

Enregistreur de signaux simultanés 8847



ISO 9001
JMI-0216



ISO14001
JQA-E-90091



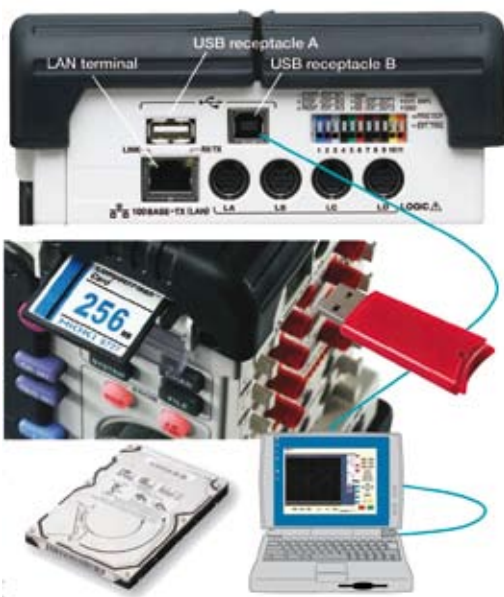
- Ergonomique
- Modulable jusqu'à 16 entrées analogiques
- Échantillonnage jusqu'à 20 Méch/s par voie
- 32 Mo de mémoire interne
- Impression à 50 mm/s
- Enregistrement rapide des données
- Stockage des données sur carte CF ou Disque Dur
- Garantie 3 ans



- Poignée de transport
- Larges touches

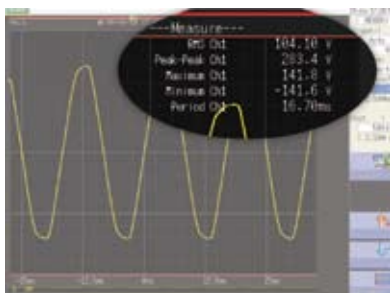


- Mise en place du papier facilité
- Fonction «Aide en ligne» intuitive et évoluée

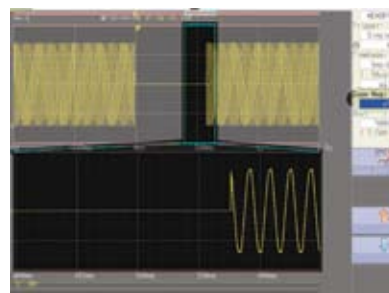


- Interface de contrôle en temps réel par Ethernet
- Liaison FTP
- 2 Ports USB (Un Mâle et un Femelle)
- Stockage des données sur :
 - Clé USB
 - Carte Compact Flash jusqu'à 1Go
 - Disque Dur jusqu'à 80Go
- Conversion au format tableur et texte (CSV, Excel)

Fonctions avancées

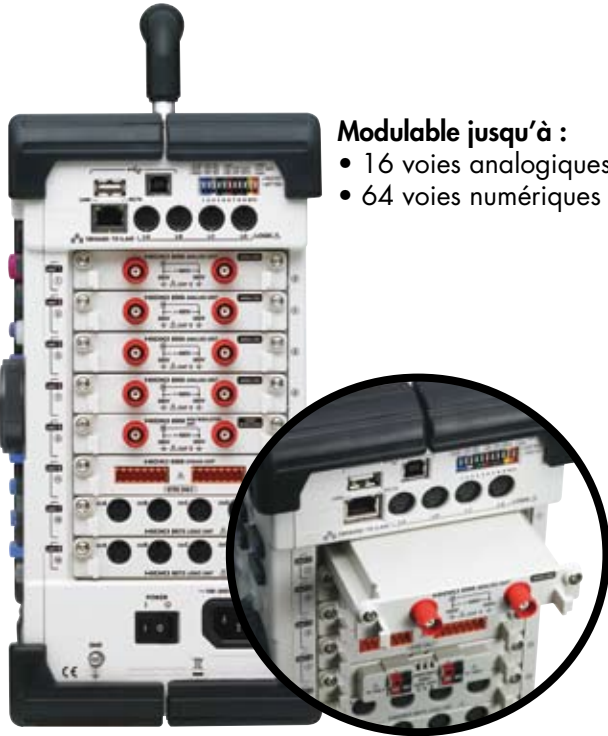


- 20 Fonctions Mathématiques
- Insertion de commentaires



- Possibilité de zoomer sur une partie de la courbe

- Sauvegarde automatique sur carte Compact Flash ou Disque Dur
- Enregistrements Mixte (Mémoire interne et autre support) lors d'échantillonnage supérieur à 1 ms.
- Capture d'événements furtifs
- Jusqu'à 416 jours d'enregistrement (30 min/div)
- Possibilité de changer le papier pendant l'enregistrement
- Analyse FFT



Modulable jusqu'à :

- 16 voies analogiques
- 64 voies numériques

- Échantillonnage rapide jusqu'à 20 Méch/s par voie
- Enregistrement des données sur semi-conducteurs (Résistance aux vibrations)
- 32 Mo de mémoire interne
- Enregistrement rapide des données : 30 Mo en 40s
- Enregistrement X-Y multi-voies

Temps d'enregistrement maximum en mode mémoire

Max. recording time increases depending on number of channels used		Analog 16 ch + internal Logic 16 ch	Analog 8 ch + internal Logic 16 ch	Analog 4 ch + internal Logic 16 ch	Analog 2 ch + internal Logic 16 ch	Logic 48 ch + internal Logic 16 ch
Time axis	Samp. period	20,000 div	50,000 div	100,000 div	200,000 div	100,000 div
5µs/div to 50ms/div	50ns to 500µs	- omitted -	- omitted -	- omitted -	- omitted -	- omitted -
100ms/div	1 ms	33min 20 s	1h 23min 20s	2h 46min 40s	5h 33min 20s	2h 46min 40s
200 ms/div	2ms	1h 06min 40s	2h 46min 40s	5h 33min 20s	11h 06min 40s	5h 33min 20s
500 ms/div	5ms	2h 46min 40s	6h 56min 40s	13h 53min 20s	1d 03h 46min 40s	13h 53min 20s
1 s/div	10ms	5h 33min 20s	13h 53min 20s	1d 03h 46min 40s	2d 07h 33min 20s	1d 03h 46min 40s
2s/div	20ms	11h 06min 40s	1d 03h 46min 40s	2d 07h 33min 20s	4d 15h 06min 40s	2d 07h 33min 20s
5s/div	50ms	1d 03h 46min 40s	2d 21h 26min 40s	5d 18h 53min 20s	11d 13h 46min 40s	5d 18h 53min 20s
10s/div	100ms	2d 07h 33min 20s	5d 18h 53min 20s	11d 13h 46min 40s	23d 03h 33min 20s	11d 13h 46min 40s
30s/div	300ms	6d 22h 40min 00s	17d 08h 40min 00s	34d 17h 20min 00s	69d 10h 40min 00s	34d 17h 20min 00s
50s/div	500ms	11d 13h 46min 40s	28d 22h 26min 40s	57d 20h 53min 20s	115d 17h 46min 40s	57d 20h 53min 20s
100s/div	1.0s	23d 03h 33min 20s	57d 20h 53min 20s	115d 17h 46min 40s	231d 11h 33min 20s	115d 17h 46min 40s
1min/div	600ms	13d 21h 20min 00s	34d 17h 20min 00s	69d 10h 40min 00s	138d 21h 20min 00s	69d 10h 40min 00s
2min/div	1.2s	27d 18h 40min 00s	69d 10h 40min 00s	138d 21h 20min 00s	277d 18h 40min 00s	138d 21h 20min 00s
5min/div	3.0s	69d 10h 40min 00s	173d 14h 40min 00s	347d 05h 20min 00s	694d 10h 40min 00s	347d 05h 20min 00s

Spécifications techniques

HIOKI

Spécifications de base

Fonctions de mesures	Mémoire (Haute Vitesse d'enregistrement) / Enregistreur (Temps réel) / Enregistreur X-Y (Temps réel X-Y)
Fonctions additionnelles	FFT (Analyse fréquentielle, en installant le module optionnel 9785)
Nombres de modules d'entrées	<ul style="list-style-type: none">• 8 modules analogiques : 16 voies analogiques + 16 voies numériques (Standard)• 5 modules analogiques + 3 modules numériques : 10 voies analogiques + 64 voies numériques
Échantillonnage maximal	20Méch/s par voie / Échantillonnage externe : 10Méch/s
Mémoire interne	64Mb ; 32Mb/voie (2 voies utilisées) ; 16Mb/voie (4 voies utilisées) ; 8Mb/voie (8 voies utilisées) ; 4Mb/voie (16 voies utilisées)
Sauvegarde amovible	1 port pour carte CF : jusqu'à 1Gb (Flash ATA), Format FAT16 ou FAT32 supporté / Disque Dur 9664 : jusqu'à 80 Gb
Interface externe	<ul style="list-style-type: none">• LAN : 1 port RJ-45, Ethernet 100BASE-TX (Fonctions : DHCP, DNS, serveur FTP et HTTP)• USB : 2 ports USB2.0 (1 port mâle et 1 port femelle), transfert des fichiers vers le PC et contrôle par le PC
Conditions d'utilisation	<ul style="list-style-type: none">• Gamme : Température et taux humidité : -10°C à 40°C, de 20% à 80%• Imprimante : Température et taux d'humidité lors du stockage : 0°C à 40°C, de 20% à 80%• Utilisation du Disque Dur : Température et taux d'humidité de stockage : 5°C à 40°C, de 20% à 80%• Stockage : Température et taux d'humidité de stockage : -20°C à 50°C, jusqu'à 90%
Standard de conformité	Sécurité : EN61010, EMC : EN61326, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Alimentation	100 à 240V AC (50/60Hz) ; 10 à 28 V DC (en utilisant le câble 9784)
Consommation	130 VA maximum (sans utiliser l'imprimante) ; 2200 VA maximum (en utilisant l'imprimante)
Dimensions et poids	351mm x 261mm x 140mm, 7,8kg
Accessoires fournis	Manuel d'instructions, Guide de mesures, Logiciel, un câble d'alimentation, un câble d'entrée, un câble USB, un rouleau de papier et ses 2 fixations

Imprimante

Caractéristiques	Facilité de remplacement du papier, Papier thermique
Papier d'impression	<ul style="list-style-type: none">• 216 mm x 30 m, rouleau de papier thermique (utiliser le papier 9321)• Largeur d'enregistrement : 200 mm, 20 divisions en pleine échelle, 1 div = 10 mm (80 pixels)
Vitesse d'impression maximale	50 mm/s
Résolution d'impression	10 lignes/mm

Affichage

Affichage	10.4" SVGA-TFT couleur LCD (800x600 pixels)
Zoom / Compression	<ul style="list-style-type: none">• Axe des temps : x10 à x2 (seulement en fonction mémoire), x1, x1/2, à x1/20,000• Axe des tensions : x100 à x2, x1, x1/2 à x1/10
Échelle	10:1 à 1000:1, échelle automatique pour les sondes diverses / Manuelle (Ratio, 2 points, unitaire)
Fonction de l'écran	Valeur numérique (échantillonnage à 10 Kéch/s fixe, taux de rafraîchissement de 0,5s)
Fonctions additionnelles	Mesures par curseurs (A, B, curseur double, pour toutes les voies) ; Fonction zoom/compression ; Sélection parmi 16 couleurs ; Position de la référence par pas de 1% pour des signaux analogiques

Mémoire (Enregistrement rapide)

Axe des temps	5µs à 5min/div (100 points/div) en 26 gammes, échantillonnage externe (100 points/div, ou configuration libre) Zoom de l'axe des temps : x2 à x10 en 3 gammes / Compression : 1/2 à 1/20,000 en 13 gammes
Taux d'échantillonnage	1/100 de l'axe des temps (minimum de 50ns par période)
Longueur d'enregistrement	<ul style="list-style-type: none">• Mode 16 voies : 25 à 20,000 divisions• Mode 8 voies : 25 à 50,000 divisions• Mode 4 voies : 25 à 100,000 divisions• Mode 2 voies : 25 à 200,000 divisions• Configuration libre par pas de 1 division (maximum de 320,000 divisions)
Pré-déclenchement	Enregistrement des données avant le point de déclenchement : 0 à 100% ou -95% de la longueur d'enregistrement en 15 niveaux
Calculs Mathématiques	Calculs simultanés jusqu'à 16 voies : moyenne, rms, crête, maximum, minimum, temps pour atteindre le minimum/maximum, période, fréquence, temps de montée, temps de descente, déviation standard, niveau de temps spécifique, largeur de pulse, ratio, comptage de pulse, 4 opérations arithmétiques. Fonction gabarit et sortie logique : GO/NOGO (avec collecteur 5V de sortie ouvert). Résultats des calculs stockés automatiquement
Autres fonctions	<ul style="list-style-type: none">• Moyennage (cumulé, exponentiel, Firmware 2.0 et suivantes)• Synthèse des signaux X-Y (sur 1 écran, sur 4 écrans)• Recouvrement• Impression/rapport d'impression automatique/manuelle des gammes des curseurs AB
Fonctions arithmétiques	Calculs entre voies, jusqu'à 8 voies sélectionnables : 4 opérations arithmétiques, valeur absolue, racine carrée, dérivée (primaire, secondaire), intégrale (primaire, secondaire), fonctions trigonométriques, fonctions trigonométriques inverses Mode segmentation de la mémoire (1024 blocks maximum) : stockage séquentiel, stockage multi-block

Enregistrement temps réel

Axe des temps	<ul style="list-style-type: none"> • 10 ms à 1 heure par division en 19 gammes, résolution de l'axe des temps de 100 points/div • Compression de l'axe des temps en 13 gammes : x1/2 à x1/20,000
Taux d'échantillonnage	<ul style="list-style-type: none"> • 1/10/100 µs • 1/10/100 ms (sélectionnable jusqu'à 1/100 de l'axe des temps)
Impression temps réelle	Supportée
Longueur d'enregistrement	<ul style="list-style-type: none"> • De 25 à 20,000 divisions • Ou continu • Ou configuration libre par pas de 1 division (20,000 divisions maximum)
Mémoire des signaux	Données sauvegardées pour les 20,000 divisions les plus récentes
Sauvegarde automatique	Les données sont automatiquement sauvegardées sur la carte CF ou le Disque Dur lorsque la mesure est arrêtée

Enregistrement X-Y temps réel

Taux d'échantillonnage	<ul style="list-style-type: none"> • 1/10/100 ms (point) • 10/100 ms (ligne)
Longueur d'enregistrement	Continu
Nombres de X-Y	1 à 8 phénomènes
Configuration des voies en X-Y	8 voies sur les 16 peuvent être sélectionnées pour l'axe des X et l'axe des Y
Mémoire des signaux	Données échantillonnées pour les 2,000,000 derniers points stockés dans la mémoire

Fonctions de déclenchement

Mode de déclenchement	<ul style="list-style-type: none"> • Mémoire (Haute Vitesse d'enregistrement) : Automatique, simple, répété • Enregistrement temps réel : simple, répété
Sources de déclenchement	CH1 à CH16 (analogique), numérique 16 voies + unité numérique (3 unités maximum, soit 48 voies) Externe (augmentation de 2,5V ou court circuit), temporisateur, manuel, logique AND/OR
Types de déclenchements (analogique et numérique)	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau : niveau front montant ou descendant sur tension • Montée en tension : déclenchement lorsque la tension passe au dessus de la tension crête (seulement pour le secteur 50/60Hz) • Fenêtre : déclenchement lorsque le signal passe au dessus ou en dessous des limites spécifiées • Période : déclenchement lorsque la gamme définie est dépassée • Glitch : déclenchement lorsque la largeur de montée ou descente de pulse est sous la valeur définie • Événement : exécuté pour chaque source, déclenchement lorsque le nombre de coups défini est dépassé • Logique : passage à 0 ou 1 ou indifférent ou pattern
Résolution du niveau	0,1% de la pleine échelle (pleine échelle : 20 divisions)
Filtres de déclenchement	<ul style="list-style-type: none"> • Collecteur ouvert (5V en sortie, actif sur niveau bas) • A un niveau défini : largeur de pulse (période d'échantillonnage x nombre de données après déclenchement) • A un pulse défini : largeur de pulse (2ms)
Autres fonctions	Priorité de déclenchement (ON/OFF), fonction de pré-déclenchement pour acquérir des données avant et après le déclenchement (mémoire), affichage de niveau pendant l'attente de déclenchement, marche et arrêt de l'enregistreur (enregistrement temps réel)

Fonction FFT (avec le logiciel d'extension de fonction 9785 installé)

Mode d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarde des signaux, • Spectre linéaire, • Spectre RMS, • Spectre de puissance • Fonction d'auto-corrélation, • Histogramme, • Fonction de transfert, • Réponse impulsionnelle, • Fonction de cohérence, • Analyse en octave
Voies d'analyse	1 ou 2 voies sélectionnable sur toutes les voies analogiques
Gamme de fréquence	133 mHz à 8 MHz, externe, (résolution 1/400, 1/800, 1/2000, 1/4000)
Nombres de points	1000, 2000, 5000, 10000 points
Fonction fenêtre	Rectangulaire, Hanning, Exponentielle
Fonction moyennage	<ul style="list-style-type: none"> • Axe des temps / axe des fréquences : moyennage simple, moyenne exponentielle • Nombres de valeurs : 2 à 4096
Autres fonctions	<ul style="list-style-type: none"> • Affichage écran : simple, dualité, Nyquist • Auto, manuel, impression des rapports

	Valise de transport 9783
	Rouleau de papier 9231
	Câble Ethernet 9642
	Disque Dur jusqu'à 80Gb 9664
	Connecteur femelle banane 9199
	Carte + Adaptateur de carte PCMCIA jusqu'à 1Gb 9729
	Câble BNC 9198
	Câble BNC Pincés Croco 9197
	Câble de conversion 9323
	Sondes de courant : <ul style="list-style-type: none"> • 3273-50 : DC à 50 MHz, 30 A rms • 3274 : DC à 10 MHz, 150 A rms • 3275 : DC à 2 MHz, 500 A rms • 3276 : DC à 100 MHz, 30 A rms • 9018-50 : 40 Hz à 3 KHz, 10 à 500 A • 9132-50 : 40 Hz à 1 KHz, 20 à 1000 A
	Sonde de tension : <ul style="list-style-type: none"> • 9665 : 1 KV rms (jusqu'à 500 KHz) • 9666 : 5 KV crête (jusqu'à 1 MHz)

Sonde Logique 9320-01



- Sonde logique 4 voies
- Détection de signaux en tension ou contact sec niveau haut/bas
- Seuil en entrée : 1,4V/2,5V/4,0V
- Tension maximale admissible : 50V

Sonde Logique 9321-01



- Sonde logique 4 voies
- Niveaux logiques haut/bas en tension 110/220V AC/DC
- Détection d'interruption de ligne électrique
- Seuil de détection niveau haut jusqu'à 250V AC/DC

Sonde Différentielle 9322



- Pour mesurer les hautes tensions, phénomènes transitoires, rectification des mesures RMS en sortie
- 3 modes :
 - jusqu'à 1000V DC
 - Bande passante de 1KHz à 10Mhz en AC
 - RMS jusqu'à 2000V DC et 1000V AC
 - Temps de réponse < 200ms

Unité d'alimentation 9784



- Gamme de tension en entrée : 10 à 28 V DC
- Puissance requise : 200 VA (avec utilisation de l'imprimante)

Unité analogique 8966



- 2 voies analogiques isolées pour des mesures de tensions
- Tension maximale jusqu'à 300 V AC / 400 V DC
- 5 mV à 20 V/div en 12 gammes
- Filtres passe-bas 5/50/500 Hz, 5K/50K/500 Khz
- Résolution de 1/100 de la gamme (convertisseur 12-bit)
- Jusqu'à 20 Méch/s par voie

Unité de température 8967



- 2 voies avec thermocouples
- K, J, E, T, N R, S, B, W
- 3 niveaux de taux de rafraîchissement des données, à partir de 1,2ms (sans filtre)

Unité analogique 8968



- 2 voies analogiques isolées pour des mesures de tensions
- Tension maximale jusqu'à 300 V AC / 400 V DC
- 5 mV à 20 V/div en 12 gammes
- Filtres passe-bas 5/50/500 Hz, 5K/50 Khz
- Résolution de 1/1600 de la gamme (convertisseur 16-bit)
- Jusqu'à 1 Méch/s par voie

Unité de contrainte 8969



- 2 voies pour des mesures de distorsions
- Tension maximale jusqu'à 33 Vrms ou 70 V DC
- Résolution de 1/1250 de la gamme (convertisseur 16-bit)
- Jusqu'à 200 Kéch/s par voie
- Fréquence : DC à 20 Khz +1/-3dB

Unité numérique 8973



- 16 voies (4 voies/sonde connectée x 4 connecteurs)
- Compatible avec sondes logiques 9320-01, 9327, 9321-01

Unité DC/RMS 8972

- 2 voies isolées pour des mesures de tensions DC ou RMS
- Tension maximale jusqu'à 400 V DC
- 5 mV à 20 V/div en 12 gammes
- Filtres passe-bas 5/50/500 Hz, 5K/100 Khz
- Résolution de 1/100 de la gamme (convertisseur 12-bit)
- Jusqu'à 1 Méch/s par voie
- Fréquence :
 - DC à 400 Khz -3dB
 - Couplage AC : 7 Hz à 400 Khz -3dB

Unité fréquentielle 8970 et Unité de courant 8971

Disponible Mi 2009



HIOKI

E/S *Département*
TESTS ENERGIE MESURES



EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES S.A.
Département Tests Energie Mesure
127 rue de Buzenval 92380 Garches
Tél. 01 47 95 99 45 - Fax 01 47 01 16 22
email : tem@es-france.com
Site web : www.es-france.com