

Agilent N9398C/F/G、N9399C/F DCブロック

Technical Overview



主な特長

- 26.5 GHz、50 GHz、67 GHzの広い動作レンジ
- 67 GHzで>15 dBの優れたリターン・ロスにより、校正精度が向上
- <0.9 dBの挿入損失
- 2種類のDC電圧

概要

Agilent N9398C/F/GおよびN9399C/F DCブロックは、50 kHz~67 GHzで仕様化された広帯域DCブロックです。これらのDCブロックは、DC電圧/電流成分を除去してデバイスにACドライブ信号を印加するために用いられ、広い周波数レンジ、優れたリターン・ロス、きわめて低い挿入損失、優れた温度安定性といった特長があります。精密な同軸コネクタ・インタフェースにより全帯域幅で優れたインピーダンス整合が得られ、さまざまなアプリケーション

用にさまざまなRF同軸コネクタ・タイプ(3.5 mm、2.4 mm、1.85 mm)が用意されています。

N9398C/F/G、N9399C/Fは、全周波数レンジでフル仕様が保証されるように、Agilentの精密ネットワーク・アナライザを使用してテストが行われています。

アプリケーション

堅牢さと信頼性が優れているため、ベンチ用にもシステム用にも適しています。低SWRと低挿入損失はDC信号の抑圧に理想的です。これらのDC信号は、マイクロ波／RF測定の確度に悪影響を与えたり、測定器を損傷することさえあります。

N9398C/F/G、N9399C/Fは中心導線に対して直列にキャパシタンスを配置することにより、中心導線にDC信号が流れて、他のアクティブ・コンポーネントにバイアスしてしまうことを防ぎます。また、50 kHz～50 GHz、700 kHz～67 GHzの広い帯域で優れた性能を低コストで提供します。

アプリケーション例：

1. 増幅器のバイアス

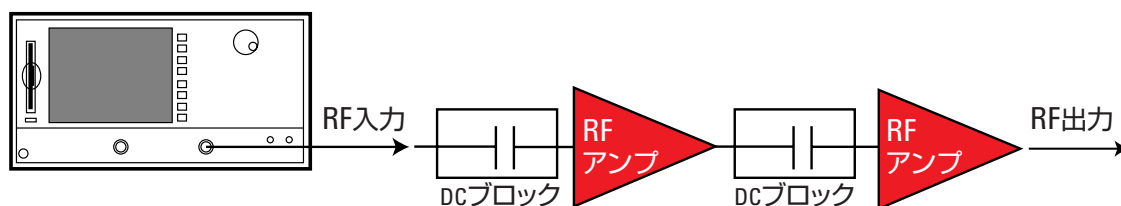


図1. 代表的なアプリケーション

DCブロックはハイパス・フィルタとして働き、DC信号が増幅器に入ってDCオフセットが生じるのを防ぎます。2個のRF増幅器ステージの間に配置して、DC信号が最初の増幅器ステージから次のステージに入るのを防ぐこともできます。

2. 同軸避雷器 (サージ・アレスタ)

図2. 代表的なアプリケーション



電気通信関連のユーザはDCブロックを、同軸データ・ラインからシステムに入力する前のサージ・アレスタとしても使用できます。この例では、DCブロックが過電圧を吸収することにより瞬間的な電圧サージから受信回路を保護します。

仕様

仕様は、製品の保証された性能を表します。補足特性および代表値は、保証されていない代表的な性能パラメータを示しています。これらは、「代表値」「公称値」「約」で表しています。

モデル番号	N9398C	N9399C	N9398F	N9399F	N9398G
周波数レンジ	50 kHz ~ 26.5 GHz	700 kHz ~ 26.5 GHz	50 kHz ~ 50 GHz	700 kHz ~ 50 GHz	700 kHz ~ 67 GHz
挿入損失	0.9 dB	1.2 dB	0.9 dB (50 kHz ~ 26.5 GHz) 1.0 dB (26.5 ~ 50 GHz)	1.2 dB	0.9 dB (700 kHz ~ 26.5 GHz) 1.0 dB (26.5 ~ 67 GHz)
リターン・ロス	10 dB (50 ~ 300 kHz) 17 dB (300 kHz ~ 26.5 GHz)	10 dB (700 kHz ~ 2 MHz) 17 dB (2 MHz ~ 26.5 GHz)	10 dB (50 ~ 300 kHz) 15 dB (300 kHz ~ 50 GHz)	10 dB (700 kHz ~ 2 MHz) 15 dB (2 MHz ~ 50 GHz)	10 dB (700 kHz ~ 2 MHz) 15 dB (2 MHz ~ 67 GHz)
立ち上がり時間	3 ps (代表値)	3 ps (代表値)	2 ps (代表値)	2 ps (代表値)	2 ps (代表値)
群遅延	118 ps (代表値)	118 ps (代表値)	78 ps (代表値)	78 ps (代表値)	76 ps (代表値)
最大 DC動作電圧	16 V	50 V	16 V	50 V	16 V
コネクタ・ タイプ	3.5 mm (オス-メス)	3.5 mm (オス-メス)	2.4 mm (オス-メス)	2.4 mm (オス-メス)	1.85 mm (オス-メス)

環境仕様

N9398C/F/GおよびN9399C/F DCブロックは、環境仕様内で動作するAgilent RF ネットワーク/スペクトラム・アナライザに適合するようにデザインされています。以下に示すのは、本製品の環境仕様の概要です。

温度

動作時	−25 °C ~ +80 °C (N9398C/F/G)、 −50 °C ~ +100 °C (N9399C/F)
保管時	−65 °C ~ +115 °C (N9398C/F、N9399C/F)、 −55 °C ~ +100 °C (N9398G)
サイクル	−65 °C ~ +115 °C (N9398C/F、N9399C/F)、 −55 °C ~ +100 °C (N9398G) 20 °Cで1分当たり10サイクル、待ち時間20分 (MIL-STD-833F、 Method 1010.8、Condition C (修正) に準拠)

湿度

動作時	50 % ~ 95 % RH (40 °C)、24時間サイクル、5回
-----	------------------------------------

衝撃

半正弦波、 平滑化	0.5 msの1000 G、1方向当たり3衝撃パルス、全部で18回 (MIL-STD833F、Method 2002.4、Condition B (修正) に準拠)
--------------	---

振動

広帯域 ランダム	50 ~ 2000 Hz、7.0 G rms、15分 (MIL-STD-833F、Method 2026-1 (修正) に準拠)
-------------	---

高度

保管時	15,300 m未満
-----	------------

寸法

モデル番号	質量
N9398/9C	0.1 kg
N9398/9F	0.1 kg
N9398G	0.1 kg

N9398C/N9399C DCブロック

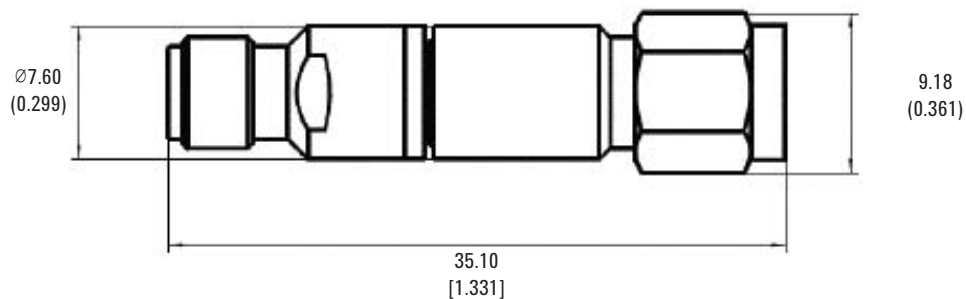


図3. N9398/99Cの寸法

N9398F/N9399F DCブロック

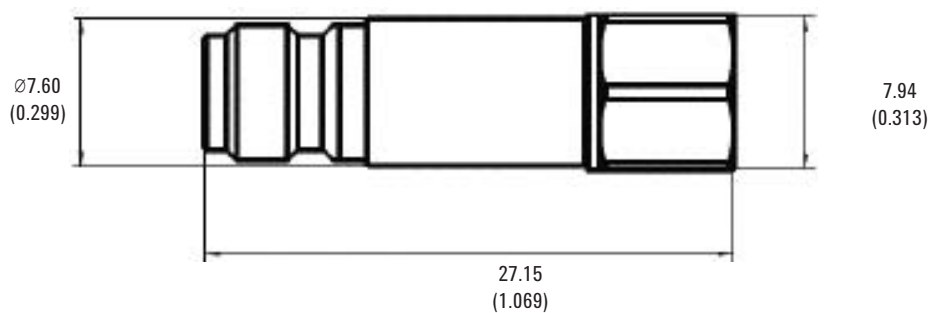


図4. N9398/99Fの寸法

N9398G DCブロック

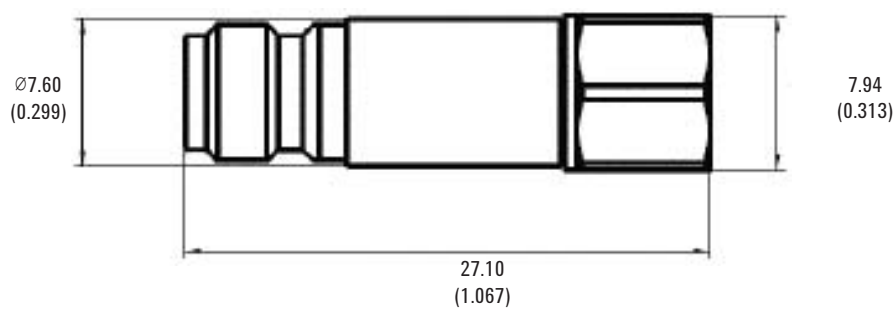


図5. N9398Gの寸法

特記事項のない限り、寸法はmm単位の公称値です。

性能(代表値)

N9398C DCブロックのリターン・ロスと挿入損失

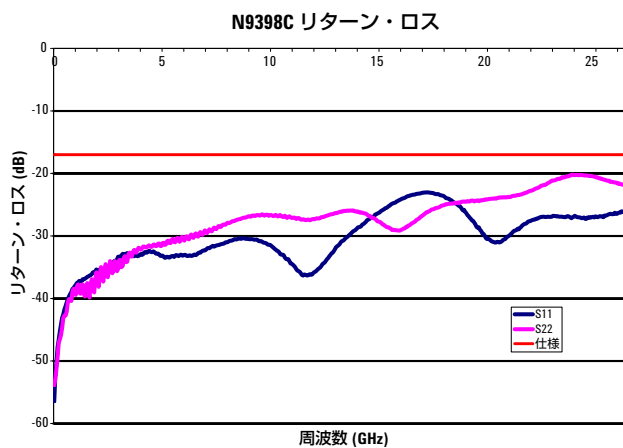


図6. N9398Cのリターン・ロスと周波数(代表値)

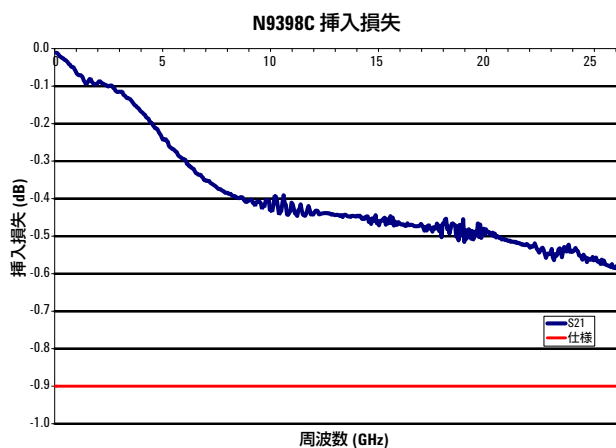


図7. N9398Cの挿入損失と周波数(代表値)

N9399C DCブロックのリターン・ロスと挿入損失

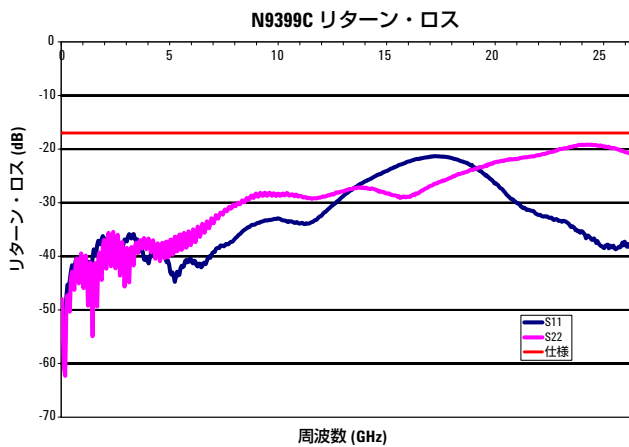


図8. N9399Cのリターン・ロスと周波数(代表値)

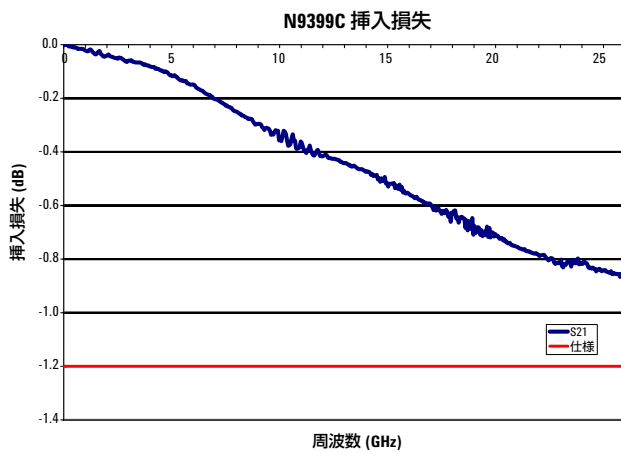


図9. N9399Cの挿入損失と周波数(代表値)

性能(代表値)
(続き)

N9398F DCブロックのリターン・ロスと挿入損失

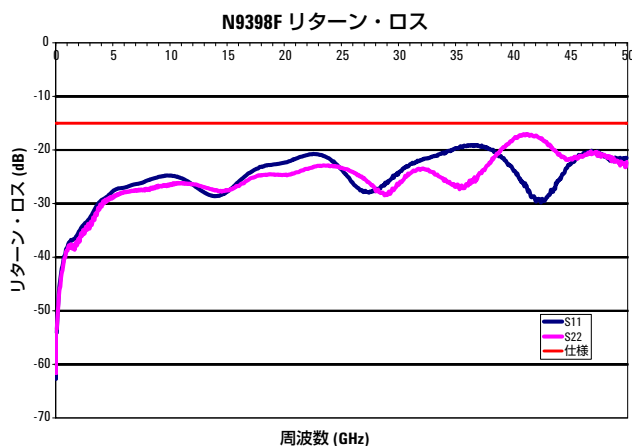


図10. N9398Fのリターン・ロスと周波数(代表値)

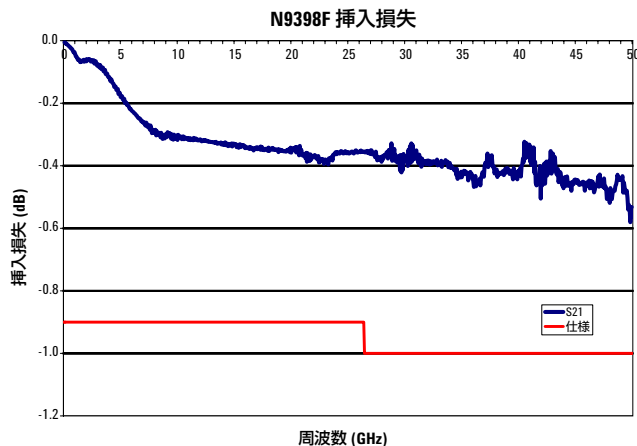


図11. N9398Fの挿入損失と周波数(代表値)

N9399F DCブロックのリターン・ロスと挿入損失

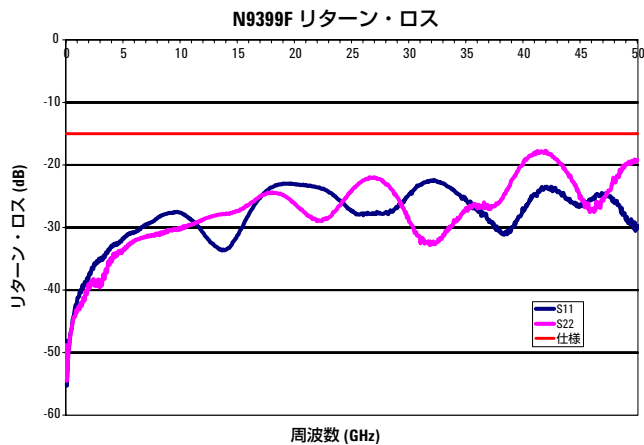


図12. N9399Fのリターン・ロスと周波数(代表値)

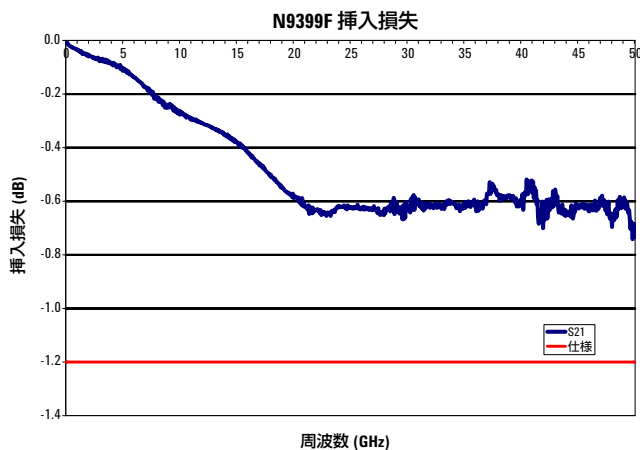


図13. N9399Fの挿入損失と周波数(代表値)

性能 (代表値) (続き)

N9398G DCブロックのリターン・ロスと挿入損失

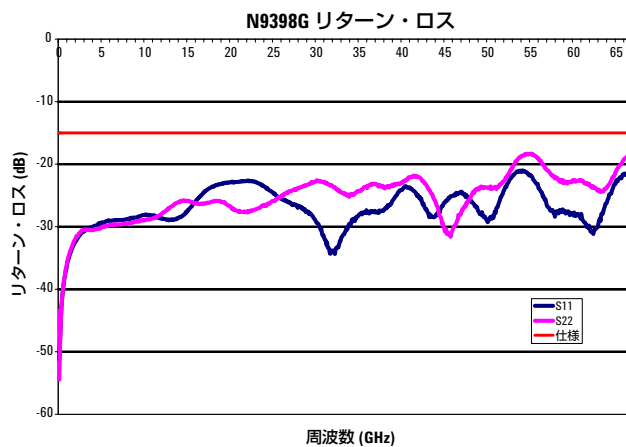


図14. N9398Gのリターン・ロスと周波数 (代表値)

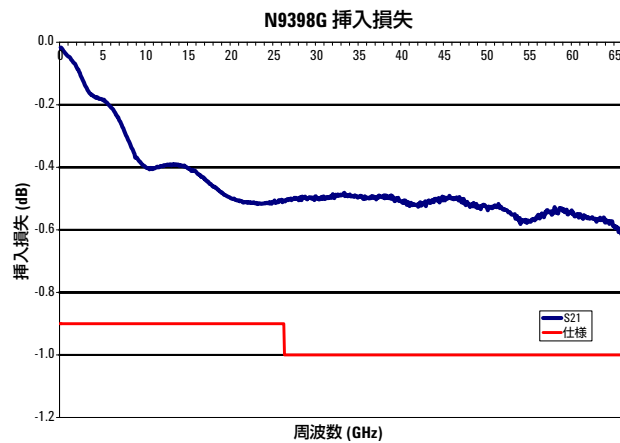


図15. N9398Gの挿入損失と周波数 (代表値)

群遅延 (代表値)

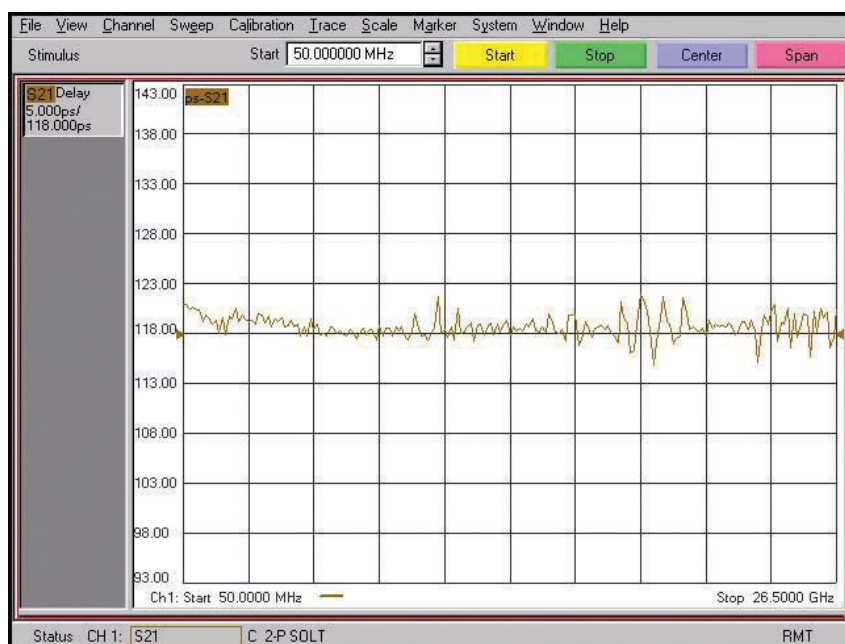


図16. N9398Cの群遅延 (代表値)

性能 (代表値) (続き)

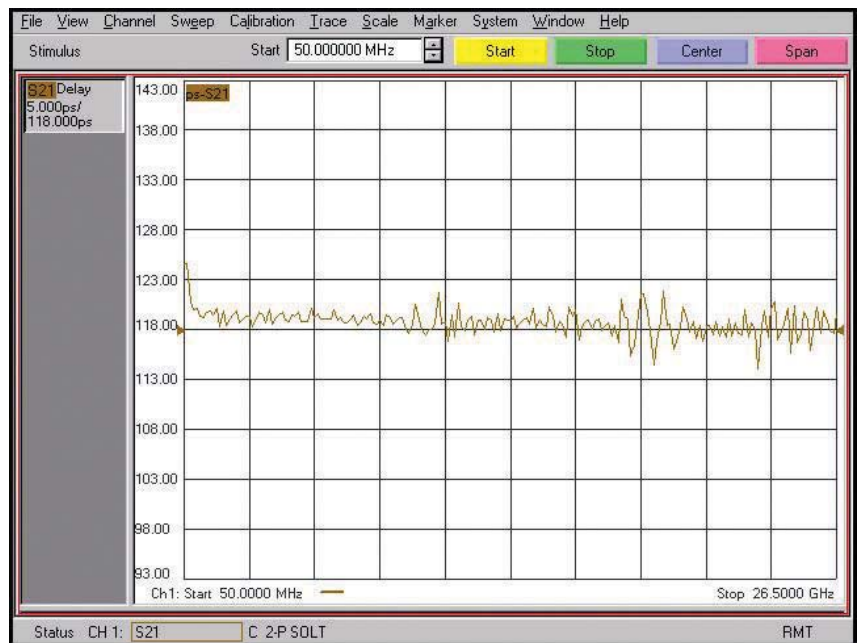


図17. N9399Cの郡遅延 (代表値)

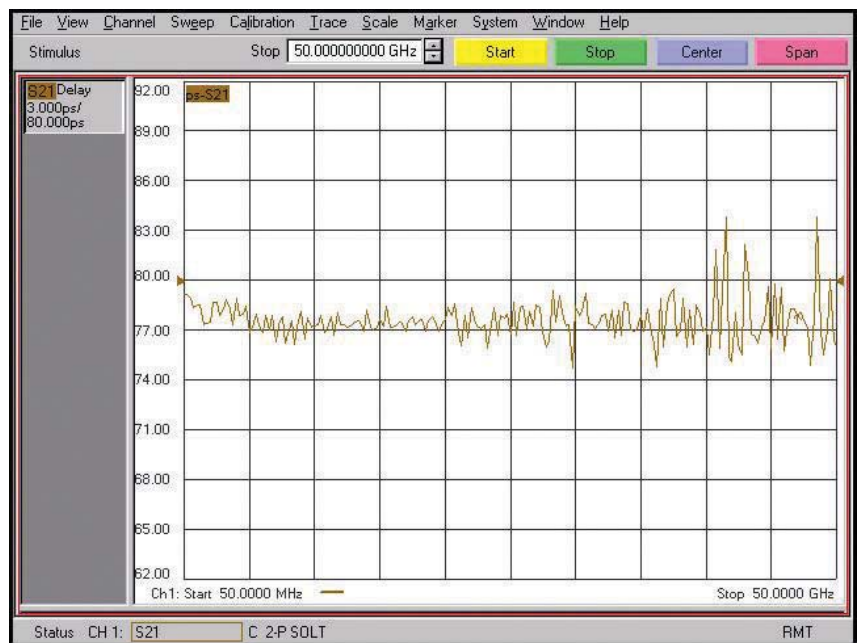


図18. N9398Fの郡遅延 (代表値)

性能(代表値) (続き)

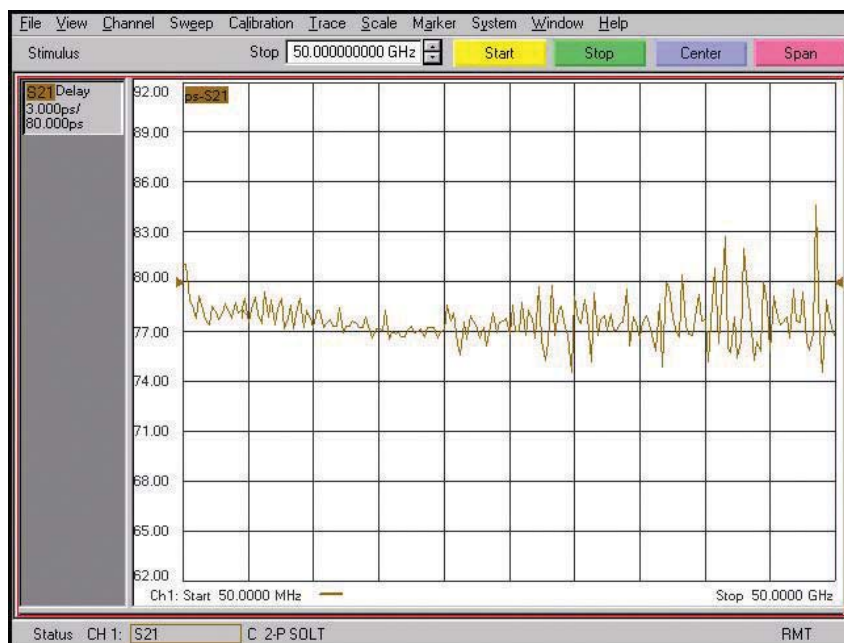


図19. N9399Fの遅延(代表値)

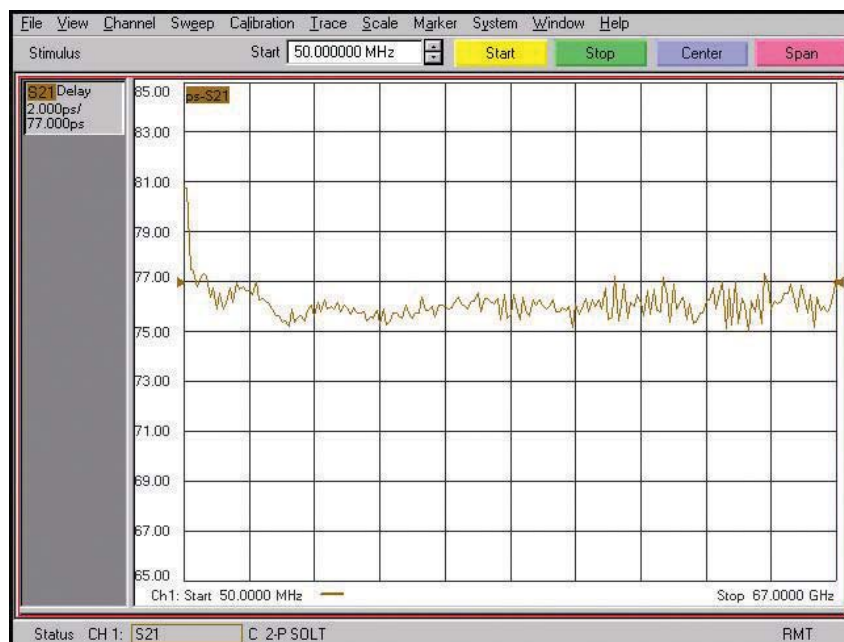


図20. N9398Gの遅延(代表値)

オーダー情報

N9398C	3.5 mm、16 V 50 kHz～26.5 GHz、DCブロック
N9399C	3.5 mm、50 V 700 kHz～26.5 GHz、DCブロック
N9398F	2.4 mm、16 V 50 kHz～50 GHz、DCブロック
N9399F	2.4 mm、16 V 700 kHz～50 GHz、DCブロック
N9398G	1.85 mm、16 V 700 kHz～67 GHz、DCブロック

関連カタログ

Agilent N9398C/F/G and N9399C/F DC Blocks Flyer,
カタログ番号 5989-5519EN

Web リソース

<http://www.agilent.co.jp/find/mta>

サポート、サービス、およびアシスタンス

アジレント・テクノロジーが、サービスおよびサポートにおいてお約束できることは明確です。リスクを最小限に抑え、さまざまな問題の解決を図りながら、お客様の利益を最大限に高めることにあります。アジレント・テクノロジーは、お客様が納得できる計測機能の提供、お客様のニーズに応じたサポート体制の確立に努めています。アジレント・テクノロジーの多種多様なサポート・リソースとサービスを利用すれば、用途に合ったアジレント・テクノロジーの製品を選択し、製品を十分に活用することができます。アジレント・テクノロジーのすべての測定器およびシステムには、グローバル保証が付いています。アジレント・テクノロジーのサポート政策全体を貫く2つの理念が、「アジレント・テクノロジーのプロミス」と「お客様のアドバンテージ」です。

アジレント・テクノロジーのプロミス

お客様が新たに製品の購入をお考えの時、アジレント・テクノロジーの経験豊富なテスト・エンジニアが現実的な性能や実用的な製品の推奨を含む製品情報をお届けします。お客様がアジレント・テクノロジーの製品をお使いになる時、アジレント・テクノロジーは製品が約束どおりの性能を発揮することを保証します。それらは以下のようなことです。

- 機器が正しく動作するか動作確認を行います。
- 機器操作のサポートを行います。
- データシートに載っている基本的な測定に係わるアシストを提供します。
- セルフヘルプ・ツールの提供。
- 世界中のアジレント・テクノロジー・サービス・センタでサービスが受けられるグローバル保証。

お客様のアドバンテージ

お客様は、アジレント・テクノロジーが提供する多様な専門的テストおよび測定サービスを利用することができます。こうしたサービスは、お客様それぞれの技術的ニーズおよびビジネス・ニーズに応じて購入することが可能です。お客様は、設計、システム統合、プロジェクト管理、その他の専門的なサービスのほか、校正、追加料金によるアップグレード、保証期間終了後の修理、オンサイトの教育およびトレーニングなどのサービスを購入することにより、問題を効率良く解決して、市場のきびしい競争に勝ち抜くことができます。世界各地の経験豊富なアジレント・テクノロジーのエンジニアが、お客様の生産性の向上、設備投資の回収率の最大化、製品の測定精度の維持をお手伝いします。

アジレント・テクノロジー株式会社

本社〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口

受付時間 9:00-19:00 (土・日・祭日を除く)

FAX、E-mail、Webは24時間受け付けています。

TEL ■■■ 0120-421-345
(042-656-7832)

FAX ■■■ 0120-421-678
(042-656-7840)

Email contact_japan@agilent.com

電子計測ホームページ
www.agilent.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。

Copyright 2007

アジレント・テクノロジー株式会社



電子計測UPDATE

www.agilent.co.jp/find/emailupdates-Japan

Agilentからの最新情報を記載した電子メールを無料でお送りします。



Agilent Open

www.agilent.co.jp/find/open

Agilentは、テスト・システムの接続とプログラミングのプロセスを簡素化することにより、電子製品の設計、検証、製造に携わるエンジニアを支援します。Agilentの広範囲のシステム対応測定器、オープン・インダストリー・ソフトウェア、PC標準I/O、ワールドワイドのサポートは、テスト・システムの開発を加速します。



Agilent Direct

www.agilent.co.jp/find/agilentdirect

テスト機器ソリューションを迅速に選択し使用できます。

Windows XP および Windows 2000 は、Microsoft Corp.の米国登録商標です。



Agilent Technologies

April 6, 2007
5989-4544JAJP
0000-00DEP