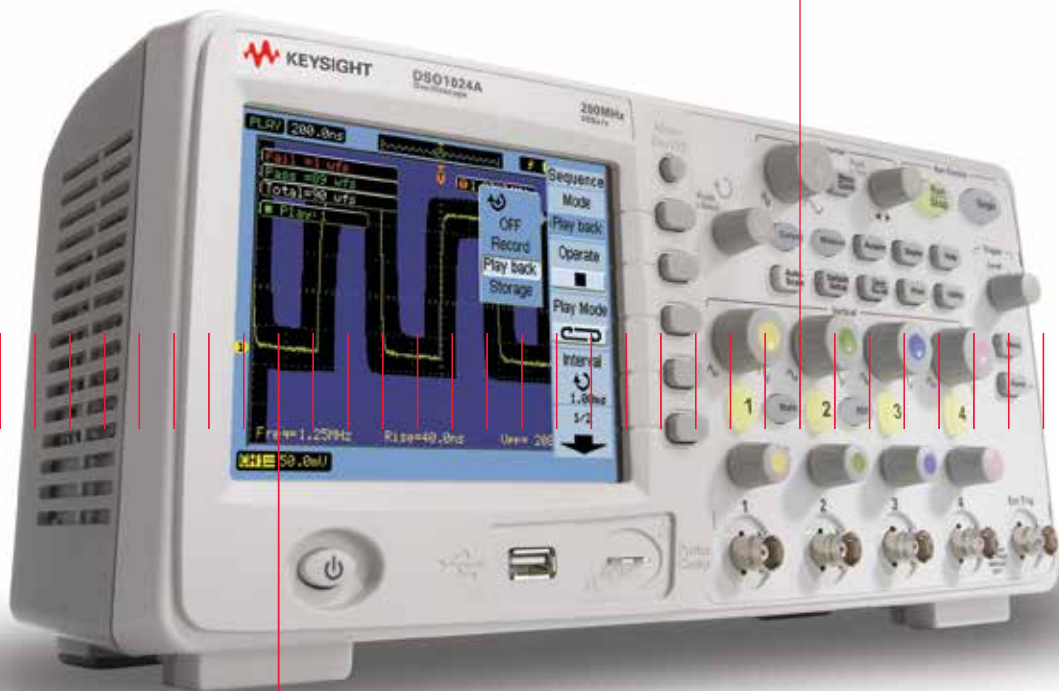


Keysight Technologies Série DSO1000A/B Oscilloscopes portables

Fiche technique



La performance à portée de tous



Vous pouvez avoir davantage de fonctions sur vos oscilloscope que vous ne le pensiez

Les oscilloscopes Keysight série 1000 offrent la performance et les fonctions que vous attendez d'un grand oscilloscope – avec la portabilité et le prix que vous attendez d'un petit. Nous avons réinventé l'oscilloscope d'entrée de gamme, en vous procurant la puissance de la capture et de l'affichage des signaux, des capacités de mesure évoluées et des gains de productivité.



Emportez la série 1000B partout, sans problème : seulement 3 kg pour un encombrement réduit.

Modèles 2 voies

DSO1052B	50 MHz
DSO1072B	70 MHz
DSO1102B	100 MHz
DSO1152B	150 MHz
DSO1022A	200 MHz

Modèles 4 voies

DSO1004A	60 MHz
DSO1014A	100 MHz
DSO1024A	200 MHz

Les nouveaux oscilloscopes série 1000B sont des alliés sûrs que ce soit en conception en R&D, en enseignement et en test de fabrication ou de service.

R&D



Figure 1. Des fonctions qui sont normalement réservées à des oscilloscopes très haut de gamme équipent la série 1000 d'un choix impressionnant d'applications R&D.

Education



Figure 2. Grâce à leur prix abordable, les modèles de la série 1000 conviennent parfaitement à l'enseignement des mesures scientifiques et techniques de base dans les laboratoires des écoles et des universités.

Manufacturing



Figure 3. Le test de gabarit bon/mauvais standard est une des caractéristiques, entre autres, qui justifie l'utilisation de solution série 1000 pour le test de fabrication et de maintenance.

Puissance de la capture et de l'affichage des signaux

- Large angle de visualisation, affichage couleur lumineux
- Jusqu'à 20 kpts de mémoire, soit jusqu'à 8 fois plus que sur les autres oscilloscopes
- Fréquence d'échantillonnage jusqu'à 2 Géch/s
- Affichage simultané des signaux principaux et zooms
- Affichage 25 % plus grand grâce la désactivation du menu

Capturez sur de longues périodes avec une résolution élevée

Les modèles de la série 1000A offrent jusqu'à 20 kpts et les modèles 1000B jusqu'à 16 kpts de mémoire d'acquisition en standard. Pour vous permettre de voir le détail de vos signaux, l'oscilloscope maintiendra des acquisitions de haute résolution même à des réglages de base de temps inférieurs.

Voyez vos signaux plus clairement

Chaque oscilloscope série 1000 intègre un affichage couleur LCD net et lumineux (300 cd/m²) qui vous permet de voir rapidement votre signal, même de côté. Contrairement aux oscilloscopes conventionnels qui exigent l'activation quasi-permanente du menu, la totalité de l'écran de 5,7 pouces de diagonale est exploitable pour afficher éventuellement le signal complet.

Affichage simultané des signaux principaux et zooms

Le double affichage montre simultanément la totalité du signal et le zoom sur des détails de la forme d'onde.



Figure 4. L'affichage net et lumineux des oscilloscopes série 1000 et son large angle de visualisation vous permet d'identifier rapidement l'activité de votre signal.

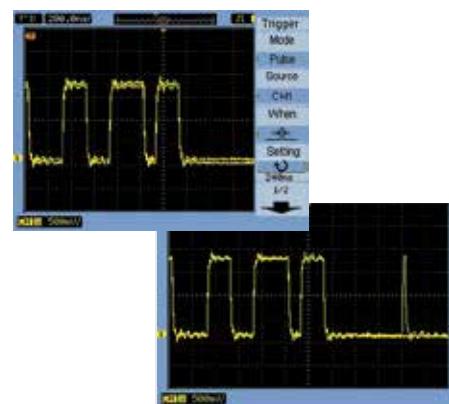


Figure 5. La désactivation du menu libère près de 25 % en plus pour l'affichage des signaux.

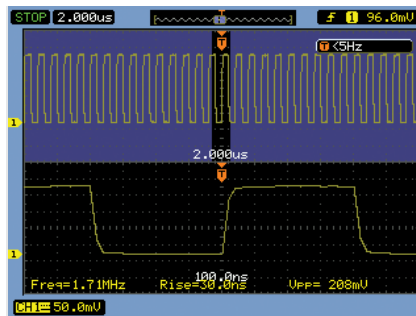


Figure 6. Affichez simultanément un long enregistrement et les détails d'une fenêtre de zoom.

Capacité de mesure évoluée

- 23 mesures automatiques
- Traitement mathématique des signaux, y compris FFT
- Test de gabarit bon/mauvais standard
- Acquisition séquentielle de 1000 événements de déclenchement au maximum
- Filtres numériques passe-haut, passe-bas, passe-bande et coupe bande

23 mesures automatiques

Tous les oscilloscopes de la série 1000 comportent 23 mesures automatiques de tension, de temps et de fréquence. Une pression sur la touche Mesure rappelle jusqu'à trois des mesures que vous utilisez le plus fréquemment ou affiche simultanément toutes les mesures mono-voie.



Figure 7. Affichage simultané à l'écran de toutes les mesures mono-voies

Mode séquence pour faciliter le débogage

Enregistrez jusqu'à 1 000 occurrences d'un événement de déclenchement et relisez-les pour détecter aisément des parasites impulsionnels ou d'autres anomalies à examiner de plus près. Stockez les signaux dans une mémoire interne ou externe (clé USB).

Filtrage numérique des signaux

Appliquez un filtre numérique temps réel de votre choix au signal de la source d'entrée pour éliminer du signal affiché les fréquences indésirables. Les types de filtrage numérique sont les suivants : filtre passe-bas, filtre passe-haut, filtre passe-bande et filtre coupe-bande. Les limites de fréquence sont sélectionnables entre 250 Hz et la bande passante totale de votre oscilloscope.

Déclenchement évolué

Les options de déclenchement de la série 1000 incluent les modes de déclenchement sur front, sur largeur d'impulsion, sur vidéo composite, sur mot logique (modèles A uniquement) et sur canal successif. Ces modes permettent de capturer et d'afficher des conditions de signal difficiles à localiser.

Programmation à distance (uniquement sur modèles A)

Pour piloter l'instrument à distance via le port périphérique USB intégré, utilisez les bibliothèques E/S Keysight avec commande directe depuis Keysight VEE Pro, ou les bibliothèques E/S de National Instrument et les pilotes d'instrument disponibles pour l'oscilloscope série 1000A de votre application. Ces pilotes certifiés NI incluent Plug & Play pour LabView et IVI pour LabVIEW, LabWindows/CVI et Measurement Studio pour Visual Studio.

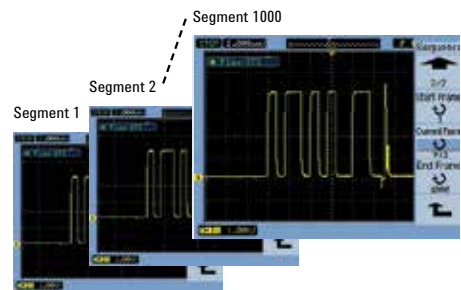


Figure 8. Utilisez le mode séquence pour enregistrer jusqu'à 1000 déclenchements et les rejouer en mode relecture pour détecter des anomalies.



Figure 9. Le signal de la voie 1 (en jaune) représente une entrée non filtrée et le signal de la voie 2 (en vert) représente le même signal d'entrée comportant un filtre passe-bas.

Gains de productivité

- Autoscale
- Interface utilisateur, commandes panneaux avant et manuels disponibles en 11 langues
- Menus d'aide contextuelle intégré
- Connectivité USB
- Guide de travaux pratiques pour les étudiants et supports de cours pour l'enseignant, gratuits

Prenez des décisions rapides bon/mauvais

Le test de gabarit bon/mauvais automatique est en standard sur tous les oscilloscopes série 1000. Capturez un signal de référence et choisissez les limites de tolérance qui définissent l'enveloppe de test. Créez des gabarits personnalisés en fonction des tolérances XY et entrez-les dans l'oscilloscope. Les signaux entrants sont ensuite comparés à l'enveloppe et rapidement marqués comme bon ou mauvais. Cette fonction est idéale pour la fabrication ou la maintenance, lorsque vous avez besoin de pouvoir prendre rapidement des décisions.

Traitement mathématique des signaux et FFT

Les fonctions math standard sont l'addition, la soustraction ou la multiplication de deux voies d'entrée, ainsi que la transformée de Fourier (FFT) avec quatre fenêtres sélectionnables par l'utilisateur (Rectangle, Hanning, Hamming et Blackman).

Interface multilingue

Utilisez l'oscilloscope dans la langue que vous connaissez le mieux. Le système d'aide intégré, l'interface utilisateur graphique, les légendes du panneau avant et le manuel d'utilisation sont disponibles en 11 langues : anglais, japonais, chinois simplifié, chinois traditionnel, coréen, allemand, français, espagnol, russe, portugais et italien.

Autoscale

Affichez rapidement les signaux actifs et ajustez automatiquement le réglage vertical, horizontal et les commandes de déclenchement, une seule pression du bouton AutoScale suffit pour obtenir une visualisation optimale. (Cette fonction peut être désactivée ou activée pour l'enseignement.)

Connectivité

Les ports hôte et périphérique USB intégrés et le logiciel gratuit IntuiLink simplifient la documentation et la connectivité PC. Enregistrez les signaux et les configurations sur une clé USB, actualisez facilement le firmware de l'oscilloscope, envoyez les documents directement vers un PC connecté sous Microsoft Word ou Excel et imprimez sur n'importe quelle imprimante compatible PictBridge.

Kit de ressources pour l'enseignement

Keysight propose une multitude d'outils de formation oscilloscope qui enseignent aux étudiants en électrotechnique en quoi consiste un oscilloscope et comment l'utiliser. Les ressources à télécharger incluent : didacticiel et guide de TP pour l'étudiant en électrotechnique, supports de cours sur les principes de base de l'oscilloscope pour l'enseignant, manipulations pour le chargement des sondes et notes d'application oscilloscope.

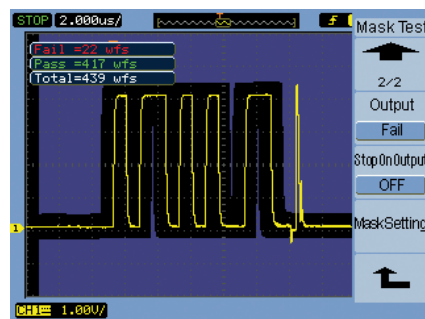


Figure 10. Le test de gabarit facilite la comparaison bon/mauvais d'un signal entrant par rapport à une enveloppe de test que vous définissez.

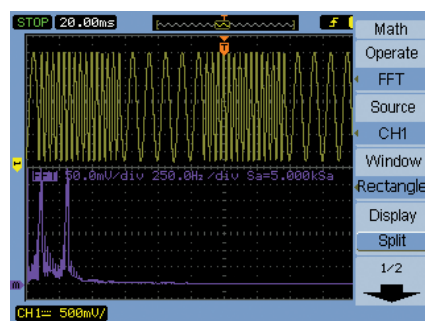


Figure 11. La FFT intégrée facilite l'analyse spectrale du signal dans le domaine temporel.



Figure 12. Vous avez le choix entre 11 langues différentes pour l'interface oscilloscope et l'aide.



Oscilloscopes portables Keysight série 1000A : Conçus pour vous offrir plus de fonctions

Puissance de la capture et de l'affichage des signaux

Désactivez l'affichage du menu pour gagner près de 25 % de surface de visualisation en plus, vous pouvez régler l'oscilloscope pour le désactiver automatiquement au bout d'un certain temps

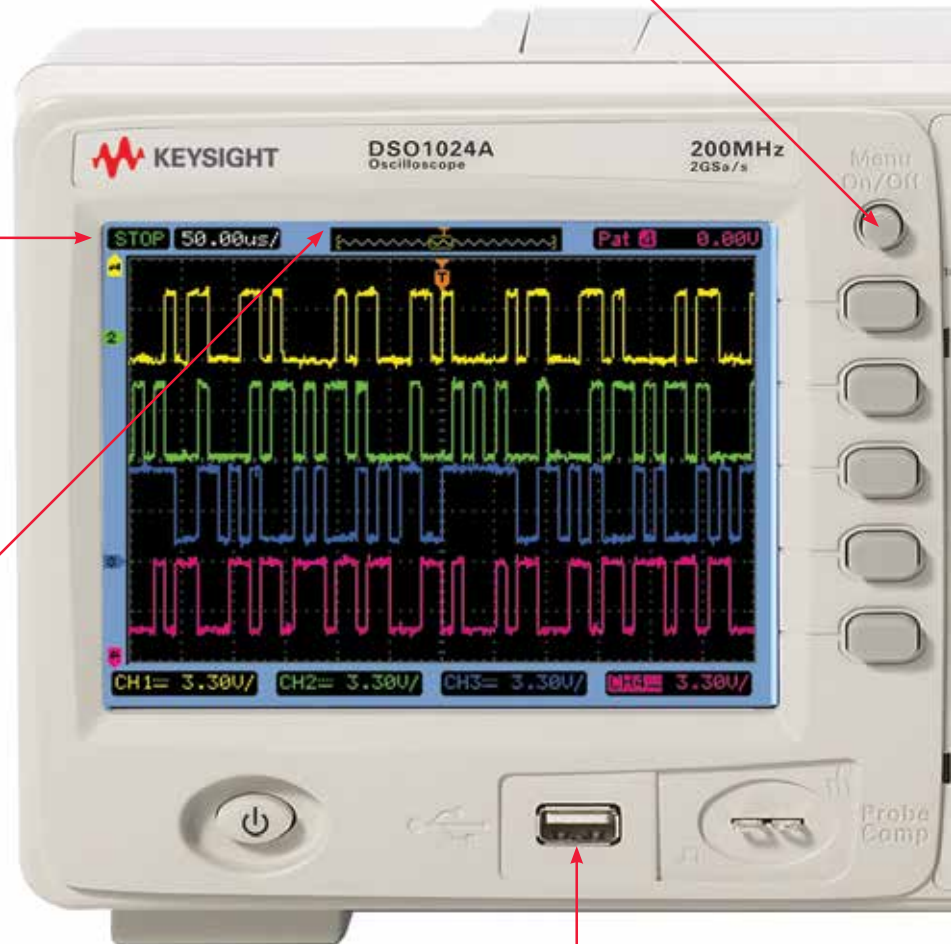
Ecran LCD couleur 5,7 pouces lumineux et bien net avec grand angle de visualisation

La barre de la mémoire d'acquisition affiche 20 kpts complets de mémoire et met en évidence la partie affichée

Poignée robuste pour faciliter le transport

Sécurisé avec verrou et câble antivol

Sécurisation par un verrou Kensington ou câble antivol



Deux ports USB facilitent la sauvegarde des données sur une clé USB et autorisent des mises à jour rapides du firmware



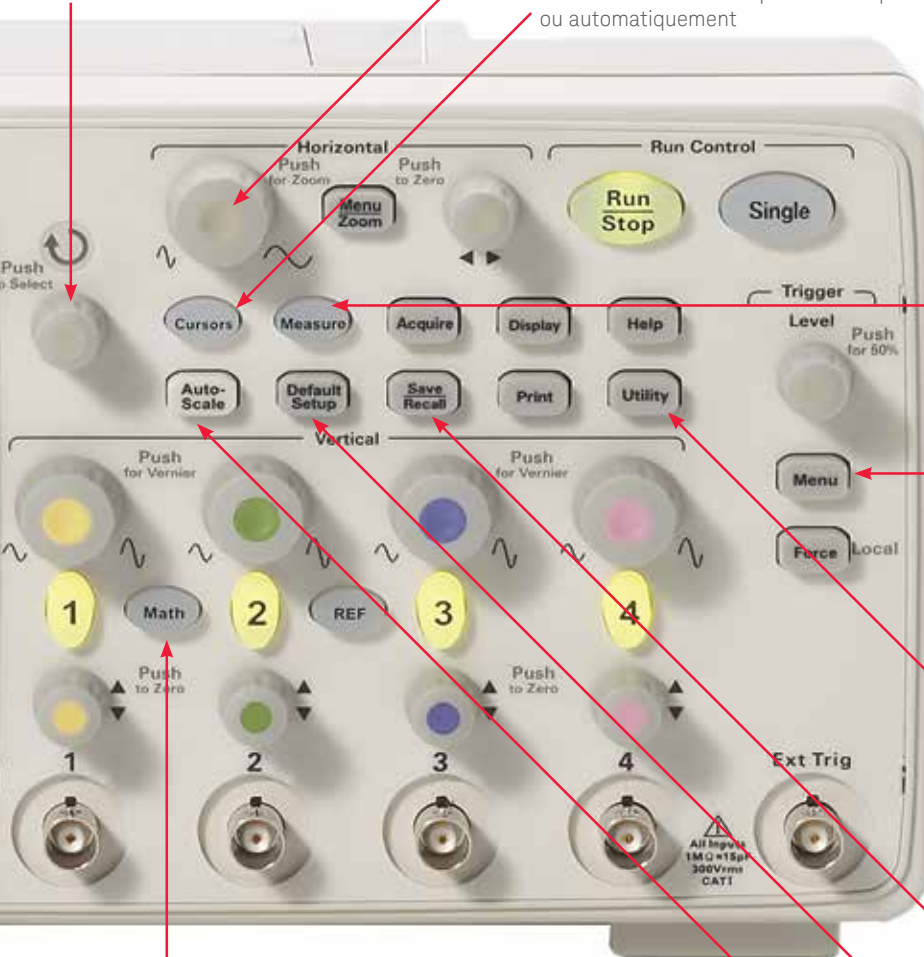
Le port périphérique USB destiné à la commande PC à distance USBTMC facilite aussi l'impression vers toutes les imprimantes compatibles PictBridge

Capacités de mesure évoluées

Le menu convivial facilite l'accès aux fonctions évoluées comme le test de gabarit, le mode séquence et le filtrage numérique

Les boutons-poussoirs améliorent le confort d'utilisation, par exemple, le bouton principal sert à zoomer sur une section particulière du signal. Une pression permet d'activer ou de désactiver la fonction zoom.

Les curseurs de mesure peuvent être positionnés manuellement ou automatiquement



23 mesures automatiques avec fonction « mesurer tout »

Options de déclenchement complètes : sur front, largeur d'impulsion, mot logique (modèles A uniquement), vidéo composite et canal successif

Gains de productivité

Prise en charge de l'interface multilingue et de l'aide contextuelle intégrée en 11 langues

Enregistrez jusqu'à 10 configurations et mémoires de signaux en interne

La configuration par défaut restaure rapidement l'oscilloscope à un point de départ connu

Quatre fonctions math pour accélérer l'affichage : +, -, x, FFT

AutoScale pour afficher rapidement votre signal sur l'écran, avec ajustement automatique des commandes de réglage vertical, horizontal et de déclenchement pour obtenir le meilleur affichage du signal

Oscilloscopes portables Keysight série 1000B : Conçus pour vous offrir plus de fonctions

Puissance de la capture et de l'affichage des signaux

Désactivez l'affichage du menu pour gagner près de 25 % de surface de visualisation en plus (ou réglez l'oscilloscope pour le désactiver automatiquement au bout d'un certain temps)

Ecran LCD couleur 5,7 pouces lumineux et bien net avec grand angle de visualisation

La barre de la mémoire d'acquisition affiche 16 kpts complets de mémoire et met en évidence la partie affichée

Poignée robuste pour faciliter le transport

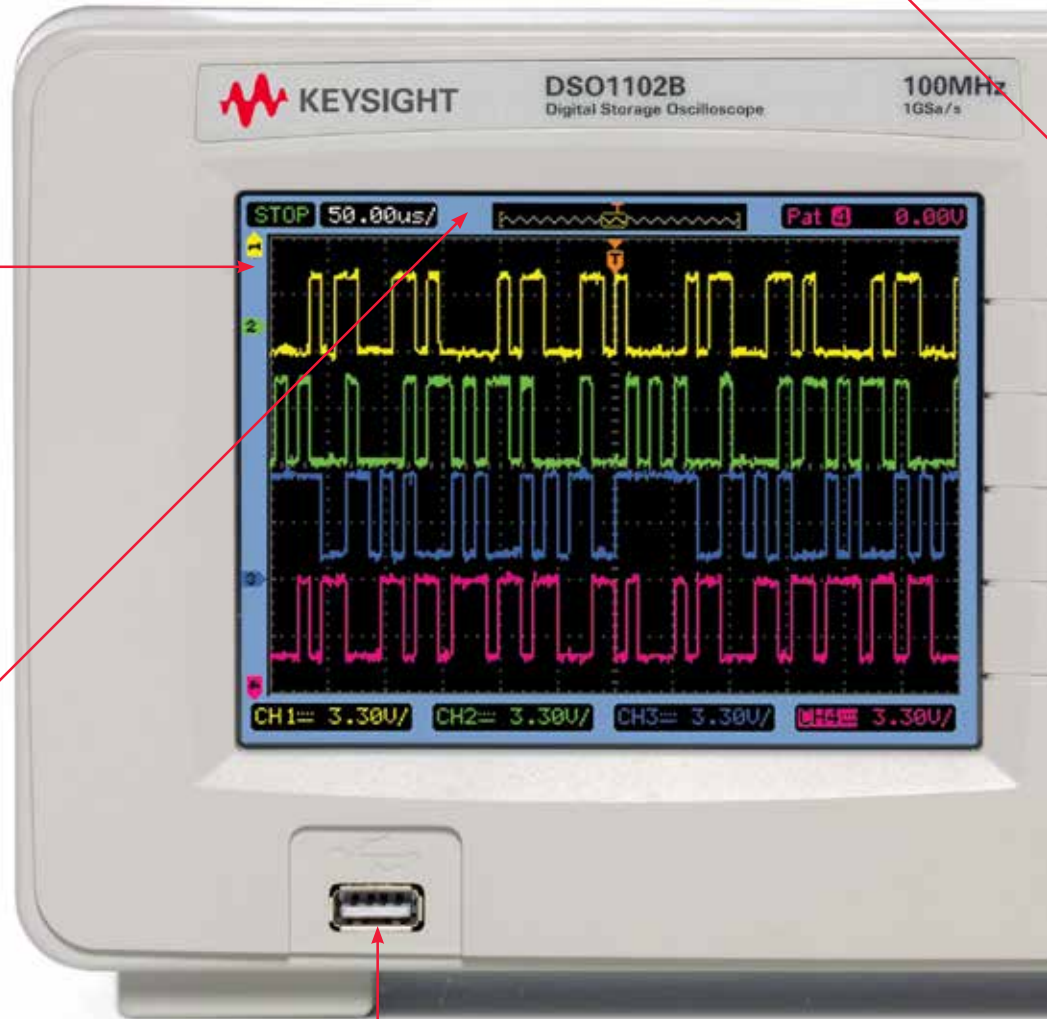
Le port USB facilite la sauvegarde des données sur une clé USB ainsi que les mises à jour rapides du firmware

Sécurisation par verrou Kensington ou câble antivol

Sortie BNC pour le test de gabarit bon/mauvais

Sécurisé avec câble antivol

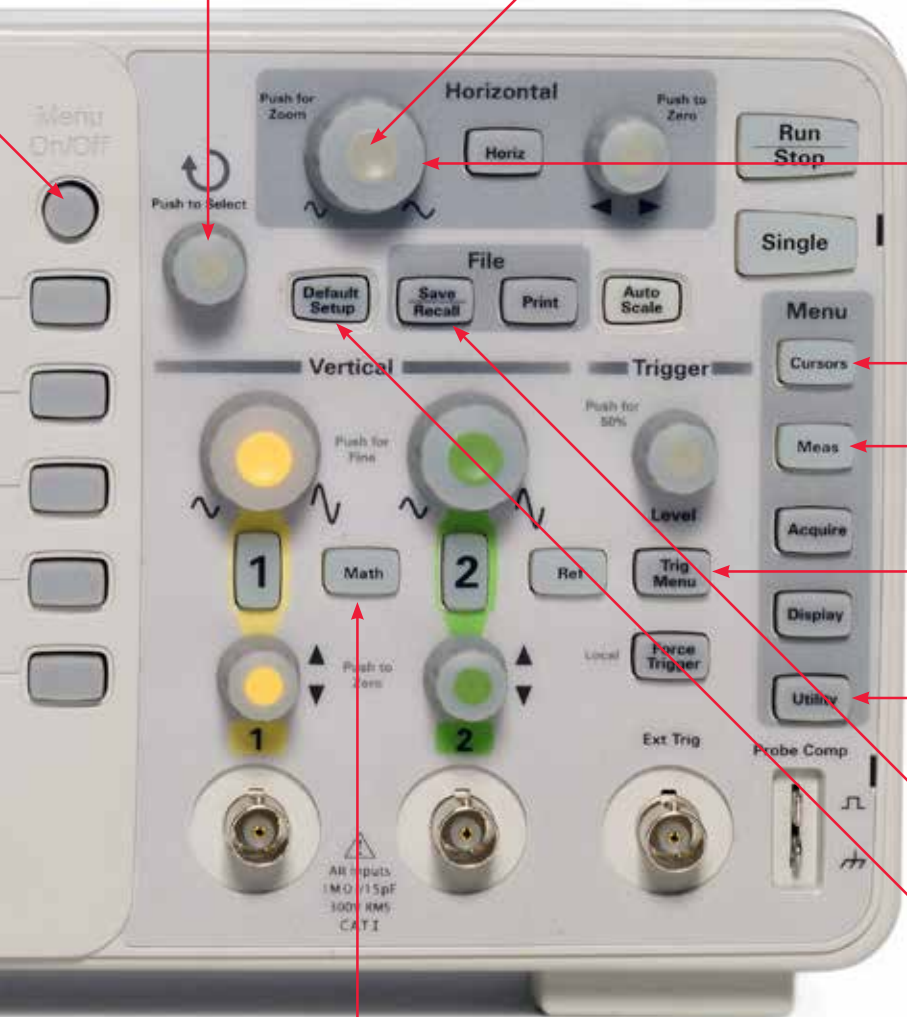
port périphérique USB



Capacités de mesure évoluées

Le menu convivial facilite l'accès aux fonctions évoluées comme le test de gabarit, le mode séquence et le filtrage numérique

Les boutons-poussoirs améliorent le confort d'utilisation, par exemple, le bouton principal sert à zoomer sur une section particulière du signal.



Une pression permet d'activer ou de désactiver la fonction zoom.

Les curseurs de mesure peuvent être positionnés manuellement ou automatiquement

23 mesures automatiques avec fonction « mesurer tout »

Options de déclenchement complètes : sur front, largeur d'impulsion, vidéo composite et canal successif

Gains de productivité

Prise en charge de l'interface multilingue et de l'aide contextuelle intégrée en 11 langues

Enregistrez jusqu'à 10 configurations et mémoires de signaux en interne

La configuration par défaut restaure rapidement l'oscilloscope à un point de départ connu

AutoScale pour afficher rapidement votre signal sur l'écran, avec ajustement automatique des commandes de réglage vertical, horizontal et de déclenchement pour obtenir le meilleur affichage du signal

Quatre fonctions math pour accélérer l'affichage : +, -, x, FFT

Caractéristiques de performance

Bande passante (-3dB) ^{1,2}	DSO1052B:	DC à 50 MHz
	DSO1002A, DSO1004A:	DC à 60 MHz
	DSO1072B:	DC à 70 MHz
	DSO1102B, DSO1012A, DSO1014A:	DC à 100 MHz
	DSO1152B:	DC à 150 MHz
	DSO1022A, DSO1024A:	DC à 200 MHz
Fréquence d'échantillonnage en temps réel	Demi-voie 2 Géch/s, mode entrelacé ; 1 Méch/s sur toutes les voies (modèles A) Demi-voie 1 Géch/s, mode entrelacé ; 500 Méch/s sur toutes les voies (modèles B)	
Profondeur de mémoire	Demi-voie 20 kpts, mode entrelacé ; 10 kpts sur toutes les voies (modèles A) Demi-voie 16 kpts, mode entrelacé ; 8 kpts sur toutes les voies (modèles B)	
Voies	DSO1052B, DSO1002A, DSO1072B, DSO1102B, DSO1012A, DSO1152B, DSO1022A : 2 voies DSO1004A, DSO1014A, DSO1024A : 4 voies	
Résolution verticale	8 bits	
Sensibilité verticale (gamme)	2 mV/div à 10 V/div	
Précision du gain DC ¹	2 mV/div à 5 mV/div: ± 4.0% pleine échelle (modèles A et B) 10 mV/div à 5 V/div: ± 3.0% pleine chelle (modèles A uniquement) 10 mV/div à 10 V/div: ± 3.0% pleine échelle (modèles B uniquement)	
Zoom vertical	Expansion verticale	
Tension d'entrée maxi	CAT I 300 Veff, 400 Vcrête ; surtension transitoire 1,6 kVcrête	
Dynamique	+ 6 divisions à partir du centre de l'écran	
Gamme de base de temps	DSO1022A, DSO1024A : 1 ns/div à 50 s/div DSO1012A, DSO1014A, DSO1102B : 2 ns/div à 50 s/div DSO1002A, DSO1004A, DSO1052B, DSO1072B : 5 ns/div à 50 s/div	
Limite BP sélectionnable	20 MHz	
Modes horizontaux	Principal (Y-T), XY, zoom et roll retardés	
Couplage des entrées	DC, AC et masse	
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 1 % en parallèle avec 18 pF ± 3 pF (modèles A) 1 MΩ ± 2 % en parallèle avec 15 pF ± 3 pF (modèles B)	
Précision de l'échelle temporelle ¹	± 50 ppm de 0 °C à 30 °C, (modèles A) ± 50 ppm + 2 ppm par °C de 30 °C à 45 °C + 5 ppm × (années depuis la fabrication) (modèles A) ± 50 ppm sur 1 ms (modèles B uniquement)	

¹Dénote des spécifications garanties, toutes les autres sont typiques. Les spécifications s'entendent après une période de stabilisation en température de 30 minutes et à ± 10 °C de la température de calibrage du firmware.

² 20 MHz (lorsque l'échelle verticale est réglée à < 5 mV).

Caractéristiques de performance

Modes d'acquisition	
Normal	Affiche les données échantillonnées directement sur l'écran en temps réel
Moyennage	Sélectionnable entre 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 ou 256
Séquence	Vous pouvez choisir d'enregistrer de 1 à 1 000 trames d'acquisition, les relire et les stocker dans la mémoire de l'oscilloscope ou dans une mémoire USB externe
Détection crête	Capture les parasites haute fréquence aussi brefs que 10 ns (modèles A) et 20 ns (modèles B) lors de l'affichage des signaux à vitesse de balayage lente
Roll	L'affichage des signaux défile de droite à gauche. Le réglage maximum pour l'échelle horizontale est de 50 ms/div.
Interpolation	Sin (x)/x
Couplage de déclenchement	AC, DC, réjection LF, réjection HF
Modes de déclenchement	
Forcé	Déclenche immédiatement sur pression du bouton du panneau avant
Front	Déclenche sur la pente positive et/ou négative sur toute voie
Vidéo	Déclenche sur des signaux vidéo NTSC, PAL ou SECAM
Largeur d'impulsion	Déclenche sur des largeurs d'impulsions supérieures à, égales à ou inférieures à une limite temporelle spécifique allant de 20 ns à 10 s (modèles A) et 50 ns à 10 s (modèles B)
Successif	Déclenche sur deux voies actives non synchronisées
Source de déclenchement	Voie 1, 2, Ext, Ext/5, ligne AC (front uniquement) (modèles A 2 voies) Voie 1, 2, Ext, ligne AC (front uniquement) (modèles B) Voie 1, 2, 3, 4, Ext, Ext/5, ligne AC (front uniquement) (modèles A 4 voies uniquement)
Sensibilité du déclenchement ¹	≥ 5 mV/div : 1 div du DC à 10 MHz, 1,5 div de 10 MHz à la bande passante totale < 5 mV/div : 1 div du DC à 10 MHz, 1,5 div de 10 MHz à 20 MHz
Mesure au curseur	Sélectionnable : manuelle, poursuite du signal ou mesure automatique. Les sélections manuelle et poursuite du signal donnent une indication du réglage Horizontal (X, ΔX) et Vertical (Y, ΔY)
Mesure auto	
Tension	Maximum, minimum, crête à crête, haut, bas, amplitude, moyenne, eff, dépassement, preshoot
Temps	Période, fréquence, temps de montée, temps de descente, largeur +, largeur -, rapport cyclique +, rapport cyclique -, retard A->B (front montant), retard A->B (front descendant), phase A->B (front montant) et phase A->B (front descendant)
Compteur	Compteur de fréquence 6 chiffres intégré sur toute voie. Fonctionne jusqu'à la bande passante de l'oscilloscope
Afficher toutes les mesures	Mode qui affiche simultanément à l'écran toutes les mesures automatiques monovoie
Fonctions Math	A+B, A-B, AxB, FFT. Le choix de la voie source pour A et B peut être toute combinaison des voies oscilloscope 1 et 2 (ou des voies 3 et 4 sur les modèles A 4 voies).
AutoScale	Trouve et affiche toutes les voies actives, règle les modes de déclenchement sur front sur les voies aux numéros les plus élevés, règle la sensibilité verticale sur les voies, la base de temps pour qu'elle affiche ~ 2 périodes. Nécessite une tension minimale > 20 mVc-c, 1 % de rapport cyclique et une fréquence minimale > 50 Hz
Affichage	
Persistance de l'affichage	OFF, Infini
Types d'affichage	Points, vecteurs
Cadence de rafraîchissement de signaux	400 signaux/s (modèles A) 200 signaux/s (modèles B)
Enregistrement/rappel interne	10 configurations et 10 signaux peuvent être sauvegardés pour être rappelés, dans des emplacements de mémoire interne non rémanente. Un signal de référence peut être enregistré pour être rappelé, dans un emplacement de mémoire interne non rémanente, pour des comparaisons visuelles.
Enregistrement/rappel externe	Configurations : STP enregistré et rappelé (nota : configurations non transférables entre modèles A et B) Signaux : signal enregistré et rappelé, enregistré CSV Signaux de référence : REF enregistré et rappelé pour des comparaisons visuelles Images : BMP 8 bits, BMP 24 bits, PNG enregistré

¹ Dénote des spécifications garanties, toutes les autres sont typiques. Les spécifications s'entendent après une période de stabilisation en température de 30 minutes et à ± 10 °C de la température de calibrage du firmware.

Caractéristiques de performance

E/S

Ports standard	USB 2.0-compliant host port on front panel (A and B models) and rear panel (A models only) compatible with USB flash drives. USB 2.0 device port for PictBridge compatible printing (A and B models) and USBTMC remote PC control (A models only)
Vitesse de transfert maxi	USB 2.0 full-speed up to 12 Mb/sec
Compatibilité clé USB	Most FAT formatted <2 GB or FAT32 formatted <32 GB flash drives
Compatibilité des imprimantes	PictBridge-compliant printers via USB device port

Caractéristiques générales

Taille physique	32,46 cm x 15,78 cm x 12,92 cm (lxhxp) (modèles A) 30,3 cm x 15,4 cm x 13,3 cm (lxhxp) (modèles B)
Poids	Net : 3,03 kg (6.68 lbs) Expédition : 4,87 kg (10.74 lbs) (modèles A) Net : 2,4 kg (5.3lbs) Expédition : 3,87 kg (8.3lbs) (modèles B)
Sortie comp sonde	Fréquence ~ 1 kHz ; Amplitude ~ 3 V
Verrouillage oscilloscope	Sécurisation par verrou Kensington ou câble antivol fixé dans l'encoche prévue sur le châssis

Puissance électrique requise

Gamme de puissance	100 - 240 VAC, 50/60 Hz ± 10 %
Consommation électrique	~ 60 W maxi (modèles A) ~ 50 W maxi (modèles B)

Caractéristiques environnementales (modèles A)

Température ambiante	Fonctionnement 0 °C à + 40 °C ; stockage - 20 °C à + 60 °C
Humidité relative	Fonctionnement 90 % HR à 40 °C pendant 24 heures ; stockage 60 % HR à 60 °C pendant 24 heures
Altitude	Fonctionnement jusqu'à 4 400 m (15 000 ft) ; stockage jusqu'à 15 000 m (49 213 ft)
Vibrations	Keysight classe GP et MIL-PRF-28800F ; classe 3 aléatoires
Chocs	Keysight classe GP et MIL-PRF-28800F
Degré de pollution ²	Normalement il ne se produit qu'une pollution sèche non conductrice De temps à autre, il faut s'attendre à une conductivité temporaire provoquée par de la condensation
Utilisation en intérieur	Prévu pour une utilisation en intérieur uniquement

Caractéristiques environnementales (modèles B)

Température ambiante	Fonctionnement 10 °C à + 40 °C ; stockage - 20 °C à + 60 °C
Méthode de refroidissement	Débit d'air forcé par ventilateur
Humidité relative	Fonctionnement : + 35 °C au maximum ≤ 90 % d'humidité relative ; stockage : + 40 °C ≤ 60 % d'humidité relative
Altitude Fonctionnement	Fonctionnement jusqu'à 3 000 m (9 842 ft) ; stockage jusqu'à 15 000 m (49 213 ft)
Vibrations	Keysight classe GP et MIL-PRF-28800F ; classe 3 aléatoire
Chocs	Keysight classe GP et M-PRF-28800F
Degré de pollution ²	Normalement il ne se produit qu'une pollution sèche non conductrice. De temps à autre, il faut s'attendre à une conductivité temporaire provoquée par de la condensation
Conformité aux réglementations	Sécurité – UL61010-1:2003, CSA22.2 No. 61010-1:2003, EN61010-1:2001, CEI61010-1:2001 CEM – Conforme à CEI 61236 -1:2004 / EN 61326-1:2006 Conforme à la Directive EU CEM 2004/108/CE
Utilisation en intérieur	Prévu pour une utilisation en intérieur uniquement

Pour commander

Modèles 2 voies	Description
DSO1052B	50 MHz, 1 Géch/s, 16 kpts, 2 voies
DSO1072B	70 MHz, 1 Géch/s, 16 kpts, 2 voies
DSO1102B	100 MHz, 1 Géch/s, 16 kpts, 2 voies
DSO1152B	150 MHz, 1 Géch/s, 16 kpts, 2 voies
DSO1022A	200 MHz, 2 Géch/s, 20 kpts, 2 voies

Modèles 4 voies	Description
DSO1004A	60 MHz, 2 Géch/s, 20 kpts, 4 voies
DSO1014A	100 MHz, 2 Géch/s, 20 kpts, 4 voies
DSO1024A	200 MHz, 2 Géch/s, 20 kpts, 4 voies

Accessoires fournis :

- Logiciel de connectivité pour la barre d'outils IntuiLink à télécharger depuis www.keysight.com/find/intuilink
- CD de documentation
- Légendes du panneau avant traduites (si l'option Langue est différente de l'anglais)
- Cordon d'alimentation
- Sonde passive 10:1 sur chaque voie d'entrée (2 ou 4)
- Guide de travaux pratiques pour les étudiants et supports de cours pour l'enseignant, téléchargeables gratuitement depuis : www.Keysight.com/find/1000edu

Accessoires en option :

- N2738A Housse de transport pour série 1000A/B
- N2739A Kit de montage en baie pour série 1000A (modèles A uniquement)

Recommended probes

- N2862B Sonde passive 150 MHz 10:1 (en standard avec les modèles 50, 60, 70, 100 MHz)
- N2863B Sonde passive 300 MHz 10:1 (en standard avec les modèles 150, 200 MHz)
- 10070D Sonde passive 20 MHz 1:1
- 10076B Sonde passive 250 MHz, 100:1, 4 kV
- N2771B Sonde passive 50 MHz, 1000:1 30 kV
- N2791A Sonde différentielle 25 MHz, 700 V
- N2891A Sonde différentielle 70 MHz, 7 kV
- 1146A Sonde de courant AC/DC 100 kHz, 100 A (nécessite une batterie 9 V)

Logiciels et pilotes

- Logiciel de connectivité pour la barre d'outils IntuiLink à télécharger gratuitement depuis www.keysight.com/find/intuilink



Housse de transport pour série 1000



Kit de montage en baie pour série 1000A uniquement

myKeysight

myKeysight

www.keysight.com/find/mykeysight

Un affichage personnalisé des informations les plus pertinentes pour vous.



www.axistandard.org

L'AXIe (AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test) est un standard ouvert qui étend le AdvancedTCA à des tests généraux et des tests de semi-conducteurs. Keysight est un membre fondateur du consortium AXIe.



www.lxistandard.org

Le LAN eXtension met la puissance de l'Ethernet et du Web à l'intérieur de vos systèmes de test. Keysight est un membre fondateur du consortium LXI.



www.pxisa.org

L'Extension PCI pour l'instrumentation modulaire (PXI) offre un système robuste de mesure et d'automatisation de haute performance basé sur PC.



Trois ans de Garantie

www.keysight.com/find/ThreeYearWarranty

Keysight s'engage sur une qualité supérieure de ses produits et sur un faible coût de possession. La seule société de l'environnement Test et Mesure à offrir une garantie de trois ans en standard, valable sur l'ensemble de ses instruments et dans le monde entier.



Extension de Garantie Keysight

www.keysight.com/find/AssurancePlans

Jusqu'à 5 ans d'extension de garantie avec un budget maîtrisé afin de vous assurer de la conformité de vos instruments et de pouvoir vous fier à la précision de vos mesures.



www.keysight.com/quality

Keysight Technologies, Inc.

DEKRA Certified ISO 9001:2008

Système de gestion de la qualité.

Keysight Channel Partners

www.keysight.com/find/channelpartners

Vous gagnez sur tous les plans : l'expertise de la mesure et la gamme étendue des produits Keysight, alliées à la commodité d'un partenaire de distribution.

www.keysight.com/find/1000

Pour plus d'informations sur les produits, les applications ou les services de Keysight Technologies, contactez votre agence locale Keysight. La liste complète est disponible sur : www.keysight.com/find/contactus

Amériques

Canada	(877) 894 4414
Brésil	55 11 3351 7010
Mexique	001 800 254 2440
États-Unis	(800) 829 4444

Asie Pacifique

Australie	1 800 629 485
Chine	800 810 0189
Hong Kong	800 938 693
Inde	1 800 112 929
Japon	0120 (421) 345
Corée	080 769 0800
Malaisie	1 800 888 848
Singapour	1 800 375 8100
Taïwan	0800 047 866
Autres Pays AP	(65) 6375 8100

Europe & Moyen-Orient

Autriche	0800 001122
Belgique	0800 58580
Finlande	0800 523252
France	0805 980333
Allemagne	0800 6270999
Irlande	1800 832700
Israël	1 809 343051
Italie	800 599100
Luxembourg	+32 800 58580
Pays-Bas	0800 0233200
Russie	8800 5009286
Espagne	800 000154
Suède	0200 882255
Suisse	0800 805353
	Opt. 1 (DE)
	Opt. 2 (FR)
	Opt. 3 (IT)
Royaume-Uni	0800 0260637

Pour les autres pays non mentionnés : www.keysight.com/find/contactus
(BP-06-23-14)