



Série Agilent U1600A

Oscilloscopes numériques de poche

Les oscilloscopes de poche qui offrent le meilleur niveau de fonctionnalités et de performance de leur catégorie

Fiche technique

Caractéristiques

- Solution 3-en-1 : Oscilloscope double voie, multimètre numérique efficace vrai et fonction d'enregistrement de données en temps réel
- Grand écran à cristaux liquides couleur de 11,4 cm
- Jusqu'à 40 MHz de bande passante avec déclenchement évolué
- Jusqu'à 200 Méch./s de fréquence d'échantillonnage
- 125 000 points/voie de profondeur mémoire de signal (longueur d'enregistrement maximale)
- Résolution du multimètre numérique 6 000 mesures avec 22 fonctions de mesure automatiques
- 11 fonctions de mesure intégrées, notamment voltmètre, ohmmètre et mesure auxiliaire
- Fonctions zoom et DWM (fonction FFT disponible sur le U1604A, avec quatre techniques de fenêtrage)
- Commande à distance et transfert de données via le logiciel d'application PC Link
- Connectivité par interface USB 2.0 plein débit
- Prise en charge de l'aide rapide multilingue



Introduction

L'oscilloscope numérique de poche Série U1600A comporte un écran LCD couleur de 11,4 cm qui permet de distinguer nettement les signaux entre deux voies. Il constitue un outil de dépannage et d'assurance qualité hautes performances conçu pour les techniciens dans les secteurs de l'installation, de la maintenance, de l'industrie automobile. La série U1600A est composée de deux modèles : l'oscilloscope 20 MHz U1602A et l'oscilloscope 40 MHz U1604A. Chaque modèle présente une fréquence d'échantillonnage temps réel allant jusqu'à 22 Méch./s. L'utilisateur dispose des fonctions DWM (fonction mathématique double signal) et FFT (transformée de Fourier rapide) (uniquement sur le U1604A) pour analyser rapidement les signaux, dans le domaine temporel et dans le domaine fréquentiel. Intégré à l'oscilloscope, le multimètre numérique efficace vrai, d'une résolution de 6 000 mesures, inclut une fonction de changement de gamme automatique qui offre à l'utilisateur toute la souplesse nécessaire pour effectuer des mesures rapides et précises, y compris sur la tension, la résistance et d'autres mesures

auxiliaires. En outre, la série U1600A intègre aussi en standard une fonction d'enregistrement de données permettant à l'utilisateur de regrouper une séquence de points de données en vue de leur enregistrement.

Un oscilloscope, un multimètre numérique efficace vrai et un enregistreur de données temps réel dans un instrument unique

La série U1600A constitue un puissant outil de mesure du signal, hautes performances et d'une grande fiabilité, adapté aux environnements industriels exigeants actuels. Elle offre non seulement des fonctions oscilloscopiques complètes, mais elle intègre aussi un multimètre numérique efficace vrai 6 000 mesures équipé d'un enregistreur de données temps réel. Le multimètre inclut 11 fonctions de mesure, grâce à un voltmètre (mesures de tension DC, tension AC, tension AC + DC efficace vraie), un ohmmètre (mesures de résistance à 2 fils, capacité, test de diode et de continuité) et un instrument de mesure auxiliaire (mesures de température, d'intensité, d'humidité relative et de pression).



Distinguez précisément le signal

Les modèles de la série U1600A sont dotés d'un écran couleur qui permet d'identifier un signal rapidement et avec netteté, entre deux voies. Pour plus de facilité, l'écran LCD de grandes dimensions – 11,4 cm – offre une résolution 320 x 240 pour vous permettre de visualiser encore plus d'informations.

Capturez efficacement les déviations du signal, les parasites et les coupures

La série U1600A possède d'excellentes spécifications. Elle délivre une fréquence d'échantillonnage temps réel allant jusqu'à 200 Méch./s – soit 8 fois plus que la fréquence d'échantillonnage des oscilloscopes numériques de poche du marché, dans la même catégorie. Elle permet de capturer avec une grande efficacité les anomalies instantanées et répétitives d'un signal.

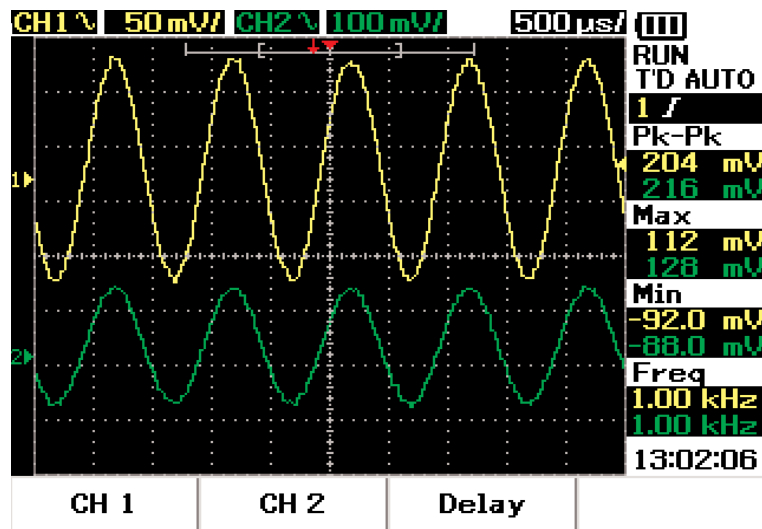


Figure 1 La haute définition de la résolution couleur du grand écran LCD de 11,4 cm permet de distinguer et d'identifier rapidement les signaux et d'en observer l'activité.

« Zoom in » hautement précis à l'intérieur de la profondeur mémoire

La série U1600A offre jusqu'à 250 fois la profondeur mémoire des oscilloscopes numériques de poche du marché, dans la même catégorie. Grâce à ses 125 ko de profondeur mémoire par voie, vous pouvez désormais capturer de longues étendues temporelles et des signaux non répétitifs, tout en conservant une fréquence d'échantillonnage maximale de 200 Méch./s. La profondeur mémoire permet aussi de zoomer rapidement sur le segment à examiner et de découvrir les détails les plus subtils du signal, à un réglage de base de temps donné.

Isolez et analysez le signal que vous recherchez

La série U1600A est dotée de multiples capacités de déclenchement qui vous permettent d'isoler et de capturer la condition que vous cherchez à caractériser. Ces déclenchements évolués incluent un déclenchement sur front, sur largeur d'impulsion, sur mot logique et sur signal vidéo, essentiels pour isoler rapidement des événements critiques.

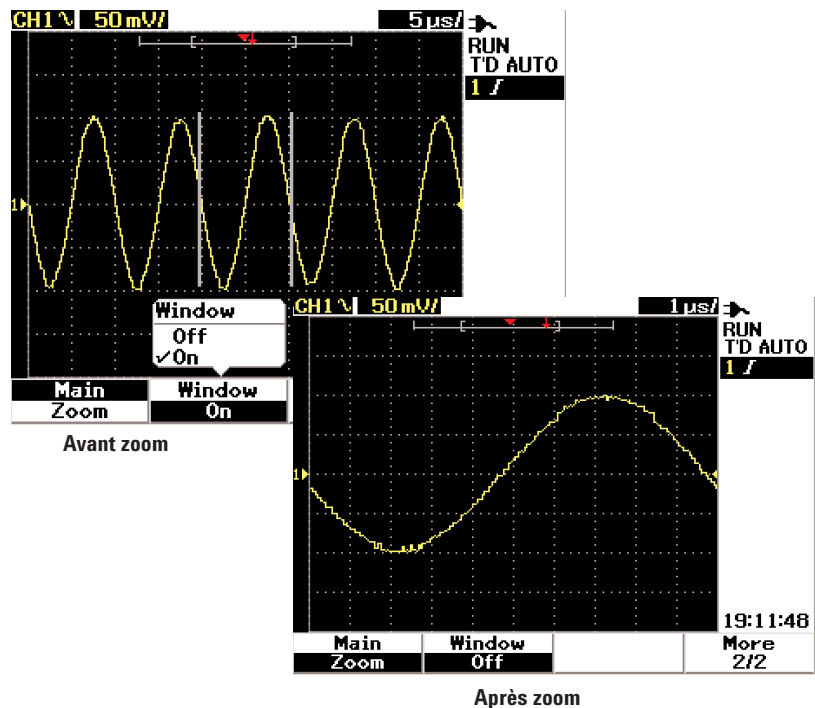


Figure 2 Avec une profondeur mémoire de 125 ko par voie, la fonction « Zoom in » permet, en agrandissant le signal, d'afficher uniquement le segment à examiner pour en détailler les subtilités.

Fonctions FFT (U1604A uniquement) et DWM pour l'analyse de signal

Outre la fonction DWM (fonction mathématique double signal) en standard sur la série U1600A, le modèle U1604A est équipé d'une fonction FFT (transformée de Fourier rapide) qui permet de visualiser le signal dans le domaine fréquentiel, grâce à quatre techniques de fenêtrage (rectangulaire, Hanning, Hamming, Blackman-Harris). La fonction DWM sert à effectuer des fonctions mathématiques pour l'addition et la soustraction de signaux provenant de voies multiples.

Connectivité simple et aisée

La série U1600A élargit les capacités de l'oscilloscope, grâce au logiciel d'application PC Link qui assure la collecte, le stockage et la documentation des données provenant de l'instrument, via l'interface USB 1.1 plein débit. Vous pouvez ainsi commander l'instrument à distance depuis un PC, récupérer le signal et l'imprimer sur une imprimante reliée à l'ordinateur. Le logiciel d'application PC Link est livré en standard lorsque vous achetez un instrument de la série U1600A. Vous avez également la possibilité de brancher une clé USB sur le port USB de l'hôte et d'y stocker votre signal ainsi que les paramètres de configuration de l'instrument.

Menu d'aide rapide multilingue intégré, pour une assistance instantanée

Et si vous avez besoin d'aide pendant l'utilisation de l'instrument ? Dans le cas où vous auriez besoin d'une assistance pour paramétrer les fonctions de l'oscilloscope ou du multimètre numérique, votre instrument restera indisponible le moins longtemps possible, grâce au menu d'aide rapide multilingue intégré. Les langues prises en charge sont les suivantes : anglais, allemand, italien, espagnol, portugais, français, coréen, chinois traditionnel, chinois simplifié et japonais.

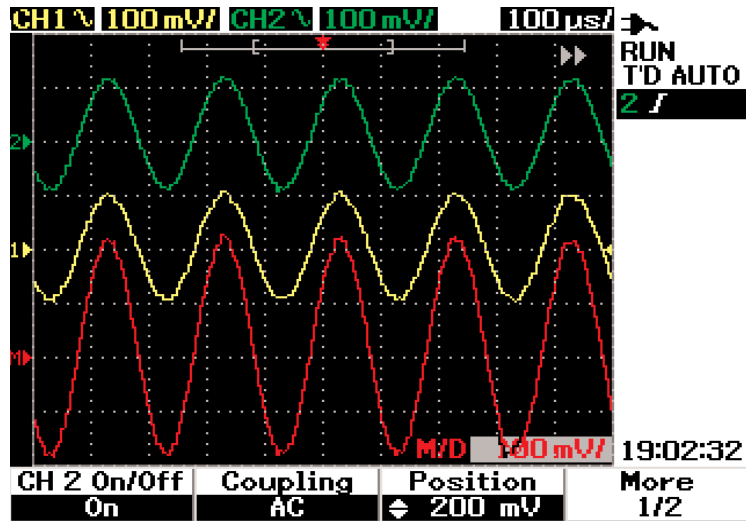


Figure 3 La série U1600A est équipée de fonctions DWM qui permettent d'effectuer une analyse de spectre et d'évaluer l'addition et la soustraction de signaux provenant de voies multiples.

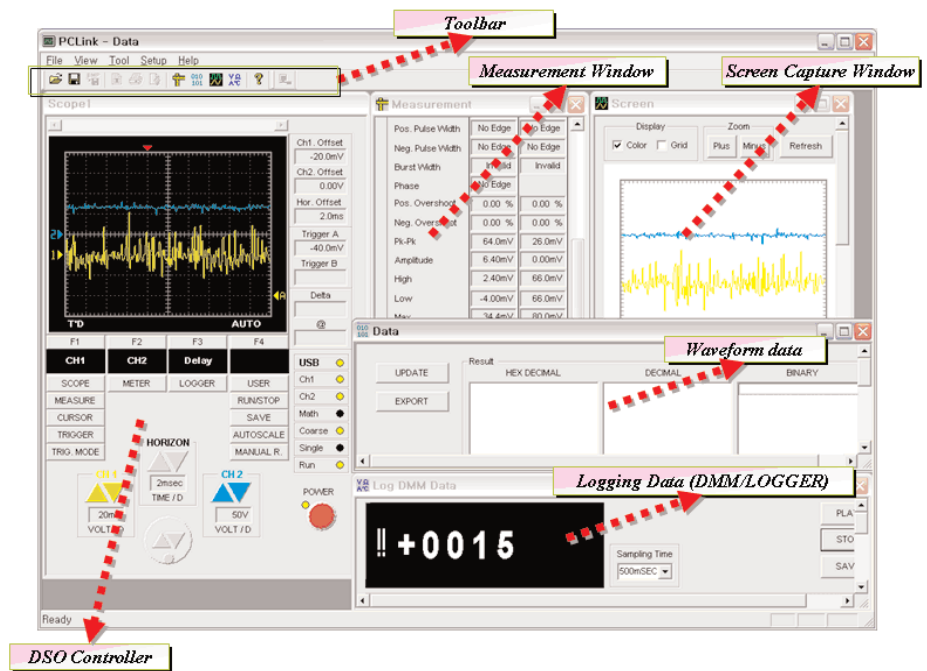


Figure 4 La série U1600A est dotée d'un logiciel d'application PC Link qui assure la collecte, le stockage et la documentation des données, pilotés à distance par le PC via l'interface USB plein débit.

Caractéristiques de la série U1600A

Mode oscilloscope

Les oscilloscopes numériques de poche série U1600A offrent les fonctions standard et évoluées suivantes, afin de faciliter et d'accélérer vos tâches d'analyse et de dépannage.

Profondeur mémoire

La série U1600A est dotée en standard de 125 ko de profondeur mémoire, soit près de 250 fois la profondeur mémoire des oscilloscopes numériques de poche du marché, dans cette catégorie.

Fonction « Autoscale »

La fonction « Autoscale » permet à l'instrument d'afficher rapidement le signal actif et d'ajuster automatiquement les réglages verticaux et horizontaux avec le contrôle du déclenchement, afin d'offrir le meilleur affichage du signal.

Fonctions DWM (fonction mathématique double signal) et FFT (transformée de Fourier rapide)

La série U1600A offre des fonctions d'analyse telles que l'addition et la soustraction pour DWM, ainsi que la FFT avec quatre techniques de fenêtrage (rectangulaire, Hanning, Hamming et Blackman-Harris). Les fonctions FFT ne sont disponibles que sur le modèle U1604A.

Mesure avec curseur

Utilisez la fonction curseur pour positionner manuellement ou automatiquement la lecture de la tension du signal au point vertical ou horizontal voulu.

22 mesures automatiques

Vous avez à votre disposition jusqu'à 22 mesures automatiques et vous pouvez réaliser et afficher simultanément quatre mesures différentes.

Déclenchements évolués

Les déclenchements évolués s'effectuent sur front, sur largeur d'impulsion, sur mot logique et sur vidéo, pour vous aider à isoler le signal que vous cherchez à voir.

Connectivité aisée

Le logiciel d'application PC Link est livré en standard lorsque vous achetez un oscilloscope numérique de poche de la série U1600A. C'est lui qui gère les applications de collecte, de stockage et de documentation des données, via la connectivité USB. Une clé USB est également proposée en option. Elle vous permet d'enregistrer et de récupérer les paramètres de configuration ou les signaux.

Sauvegardez et rappelez les signaux et les configurations mémorisés

Vous avez la possibilité de stocker et de rappeler à tout moment jusqu'à 10 signaux et paramètres de configuration, pour vous permettre de les réutiliser et de vous y référer ultérieurement.

Mode enregistreur

La série U1600A permet de personnaliser l'enregistrement de données pour toutes les mesures du multimètre numérique. Grâce à cette fonction sophistiquée, vous pouvez enregistrer et regrouper une séquence de points de données pour les tracer ultérieurement.

Mode multimètre numérique

Changement de gamme automatique

Toutes les mesures du multimètre s'effectuent en mode de changement de gamme automatique : l'instrument choisit automatiquement la gamme la plus appropriée pour la mesure.

Voltmètre

Le voltmètre mesure la tension DC, la tension AC et la tension AC+DC, avec mesure automatique de la valeur minimale, maximale et moyenne.

Ohmmètre

L'ohmmètre mesure la résistance et la capacité et il effectue le test de diode et le test de continuité. La mesure automatique de la valeur minimale, maximale et moyenne ne s'applique qu'à la mesure de résistance et au test de continuité.

Instrument de mesure auxiliaire

Le multimètre effectue des mesures auxiliaires de température, d'intensité, d'humidité relative et de pression. La mesure automatique de la valeur minimale, maximale et moyenne est également disponible dans ce mode.

SPECIFICATIONS DE L'OSCILLOSCOPE^[1]

Système vertical : Voies oscilloscopes

Bande passante (-3 dB)	U1602A : DC – 20 MHz U1604A : DC – 40 MHz
Précision de gain vertical en DC	5 mV/div : $\pm 4\%$ de la pleine échelle 10 mV/div – 100 V/div : $\pm 3\%$ de la pleine échelle

Déclenchement sur voie oscilloscope

Sensibilité du déclenchement	DC – 50 MHz 0,5 division U1602A : 5 MHz – 20 MHz – 1 division U1604A : 5 MHz – 40 MHz – 1 division
------------------------------	--

CARACTERISTIQUES DE L'OSCILLOSCOPE^[2]

Acquisition : Voies oscilloscopes

Fréquence d'échantillonnage maximale	U1602A : 200 Méch./s entrelacés, 100 Méch./s sur chaque voie (de 50 s/div à 125 ns/div) U1604A : 200 Méch./s entrelacés, 100 Méch./s sur chaque voie (de 50 s/div à 250 ns/div)
Fréquence d'échantillonnage équivalente	U1604A : 2,5 Géch./s (de 125 ns/div à 10 ns/div)
Résolution verticale	8 bits
Profondeur mémoire maximale	125 kilo-octets/voie
Détection des crêtes	5 ns
Moyenne	Sélectionnable par valeur de 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256

Système vertical : Voies oscilloscopes

Voies analogiques	Acquisition simultanée sur Voie 1 et Voie 2
Bande passante (-3 dB)	U1602A : DC – 20 MHz U1604A : DC – 40 MHz
AC couplé	< 10 Hz sans sonde < 1 Hz avec sonde 10:1 10 M Ω
Temps de montée	U1602A : < 17,5 ns U1604A : < 8,8 ns
Bande passante monocoup	U1602A : 20 MHz U1604A : 40 MHz
Sensibilité verticale	de 5 mV/div à 100 V/div (sonde oscilloscope 1:1) de 50 mV/div à 1 kV/div (sonde oscilloscope 10:1) de 500 mV/div à 10 kV/div (sonde oscilloscope 100:1)
Maximum en entrée	CAT III 300 Veff (jusqu'à 400 Hz) entre la borne et la masse
Décalage/Dynamique	± 5 div
Impédance d'entrée	1 M Ω < 20 pF
Couplage	AC, DC, GND
Sondes	U1560-60001 : Sonde passive 1:1 500 MHz U1561-60001 : Sonde passive 10:1 500 MHz
Facteurs d'atténuation de sonde	1x, 10x, 100x
Couplage	3 Vc-c, ~ 1 kHz
Entrée de sonde maximale	1x CAT III 300 V AC 10x, 100x CAT III 600 V AC
Bruit crête à crête	3 % de la pleine échelle ou 5 mV, selon la valeur la plus grande
Précision de décalage vertical en DC	$\pm 0,1$ div ± 2 mV $\pm 0,5\%$ de la valeur de décalage
Précision du curseur unique	4 % de la pleine échelle
Précision du curseur double	4 % de la pleine échelle

[1] Toutes les spécifications sont garanties. Ces spécifications s'entendent après un délai de chauffe de 30 minutes et à ± 10 °C de la température de calibrage du firmware.

[2] Toutes les caractéristiques sont des valeurs de performance typiques et elles ne sont pas garanties. Les caractéristiques s'entendent après un délai de chauffe de 30 minutes et à ± 10 °C de la température de calibrage du firmware.

Système horizontal

Gamme	U1602A : 50 ns – 50 s/div U1604A : 10 ns – 50 s/div
Résolution	U1602A : 2 ns U1604A : 400 ps
Position de référence	Gauche, Centre, Droite
Gamme de retard (pré-déclenchement)	15 divisions
Gamme de retard (post-déclenchement)	1 000 divisions
Précision Dt analogique	± 3 %
Modes	Principal, XY, « roll »
Gigue eff.	2 % de l'échelle horizontale ou 5 ns, selon la valeur la plus grande

Système de déclenchement

Source	Voie 1 et Voie 2
Modes	Auto, normal, monocoup
Sélections	Front, largeur d'impulsion, mot logique, vidéo
Front	Déclenchement sur un front montant ou descendant de toute source.
Mot logique	Déclenchement au début d'un mot logique de niveaux haut et bas et sur conditions établies AND, OR, NOR et NAND sur front montant ou descendant, entre les voies.
Largeur d'impulsion	200 ns – 10 s. Déclenchement sur une largeur d'impulsion positive ou négative de toute source supérieure à, inférieure à, égale ou non égale à la durée.
Vidéo	Sensibilité du déclenchement vidéo : Niveau de déclenchement 0,7 division. Disponible à la fois sur Voie 1 et Voie 2. Normes vidéo progressive et entrelacée analogiques, notamment NTSC, PAL et SECAM. Polarité de l'impulsion de synchronisation positive ou négative. Modes – tous les champs, champs pairs, champs impairs ou toute ligne dans un champ.
Plage	± 4 divisions à partir du centre de l'écran
Niveau de précision	± 0,4 division
Sensibilité du déclenchement	DC – 5 MHz : 0,5 division U1602A : 5 MHz – 20 MHz – 1 division U1604A : 5 MHz – 40 MHz – 1 division
Couplage	DC, AC (< 1 Hz), réjection HF (> 50 kHz), réjection BF (< 30 kHz), réjection de bruit

Système de mesure

Fonction « Autoscale »	Recherche et affiche toutes les voies oscilloscopes actives, règle le mode de déclenchement sur front sur la voie dont le numéro est le plus élevé, règle la sensibilité verticale sur la voie oscilloscope. Tension requise > 20 mVc-c, 0,5 % de rapport cyclique et fréquence > 100 Hz.
Mesure automatique	Mesures en continu.
Tension	Crête à crête, maximum, minimum, amplitude, sommet, base, dépassement, sous-dépassement, « pre-shoot », valeur eff., moyenne et moyenne d'un cycle.
Temps	Fréquence, période, largeur positive, largeur négative, rapport cyclique positif, rapport cyclique négatif sur toute voie. Temps de montée, temps de descente, retard et déphasage.
Courseurs	Positionnement manuel de la lecture sur l'axe horizontal (X, ΔX) et vertical (Y, ΔY).
Fonctions mathématiques sur le signal	CH1 + CH2, CH1 – CH2, CH2 – CH1 (Voie 1 + Voie 2, Voie 1 – Voie 2, Voie 2 – Voie 1)

FFT^[1]

Fenêtre	Rectangulaire, Hamming, Hanning, Blackman-Harris
Affichage de l'amplitude	Sélectionnable par valeurs de 1 dB, 2 dB, 5 dB, 10 dB

[1] La fonction FFT n'est disponible que sur le modèle U1604A.

SPECIFICATIONS DU MULTIMETRE NUMERIQUE^[1] ± (% de la mesure + % de la gamme)

Fonction	Gamme	Fréquence, Courant de test ou Tension de charge	1 an Tcal ± 5 °C
Tension DC	600,0 mV		0,3 + 0,08
	6,000 V		0,3 + 0,08
	60,00 V		0,3 + 0,08
	600,0 V		0,3 + 0,08
Tension AC	600,0 mV – 600,0 V	50 Hz – 1 kHz 1 kHz – 30 kHz	0,75 + 0,2 3,0 + 0,2
Tension AC + DC	6,0000 V – 600,0 V	50 Hz – 1 kHz 1 kHz – 30 kHz	0,75 + 0,2 3,0 + 0,2
Résistance	600,0 Ω		0,5 + 0,2
	6,000 kΩ		0,5 + 0,2
	60,00 kΩ		0,5 + 0,2
	600,0 kΩ		0,5 + 0,2
	6,000 MΩ		0,5 + 0,2
	60,00 MΩ		1,0 + 0,2
Capacité	60,00 nF		2,0 + 0,2
	600,0 nF		2,0 + 0,2
	6000 nF		2,0 + 0,2
	60,00 µF		2,0 + 0,2
	300,0 µF		2,0 + 0,2
Diode	1,000 V	0,5 mA	2,0 + 0,08

Caractéristiques de mesure

Mesure à pleine échelle	6 000 mesures
Tension DC, tension AC efficace vraie	Tension d'entrée maximale, 600 V _{eff} pour CAT II, 300 V _{eff} pour CAT III Couplage d'entrée DC couplé Résistance d'entrée, 10 MΩ
Continuité	Bip < 60 Ω dans gamme 600 Ω

ENREGISTREUR DE DONNEES

Source	Mesures du multimètre numérique
Gamme	10 divisions
Taille d'enregistrement	250 points
Etendue temporelle	Changement automatique de gamme de 150 secondes à 20 jours
Référence temporelle	Temps depuis le démarrage
Méthode d'enregistrement	Sélectionnable, minimum, maximum et moyenne

Système d'affichage

Affichage	Ecran LCD CSTN couleur, 11,4 cm de diagonale
Résolution	320 x 240 pixels
Commande	Commande de contraste, persistance infinie active/inactive
Système d'aide intégré	Aide fonctionnelle affichée par une pression sur le bouton d'aide
Horloge temps réel	Heure et date (réglable par l'utilisateur)

Stockage

Enregistrement/Rappel (mémoire rémanente)	Jusqu'à 10 configurations et traces
---	-------------------------------------

[1] Pour une température comprise entre 0 °C et 18 °C, et entre 28 °C et 50 °C, ajoutez 0,1% la mesure + 0,02 % de la gamme, par degré Celsius.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Adaptateur d'alimentation

Alimentation secteur 50/60 Hz, 100 – 240 V AC
Tension de sortie 12 V DC

Batterie

Batterie rechargeable Ni-MH 7,2 V / 4500 mAh
Autonomie : 4 heures
Temps de charge : 4,5 heures, instrument de mesure hors tension
Température ambiante admissible pendant la charge : 10 °C à + 40 °C

Environnement d'exploitation

Température	Précision totale en fonctionnement	0 °C – 50 °C
	en stockage	-20 °C à 70 °C
Humidité relative	Précision totale en fonctionnement	jusqu'à 80 % HR à 40 °C
Altitude	en fonctionnement	Jusqu'à 2 000 m
	en stockage	15 000 m (50 000 pieds)
ESD tolerance		± 4 kV

Sécurité

CEI 61010-1:2001/EN61010-1:2001
CSA C22.2 No. 61010-1:2004
UL 61010-1:2004
Degré de pollution 2
Cet instrument est classé pour usage exclusif à l'intérieur de locaux.

Dimensions (HxLxP)

24,1 cm (hauteur) x 13,8 cm (largeur) x 6,6 cm (profondeur)

Poids

1,5 kg

E/S

Client USB 2.0 plein débit (12 Mbits/s) (standard)
Hôte USB 2.0 plein débit (12 Mbits/s) (option 001)
Mise à jour du firmware via USB.

Garantie

1 an + extension de 2 ans en option

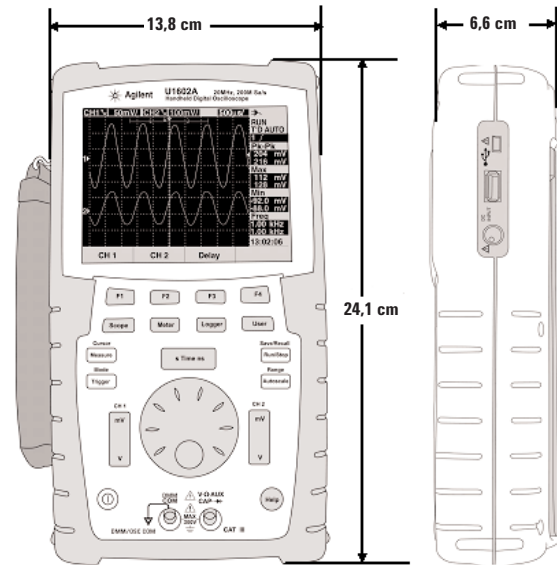
Accessoires fournis :

- U1560A Sonde oscilloscope (1:1) CAT III 300 V
- U1561A Sonde oscilloscope (10:1) CAT III 600 V
- U1571A Batterie Ni-MH 7,2 V, 4500 mA
- U1580A Cordon de test pour multimètre numérique
- Pince de masse crocodile
- Cordon de test multimètre numérique
- Pince crochet
- Pince crocodile moyenne
- Câble USB
- Cordon d'alimentation et adaptateur AC
- Batterie Ni-MH 4 500 mA
- Guide de prise en main rapide
- CD-ROM référence produit contenant le Guide d'utilisation et le Guide d'entretien, le Guide de prise en main rapide et le logiciel d'application PC Link
- Constat de vérification
- Rapport d'essais

Accessoires en option :

- U1590A Sacoche souple
- U1562A Sonde oscilloscope (100:1) CAT III 600 V avec pince de masse crocodile

DIMENSIONS



Accessoires Agilent en option



Sacoche souple



Sonde oscilloscope (100:1) CAT III 600 V avec pince de masse crocodile



Agilent Email Updates

www.agilent.com/find/emailupdates

Recevez les toutes dernières informations sur les produits et applications que vous sélectionnez.



Agilent Direct

www.agilent.com/find/agilentdirect

Choisissez rapidement et utilisez vos solutions d'équipements de test en toute confiance.

Support, services et assistance

Agilent Technologies

Agilent Technologies souhaite vous faire bénéficier du meilleur niveau de service possible tout en réduisant vos risques et vos problèmes. Nous mettons tout en œuvre pour vous garantir la disponibilité effective des fonctionnalités de test et de mesure que vous avez choisies, ainsi que des services de support dont vous avez besoin. L'étendue de nos ressources et services de support peut vous aider à choisir et mettre en œuvre avec succès les produits Agilent répondant aux besoins de vos applications. Chaque instrument et système que nous commercialisons est couvert par une garantie globale. Le service de support est assuré au moins cinq ans après arrêt définitif de la production de l'instrument. La politique de support globale mise en œuvre par Agilent repose sur deux concepts forts : « notre engagement » et « votre avantage ».

Notre engagement

Notre engagement vous garantit le respect du niveau annoncé de performance et de fonctionnalité de votre équipement de test et mesure Agilent. Nous vous aidons à choisir votre nouvel équipement, en vous fournissant les informations produit dont vous avez besoin, notamment des informations sur les performances effectives, ainsi que les conseils pratiques des ingénieurs de test expérimentés. En phase d'exploitation, nous pouvons vérifier le bon fonctionnement de votre équipement Agilent, vous fournir une aide à l'utilisation du produit et une assistance de base pour l'utilisation des fonctionnalités de mesure spécifiées, sur demande et sans supplément de prix. De nombreux outils d'auto-assistance sont également disponibles.

Votre avantage

Votre avantage signifie qu'Agilent met à votre disposition une large gamme de services experts additionnels en test et mesure, auxquels vous pouvez souscrire en fonction de vos besoins techniques ou commerciaux particuliers. Contactez-nous pour résoudre plus efficacement vos problèmes et bénéficier d'un avantage compétitif supplémentaire en faisant appel à nos services de calibrage de vos instruments, extensions de contrats et réparations hors-garantie, formation sur site, services de conception, d'intégration système, de gestion de projet ou autres services professionnels. Dans le monde entier, les ingénieurs et techniciens expérimentés d'Agilent peuvent vous aider à optimiser votre productivité pour un meilleur retour sur investissement. Pour plus d'informations sur Agilent Technologies Test et Mesure, ses produits, applications et services, et pour obtenir la liste actualisée de ses agences commerciales, visitez notre site Internet.

www.agilent.com

Pour plus d'informations sur Agilent Technologies Test et Mesure, ses produits, applications et services, contactez votre agence commerciale Agilent. La liste complète est disponible sur :

www.agilent.com/find/contactus

Par téléphone ou télécopie

Belgique

tél. : 02 404 93 40

fax : 02 404 93 95

e-mail : contactcenter_benelux@agilent.com

France

tél. : 0825 010 700*

fax : 0825 010 701

e-mail : contactcenter_france@agilent.com

*Numéro Indigo. 0,125 € HT la minute.

Suisse

tél. : 0800 80 53 53**

fax : 022 567 5313

e-mail : contactcenter_suisse@agilent.com

** Appel gratuit depuis la Suisse.

Les spécifications et descriptions des produits présentés dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2006
Imprimé aux Pays-Bas, 2 octobre 2006
5989-5576FRE



Agilent Technologies