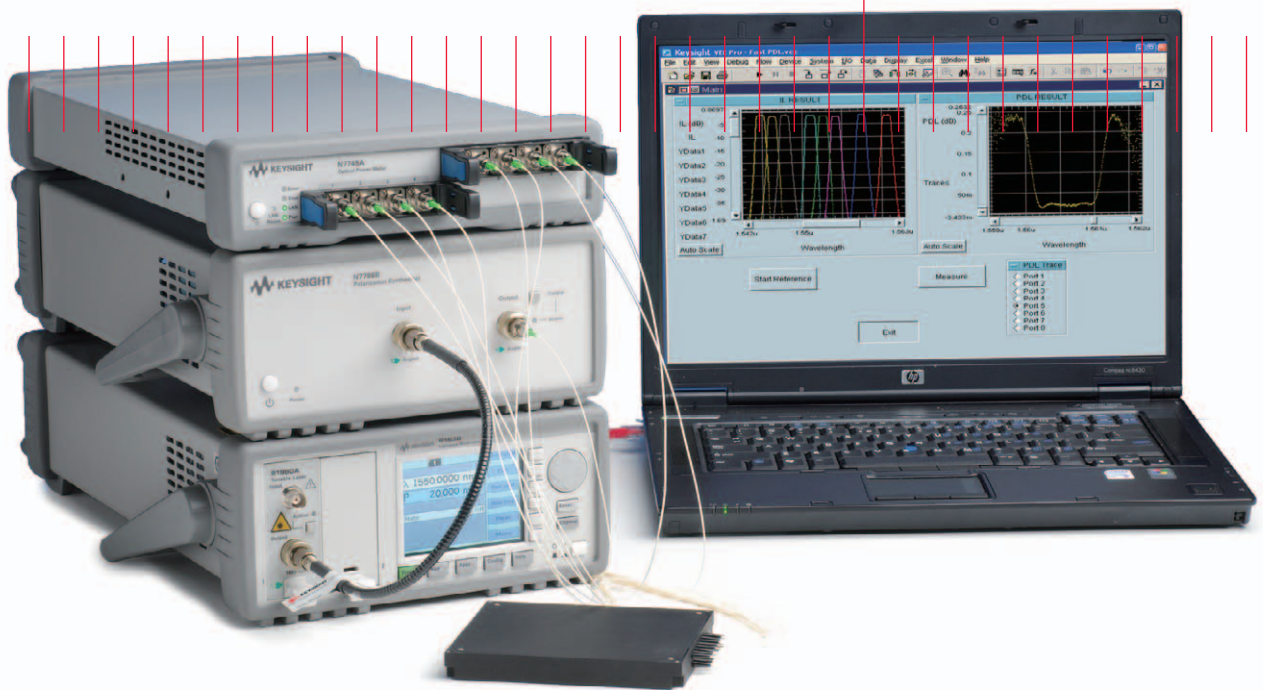


Keysight Technologies

N7744Aマルチポート光パワー・メータ
(4チャンネル)

N7745Aマルチポート光パワー・メータ
(8チャンネル)

Data Sheet



概要

小型パッケージに最大8個のパワー・メータ・チャンネル

新しいN7744A/N7745A光パワー・メータは、4個または8個のパワー・センサ・チャンネルを備え、高いスループットと操作性により、製造での使用に最適です。

光マルチポート・アプリケーションに対応

これらの光パワー・メータは、マルチポート・コンポーネントの特性評価用にデザインされ、デバイス接続、高速測定/データ収集、高速データ転送によるポスト・プロセッシングに最適な業界最高のソリューションです。このマルチポート・パワー・メータにより、マルチプレクサ、PONスプリッタ、波長選択スイッチ(WSS)、ROADMなどのあらゆるマルチポート・デバイスの高速測定が可能になるだけでなく、コンパクトなセットアップで複数のシングル・ポート・デバイスを同時にテストできます。

ラック・スペースの大幅削減

これらのパワー・メータは、省スペースで高密度チャンネルを実現しています。また、ファイバの処理が簡単で、マルチポート・デバイスのテストに最適です。さらに、LAN/USBインタフェースで複数の測定器を1つのセットアップに簡単に統合することもできます。

N7744A/45Aの高さはわずか1ラック・ユニット、幅はハーフ・ラック・サイズです。



新しいワンクリック4チャンネル・アダプタにより、信頼性の高い4ポート光インタフェースを実現

このパワー・メータには、N7740のファイバ・インタフェースと同じスナップオン・クリックロック構造の4チャンネル・アダプタが採用されています。測定器で別のデバイスを測定している場合でも、作業しやすい位置で被試験デバイスを4チャンネル・アダプタに接続できます。

また4チャンネル・アダプタにより、測定器にすばやくスナップ接続でき、信頼性と再現性のある高精度の接続が可能です。さらにラックマウント測定器のコネクタ・キーのアライメントが簡単になるだけでなく、ポートを目的の順番に容易に接続できるので、ミスやコネクタの損傷を回避できます。

この4チャンネル・アダプタは、キーサイトの標準の裸ファイバ・インタフェース・ソリューション(81000BI)にも使用できます。さらにN7740Z1ワンクリック・ゼロ調整アダプタを使用すれば、迅速かつ高い信頼性で4ポートのゼロ調整が可能です。

既存のKeysight光パワー・メータとのコード互換性

新しいマルチポート光パワー・メータは、Keysight光パワー・メータ・センサおよび光パワー・メータ・ヘッドとコードの互換性があります。最大8個の既存のシングルポート・パワー・メータ・モジュールを新しいN7745Aマルチポート光パワー・メータに置き換え、新しい測定器の設定を適用するだけで、既存のアプリケーション・ソフトウェアを実行できます。

主な利点

以前の波長掃引測定ソリューションよりも10倍高速

- 最高100万サンプル/チャンネルの高速データ収集/データ転送
- アベレーシング時間に等しい周波数応答と安定した暗電流のゼロ調整により、高速掃引でもフィルタ形状を歪めることなく、広いダイナミック・レンジを実現できます。

25倍の時間分解能で過渡解析が可能

- 1 μ sの短い最小アベレーシング時間

優れたデバイス・インタフェース (特許取得済み)

- 測定作業から接続作業を切り離れた業界最高のソリューション
- ファイバは、パワー・メータから離れた4チャンネル・アダプタに簡単に取り付け可能
- 4チャンネル・アダプタは、裸ファイバ・コネクタに加えて、MU/FC/SC/LCコネクタに対応

柔軟性

- LAN/USB/GPIBから制御でき、既存の測定器との互換性を確保
- 包括的なハードウェアとトリガ、大容量メモリにより、多くのテスト・ニーズに対応する汎用性を提供
- 光ソリューション・プラットフォームとのコード互換性

定義

一般に、仕様はすべて、記載されている動作/測定条件および設定、瞬断のないAC電源電圧に対して有効です。

仕様(保証)

指定された条件で有効な保証された製品性能を表します。

仕様には、期待される統計性能分布、環境の変化やコンポーネントの経年変化に起因する性能測定の不確かさの変化を考慮したガード・バンドが含まれています。

代表値(特性)

特性は、通常は満たされていますが、保証されていない製品性能を表します。代表値は、代表的な測定器から得られたデータに基づいた値です。

一般仕様

測定器を使用する際に有用な情報です。性能レベルを表さない一般的な用語です。

マルチポート光パワー・メータの仕様

Keysight N7744A, N7745A	
センサ素子	InGaAs
波長レンジ	1250 nm ~ 1650 nm
仕様波長レンジ	1250 nm ~ 1625 nm(特に記載のない限り)
パワー・レンジ	-80 dBm ~ +10 dBm
最大安全パワー	+16 dBm
データ・ロギング機能	100万測定ポイントのバッファを1ポートあたり2個装備
アベレーシング時間	1 μ s ~ 10 s
適合ファイバ・タイプ	標準SMおよびMM、コア・サイズ \leq 62.5 μ m、NA \leq 0.24
基準条件での不確かさ ^{1, 3}	\pm 2.5 %
全不確かさ ^{2, 5, 6}	\pm 4.5 %
ポート間の相対不確かさ ^{1, 3, 4, 10}	\pm 0.05 dB(代表値)
リニアリティ ^{5, 6} (動作温度(23 \pm 5) $^{\circ}$ C)	\pm 0.02 dB \pm 3 pW \pm 0.04 dB \pm 5 pW
偏波依存レスポンス ^{3, 7}	< \pm 0.015 dB(1520 nm ~ 1580 nm) < \pm 0.01 dB(代表値)(1250 nm ~ 1580 nm)
干渉に起因するスペクトラム・リップル ⁹	< \pm 0.01 dB(1520 nm ~ 1625 nm) < \pm 0.01 dB(代表値)(1250 nm ~ 1520 nm)
ドリフト ⁴	\pm 9 pW
ノイズp-p(dark) ³	<7 pW(アベレーシング時間1 s、モニタ時間300 s)
ノイズ$2\sigma^3$(100,000サンプル)	アベレーシング時間 1 μs 25 μs 1 ms
PMLレンジ	
-30 dBm	代表値 <0.1 nW <0.025 nW <0.005 nW
-20 dBm	代表値 <1.5 nW <0.15 nW <0.02 nW
-10 dBm	代表値 <6 nW <0.5 nW <0.08 nW
0 dBm	代表値 <60 nW <4 nW <0.8 nW
+10 dBm	代表値 <600 nW <40 nW <8 nW

1. 基準条件：

- シングル・モード・ファイバ(SMF 9 μ m)。
- パワー・レベル：-20 dBm ~ 0 dBm。
- 校正日(1年以上経過している場合は \pm 0.3 %を加算、2年以上経過している場合は \pm 0.6 %を加算)。
- 光源のスペクトル幅<10 nm(半値全幅：FWHM)。
- パワー・センサの波長は光源波長 \pm 0.4 nmに設定。

2. 動作条件：

- シングル・モード・ファイバ(SMF)。マルチ・モード・ファイバの場合は代表値。
- 校正後1年以内、1年経過後は \pm 0.3 %を加算。
- スペクトル幅<10 nm(FWHM)。
- パワー・センサの波長は光源波長 \pm 0.4 nmに設定。

3. 周囲温度(23 \pm 5) $^{\circ}$ C。

4. ゼロ調整後、温度は \pm 1 K以内で一定。

5. ノイズおよびオフセット・ドリフトは含まれない。

6. パワー・レンジ：-60 dBm ~ +10 dBm。

7. ストレート・コネクタ、SMF。

8. アングルド・コネクタ⁸、セラミック・フェルルール、SMF。

9. 偏波が定常状態で、光源の線幅が<100 MHzで、アングルド・コネクタ⁸で、波長レンジが1520 nm ~ 1625 nmの場合。1250 nm ~ 1520 nmでは代表値。セラミック・フェルルール付きストレート・コネクタで、仕様波長レンジ内の場合は、 \pm 0.01 dB(代表値)を加算。

10. 同じ4ディテクタ・ブロック、同じ波長。

マルチポート光パワー・メータの仕様(続き)

Keysight N7744A、N7745A				
ダイナミック・レンジ(ロギング・モード) ^{3, 4}	アベレーシング時間	1 μ s	25 μ s	1 ms
PMレンジ				
-30 dBm	代表値	>43 dB	>49 dB	>57 dB
-20 dBm	代表値	>43 dB	>54 dB	>62 dB
-10 dBm	代表値	>46 dB	>57 dB	>64 dB
0 dBm	代表値	>46 dB	>57 dB	>63 dB
+10 dBm	代表値	>43 dB	>54 dB	>60 dB
ポート間隔 ⁵	>85 dB (CW) (1つの隣接ポート、0 dBm)			
ポート間隔、ダイナミック ⁵	>70 dB (代表値) (1つの隣接ポート、0 dBm/パワー・メータ・レンジ)			
周波数応答	3 dBカットオフ周波数(1 μ sのアベレーシング時間、代表値)			
- -30 dBmレンジ	- 10 kHz			
- -20 dBmレンジ	- 130 kHz			
- -10 ~ +10 dBmレンジ	- 250 kHz			
リターン・ロス ⁸	>50 dB (1520 nm ~ 1580 nm)			
	>57 dB (代表値) (1280 nm ~ 1580 nm)			
電源	AC 100 ~ 240 V \pm 10 %、50/60 Hz、60 VA (最大)			
動作温度	+5 $^{\circ}$ C ~ +40 $^{\circ}$ C			
動作時湿度	15 % ~ 95 %、非結露			
保管条件	-40 $^{\circ}$ C ~ +70 $^{\circ}$ C			
ウォームアップ時間	20分			
推奨再校正周期	24 ヶ月			
寸法	372 mm \times 212 mm \times 43 mm (フロント/バックのゴム製クッションを除く)			
質量	3 kg			
LXI規格	LXI class C、バージョン 1.2			

3. 周囲温度(23 \pm 5) $^{\circ}$ C。

4. ゼロ調整後、温度は \pm 1 K以内で一定。

5. ノイズおよびオフセット・ドリフトを除く。

8. アングルド・コネクタ⁸、セラミック・フェール、SMF。

オーダー情報

N7744A、N7745Aオーダー・オプション	
N7744A	マルチポート光パワー・メータ(4チャンネル)
N7745A	マルチポート光パワー・メータ(8チャンネル)
	付属品：USBケーブルとクロスオーバーLANケーブル
アクセサリ	
N7740FI	マルチポート光パワー・メータ用FCコネクタ・アダプタ
N7740KI	マルチポート光パワー・メータ用SCコネクタ・アダプタ
N7740LI	マルチポート光パワー・メータ用LCコネクタ・アダプタ
N7740MI	マルチポート光パワー・メータ用MUコネクタ・アダプタ
N7740ZI	マルチポート光パワー・メータ用ゼロ調整ブラック・コネクタ・アダプタ
N7740BI	マルチポート光パワー・メータ用裸ファイバ・コネクタ・アダプタ
81004BM	0～400 μ mファイバ用裸ファイバ・ホルダ・セット(各4、ゲージ付き)
81009BM	400～900 μ mファイバ用裸ファイバ・ホルダ・セット(各4、ゲージ付き)
校正	
Keysight校正プランを選択	
R-50C-011-3	3年間の校正保証プラン(返送)：3年間校正コストをすべてカバーする優先校正サービス。スタンドアロン校正より約15%安価。
R-50C-011-5	5年間の校正保証プラン(返送)：5年間校正コストをすべてカバーする優先校正サービス。スタンドアロン校正より約20%安価。
R-50C-021-3	ANSI Z540-1-1994アップ・フロント・プラン(3年間)
R-50C-021-5	ANSI Z540-1-1994アップ・フロント・プラン(5年間)

1. 保証された仕様は、上述のネットワーク・アナライザ・オプションだけに適用されます。

光測定器に関するオンライン情報	
光測定器	www.keysight.co.jp/find/oct
マルチポート光パワー・メータ	www.keysight.co.jp/find/MPPM
偏波ソリューション	www.keysight.co.jp/find/pol
光測定器用アクセサリ	www.keysight.com/comms/oct-accessories
ファームウェア/ドライバのダウンロード	www.keysight.com/comms/octfirmware
Keysight フォトニクス・ディスカッション・フォーラム	www.keysight.co.jp/find/photonic_forum

myKeysight

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。

AXIe

www.axistandard.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ーです。

LXI

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ーです。

PXI

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。

**DEKRA Certified
ISO 9001:2008**
Quality Management System

www.keysight.com/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
電子計測ホームページ
www.keysight.co.jp

● 記載事項は変更になる場合があります。
ご注文の際はご確認ください。