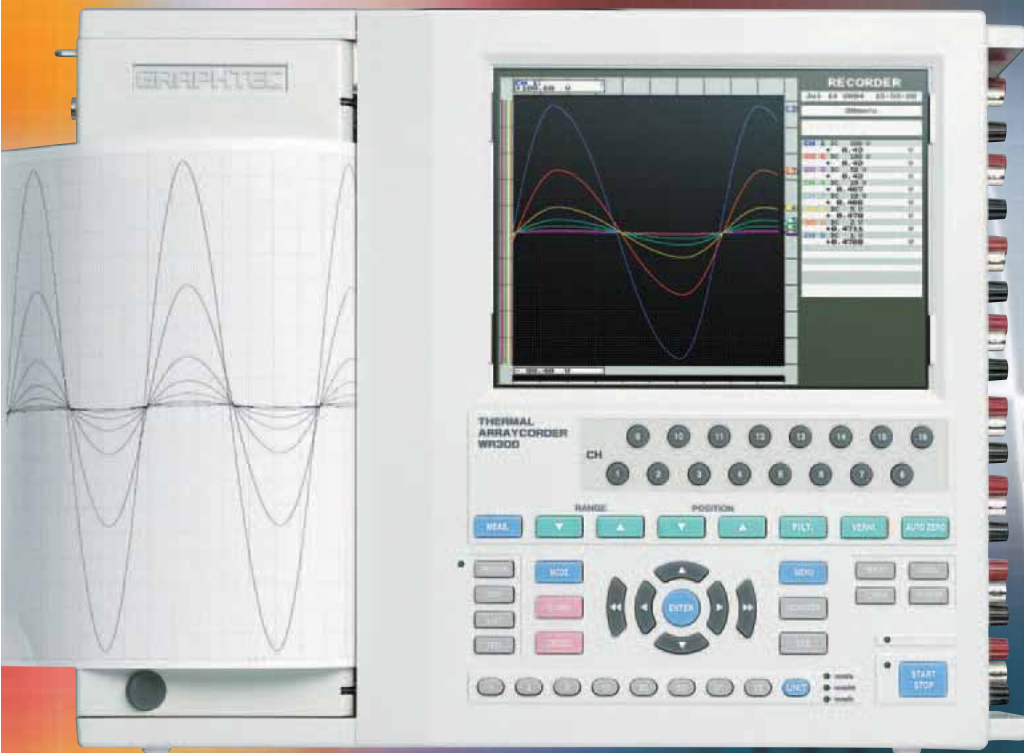


GRAPHTEC

Enregistreurs à Peigne Thermique

WR300 ^{NEW} SERIES



*Capture et
Enregistrement précis
des données*

Enregistrement direct

Papier, Mémoire Interne, Disque dur 40 Go



Multi-Fonctions

Tension/Température/Jauge/Fréquence



Accès Direct

Calibre, Position, Vitesse papier



Connexion PC simple

USB, Ethernet, PCMCIA



WR310 : Modèle permettant un enregistrement des données analogiques sur de longues durées et avec une grande capacité de stockage.

Optimal pour une utilisation dans les domaines de la recherche et du développement. Aussi bien pour des applications de contrôle de production et de fabrication, contrôle qualité, etc...

- ♦ Jusqu'à 1 M Mesures/s d'échantillonnage par voie
- ♦ Bande passante (Réponse en Fréquence) : DC à 200 KHz (avec le tiroir WR3-V)



WR310-8/310-16

Enregistreurs à
Peigne Thermique

WR300 NEW SERIES

WR300: Enregistreur destiné aux enregistrements de signaux sur de longues durées

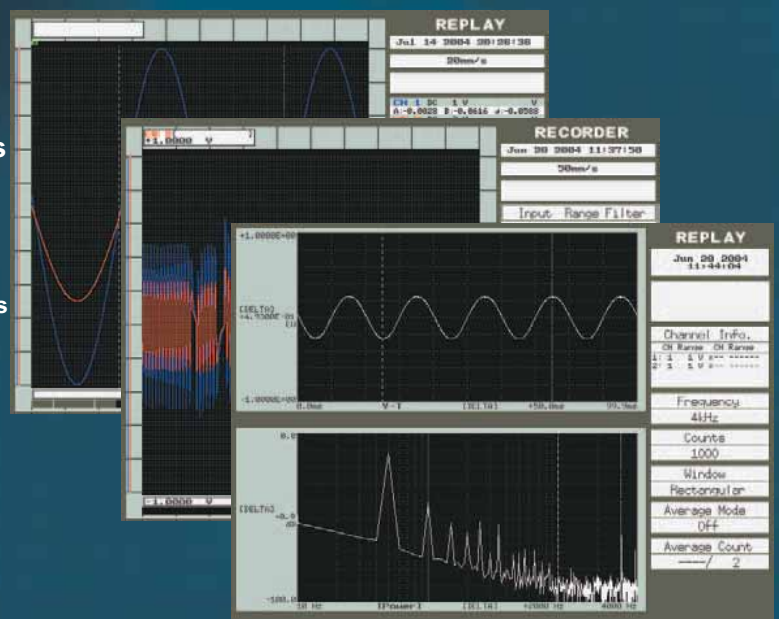
- ♦ Un choix de modèles en 4, 8 ou 16 entrées analogiques
- ♦ Vitesse papier maxi de 50 mm/s
- ♦ Largeur d'impression de 100 mm pour le modèle 4 voies;
Largeur d'impression de 200 mm pour les modèles 8 et 16 voies



WR300-8/300-16



WR300-4



Capture des Données (grande capacité) - Disque dur interne de 40 Go / Carte PCMCIA

La capture des données sur une longue durée à grande vitesse est possible avec la série WR300. De plus, le WR310 permet un enregistrement continu de 200 minutes à 10 kHz pour 8 voies.
La mémoire interne en standard est de 1 M Mesures.

Temps de capture des données

(lorsque vous mesurez 8 voies)

	1 μ s	10 μ s	100 μ s	1ms	5 ms	10 ms	100 ms	1 s
Mémoire de 1 M Mesures/voie	1 s	10 s	1.6 min	16.6 min	1.4 h	2.8 h	28 h	11 jours
Disque dur interne (1 fichier = 2 Go)	2.08 min	20.8 min	3.4 h	1.4 jours	7.2 jours	14 jours	144 jours	1446 jours
Carte PCMCIA (256 MB)					22 h	1.8 jours	18.5 jours	185 jours

*Taille maxi d'un fichier sur le disque dur de 2 Go

Enregistrement (Papier Thermique) - De nombreux types de papiers sont disponibles

Imprimante Thermique intégrée de 200 mm de large pour les modèles 8 et 16 voies ; imprimante de 100 mm de large pour le modèle 4 voies.

Rouleau de 200 mm de large

Rouleau de 100 mm de large

Préplié en Z de 40 m de long

Préplié en Z de 100 m de long



Entrées Multi-Fonctions - Tiroirs Plug-in

Les modèles sont disponibles en 4, 8 ou 16 voies.
Les tiroirs du WR300 sont de types Plug-in et permettent d'adapter le système à une large variété de signaux et de capteurs.

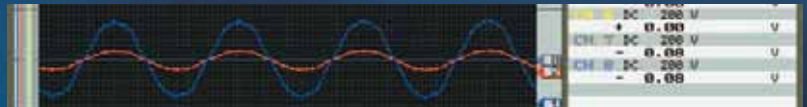


Correspond au temps standard pour l'interface IRIG

Performance, fiabilité et simplicité d'emploi.

Ecran (LCD couleur de 8,4") - Simple d'emploi et écran lumineux

L'écran LCD couleur de 8,4" permet d'afficher les données, les courbes et les menus de configuration de l'appareil.



Connexion PC et interface Remote

Transfert des données

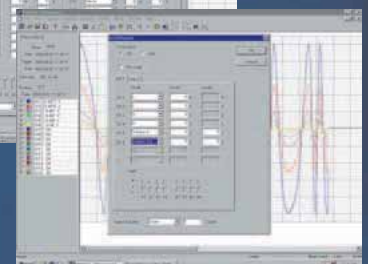
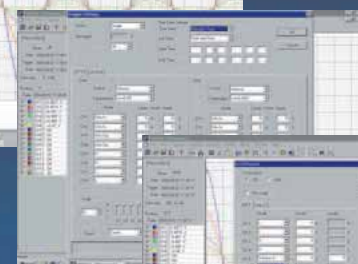
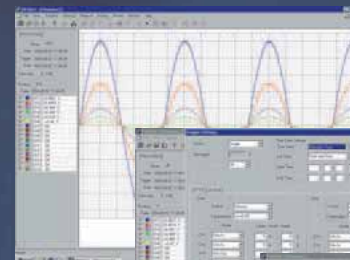
USB

Ethernet

Carte PCMCIA



Le logiciel de configuration de contrôle, de transfert de données sous Windows 2000 ou XP est inclus.



Fonctions Remote (contrôles externes)

Nom	Fonction	Remarques
START/STOP (Niveau)	START/STOP de la mesure Largeur d'impulsion : au moins 1s, Répétition cycle : au moins 1 s	Entrée: type CMOS (0/+5V)
START/STOP (Limite)	START/STOP de la mesure La mesure démarre et s'arrête à chaque fois que le niveau L (bas) est atteint. Largeur d'impulsion : au moins 1s, Répétition cycle : au moins 1 s	
AVANCE EXT	Avance papier Avance par impulsions : 0,03125 mm, Fréquence maxi : 660 pps (20 mm/s)	Sortie: type CMOS (0/+5V)
TRIGGER EXT	Activation du Trigger Largeur d'impulsion : au moins 10 ms	
ECHANTILLONNAGE EXT	Cycle capture des données Largeur impulsion : au moins 500 ns, Répétition cycle : au moins 10 μ s	
Sortie TRIGGER	Sortie Trigger Type CMOS, une impulsion est émise à chaque fois que le Trigger est activé. Impulsion émise : au moins 10 ms	

WR300 Configuration selon les modèles

	WR300			WR310	
	4	8	16	8	16
Nombre de voies	4	8	16	8	16
Rouleau de papier (100mm de large)	Oui	Non	Non	Non	Non
Papier en Z de 100 mm (utilisation interne)	Option	Non	Non	Non	Non
Unité interne pour papier en Z de 100mm	Option	Non	Non	Non	Non
Rouleau de papier (200mm de large)	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Papier en Z de 200mm (utilisation interne)	Non	Option	Option	Option	Option
Unité interne pour papier en Z de 200mm	Non	Option	Option	Option	Option
Papier en Z de 200mm (longueur 100m)	Non	Option	Option	Option	Option
Unité papier en Z de 100m	Non	Option	Option	Option	Option
Nombre de voies logiques	4	8	16	8	16
IRIG	Non	Non	Non	Oui	Oui
Disque dur 40 Go	Non	Non	Non	Oui	Oui
Alimentation DC	Option	Option	Option	Option	Option

Caractéristiques de base

Caractéristiques générales

	Détails
Entrées analogiques	Modèle 4 voies : 2 emplacements, Modèle 8 voies : 4 emplacements, Modèle 16 voies : 8 emplacements (Les tiroirs peuvent être mixés)
Entrées logiques	Modèle 4 voies : 4 voies, Modèle 8 voies : 8 voies, Modèle 16 voies : 16 voies
Interface PC	Ethernet, USB
Capacité mémoire	1 MMesures/voie
Support mémoire interne	Disque dur de 40 Go ¹ , emplacement carte PCMCIA (type II)
Tension d'isolement	1 mn à 1500 VAC entre l'alimentation et la masse
Résistance d'isolement	20 MΩ à 500 VDC entre l'alimentation et la masse
Fonctions de sauvegarde	Conditions de mesures : EEPROM Horloge : batteries lithium
Environnement d'utilisation	0°C à 40°C, 30% à 80% HR (5°C à 35°C lorsque vous utilisez le disque dur ou l'imprimante)
Niveaux de bruit d'utilisation	Standby : 60 dBA max
Alimentation	100 à 120 VAC / 200 à 240 VAC, 50/60 Hz (sélection automatique)
Consommation	Modèle 4 voies : approx. 100 VA, Modèle 8 voies : approx. 120 VA, Modèle 16 voies : approx. 140 VA (lorsque la densité d'impression est de 50% et que l'imprimante est utilisée)
Dimensions Externes (approximatives)	380 mm (L) x 296 mm (P) x 125 mm (H) (excluant toutes les protubérances)
Poids (approximatifs)	Modèle 4 voies : 5,6 kg (avec 2 tiroirs, sans option) Modèle 8 voies : 6,1 kg (avec 4 tiroirs, sans option) Modèle 16 voies : 6,8 kg (avec 8 tiroirs, sans option)

*1 : WR310 uniquement

Caractéristiques de l'écran et de l'imprimante

	Détails	
Taille écran	TFT couleur de 8,4"	
Affichages	Ecrans de configurations des menus, valeurs mesurées	
Imprimante thermique	Modèle 4 voies : 100mm de large, 8 points/mm ; Modèles 8/16 voies : 200mm de large, 8 points/mm	
Mode de mesure	Enregistreur, FFT	
Enregistreur	Format d'affichage	Format d'affichage : Y-T Direction d'affichage : défilement horizontal Nombre de zones d'affichage : Définition des zones, format fixé
	Affichage numérique	Affichage Numérique des valeurs mesurées, jusqu'à 8 voies sur la droite de l'écran
	Méthode d'affichage	Défilement, Fixée
	Impression	Signaux et copies d'écran
	Vitesse de défilement	1, 2, 2.5, 5, 10, 20, 25, 50 mm/s 1, 2, 2.5, 5, 10, 20, 25, 50, 100 mm/mn, mm/h
	Précision d'impression	Y : ± 0,3% (± 1 point), T : ±2% (± 0.5 mm)
	Impression des annotations	Annotation Système : Système, Utilisateur, Système & Utilisateur, OFF. Annotation de Voies : Ampli, Utilisateur, Ampli & Utilisateur, Valeurs, OFF
	Nombre de caractères d'Annotation	10 à 32 caractères
	Intervalle d'impression des Annotations	10cm à 100cm par pas de 10cm
	Relecture des données	Affichage du signal, Zoom sur le signal, fonctions curseur, fonctions de calcul, fonctions de recherche
	Expansion du signal	Zoom fixé sur l'axe des temps : x10 à x1/1000 (données spécifiées entre curseurs)
	Fonctions de Compression	Zoom variable sur l'axe des temps : données spécifiées entre curseurs Zoom variable sur l'axe tension : données spécifiées entre curseurs
	Fonctions Curseurs	Relecture entre curseurs, défilement, Zoom
	Fonction Calculs	Opérations Arithmétiques / Moyenne Glissante / Log / Moyenne indexée / Valeur Absolue / dérivée et intégrale / dérivée et intégrale secondes / sinus / cosinus / tangente / Arc Sinus / Arc Cosinus / Arc Tangente / PI (x)
	Recherche Données	Date / heure : Recherche les données à partir d'une Heure / Date spécifiée Niveau : Recherche les données au dessus (au dessous) d'un niveau spécifié
Mode FFT	Fonctions d'Analyse	Auto corrélation : spectre linéaire, spectre de puissance, densité spectrale de puissance, spectre RMS Corrélation croisée : spectre croisé, fonction de transfert, fonction cohérence
	Fréquence d'Analyse	400kHz, 200kHz, 100kHz, 80kHz, 40kHz, 20kHz, 10kHz, 8kHz, 5kHz, 4kHz, 2kHz, 1kHz; 800Hz, 500Hz, 400Hz, 200Hz, 100Hz, 80Hz, 50Hz, 40Hz, 20Hz, 10Hz, 8Hz, 5Hz; 4Hz, 2Hz, 1Hz, 0.8Hz, 0.5Hz, 0.4Hz, 0.2Hz, 0.1Hz, 0.08Hz
	Nombre de voies d'analyse	4 voies
	Fenêtres	Hanning et rectangulaire
	Echantillon	1000 points; 2000 points
	Moyenne	Arithmétique, exponentielle, maintien pic
	Format d'affichage	1 Division, 2 Divisions, 4 Divisions, Nyquist
	Enregistrement	Recopie de l'écran

Caractéristiques Fonction de Capture des Données

Fonction	Détails		
Capture Interne	Données capturées	Conditions de mesures, Données mesurées	
	Capacité de capture	Mémoire	1 MMesure / voie
		Carte PCMCIA	Dépend de la carte
		Disque dur ¹	40 Go (un fichier = 2 Go maxi)
	Intervalle Echantillonnage	Mémoire	Selon le tiroir
		Carte PCMCIA	Maxi 5 ms
Disque dur ¹		8 voies : 1 µs maxi, 16 voies : 2 µs maxi. Remarque : 10µs pour les mesures de températures	
Capture sur PC	Nombre de Blocs mémoire	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128	
	Départ de la Capture	Après un déclenchement	
	Données capturées	Conditions de mesures, données mesurées	
	Capacité de capture	Dépend du PC connecté	
	Intervalle échantillonnage	Dépend du tiroir	
	Détail de transfert de données	pendant la mesure : Min/Max valeurs transférées en temps réel après la mesure : Données capturées en mémoire / sur le disque dur	
Sauvegarde de données ^{**}	Mémoire, carte PCMCIA, disque dur interne		
Départ de la capture	Après un déclenchement		

*1 : WR310 uniquement ** : Lorsque vous utilisez la mémoire

Caractéristiques du Trigger

	Détails
Porte Temporelle	OFF, Temps Relatif, Temps absolu
Action	Simple, Répétée
Conditions de Départ	OFF : La mesure démarre lors de l'appui sur la touche START Interne : Déclenchement sur une combinaison de signaux mesurés Manuel : Déclenchement lors de l'appui sur la touche TRIGGER Externe : Déclenchement par un signal sur le connecteur REMOTE
Conditions d'Arrêt	OFF : La mesure s'arrête lors de l'appui sur la touche START Interne : Arrêt sur une combinaison de signaux mesurés Manuel : Arrêt lors de l'appui sur la touche TRIGGER Externe : Arrêt par un signal sur le connecteur REMOTE Heure : Arrêt de la mesure après un temps défini
Combinaison	Niveau OU, Niveau ET, Limite OU, Limite ET
Mode de Jugement	Limite : Front Montant, Front Descendant Niveau : H (Haut), L (Bas) Fenêtre : Dans, Hors, OFF
Niveau	-100% à +100% du calibre par pas de 1%
Compteur	Nombre de coups : 1 à 255 Filtre : Intervalle Echantillonnage x Nombre de coups (fonction valable uniquement en mode mémoire)
Pré-Trigger	Mémoire interne : 0 à 100% par pas de 1% Carte PCMCIA, Disque dur interne : on/off
Trigger Logique	Choix : H (Haut), L (Bas), X (Indifférent) Mode de Jugement : lorsque le mot logique est atteint

Caractéristiques du Logiciel

	Détails
Système d'exploitation	Windows 2000/XP
Fonctions	Conditions de mesure, données de mesure, conversion fichier, création de rapport
Définition des conditions de mesure	Contrôle du WR 300/310, conditions de communication
Fonction de mesure	Mode Enregistreur
Format d'affichage	Y-T
Direction d'affichage	Défilement horizontal
Nombre de zone d'affichage	Définition de zones
Affichage numérique	Affichage numérique des valeurs mesurées pour 8 voies à gauche de l'écran
Méthode d'affichage	Défilement, fixé
Relecture des données	Affichage de la courbe/défilement/expansion, compression du signal
Fonctions curseur	Relecture sur curseur, recherche des données
Format de conversion de fichier	TXT, CVS, DADISP, GBD
Création de rapport	Création de rapport ou copier/coller de la courbe à l'écran

Accessoires standard

Papier thermique (4 voies : PR 230 et 8/16 voies : PR 231)	1 rouleau
Fiasque papier	2
Connecteur REMOTE	1
Protection écran	1
CDROM (logiciel OPS 023, Driver USB et manuel)	1
Guide de démarrage	2
Câble AC	1

Caractéristiques Tiroirs

Tiroir Tension (WR3-V)

Détails	
Nombre de voies	2 voies/tiroir
Configuration d'entrée	Masse flottante (chaque voie est indépendante)
Résistance d'entrée	1 MΩ ±1%
Couplage d'entrée	AC, DC, GND, CAL, (1/2 F.S.), OFF
Gammes de mesure	50, 100, 200, 500 mV/Pleine échelle 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 V/Pleine échelle
Filtre d'entrée	Ligne : 1,5 Hz (-3 dB) à -6 dB/oct Passe-bas : 5 Hz, 10 Hz, 50 Hz, 500 Hz, 5 kHz, 50 kHz (-3 dB) à -6 dB/oct
Précision (23±3°C)	±0,25%
Coefficients de température	Point Zéro : 0,02% de P.E./°C Gain : 0,02% de P.E./°C
Résistance d'isolement	100 MΩ (à 500 VDC)
Tension d'isolement	1 mn à 1000 VAC entre l'alimentation et la masse
Résistance de la source de signal maxi	Maximum 1 kΩ
Convertisseur A/N	Intervalle d'échantillonnage : 1 µs; Résolution : 12 bits
Taux de réjection en mode commun	80 dB (type) (50/60 Hz, résistance de la source de signal : maximum 500Ω)
Rapport signal/bruit	-46 dB (type) 200 µV à 50 mV (avec un court-circuit entre les bornes + et -)
Réponse en fréquence	Couplage DC : DC à 200 kHz (+/-3 dB Typ.) Couplage AC : 10 Hz à 200 kHz (+/-4,5 dB Typ.)
Tension d'entrée maxi	Entre les bornes + et - : de 5 V à 200 V : 200 VDC (DC + AC _{pp}) Entre les bornes + et - : de 50 mV à 2 V : 30 VDC (DC + AC _{pp}) Entre les bornes d'entrée et la masse : 33 V AC rms
Type de bornier	BNC

Tiroir Tension/Température (WR3-M)

Détails	
Nombre de voies	2 voies/tiroir
Configuration d'entrée	Masse flottante (chaque voie est indépendante)
Résistance d'entrée	1 MΩ ±1%
Couplage d'entrée	AC, DC, TEMP., GND, CAL, (1/2 F.S.), OFF
Gammes de mesure	[Tension] 20, 50, 100, 200, 500 mV 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 V Auto
	[Température] TC-K: -200 à 1300°C TC-J: -200 à 1100°C TC-T: -200 à 400°C TC-R: 0 à 1600°C TC-E: -200 à 800°C TC-B: 600 à 1700°C
Filtre d'entrée	[Ligne] 1,5 Hz (-3 dB) à -6 dB/oct [Passe-bas] 5, 10, 30, 50, 500 Hz, 5 kHz (-3 dB) à -6 dB/oct
Précision (23±3°C)	[Tension] ±0,25% de la PE <TC-K, J, E> -200°C à 0°C : ± (1% valeur lue +3,5°C) Autre : ± (0,2% valeur lue +3°C) <TC-T> -200°C à 0°C : ± (0,8% valeur lue +3°C) Autre : ± (0,2% valeur lue +3°C) <TC-R> -0°C à 200°C : ±9,5°C 200°C à 800°C : ± 6,5°C <TC-B> 600°C à 700°C : ± 9,5°C Autre : ± (0,2% valeur lue +5,5°C)
Coefficient de température	Point Zéro : 0,01% de P.E./°C Gain : 0,02% de P.E./°C
Résistance d'isolement	100 MΩ (à 500 VDC)
Tension d'isolement	1 mn à 1000 VAC entre l'alimentation et la masse
Résistance de la source de signal maxi	Maximum 1 kΩ
Courant de distorsion en entrée	2nA (type)
Convertisseur A/N	Intervalle d'échantillonnage : 10 µs; Résolution : 16 bits
Taux de réjection en mode commun	100 dB type (17° dB avec le filtre ligne)
Rapport Signal/Bruit	-46 dB type 100µV à 20 mV (avec un court-circuit entre les bornes + et -)
Réponse en fréquence	Couplage DC : DC à 20 kHz (+/-3 dB Typ.) Couplage AC : 10 Hz à 20 kHz (+/-4,5 dB Typ.)
Tension d'entrée maxi	Entre les bornes + et - : de 5 V à 200 V : 200 VDC (DC + AC _{pp}) Entre les bornes + et - : de 20 mV à 2 V : 100 VDC (DC + AC _{pp}) Entre les bornes d'entrée et la masse : 33 V AC rms
Bornier d'entrées	Fiches bananes (2 fiches)

Tiroir Jauge (WR3-DCB)

Détails	
Nombre de voies	2 voies/tiroir (chaque voie est indépendante)
Couplage d'entrée	DC, CAL+, CAL-, ZERO, OFF
Gammes de mesure	Tension : 1000 à 20.000 x 10 ⁻⁶ Jauge PE (1 / 2 / 5 pas)
Tension d'entrée maxi	Entrée différentielle : 10 VDC (DC+ACc-c) Tension sync : 100 VACrms
Résistance d'isolement	Min. 100 MΩ (à 500 VDC)
Tension d'isolement	1 minute à 1000 VAC (entre les bornes d'entrée et le châssis)
Convertisseur A/N	Intervalle d'échantillonnage : 10 µs; Résolution : 16 bits
Taux de réjection en Mode Commun	80 dB (50/60 Hz)
Rapport Signal/Bruit	Max. 50 x 10 ⁻⁶ strain (2 V DC, 350 Ω)
Résistance d'entrée	Approx. 10 MΩ (5M + 5M)
Précision (23°C ± 3°C)	± (0,3% de PE + 1,2 x 10 ⁻⁶ strain)
Bande passante	DC à 20 kHz (+/-3 dB)
Stabilité	Point Zéro : ±1,2 x 10 ⁻⁶ strain/°C ±10 x 10 ⁻⁶ strain/8h ±10 x 10 ⁻⁶ strain/0,5h (dérive initiale / 10s après la mise sous tension) Gain : ±0,02% de PE/°C 0,10% de PE/8h
Filtres	Ligne : 1,5 Hz (+/-3 dB) à -6 dB/oct Passe-Bas : 10 Hz, 30 Hz, 100 Hz, 300 Hz, 1 kHz (-3 dB) à -12 dB/oct
Ratio Jauge	2,0 fixe
Résistance Jauge	120 à 1000 Ω
Tension de Pont	Tension : DC 2V Précision : ±0,2% Stabilité : ±0,01%/°C
Ajustement Balance	Méthode : Méthode d'ajustement Auto balance Précision : ±10 x 10 ⁻⁶ strain Gamme : Résistance ±2% (10.000 x 10 ⁻⁶ strain)

Tiroir Fréquence-Tension (WR3-FV)

Détails	
Nombre de voies	Masse flottante (chaque voie est indépendante)
Couplage d'entrée	DC (0 V reference), OC (+2,5 V reference), OFF
Gammes de mesure	200 Hz à 40 kHz F.S.
Tension d'entrée maxi	Entre les bornes + et - : DC 60 V (DC+ACp-p) Entre les bornes et la masse : 30 VACrms
Convertisseur A/N	Intervalle d'échantillonnage : 4 µs; Résolution : 12 bits DC : Approx. 100 k Ω OC : Approx. 10 k Ω
Précision	±0,5% de PE
Fréquence d'entrée maxi	40 kHz
Largeur d'impulsion mini	Mini 2,5 µs
Tension mini	Mini ± 1V relative à la valeur de référence
Filtres Passe-Bas	100 Hz, 1 kHz, 10 kHz (-3 dB) à -6 dB/oct

Tiroir Logique

Détails	
Nombre de voies	Modèle 4 voies : 4 voies, connecteur x 1 Modèle 8 voies : 8 voies, connecteur x 2 Modèle 16 voies : 16 voies, connecteur x 4
Tension d'entrée	0 à 25 V maxi (masse commune)
Niveau de seuil	TTL (+1,4V), CMOS (+2,5V), Contact (+5,0V)
Intervalle d'échantillonnage	1 µs maximum
Définition du Trigger	8 voies
Affichage / Enregistrement	On/Off, configurable pour chaque groupe (1 groupe = 4 voies)
Définition de la position d'affichage	La position de l'affichage peut être spécifiée pour chaque groupe d'affichage

IRIG (WR310 uniquement)

Détails	
Type de signal d'entrée	Modulé, démodulé
Type de signal de sortie	Démodulé
Format du signal d'entrée	IRIG-B, IRIG-E
Impression	Impression du système d'annotation
Affichage	Un astérisque (*) est affiché lorsque le code Temps est reçu
Connecteur d'entrée	BNC

Options/Accessoires/Papiers

Alimentation 12 VDC

	Détails
Gamme Tension d'entrée	10 V à 16 VDC
Tension d'isolement	Entre bornes entrée/sortie : 500 VDC Entre bornes entrée/sortie et le châssis : 500 VDC
Résistance d'isolement	Minimum 100 MΩ
Consommation	Approx. 150 VA (Max.)

Options

	Modèle	Détails
2 voies Tension	WR3-V	Peut être ajouté ultérieurement
2 voies Tension/Thermocouples	WR3-M	Peut être ajouté ultérieurement
2 voies jauge DC	WR3-DCB	Peut être ajouté ultérieurement
2 voies conversion Fréquence/Tension	WR3-FV	Peut être ajouté ultérieurement
Unité de papier en Z externe (Largeur 200 mm)	B-522	Peut être ajouté ultérieurement
Unité de papier en Z interne (Largeur 100 mm)	B-523	Peut être ajouté ultérieurement
Unité de papier en Z interne (Largeur 200 mm)	B-524	Peut être ajouté ultérieurement
Alimentation 12 VDC	B-525	Peut être ajouté ultérieurement

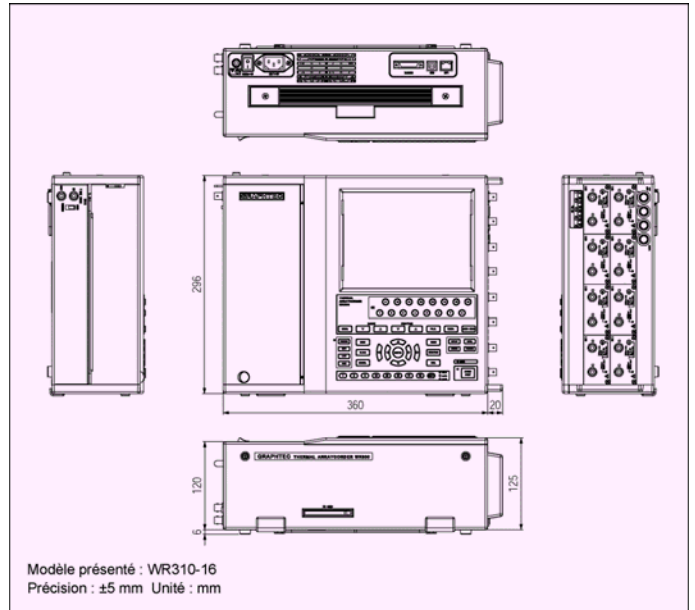
Accessoires

	Modèle	Détails
Jeu de 8 cordons de mesure	B-331	Peut être ajouté ultérieurement
Jeu de 16 cordons de mesure	B-335	Peut être ajouté ultérieurement
Câble alimentation DC	RIC-140	Peut être ajouté ultérieurement
Câble pour 4 voies logiques	RIC-10	Peut être ajouté ultérieurement
Sonde pour Tension d'entrée flottante	CM-105	Peut être ajouté ultérieurement
Sonde pour fluctuation de Tension	CM-106	Peut être ajouté ultérieurement

Consommables

	Modèle	Qté mini	Détails
Rouleau papier thermique	PR 230	10	40 m x 100 mm
Rame de papier plié en Z	PZ 230	5	40 m x 100 mm
Rouleau de papier thermique	PR 231	10	40 m x 200 mm
Rame de papier plié en Z	PZ 233	5	40 m x 200 mm
Rame de papier plié en Z	PZ 231	5	100 m x 200 mm

Dimensions



Note : Graphtec ne peut être tenu pour responsable d'une perte de données causée par un mauvais fonctionnement du WR 300. Faites une copie de toutes vos données.

Pour une utilisation correcte et sans danger du WR300 :



- Lisez votre Manuel Utilisateur auparavant et manipulez le WR 300 correctement selon les procédures décrites.
- Pour prévenir un mauvais fonctionnement ou un choc électrique, vérifiez que le WR 300 est bien relié à la terre et que la tension d'alimentation est conforme à celle autorisée pour le WR 300.

Tous les noms, marques et produits cités dans cette brochure sont des marques déposées et propriétés de leurs détenteurs respectifs. Nous nous réservons le droit de modifier toutes spécifications sans notification préalable.

