz未満では、仕様が20 dB低下します。8 GHz~14 GHzでは、仕様が5 dB低下します。

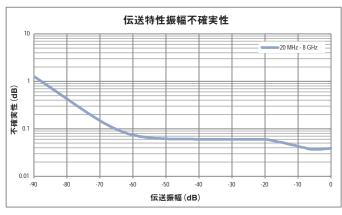
5.20 GHz未満のハイレベルノイズは、5.0倍になります。20 GHzを超えるハイレベルノイズ(位相のみ)は、1.5倍になります。

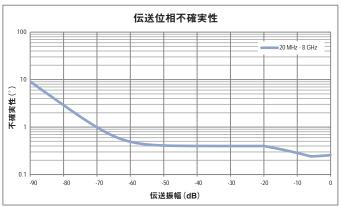


測定精度¹(OSLN50A-8またはOSLNF50A-8、TOSLN50A-8またはTOSLNF50A-8)

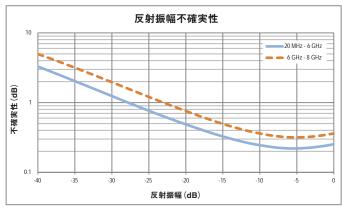
	指向性	ソースマッチ	ロードマッチ	反射特性トラッキング	伝送特性トラッキング	
周波数範囲	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
1 MHz~6 GHz	≥42	≥33	≥42	±0.08	±0.06	
> 6 GHz~8 GHz	≥37	≥33	≥37	±0.08	±0.06	

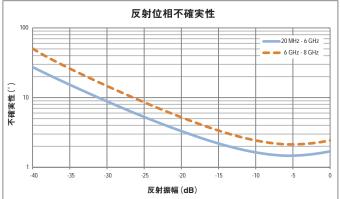
伝送特性の不確実性(S21、S12)





反射特性の不確実性(S11、S22)





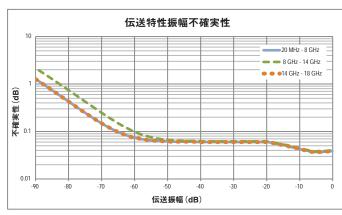
1. フル2ポート校正 (アイソレーションを含む)、デフォルトパワー、10 Hz IFBW、アベレージングなし、ウォームアップ10分。OSLN50A-8、OSLNF50A-8、TOSLN50A-8、また はTOSLNF50A-8校正キット。ロードマッチの仕様は、補正されたポートにのみ直接適用可能です。3670シリーズのテストポートケーブルの場合は8 dBほど下げてください。 反射特性/伝送特性トラッキングは代表値です。

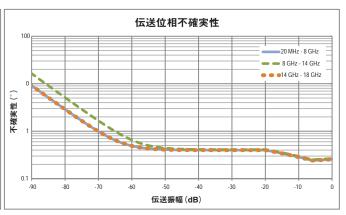


測定精度¹(OSLN50A-18またはOSLNF50A-18、TOSLN50A-18またはTOSLNF50A-18)

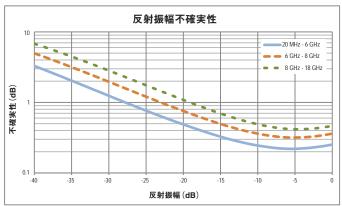
	指向性	ソースマッチ	ロードマッチ	反射特性トラッキング	伝送特性トラッキング
周波数範囲	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1 MHz~6 GHz	≥42	≥33	≥42	±0.08	±0.06
> 6 GHz~9 GHz	≥37	≥33	≥37	±0.08	±0.06
> 9 GHz~18 GHz	≥33	≥26	≥33	±0.04	±0.03

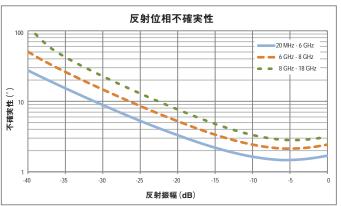
伝送特性の不確実性(S21、S12)





反射特性の不確実性(S11、S22)





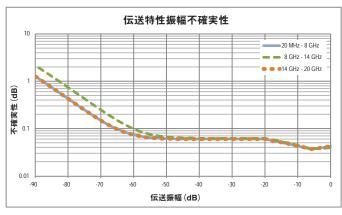
^{1.} フル2ポート校正 (アイソレーションを含む)、デフォルトパワー、10 Hz IFBW、アベレージングなし、ウォームアップ10分。OSLN50A-18、OSLN50A-18、TOSLN50A-18、またはTOSLNF50A-18校正キット。ロードマッチの仕様は、補正されたポートにのみ直接適用可能です。3670シリーズのテストポートケーブルの場合は8 dBほど下げてください。 反射特性/伝送特性トラッキングは代表値です。

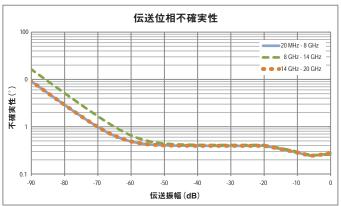


測定精度¹(TOSLK50A-20またはTOSLKF50A-20)

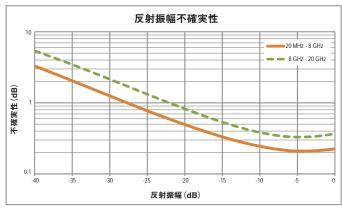
	指向性	ソースマッチ	ロードマッチ	反射特性トラッキング	伝送特性トラッキング	
周波数範囲	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	
1 MHz~10 GHz	≥42	≥33	≥42	±0.08	±0.06	
> 10 GHz~20 GHz	≥36	≥26	≥36	±0.04	±0.03	

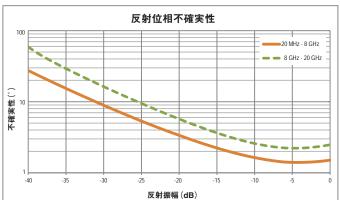
伝送特性の不確実性(S21、S12)





反射特性の不確実性(S11、S22)





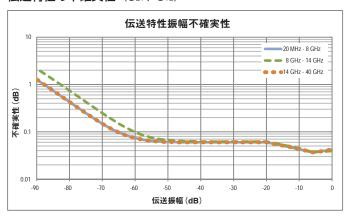
1. フル2ポート校正(アイソレーションを含む)、デフォルトパワー、10 Hz IFBW、アベレージングなし、ウォームアップ10分。TOSLK50A-20またはTOSLKF50A-20校正キット。 ロードマッチの仕様は、補正されたポートにのみ直接適用可能です。3670シリーズのテストポートケーブルの場合は8 dBほど下げてください。 反射特性/伝送特性トラッキングは代表値です。

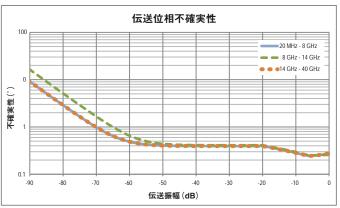


測定精度¹(TOSLK50A-40またはTOSLKF50A-40)

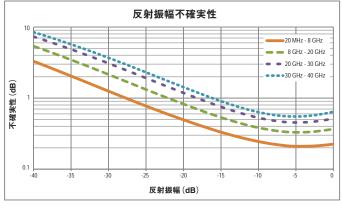
	指向性	ソースマッチ	ロードマッチ	反射特性トラッキング	伝送特性トラッキング
周波数範囲	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1 MHz~10 GHz	≥42	≥33	≥42	±0.08	±0.06
> 10 GHz~20 GHz	≥36	≥26	≥36	±0.04	±0.03
> 20 GHz~30 GHz	≥32	≥22	≥32	±0.04	±0.03
> 30 GHz~40 GHz	≥30	≥20	≥30	±0.04	±0.03

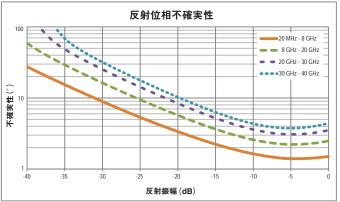
伝送特性の不確実性(S21、S12)





反射特性の不確実性(S11、S22)





^{1.} フル2ポート校正 (アイソレーションを含む)、デフォルトパワー、10 Hz IFBW、アベレージングなし、ウォームアップ10分。TOSLK50A-40またはTOSLKF50A-40校正キット。 ロードマッチの仕様は、補正されたポートにのみ直接適用可能です。3670シリーズのテストポートケーブルの場合は8 dBほど下げてください。 反射特性/伝送特性トラッキングは代表値です。



ベクトルボルトメータ(オプション 0441)

設定パラメータ (測定)

反射 1ポート反射(最適なケーブルトリミング、スタブチューニング、低ロスDUTの振幅と位相のマッチング)

2ポート伝送(最適なスプリッタの振幅と位相のマッチング、高ロスDUT、グライドスロープなど) 伝送

A/B比 AおよびBレシーバの振幅と位相の比。ポート1 = A、ポート2 = B。外部CW信号源が必要

AおよびBレシーバの振幅と位相の比。ポート1 = A、ポート2 = B。外部CW信号源が必要 B/A比

LogMag/位相、LinMag/位相、SWR、インピーダンス 測定形式

表示形式 個別、テーブル (最大12個の測定値と1つの基準値)

基準値の保存 応答の正規化 (測定値は、保存された基準値の相対値となる)

基準値のクリア 正規化応答のクリア (測定値は、保存された基準値の相対値ではない)

テーブルのクリア テーブル内のすべての値のクリア

設定パラメータ(周波数)1

CW周波数の設定、1 MHz (最小) 測定周波数

設定パラメータ(振幅)

分解能 小数点第1位または第2位(表示分解能)

基準インピーダンス 50Ω または 75Ω (インピーダンス測定フォーマットのみ)

設定パラメータ(校正)

校正開始 測定、校正設定

現在の校正の状態 (温度を含む)を表示 校正情報

校正補正 オン/オフ

設定パラメータ (掃引)

ラン/ホールド ホールドは測定を停止し、表示データをフリーズ

RF入力パワーホールド オン/オフ

> **IFRW** 10 Hz、100 Hz (デフォルト)、1 kHz、100 kHz

掃引平均 範囲1~1000のローリング平均

設定パラメータ (ファイル)

保存 測定 (.vvm)、設定 (.stp)、スクリーンショット (.png)、テキスト (.txt)、CSV (.csv)

再呼び出し 測定 (.vvm)、設定 (.stp)、スクリーンショット (.png)

ファイル管理 名前変更、フォルダ作成、コピー、ペースト、削除

移動(ファイル管理) 上、下、前ページ、次ページ

設定パラメータ(システム)

基準タイムベース 内部 (デフォルト)、外部10 MHz (自動検出、BNCメス、最大+10 dBm)

イーサネット構成 DHCPまたは手動(静的)によるIP構成、10/100 Base-T、RJ45コネクタ

> 英語、日本語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、ロシア語、ポルトガル語、韓国語、中国語 言語

1. 基準レシーバ (AまたはB) は、A/B比およびB/A比の測定時に、約±100 kHzの自動チューニングを行い、外部CW信号をロックします。



ベクトルボルトメータ (オプション 0441) (続き)

周波数

周波数範囲 1 MHz~8/14/20/30/40 GHz (周波数オプションによる)

周波数精度 ±1.0 ppm @ 23 ℃

安定性 ±1.0 ppm @ -10~+55 ℃ (代表値)

エージング ±1.0 ppm/年(代表値)

周波数分解能 1 Hz

出力パワー¹

-3 dBm (代表值、高)、-20 dBm (代表值、低)

反射/伝送特性の不確実性

1 MHz~40 GHz 「ケーブル/アンテナアナライザ」の不確実性曲線を参照。

ベクトル誤差補正(校正)が実行され、アクティブな場合のみ該当。

非校正の反射/伝送特性の不確実性は示されていない。

レシーバ圧縮2ポート1またはポート2

1 MHz~40 GHz +5 dBm (0.1 dB圧縮)、代表値

基準レベル入力範囲2(A/BおよびB/A)

1 MHz~40 GHz +5 dBm~ < 60 dBm (自動レンジング)、代表値

比の精度 (A/BおよびB/A)

1 MHz~1 GHz ≤±0.2 dB代表値 (保存されている基準値の相対値、DUTロス<10 dB) >1 GHz~20 GHz ≤±0.5 dB代表値 (保存されている基準値の相対値、DUTロス<10 dB) >20 GHz~40 GHz ≤±1.0 dB代表値 (保存されている基準値の相対値、DUTロス<10 dB)

測定形式

LogMag/位相

分解能 小数点第1位または第2位

振幅表示 dB 位相表示範囲 ±180°

LinMag/位相

分解能 小数点第1位または第2位

振幅表示 線形 位相表示範囲 ±180°

SWR

分解能 小数点第1位または第2位

表示 線形SWR

インピーダンス

分解能 小数点第1位または第2位

表示 実部/虚部 (複素インピーダンス) Ω

- 1. A/B比またはB/A比測定には該当しません。
- 2. A/B比またはB/A比測定では≤+3 dBmが推奨されます。
- 3. 入力ポートでの基準信号レベル0~-20 dBm。



一般規格

設定パラメータ¹

システム情報 ステータス、バッテリー

システム設定 日時、言語、表示/音声

日時 日、月、年、時刻

言語 英語、日本語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語、ロシア語、ポルトガル語、韓国語、中国語

表示/音声 輝度、配色、スクリーンショット設定、音量

接続性 GPS

診断 セルフテスト

プリセット プリセット、リセット

リセット 工場出荷時の設定、マスターリセット(すべてのユーザまたはカスタムファイル削除)

アップデートファームウェア

ファイル 保存、呼び出し、ファイル管理

ファイル管理 名前変更、フォルダ作成、コピー、ペースト、削除、移動

保存 測定ファイル (*.dat)、設定ファイル (*.stp)、スクリーンショットファイル (*.png)、テキストファイル (*.txt)、

CSVファイル (*.csv)

再呼び出し 測定ファイル (*.dat)、設定ファイル (*.stp)、スクリーンショットファイル (*.png)

移動 上、下、前ページ、次ページ

保存 測定ファイル(*.dat)、設定ファイル(*.stp)、スクリーンショットファイル(*.png)

内部トレース/設定メモリ 2000ファイル以上(トレースファイル、設定ファイル、スクリーンショット、またはこれらの任意の組み合わせ)

外部トレース/設定メモリ USBフラッシュドライブのサイズにより制限されます。

コネクタ

ポート1 (14 GHzまでのモデル) タイプN、メス、50Ω、最大入力+23 dBm、±50 VDC

ポート2 (14 GHzまでのモデル) タイプN、メス、50Ω、最大入力+23 dBm、±50 VDC

ポート2 (≥20 GHzのモデル) 強化型タイプK、オス、50Ω、最大入力+23 dBm、±50 VDC ポート2 (≥20 GHzのモデル) 強化型タイプK、オス、50Ω、最大入力+23 dBm、±50 VDC

外部リファレンス入力 タイプBNC、メス、50Ω、10 MHz、最大入力 +10 dBm

外部トリガ入カ タイプBNC、メス、50Ω、3.3 V~5 V TTL 立上り最大+5 VDC

ヘッドセットジャック 3.5 mmミニジャック

外部パワー 5.5 mmバレルコネクタ、+11~+14 VDC、≤ 4.0 A

USBインタフェース(2) タイプA、USBフラッシュドライブ、GPSモジュール、パワーセンサなどと接続

USBインタフェース 5ピンミニB、データ転送または制御用にPC と接続

イーサネット RJ-45、カテゴリ5、10/100 MB/s。データ転送または制御用にPC と接続

ディスプレイ

タイプ 高解像度抵抗膜式タッチスクリーン

サイズ 昼光下で読み取り可能な8.4インチカラーLCD

解像度 800×600

バッテリー

タイプ リチウムイオン

バッテリー動作時間 6時間(代表値)

電磁両立性

欧州連合 CEマーク

EMC指令:2004/108/EC

規格:

・エミッション:EN 55011:2009 +A1:2010 グループ1 クラスA

・イミュニティ:EN 61000-4-2/-4-3/-4-4/-4-5/-4-6/-4-11

オーストラリアおよび

ニュージーランド C-tick N274

安全性

欧州連合 CEマーク

低電圧指令:2006/95/EC

規格:EN 61010-1:2010(当社製の供給電源を使用した場合はIEC 60950-1)

環境

動作温度 -10~+55 ℃

保管温度 -51~+71 ℃

最大湿度 95 % (結露なきこと) 衝撃 MIL-PRF-28800F クラス2

爆発性雰囲気 MIL-PRF-28800F Section 4.5.6.3

高度 4600メートル、稼働時および非稼働時

サイズと質量

サイズ 273×199×91 mm

質量 3.0 kg、バッテリーを含む

^{1.} この内容は、標準の測定器にのみ適用されます。インストールされているオプションの設定パラメータの詳細は、該当のオプションのページを参照してください。



ラインスイープツール (PC用)

トレース取得

測定器ブラウズ Windows Explorerを用いて測定器からトレースをPCに表示・コピー

レガシーファイル呼び出し ハンドヘルド・ソフトウェアツールv6.61でDATファイルを取得して開く

カレントファイル呼び出し VNAまたはDATファイルを開く

プロット出力先 ラインスイープツール画面、DATファイル、データベース、またはJPEG

トレース

トレースタイプ リターンロス、VSWR、DTF-RL、DTF-VSWR、ケーブルロス、スミスチャート、PIM

トレースフォーマット DAT、VNA、CSV、PNG、BMP、JPG、HTML、データベース、PDF

レポート生成

レポートジェネレータ 測定結果とともにGPS位置情報を含む

レポート形式 HTMLまたはPDFフォーマットでレポート生成

レポート設定 タイトル、社名、顧客名、位置、日時、ファイル名、企業ロゴ

トレース設定 1トレースポートレートモード、2トレースポートレートモード、1トレースランドスケープモード

トレース検証

プリセット 6マーカ、1リミットラインの7プリセットをワンボタン操作で設定

マーカコントロール 基本マーカ6、最大値マーカ、最小値マーカ、中間値マーカ、周波数入力

デルタマーカ 6デルタマーカ

リミットライン クリック(タップ)&ドラッグ、または数値入力。プリセットでも操作可

ネクストトレースボタン 矢印キーで前後のトレースを即切り換え

ツール

ケーブルエディタ カスタムケーブルパラメータ作成可

障害位置検出 リターンロストレースを障害位置検出トレースに変換

測定計算機 実数、虚数、振幅、位相、RL、VSWR、Rho、伝送パワーの測定単位を切り換え

信号標準エディタ 新しいバンド、チャネルのテーブルを作成

ネーミンググリッド ファイル名、トレースタイトル、トレースサブタイトル用のフレーズを36までユーザ設定可能

接続性

接続 シリアル、USB、イーサネットを使用してPCと接続

ダウンロード 測定、ライブトレースをPCにダウンロードして保存、解析可能

アップロード 測定をPCから計測器にアップロード可能



イージーテストツール(PC 用)

機器モード

ケーブル/アンテナアナライザモード

コマンド

Display Image 測定器の画面に作業指示などの図を表示させます

Recall Setup 保存した測定条件を読み出します

Prompt 測定器の画面に作業指示などのメッセージを表示させます

Save 自動または手動で測定データを保存します

オーダリングインフォメーション

オーダリングインフォメーション-標準構成





形名 説明

S820E マイクロ波 サイトマスタ

(周波数オプション0708、0714、0720、0730、0740より1つ選択)

標準3年保証(ただし、バッテリーは1年保証)

周波数オプション(周波数オプションを1つ選択)

オプション形名 説明

S820E-0708 8 GHzサイトマスタ、N(f)

S820E-0714 14 GHzサイトマスタ、N(f)

S820E-0720 20 GHzサイトマスタ、K(m) (3.5 mmと互換性あり)

S820E-0730 30 GHzサイトマスタ、K(m) (3.5 mmと互換性あり)

S820E-0740 40 GHzサイトマスタ、K(m) (3.5 mmと互換性あり)

測定器オプション





オプション形名 説明

S820E-0440 ベクトルネットワークアナライザ (VNA)

S820E-0441 ベクトルボルトメータ (VVM)

S820E-0098 標準校正ISO/IEC

S820E-0099 プレミアム校正ISO/IEC 17025:2005および試験結果

USBパワーセンサ(詳細は各センサのデータシートを参照)

形名 説明

MA24105A インラインピークパワーセンサ、350 MHz~4 GHz、+3~+51.76 dBm

MA24106A USBパワーセンサ、50 MHz~6 GHz、+23~-40 dBm

MA24108A マイクロ波USBパワーセンサ、10 MHz~8 GHz、+20~-40 dBm MA24118A マイクロ波USBパワーセンサ、10 MHz~18 GHz、+20~-40 dBm

MA24126A マイクロ波USBパワーセンサ、10 MHz~26 GHz、+20~-40 dBm

USB伝送特性測定用センサおよびUSB延長キット(2ポートケーブルロス測定/伝送測定用(外部センサ))

形名 説明

MA24108A マイクロ波USBパワーセンサ、N(m)、10 MHz~8 GHz、+20~-40 dBm MA24118A マイクロ波USBパワーセンサ、N(m)、10 MHz~18 GHz、+20~-40 dBm

MA24126A マイクロ波USBパワーセンサ、K(m)、10 MHz~26 GHz、+20~-40 dBm

SC8268 USB伝送特性測定用センサ、1 MHz~40 GHz、0~-50 dBm

2000-1717-R USB延長キット、要CAT5e延長ケーブル (別売)

2100-28-R UTP CAT5eギガビットイーサネットケーブル

(USB延長キットと使用 (22.5 m))

ドキュメンテーション(電子ファイルは製品に添付されるとともにwww.anritsu.comから入手可能)



形名 説明

11410-00749 テクニカルデータシート (英語)

10580-00343 ユーザーガイド (英語)

10580-00344 プログラミングマニュアル (英語)

10580-00345 メンテナンスマニュアル (英語)

標準アクセサリ(製品に添付)



形名 説明

2000-1654-R ソフトキャリングケース

10920-00060 ハンドヘルド測定器ドキュメントディスク

2300-577 ハンドヘルド測定器ソフトウェアツールディスク

71693-R 強化型K(f)-N(f)アダプタ、2個 (S820E-0720のみに同梱)

633-75 充電式大容量Li-Ion電池

40-168J AC/DCアダプタ

806-141-R 自動車シガレットライタ用/12 VDCアダプタ

2000-1691-R タッチペン

2000-1797-R スクリーン保護フィルム (1枚は工場出荷時に貼り付け済み、1枚はスペア)

3-2000-1498 USB A-mini-Bケーブル、3 m 2000-1371-R イーサネットケーブル、2.13 m

3年保証

校正および適合証明

応用部品



形名 説明

2000-1723-R USB高性能GPSモジュール

2000-1374 バッテリーチャージャ

67135 アンリツバックパック(ハンドヘルド製品およびPC収納用)

760-243-R 運搬ケース

S820Eの動作温度範囲に対応した同軸校正キット

(−10~+55℃、Kコネクタは3.5 mm、SMAコネクタと互換性あり。詳細はwww.anritsu.comよりデータシートを参照)



形名 説明

OSLN50A-8 精密校正キット、N(m)、DC~8 GHz、50 Ω OSLNF50A-8 精密校正キット、N(f)、DC~8 GHz、50 Ω TOSLN50A-8 精密校正キット、N(m)、DC~8 GHz、50 Ω TOSLNF50A-18 精密校正キット、N(m)、DC~8 GHz、50 Ω OSLNF50A-18 精密校正キット、N(m)、DC~18 GHz、50 Ω TOSLN50A-18 精密校正キット、N(m)、DC~18 GHz、50 Ω TOSLNF50A-18 精密校正キット、N(f)、DC~18 GHz、50 Ω TOSLNF50A-18 精密校正キット、N(f)、DC~18 GHz、50 Ω TOSLK50A-20 精密校正キット、K(m)、DC~20 GHz、50 Ω TOSLKF50A-40 精密校正キット、K(f)、DC~20 GHz、50 Ω TOSLK50A-40 精密校正キット、K(m)、DC~40 GHz、50 Ω

TOSLKF50A-40 精密校正キット、K(f)、DC~40 GHz、50 Ω

同軸校正コンポーネント、Nコネクタ50Ω、Kコネクタ50Ω(Kコネクタは3.5 mm、SMAと互換性あり)



形名 説明

22N50 オープン/ショート、N(m)、DC~18 GHz、50Ω 22NF50 オープン/ショート、N(f)、DC~18 GHz、50Ω 28N50-2 精密終端器、N(m)、DC~18 GHz、50Ω 28NF50-2 精密終端器、N(f)、DC~18 GHz、50Ω 22K50 オープン/ショート、K(m)、DC~40 GHz、50Ω

22KF50 オープン/ショート、K(f)、DC~40 GHz、50Ω
 28K50 精密終端器、K(m)、DC~40 GHz、50Ω
 28KF50 精密終端器、K(f)、DC~40 GHz、50Ω

同軸校正コンポーネント、その他、50Ω、75Ω





形名 説明

2000-1618-R オープン/ショート/ロード、7/16 DIN(m)、DC~6 GHz、50 Ω
2000-1619-R オープン/ショート/ロード、7/16 DIN(f)、DC~6 GHz、50 Ω
12N50-75B 整合パッド、DC~3 GHz、50 Ω~75 Ω
22N75 オープン/ショート、N(m)、DC~3 GHz、75 Ω
22NF75 オープン/ショート、N(f)、DC~3 GHz、75 Ω
26N75A 精密終端、N(m)、DC~3 GHz、75 Ω
26NF75A 精密終端、N(f)、DC~3 GHz、75 Ω
1091-55-R 精密オープン、TNC(f)、DC~18 GHz
1091-56-R 精密ショート、TNC(f)、DC~18 GHz
1091-54-R 精密ショート、TNC(m)、DC~18 GHz
1015-54-R 精密型終端器、TNC(f)、DC~18 GHz
1015-55-R 精密型終端器、TNC(f)、DC~18 GHz

導波管校正コンポーネント、直角、50Ω

周波数範囲 (GHz)	1/8 オフセット	3/8 オフセット	終端	導波管同軸 アダプタ	互換性のあるフランジ
3.30~4.90	23UA229	24UA229	26UA229	35UA229N	PDR40
3.95~5.85	23UA187	24UA187	26UA187	35UA187N	CPR187F、CPR187G、UG-1352/U、UG-1353/U、 UG-1728/U、UG-1729/U、UG-148/U、UG-149A/U
5.85~8.20	23UA137	24UA137	26UA137	35UA137N	CPR137F、CPR137G、UG-1356/U、UG-1357/U、 UG-1732/U、UG-1733/U、UG-343B/U、UG-344/U、 UG-440B/U、UG-441/U
7.05~10.00	23UA112	24UA112	26UA112	35UA112N	CPR112F、CPR112G、UG-1358/U、UG-1359/U、 UG-1734/U、UG-1735/U、UG-52B/U、UG-51/U、 UG-137B/U、UG-138/U
8.20~12.40	23UA90	24UA90	26UA90	35UA90N	CPR90F、CPR90G、UG-1360/U、UG-1361/U、UG-1736/U、 UG-1737/U、UG-40B/U、UG-39/U、UG-135/U、UG-136B/U
10.00~15.00	23UA75	24UA75	26UA75	35UA75N	UDR120
12.40~18.00	23UA62	24UA62	26UA62	35UA62N	UG-541A/U、UG-419/U、UG-1665/U、UG1666/U
17.00~26.50	23UA42	24UA42	26UA42	35UA42K	UG-596A/U、UG-595/U、UG-597/U、UG-598A/U
26.50~40.00	23UA28	24UA28	26UA28	35UA28K	UG-599/U
3.30~4.90	23UM40	24UM40	26UM40	35UM40N	PDR40
3.95~5.85	23UM48	24UM48	26UM48	35UM48N	CAR48、PAR48、UAR48、PDR48
5.85~8.20	23UM70	24UM70	26UM70	35UM70N	CAR70、PAR70、UAR70、PDR70
7.05~10.00	23UM84	24UM84	26UM84	35UM84N	CBR84、UBR84、PBR84、PDR84
8.20~12.40	23UM100	24UM100	26UM100	35UM100N	CBR100、UBR100、PBR100、PDR100
10.00~15.00	23UM120	24UM120	26UM120	35UM120N	CBR120、UBR120、PBR120、PDR120
12.40~18.00	23UM140	24UM140	26UM140	35UM140N	CBR140、UBR140、PBR140、PDR140
17.00~26.50	23UM220	24UM220	26UM220	35UM220K	CBR220、UBR220、PBR220、PDR220
26.50~40.00	23UM320	24UM320	26UM320	35UM320K	UBR320

位相安定テストポート延長ケーブル (補強型フレキシブル)

形名 説明

14RKFKF50-0.6 補強型フレキシブルテストポート延長ケーブル、0.6 m、DC~40 GHz、 K(f)-K(f), 50Ω

14RKFKF50-1.0 補強型フレキシブルテストポート延長ケーブル、1 m、DC~40 GHz、 K(f)-K(f), 50Ω

補強型フレキシブルテストポート延長ケーブル、0.6 m、DC~40 GHz、 14RKFK50-0.6 K(f)-K(m), 50Ω

14RKFK50-1.0 補強型フレキシブルテストポート延長ケーブル、1 m、DC~40 GHz、

K(f)-K(m), 50Ω 14KFKF50-0.6 フレキシブルテストポート延長ケーブル、0.6 m、DC~40 GHz、K(f)-K(f)、50Ω

14KFKF50-1.0 フレキシブルテストポート延長ケーブル、1 m、DC~40 GHz、K(f)-K(f)、 50Ω 14KFK50-0.6 フレキシブルテストポート延長ケーブル、0.6 m、DC~40 GHz、K(f)-K(m)、50Ω

14KFK50-1.0 フレキシブルテストポート延長ケーブル、1 m、DC~40 GHz、K(f)-K(m)、50Ω

15NN50-1.0B テストポートケーブル、1 m、DC~18 GHz、N(m)-N(m)、50Ω

15NNF50-1.0B テストポートケーブル、1 m、DC~18 GHz、N(m)-N(f)、50Ω

15LL50-1.0A テストポートケーブル、1 m、DC~20 GHz、3.5 mm(m)~3.5 mm(m)、50Ω

15LLF50-1.0A テストポートケーブル、1 m、DC~20 GHz、3.5 mm(m)~3.5 mm(f)、50Ω

15KK50-1.0A テストポートケーブル、1 m、DC~26.5 GHz、K(m)-K(m)、50Ω 15KKF50-1.0A テストポートケーブル、1 m、DC~26.5 GHz、K(m)-K(f)、50Ω

位相安定18 GHz、40 GHzセミリジッドケーブル(補強型)

形名 説明



3670K50-1 外装セミリジッドテストポートケーブル、0.3 m、DC~40 GHz、K(f)-K(m)、50Ω 3670K50-2 外装セミリジッドテストポートケーブル、0.6 m、DC~40 GHz、K(f)-K(m)、50Ω 3670N50-1 外装セミリジッドテストポートケーブル、0.3 m、DC~18 GHz、N(f)-N(m)、50Ω 3670NN50-1 外装セミリジッドテストポートケーブル、0.3 m、DC~18 GHz、N(m)-N(m)、50Ω 3670N50-2 外装セミリジッドテストポートケーブル、0.6~m、 $DC\sim18~GHz$ 、N(f)-N(m)、 50Ω 3670NN50-2 外装セミリジッドテストポートケーブル、0.6 m、DC~18 GHz、N(m)-N(m)、50Ω

アダプタ









形名 説明

71693-R 強化型アダプタ、K(f)-N(f)、DC~18 GHz、50 Ω
1091-26-R 同軸アダプタ、SMA(m)-N(m)、DC~18 GHz、50 Ω
1091-27-R 同軸アダプタ、SMA(f)-N(m)、DC~18 GHz、50 Ω
1091-80-R 同軸アダプタ、SMA(m)-N(f)、DC~18 GHz、50 Ω
1091-81-R 同軸アダプタ、SMA(f)-N(f)、DC~18 GHz、50 Ω
1091-172 同軸アダプタ、BNC(f)-N(m)、DC~1.3 GHz、50 Ω

510-90-R 同軸アダプタ、7/16 DIN(f)-N(m)、DC \sim 7.5 GHz、50 Ω 510-91-R 同軸アダプタ、7/16 DIN(f)-N(f)、DC \sim 7.5 GHz、50 Ω 510-92-R 同軸アダプタ、7/16 DIN(m)-N(m)、DC \sim 7.5 GHz、50 Ω

510-93-R 同軸アダプタ、7/16 DIN(m)-N(f)、DC~7.5 GHz、50Ω 510-96-R 同軸アダプタ、7/16 DIN(m)-7/16 DIN(m)、DC~7.5 GHz、50Ω

510-97-R 同軸アダプタ、7/16 DIN(f)-7/16 DIN(f)、DC \sim 7.5 GHz、50 Ω 513-62 アダプタ、DC \sim 18 GHz、TNC(f)-N(f)、50 Ω

1091-315 アダプタ、DC~18 GHz、TNC(m)-N(f)、50Ω 1091-324 アダプタ、DC~18 GHz、TNC(f)-N(m)、50Ω 1091-325 アダプタ、DC~18 GHz、TNC(m)-N(m)、50Ω 1091-317 アダプタ、DC~18 GHz、TNC(m)-SMA(f)、50Ω 1091-318 アダプタ、DC~18 GHz、TNC(m)-SMA(m)、50Ω 1091-323 アダプタ、DC~18 GHz、TNC(m)-TNC(f)、50Ω

1091-326 アダプタ、DC~18 GHz、TNC(m)-TNC(m)、50 Ω 510-102-R 直角アダプタ、N(m)-N(m)、DC~11 GHz、50 Ω

精密アダプタ







形名 説明

34NN50A 精密アダプタ、N(m)-N(m)、DC~18 GHz、50Ω 34NFNF50 精密アダプタ、N(f)-N(f)、DC~18 GHz、50Ω K220B アダプタ、DC~40 GHz、K(m)-K(m)、50Ω K222B アダプタ、DC~40 GHz、K(f)-K(f)、50Ω

アダプタ、DC~40 GHz、K(m)-K(f)、50Ω

減衰器 Nコネクタ (18 GHzまで)







形名 説明

K224B

3-1010-122 ハイパワーアッテネータ、20 dB、5 W、DC~12.4 GHz、N(m)-N(f) 42N50-20 ハイパワーアッテネータ、20 dB、5 W、DC~18 GHz、N(m)-N(f) 42N50A-30 ハイパワーアッテネータ、30 dB、5 W、DC~18 GHz、N(m)-N(f) 3-1010-123 ハイパワーアッテネータ、30 dB、50 W、DC~8.5 GHz、N(m)-N(f) 1010-127-R ハイパワーアッテネータ、30 dB、150 W、DC~3 GHz、N(m)-N(f) 3-1010-124 ハイパワーアッテネータ、40 dB、100 W、DC~8.5 GHz、N(f)-N(m)、

1010-121 アッテネータ、40 dB、100 W、DC~18 GHz、N(f)-N(m)、単一方向 1010-128-R アッテネータ、40 dB、150 W、DC~3 GHz、N(m)-N(f)

減衰器 Kコネクタ(40 GHzまで)









形名 説明

単一方向

41KB-3 3 dB精密固定減衰器、K(m)-K(f)、DC~26.5 GHz、50 Ω 41KB-6 6 dB精密固定減衰器、K(m)-K(f)、DC~26.5 GHz、50 Ω 41KB-10 10 dB精密固定減衰器、K(m)-K(f)、DC~26.5 GHz、50 Ω 41KB-20 20 dB精密固定減衰器、K(m)-K(f)、DC~26.5 GHz、50 Ω 41KC-3 3 dB精密固定減衰器、K(m)-K(f)、DC~40 GHz、50 Ω 41KC-6 6 dB精密固定減衰器、K(m)-K(f)、DC~40 GHz、50 Ω 41KC-10 10 dB精密固定減衰器、K(m)-K(f)、10 dB、DC~40 GHz、50 Ω

41KC-20 20 dB精密固定減衰器、K(m)-K(f)、20 dB、DC~40 GHz、50 Ω



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。

計測サポートセンター

E-mail: MDVPOST@anritsu.com

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。

● 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。

では、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)

アンリツ株式会社

再生紙を使用しています。

http://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
	〒243-8555 神奈川県厚木市恩名 5-1-1	
	ネットワークス営業本部	TEL 046-296-1205 FAX 046-225-8357
新宿	〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-14-1	新宿グリーンタワービル
	ネットワークス営業本部	TEL 03-5320-3552 FAX 03-5320-3570
	東京支店(官公庁担当)	TEL 03-5320-3559 FAX 03-5320-3562
仙台	〒980-6015 宮城県仙台市青葉区中央4-6	i-1 住友生命仙台中央ビル
	計測器営業本部	TEL 022-266-6134 FAX 022-266-1529
	ネットワークス営業本部東北支店	TEL 022-266-6132 FAX 022-266-1529
名古屋	〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅3	3-20-1 サンシャイン名駅ビル
	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1-23-10	1 大同生命江坂ビル
	計測器営業本部	TEL 06-6338-2800 FAX 06-6338-8118
	ネットワークス営業本部関西支店	TEL 06-6338-2900 FAX 06-6338-3711
広島	〒732-0052 広島県広島市東区光町1-10-	19 日本生命光町ビル
	ネットワークス営業本部中国支店	TEL 082-263-8501 FAX 082-263-7306
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
	計測器営業本部	TEL 092-471-7656 FAX 092-471-7699
	ネットワークス営業本部九州支店	TEL 092-471-7655 FAX 092-471-7699

■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 2015 年 7 月 9 日現在のものです。

No. S820E_Microwave Site Master TDS-J-A-1-(1.00)

ddcf/CDT

1506