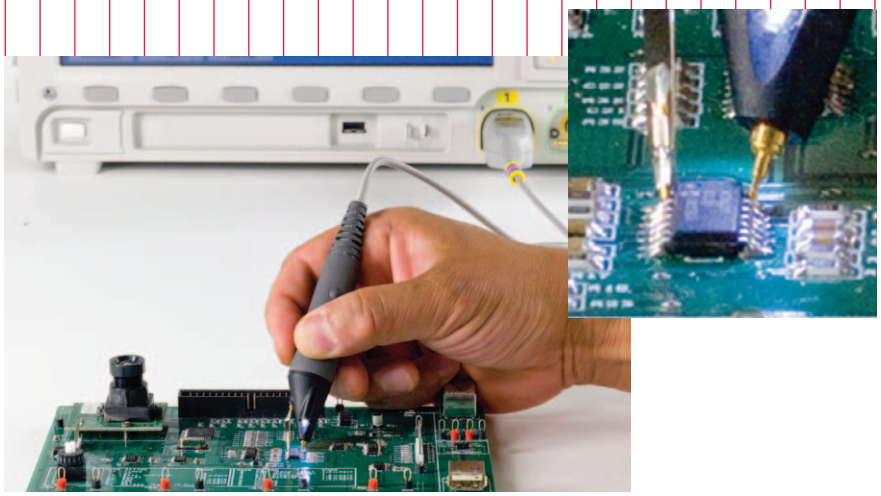
Keysight Technologies
N2795A/96A/97A
シングルエンド・アクティブ・プローブ

Data Sheet



KEYSIGHT TECHNOLOGIES

主な特長

- 高抵抗(1 MΩ)、低容量(1 pF)の小さな負荷
- 広いダイナミックレンジ(±8 V)とオフセットレンジ(±12 V：N2796A/97A、±8 V：N2795A)
- プロービング中の視認性を高める内蔵ヘッドライト
- さまざまなプローブ・チップ・アクセサリが付属
- AutoProbeインタフェースへのダイレクト接続(外部電源不要)
- 1 GHzまでの帯域幅のInfiniiVision/Infiniiumオシロスコープのフルシステム帯域幅が使用可能
- 極端な温度条件(−40 ℃～+85 ℃)の環境チャンバーテスト用のN2797A

N2795A/N2796Aは、コストパフォーマンスの高いシングルエンド・アクティブ・プローブ(1 GHz/2 GHz)であり、AutoProbeインタフェースを装備しています(キーサイトのInfiniiVisionおよびInfiniiumファミリ オシロスコープで使用可能)。これらのプローブは、今日の汎用高速プロービングに必要な特性を備えています。特に、デジタルシステムのデザイン、コンポーネントのデザイン／特性評価、教育研究アプリケーションに適しています。1 MΩの入力抵抗と極めて小さな入力容量(1 pF)により、DUTへの負荷が非常に小さくなります。このことと、優れた信号忠実度との組み合わせにより、今日のほとんどのデジタルロジック電圧に適合します。さらに、広いダイナミックレンジ(±8 V)とオフセットレンジ(N2796A/N2797Aは±12 V、N2795Aは±8 V)により、さまざまなアプリケーションで使用できます。



N2795A/96Aアクティブプローブと標準付属品

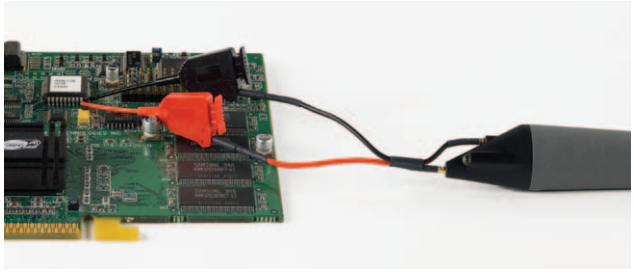
高いシグナルインテグリティが必要なプロービングには、N2795A 1 GHzアクティブプローブと500～600 MHz帯域幅のKeysightオシロスコープ、N2796A 2 GHzアクティブプローブと1 GHz帯域幅のKeysightオシロスコープが理想的な組み合わせです。N2796A 2 GHzプローブは、キーサイトの2 GHz以上のInfiniiumオシロスコープと組み合わせて、InfiniiMaxプローブの低コストの代替品としても使用できます。

最近は、デバイスを極端な温度範囲でテストするのが一般的になっていますN2797Aシングルエンド・アクティブ・プローブは、ICやデバイスの環境チャンバーテストで使用できる堅牢なプローブチップを備えた、業界初の低コストの高入力インピーダンス・アクティブ・プローブです。このプローブを使用すれば、−40 ℃～+85 ℃で急激に変動する温度でも信号を測定できます。N2797Aのプローブの帯域幅は1.5 GHz、ケーブル長は2 mです。

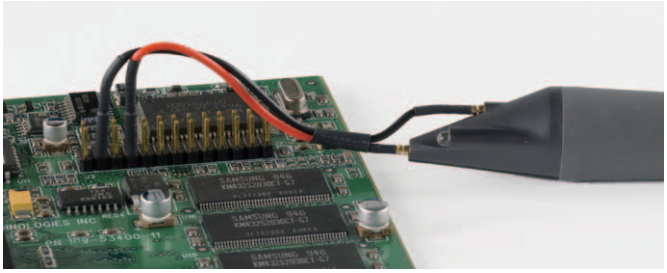
N2795A/N2796A/N2797Aには、被試験回路を照らすための見やすい白色LEDが内蔵されています。プローブの電源はInfiniiVisionおよびInfiniiumのAutoprobeインタフェースから直接供給されるため、追加の電源は不要です。プローブには、被試験回路との接続に便利なさまざまなアクセサリが付属しています。



N2797Aと標準付属品



フレックス・ノーズ・クリップ・アダプターは、デュアル・リード・アダプターと組み合わせて、ICリードまたはヘッドコネクタへのアクセスに使用します。



デュアル・リード・アダプターを使用すれば、プローブを0.6 mmの角型ピンを備えた2.54 mmピッチのピンヘッダーに簡単に接続できます。

	N2795A	N2796A	N2797A
プローブ帯域幅*（−3 db）	1 GHz	2 GHz	1.5 GHz**
立ち上がり時間（計算値、10 ～ 90 %）	350 ps	175 ps	233 ps
システム帯域幅（Keysightオシロスコープ使用時）	500/600 MHz（500/600 MHz InfiniiVision/Infiniiumオシロスコープ使用時）	1 GHz（1 GHz InfiniiVision/Infiniiumオシロスコープ使用時）	1 GHz（1 GHz InfiniiVision/Infiniiumオシロスコープ使用時）
減衰比（DC）	10:1 ± 0.5 %		
入力ダイナミックレンジ	−8 V ～+8 V（DCまたはピークAC）		
最大入力電圧	−20 V ～+20 V		
オフセットレンジ	±8 V	±12 V	±12 V
DCオフセット誤差（出力ゼロ）	＜±1 mV		
フラットネス（25 ℃）	0.4 dB（代表値、100 kHz ～ 100 MHz） 0.6 dB（代表値、100 MHz ～ 500 MHz） 0.8 dB（代表値、500 MHz ～ 1 GHz） 1.3 dB（代表値、1 GHz ～ 2 GHz）		0.3 dB（代表値、10 Hz ～ 100 MHz） 0.8 dB（代表値、100 MHz ～ 1 GHz） 2.0 dB（代表値、1 GHz ～ 1.5 GHz）
フラットネス（−40 ～+85 ℃）			0.3 dB（代表値、10 Hz ～ 100 kHz） 0.6 dB（代表値、100 kHz ～ 100 MHz ～） 0.8 dB（代表値、100 MHz ～ 500 MHz） 2.0 dB（代表値、500 MHz ～ 1 GHz） 2.5 dB（代表値、1 GHz ～ 1.5 GHz）
入力抵抗*	1 MΩ +0 %、−2.5 %		1 MΩ、±3 %
入力容量	1 pF		
プローブ雑音	＜2.5 mVrms（入力基準）		
出力インピーダンス	50 Ω		
電源	Keysightオシロスコープ（InfiniiVisionおよびInfiniium）のAutoprobeインタフェースから供給		

* 20分のウォームアップ後に保証される電気的仕様を表します。その他はすべて代表値です。

** 2 GHz（代表値、リジッド・プローブ・チップ、グランドブレードをハンドヘルドで使用した場合）

	N2795A	N2796A	N2797A
ケーブル長	1.3 m		2 m
プローブ質量	約100 g		約108 g
動作時周囲温度	0 ～+50 ℃		−40 ～+85 ℃
保管時周囲温度	−40 ～+70 ℃		−40 ～+85 ℃
動作時湿度	95 % RH（40 ℃）		
保管時湿度	90 % RH（65 ℃）		
動作高度	4000 m		
ESD	8 kV HBM		
標準付属品	· 2×スプリング・プローブ・チップ · 2×リジッド・プローブ・チップ · 1×フレックス・ノーズ・クリップ・アダプター（赤と黒） · 1×銅製パッド、10x · 1×デュアル・リード・ソケット・アダプター、9 cm · 1×直角グランド、5 cm · 1×直角グランド、10 cm · 2×グランドブレード · 1×オフセットグランド · 1×フレックスグランド · 4×カラー・コード・リング（黄、緑、青、紫）		· 10×はんだ付けチップ · 5×リジッド・プローブ・チップ · 2×フレックス・ノーズ・クリップ・アダプター（赤と黒） · 1×ピコフックチップ（赤と黒） · 2×デュアル・リード・ソケット・アダプター、9 cm（800 MHz） · 2×デュアル・リード・ソケット・アダプター、6 cm（1 GHz） · 2×直角グランド、5 cm · 2×グランドブレード · 4×カラー・コード・リング（黄、緑、青、紫）
その他（付属品）	· 1×アクセサリ構成カード		
使用可能なKeysightオシロスコープ	Keysight InfiniiVision 3000 X、4000 X、6000 X、5000、6000、7000（6000 100MHzを除く）およびInfiniium Sシリーズ 9000、90000A、90000 X、90000 Q、Zシリーズ（N5442Aを使用）		Keysight InfiniiVision 3000 X、4000 X、6000 Xおよび Infiniium Sシリーズ 9000、90000A、90000 X、90000 Q、Zシリーズ（N5442Aを使用）



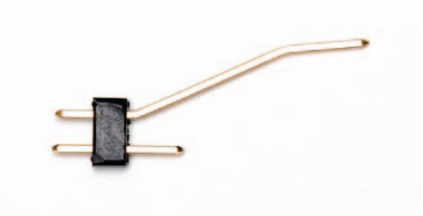
N4839A デュアル・リード・ソケット・アダプター、6 cm



N4840A デュアルリードはんだ付けアダプター、5 cm



N4841A デュアル・リード・ソケット・アダプター、9 cm



N4842A デュアルピンPCBヘッダ



N4843A はんだ付けチップ、10個



N4844A 直角グランド、5 cm



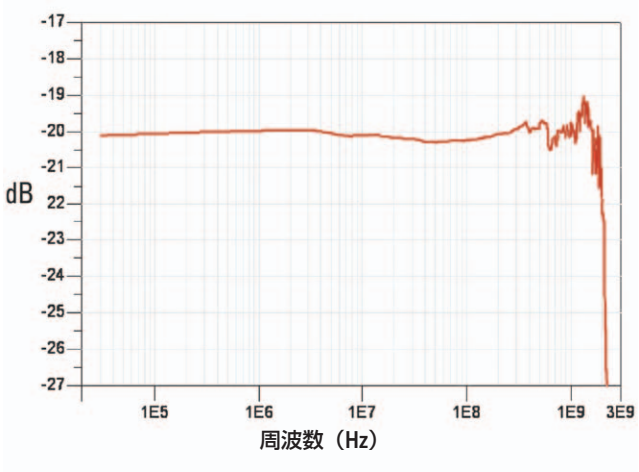
N4845A グランドブレード



N4846A オフセットグランド

モデル番号	概要
N2795A	1 GHzシングルエンド・アクティブ・プローブ
N2796A	2 GHzシングルエンド・アクティブ・プローブ
N2797A	1.5 GHz極端温度シングルエンド・アクティブ・プローブ
N2798A	N2797A用アクセサリキット
N4839A	デュアル・リード・ソケット・アダプター、6 cm(1.4 GHz、N2795A/96A標準プローブキットには付属していません)
N4840A	デュアルリードはんだ付けアダプター、5 cm(1.4 GHz、標準プローブキットには付属していません)
N4841A	デュアル・リード・ソケット・アダプター、9 cm(1 GHz)
N4842A	デュアルピンPCBヘッダ(標準プローブ・キットには付属していません)
N4843A	はんだ付けチップ、10個
N4844A	直角グランド、5 cm
N4845A	グランドブレード
N4846A	オフセットグランド

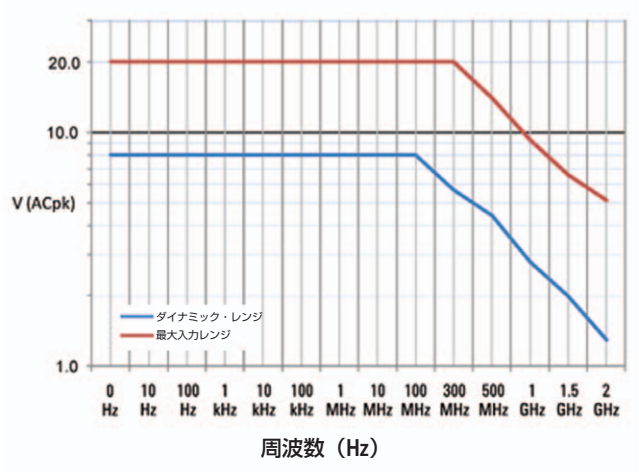
測定プロット



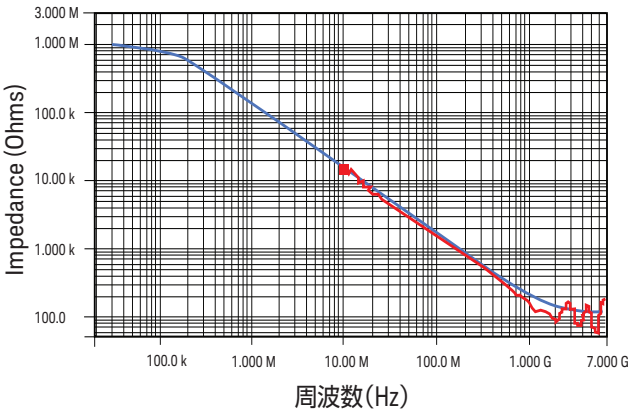
N2796Aの周波数応答(Vout/Vin)



N2796Aのタイム・ドメイン・ステップ応答(Keysight MSO9404A使用時)



周波数による電圧ディレーティング(N2796A)



周波数に対する入力インピーダンスの変化(赤＝実測値、青＝モデル値)



N2797Aを使って、−40 ～+90 ℃でステップ信号を無限残光表示モードのオシロスコープで測定

myKeysight

www.keysight.co.jp/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.axiestandard.org

AXIe(AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test)は、AdvancedTCA®を汎用テストおよび半導体テスト向けに拡張したオープン規格です。Keysightは、AXIeコンソーシアムの設立メンバです。

www.lxistandard.org

LXIは、Webへのアクセスを可能にするイーサネットベースのテストシステム用インタフェースです。Keysightは、LXIコンソーシアムの設立メンバです。

www.pxisa.org

PXI(PCI eXtensions for Instrumentation)モジュラ測定システムは、PCベースの堅牢な高性能測定／自動化システムを実現します。

www.keysight.com/go/quality

Keysight Technologies, Inc.
DEKRA Certified ISO 9001:2008
Quality Management System

契約販売店

www.keysight.co.jp/find/channelpartners
キーサイト契約販売店からもご購入頂けます。
お気軽にお問い合わせください。

www.keysight.co.jp/find/N2795A

キーサイト・テクノロジー合同会社
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 9:00-18:00 (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。

© Keysight Technologies, 2010 - 2015
Published in Japan, December 9, 2015
5990-6480JAJP
0000-00DEP
www.keysight.co.jp