

デジタル・オシロスコープ T3DSO2000シリーズ 仕様書

2020年08月28日

テレサイン・レクロイ

仕様、価格、販売期間、納期等は、予告なしに変更されることがあります。
製品名またはブランド名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

	T3DSO2102	T3DSO2104	T3DSO2202
--	-----------	-----------	-----------

垂直軸

帯域幅 (-3dB)	100MHz		200MHz
立ち上がり時間	3.5ns(代表値)		1.7ns(代表値)
周波数平坦度	DC-定格の帯域の10%: ±1 dB 定格の帯域の10% - 50%: ±2 dB 定格の帯域の50% - 100%: +2 dB/-3 dB		
オーバーシュート(500ps パルス)	< 10%		
低周波応答 (AC -3 dB)	≤ 10 Hz (@入力BNC)		
入力チャンネル数	2+EXT	4+EXT	2+EXT
垂直分解能	8ビット:分解能向上演算(ERES)使用時に最大11ビット		
感度(x1プローブ接続時)	1mV/div ~ 10V/div (1-2-5ステップ)		
DC ゲイン精度	5 mV/div - 10 V/div: ≤ ± 3.0%、 ≤ 2 mV/div: ≤ ± 4.0%		
ノイズフロア	< 2 mV/div: ≤ 0.2 division、 ≥ 2 mV/div: ≤ 0.1 division		
チャンネル間アイソレーション	定格の帯域まで > 35 dB		
オフセットレンジ(x1プローブ接続時)	1mV/div - 148 mV/div: ± 1 V 150mV/div ~ 1.48V/div: ± 10V 1.5 V - 10V/div: ± 100 V		
オフセット精度	≥ 2 mV/div: ± (1% * Offset + 1.5% * 8 * div + 2 mV) < 2 mV/div: ± (1% * Offset + 1.5% * 8 * div + 1mV)		
最大入力電圧	1 MΩ ≤ 400 Vpk (DC + Peak AC ≤ 10 kHz)、50 Ω ≤ 5Vrms		
プローブの減衰比	0.1X, 0.2X, 0.5X, 1X, 2X, 5X, 10X, 100X, 200X, 500X, 1000X, 2000X, 5000X, 10000X		
入力カップリング	DC, AC, GND		
入力インピーダンス	DC: (1 MΩ ± 2%) (22 pF ± 3 pF)、50 Ω: 50 Ω ± 2%		
周波数帯域制限	20 MHz ± 40%		

水平軸

時間軸/ディビジョン 範囲	1.0 ns/div - 50 s/div
時間軸精度	± 25 ppm
チャンネル・スキュー	< 100ps
波形捕捉速度	最大140,000波形/秒 (標準モード)、最大500,000波形/秒 (シーケンス・モード)
ロールモード	50 ms/div - 50 s/div (1-2-5 ステップ)

捕捉システム

単発サンプリング速度 (1ch:インタリーブ時)	2GS/s	2GS/s	2GS/s
単発サンプリング速度 (2ch:インタリーブ時)	-----	2GS/s	-----
単発サンプリング速度 (2ch:ノンインタリーブ時)	1GS/s	1GS/s	1GS/s
単発サンプリング速度 (4ch:ノンインタリーブ時)	-----	1GS/s	-----
メモリ長 (1ch:インタリーブ時)	140Mポイント/ch	140Mポイント/ch	140Mポイント/ch
メモリ長 (2ch:インタリーブ時)	-----	140Mポイント/ch	-----
メモリ長 (2ch:ノンインタリーブ時)	70Mポイント/ch	70Mポイント/ch	70Mポイント/ch
メモリ長 (4ch:ノンインタリーブ時)	-----	70Mポイント/ch	-----
ピーク検出	1ns		
アベレージ	アベレージング回数: 4, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024 から選択		
分解能向上演算(Eres)	ビット: 0.5, 1.5, 2, 2.5, 3; から選択		
補間	直線補間またはSin(x)/x 補間		

	T3DSO2204	T3DSO2302	T3DSO2304
--	-----------	-----------	-----------

垂直軸

帯域幅 (-3dB)	200MHz	300MHz	
立ち上がり時間	1.7ns(代表値)	1.2ns(代表値)	
周波数平坦度	DC-定格の帯域の10%: ± 1 dB 定格の帯域の10% - 50%: ± 2 dB 定格の帯域の50% - 100%: + 2 dB/-3 dB		
オーバーシュート(500ps パルス)	< 10%		
低周波応答(AC-3 dB)	≤ 10 Hz (@入力BNC)		
入力チャンネル数	4+EXT	2+EXT	4+EXT
垂直分解能	8ビット:分解能向上演算(ERES)使用時に最大11ビット		
感度(x1プローブ接続時)	1mV/div ~ 10V/div (1-2-5ステップ)		
DCゲイン精度	5 mV/div - 10 V/div: ≤ ± 3.0%、≤ 2 mV/div: ≤ ± 4.0%		
ノイズフロア	< 2 mV/div: ≤ 0.2 division、≥ 2 mV/div: ≤ 0.1 division		
チャンネル間アイソレーション	定格の帯域まで > 35 dB		
オフセットレンジ(x1プローブ接続時)	1mV/div - 148 mV/div: ± 1 V 150mV/div ~ 1.48V/div: ± 10V 1.5 V - 10V/div: ± 100 V		
オフセット精度	≥ 2 mV/div: ± (1% * Offset + 1.5% * 8 * div + 2 mV)、< 2 mv/div: ± (1% * Offset + 1.5% * 8 * div + 1mV)		
最大入力電圧	1 MΩ ≤ 400 Vpk (DC + Peak AC ≤ 10 kHz)、50Ω ≤ 5Vrms		
プローブの減衰比	0.1X, 0.2X, 0.5X, 1X, 2X, 5X, 10X, 100X, 200x, 500x, 1000X, 2000X, 5000X, 10000X		
入力カップリング	DC, AC, GND		
入力インピーダンス	DC: (1 MΩ ± 2%) (22 pF ± 3 pF)、50 Ω: 50Ω ± 2%		
周波数帯域制限	20 MHz ± 40%		

水平軸

時間軸/ディビジョン 範囲	1.0 ns/div - 50 s/div
時間軸精度	± 25 ppm
チャンネル・スキュー	< 100ps
波形捕捉速度	最大140,000波形/秒 (標準モード)、最大500,000波形/秒 (シーケンス・モード)
ロールモード	50 ms/div - 50 s/div (1-2-5 ステップ)

捕捉システム

単発サンプリング速度 (1ch:インタリーブ時)	2GS/s	2GS/s	2GS/s
単発サンプリング速度 (2ch:インタリーブ時)	2GS/s	-----	2GS/s
単発サンプリング速度 (2ch:ノンインタリーブ時)	1GS/s	1GS/s	1GS/s
単発サンプリング速度 (4ch:ノンインタリーブ時)	1GS/s	-----	1GS/s
メモリ長 (1ch:インタリーブ時)	140Mポイント/ch	140Mポイント/ch	140Mポイント/ch
メモリ長 (2ch:インタリーブ時)	140Mポイント/ch	-----	140Mポイント/ch
メモリ長 (2ch:ノンインタリーブ時)	70Mポイント/ch	70Mポイント/ch	70Mポイント/ch
メモリ長 (4ch:ノンインタリーブ時)	70Mポイント/ch	-----	70Mポイント/ch
ピーク検出	1ns		
アベレージ	アベレージング回数: 4, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024 から選択		
分解能向上演算(Eres)	ビット: 0.5, 1.5, 2, 2.5, 3; から選択		
補間	直線補間またはSin(x)/x 補間		

* インタリーブ時とは、4チャンネル・モデルにおいてはCh1とCh2が同時にONとならず、かつCh3とCh4が同時にONにならない状態を指し、Ch1とCh2が同時にONもしくはCh3とCh4が同時にONの状態ではノンインタリーブとなります。

** メモリ長に関しては、Average、ERESモード時には、最大14kポイント(インタリーブ時)、最大7kポイント(ノンインタリーブ時)に制限されます。またRollモードでも2.8Mポイント(インタリーブ時)、1.4Mポイント(ノンインタリーブ時)に制限されます。さらにシリアル・デコード実行時でも2.8Mポイント(インタリーブ時)、1.4Mポイント(ノンインタリーブ時)に制限されます。

トリガ・システム

トリガ・モード	ノーマル、オート、シングル
トリガ・カップリング	DC、AC、LFRJ、HFRJ、NOISE RJ(CH1～CH4)
内部カップリング周波数応答	DC:入力信号の全ての成分が通過 AC:DC成分はブロック、8Hz以下の周波数成分は減衰 LFRJ: DC成分はブロック、900kHz以下の周波数成分は減衰 HFRJ:500kHz以上の周波数成分は減衰
外部カップリング周波数応答	DC:入力信号の全ての成分が通過 AC:DC成分はブロック、8Hz以下の周波数成分は減衰 LFRJ: DC成分はブロック、400kHz以下の周波数成分は減衰 HFRJ:1MHz以上の周波数成分は減衰
内部トリガ精度	±0.2 div
外部トリガ精度	±0.3 div
トリガ遅延	プリトリガ:0～メモリ長の100% ポストトリガ:0～10,000 div
ホールドオフ	100ns～1.5s
トリガ・ジッタ	<100ps (CH1～CH4)
内部トリガ・レンジ	±4.5 div (センタ基準)
外部トリガ・レンジ	EXT: ±0.6V EXT/5: ±3V
内部トリガ感度	DC～定格の帯域:0.6 div
外部トリガ感度	EXT:DC～10MHz 200mVpp 10MHz～定格の帯域 300mVpp EXT/5:DC～10MHz 1Vpp 10MHz～定格の帯域 1.5Vpp

エッジ・トリガ

スロープ	正、負、両方
ソース	全チャンネル、Ext、(Ext/5)、ライン

ウィンドウ・トリガ

ウィンドウ・タイプ	絶対(電圧値)、相対(中央±偏差)
ソース	全チャンネル

パルス幅・トリガ

極性	正、負
範囲条件	以下、以上、以内、以外
ソース	全チャンネル
パルス範囲	2ns～4.2s
分解能	1ns

インターバル・トリガ

スロープ	正、負
範囲条件	以下、以上、以内、以外
ソース	全チャンネル
パルス範囲	2ns～4.2s
分解能	1ns

ビデオ・トリガ

ビデオ規格	NTSC, PAL, 720p/50, 720p/60, 1080p/50, 1080p/60, 1080i/50, 1080i/60, Custom
ソース	全チャンネル
同期	インとフィールドの選択、または全て
トリガ条件	ライン、フィールド

ドロップアウト・トリガ

タイムアウト・タイプ	エッジ、ステート
ソース	全チャンネル
スロープ	正、負
時間範囲	2ns~4.2s
分解能	1ns

ラント・トリガ

極性	正、負
範囲条件	以下、以上、以内、以外
ソース	全チャンネル
時間範囲	2ns~4.2s
分解能	1ns

パターン・トリガ

パターン設定	無効, Low, High
ロジック	AND, OR, NAND, NOR
ソース	全チャンネル
範囲条件	以下、以上、以内、以外
時間範囲	2ns~4.2s
分解能	1ns

スロープ・トリガ

極性	正、負
範囲条件	以下、以上、以内、以外
ソース	全チャンネル
時間範囲	2ns~4.2s
分解能	1ns

シリアル・トリガ**I2Cトリガ**

条件	Start, Stop, Restart, No Ack, EEPROM, 7 bits Address & Data, 10 bits Address & Data, Data Length
ソース(SDA/SCL)	全チャンネル
データ・フォーマット	Hex
範囲条件	EEPROM: 一致未満、超過
データ長	Address&Data : 1~2バイト Data Length:1~12バイト
R/Wビット	Address&Data:Read、Write、Do not care

シリアル・トリガ (続き)

SPIトリガ

条件	Data
ソース(SDA/SCL)	全チャンネル
データ・フォーマット	Binary
データ長	4~96ビット
ビット値	0、1、X
ビット順	LSB、MSB

UART/RS232トリガ

条件	Start, Stop, Data, Parity Error
ソース(RX/TX)	全チャンネル
データ・フォーマット	Hex
範囲条件	一致、以下、以上
データ長	1バイト
データビット長	5ビット、6ビット、7ビット、8ビット
パリティ	None, Odd, Even
ストップビット	1ビット、1.5ビット、2ビット
アイドルのレベル	High, Low
ボーレート(選択)	600/1200/2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200 bps
ボーレート(カスタム)	300 bps ~ 334000 bps

CANトリガ

条件	All, Remote, ID, ID + Data, Error
ソース	全チャンネル
ID	STD (11ビット), EXT (29ビット)
データ・フォーマット	Hex
データ長	1~2バイト
ボーレート(選択)	5 k/10 k/20 k/50 k/100 k/125 k/250 k/500 k/800 k/1 M bps
ボーレート(カスタム)	5 kbps ~ 1 Mbps

LINトリガ

条件	Break, Frame ID, ID+Data, Error
ソース	全チャンネル
ID	1バイト
データ・フォーマット	Hex
データ長	1~2バイト
ボーレート(選択)	600/1200/2400/4800/9600/19200bps
ボーレート(カスタム)	300 bps ~ 20 kbps

シリアル・デコード

デコーダ数	2
I2Cデコード	
信号	SCL, SDA
アドレス	7ビット、10ビット
スレッシュホールド	-4.5 ~ 4.5 div
リスト	1 ~ 7 ライン
SPIデコード	
信号	SCL, MISO, MOSI, CS * 注意 2 ch モデルは2 信号だけを選択できます。
エッジの選択	立ち上がり、立ち下がり
アイドルのレベル	High, Low
ビット順	LSB、MSB
スレッシュホールド	-4.5 ~ 4.5 div
リスト	1 ~ 7 ライン
UART/RS232デコード	
信号	RX、TX
データビット長	5ビット、6ビット、7ビット、8ビット
パリティ	None, Odd, Even
ストップビット	1ビット、1.5ビット、2ビット
アイドルのレベル	High, Low
スレッシュホールド	-4.5 ~ 4.5 div
リスト	1 ~ 7 ライン
CANデコード	
信号	CAN_H、CAN_L
ソースのタイプ	CAN_H、CAN_L、CAN_H-CAN_L
スレッシュホールド	-4.5 ~ 4.5 div
リスト	1 ~ 7 ライン
LINデコード	
LINの規格	Ver1.3, Ver2.0
スレッシュホールド	-4.5 ~ 4.5 div
リスト	1 ~ 7 ライン

計測

ソース	全チャンネル、全ての拡大されたチャンネル、演算、リファレンス、ヒストリ
計測パラメータ数	同時に5つのパラメータを表示
計測範囲	画面範囲、ゲート範囲

計測パラメータ(40種類)

垂直(電圧)	Pk-Pk	最大値と最小値の差
	Max	入力波形内で最も高い値(最大値)
	Min	入力波形内で最も低い値(最小値)
	Ampl	2値信号のトップとベースの差(振幅)、2値信号に該当しない場合は最大値と最小値の差
	Top	2値信号のHi側における最頻値(トップ)
	Base	2値信号のLow側における最頻値(ベース)
	Mean	入力信号の平均値
	Cmean	最初の1サイクル内における平均値
	Stdev	入力信号の標準偏差
	Cstd	最初の1サイクル内における標準偏差
	RMS	入力信号の実効値
	Crms	最初の1サイクル内における実効値
	FOV	立ち下がりエッジ後のオーバーシュート ; $(\text{Base}-\text{Min})/\text{Ampl}$
	FPRE	立ち下がりエッジの前のプリシュート ; $(\text{Max}-\text{Top})/\text{Ampl}$
	ROV	立ち上がりエッジ後のオーバーシュート ; $(\text{Max}-\text{Top})/\text{Ampl}$
	RPRE	立ち上がりエッジの前のプリシュート ; $(\text{Base}-\text{Min})/\text{Ampl}$
	L@T	トリガ点における電圧値(トリガ・ソース以外の信号で有意)
	+SR	立ち上がりエッジのスリューレイト
	-SR	立ち下がりエッジのスリューレイト
水平軸(時間)	Prd	波形振幅の50%レベルを通過する立ち上がりエッジを基準にした周期
	Freq	波形振幅の50%レベルを通過する立ち上がりエッジを基準にした周波数(周期の逆数)
	+Width	波形振幅の50%レベルを通過する正側の幅
	-Width	波形振幅の50%レベルを通過する負側の幅
	Rise	10-90%で計測した立ち上がり時間
	Fall	90-10%で計測した立ち下がり時間
	BWid	波形振幅の50%レベルを通過する最初の立ち上がりエッジから最後の立ち下りエッジまでの時間、または最初の立ち下りエッジから最後の立ち上がりエッジまでの時間(バースト幅)
	+Duty	周期(Period)に対する正の幅(+Wid)の割合
	-Duty	周期(Period)に対する正の幅(-Wid)の割合
	Delay	トリガ位置を基準として最初のエッジが波形振幅の50%のレベルを通過する点の時間
	T@M	トリガ位置を基準として立ち上がりエッジが波形振幅の50%レベルを通過する点の時間。 統計値をOFFにしている場合、トリガから最後の立ち上がりエッジまでの時間を表示します。 統計値をONにしている場合、全ての立ち上がりエッジが対象となり、トリガから各立ち上がりエッジが波形振幅の50%レベルを通過する点の時間を統計値として表示します。

	全モデル共通	
遅延(2チャンネル間の測定)	Phase	2つのチャンネルのエッジの位相差を計算
	FRR	各チャンネルの最初の立ち上がりエッジの時間差
	FRF	ChAの最初の立ち上がりエッジとChBの最初の立ち下がりエッジの時間差
	FFR	ChAの最初の立ち下がりエッジとChBの最初の立ち上がりエッジの時間差
	FFF	各チャンネルの最初の立ち下がりエッジの時間差
	LRR	ChAの最初の立ち上がりエッジとChBの最後の立ち上がりエッジの時間差
	LRF	ChAの最初の立ち上がりエッジとChBの最後の立ち下がりエッジの時間差
	LFR	ChAの最初の立ち下がりエッジとChBの最後の立ち上がりエッジの時間差
	LFF	ChAの最初の立ち下がりエッジとChBの最後の立ち下がりエッジの時間差
	Skew	ChAのエッジとChBの直近のエッジの時間差
カーソル	マニュアル: Time X1, X2, (X1-X2), (1/ΔT) Voltage Y1, Y2, (Y1-Y2) トラック: Time X1, X2, (X1-X2)	
統計	現在の値, 平均, 最小, 最大, 標準偏差, 個数	
周波数カウンタ精度	± 1Hzまたは6桁	

波形演算

種類	加算、減算、乗算、除算、FFT、微分、積分、平方根
FFTウィンドウ・タイプ	Rectangular, Blackman, Hanning, Hamming, Flattop
FFT表示形式	Full Screen(ソース波形とFFTが同じウィンドウ), Split(ソース波形とFFTのウィンドウを分割), Exclusive (FFTのみ)
FFTポイント数	1,024、2,048、4,096、8,192、16,384ポイント

USB AWGモジュール (オプション)

チャンネル数	1
サンプリング速度	125MS/s
周波数分解能	1 μ Hzまたは4桁
周波数精度	± 50 ppm
垂直分解能	14ビット
出力電圧範囲	2mVpp~ 3Vpp(50 Ω) 4mVpp~ 6Vpp (ハイインピーダンス)
内蔵波形	正弦波、矩形波、ランプ波/三角波、パルス、DC、ノイズ、心電図、ガウス・パルス、指数立ち上がり、指数立ち下がり、任意波形
出力インピーダンス	50 $\Omega \pm 2 \%$
出力保護	短絡保護
正弦波	
周波数範囲	1 μ Hz ~ 25MHz
オフセット精度 (100 kHz)	$\pm (0.3\text{dB} \times \text{Offset Setting Value} + 1 \text{ mVpp})$
振幅平坦度 (100 kHz, 5 Vpp)	$\pm 0.3 \text{ dB}$
SFDR	DC ~ 1 MHz -60 dBc 1 MHz ~ 5 MHz -55 dBc 5 MHz ~ 25 MHz -50 dBc
HD	DC ~ 5 MHz -50 dBc 5 MHz ~ 25 MHz -45 dBc
矩形波	
周波数範囲	1 μ Hz ~ 10 MHz
デューティ範囲	20 % ~ 80 % 最小パルス幅の制限あり
立上り/立下り時間	< 24 ns (10 % ~ 90 %)
オーバーシュート	< 3 % (1 kHz, 1 Vpp, 代表値)
ジッタ	< 500 ps + 10 ppm
ランプ波/三角波	
周波数範囲	1 μ Hz ~ 300 kHz
直線性 (代表値)	ピーク-ピーク値の 0.1 %未満 (代表値, 1 kHz, 1 Vpp, 対称性100 %の時)
対称性	0 % ~ 100 %
パルス	
周波数範囲	1 μ Hz ~ 10 MHz
パルス幅	>50ns
立上り/立下り時間	< 24 ns (10 % ~ 90 %)
オーバーシュート	< 3 % (1 kHz, 1 Vpp, 代表値)
ジッタ	< 500 ps + 10 ppm
DC	
オフセット範囲	$\pm 1.5 \text{ V}$ (50 Ω) $\pm 3 \text{ V}$ (High-Z)
精度	\pm (オフセット値の絶対値の 1 % + 3 mV)
ノイズ	
帯域	> 25 MHz (-3 dB)

USB AWGモジュール (オプション)

心電図

周波数範囲	1 μ Hz ~ 5MHz
-------	-------------------

ガウス・パルス

周波数範囲	1 μ Hz ~ 5MHz
-------	-------------------

指数立ち上がり

周波数範囲	1 μ Hz ~ 5 MHz
-------	--------------------

指数立ち下がり

周波数範囲	1 μ Hz ~ 5 MHz
-------	--------------------

任意波形

周波数範囲	1 μ Hz ~ 5 MHz
-------	--------------------

データ長	16 kpts
------	---------

サンプリング速度	125 MSa/s
----------	-----------

波形入力方法	EasyScope、または USBメモリ
--------	----------------------

デジタル・チャンネル (オプション)

チャンネル数	16
--------	----

最大サンプリング速度	500MS/s
------------	---------

メモリ長	14Mポイント/ch
------	------------

最小検出可能パルス幅	4ns
------------	-----

レベルのグループ	D0~D7, D8~D15
----------	---------------

ロジックタイプ	TTL, CMOS, LVCMOS3.3, LVCMOS2.5, カスタム
---------	---------------------------------------

最大入力電圧	± 50 V
--------	------------

スレッシュホールド設定範囲	-10V~10V(カスタム)
---------------	----------------

スキュー [2]	D0~D15: ± 1 サンプル間隔 アナログーデジタルの間: $\pm (1$ サンプル間隔 +1 ns)
----------	---

I/O

標準	USB Host, USB Device, LAN, Pass/Fail, Trigger Out
----	---

Pass/Fail	3.3 V TTL Output
-----------	------------------

表示機能

ディスプレイのサイズ	8インチTFT液晶パネル
------------	--------------

ディスプレイの解像度	800 x 480
------------	-----------

カラー	24ビット
-----	-------

コントラスト	500:1
--------	-------

バックライト	300nit
--------	--------

表示グリッド	8 x 14 Division
--------	-----------------

表示モード	サンプル点の連結、またはサンプル点のみ
-------	---------------------

パーシスタンス時間	Off, 1 秒, 5 秒, 10 秒, 30 秒, 無限
-----------	-------------------------------

パーシスタンス表示	輝度変調、カラー
-----------	----------

スクリーンセーバー	1 分, 5 分, 10分, 30 分, 1 時間, Off
-----------	--------------------------------

言語	簡体字中国語、繁体字中国語、英語、フランス語、日本語、韓国語、ドイツ語、ロシア語、イタリア語、ポルトガル語
----	---

環境

温度	動作時: 10 ~ +40°C 非動作時: -20 ~ +60°C
湿度	動作時: 85 % RH, 40°C, 24 時間 非動作時: 85 % RH, 65°C, 24時間
高度	動作時: ≤ 3000 m 非動作時: ≤ 15,266 m
適合規格	2004/108/EC Execution Standard EN 61326-1:2006 EN 61000-3-2:2006 + A2:2009, EN 61000-3-3:2008
安全	2006/95/EC Execution Standard EN 61010-1:2010 / EN 61010-2-030:2010

電源

電源電圧と周波数	100~240Vrms 50/60Hz 100~120Vrms 400Hz
最大消費電力	60W
	2chモデル
	4chモデル

物理的仕様

外形寸法	高さ: 224 mm × 幅: 352 mm × 奥行き: 128 mm	
重量	3.4 kg (梱包時重量 4.9 kg)	3.6 kg (梱包時重量 5.2 kg)
	全モデル共通	
保証期間	3年間保証	

T3DSO2102

T3DSO2104

T3DSO2202

T3DSO2204

T3DSO2302

T3DSO2304

標準付属品

USBケーブル (1本)、Quick Startガイド (1部)、パッシブプローブ (ch数分付属します)、出荷検査書類 (1式)、電源コード (1本)

プローブ

標準付属プローブ	PP510×2本	PP510×4本	T3PP300×2本	T3PP300×4本	T3PP300×2本	T3PP300×4本
追加購入プローブ	T3PP300					