

AC/DC 電流プローブ

TCP0150 型データシート



TCP0150 型は高性能で操作性の優れた 150A AC/DC 電流プローブで、TekVPI プローブ・インタフェースを装備した機器に直接接続できます。

主な性能仕様

- 周波数帯域：DC～20MHz
- 最大電流：150A_{RMS}
- ピーク・パルス電流：500A
- DC ゲイン確度：1%未満（代表値）
- 5mA レベルの低電流も正確に測定可能

主な特長

- 操作性に優れ、正確な AC/DC 電流測定
- TekVPI™ プローブ・インタフェースを使用してオシロスコープに直接接続
- 低ノイズ、低 DC ドリフト
- 自動単位スケールリングとオシロスコープ上でのリードアウト表示
- GPIB/USB によるオシロスコープを介したプローブのリモート・コントロール
- スプリットコア構造により、配線を切断することなく容易に接続可能

- 使いやすい消磁／自動ゼロ機能
- プローブ本体、オシロスコープ・メニューの両方による、設定とプローブ・ステータス／診断機能

アプリケーション(A)

- 電源
- 半導体デバイス
- 電力用インバータ／コンバータ
- 電子安定器
- 産業用／家電機器
- モータ駆動
- 輸送システム

選択可能な 25A レンジ、150A レンジにおいて 20MHz の電流を測定することができます。5mA/div の感度設定により低電流も正確に測定でき、広範囲な電流値に対応することができます。

仕様

すべての仕様は、特に断りのないかぎり、保証値を示します。すべての仕様は、特に断りのないかぎり、すべての機種に適用されます。

保証特性

周波数帯域	DC~20MHz (−3dB) 周波数により低下。図 1 を参照 (周波数帯域 = $0.35 / \text{立上り時間}$ から計算)
立上り時間	17.5 ns 以下
最大実効値電流	150 A
最大ピーク・パルス電流	500 A
最高感度	5mA (1mV/div の設定が可能なオシロスコープで) AC カップリング (AC/DC カップリングをサポートするオシロスコープで)
電流レンジ	25 A および 150 A
最大裸線電圧	600V _{RMS} CAT I および II 300 V _{RMS} CAT III

性能 (代表値)

DC 確度	±1% (代表値)、±3% (保証値)
最大電流時間積	
25 A レンジ	3,000Aμs
150A レンジ	15,000Aμs
挿入インピーダンス	1 MHz で 0.03 Ω 5 MHz で 0.075 Ω 10MHz で 0.125 20 MHz で 0.3
信号遅延	約 21ns
表示実効値ノイズ	500μA _{RMS} 以下 (プローブ単体)

物理特性

ケーブル長	2m (79 in.)
プローブ・ヘッド・サイズ	
長さ	26.8cm
幅	4.1cm
高さ	15.6cm
最大導体直径	21mm×25mm
出荷時質量	0.7865kg (1.734lb.)
電力要件	TekVPI インタフェースを装備したオシロスコープから直接供給

環境条件

温度

動作時 0°C ~ + 50°C
 非動作時 -40 ~ + 75°C

湿度

動作時 +30°C以下で 5%~95%の相対湿度 (RH)
 + 30°C超、+ 50°C以下で 5%~85%の相対湿度 (RH)、結露なし
 非動作時 +30°C以下で 5%~95%の相対湿度 (RH)
 + 30°C超、+ 75°C以下で 5%~85%の相対湿度 (RH)、結露なし

高度

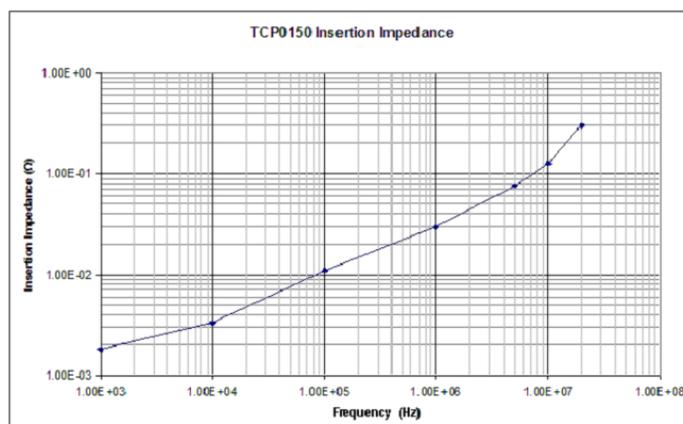
動作時 最高 2,000 m (6,560 フィート)
 非動作時 最高 12,000 m (40,000 フィート)

推奨オシロスコープ

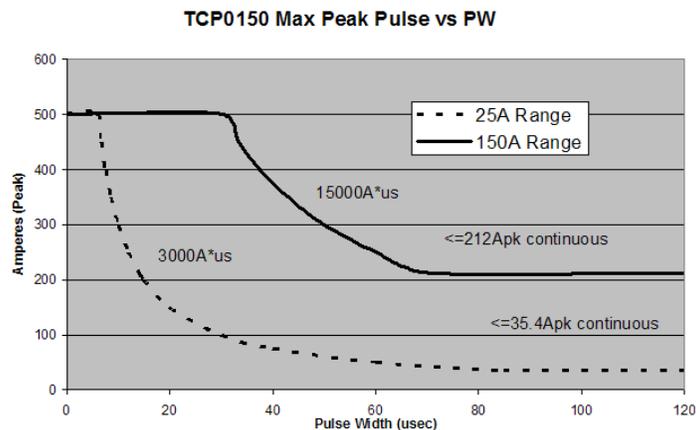
TekVPI プローブ・インタフェースを装備したオシロスコープ。

プローブの性能を最大に引き出すために、最新バージョンのオシロスコープ・ソフトウェアを tek.com からダウンロードし、インストールしてください。

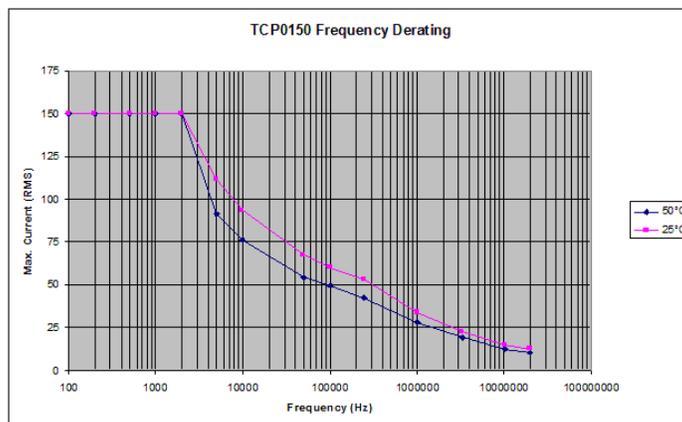
性能グラフ



TCP0150 型における挿入インピーダンス



TCP0150 型におけるパルス幅に対する最大ピーク・パルス



過熱を防ぐため、最大電流で連続10秒以上測定しないでください。

ご注文の際は以下の型名をご使用ください。

TCP0150 AC/DC 電流プローブ (TekVPI インタフェース) 保護カバー (016-1924-xx)、校正証明書、データ標準が付属。

言語オプション

Opt.L0	英語
Opt.L5	日本語
Opt.L7	簡体字中国語
Opt.L9	韓国語

サービス・オプション

Opt.CA1	1回の校正または機能検証
Opt.C3	3年間の校正サービス
Opt.C5	5年間の校正サービス
Opt.D3	3年試験成績書 (Opt.C3)
Opt.D5	5年試験成績書 (Opt.C5)
Opt.R3	3年保証
Opt.R5	5年間の修理サービス (保証期間を含む)
Opt.SILV600	標準保証を5年に延長

推奨アクセサリ

015-0601-50	1ターン電流ループ、50Ω、BNC コネクタ (性能検査に使用)
067-1701-xx	TekVPI 校正フィクスチャ
067-1686-xx	DPO7000/70000 シリーズ用校正/デスクュー・フィクスチャ



テクトロニクスは ISO 14001 : 2015 および ISO 9001 : 2015 (DEKRA 認証) を取得しています。



製品は、IEEE 規格 488.1-1987、RS-232-C および当社標準コード&フォーマットに適合しています。

ASEAN/オーストラレーシア (65) 6356 3900

ベルギー 00800 2255 4835*

中東欧諸国およびバルト諸国 +41 52 675 3777

フィンランド +41 52 675 3777

香港 400 820 5835

日本 81 (120) 441 046

中東、アジア、および北アフリカ +41 52 675 3777

中華人民共和国 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

中央ヨーロッパおよびギリシャ +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

ロシアおよび CIS 諸国 +7 (495) 6647564

スウェーデン 00800 2255 4835*

イギリスおよびアイルランド 00800 2255 4835*

バルカン半島諸国、イスラエル、南アフリカ、および他の 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、中南米およびカリブ海地域 52 (55) 56 04 50 90

ノルウェー 800 16098

ポルトガル 80 08 12370

南アフリカ +41 52 675 3777

スイス 00800 2255 4835*

米国 1 800 833 9200

* 欧州のフリーダイヤル番号つながらない場合は次の番号におかけください : +41 52 675 3777

詳細情報については、Tektronix は、総合的に継続してアプリケーション・ノート、テクニカル・ブリーフおよびその他のリソースのコレクションを進展させ、技術者が最先端で仕事ができるように手助けをします。Web サイト (jp.tek.com) をご参照ください。

Copyright © Tektronix, Inc. All rights reserved. テクトロニクス製品は、登録済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。

19 May 2023 51Z-20815-7

tek.com

Tektronix[®]