



APPAREIL DE RECHERCHE DE DÉFAUTS PAR COURANTS DE FOUCAULT

Le Nortec 2000D+ offre une gamme de fréquences de 50 Hz à 12 MHz pour toute une série d'applications allant de la détection de fissures dans des tubes ou des structures jusqu'au repérage de défauts minuscules dans des superalliages aéronautiques. En fréquence simple ou double, avec une conductivité numérique facile à utiliser et un support pour des scanners rotatifs, il est l'appareil idéal pour de nombreuses applications de CND en aéronautique.

Des affichages interchangeables par l'utilisateur offrent la meilleure visibilité dans toutes les conditions d'éclairage. Une sortie VGA permet de brancher un afficheur à tête haute pour les contrôles dans les endroits exigus, un grand moniteur de bureau ou un appareil de projection pour les salles de formation.

À moins de 1,8 kg, la construction robuste du boîtier de retenue (FOD) permet d'affronter les conditions difficiles du

terrain ou des milieux de production. Une sangle ajustable et des pieds antidérapants permettent de le placer tout près de la zone de contrôle.

Le Nortec 2000D+ intègre notre logiciel PowerLink™ unique, qui permet la reconnaissance automatique de la sonde connectée et ses caractéristiques. L'appareil peut être réglé en rappelant le programme en mémoire dans la puce de la sonde PowerLink™, permettant l'intégrité et la répétabilité des résultats de contrôle.

On peut enregistrer jusqu'à 120 programmes et les rappeler ultérieurement. La date et l'heure, enregistrées à chaque réglage, se lisent facilement au moyen d'un ensemble de caractères alphanumériques (jusqu'à 29 au maximum). Vingt espaces mémoire sont prévus pour enregistrer les écrans à courants de Foucault.

Nortec 2000D+ Appareil de recherche de défauts

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Bande de fréquences de 50 Hz à 12 MHz
- Batterie unique aux ions de lithium
- Léger, moins de 1,8 kg
- Conductivité numérique en International Annealed Copper Standard (% IACS) ou en Méga Siemens par mètre (MS/m)
- Mesure d'épaisseur des revêtements non conducteurs en millimètres ou en pouces
- Accueil de plusieurs scanners
- Bobines de compensation internes pour sondes absolues
- Affichages interchangeables par l'utilisateur :
 - électroluminescent à haute intensité
 - à cristaux liquides monochromes
 - à cristaux liquides en couleurs
- Double fréquence
- Sortie VGA
- Gel de l'écran pour figer le signal de défaut
- Technologie PowerLink™ : Reconnaissance automatique de la sonde et réglage de l'appareil
- Écran fractionné avec touches de paramètres à code de couleurs
- Affichage à l'écran de la mémoire de référence pour les applications tout ou rien
- 120 programmes de réglage intégrés
- Affichage en cascade
- Logiciel EddyMaster™ sous Windows

CARACTÉRISTIQUES DU NORTEC 2000D+

FONCTIONS DE BASE

Bande de fréquences : De 50 Hz à 12 MHz

Gain : De 0 dB à 90 dB, par incréments de 0,1 dB. Les gains horizontaux et verticaux peuvent être ajustés séparément ou simultanément.

Rotation : Variable de 0° à 359°

Balayage : Variable de 0,005 seconde à 4 secondes par division

Filtre passe-bas : De 10 Hz à 500 Hz et large bande

Filtre passe-haut : Fermé, de 2 Hz à 500 Hz, réponse bipolaire

Excitation de la sonde : 2, 6 et 12 volts

Persistance variable : La persistance à l'écran varie de 0,1 seconde à 5 secondes.

Types de sonde : Absolue ou différentielle en configuration pont ou réflexion. Cet appareil est totalement compatible avec les sondes NORTEC PowerLink™.

Alarmes : Peuvent être déclenchées de manière positive ou négative

Modes d'alarmes : De 1 à 3 portes, polaires, balayage, conductivité, mesure d'épaisseur du revêtement.

Enregistrement de la trace : Peut enregistrer et rappeler 20 traces statiques ou gelées, et contenir jusqu'à 60 secondes de mouvement. Les traces sont enregistrées avec l'heure et la date de la saisie.

Enregistrement de programmes : Peut enregistrer et rappeler 120 programmes de réglage. L'appareil enregistre la date et l'heure de chaque réglage.

Impression : L'impression fournit un rapport de contrôle personnalisable contenant les données affichées à l'écran et les paramètres de la sonde avec le numéro de série (pour les sondes PowerLink™ seulement).

Imprimante : Toute imprimante par caractère

ENTRÉES / SORTIES

Alimentation : Connecteur à 7 broches pour recharger la batterie interne ou pour utiliser l'appareil avec le courant alternatif

RS-232 : Connecteur DB-9P, données en série bi-directionnelles par l'interface RS-232

Connecteur de la sonde : LEMO à 16 broches

Sorties analogiques : Sorties horizontales et verticales de F1 et de F2. ± 5 volts, 1 volt par division

Sorties d'alarmes : Connecteur de sortie d'alarme et connecteur analogique à neuf broches

Sortie VGA

GÉNÉRAL

Dimensions : 215 mm \times 165 mm \times 92 mm

Poids : 1,7 kg avec la pile

Affichage : Affichages interchangeables par l'utilisateur QVGA (320 \times 240 pixels) : affichage à cristaux liquides en couleurs ou monochrome, ou affichage électroluminescent à haute intensité.

Température de fonctionnement : De -10 °C à +55 °C

Température d'entreposage : De -51 °C à +71 °C, selon la configuration

Humidité : De 5 % à 95 %

Classification : Basée sur les caractéristiques de la Classe 2 du manuel MIL-PRF-28800F.

Altitude maximale : 4600 m, en fonctionnement ou éteint

Environnement : Fonctionnement sans danger dans une atmosphère explosive telle que définie par la classe I, division 2, groupe D du National Fire Protection Association Code (NFPA 70), section 500 et testée suivant la MIL-STD-810F, méthode 511.4, procédure 1

ALIMENTATION

Énergie requise : De 85 à 240 volts, 50–60 Hz. Un support externe recharge la batterie à l'extérieur de l'appareil. La durée de recharge est de 4 heures.

Protection de batterie faible : Un histogramme de type « jauge de carburant » affiche à l'écran l'autonomie restante approximative.

Autonomie de fonctionnement : 8 heures (durée nominale, selon la configuration)

CONDUCTIVITÉ

Fréquence : 60 kHz ou 480 kHz

Type de sonde : Sonde à conductivité de NORTEC

Caractéristique de la conductivité numérique : Affichage de la conductivité numérique de 0,9 % à 110 % IACS ou de 0,5 à 64 MS/m. Précision inférieure à $\pm 0,5$ % IACS pour des valeurs comprises entre 0,9 % et 65 % IACS et inférieure à ± 1 % IACS pour les valeurs supérieures à 62 %. Égale ou dépasse les exigences du BAC 5651.

Épaisseur de revêtements non conducteurs : Peut mesurer l'épaisseur d'un revêtement non conducteur entre 0 mm et 0,38 mm. Précision de $\pm 0,025$ mm dans la gamme de 0 mm à 0,38 mm.

SCANNEURS

Compatibilité : Fonctionnera avec tous les scanners NORTEC et les autres scanners qui se trouvent sur le marché.

Affichage en cascade : Effectue jusqu'à 60 balayages par trou et affiche à l'écran la distance du défaut par rapport au départ du balayage (seulement avec le scanner NORTEC PS-5).

DOUBLE FRÉQUENCE

Extensions de fréquence : De 50 Hz à 12 MHz

Seconde fréquence : Entre 50 Hz et 3 MHz, la seconde fréquence est une division exacte de la première dans les proportions de 1/2 (F1 < 6 MHz), 1/4, 1/8, 1/16 et jusqu'à 1/32

Affichage : Fréquence 1 (F1) seulement, fréquence 2 (F2) seulement, la somme de F1 + F2, la différence entre F1 et F2, écran divisé avec n'importe quelle combinaison de fréquences et de fréquences mixtes.

Filtre passe-haut : disponible seulement pour F1

OLYMPUS

Nortec_2000D+_FR_0610 • Printed in Canada • Copyright © 2006 by Olympus NDT. Tous droits réservés.

L'information contenue dans ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

Olympus et le logo Olympus sont des marques déposées d'Olympus Corporation. Innovation in NDT est une marque de commerce d'Olympus Corporation. Nortec est une marque de commerce de Staveley Instruments Inc.

Tous les autres noms de produit sont des marques de commerce et des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Olympus NDT Europe

ZA Courtaboeuf No 1
3 avenue de la Baltique
Courtaboeuf Cedex, 91953
France

Tel: (33) 169189935 • Fax: (33) 169189930

support.europe@olympusndt.com

www.olympusNDT.com

