

PicoScope[®] 4262

OSCILLOSCOPE USB HAUTE RÉOLUTION

Un oscilloscope numérique pour un monde analogique



Bruit réduit
Deux voies
Mémoire tampon 16 MS
Résolution 16 bits
Taux d'échantillonnage 10 Mé/s
Bande passante de 5 MHz
Déclencheurs numériques avancés
Générateur de signaux faible distorsion
Générateur de formes d'ondes arbitraires
Alimentation USB



Fourni avec un kit de développement logiciel (SDK) complet,
y compris des exemples de programmes • Logiciel compatible avec
Windows 7, Windows 8 et Windows 10

Faible distorsion, faible interférence

Le PicoScope 4262 de Pico Technology est un oscilloscope à deux voies et 16 bits haute résolution avec un générateur de signaux à faible distorsion intégré. Avec sa bande passante de 5 MHz, il peut facilement analyser les signaux audio, ultrasoniques et vibratoires, analyser le bruit dans les sources d'alimentation commutées, mesurer les distorsions et effectuer un large éventail de mesures de précision.



Oscilloscope doté d'un maximum de fonctions

Le PicoScope 4262 est un oscilloscope doté d'un maximum de fonctions, avec un générateur de fonctions et un générateur de formes d'ondes arbitraires plus une fonction de balayage pour permettre l'analyse des réponses en fréquence. Il offre en outre un test de limite de masque, des voies de référence et mathématiques, un système de déclenchement numérique avancé, le décodage série, des mesures automatiques et un affichage de persistance de la couleur.

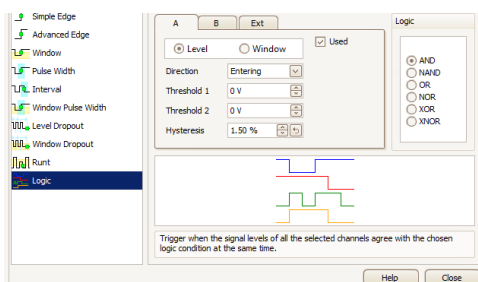
Conçu pour le monde analogique

Lorsqu'il est utilisé en mode analyseur de spectres, l'oscilloscope fournit un menu de onze mesures automatiques du domaine de fréquences telles que IMD, THD, SFDR et SNR. Sa performance est si bonne qu'il rivalise avec plusieurs analyseurs audio dédiés et analyseurs de signaux dynamiques d'un prix plusieurs fois supérieur.

La plupart des oscilloscopes numériques ont été conçus pour visualiser les signaux numériques rapides. La tendance a été d'utiliser une nouvelle technologie seulement pour augmenter le taux d'échantillonnage et la bande passante. Avec le PicoScope 4262, nous avons ciblé ce qui est important pour la mesure des signaux analogiques : augmentation de la résolution, amélioration de la plage dynamique et réduction du bruit et des distorsions.

Déclencheurs avancés

En plus de la gamme standard de déclencheurs prévus sur tous les oscilloscopes, le PicoScope 4262 offre une gamme complète de déclencheurs numériques avancés, y compris des déclencheurs de largeur d'impulsion, de perte de niveau et de perte de fenêtre, qui vous aident à mieux capturer les données que vous recherchez.

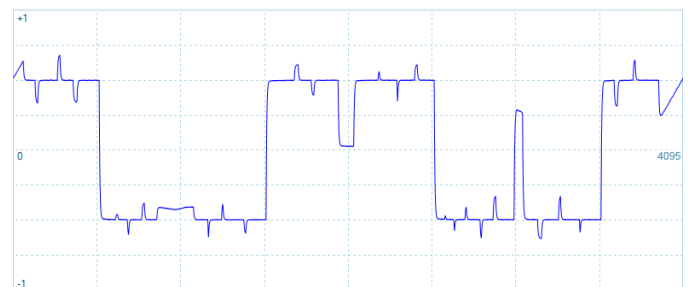


Déclenchement numérique

Le déclenchement numérique réduit les erreurs de déclenchement et permet à nos oscilloscopes d'être déclenchés par les plus petits signaux, même à bande passante élevée. L'hystérésis et les seuils de déclenchement peuvent être configurés avec une grande précision et une forte résolution.

Le déclenchement numérique réduit en outre les délais de réarmement, ce qui, en conjonction avec l'utilisation d'une mémoire segmentée, permet le déclenchement et la capture d'événements qui interviennent en séquence rapide. Avec la base de temps la plus rapide, il est possible d'utiliser un déclenchement rapide pour capturer une nouvelle forme d'onde chaque microseconde. Notre fonction de test de limite de masque peut ensuite analyser ces formes d'onde et identifier les formes aberrantes qui peuvent être consultées dans la mémoire tampon des formes d'onde.

Générateur de fonctions et de formes d'ondes arbitraires



Cet appareil comporte un générateur de signaux intégré (sinusoïdale, carrée, triangulaire, niveau CC). En plus des commandes de base permettant de spécifier le niveau, le décalage et la fréquence, des commandes plus avancées vous permettent de balayer toute la plage de fréquences. En conjonction avec l'option de maintien de crête de spectre, cette fonction constitue un outil puissant pour tester les réponses du filtre et de l'amplificateur.

Est aussi inclus un générateur de formes d'onde arbitraires entièrement programmable avec une mémoire tampon de 4k d'échantillons.

Fonctions de haut de gamme disponibles en série

Pour protéger votre investissement, le API et les micrologiciels de votre appareil peuvent être remis à niveau. Nous offrons depuis longtemps le téléchargement gratuit des logiciels de mise à niveau. D'autres sociétés font de vagues promesses concernant les améliorations futures, mais nous avons toujours tenu les promesses spécifiques que nous faisons. Les utilisateurs de nos produits nous récompensent en demeurant nos clients à vie et en nous recommandant souvent auprès de leurs collègues.

Haute intégrité des signaux

La plupart des oscilloscopes sont conçus en fonction du prix de vente ; les nôtres sont conçus pour répondre à une spécification.

Une conception frontale soignée et un blindage efficace réduisent le bruit, la diaphonie et la distorsion harmonique. De longues années d'expérience de la production d'oscilloscopes nous permettent d'obtenir une réponse supérieure aux impulsions et à la variation crête-à-crête de la bande.

Nous sommes fiers de la performance dynamique de nos produits et nous publions ces spécifications en détail. Le résultat est simple : lorsque vous analysez un circuit avec un PicoScope, vous pouvez faire entièrement confiance aux données que vous capturez.

Spécifications de PicoScope 4262

VERTICAL	
Nombre de voies	2
Connecteurs d'entrée	BNC
Bande passante (-3 dB)	> 5 MHz (4 MHz Plage de ± 20 mV, 3 MHz Plage de ± 10 mV)
Limiteur de bande passante	
Temps de montée (calculée)	70 ns (88 ns sur les ± 20 mV, 117 ns sur les ± 10 mV)
Résolution	16 bits
Impédance d'entrée	1 M Ω $\pm 2\%$ 15 pF ± 2 pF
Couplage d'entrée	CA/CC
Sensibilité d'entrée	2 mV/div à 4 V/div (10 divisions verticales)
Plages d'entrées	± 10 mV, ± 20 mV, ± 50 mV, ± 100 mV, ± 200 mV, ± 500 mV, ± 1 V, ± 2 V, ± 5 V, ± 10 V, ± 20 V
Précision CC	$\pm 0.25\%$ ($\pm 0.5\%$ sur les ± 50 mV plage, $\pm 1\%$ sur les ± 20 mV plage, $\pm 2\%$ sur les ± 10 mV plage)
Protection contre les surtensions	± 50 V (CC + CA de crête)
HORIZONTAL	
Taux d'échantillonnage (temps réel 1 ou 2 voies)	10 Mé/s
Taux d'échantillonnage (suite transmission USB)	*1 MS/s (PicoScope), *10 MS/s 1 voie, *6.7 MS/s 2 voies (SDK)
Mémoire tampon	16 Mé
Tampon de forme d'onde (no. de segments)	10,000 (PicoScope), 32,768 (SDK)
Précision de la base de temps	± 50 ppm
PERFORMANCE DYNAMIQUE (typique)	
Diaphonie	>50 000 : 1
Distorsion harmonique	-95 dB typique @ 10 kHz
SFDR	96 dB typique @ 10 kHz
Réponse impulsionnelle	<1% dépassement toutes les plages
Variation crête-à-crête de la bande passante	$\pm 0,2$ dB CC de sur l'ensemble de la bande passante
Interférences	8,5 μ V RMS
DÉCLENCHEUR	
Modes de déclenchement de base	Montée, descente
Déclencheurs numériques avancés	Front, fenêtre, largeur d'impulsion, largeur d'impulsion de fenêtre, perte, perte de fenêtre, intervalle, logique, impulsion transitoire
Sensibilité du déclencheur (voie A, voie B)	Le déclenchement numérique assure une précision de 1 USB sur l'ensemble de la bande passante
Max. capture pré-déclenchement	Jusqu'à 100% de la taille de capture
Max. délai post-déclenchement	Jusqu'à 4 milliards d'échantillons
Temps de réarmement du déclenchement	< 10 μ s sur la base de temps la plus rapide
DÉCLENCHEUR EXT	
Types de déclenchement	Front, largeur d'impulsion, perte, intervalle, logique, retardé
Caractéristiques d'entrée	Panneau arrière BNC, 1 M Ω $\pm 2\%$ 15 pF ± 2 pF
Plage de tensions	± 5 V et ± 500 mV
Bande passante	5 MHz
Protection contre les surtensions	± 50 V
DÉCODAGE SERIEL	
Protocoles	Bus CAN, I ² C, SPI, RS232/UART
TESTS DE LIMITE DE MASQUE	
Statistiques	Bon/mauvais, nombre d'échecs, nombre total
AFFICHAGE	
Interpolation	Linéaire ou sin (x)/x
Modes de persistance	Couleur numérique, intensité analogique, personnalisé ou aucun

* Les valeurs autorisées montrées, les taux réels de l'échantillonnage réalisés dépendent du PC.

Spécifications suite...

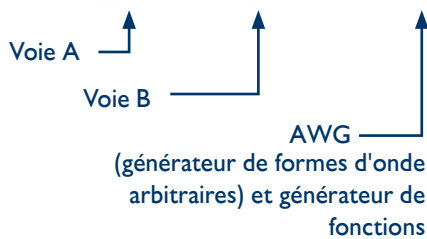
VOIES MATHÉMATIQUES	
Fonctions	Équations arbitraires utilisant celles-ci : $-x$, $x+y$, $x-y$, $x*y$, x/y , \sqrt{x} , x^y , $\exp(x)$, $\ln(x)$, $\log(x)$, $\text{abs}(x)$, $\text{norm}(x)$, $\text{sign}(x)$, $\sin(x)$, $\cos(x)$, $\tan(x)$, $\arcsin(x)$, $\arccos(x)$, $\arctan(x)$, $\sinh(x)$, $\cosh(x)$, $\tanh(x)$
Opérandes	A, B (voies d'entrée), T (temps), formes d'ondes de référence, constantes, pi
ANALYSEUR DE SPECTRE	
Plage de fréquences	CC à 5 MHz
Modes d'affichage	Magnitude, Moyenne, Maintien de la valeur de crête
Fonctions de fenêtrage	Rectangulaire, Gaussien, triangulaire, Blackman, Blackman-Harris, Hamming, Hann, flat-top
Nombre de points de la Transformée de Fourier Rapide	128 à 1 million
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX	
Signaux de sortie standard	Sinusoïdale, carrée, triangulaire, CC
Bande passante	20 kHz
Précision de la fréquence de sortie	± 50 ppm
Résolution de la fréquence de sortie	< 0.01 Hz
Plage de tensions de sortie	± 1 V (en charge d'impédance élevée)
Réglage de la tension de décalage	100 μ V étapes (dans la plage ± 1 V)
Variation crête-à-crête de l'amplitude	$< 0,1$ dB à 20 kHz, typique
Type de connecteur	BNC panneau avant
Protection contre les surtensions	± 10 V
Modes de balayage	Montant, descendant, duel avec fréquence sélectionnable et temps de balayage
AWG (générateur de formes d'onde arbitraires)	
Taux de mise à jour	192 kS/s
Taille de la mémoire tampon	4 kS
Résolution	16 bits
Bande passante	20 kHz
Temps de montée (10-90%)	11 μ s, typique
MESURES AUTOMATIQUES	
Oscilloscope	RMS CA, RMS réel, moyenne CC, durée du cycle, fréquence, cycle de service, fréquence de descente, temps de descente, fréquence de montée, temps de montée, largeur impulsion d'état haut, largeur impulsion d'état bas, maximum, minimum, crête à crête
Spectre	Fréquence de crête, amplitude de crête, amplitude de crête moyenne, puissance totale, THD %, THD dB, THD plus bruit, SFDR, SINAD, SNR, IMD
Statistiques	Écart minimum, maximum, moyen et écart-type
GÉNÉRAL	
Connectivité PC	USB 2.0
Dimensions	210 x 135 x 40 mm (connecteurs compris)
Poids	$< 0,5$ kg
Plage de températures	Fonctionnement : 0 à 45 °C (20 à 30 °C pour la précision nominale) Entreposage : -20 °C à +60 °C
Humidité d'utilisation	HR 5 à 85 %, sans condensation
Humidité de stockage	HR 5 à 95 %, sans condensation
Accréditations de sécurité	Conforme à la norme EN 61010-1:2010
Accréditations IEM	CE : Testé en conformité à la norme EN61326-1:2006. FCC : Testé en conformité à la norme partie 15 sous partie B
Accréditations environnementales	Conforme à RoHS et DEEE
Exigences concernant le logiciel/PC	PicoScope 6, SDK et exemples de programmes. Microsoft Windows 7, Windows 8 (pas Windows RT) ou Windows 10 (32 ou 64 bits).
Langues (prise en charge totale) :	Allemand, anglais, espagnol, français, et italien
Langues (interface utilisateur uniquement) :	Chinois (simplifié et traditionnel), danois, finnois, grec, hongrois, japonais, néerlandais, norvégien, polonais, portugais, roumain, russe, suédois, tchèque et turc



Avez-vous vu la fiche technique de notre PicoScope de série 4000 ?

Elle décrit l'éventail complet des fonctionnalités disponibles avec le logiciel PicoScope qui transforme votre PicoScope 4262 en un oscilloscope et un analyseur de spectre très performants. Toutes ces fonctionnalités sont incluses dans le prix de votre oscilloscope.

Connexions du PicoScope 4262



Le panneau avant du PicoScope 4262 a deux voies d'entrée BNC et une sortie BNC pour le générateur de fonctions et le générateur de formes d'ondes arbitraires (AWG).



Le panneau arrière du PicoScope 4262 a deux connexions : un port USB de connexion au PC, et un port BNC de connexion sur déclencheur externe.

Votre produit PicoScope 4262 PP799 contient les composants suivants :

- 2 sondes MI007
- PicoScope 4262
- Câble USB
- Guide de démarrage rapide
- CD du logiciel et de référence



Informations concernant la commande

CODE DE COMMANDE	DESCRIPTION DE L'ARTICLE	USD*	EUR*	GBP*
PP799	Oscilloscope PicoScope 4262 16 bits (avec sondes)	1235	1045	859

*Les prix sont corrects à la date de publication. Taxes de vente non comprises. Veuillez contacter Pico Technology pour connaître les derniers prix avant de commander.

Siège Royaume-Uni :
Pico Technology
James House
Colmworth Business Park
St. Neots
Cambridgeshire
PE19 8YP
Royaume-Uni

☎ +44 (0) 1480 396 395
☎ +44 (0) 1480 396 296
✉ sales@picotech.com

Siège États-Unis :
Pico Technology
320 N Glenwood Blvd
Tyler
Texas 75702
États-Unis

☎ +1 800 591 2796
☎ +1 620 272 0981
✉ sales@picotech.com

Sauf erreur ou omission. Pico Technology et PicoScope sont des marques déposées au niveau international de Pico Technology Ltd.

MM030.fr-6. Copyright © 2011–2017 Pico Technology Ltd. Tous droits réservés.

www.picotech.com

pico
Technology