Tektronix®

デジタル・フォスファ・オシロスコープ

TDS3000C シリーズ・データ・シート



TDS3000C シリーズは、手頃な価格で優れた性能を実 現するデジタル・フォスファ・オシロスコープです。周波数 帯域は 100MHz から 500MHz、サンプル・レートは最高 5GS/s であり、優れた測定再現性を実現します。

欧州圏のお客様へのお知らせ

本製品は、改正 RoHS 2 指令 (Directive 2011/65/EU) に 適合するための更新が行われておりませんので、欧州には出 荷されません。ただし、2017年7月22日以前に、EU市 場に出荷された当該製品の在庫分につきましては、品切れに ならない限り、ご購入いただける場合がございます。テクト ロニクスは、お客様に必要なソリューションをお届けできる よう、積極的に取り組んでいます。具体的な対応や代替製品 の有無など、詳細につきましては、当社営業所までお問い合 わせください。テクトロニクスは、お客様がどの国にお住ま いでも、製品のサポートが終了するまで、責任を持ってサー ビスを提供して参ります。

主な性能仕様

• 周波数帯域: 100MHz、300MHz、500MHz

2または4チャンネル

最高リアルタイム・サンプル・レート: 5GS/s (全チャ) ンネル)

• レコード長: 10k ポイント(全チャンネル)

• 連続波形取込レート: 3,600 波形/秒

豊富な拡張トリガ

主な特長

- 前面パネルの USB ホスト・ポートにより、測定データの 保存、転送が容易
- 25 種類の自動測定
- FFT 標準装備
- 多言語ユーザ・インタフェース
- WaveAlert[®]による異常波形の自動検出
- TekProbe®インタフェースはアクティブ・プローブ、差 動プローブ、電流プローブに対応し、スケールと単位は 自動的に設定

小型•軽量

- 持ち運びが容易な軽量(3.2kg) 設計
- オプションのバッテリで最大3時間の動作

波形解析用アプリケーション・モジュール

- 拡張解析モジュール
- リミット・テスト・モジュール
- テレコム・マスク・テスト・モジュール
- 拡張ビデオ・モジュール

アプリケーション

- デジタル回路設計とデバッグ
- ビデオ機器のインストレーションおよびサービス
- 電源回路設計
- 教育およびトレーニング
- テレコム・マスク・テスト
- 製造テスト
- 汎用テスト

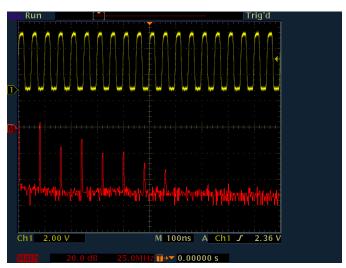
複雑な信号でも詳細な観測が可能な DPO

高速波形取込レートにより問題をすばやく発見し、拡張トリ ガで特定します。

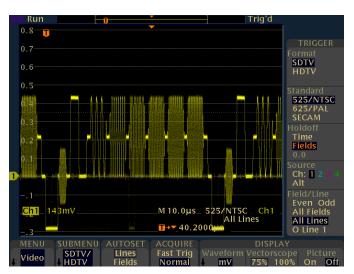
リアルタイム輝度階調により、信号の詳細な動きを頻度情報 として表示できるため、取込んだ波形の特性を容易に理 解することができます。よく比較されるオシロスコープと 違い、波形取込みを停止した後でも波形頻度情報が画面に残 ります。

DRT サンプリング技術と Sin (X) /x 補間によ り、信号のデバッグや解析を迅速に実行

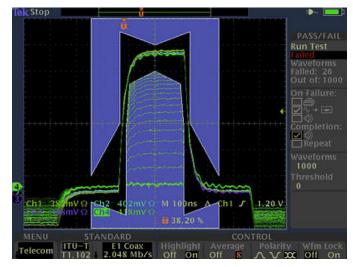
TDS3000C シリーズは、独自のデジタル・リアルタイム (DRT) サンプリング技術と sin (X) /x 補間を組合せて、す べてのチャンネルを同時に、正確に測定することができ ます。よく比較されるオシロスコープとは違い、チャンネル を追加してもサンプリング・レートが変わってしまうことは ありません。この高速サンプリング技術は、捉えにくいグ リッチやエッジなどの高周波成分を含む信号の取込みを可 能にします。また、sin(X)/x補間機能は計測した波形の 正確な再現を可能にします。



TDS3000C シリーズの FFT 機能により、周波数スペクトラムからノ イズの発生源を特定



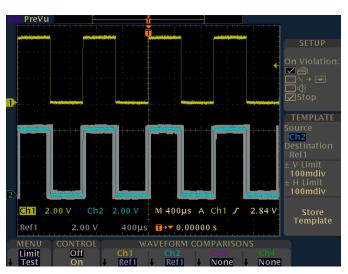
カスタム・ビデオ・トリガにより、RS-343 (スキャン・レート 26.2kHz) などの規格にもトリガ可能



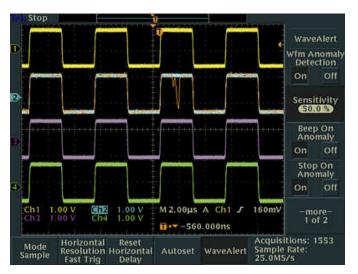
テレコムのライン・カードのテスト時間を大幅に短縮することがで きる。テレコム QUICKMENU により、代表的なテレコム・テスト機 能が1つのメニューで実行可能

簡単な設定と操作

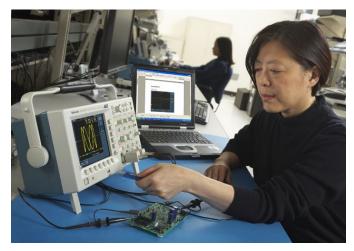
厳しいスケジュールに対応するためには直感的に操作で きるオシロスコープが必要であり、操作方法を覚えるための 時間は最小限でなければなりません。TDS3000C シリー ズ・オシロスコープでは、操作方法を簡単に覚えることがで きます。優れた操作感と専用の前面パネル操作部により、直 感的に操作できるため、操作方法を覚える時間を短縮でき、 その時間を実際の作業にあてることができます。



TDS3LIM 型リミット・テスト・モジュールは、すばやい合否判定が必 要な製造テスト・アプリケーションに最適



WaveAlert 異常波形検出機能により、チャンネル 2 のグリッチ例のよ うに、正常な波形から逸脱する波形を検出して警告する



ドキュメントや解析データを簡単に PC に送ることができる

レポート作成と波形解析が簡単

前面パネルに USB ホスト・ポートを装備しているため、測 定情報を簡単に保存し、すばやく PC で使うことができ ます。

OpenChoice® PC 通信ソフトウェアにより、スクリーン・ イメージや波形データをスタンドアロン・デスクトップ・ア プリケーションや Microsoft Word、Excel に簡単に取り込 めます。

PC を使用しない場合でも、TDS3000C シリーズは標準で 25 種類の自動測定が行え、さらに波形の加減乗除、FFT (Fast Fourier Transform、高速フーリエ変換)を行うこと もできます。よく比較されるオシロスコープと違い、 TDS3000C シリーズの演算と測定では、取込みレコード長 をすべて使用できます。または、取込みから特定のイベント を切り分けることができます。

オシロスコープの遠隔操作

内蔵の Ethernet ポートとウェブベースの e*Scope リモー ト・コントロール機能により、インターネットと PC を使っ てどこからでも TDS3000C オシロスコープを制御するこ とができます。

どこでも気軽に使用できます

TDS3000C シリーズは、DPO の機能を奥行わずか 149mm の小型パッケージに搭載しており、省スペース設 計となっています。別な実験室で使用する場合でも、質量は わずか 3.2kg であるため、簡単に運ぶことができます。

電源がとれない環境で使用しなければならない場合でも、オ プションのバッテリ・パックにより最大3時間使用するこ とができます。



TDS3BATC型バッテリ・パックを使用することで、最大3時間のバッ テリ連続動作が可能

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。

	TDS3012C型	TDS3014C型	TDS3032C型	TDS3034C 型	TDS3052C型	TDS3054C型
入力チャンネル数	2	4	2	4	2	4
周波数带域	100MHz	100MHz	300MHz	300MHz	500MHz	500MHz
立上り時間 (代表値)	3.5ns	3.5ns	1.2ns	1.2ns	0.7ns	0.7ns
各チャンネルのサンプル・レート	1.25GS/s	1.25GS/s	2.5GS/s	2.5GS/s	5GS/s	5GS/s
レコード長	10k ポイント				•	,

垂直軸システム

ハードウェア帯域制限	TDS3012C型	TDS3014C型	TDS3032C 型	TDS3034C型	TDS3052C型	TDS3054C型
	20MHz	20MHz	20MHz、150MHz	20MHz、150MHz	20MHz、150MHz	20MHz、150MHz
入力カップリング	AC、DC、GN	AC、DC、GND				
入力インピーダンス	1MΩ 並列に 1	1MΩ 並列に 13pF または 50Ω				
入力感度範囲						
1ΜΩ	1mV/div~10	1mV/div~10V/div				
50Ω	1mV/div~1V	1mV/div~1V/div				
垂直軸分解能	9 ビット	9ビット				
最大入力電圧						
1ΜΩ	150Vrms (ピ	ーク電圧:±400	V 以下)			
50Ω	5Vrms (ピー:	5Vrms (ピーク電圧: ±30V以下)				
DC ゲイン確度	±2%	±2%				
ポジション・レンジ	±5div	±5div				

水平軸システム

時間軸スケール・レンジ	TDS3012C型	TDS3014C型	TDS3032C型	TDS3034C型	TDS3052C型	TDS3054C型
	4ns~10s	4ns~10s	2ns~10s	2ns~10s	1ns~10s	1ns~10s

時間軸確度 1ms の任意の時間間隔において±20 ppm

トリガ・システム

トリガ・モード Auto (40ms/div 以下のロール・モードをサポート)、Normal、Single Sequence

Bトリガ 時間またはイベントの後にトリガ

トリガ時間レンジ 13.2ns~50s

トリガ・イベント・レンジ 1~9,999,999 イベント

トリガ・タイプ

エッジ レベル検出トリガ。任意のチャンネルの立上りまたは立下りスロープ。カップリングの選択項目:

AC、DC、ノイズ除去、HF 除去、LF 除去

ビデオ 全ラインまたは任意のライン、NTSC、PAL、SECAM の奇数/偶数/全フィールド

放送規格および非放送 (カスタム) 規格の特定のライン、およびアナログ HDTV フォーマット (1080i、 拡張ビデオ

1080p、720p、480p) でトリガ。TDS3VID 型アプリケーション・モジュールが必要

パルス幅(またはグリッチ) タイム・リミット (39.6ns~50s から選択) との比較結果 (<、>、=、≠) に基づいてトリガ

ラント 2つのスレッショルド・レベルのうち、パルスが片方を横切ってから、2つ目のスレッショルド・レベ

ルを横切らずに、再び最初のスレッショルド・レベルを横切った場合にトリガ

パルス・エッジ・レートが指定レートより速いまたは遅い場合にトリガ。立上り、立下り、またはそ 立上り/立下り時間

の両方でトリガ可能

パターン 特定時間で条件が真または偽のとき、AND、OR、NAND、NOR を指定

ステート 任意の論理ステート。クロックの立上りまたは立下りエッジでトリガ可能。論理トリガは2入力の組

み合わせに対して使用可能(4入力は不可)

コミュニケーション・トリ DS1/DS3 テレコム・マスク・トリガ (ANSI T1.102 規格準拠) の実行に必要なアイソレート・パル

ガ ス・トリガ機能を搭載。TDS3TMT型アプリケーション・モジュールが必要

アクティブな個々のチャンネルを順にトリガ・ソースとして使用 オルタネート

アクイジション・システム

DPO 複雑な波形、ランダム・イベント、信号の挙動に見られる微小パターンを捕捉して表示します。DPO

では、信号情報を振幅、時間、振幅分散という3つの次元でとらえることができます。

サンプル サンプル・データのみ

アベレージ 波形アベレージング、2~512から選択可能

エンベロープ 1つ以上のアクイジションで取得された最小値と最大値

ピーク・ディテクト 高周波およびランダム・グリッチの取り込み。アクイジション・ハードウェアを時間ベースのすべて

の設定で使用して、最小 1ns (代表値) のグリッチを捕捉可能。

データ・シート

アクイジション・システム

アクイジション・システム	1
WaveAlert®	全チャンネルの入力信号をモニタし、通常の波形から逸脱する波形が取り込まれた場合にユーザに警 告する
シングル・シーケンス	Single Sequence ボタンを押すたびに、トリガ・アクイジション・シーケンスが 1 回取り込まれる
波形測定	
カーソル	振幅、時間
自動測定	任意の波形の組み合わせから 4 つの任意の測定値を表示、またはすべての測定値を測定スナップショット機能により表示する。測定項目には、Period、Frequency、+Width、-Width、Rise time、Fall time、+Duty cycle、-Duty cycle、+Overshoot、High、Low、Max、Min、Peak-to-peak、Amplitude、Mean、Cycle mean、RMS、Cycle RMS、Burst width、Delay、Phase、Area¹、Cycle Area が含まれる¹
測定結果の統計値	平均値、最小値、最大値、標準偏差。TDS3AAM 型アプリケーション・モジュールが必要
スレッショルド	自動測定のユーザ定義スレッショルド(パーセントまたは電圧で設定)
ゲーティング	スクリーンまたはカーソルを使用して、取込んだ波形の任意の部分を指定して測定することが可能
波形演算	
演算	波形の加算、減算、乗算、除算
FFT	スペクトラム振幅。FFT 垂直軸スケールをリニア RMS、または dBV RMS に、FFT 窓関数を方形波、 ハミング、ハニング、ブラックマン・ハリスに設定
拡張演算	積分、微分、代数式の定義(アナログ波形、演算関数、スカラー、最大 2 つのユーザ調整変数、パラメトリック測定結果など)が可能。例: (Intg (Ch1-Mean(Ch1)) × 1.414 × VAR1) ²
波形処理	
Autoset	1 回のボタン操作で全チャンネルの垂直軸、水平軸、トリガを自動的に設定可能(オートセットはアンドゥ可能)
デスキュー	チャンネル間のデスキュー±10ns を手動で入力すると、より正確なタイミング測定、より正確な演算 波形が得られる

¹ TDS3AAM 型アプリケーション・モジュールが必要

² TDS3AAM 型アプリケーション・モジュールが必要

ディスプレイ・システム

Ethernet ポート	RJ-45 コネクタ、10Base-T LAN をサポート
し出力ポート	
フォーマット	YT、XY、ゲート XYZ(XY および Z 軸ブランク、4 チャンネル機種のみ利用可)
波形目盛	フル、グリッド、クロスヘア、フレーム。NTSC、PAL、SECAM、およびベクトルスコープ(100% および 75%カラー・バー)。オプションの TDS3VID 型アプリケーション・モジュールを使用
波形スタイル	ドット、ベクトル、可変パーシスタンス、無限パーシスタンス
補間方式	Sin(x)/x
ディスプレイ解像度	640×480 ピクセル (VGA)
ディスプレイ・タイプ	6.5 型(165.1mm)液晶 TFT カラー・ディスプレイ

入

Edicinet /K	1.5 45 1477 (TOBUSC 1 1.11 (E) / ()
USB ポート	全面パネルの USB 2.0 ホスト・ポートに USB フラッシュ・メモリを挿入可能
GPIB ポート	フル・トーク/リスン・モード、設定、および測定 (TDS3GV 型コミュニケーション・モジュールでのオプション)
RS-232C ポート	DB-9 コネクタ(メス)、フル・トーク/リスン・モード(全モード・コントロール)、設定および測定値
	ボー・レート最大 38,400
	(TDS3GV 型コミュニケーション・モジュールでのオプション)
VGA ビデオ	DB-15 コネクタ(メス)。モニタ出力を大型 VGA 対応ディスプレイに直接表示
	(TDS3GV 型コミュニケーション・モジュールのオプション)
外部トリガ入力	BNC コネクタ、入力インピーダンス 1MΩ 超(17pF と並列)、最大入力電圧 150Vrms

電源

- 4		-	-	
	$\overline{}$	~	~ /	

ソース電圧	100Vrms~240Vrms±10%
ソース周波数	45Hz~440Hz、100V~120V
	45Hz~66Hz、120V~240V
消費電力	75W(最大)
バッテリ駆動	TDS3BATC 型充電式リチウム・イオンバッテリ・パック
駆動時間	3 時間(代表値)

データ・シート

寸法/質量

寸法

	mm	インチ
幅	375.0	14.8
高さ	176.0	6.9
奥行	149.0	5.9

質量

	kg	ポンド
機器単体	3.2	7.0
アクセサリあり	4.5	9.8

梱包寸法

	mm	インチ
幅	502.0	19.8
高さ	375.0	14.8
奥行	369.0	14.5

ラックマウント (RM3000型)

	mm	インチ
幅	484.0	19.0
高さ	178.0	7.0
奥行	152.0	6.0

EMC(電磁適合性)および安全性

温度

動作時 0℃~+ 50℃ 非動作時 -40℃~+71℃

湿度 (動作時および非動作時)

+ 30℃以下 最大 95% RH + 30℃~+ 50℃ 最大 45% RH

高度

動作時 最高 3,000m 非動作時 15,000m

EMC 適合性 EN61326 クラス A、Annex D radiated and conducted emissions and immunity、

> EN6100-3-2 AC 電源高長波エミッション、EN6100-3-3 電圧変化、変動、フリッカ、FCC 47 CFR、 パート 15、サブパート B、クラス A、オーストラリア EMC フレームワークに準拠または上回る

安全性 UL61010B-1、CSA1010.1、IEC61010-1、EN61010-1

ご注文の際は以下の型名をご使用ください。

TDS3000C シリーズ

TDS3012C型 100MHz、2 チャンネル、1.25GS/s

TDS3014C型 100MHz、4 チャンネル、1.25GS/s

TDS3032C型 300MHz、2 チャンネル、2.5GS/s

TDS3034C型 300MHz、4 チャンネル、2.5GS/s

TDS3052C型 500MHz、2 チャンネル、5GS/s

TDS3054C型 500MHz、4 チャンネル、5GS/s

以下のリストから言語オプションと電源プラグオプションを指定してください。

スタンダード・アクセサリ

Probes

P6139B 500MHz 10:1 受動プローブ、1 チャンネルにつき 1 本

Accessories

前面保護カバー

アクセサリ・トレー

マニュアル CD 各言語版のユーザ・マニュアルを収録

全面パネル・オーバーレイ 全面パネル・オーバーレイ(翻訳版)。言語オプションを指定のこと

インストールおよび安全性に

関するマニュアル

電源コード 電源プラグ・オプションを指定

OpenChoice® PC 接続ソフト TDS3000C シリーズを LAN、GPIB、または RS-232 経由で迅速かつ簡単に Windows PC に接続し、

ウェア

設定、波形データ、測定値、スクリーン・イメージを転送および保存することが可能

NI LabVIEW SignalExpress

LE(テクトロニクス・エディ

ション)ソフトウェア

TDS3000C シリーズ専用のフル・インタラクティブな計測ソフトウェア環境。データの取り込み、生 成、解析、比較、インポート、および測定データや信号の保存が、直感的なドラッグ&ドロップ操作 により実行できます。プログラミングの必要はありません。標準装備の TDS3000C シリーズでこの

ソフトウェアを使用すると、ライブ信号データの取込み、コントロール、観測、エクスポートが可能 になります。試用期間中(30日間)、機能制限なしで追加の信号処理、拡張解析、信号の合成、掃引、 リミット・テスト、ユーザ定義可能な手順が実行できます。製品版をお求めの場合は SIGEXPTE を注

文してください。

トレーサブル校正証明書 NIM/NIST

保証期間

本体と部品(プローブとアクセサリを除く)はすべて3年保証

機器のオプション

電源プラグ・オプション

Opt.A0 北米仕様電源プラグ(115 V、60 Hz)

ユニバーサル欧州仕様電源プラグ(220 V、50 Hz) Opt.A1

イギリス仕様電源プラグ(240 V、50 Hz) Opt.A2

Opt.A3 オーストラリア仕様電源プラグ(240 V、50 Hz)

Opt.A4 北米仕様電源プラグ (240V、50Hz)

Opt.A5 スイス仕様電源プラグ(220 V、50 Hz)

Opt.A6 日本仕様電源プラグ (100 V、50/60 Hz)

Opt.A10 中国仕様電源プラグ(50 Hz)

Opt.A11 インド仕様電源プラグ (50 Hz)

ブラジル仕様電源プラグ (60 Hz) Opt.A12

Opt.A99 電源コードなし

言語オプション

Opt.L0 英語

フランス語 Opt.L1

Opt.L2 イタリア語

Opt.L3 ドイツ語

Opt.L4 スペイン語

Opt.L5 日本語

Opt.L6 ポルトガル語

Opt.L7 簡体字中国語

Opt.L8 繁体字中国語

Opt.L9 韓国語

Opt.L10 ロシア語

Opt.L99 マニュアルなし

言語オプションには、その言語版の前面パネル用オーバーレイが付属します。

サービス・オプション

購入時に利用可能	
Opt. D1	校正データ・レポート
Opt. R5	5年保証期間

購入後に利用可能	
TDS30xxC-R5DW	5年間の保証期間 (製品購入日から5年間)

推奨アクセサリ

プローブ

100:1、10:1、1:1、0.1:1 高ゲイン差動増幅器 ADA400A

P5100A 2.5kV、100:1高電圧受動プローブ

P5205A 1.3kV、100MHz 高電圧差動プローブ

P5210A 5.6kV、50MHz 高電圧差動プローブ

P6243 1GHz、入力容量 1pF 以下、10:1 アクティブ・プローブ

TCP202A 50MHz、15A、DC/AC 電流プローブ

TCP303 15MHz、150A 電流プローブ³

TCP305A 50MHz、50A 電流プローブ³

TCP312A 100MHz、30A 電流プローブ³

TCPA300 100MHz プローブ増幅器

TCPA400 50MHz プローブ増幅器

TCP404XL 2MHz、500A 電流プローブ⁴

アクセサリ

TDS3GV GPIB、VGA、RS-232 インタフェース

TDS3AAM 拡張解析モジュール。拡張演算、任意演算式、統計機能、自動測定の各機能を追加する

TDS3LIM リミット・テスト・モジュール。カスタム波形リミット・テスト機能を追加する

TDS3TMT 通信マスク・テスト・モジュール。パス/フェイル・テスト(ITU-T G.703 および ANSI T1.102 準

拠)、カスタム・マスク・テスト、その他の機能を追加する

TDS3VID 拡張ビデオ解析モジュール。ビデオ・クイックメニュー、オートセット、ホールド、ライン数トリガ、

ビデオ・ピクチャー・モード、ベクタースコープ・モード、HDTV フォーマット・トリガ・グリッド、

その他の機能を追加する5

³ TCPA300型プローブ増幅器が必要

⁴ TCPA400 型プローブ増幅器が必要

データ・シート

TDS3SDI シリアル/デジタル・ビデオ・モジュール。601 シリアル・デジタル・ビデオ/アナログ・ビデオ変

換、ビデオ・ピクチャ、ベクタースコープ⁵、アナログ HDTV トリガ、その他の機能を追加する

リチウムイオン・バッテリ・パック。ライン電源なしで連続3時間のバッテリ駆動が可能 **TDS3BATC**

TDS3ION バッテリ・チャージャ

AC3000 ソフト・キャリング・ケース

ハード・プラスチック・キャリング・ケース **HCTEK4321**

(AC3000 が必要)

ラックマウント・キット RM3000

SIGEXPTE NI LabVIEW SignalExpress™(テクトロニクス・エディション)ソフトウェア製品版

071-2507-xx サービス・マニュアル (英語版のみ)

TNGTDS01 TDS3000C シリーズ・オシロスコープの操作手順説明書。CD-ROM 版の自習用マニュアルと信号

ソース・ボードが付属。印刷版のマニュアルは別売



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。



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。

5 ベクタースコープはコンポジット・ビデオをサポートしない。

ASEAN/オーストラリア・ニュージーランドと付近の階島 (65) 6356 3900 ペルギー 00800 2255 4835*

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

香港 400 820 5835 日本 81 (3) 6714 3010

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 期日 +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* プラジル +55 (11) 3759 7627 中央ヨーロッパ/ギリシャ +41 52 675 3777

中央ヨーロッパ/ギリシャ +41 52 675 3777 プラス 00800 2255 4835 インド 000 800 650 1835 ルクセンブルク +41 52 675 3777 オラジタ 00800 2255 4835* ボーランド +41 52 675 3777 ロシェーデン 00800 2255 4835* イギリス/アイルランド 00800 2255 4835*

* 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。

France 2016 (コロンエン・ジュー) phekacon vicus will will be a compared to the compa 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。

14 Apr 2017 41Z-12482-26

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

イタリア 00800 2255 4835* メキシュ、中央、南アメリカ、カリブ海糖園 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* 米園 1 800 833 9200

ドイツ 00800 2255 4835

イタリア 00800 2255 4835*

jp.tek.com



〒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 テクトロニクス お客様コールセンター TEL:0120-441-046 雷話受付時間 / 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。