

差動プローブ

P6248 型・P6247 型・P6246 型データ・シート



P6248 型

P6248 型、P6247 型、および P6246 型差動プローブを使用すると、ディスク・ドライブ、デジタル IC 設計 (RAMBUS)、および通信アプリケーション (Gigabit Ethernet、IEEE-1394 Firewire、Fibre Channel) で一般的に使用される広帯域信号を時間/周波数ドメインで測定することができます。P6248 型には、RAMBUS ビア・プロービングと IEEE-1394 インターコネクト・アクセス用アクセサリが付属しています。小型形状のプローブ・ヘッドと各種プローブ・チップ・アクセサリは、高い CMMR を保ちながら表面実装デバイスの手動プロービングを容易にします。

P6248 型の主な性能仕様

- 周波数帯域：1.5 GHz 以上 (保証値)
- 周波数帯域：1.7GHz z (代表値、27°C以下)、1:1 モード
- 周波数帯域：1.85GHz z (代表値、27°C以下)、10:1 モード

P6247 型の主な性能仕様

- 周波数帯域：1.0GHz 以上 (保証値)

P6246 型の主な性能仕様

- 周波数帯域：400MHz 以上 (保証値)

主な特長

- 低入力容量：1pF 未満、差動
- プローブ入力コネクタ：0.625mm/0.025in. (ピン間隔 2.54mm) のリセプタクル・スクエア・ピン (Fe) × 2
- 静電気放電耐性 (IEC801-2)
- オシロスコープ、スペクトラム・アナライザ、およびネットワーク・アナライザで使用可能
- 同相除去比 (CMRR)：60dB 以上 (1000:1)
- 小型プローブ・ヘッドにより SMD へのプロービングが容易

接続

- TDS シリーズ・オシロスコープの TekProbe® BNC インタフェースに接続、または 1103 型 TekProbe®電源を使用して他の機器とも接続が可能

アプリケーション

- 通信 (Gigabit Ethernet、IEEE-1394、Fibre Channel)
- 半導体の特性評価 (RAMBUS)
- ディスク・ドライブ・リード・チャンネルの設計
- コミュニケーション・パルス形状コンプライアンス
- ジッタ、クロストーク、BERT 測定
- グランド・バウンスの特定

P6248 型、P6247 型、P6246 型差動プローブ

P6248 型、P6247 型、および P6246 型差動プローブは、ディスク・ドライブ・リード・チャンネル回路の設計検証に最適です。また、高速ロジックに関連するグラウンド・バウンス問題をトラブルシューティングするときのタイミング解析にも適しています。さらに、高速コミュニケーション信号のパルス形やクロストークのコンプライアンス・テストに使用することもできます。

仕様

すべての仕様は、特に断らないかぎり、保証値を表します。すべての仕様は、特に断らないかぎり、すべての機種に適用されます。

モデル概要

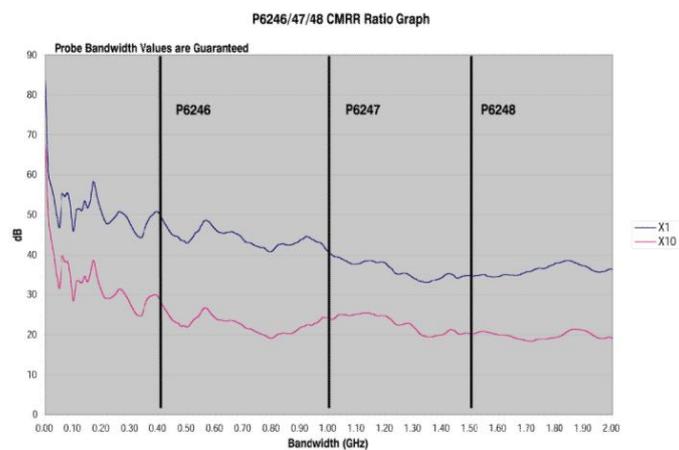
項目	P6248 型	P6247 型	P6246 型
周波数帯域 (保証値)	1.5GHz 以上	1.0GHz 以上	400MHz 以上
立上り時間 (仕様値)	265ps 未満	350ps 未満	875ps 未満
減衰比設定	1 : 1、10 : 1	1 : 1、10 : 1	1 : 1、10 : 1
DC 減衰比精度	±2%	±2%	±2%
コモン・モード入力電圧範囲	±7.0V、1 : 1 ±7.0V、10 : 1	±7.0V、1 : 1 ±7.0V、10 : 1	±7.0V、1 : 1 ±7.0V、10 : 1
差動モード入力電圧範囲	±850mV、1 : 1 ±8.5V、10 : 1	±850mV、1 : 1 ±8.5V、10 : 1	±850mV、1 : 1 ±8.5V、10 : 1
最大非破壊入力電圧	±25V (DC + ピーク AC)	±25V (DC + ピーク AC)	±25V (DC + ピーク AC)
静電気耐性	15kV	15kV	15kV
帯域リミット	-	切替式、200MHz	切替式、200MHz
低周波制限、DC 除去モード	-	0.4Hz、1 : 1 4.0Hz、10 : 1	0.4Hz、1 : 1 4.0Hz、10 : 1
プローブ・インタフェース	TekProbe® Level III ¹	TekProbe® Level II ¹	TekProbe® Level II ¹

1 TDS オシロスコープの TekProbe® Level II インタフェースでは、プローブ電源、自動スケールリング、自動終端をサポートします。

性能 (保証値)

同相除去比 (CMRR)

周波数	減衰比設定	P6246 型	P6247 型	P6248 型
1MHz	÷1	60dB 以上	60dB 以上	60dB 以上
	÷10	45dB 以上	45dB 以上	45dB 以上
100MHz	÷1	38dB 以上	38dB 以上	38dB 以上
	÷10	25dB 以上	25dB 以上	25dB 以上
500MHz	÷1	-	35dB 以上	35dB 以上
	÷10	-	20dB 以上	20dB 以上
1GHz	÷1	-	30dB 以上	30dB 以上
	÷10	-	18dB 以上	18dB 以上
1.5GHz	÷1	-	-	25dB 以上 (代表値)
	÷10	-	-	18dB 以上 (代表値)



性能 (代表値)

入力容量

差動モード	1pF 未満
コモン・モード	2pF 未満

入力抵抗

差動モード	200kΩ
コモン・モード	100kΩ

直線性

±2%

ノイズ

50nV/√Hz 未満

高調波歪

1.5%以下

データ・シート

性能 (代表値)

パスバンド・リップル	<±0.25dB
P6248 型	DC~1.5GHz
P6247 型	DC~850MHz
P6246 型	DC~400MHz

出力ターミネーション	50Ω
------------	-----

寸法／質量

質量 (プローブ単体)	160g
-------------	------

プローブ・ヘッドの寸法 (高さ ×幅×奥行き)	9.3mm×12mm×78mm
----------------------------	-----------------

入力接続部の寸法	0.625mm スクエア・ピン (ピン間隔 2.54mm)
----------	-------------------------------

ケーブル長	1.2m
-------	------

環境

温度

動作時	0~+ 50°C
-----	----------

非動作時	-55~+ 75°C
------	------------

湿度	(0~90% RH)
----	------------

動作時	+ 30~+ 50°C
-----	-------------

非動作時	+ 30~+ 60°C
------	-------------

ご注文の際は下記の型名をご使用ください。

型名

P6248	1.5GHz 差動プローブ
P6247	1.0GHz 差動プローブ
P6246	400MHz 差動プローブ

P6248 型のスタンダード・アクセサリ

アクセサリ	数量	追加注文部品番号 ²
校正証明書	1	-
キャリング・ケース	1	016-1952-xx
ユーザ・マニュアル (英語)	1	071-0566-xx
サービス・マニュアル	1	071-0573-xx
当社のプローブのお手入れと取り扱いに関するリファレンス・ガイド	1	071-2870-xx
プローブ・チップ・アクセサリ・キット	1	020-2702-xx
アクセサリ・ボックス	1	006-7164-xx
カラー・バンド (5色、2組入)	1	016-1315-xx
プローブ・チップ・コネクタ・セーバ	2	016-1781-xx (2個入)
ストレート・チップ	8	016-1891-xx (8個入)
Y リード・アダプタ	2	196-3434-xx
7.62cm グランド・リード	2	196-3437-xx
2.54cm ソルダ・ダウン	1	196-3504-xx
7.62cm ソルダ・ダウン	1	196-3505-xx
TwinTip™ アダプタ	2	206-0490-xx
Micro CKT テスト・チップ	3	206-0569-xx

² 再注文時の数量は、製品購入時の数量と異なる場合がありますのでご注意ください。



P6247 型・P6246 型のスタンダード・アクセサリ

アクセサリ	数量	追加注文部品番号 ³
校正証明書	1	-
キャリング・ケース	1	016-1952-xx
ユーザ・マニュアル (英語、ドイツ語、フランス語、日本語)	1	070-9898-xx
サービス・マニュアル	1	070-9899-xx
当社のプローブのお手入れと取り扱いに関するリファレンス・ガイド	1	071-2870-xx
BNC-プローブ・チップ・アダプタ	1	679-4094-xx
アクセサリ・キット	1	020-2380-xx

³ 再注文時の数量は、製品購入時の数量と異なる場合がありますのでご注意ください。

アクセサリ	数量	追加注文部品番号 ³
アクセサリ・ボックス	1	006-7164-xx
カラー・バンド (5色、2組入)	1	016-1315-xx
ショート・グラウンド・コンタクト (131-6247-xx)	2	016-1983-xx (10個入)
スプリング・ロード・グラウンド (131-6271-xx)	2	016-1782-xx (6個入)
リード・セット	1	196-3435-xx
TwinFoot™ アダプタ (013-0306-xx)	2	016-1785-xx (4個入)
TwinTip™ アダプタ (013-0305-xx)	1	016-1786-xx (4個入)
Y リード・アダプタ	1	196-3434-xx
15cm グラウンド・リード	1	196-3436-xx
Micro CKT テスト・チップ	3	206-0569-xx

推奨アクセサリ

アクセサリ	部品番号	P6248	P6247/P6246
ロングホーン・ピア・アダプタ	016-1780-xx (5個入)	■	
スプリング・ロード・グラウンド	016-1782-xx (6個入)	■	
ショート・グラウンド・コンタクト	016-1783-xx (10個入)	■	
TwinFoot™ アダプタ	016-1785-xx (4個入)	■	
TwinTip™ アダプタ	016-1786-xx (4個入)	■	
VariTip™ アダプタ	016-1890-xx (8個入)	■	
Micro Klipclip アダプタ	013-0309-xx (2個入)	■	■
調整用ドライバ	003-0675-xx	■	
プローブ・チップ - BNC アダプタ	679-4094-xx	■	
P6046/HP1141A プローブ・チップ・アダプタ	013-0304-xx	■	■
IEEE 1394 アダプタ	679-5027-xx	■	■
TPA-BNC (プローブを TekVPI オシロスコープに接続)	TPA-BNC	■	■
TCA-BNC (プローブを TekConnect オシロスコープに接続)	TCA-BNC	■	■
50Ω ターミネーション	011-0049-xx	■	■
50Ω BNC ケーブル、50.8cm	012-0076-xx	■	■
50Ω SMA (Fe) から BNC (Ma) への変換アダプタ	015-0572-xx	■	■

3 再注文時の数量は、製品購入時の数量と異なる場合がありますのでご注意ください。

アクセサリ	部品番号	P6248	P6247/P6246
TekProbe® II 電源 (他の BNC 機器とのインタフェース)、1103 型用電源プラグ・オプション:	1103	■	■
北米仕様 (115V、60Hz)	Opt.A0	-	-
ユニバーサル欧州仕様 (220V、50Hz)	Opt.A1	-	-
イギリス仕様 (240V、50Hz)	Opt.A2	-	-
オーストラリア仕様 (240V、50Hz)	Opt.A3	-	-
スイス仕様 (220V、50Hz)	Opt.A5	-	-
日本仕様 (100V、110/120V、60Hz)	Opt.A6	-	-
中国仕様 (50Hz)	Opt.A10	-	-
インド仕様 (50Hz)	Opt.A11	-	-
ブラジル仕様 (60Hz)	Opt.A12	-	-
電源コードなし (機器を 230V に設定)	Opt.A99	-	-

サービス・オプション

Opt.C3	3 年標準校正 (納品後 2 回実施)
Opt.C5	5 年標準校正 (納品後 4 回実施)
Opt.D3	3 年試験成績書 (Opt. C3 と同時発注)
Opt.D5	5 年試験成績書 (Opt. C5 と同時発注)
Opt. R3	3 年保証期間
Opt.R5	5 年保証期間
Opt.SILV600	標準保証を 5 年に延長
Opt. SILV900	標準保証を 5 年に延長

CE 承認は適用されません。



当社は SRI Quality System Registrar により ISO 9001 および ISO 14001 に登録されています。

ASEAN/オーストラリア・ニュージーランドと付近の諸島 (65) 6356 3900
ベルギー 00800 2255 4835*
中央/東ヨーロッパ、バルト海諸国 +41 52 675 3777
フィンランド +41 52 675 3777
香港 400 820 5835
日本 81 (3) 6714 3010
中東、アジア、北アフリカ +41 52 675 3777
中国 400 820 5835
韓国 +822-6917-5084, 822-6917-5080
スペイン 00800 2255 4835*
台湾 886 (2) 2656 6688

オーストリア 00800 2255 4835*
ブラジル +55 (11) 3759 7627
中央ヨーロッパ/ギリシャ +41 52 675 3777
フランス 00800 2255 4835*
インド 000 800 650 1835
ルクセンブルク +41 52 675 3777
オランダ 00800 2255 4835*
ポーランド +41 52 675 3777
ロシア/CIS +7 (495) 6647564
スウェーデン 00800 2255 4835*
イギリス/アイルランド 00800 2255 4835*

バルカン諸国、イスラエル、南アフリカ、その他 ISE 諸国 +41 52 675 3777
カナダ 1 800 833 9200
デンマーク +45 80 88 1401
ドイツ 00800 2255 4835*
イタリア 00800 2255 4835*
メキシコ、中央/南アメリカ、カリブ海諸国 52 (55) 56 04 50 90
ノルウェー 800 16098
ポルトガル 800 08 12370
南アフリカ +41 52 675 3777
スイス 00800 2255 4835*
米国 1 800 833 9200

*ヨーロッパにおけるフリーダイヤルです。ご利用になれない場合はこちらにおかけください：+41 52 675 3777

詳細については、当社ウェブ・サイト (jp.tek.com または www.tek.com) をご参照ください。

Copyright © Tektronix, Inc. All rights reserved. Tektronix 製品は、登録済みおよび出願中の米国その他の国の特許等により保護されています。本書の内容は、既に発行されている他の資料の内容に代わるものです。また、本製品の仕様および価格は、予告なく変更させていただく場合がございますので、予めご了承ください。TEKTRONIX および TEK は登録商標です。他のすべての商品名は、各社の商標または登録商標です。



18 Feb 2016 60Z-13148-11

jp.tek.com

Tektronix[®]

〒108-6106 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティ B棟6階
ヨッらい オシロ
テクトロニクス お客様コールセンター TEL:0120-441-046
電話受付時間 / 9:00~12:00・13:00~18:00 (土・日・祝・弊社休業日を除く)

jp.tektronix.com

■ 記載内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。