



Probing Solutions.
Made in Germany.

IWATSU



ATE2000

自動検査装置用アクティブプローブ

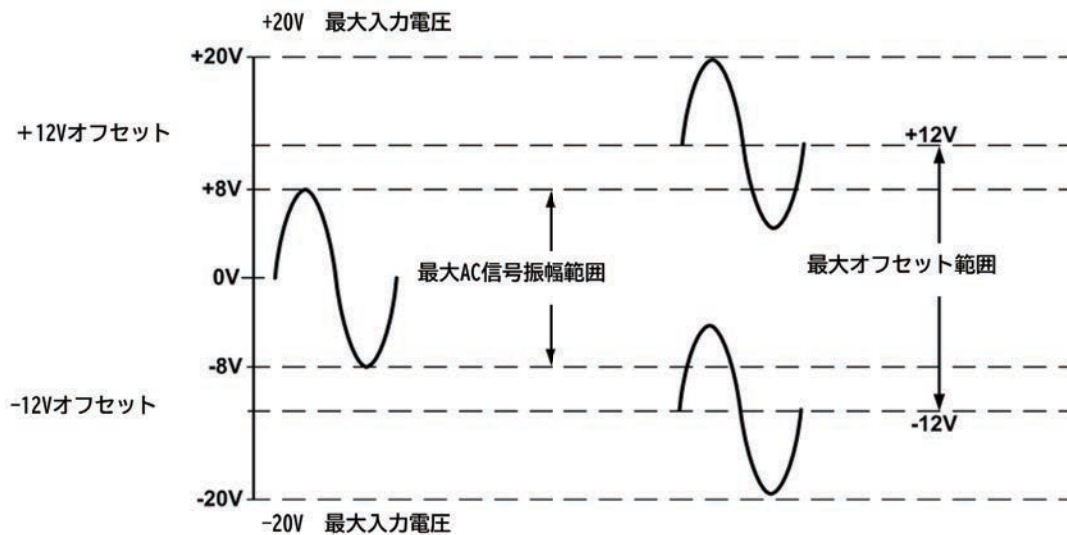
Active Single-Ended Probe for
Automated Test Equipment

> 2.5 GHz, ± 8 V, 6 m

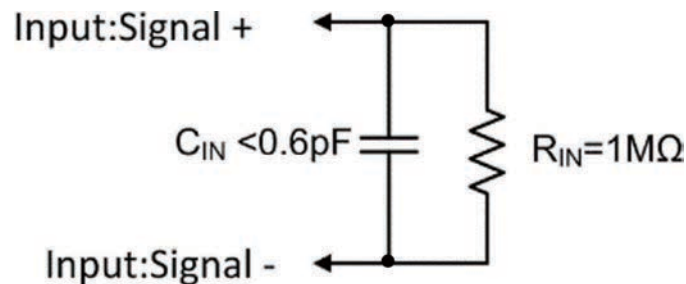
ATE2000

周波数帯域2.5GHz、ケーブル長6mのATE2000アクティブプローブは、自動試験装置 (ATE) 環境での動的なインサート測定に最適な製品です。ATE2000は、フライングプローバやその他のXYZ位置決めシステムなどの自動3次元位置決めシステム用に特別に設計されています (特許出願中)。フレキシブルな基準接続リードアクセサリは、最高の信号忠実度を維持しながら、最大50mm離れたテストポイント間で1GHz以上の高帯域幅の再現性測定を実現しています。ATE2000は、 $\pm 8V$ の広いダイナミック入力電圧範囲、最大2.5GHzの帯域幅、 $2M\Omega//0.6pF$ の高い入力インピーダンスにより、電子機器の自動故障解析やトラブルシューティング、自律飛行や自動運転アプリケーションなどのセーフティー関連電子機器試験など、さまざまな用途で多機能なプローブソリューションとして使用することができます。

このプローブのユニバーサルBNCインターフェースは、 50Ω 入力インピーダンスのオシロスコープと互換性を持っています。ATE2000は、6mの長いケーブルを使用しているため、離れた場所にある手の届きにくいポイントも測定することができます。



ATE2000は、他のシングルエンドプローブと異なり、高インピーダンス $1M\Omega$ のプローブチップを基準に接続をします。テストポイントを直接アースと短絡させて被測定物にダメージを与える可能性がなく、通電中の回路を安全にテストすることが可能です。



製品の特長:

ATE2000はすべて、プローブヘッドにある制御装置から、またはリモートコントロールで制御することができます。PMK Probe コントロールソフトウェアは、ユーザーがコンピュータを介してプローブをリモートコントロールする機能を提供し、ユーザーにグラフィカルなユーザーインターフェースを提供します。このソフトウェアは無償で、プローブに電源を供給するために必要な2chおよび4chインターフェースボックスPS-02、PS-03に付属しています。インターフェースボックスPS-02、PS-03はいずれもUSBインターフェースを搭載しており、オプションでLANインターフェースも用意されています。1chのバッテリーパックAP-01は、8時間以上のポータブルな絶縁動作が可能で、プローブの使用場所を柔軟に選択できます。但し、AP-01はプローブへの電源供給のみ対応し、ソフトウェアによるリモートコントロールはできません。

電気的特性 ¹

最終的な仕様表は近日公開予定です。ウォームアップ時間は 20 分です。

	ATE2000 + オプション グラウンドブレード	ATE2000 + オプション ATE-FLXGND30	ATE2000 + オプション ATE-FLXGND50
減衰比 *	10:1 ± 2% ~ DC		
入力電圧範囲 *	± 8 V (16 Vp-p)		
入力オフセット範囲 *	± 12 V		
最大入力範囲 *	± 20 V		
帯域 (-3dB)	> 2.5 GHz	> 1.6 GHz	> 1.1 GHz
伝搬遅延	24.5 ns		
ノイズ (入力換算値) ²	89 nV / sqrt (Hz)		
入力抵抗 (入力ピン間)	2M Ω		
入力抵抗 (入力 - グランド , 安全グラウンド間)	1M Ω		
入力容量 (入力 - ピン間)	0.6 pF		
測定器入力側終端方式	50 Ω		

仕様表にて * 印の表記が無い項目は代表値です。

¹ PS-02 電源を使用し、周囲温度 +23℃で測定した場合。

² F > 10MHz

機械的仕様

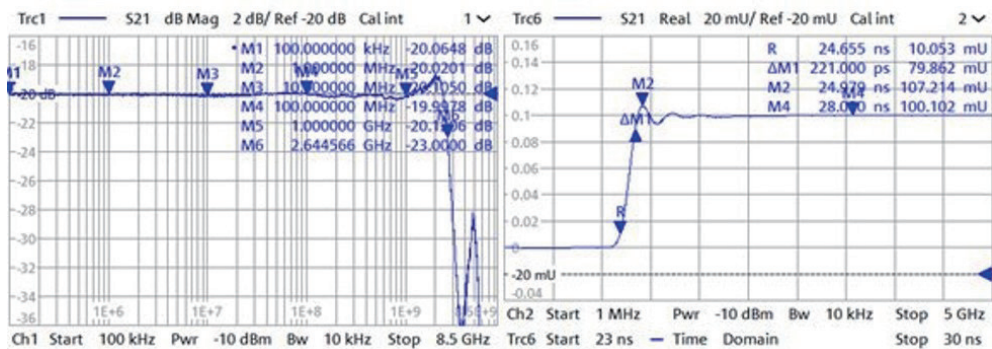
	ATE2000
重量 (プローブ本体のみ)	225 g
ケーブル長	6 m
プローブ入力コネクタ	0.64 mm square / 0.8 mm round
出力コネクタ	BNC(male)

環境仕様

		ATE2000
高度	動作時	～ 2,000 m
	非動作時	～ 15,000 m
温度範囲	動作時	0 °C - +50 °C
	非動作時	-40 °C - +71 °C
最大相対湿度	動作時	相対湿度 80 % (+31°C まで) から、40 %(+50 °C) までリニアに減少します。
	非動作時	相対湿度 95 % (+40°C まで)

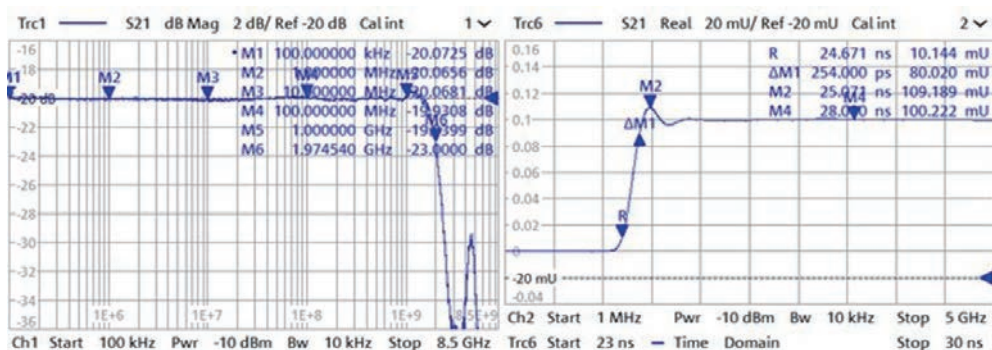
周波応答特性、ステップ応答の代表例

グラウンドブレードを使用した場合の代表的な周波数とステップ応答

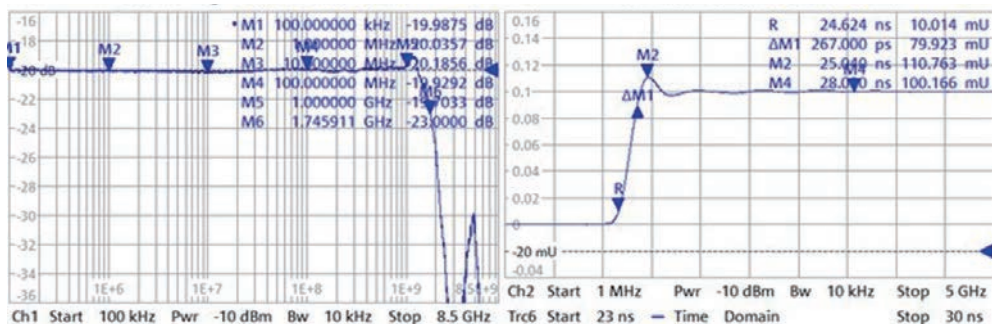


ATE2000、グラウンドブレード使用、3dB の帯域幅 (約 2.64GHz) 約 1dB ピーキング、オーバーショット 7%

30mm ATE-FLXGND30 を使用した場合

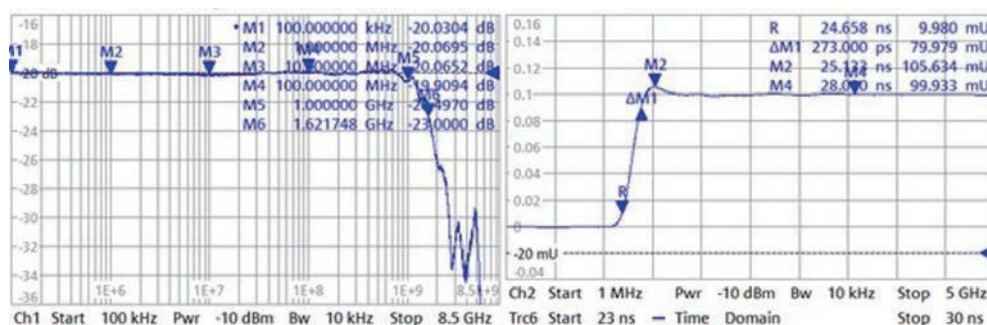


ATE2000、30mm ATE-FLXGND30 使用、入力に近い位置で 3dB の帯域幅 (約 1.97GHz) 約 0.2dB ピーキング、オーバーショット 9%

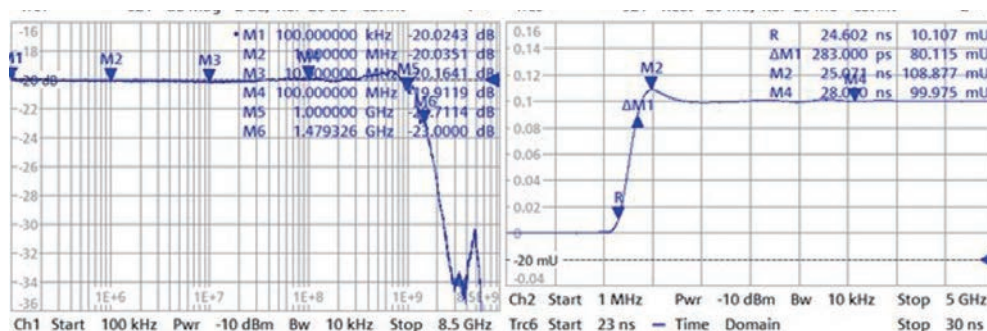


ATE2000、30mm ATE-FLXGND30 使用時の約 3dB 帯域幅 (約 1.74GHz) 約 0.7dB ピーキング、オーバーショット 10%

50mm ATE-FLXGND50 を使用した場合



ATE2000、50mm ATE-FLXGND50 使用、入力に近い位置で約 3dB 帯域幅 (約 1.62GHz) ピークなし、オーバーショット 5%

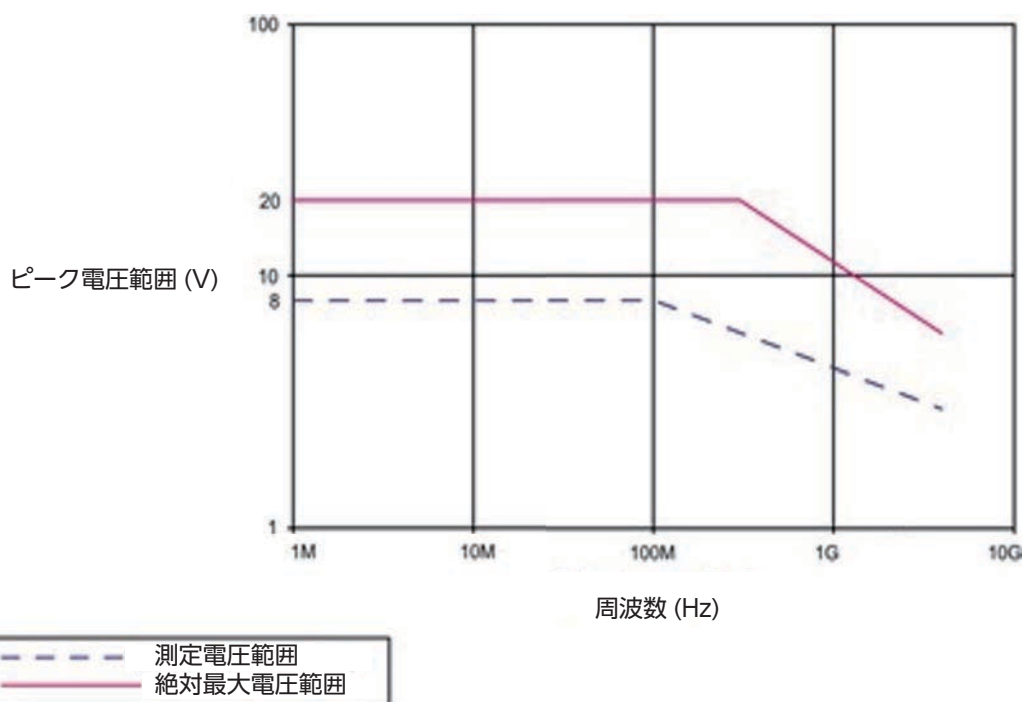


ATE2000、50mm ATE-FLXGND50 使用、入力から離れた位置で約 3dB 帯域幅 (約 1.47GHz) 約 0.2dB ピークニング、オーバーショット 8%

最大入力電圧



注意：プローブの最大定格入力電圧は、印加信号の周波数が高くなるにつれて低下します。

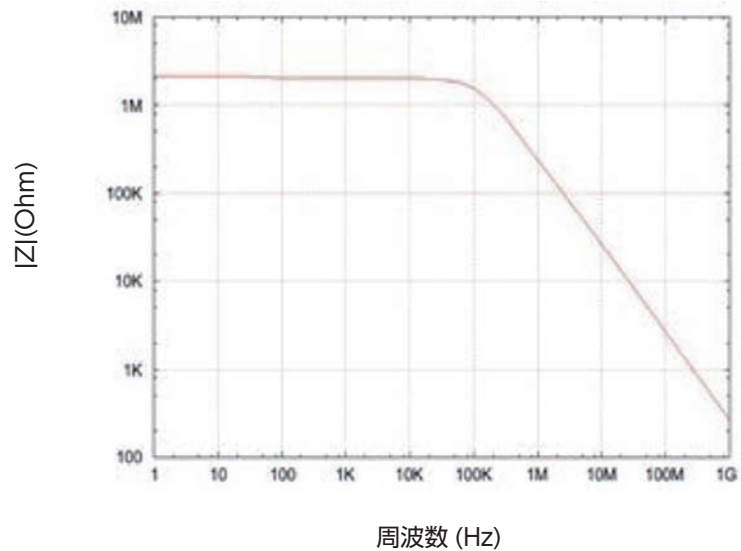


入力インピーダンス特性



注意：プローブの入力インピーダンスは、印加信号の周波数が高くなるにつれて低下します。

プローブグランドを基準とした入力インピーダンス



標準付属品

全標準付属品の概要は近日公開予定です。次の表は、プローブと一緒に出荷されるアクセサリの一覧です。
インタフェースボックスと最低 1 つの GND アクセサリの両方が必要で、別途注文する必要があります。

オーダー番号	概要	図
ATE2000	ATE2000 2.5GHz アクティブプローブ、ケーブル長 6m	
n/a	工場出荷時校正証明書	n/a
n/a	取扱説明書	n/a
890-520-900	インタフェースケーブル (0.5m)	
890-020-916	マーカーバンド 4 × 4 色	

オーダーインフォメーション

インタフェースボックスと最低 1 つの GND アクセサリの両方が必要で、別途注文する必要があります。

オーダー番号	アイテム
ATE2000	ATE2000 プローブ , > 2.5GHz 入力 ± 8V (16Vpp), オフセットレンジ ± 12V 6m

オプション&アクセサリ

オーダー番号	概要	図
890-400-812	グラウンドブレード	
ATE-FLXGND50	50mm フレキシブル GND リファレンスリード	
ATE-FLXGND30	30mm フレキシブル GND リファレンスリード	
KAL-ATE	工場出荷時校正	n/a

プローブインタフェースボックス

オーダー番号	アイテム
889-09V-PS2	PS-02 (2ch リモートコントロール用 USB インタフェース付き)
889-09V-PS2-L	PS-02-L (2ch リモートコントロール用 USB/LAN インタフェース付き)
889-09V-PS3	PS-03 (4ch リモートコントロール用 USB インタフェース付き)
889-09V-PS3-L	PS-03-L (4ch リモートコントロール用 USB/LAN インタフェース付き)
889-09V-AP01	AP-01 (バッテリーパック, 1ch, リモートコントロール不可)
890-520-900	インタフェースケーブル (0.5 m)*
890-520-915	インタフェースケーブル (1.5 m)

* インタフェースボックス PS-02/PS-03/AP-01 を必要とするすべての PMK プローブには、インタフェースケーブル (0.5m) が標準付属しています。

Copyright © 2023 PMK - All rights reserved.

本書の内容は、過去に発行されたすべての資料の内容に優先して適用されます。
仕様は予告なく変更されることがあります。

※ 製品を廃棄する場合には、地方自治体の条例・規則に従って廃棄してください。
※ 社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。

●製品改良等により、外觀および性能の一部を予告なく変更することがあります。
●お問い合わせは、下記当社営業部および営業所または取次店へお問い合わせください。

●ここに記載しました内容は、2024年7月現在のものです。

IWATSU

岩崎通信機株式会社 URL: <https://www.iwatsu.co.jp/tme>

T&Mカンパニー T&M営業部

■計測営業課 〒168-8501 東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492
■アカウント営業課 〒168-8501 東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492
■国際営業課 〒168-8501 東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5483 FAX 03-5370-5492
■西日本営業所 〒550-0005 大阪府大阪市西区西本町2-3-6山岡ビル1F TEL 06-6535-9200 FAX 06-6535-9215