

# Oscilloscopes à phosphore numériques

## ► Gamme TDS3000C



## Les performances dont vous avez besoin à un prix abordable

### Performances dans un ensemble d'un prix abordable

Les oscilloscopes à phosphore numériques TDS3000C (DPO) vous garantissent les performances dont vous avez besoin à un prix abordable. Les bandes passantes sont comprises entre 100 et 500 MHz, avec des fréquences d'échantillonnage allant jusqu'à 5 G éch./s pour une représentation précise du signal.

### Les DPO fournissent un meilleur aperçu des signaux complexes

Pour résoudre un problème, vous devez d'abord le voir. La gamme TDS3000C associe une vitesse d'acquisition des signaux en continu de 3 600 signaux/s et une modulation d'intensité en temps réel vous permettant de détecter le problème et de le résoudre.

Des vitesses d'acquisition élevées et continues permettent d'économiser du temps en révélant rapidement la nature des défaillances pour mettre en œuvre des modes de déclenchement sophistiqués destinés à les isoler.

La modulation d'intensité en temps réel met en évidence les détails de l'historique de l'activité d'un signal, facilitant la compréhension des caractéristiques des signaux capturés. Contrairement à d'autres oscilloscopes comparables, l'historique est conservé même à la fin de l'acquisition.

### Effectuez rapidement le débogage et l'analyse de signaux avec la technologie d'échantillonnage numérique en temps réel (DRT) et l'interpolation $\sin(x)/x$

La gamme TDS3000C associe la technologie unique d'échantillonnage numérique en temps réel (DRT) avec l'interpolation  $\sin(x)/x$  pour permettre l'analyse précise de nombreux types de signaux sur toutes les voies simultanément. Avec la gamme TDS3000C, la fréquence d'échantillonnage ne change pas lors de l'activation d'autres voies, contrairement à des oscilloscopes comparables. Cette technologie d'échantillonnage permet de capturer des informations de haute fréquence, telles que les parasites et les anomalies de front, qui échappent à d'autres oscilloscopes. L'interpolation  $\sin(x)/x$  assure la reconstruction précise de chaque signal.

## ► Caractéristiques et avantages

### Spécifications des performances clés

Modèles avec bande passante de 100 MHz, 300 MHz et 500 MHz

2 ou 4 voies

Fréquences d'échantillonnage jusqu'à 5 G éch./s en temps réel sur toutes les voies

Longueur d'enregistrement standard de 10 k sur toutes les voies

Vitesse d'acquisition de signaux en continu de 3 600 signaux/s

Gamme de déclenchements évolués

### Fonctionnalités conviviales

Port USB hôte sur le panneau avant pour un stockage et un transfert aisés des données de mesure

25 mesures automatiques

FFT standard

Interface utilisateur multilingue

WaveAlert®, détection automatique des anomalies du signal

Interface TekProbe® prenant en charge les sondes actives, différentielles et de courant pour l'affichage des unités et une mise à l'échelle automatiques

### Conception portable

Conception légère (seulement 3,2 kg) et facilement transportable

Fonctionnement sur batterie interne en option pour une autonomie de trois heures sans alimentation secteur

### Modules d'application pour des analyses spécialisées

Module d'analyse avancée

Module de test des valeurs limites

Module de test de masque de télécommunications

Module vidéo étendu

Module vidéo numérique série 601

## ► Applications

Conception numérique et débogage

Installation et dépannage vidéo

Conception d'alimentations

Formation et apprentissage

Test de masque de télécommunications

Test de fabrication

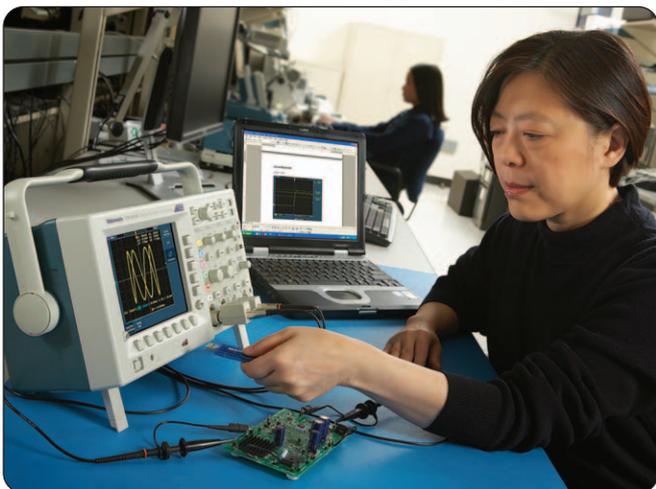
Tests généraux

**Tektronix**

Enabling Innovation

## Oscilloscopes à phosphore numériques

► Gamme TDS3000C



► Transférez, documentez et analysez vos données facilement sur votre ordinateur.

### Configuration aisée et convivialité

Lorsque les délais sont serrés, vous avez besoin d'un oscilloscope intuitif. Vous souhaitez réduire le temps d'apprentissage de l'utilisation de l'instrument. Les oscilloscopes de la gamme TDS3000C permettent de réduire la courbe d'apprentissage. Grâce à la navigation simple et aux commandes du panneau avant dédiées, vous accédez rapidement aux endroits souhaités et consacrez plus de temps à la tâche qui vous occupe.

### Documentation et analyse simples

La gamme TDS3000C est équipée d'un port USB hôte vous permettant de stocker et de transférer facilement les informations de mesure sur un ordinateur.

Le logiciel de communication PC OpenChoice® permet d'entrer simplement les images d'écran et les données de signal dans l'application de bureau autonome ou directement dans Microsoft Word et Excel.

Pour compléter OpenChoice, le logiciel LabVIEW SignalExpress™ de National Instruments (Edition Tektronix) vous offre des capacités améliorées, y compris l'analyse avancée, l'enregistrement des données, le contrôle de l'oscilloscope à distance et l'analyse active du signal.

Si vous ne souhaitez pas utiliser d'ordinateur pour l'analyse, la gamme TDS3000C est équipée en standard de 25 mesures automatiques, de fonctions mathématiques (addition, soustraction, division et multiplication de signaux) et de la transformée de Fourier rapide (FFT). Contrairement à d'autres oscilloscopes comparables, les mesures et fonctions mathématiques de la gamme TDS3000C vous permettent d'utiliser la longueur d'enregistrement totale des acquisitions ou d'isoler une occurrence spécifique dans une acquisition.



► La batterie TDS3BATC vous offre une autonomie de trois heures.

### Contrôle de l'instrument

Vous pouvez utiliser le port Ethernet intégré et la télécommande Web e\*Scope pour contrôler l'oscilloscope TDS3000C n'importe où, avec Internet et votre ordinateur.

### Travaillez là où vous en avez besoin

La gamme TDS3000C englobe la puissance d'un DPO dans une conception compacte de seulement 149 mm de profondeur permettant de libérer de l'espace sur le banc d'essai. Grâce à sa conception légère (3,2 kg), vous pouvez facilement déplacer l'oscilloscope dans un autre laboratoire.

Si votre travail exige davantage de mobilité, la batterie en option assure une autonomie de trois heures sans alimentation secteur.

► **Caractéristiques**► **Caractéristiques électriques de la gamme TDS3000C**

	TDS3012C	TDS3014C	TDS3032C	TDS3034C	TDS3052C	TDS3054C
Bande passante	100 MHz	100 MHz	300 MHz	300 MHz	500 MHz	500 MHz
Temps de montée (standard)	3,5 ns	3,5 ns	1,2 ns	1,2 ns	0,7 ns	0,7 ns
Voies d'entrée	2	4	2	4	2	4
Entrée de déclenchement externe	Inclus sur tous les modèles					
Fréquence d'échantillonnage sur chaque voie	1,25 G éch./s	1,25 G éch./s	2,5 G éch./s	2,5 G éch./s	5 G éch./s	5 G éch./s
Longueur d'enregistrement	10 k points					
Résolution verticale	9 bits					
Sensibilité verticale, 1 M $\Omega$	1 mV/div à 10 V/div					
Sensibilité verticale, 50 $\Omega$	1 mV/div à 1 V/div					
Couplage d'entrée	CA, CC, masse					
Impédance d'entrée	1 M $\Omega$ en parallèle avec 13 pF ou 50 $\Omega$					
Précision du gain CC	±2 %					
Tension d'entrée maximum, 1 M $\Omega$	150 V <sub>eff</sub> avec crêtes à ≤ 400 V					
Tension d'entrée maximale, 50 $\Omega$	5 V <sub>eff</sub> avec des crêtes à ≤ 30 V					
Plage de positions	± 5 div					
Limite de bande passante	20 MHz	20 MHz	20 MHz, 150 MHz	20 MHz, 150 MHz	20 MHz, 150 MHz	20 MHz, 150 MHz
Plage de la base de temps	4 ns à 10 s	4 ns à 10 s	2 ns à 10 s	2 ns à 10 s	1 ns à 10 s	1 ns à 10 s
Précision de la base de temps	±20 ppm au dessus de tout intervalle de temps 1 ms					

**Interfaces d'entrée/sortie**

Port Ethernet	Connecteur RJ-45, prenant en charge les réseaux 10Base-T LAN
Port USB	Port USB 2.0 hôte du panneau avant Prise en charge du lecteur flash USB
Port GPIB	Modes talk/listen complets, réglages et mesures (en option avec le module de communication TDS3GV)
Port RS-232-C	Connecteur mâle DB-9, modes talk/listen complets ; contrôle de tous les modes, réglages et mesures Fréquences en bauds jusqu'à 38 400. (en option avec le module de communication TDS3GV)
Port vidéo VGA	Connecteur femelle DB-15, sortie moniteur pour un affichage direct sur grands écrans VGA (en option avec le module de communication TDS3GV)
Entrée de déclenchement externe	Connecteur BNC, impédance d'entrée > 1 M $\Omega$ en parallèle avec 17 pF ; tension d'entrée max. de 150 V <sub>eff</sub>

**Modes d'acquisition**

**DPO** : capture et affiche des signaux complexes, des événements aléatoires et des modèles subtiles dans un comportement de signal réel. Les DPO offrent des informations de signal en temps réel en 3 dimensions : l'amplitude, la durée et la répartition de l'amplitude sur la durée.

**Détection de crête** : fréquence élevée et capture de parasite aléatoire. Capture les parasites étroits de 1 ns (standard) à l'aide du matériel d'acquisition pour tous les paramètres de la base de temps.

**WaveAlert®** : surveille les signaux entrants sur toutes les voies et avertit l'utilisateur si un signal s'écarte du signal normal en cours d'acquisition.

**Echantillonnage** : données d'échantillonnage uniquement.

**Moyenne** : signal moyen à sélectionner de 2 à 512.

**Enveloppe** : valeurs min-max acquises sur une ou plusieurs acquisitions.

**Séquence unique** : utilisez le bouton Séquence unique pour capturer une séquence d'acquisition à déclenchement unique à la fois.

**Système de déclenchement****Principaux modes de déclenchement :**

Automatique (prise en charge du mode Défilement pour 40 ms/div et moins), Normal, Séquence unique.

**Déclenchement B** : déclenchement après une période ou des événements.

**Déclenchement après une plage temporelle** : 13,2 ns à 50 s.

**Déclenchement après une plage d'événements** : 1 à 9 999 999 événements.

**Types de déclenchement**

**Front** : déclenchement conventionnel défini par le niveau. Pente négative ou positive sur n'importe quelle voie. Sélections de couplage : CA, CC, rejet du bruit, rejet HF, rejet LF.

**Vidéo** : déclenchement sur toutes les lignes ou sur une seule, paire/impair ou tous les champs sur NTSC, PAL, SECAM.

**Vidéo étendue** : déclenchement sur des lignes spécifiques sur des normes diffusées ou non (personnalisées) et des formats HDTV analogiques (1080i, 1080p, 720p, 480p). Module d'application TDS3VID ou TDS3SDI requis.

**Largeur d'impulsion (ou parasite)** : déclenchement sur une largeur d'impulsion <, >, =, ≠ d'une limite de temps comprise entre 39,6 ns et 50 s.

**Petite impulsion** : déclenchement sur une impulsion franchissant un seuil, mais ne parvenant pas à franchir un second seuil avant de franchir à nouveau le premier.

**Vitesse de montée** : déclenchement sur des fréquences de front d'impulsion supérieures ou inférieures à une valeur de « slew rate » spécifiée. Les fronts peuvent être montants ou descendants.

**Mot logique** : spécifie AND, OR, NAND, NOR lorsqu'une période est vraie ou fausse.

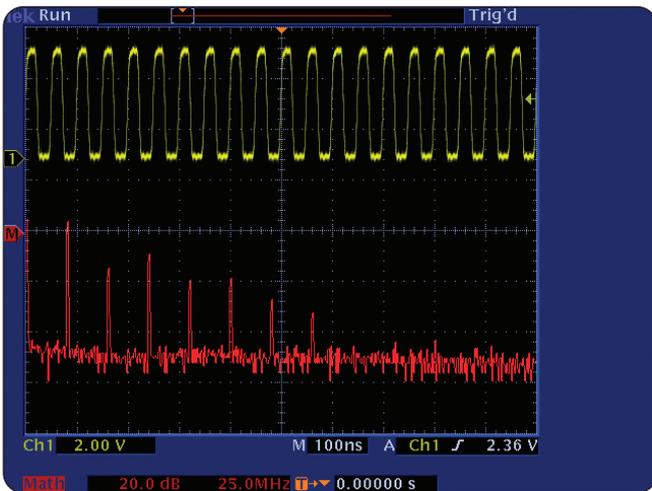
**Etat** : tout état logique. Peut être déclenché sur un front montant ou descendant d'une horloge. Les déclenchements logiques peuvent être utilisés sur des combinaisons de deux entrées (pas 4).

**Comm** : fournit un déclenchement sur impulsion isolée pour effectuer le test de masque de télécommunications DS1/DS3 par la norme ANSI T1.102 standard. Module d'application TDS3TMT requis.

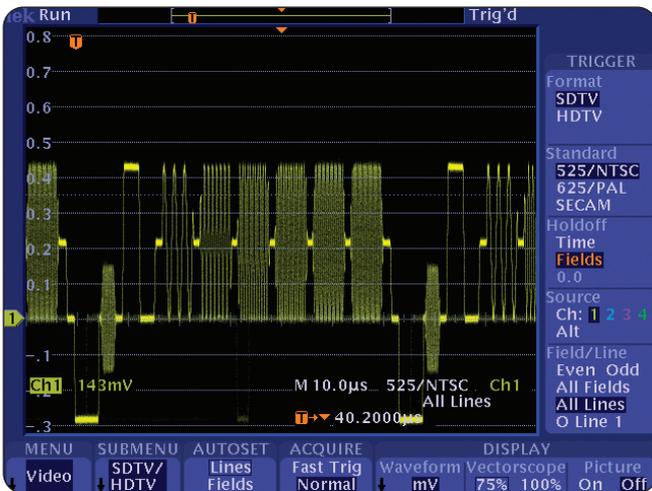
**Alterné** : utilise séquentiellement chaque voie active comme source de déclenchement.

## Oscilloscopes à phosphore numériques

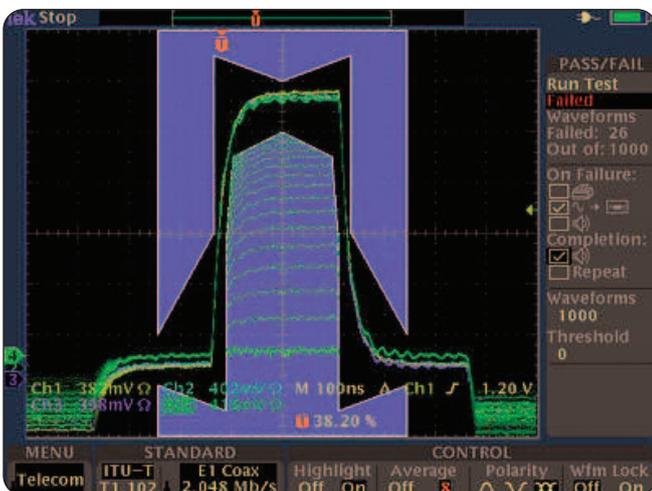
### ► Gamme TDS3000C



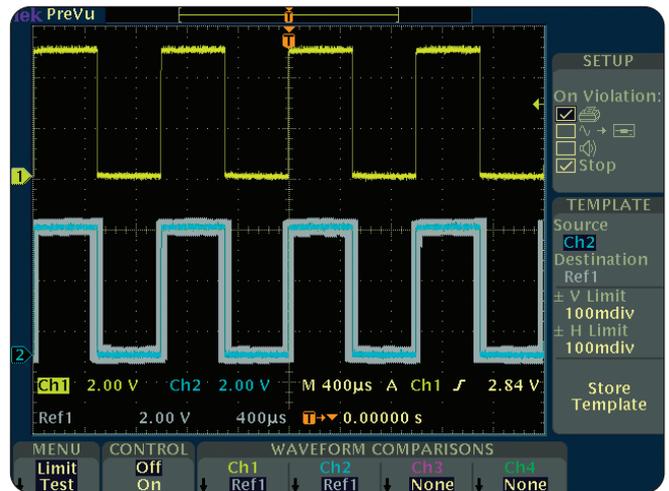
► Recherche de bruit fortuit sur le circuit avec la fonction FFT de la gamme TDS3000C.



► Le déclenchement vidéo personnalisé permet à la gamme TDS3000C de déclencher sur des normes comme RS-343 (fréquence de balayage 26,2 kHz).



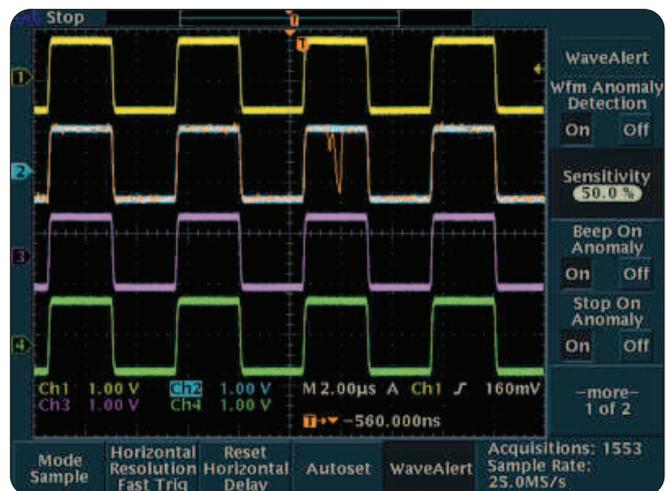
► La gamme TDS3000C offre des vitesses de test exceptionnelles pour le contrôle des cartes de ligne. Le menu rapide Télécom réunit toutes les fonctions de test de télécommunications les plus utilisées.



► La gamme TDS3000C, équipée du module TDS3LIM, est idéale pour les applications de test de fabrication nécessitant des décisions Go/No-Go (Passe/Ne passe pas) rapides.



► Suivez et identifiez les signaux vidéo ITU-R BT.601 avec le module vidéo numérique série TDS3SDI 601.



► Le système WaveAlert de détection des anomalies de signal vous avertit en cas de déviation du signal par rapport à sa forme « normale » comme le parasite sur la voie 2.



### 1 Oscilloscope à phosphore numérique :

détectez et résolvez les problèmes de conception plus rapidement grâce à la vitesse d'acquisition des signaux en continu de 3 600 signaux/s et à la modulation d'intensité en temps réel de la gamme TDS3000C. Une vitesse d'acquisition de signal élevée et continue permet d'économiser du temps en révélant rapidement la nature des défaillances pour mettre en œuvre des modes de déclenchement sophistiqués destinés à les isoler.

La modulation d'intensité en temps réel expose l'historique de l'activité d'un signal à mesure qu'il s'accumule. L'affichage à phosphore numérique simplifie la compréhension des caractéristiques des transitoires capturés. Il intensifie les zones où le tracé du signal se produit le plus souvent.

### 2 Technologie numérique en temps réel :

effectuez rapidement le débogage et l'analyse de nombreux types de signaux sur quatre voies simultanément avec la technologie exclusive d'échantillonnage numérique en temps réel (DRT) de Tektronix. Cette technologie d'acquisition vous permet de capturer des informations de haute fréquence, non répétitives, telles que les parasites et les anomalies de front, qui échappent à d'autres oscilloscopes.

### 3 Modules d'application en option :

Transformez votre oscilloscope en instrument spécialisé pour tester les valeurs limites et le masque de télécommunications et résoudre les problèmes vidéo.

Module d'analyse avancée TDS3AAM  
Module de test des valeurs limites TDS3LIM  
Module de test de masque de télécommunications TDS3TMT  
Module d'analyse vidéo étendue TDS3VID  
Module vidéo numérique/série 601 TDS3SDI

### 4 Configuration et fonctionnement simples :

simplifiez la configuration grâce à la fonction de réglage automatique qui ajuste les commandes de façon à obtenir un affichage du signal d'entrée exploitable.

Les fonctions les plus fréquemment utilisées sont mises en avant sur le panneau pour un accès direct (par exemple, bouton de séquence unique, bouton d'impression, zoom et référence).

### 5 Port USB hôte :

utilisez facilement votre lecteur flash USB pour stocker les configurations, captures d'écran et données de signal de votre oscilloscope personnel pour une utilisation ultérieure. Utilisez également le port USB hôte pour mettre à jour facilement le microprogramme de l'instrument.



**6 Profondeur compacte (149,0 mm) :** libère un espace précieux sur votre banc d'essai ou votre bureau.

**7 Poignée robuste :** transportez facilement votre instrument léger (3,2 kg sans la batterie en option) sur site ou dans une pièce d'un autre étage de votre bâtiment.

**8 Batterie :** utilisez votre instrument pendant trois heures sans alimentation secteur (batterie TDS3BATC requise).

## Oscilloscopes à phosphore numériques

### ► Gamme TDS3000C

#### Mesures de signal

**Curseurs** : amplitude et temps.

**Mesures automatiques** : affichage des quatre mesures de n'importe quelle combinaison de signaux. Ou affichage de toutes les mesures avec la fonction d'instantané de mesure. Les mesures incluent Période, Fréquence, Largeur+, Largeur-, Temps de montée, Temps de descente, Rapport cyclique+, Rapport cyclique-, Suroscillation+, Haut, Bas, Max., Min., Crête-à-crête, Amplitude, Moyenne, Moyenne sur un cycle, Valeur efficace, Valeur efficace du cycle, Largeur salve, Retard, Phase, Surface\*<sup>1</sup>, Surface sur cycle\*<sup>1</sup>.

**Statistiques des mesures** : Moyenne, Min., Max., Ecart type. Module d'application TDS3AAM requis.

**Seuils** : seuils personnalisables pour des mesures automatiques ; pourcentage ou tension.

**Fenêtrage** : isole l'occurrence spécifique au sein d'une acquisition pour effectuer des mesures, en utilisant les curseurs ou l'écran.

#### Fonctions mathématiques de signaux

**Arithmétique** : ajouter, soustraire, multiplier et diviser des signaux.

**FFT** : amplitude spectrale. Règle l'échelle verticale FFT sur la Valeur efficace linéaire ou la Valeur efficace dBV et la fenêtre FFT sur Rectangulaire, Hamming, Hanning ou Blackman-Harris.

**Fonctions mathématiques avancées\*<sup>1</sup>** – intègrent, différencient et définissent les expressions algébriques étendues, y compris les signaux analogiques, les fonctions mathématiques, les scalaires, jusqu'à deux variables réglables par l'utilisateur et les résultats des mesures paramétriques. Par exemple : (Intg (Ch1–Mean(Ch1)) x 1,414 x VAR1).

#### Traitement du signal

**Réglage automatique (Autoset)** : bouton unique, configuration automatique de toutes les voies pour les systèmes de déclenchement et les systèmes verticaux et horizontaux, avec annulation du réglage automatique.

**Alignement** : l'alignement voie par voie +10 ns peut être entrée manuellement pour améliorer les mesures temporelles et la précision des signaux calculés.

#### Caractéristiques de l'écran

**Type d'écran** : écran couleur TFT à cristaux liquides 6,5" (165,1 mm).

**Résolution** : 640 pixels horizontaux x 480 pixels verticaux (VGA).

**Interpolation** : Sin(x)/x.

**Styles de signal** : points, vecteurs, persistance variable, persistance infinie.

**Graticules** : complet, grille, croix, trame. NTSC, PAL, SECAM et vecteurscope (barres de couleurs à 100 % et 75 %) avec modules d'application TDS3VID ou TDS3SDI en option.

**Format** : YT, XY et XYZ fenêtré (XY avec effacement de l'axe Z disponible sur les instruments à quatre voies uniquement).

#### Source d'alimentation

**Alimentation de ligne CA**

**Tension de source** : 100 V<sub>eff</sub> à 240 V<sub>eff</sub> ±10 %.

**Fréquence de source** : 45 Hz à 440 Hz de 100 V à 120 V ; 45 Hz à 66 Hz de 120 V à 240 V.

**Consommation d'énergie** : 75 W au maximum.

**Puissance de la batterie** : batterie TDS3BATC ion-lithium rechargeable requise. Temps de fonctionnement standard : 3 heures.

### ► Environnement et sécurité

	En fonctionnement	A l'arrêt
Température	0 °C à +50 °C	-40 °C à +71 °C
Humidité	En fonctionnement et à l'arrêt : 95 % d'humidité relative max. en dessous de +30 °C En fonctionnement et à l'arrêt : 45 % d'humidité relative max. entre +30 °C et +50 °C	
Altitude	Jusqu'à 3 000 m	15 000 m
Compatibilité électromagnétique	Conforme ou supérieur aux normes suivantes : EN61326, classe A, annexe D sur l'immunité et les radiations et conductions ; EN6100-3-2 sur les émissions d'harmoniques de la ligne d'alimentation secteur ; EN6100-3-3 sur les changements de tension, fluctuations et scintillement ; code FCC de réglementation fédérale 47, article 15, alinéa B, classe A ; directives CEM australiennes	
Sécurité	UL61010B-1, CSA1010.1, IEC61010-1, EN61010-1	

### ► Caractéristiques physiques

#### Instrument

Dimensions	mm	po
Largeur	375	14,8
Hauteur	176	6,9
Profondeur	149	5,9

Poids	kg	lb
Appareil uniquement	3,2	7
avec accessoires	4,5	9,8

#### Expédition de l'instrument

Dimensions du paquet	mm	po
Largeur	502	19,8
Hauteur	375	14,8
Profondeur	369	14,5

#### Montage en rack (RM3000)

Dimensions	mm	po
Largeur	484	19
Hauteur	178	7
Profondeur	152	6

\*<sup>1</sup> Module d'application TDS3AAM requis.

## ► Informations de commande

### Oscilloscopes à phosphore numériques TDS3000C

TDS3012C : 100 MHz, 2 voies, 1,25 G éch./s.  
 TDS3014C : 100 MHz, 4 voies, 1,25 G éch./s.  
 TDS3032C : 300 MHz, 2 voies, 2,5 G éch./s.  
 TDS3034C : 300 MHz, 4 voies, 2,5 G éch./s.  
 TDS3052C : 500 MHz, 2 voies, 5 G éch./s.  
 TDS3054C : 500 MHz, 4 voies, 5 G éch./s.

### Accessoires standard

**P6139A** : sonde passive 500 MHz, 10x (une par voie).

### Guide de l'utilisateur et panneau avant traduit

**Façade** : spécifiez l'option de langue préférée.

**Cordon d'alimentation** : spécifiez l'option de prise.

### Plateau d'accessoires

### Capot de protection avant

**Logiciel de communication PC OpenChoice®** : permet une communication rapide et simple entre un ordinateur Windows et la gamme TDS3000C via LAN, GPIB ou RS-232. Transfert et enregistrement des paramètres, signaux, mesures et copies d'écran.

### Logiciel LabVIEW SignalExpress™ de NI pour Tektronix

**Edition LE** : environnement logiciel de mesure entièrement interactif et optimisé pour la gamme TDS3000C. Il vous permet d'acquérir, de générer, d'analyser, de comparer, d'importer et d'enregistrer des données et des signaux de mesure en utilisant une interface utilisateur intuitive, à l'aide de la fonction Glisser-Déposer, ne nécessitant aucune programmation. Le support standard de la gamme TDS3000C pour l'acquisition, le contrôle, l'affichage et l'exportation de vos données de signaux actifs est disponible en permanence grâce au logiciel. Une période d'essai de 30 jours de la version complète permet de découvrir d'autres fonctionnalités de traitement du signal, d'analyse avancée, de signal mixte, de balayage, de test des valeurs limites et d'étapes définies par l'utilisateur. Commandez SIGEXPTE pour bénéficier de la fonctionnalité permanente de la version complète.

### Homologation d'étalonnage traçable : NIM/NIST. CD-ROM de documentation

**Trois ans de garantie** : couvrant la main-d'œuvre et les pièces, excepté les sondes et accessoires.

## Options

### Options de cordons d'alimentation internationaux

**Option A0** : Amérique du Nord.

**Option A1** : Universelle Euro.

**Option A2** : Royaume-Uni.

**Option A3** : Australie.

**Option A5** : Suisse.

**Option A6** : Japon.

**Option A10** : Chine.

**Option A11** : Inde.

**Option A99** : pas de cordon d'alimentation.

### Options de langue

**Option L0** : Anglais.

**Option L1** : Français.

**Option L2** : Italien.

**Option L3** : Allemand.

**Option L4** : Espagnol.

**Option L5** : Japonais.

**Option L6** : Portugais.

**Option L7** : Chinois simplifié.

**Option L8** : Chinois traditionnel.

**Option L9** : Coréen.

**Option L10** : Russe.

**Option L99** : Pas de manuel.

### Accessoires recommandés

**TDS3GV** : interfaces GPIB, VGA et RS-232.

**TDS3AAM** : module d'analyse avancée. Ajoute des capacités de calcul avancées, des expressions mathématiques arbitraires, des statistiques de mesure et des mesures automatiques supplémentaires.

**TDS3LIM** : module de test des valeurs limites.

Ajoute des fonctionnalités de test de valeurs limites des signaux.

**TDS3TMT** : module de test de masque de télécommunications. Permet de vérifier la conformité « Pass/Fail » (Réussite/Echec) des normes ITU-T G.703 et ANSI T1.102, d'effectuer des tests de masques personnalisés, etc.

**TDS3VID** : module d'analyse vidéo étendue. Ajoute les fonctions suivantes : menu rapide vidéo, réglage automatique, inhibition, déclenchement de compte de lignes, mode Image vidéo, mode Vecteurscope<sup>\*2</sup>, déclenchement de format TVHD, réticules, etc.

**TDS3SDI** : module vidéo numérique/série. Ajoute de nouvelles fonctions : conversion 601 de vidéo numérique série à vidéo analogique, image vidéo, vecteurscope<sup>\*2</sup> et déclenchement analogique TVHD.

**TDS3BATC** : batterie lithium-ion offrant jusqu'à 3 heures d'autonomie sans alimentation secteur.

**TDS3CHG** : chargeur de batterie rapide.

**AC3000** : étui souple pour le transport de l'appareil.

**HCTEK4321** : étui rigide en plastique pour le transport de l'instrument (étui AC3000 requis).

**RM3000** : kit de montage en rack.

**SIGEXPTE** : logiciel LabVIEW SignalExpress™ de NI, édition Tektronix, version complète.

**Manuel d'entretien** : uniquement en anglais (071-2507-00).

**TNGTDS01** : des instructions détaillées et des exercices de laboratoire étape par étape permettent la formation au fonctionnement des oscilloscopes de la gamme TDS3000C. Le kit inclut un manuel sur CD-ROM personnalisé et un tableau des sources de signaux. Un exemplaire du manuel en option peut être commandé séparément.

## Sondes recommandées

**P6243** : sonde active C 10X à 1 GHz, ≤ 1 pF en entrée.

**P5205** : sonde différentielle haute tension 1,3 kV, 100 MHz.

**P5210** : sonde différentielle haute tension 5,6 kV, 50 MHz.

**P5100** : sonde passive haute tension 100X, 2,5 kV.

**TCP202** : sonde de courant AC/CC 50 MHz, 15 A.

**TCP303**<sup>\*3</sup> : sonde de courant 15 MHz, 150 A.

**TCP305**<sup>\*3</sup> : sonde de courant 50 MHz, 50 A.

**TCP312**<sup>\*3</sup> : sonde de courant 100 MHz, 30 A.

**TCPA300** : amplificateur de sonde 100 MHz.

**TCP404XL**<sup>\*4</sup> : sonde de courant 2 MHz, 500 A.

**TCPA400** : amplificateur de sonde 50 MHz.

**ADA400A** : amplificateur différentiel à gain élevé 100X, 10X, 1X, 0,1X.

## Options de service

### Disponible au moment de l'achat

**Option CA1** : fournit un seul événement ou service d'étalonnage pour l'intervalle d'étalonnage spécifié, peu importe lequel se produit en premier.

**Option C3** : service d'étalonnage 3 ans.

**Option C5** : service d'étalonnage 5 ans.

**Option D1** : rapport de données d'étalonnage.

**Option D3** : rapport de données d'étalonnage 3 ans (avec option C3).

**Option D5** : rapport de données d'étalonnage 5 ans (avec option C5).

**Option D5** : service de réparation 5 ans.

### Disponible après l'achat

**TDS30xxC-CA1** : fournit un seul événement ou service d'étalonnage pour l'intervalle d'étalonnage spécifié, peu importe lequel se produit en premier.

**TDS30xxC-R1PW** : service de réparation 1 an après la garantie.

**TDS30xxC-R2PW** : service de réparation 2 ans après la garantie.

**TDS30xxC-R5DW** : service de réparation 5 ans (comprend la période de garantie du produit) à partir de la date d'achat de l'instrument.

<sup>\*2</sup> Le vecteurscope ne prend pas en charge la vidéo composite.

<sup>\*3</sup> Amplificateur de sonde TCPA300 requis.

<sup>\*4</sup> Amplificateur de sonde TCPA400 requis.