

新登場 4シリーズB MSO

ミックスト・シグナル・オシロスコープ



あらゆるアプリケーションと測定環境のニーズに**適応**

4シリーズB MSOオシロスコープは、高い性能、機能に加え、革新のユーザ・インタフェースを備えています。高度で豊富な解析/アプリケーション機能、充実のプロブ・ラインアップにより、現在または将来における様々な測定ニーズに対応します。動作/処理/応答速度も大幅に向上し、さらに使いやすくなりました。

- 周波数帯域200MHz~1.5GHz
- 4、6アナログ・チャンネルまたは最大48デジタル入力チャンネル
- 12ビットADコンバータと最高16ビットの高垂直分解能
- 直感的操作性に優れた革新のタッチ・スクリーン・ユーザ・インタフェース
- パワー解析/スペクトラム解析/シリアル・バスなどの豊富な解析機能

<https://www.tek.com/ja/products/oscilloscopes/4-series-mso>

デモ・ビデオ、データシート、お見積り等はここからご覧ください ➔



4シリーズB MSO オシロスコープ概要ご紹介

統合スペクトラム解析

ユーザ・インタフェース

- タッチとマウス両方の操作に最適化

周波数帯域

- 200MHz~1.5GHz
- すべてのモデルは購入後にアップグレード可能

入力チャンネル

- 4/6ch+AUX外部入力

プロトコル解析オプション

- シリアル・バス・トリガと解析
- 同時に解析するバスの数は無制限

強力な解析

- トレンド、ヒストグラム、スペクトラム・プロットなどの自動測定機能
- パワー測定解析オプション

大型タッチ・スクリーン

HDディスプレイ (1,920×1,080)

レコード長

- 標準31.25M、オプションで62.5M

最大12ビット垂直分解能 (HiResモードで最大16ビット)

USBホストポート2.0/3.0 (前面/背面)

追加表示

- 設定可能なMath (波形演算)の数は無制限
- 表示可能なリファレンス波形の数は無制限

デジタル・ボルトメータ/周波数カウンタ

- 製品登録で無料追加可能

50MHzの任意波形/ファンクション・ジェネレータ

タッチ操作に最適化されたユーザ・インタフェース



- 設定バーのバッジをタップすることで、入力、トリガ及び波形をコントロール可能
- ドラッグによる波形の位置調整
- ピンチ/ズーム/スワイプでスケール変更

自由自在のチャンネル構成 — FlexChannel®



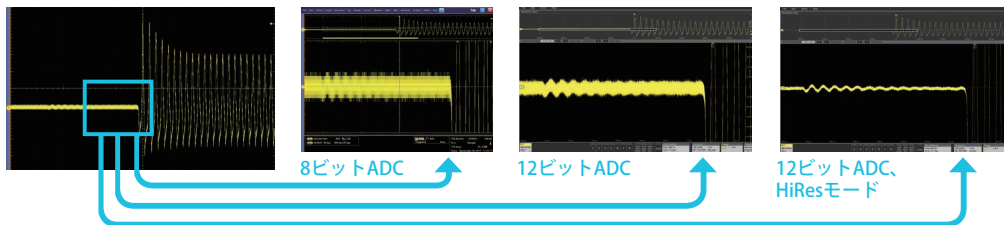
- 対応するプローブを自動認識し、アナログ1chまたはデジタル8chとして使用可能
- アナログ4/6ch、またはデジタル最大48chでの構成が可能

豊富なプローブ・ラインナップ



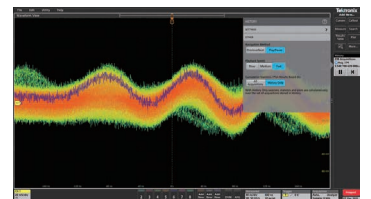
- 低入力容量 (3.9pF) 高帯域のTPPシリーズプローブがch数分標準付属
- 高性能のIsoVu光アイソレーション型差動プローブを使用可能

最大16ビットの垂直分解能



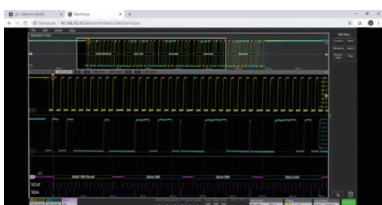
12ビットのADCが搭載されており、より詳細な信号観測が可能。HiResモードを使用すれば、最高16ビットの垂直分解能が実現可能

ヒストリ・モード



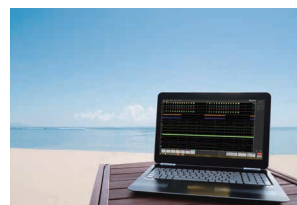
拡張メモリを使用して数千のイベントを取込み、過去の取込み波形を簡単に表示可能

eScope® ネットワーク経由で遠隔操作



Webブラウザを使用してネットワーク内でオシロスコープに接続、制御可能(無料)

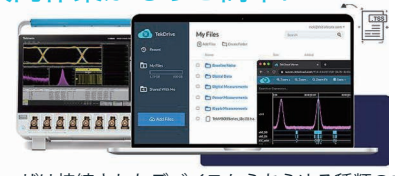
TekScope® どこでもいつでも波形解析



シリアル・バスのデコード、ジッタ解析、マルチスコープ解析など様々な機能が追加可能

- オシロスコープ本体と全く同じ操作をPC上で実現
- 波形の観測/解析、測定の実行
- USB/イーサネット・ケーブル経由での波形データの取得

TekDrive クラウド・ベースのデータ管理 共同作業がもっと簡単に



ユーザは接続されたデバイスからあらゆる種類のファイルをアップロード、保存、整理、検索、ダウンロード、共有することが可能

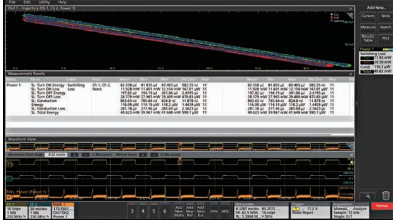
※TekScopeとTekDriveはオプション

豊富なアプリケーション

アプリケーション・ソフトウェア・オプションにより様々なアプリケーションに対応できます。



パワー解析



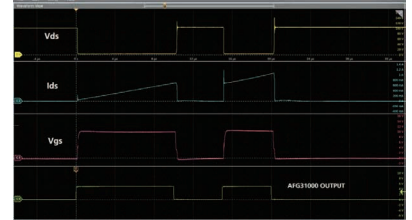
電力品質、入力容量、突入電流、高調波、スイッチング・ロス、安全動作領域、変調、リップルなどの電源自動測定に加え、磁気測定、制御ループ応答、電源電圧変動除去比の機能も提供。

三相インバータ解析



入力、出力、リップル、3つの主要な三相電気測定を自動化。画期的なオシロスコープベースの位相図に加え、同時にドライブの入力/出力電圧と電流信号を時間軸で観測可能。

ダブル・パルス・テスト



AFG31000シリーズ任意波形/ファンクション・ジェネレータと自動測定ソフトウェアを組み合わせることで、ダブル・パルス・テストを簡単に短時間で実施し、再現性のある結果を得ることが可能。

自動車シリアル解析

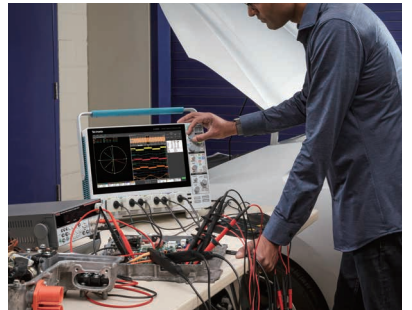


CAN, CAN FD, LIN, FlexRay, SENT, PSISなどの車載バス解析・トリガに対応。自動車のシリアル解析に便利なアプリケーションをまとめたソリューション・バンドルもご用意。

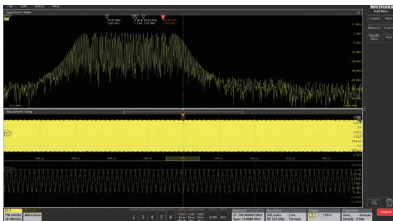
組み込み・産業用シリアル解析



I2C, SPI, I3C, RS-232, 422, 485, UART, USB2.0, Ethernetなどシリアル・バス・デコードやトリガ、検索機能等で、迅速なデバッグに対応。

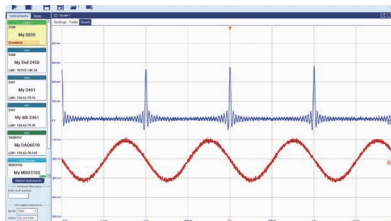


スペクトラム解析 RF-時間トリガ



Spectrum Viewのオプション、RF対時間のハードウェア・トリガ。RF信号の挙動を簡単に分離、捕捉、検査可能。RF振幅対時間やRF周波数対時間のエッジ、パルス幅、およびタイムアウトでもトリガ可能。

自動計測・制御の構築



機器制御ソフトウェアKickStartや無料のプログラミング言語pythonを用いて、より迅速に再現性のある測定を実施するための自動計測ソリューションの構築も可能。

自動計測お役立ち情報

計測器を自動制御することで、測定の再現性・正確性の向上、長時間測定の実現、運用の簡素化、工数削減による業務効率アップなどのメリットがあります。

●初めての自動計測ノウハウ

自動計測をはじめるときのあたり、どのように計測器と接続するのか?といった最初の手がかりとなる解説動画やスクリプトをご紹介します



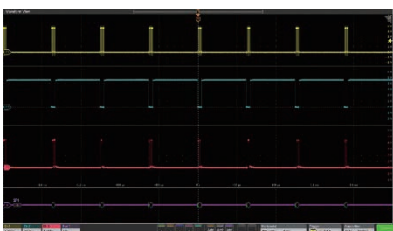
●自動計測ソリューション

PIトランスレータ、TSPスクリプト、pythonといった計測器の制御・自動化を実現する方法や技術情報をご紹介します



オプション/アクセサリ

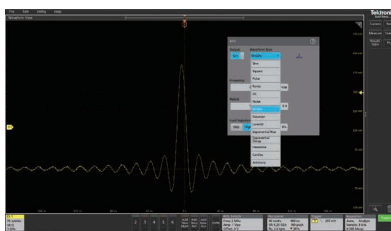
レコード長拡張



レコード長を62.5Mポイントに拡張することで、数千のシリアル・パケットでも1回で取込むことができ、高い分解能のままズーム表示して詳細に信号を観測可能。

※アプリケーション・ソフトウェア・オプション、内蔵機器オプションの一覧は、弊社ウェブサイトから、製品データシートをご確認ください。

任意波形/ファンクション・ジェネレータ



周波数50MHz(正弦波)、5Vpp出力の内蔵AFG機能の追加。正弦波、方形波、パルス波、ランブ波、三角波、DCレベル、ガウシアン、ローレンツなどのファンクション波形+任意波形。

アクセサリ



運搬/取付用のアクセサリとして、前面パネル保護カバー付きキャリング・ケース(ハード/ソフト)、ラックマウント・キットをご用意。



基本仕様	MSO44B	MSO46B
FlexChannel数/アナログ・チャンネル数	4	6
デジタル・チャンネル数(オプション)	最大32	最大48
周波数帯域	200MHz、350MHz、500MHz、1GHz、1.5GHz	
ADC分解能	12ビット(ハイレゾモードで16ビット)	
垂直分解能	8ビット@ 6.25GS/s	
	12ビット@ 3.125GS/s	
	16ビット@ 125MS/s以下(ハイレゾ)	
サンプル・レート	全チャンネル6.25GS/s(アナログ/デジタル)	
レコード長	標準31.25M 最大62.5M(オプション)	
波形取込みレート	500,000wfms/s	
任意波形/ファンクション・ジェネレータ(オプション)	50MHz	
DVM/周波数カウンタ	DVM4桁/周波数カウンタ8桁(製品登録で無料)	
ディスプレイ	13.3インチHD(1,920×1,080)	
OS	Closed Linux	
Aux外部トリガ入力	HDMI×1/Ethernet×1/USB2.0ホスト×3/USB3.0ホスト×2/USB2.0デバイス×1	
標準プローブ	TPP0250(200MHz、3.9pF)、TPP0500B(350/500MHz、3.9pF)、TPP1000(1GHz/1.5GHz、3.9pF) ※チャンネル数分が付属	
本体サイズ	高さ286.99×幅405×奥行155mm	
本体重量	MSO44B: 7.3kg未滿/MSO46B: 7.5kg未滿	
保証期間	1年間	

ベース・モデル

MSO44B4FlexChannel ミックスド・シグナル・オシロスコープ
MSO46B6FlexChannel ミックスド・シグナル・オシロスコープ

周波数帯域オプション(必須)

Opt. 4-BW-200 200MHz周波数帯域
Opt. 4-BW-350 350MHz周波数帯域
Opt. 4-BW-500 500MHz周波数帯域
Opt. 4-BW-1000 1GHz周波数帯域
Opt. 4-BW-1500 1.5GHz周波数帯域

サービスオプション

Opt. T3 3年トータル保証サービス
Opt. T5 5年トータル保証サービス
Opt. R3 3年保証期間
Opt. R5 5年保証期間
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)

機器オプション

Opt. 4-AFG 任意波形/ファンクション・ジェネレータ出力追加
Opt. 4-RL-1 レコード長拡張

アクセサリ

SC4 ソフト・キャリング・ケース(フロントカバー含む)
HC4 ハード・キャリング・ケース(フロントカバー含む)
RM4 ラックマウント・キット

※他オプションについては別途データ・シートをご確認ください。

推奨ソフトウェア

●用途に応じてパッケージングされたソフトウェア・バンドル

Opt. 4-STARTER-1Y スターター・バンドル、1年間
Opt. 4-STARTER-PER スターター・バンドル、永続※
Opt. 4-PRO-SERIAL-1Y シリアル・デコード・プロ・バンドル、1年間
Opt. 4-PRO-SERIAL-PER シリアル・デコード・プロ・バンドル、永続※
Opt. 4-PRO-POWER-1Y パワー・プロ・バンドル、1年間
Opt. 4-PRO-POWER-PER パワー・プロ・バンドル、永続※
Opt. 4-PRO-AUTO-1Y 自動車プロ・バンドル、1年間
Opt. 4-PRO-AUTO-PER 自動車プロ・バンドル、永続※
Opt. 4-PRO-MILGOV-1Y 航空/宇宙プロ・バンドル、1年間
Opt. 4-PRO-MILGOV-PER 航空/宇宙プロ・バンドル、永続※
Opt. 4-ULTIMATE-1Y アルティメット・バンドル、1年間
Opt. 4-ULTIMATE-PER アルティメット・バンドル、永続※

●個別機能の追加

(単品ソフトウェア・オプションの種類、詳細については別途データ・シートをご確認ください)

●PC上で動作するオフライン・ソフトウェア(TekScope)

(プロ・ライセンス/アルティメット・ライセンスについては担当営業にご確認ください)
Opt. TEKSCOPE-STARTER-1Y TekScope スターター・バンドル、1年間
Opt. TEKSCOPE-STARTER TekScope スターター・バンドル、永続※

※永続ライセンス：ソフトウェアの使用権は無期限です。ただし、2年目以降のバージョンアップには毎年保守費用が必要です。詳細は営業担当にお問合せください。



www.tek.com/ja

テクトロニクス/ケースレイインストルメンツ

各種お問い合わせ先：<https://www.tek.com/ja/contact-tek>

技術的な質問、製品の購入、価格・納期、営業への連絡、修理・校正依頼

〒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

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。

Copyright © 2023, Tektronix. All rights reserved. TEKTRONIX および TEK は Tektronix, Inc. の登録商標です。記載された製品名はすべて各社の商標あるいは登録商標です。

2023年12月 44Z-MSO4B-0