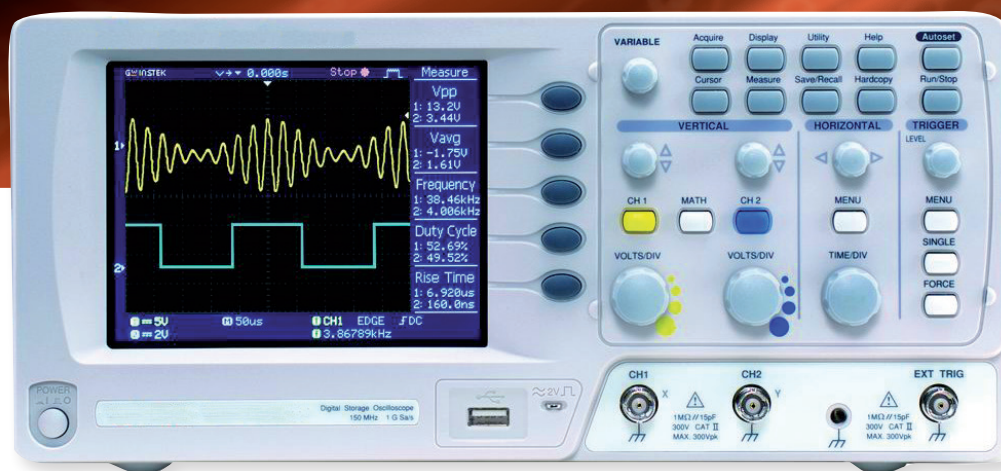




Oscilloscopes numériques 70 à 100 MHz



française
d'Instrumentation 

FI 33000U

Ces oscilloscopes numériques héritent du design et de la conception de leurs prédécesseurs, et bénéficient de la valeur forte qu'ils ont inculquée. Cette nouvelle série est dotée d'un échantillonnage en temps réel de 1 Géc/s, d'une profondeur mémoire de 2 000 000

de points, d'une interface USB et d'un affichage couleur haute résolution à LEDs. Une conception de qualité et la puissance des fonctions se combinent pour créer un outil puissant de capture et d'analyse des formes d'ondes.

Française d'Instrumentation, fort de son expérience passée, est à même de vous offrir une garantie à vie* sur ces oscilloscopes. La garantie à vie* s'entend sur toute la durée de vie commerciale du produit et même 5 années supplémentaires après son arrêt de fabrication.

Française d'Instrumentation : l'assurance d'un engagement de qualité dans la durée.



Caractéristiques principales

- Nombre de voies : 2
- Affichage écran LCD TFT couleur 5,6" (234 x 320 pixels) avec rétro-éclairage à LED
- Bande passante de 70 à 100 MHz
- Fréquence d'échantillonnage : 1 Géc/s en temps réel
- Profondeur mémoire : 2 Mpoints
- Fonctions de déclenchements évolués
- Fonctions mathématiques et FFT
- 27 mesures automatiques
- Fonction GO / NOGO et mode enregistreur
- Mémorisation de 15 configurations types et formes d'ondes
- Désactivation possible de l'AutoSet
- Interface utilisateur multilingue
- Interface USB 2.0
- Port USB hôte en face avant
- Garantie à vie*

* Pour connaître les conditions générales des limitations de garantie, visitez le site www.distrame.fr/cg_fi.asp

Tout pour la mémoire ...

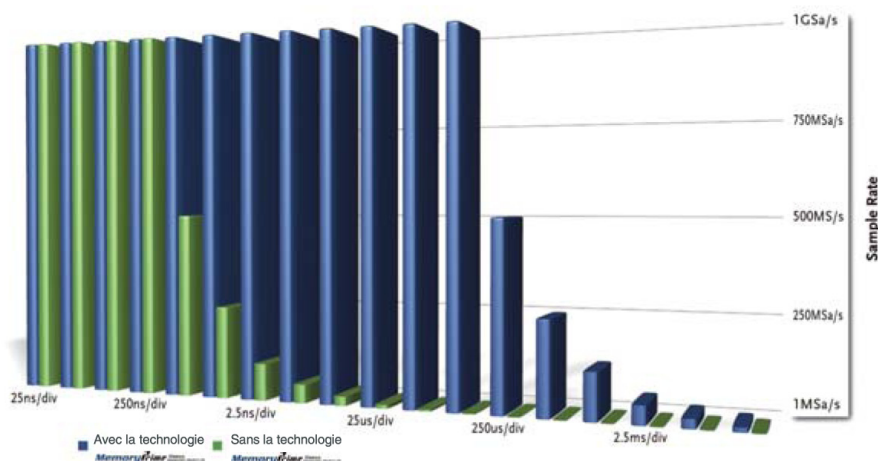
Avec la complexité croissante des signaux, les oscilloscopes numériques traditionnels dotés d'une mémoire moins importante n'ont pas la capacité d'afficher un signal complet, ou de comparer précisément la relation entre des signaux par manque de mémoire. La longueur d'onde enregistrée et l'échantillonnage type d'un oscilloscope sont liés à la profondeur mémoire de celui-ci, seule

la combinaison d'un échantillonnage élevé et d'une grande longueur d'enregistrement permettent une analyse détaillée de la forme d'onde. En assurant un échantillonnage constant et en utilisant la mémoire maximale disponible de l'oscilloscope, on peut visualiser une portion plus importante de la forme d'onde. A l'inverse, régler un échantillonnage plus rapide et en limitant la mémoire utilisée, réduit la por-

tion de signal observée. Dans le but de tirer profit au maximum de la profondeur mémoire de 2 Mpts, sans sacrifier la vitesse de rafraîchissement de la forme d'onde, les oscilloscopes de la série FI 33000 utilisent la technologie **MemoryPrime** 200MSa/s MEMORY BUILT-IN

Cette technologie comporte un processeur de signal haut débit permettant de travailler en parallèle avec l'unité centrale,

dans le but d'augmenter considérablement la vitesse de reconstruction de la forme d'onde. Ainsi, avec cette vitesse haut débit et les 2Mpts de profondeur mémoire, l'oscilloscope est capable d'échantillonner jusqu'à 1GéCh/s sur une large gamme de la base de temps.

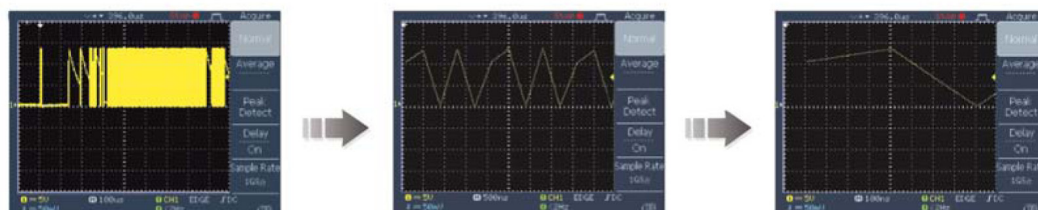


Capture simple d'une forme d'onde

Affichage d'une forme d'onde avec les 2 Mpts.



Affichage d'une forme d'onde de quelques Kpts.



Avec leur profondeur mémoire de 2 Mpts, les oscilloscopes de la série FI 33000 ont la capacité d'acquérir plus de données relatives à la forme d'onde que les autres oscilloscopes présentant les mêmes gammes de performance. L'échantillonnage

de 1GéCh/s et les 2Mpts de profondeur mémoire jouent un rôle important pour la capture de la forme d'onde en acquisition monocoup. Il est nécessaire de régler correctement les conditions de déclenchement pour conserver la forme d'onde

exacte. Lorsque la forme d'onde est déclenchée et capturée, il est possible de visualiser l'événement sans perdre d'informations. Avec un oscilloscope ayant la même vitesse d'échantillonnage, mais une profondeur mémoire plus faible, il n'est pas

possible de capturer une forme d'onde avec autant de détails.

Désactivation possible de l'AutoSet

Pour le secteur de l'enseignement, la possibilité de désactiver la fonction AutoSet s'avère être très intéressante au niveau pédagogique, permettant ainsi aux enseignants d'étudier plus en détail avec les élèves, l'utilisation et le paramétrage de l'oscilloscope.



Port USB en face avant et Data logger

Ces oscilloscopes sont équipés sur sa face avant, d'un port USB hôte, apportant à ces appareils une nouvelle possibilité de stockage des données en direct. Les informations pouvant être stockées sous formes de copies d'écran, de formes d'ondes ou de configurations types.



La fonction Data logger permet de continuer à monitorer les signaux d'entrée et de stocker en mémoire les données vers la clé USB, afin d'en effectuer une analyse ultérieure.

Communication

Utiliser un port USB couplé avec le logiciel de contrôle à distance est simple et plus commode pour réaliser des captures de données à partir de l'oscilloscope. Avec ce logiciel, une impression d'écran peut être sauvegardée comme une copie d'écran (en .bmp ou en .jpg), les configurations types peuvent être stockées au format .csv ou les formes d'ondes enregistrées en temps réel sous forme de vidéos en .wmv. Il ne permet pas uniquement d'afficher et enregistrer les formes d'ondes sur de longues périodes, mais égale-

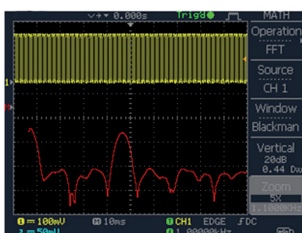
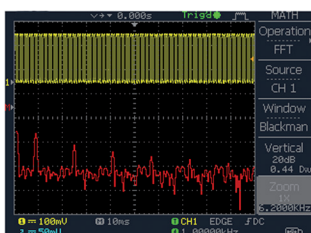
ment à réviser des formes d'ondes ultérieurement mémorisées. Le paramétrage de l'oscilloscope peut être configuré sans avoir besoin d'apprendre de nombreuses lignes de syntaxe incompréhensibles. Avec l'interface utilisateur simple et intuitive, couplée à des fonctions évoluées, ce logiciel permet d'exporter un maximum de données sans efforts. De plus, une nouvelle interface virtuelle permet de commander de manière très intuitive toutes les fonctions de l'oscilloscope depuis un ordinateur.



Fonctions FFT et Zoom FFT

La fonction Zoom FFT procure une grande flexibilité à l'utilisateur qui peut déplacer l'analyse FFT horizontalement et zoomer sur la partie intéressante (jusqu'à 20x). Il est ainsi très facile d'analyser en détail le signal FFT.

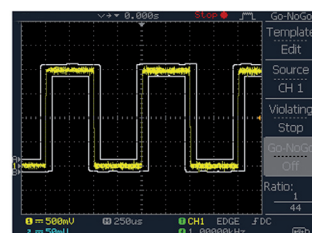
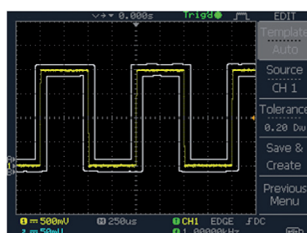
La fonction Zoom FFT procure une grande flexibilité à l'utilisateur qui peut déplacer l'analyse FFT horizontalement et zoomer sur la partie intéressante (jusqu'à 20x). Il est ainsi très facile d'analyser en détail le signal FFT.



Fonction GO / NOGO

Cette fonction permet de réaliser des tests "bon / mauvais" pour les signaux affichés à l'écran, assurant ainsi une qualité de signal optimale.

La fonction GO / NOGO permet de réaliser des tests "bon / mauvais" pour les signaux affichés à l'écran, assurant ainsi une qualité de signal optimale.

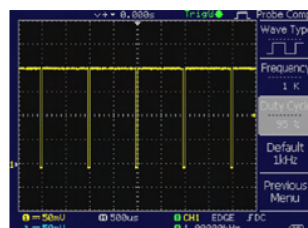
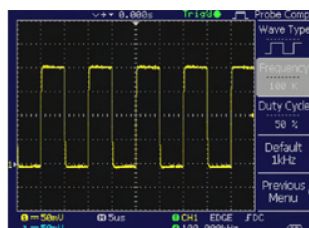
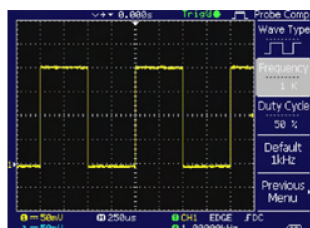


Générateur de signaux intégré

Ces oscilloscopes intègrent un générateur de signaux de calibration délivrant une fréquence de 1 à 100 kHz avec un rapport cyclique ajustable de 5 à 95%. Ce générateur peut servir non seulement à étalonner vos sondes, mais également être

utilisé comme un générateur de signal pour vos manipulations.

utilisé comme un générateur de signal pour vos manipulations.



Spécifications

Modèles	FI 33072U	FI 33102U
Vertical		
Nombre de voies	2	
Bande passante	DC à 70 MHz	DC à 100 MHz
Temps de montée	< 5,8 ns environ	< 3,5 ns environ
Sensibilité	2 mV/div à 10 V/div	
Impédance d'entrée	1 MΩ // 15 pF	
Offset	± 0,4 V à ± 300 V	
Horizontal		
Base de temps	1 ns/div à 50 s/div (Roll : 50 ms/div à 50 s/div)	
Modes	Principal, Fenêtre, Zoom Fenêtre, Roll, X - Y	
Pré-déclenchement	10 div. max.	
Post-déclenchement	1 000 div.	
Déclenchement		
Sources	CH1, CH2, ligne, EXT	
Modes	Auto, Normal, Unique, TV, Front, Largeur d'impulsion	
Couplage	AC, DC (LF rej, HF rej, bruit rej)	
Déclenchement ext.		
Gamme	± 15 V	
Impédance d'entrée	1 MΩ ±2% // 16 pF	
Entrée max.	300 V (AC + DC crête), CAT II	
Acquisition		
Echantillonnage	1 Géch/s (temps réel) / 25 Géch/s (temps équivalent)	
Résolution verticale	8 bits	
Profondeur mémoire	2 000 000 points	
Modes	Normal, détection crête, moyennage	
Mode X - Y		
Entrée axe X	Voie 1	
Entrée axe Y	Voie 2	
Glissement de phase	± 3° (à 100 kHz)	
Mesures	Vcc, Vamp, Vmoy, Vrms, Vhaut, Vbas, Vmax, Vmin, fréquence, période, temps de montée, temps de descente, largeurs d'impulsions positive et négative, rapport cyclique, ...	
Mémorisation	Jusqu'à 15 configurations et formes d'ondes	
Affichage	Ecran LCD TFT couleur 5,6" (234 x 320) avec rétro-éclairage à LED	
Alimentation	100 à 240 V _{AC} , 47 - 63 Hz	
Dimensions / Poids	310 x 142 x 140 mm / 2,5 kg environ	

Accessoires livrés en standard

Sondes passives 60 MHz (x2)
 Cordon d'alimentation secteur
 Un CD contenant logiciel, drivers (USB + LabView) et notice d'utilisation

Accessoires optionnels

AK672	Câble USB
ST500-5 / ST1000-II	Sondes différentielles
USBFI02	Clé USB 2 Go

