



Mesureur d'épaisseur de précision avec affichage de formes d'onde

Le mesureur d'épaisseur de précision par ultrasons Panametrics-NDT 25DL PLUS présente des solutions économiques pour les applications où il est difficile, voire impossible d'accéder au côté opposé du matériau à mesurer. Un avantage important de cette unité portable est sa capacité à faire des mesures d'épaisseur sur de nombreux matériaux dans une gamme importante de formes et de tailles. Un grand écran à cristaux liquides affiche en temps réel la forme d'onde d'ultrasons et la lecture d'épaisseur. L'utilisation de ce mesureur portable est intuitive avec un clavier à code de couleurs et à touches numériques d'accès direct.

L'une des nombreuses caractéristiques uniques de ce mesureur, la fonction de rappel d'applications, permet à l'utilisateur de sélectionner et de rappeler n'importe quelle configuration par défaut ou personnalisée des transducteurs contenue dans la mémoire du mesureur. Cette

caractéristique permet de substituer facilement les transducteurs de notre série complète de transducteurs par contact, à ligne à retard et pour technique par immersion pour résoudre un nombre presque illimité de problèmes de mesures.

Enregistreur de données intégré

L'enregistreur de données intégré du 25DL PLUS mémorise, rappelle et transmet 1750 formes d'onde et plus de 18 000 lectures d'épaisseur, ainsi que leurs codes d'identification alphanumérique.

Affichage de formes d'onde

Le A-scan affiche à la fois la forme d'onde et la lecture d'épaisseur en temps réel, ce qui est idéal pour l'inspection d'ailettes de turbines et pour toute autre application où l'utilisateur a besoin d'assurer un alignement approprié du transducteur.

Caractéristiques techniques

- Mesureur d'épaisseur tout usage pour les métaux, les plastiques, le verre, le caoutchouc, les composites et autres matériaux
- Enregistreur de données alphanumérique intégré, structuré en fichiers, pouvant mémoriser 18 000 lectures d'épaisseur ou 1750 formes d'onde
- Grand écran à cristaux liquides des formes d'onde, avec éclairage en contre-jour
- Vaste étendue d'épaisseurs de 0,080 mm à 500 mm, selon le matériau
- Résolution jusqu'à 0,001 mm
- Utilise des transducteurs à contact, à ligne à retard et pour technique par immersion
- Fonction de rappel d'applications, avec configurations par défaut et personnalisées
- Portable, ne pèse que 0,95 kg
- Mode Min/Max
- Alarme aux limites de tolérance supérieure et inférieure
- Pouces/millimètres
- Pile de longue durée

Caractéristiques du 25DL PLUS

Mesures

Mode 1 : Intervalle de temps entre la pulsion d'excitation et le premier écho de fond. Utilisation de transducteurs à contact.

Mode 2 : Intervalle de temps entre le premier écho d'interface après la pulsion d'excitation et le premier écho de fond. Utilisation de transducteurs à ligne à retard ou pour technique par immersion.

Mode 3 : Intervalle de temps entre les échos de fond successifs suivant le premier écho d'interface après la pulsion d'excitation. Utilisation de transducteurs à ligne à retard ou pour technique par immersion.

Étendue de mesures d'épaisseur :

- Acier : de 0,15 mm à 500 mm
- Plastique : de 0,08 mm à 50 mm

Note : L'étendue de mesures d'épaisseur varie selon le matériau, le transducteur, l'état de la surface et la configuration choisie. Des étendues plus grandes sont possibles avec des configurations personnalisées.

Étendue de la vitesse de propagation de l'onde ultrasonore dans le matériau :

0,5080 mm/µs à 13,9979 mm/µs

Résolution (réglable au clavier) :

- Basse : 0,1 mm
- Normale : 0,01 mm
- Élevée : 0,001 mm

Fréquence des mesures : 2, 4, 8, 12, 16 ou 20 mesures à la seconde

Étendue de fréquences du transducteur : De 2,25 MHz à 30 MHz

Trois modes différentiels :

- En valeurs absolues : la différence d'épaisseur en valeurs absolues
- En pourcentage : la différence en pourcentage entre la mesure réelle et la valeur de référence
- Réduction du taux : affiche l'épaisseur réelle et la différence en pourcentage à partir d'une valeur prédéfinie. Les deux valeurs peuvent être mises en mémoire dans l'enregistreur de données intégré.

Mode Min/Max : Fonctionne de pair avec le Mode FAST pour un repérage rapide des lectures d'épaisseur minimale ou maximale et de la forme d'onde associée.

Modes d'alarme : 1) Limites de tolérance inférieure et supérieure 2) Épaisseur précédente (en valeurs absolues ou en pourcentage). Des signaux auditifs et visuels sont émis dans les deux modes.

Fonction de rappel automatique des applications : Ajuste automatiquement les paramètres internes et réinitialise les décalages pour une grande variété de transducteurs. Mémoire 25 configurations de transducteurs par défaut et jusqu'à 35 configurations de transducteurs personnalisées.

Autres caractéristiques standard du 25DL PLUS : Mode de verrouillage de l'étalonnage, mode de test de dépistage intégré, unités de mesure métriques ou anglaises

Affichage

Écran : Écran à cristaux liquides avec éclairage en contre-jour. Contraste réglable au clavier. Fenêtre de visualisation de 102 mm × 86 mm

Éclairage en contre-jour : Écran avec éclairage électroluminescent en contre-jour et dispositif d'économie d'énergie

Mode de zoom : Agrandit l'étendue horizontale de la forme d'onde jusqu'à l'étendue minimale associée à chaque transducteur. Centre automatiquement les échos mesurés.

Mode Freeze : Fige et défige les A-scans en temps réel avec l'épaisseur

Mode Hold/Blank de l'affichage : Affiche un vide après la dernière lecture ou fige la lecture

Rectification : Champ lointain, demi-onde positive ou négative et onde pleine

Contrôle de l'étendue de l'affichage et des délais de la forme d'onde : L'étendue horizontale de la forme d'onde est réglée à des intervalles choisis avec un délai entièrement ajustable.

Alimentation

Pile : Bloc de piles NiCad de 6 volts rechargeable ou piles « AA » alcalines remplaçables en option

Durée de vie des piles : Capacité de 30 heures nominales (utilisation normale). Les piles « AA » alcalines ont une durée de vie d'environ 70 heures.

Temps de recharge de la pile : 2 heures en utilisant le chargeur fourni

Chargeur : Chargeur externe au mur/adaptateur de courant alternatif pour entrées 100/155/230 volts en courant alternatif. Mise en service et arrêt automatiques. Indicateur de la charge de la pile.

Général

Clavier : Clavier scellé, à code de couleurs, avec signaux tactiles et auditifs

Affichage multilingue : Anglais, français, allemand et espagnol

Température d'utilisation : De -10°C à +50°C

Dimensions : 238 mm en hauteur × 138 mm en largeur × 38 mm en épaisseur

Poids : 0,95 kg

Enregistreur de données intégré

Le 25DL PLUS identifie, garde en mémoire, rappelle, efface et transmet des lectures d'épaisseur et des informations sur les configurations des mesureurs par le port série RS-232 duplex. Le débit de transmission, la longueur des mots, les bits d'arrêt et la parité sont ajustables à l'aide du clavier.

Nombre maximum de valeurs mémorisées :

- Capacité normale : 18 000 lectures d'épaisseur ou 1750 formes d'onde avec mesures d'épaisseur

- Mise à niveau 1 : 36 000 lectures d'épaisseur ou 3400 formes d'onde avec mesures d'épaisseur

- Mise à niveau 2 : 54 000 lectures d'épaisseur ou 5100 formes d'onde avec mesures d'épaisseur

Codes d'emplacement : Noms de fichier à 8 caractères, plus entrée de code d'emplacement alphanumérique à 16 caractères. Plusieurs commentaires par emplacement.

Structures des fichiers : Les données peuvent être mémorisées dans sept structures de fichiers par défaut ou personnalisées, selon l'application.

Rapports : Rapport sur le mesureur du sommaire avec statistiques, minimum et maximum avec emplacements et comparaison de fichiers. Comparaison à l'écran des lectures courantes et antérieures.

Calculatrice de statistiques intégrée : Permet de produire des rapports statistiques directement à une imprimante série

Inclus avec l'appareil

Le mesureur d'épaisseur numérique par ultrasons multimode, modèle 25DL PLUS, alimenté par courant alternatif ou par pile, de 50 Hz à 60 Hz, avec enregistreur de données alphanumériques intégré. L'emballage comprend : Chargeur rapide/adaptateur universel de courant alternatif, Câble du transducteur, Bloc étalon, Couplant, Câble E/S RS-232, Étui de transport, Manuel d'instruction, Garantie limitée de deux années

Accessoires en option

36DLP/SPC/KIT : Pochette protectrice avec courroie

PLUS/RPC : Gaine caoutchoutée avec support pour le mesureur

Win25DL PLUS : Programme d'interface
25DLP/EW : Extension de la garantie limitée, troisième année

2214E* : Bloc étalon en 5 étapes, acier 1018, unités anglaises : 0,100 po, 0,200 po, 0,300 po, 0,400 po et 0,500 po

2213E* : Bloc étalon en 5 étapes, aluminium, unités anglaises : 0,100 po, 0,200 po, 0,300 po, 0,400 po et 0,500 po

26DLPLUS/HDC : Étui de transport robuste

* Les blocs étalons sont offerts en unités métriques.

 PANAMETRICS-NDT™

OLYMPUS®

OLYMPUS NDT EUROPE

ZA Courtaboeuf No 1
3 avenue de la Baltique • Courtaboeuf Cedex, 91953 • France
Tél. : (33) 169-189-935 • Téléc. : (33) 169-189-930

OLYMPUS NDT

48 Woerd Avenue • Waltham, MA 02453 • USA
Tél. : (1) 781-419-3900 • Téléc. : (1) 781-419-3980

www.olympusNDT.com
info.france@olympusNDT.com

