

## 高電圧受動プローブ

### P5100A 型・TPP0850 型・P5122 型・P5150 型・P6015A 型データシート



グラウンド基準による電圧の測定に最適な、安全性の高い高電圧プローブ・ソリューションを提供します。これは、電圧が重畳したシステム、あるいはフローティング電圧システムのリアルタイム信号を、安全かつ正確に測定するのに不可欠な機能です。当社の高電圧プローブでは、シングル・エンド、差動、または絶縁された状態での測定に必要な安全性が確保されています。

#### 主な仕様

- P5100A 型
  - 周波数帯域：DC～500MHz
  - 最大入力電圧：2,500V<sub>Peak</sub>、1000V<sub>RMS</sub> CAT II
  - 減衰比：100：1、リードアウト機能
- TPP0850 型
  - 周波数帯域：DC～800MHz
  - 最大入力電圧：2,500V<sub>Peak</sub>、1000V<sub>RMS</sub> CAT II
  - 減衰比：50：1、リードアウト機能
  - MSO/DPO5000 シリーズおよび MSO/DPO4000B シリーズ・オシロスコープ用

- P5122 型
  - 周波数帯域：DC～200MHz
  - 最大入力電圧：1,000V<sub>RMS</sub> CAT II (DC カップリング時) \*1
  - 減衰比：100：1
  - 最大フローティング電圧：600V<sub>RMS</sub> CAT II
  - TPS2000 シリーズおよび THS3000 シリーズ・オシロスコープ用
- P5150 型
  - 周波数帯域：DC～500MHz
  - 最大入力電圧：2,500V<sub>Peak</sub>、1000V<sub>RMS</sub> CAT II
  - 減衰比：50：1
  - 最大フローティング電圧：600V<sub>RMS</sub> CAT II、または 300V<sub>RMS</sub> CAT III
  - TPS2000 シリーズおよび THS3000 シリーズ・オシロスコープ用
- P6015A 型
  - 周波数帯域：DC～75MHz
  - 高電圧 - 20kV DC/40 kV ピーク (パルス幅 100ms)
  - 1000:1 のリードアウト機能 (オプション)

#### アプリケーション

- 電源設計
- モータ駆動設計
- 電子安定器
- パワー半導体
- スイッチング・モード・コントロール
- UPS システム
- パワー・コンバータ

#### P5100A 型高電圧プローブ

P5100A 型は、高周波アプリケーションのために設計された、低入力容量の高電圧プローブ (2.5kV) です。オシロスコープやプラグインに合わせ、7～30pF の範囲内で入力容量を補正できます。豊富なネジ取付式アクセサリが用意されているため、被測定デバイスへの接続も簡単です。

## TPP0850 型高電圧プローブ

TPP0850 型は、 $2500V_{p-p}$  までの高電圧信号における、業界で最も広帯域（800MHz）のプローブです。電力損失を抑えるためにスイッチング速度が高速になると、電圧プローブもより高速な立上り時間、広帯域、高電圧が求められます。TPP0850 型は、このようなパワー半導体、スイッチング電源のテストに最適です。一般的な汎用プローブによる動作電圧レンジを超える、 $1200V_{RMS}$  で動作するスイッチング・トランジスタ回路で使用できます。より高速な立上り時間が必要な最新のパワー・アプリケーションでも使用できます。

## P5150 型 / P5122 型の絶縁チャンネル (IsolatedChannel™) アプリケーション

測定環境を大地グラウンドから絶縁し、また各チャンネルのコモン電圧も絶縁するアプリケーションが数多くあります。TPS2000/B シリーズ、THS3000 シリーズ・デジタル・ストレージ・オシロスコープと P5150 型または P5122 型を使用することで、大地グラウンドからの絶縁とチャンネル間の完全な絶縁の両方が可能になります。P5150 型は、高電圧 DC 電源のリップル測定に適したプローブです。TPS2000/B シリーズ・オシロスコープで 300V DC 以上のオフセットを持った信号の AC カップリング測定する場合、P5122 型プローブは使用できません。

## P6015A 型高電圧プローブ

2.5kV 以上の過酷な条件における高性能高電圧測定が可能な P6015A 型は、業界標準の高電圧プローブとなっています。20kV<sub>RMS</sub> までの DC 電圧と、40kV までのピーク・パルス（100ms 幅）を測定できます。周波数帯域は 75MHz と広帯域なので、高速な高電圧信号が測定可能です。

P6015A 型は、環境に配慮したシリコン樹脂を誘電体を使用しており、再充填の必要はありません。これ以外の特長として、近接したオシロスコープ入力にフィットする小型の補正ボックス（補正範囲 7~49pF）、当社のほとんどのデジタル・オシロスコープに対応するリード・アウトオプションも用意されています。このリードアウト・オプションでは、1,000 : 1 の減衰比を自動的に換算して、実際の信号電圧値として表示することができます。

注：オプションのリードアウト機能を当社以外のデジタル・ストレージ・オシロスコープに使用すると、間違ったリードアウトが表示されることがあります。

## 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。

## 各機種の概要

	P5100A 型	TPP0850 型	P5122 型	P5150 型	P6015A 型	P6015A 型 Opt. 1R
ケーブル長	2m	1.3m	1.2m	2m	3m	3m
減衰比	100 : 1	50 : 1	100 : 1	50 : 1	1,000 : 1	1,000 : 1
周波数帯域	500MHz	800MHz	200MHz	500MHz	75MHz	75MHz
立上り時間 (代表値)	700ps 未満	525ps 未満	2.2ns	700ps 未満	4.0ns	4.0ns
負荷	40M $\Omega$ /2.5pF	40M $\Omega$ /1.8pF	100M $\Omega$ /4.0pF	40M $\Omega$ /3.8pF	100M $\Omega$ /3.0pF	100M $\Omega$ /3.0pF
最大入力電圧 (DC または RMS)	2.5kV <sub>Peak</sub> 1,000V <sub>RMS</sub> CAT II	2.5kV <sub>Peak</sub> 1,000V <sub>RMS</sub> CAT II	1,000V <sub>RMS</sub> CAT II	2.5kV <sub>Peak</sub> 1,000V <sub>RMS</sub> CAT II	20kV	20kV
最大フローティング電圧	-	-	600V <sub>RMS</sub> CAT II	600V <sub>RMS</sub> CAT II 300V <sub>RMS</sub> CAT III	-	-
補正範囲 (pF)	7~30	-	10~22	10~25	7~49	7~49
リードアウト機能	o	o	x	x	x	o

## EMC 適合性および安全性

**P5100A 型** UL61010-031、EN61010-031、IEC61010-031、CSA61010-031

**TPP0850 型** UL61010-031、EN61010-031、IEC61010-031、CSA61010-031

**P5122 型** UL61010-1、UL61010B-2-031、CSA61010-1

**P5150 型** UL61010-031、EN61010-031、IEC61010-031、CSA61010-031

**P6015A 型** UL3111-1、EN61010-1、IEC61010-2-031、CSA1010.1、CSA1010.2.031

## ご注文の際は下記の型名をご使用ください。

### 型名

P5100A/TPP0850	100 : 1、高電圧プローブ スタンダード・アクセサリ：大型フック・チップ (013-0389-xx)、小型フック・チップ (013-0388-xx)、152mm グランド・リード (196-3526-xx)、457mm グランド・リード (196-3527-xx)、グランド・スプリング (214-5299-xx)、ワニ口クリップ (344-0461-xx)、調整用ドライバ (003-1433-xx)、カラー・バンド (016-1886-xx)、インストラクション・マニュアル
P5122	100 : 1、TPS2000/B シリーズおよび THS3000 シリーズ・オシロスコープ用高電圧プローブ アクセサリ・キット (020-3046-xx)：大型リトラクタブル・フック・チップ、フック・チップ付リード、ワニ口クリップ付リード、調整ツール、インストラクション・マニュアル、グランド・スプリング
P5150	50 : 1 高電圧プローブ (TPS2000/B、THS3000 シリーズ・オシロスコープ用) スタンダード・アクセサリ：大型フック・チップ (013-0389-xx)、小型フック・チップ (013-0388-xx)、152mm グランド・リード (196-3526-xx)、457mm グランド・リード (196-3527-xx)、グランド・スプリング (214-5299-xx)、ワニ口クリップ (344-0461-xx)、カラー・バンド (016-1886-xx)、調整用ドライバ (003-1433-xx)、インストラクション・マニュアル
P6015A	1,000 : 1、3m 高電圧プローブ スタンダード・アクセサリ：プローブ・フック・チップ (206-0463-xx)、バナナ・プラグ・チップ (134-0016-xx)、グランド・リード差込用ワニ口クリップ (344-0461-xx)、グランド・リード (196-3363-xx)、キャリング・ケース (016-1147-xx) インストラクション・マニュアル (070-8223-xx)、プローブ・チップ (206-0116-xx)

### 推奨アクセサリ (P5100A 型、TPP0850 型、P5150 型)

プローブ・チップ - BNC アダプタ	013-0291-xx
プタ	
スプリング・チップ (2mm 径)	206-0060-xx

### 保証期間

1 年間

## オプション

### オプション (P6015A 型のみ)

Opt. 1R                      3m、リードアウト機能

### オプション (P6015A 型のみ)

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.D1                      英文試験成績書  
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

### オプション (TPP0850 型のみ)

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.D1                      英文試験成績書  
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



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 8 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](http://jp.tek.com) または [www.tek.com](http://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。



28 Jan 2016 56Z-10262-13

[jp.tek.com](http://jp.tek.com)

**Tektronix**<sup>®</sup>

〒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](http://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。