



Präzisionsdickenmesser mit A-Bildanzeige

Der von Panametrics-NDT hergestellte Ultraschall-Präzisionsdickenmesser 25DL PLUS bietet eine kostengünstige Lösung bei Messaufgaben, in denen die gegenüberliegende Seite des Prüflings schwer oder nicht erreichbar ist. Ein großer Vorteil dieses Handgerätes ist die Eigenschaft, Dickenmessungen an fast allen Materialien unterschiedlichster Formen und Geometrien vornehmen zu können. Auf dem großen Flüssigkristallbildschirm werden das aktuelle Ultraschall A-Bild und der Messwert angezeigt. Dieses Handgerät ist dank seiner Farbkodierung und der Direktzugriffstasten leicht zu handhaben.

Eine der vielen einzigartigen Merkmale dieses Messgerätes ist die Auto-Recall-Funktion, mit der der Prüfer alle werkseitig oder anwendungsspezifischen im Messgerät gespeicherten Einstellparameter aufrufen kann. Dadurch kann man problemlos von einem Messkopftyp zum

anderen wechseln (Kontakt-, Vorlaufstrecken- und Tauchtechnischallköpfe) und fast alle Messaufgaben lösen.

Interner Messwertspeicher

Der interne Messwertspeicher des 25DL-Plus-Gerätes speichert und überträgt 1 750 A-Bilder und mehr als 18 000 Messwerte mit ihren alphanumerischen Zuordnungen.

A-Bildanzeige

Es wird sowohl das aktuelle A-Bild als auch der Dickenmesswert angezeigt, was ideal für das Messen von Turbinenschaufeln und von allen anderen Anwendungen ist, bei denen der Prüfer eine exakte Messkopfausrichtung sicherstellen muss.

Leistungsmerkmale

- Vielseitiger Dickenmesser für Metall, Kunststoff, Glas, Gummi, Verbund- und andere Werkstoffe
- Interner Messwertspeicher im PC-Dateiformat für 1 750 Dickenmesswerte oder A-Bilder
- Große LC-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- Großer Messbereich von 20,2080 mm bis 500 mm (0,003 in. bis 20 in.), je nach Material
- Auflösung bis 0,001 mm (0,0001 in.)
- Für den Einsatz mit Kontakt-, Vorlaufstrecken- und Tauchtechnischallköpfen geeignet
- Auto-Recall-Funktion für werkseitig gespeicherte und anwendungsspezifische Einstellparameter
- Geringes Gewicht, nur 0,95 kg (2,1 lbs)
- Min/Max-Modus
- Überwachung von oberer und unterer Toleranzgrenze
- Metrische und englische Maßeinheiten
- Hohe Verfügbarkeit durch geringe Stromaufnahme

Technische Angaben zu 25DL PLUS

Messung

Modus 1: Laufzeit vom Sendepuls zum ersten Rückwandecho. Für Kontaktschallköpfe

Modus 2: Laufzeit vom Ankopplecho bis zum ersten Rückwandecho. Für Vorlaufstrecken- und Tauchtechnischallköpfe

Modus 3: Laufzeit zwischen aufeinander folgenden Rückwändechos die nach dem Sendepuls folgen. Für Vorlaufstrecken- und Tauchtechnischallköpfe

Messbereich:

- in Stahl: 0,15 mm - 500 mm (0.006 in. - 20 in.)

- in Kunststoff: 0,08 - 50 mm (0,003 - 2 in.)

Der Dickenmessbereich hängt von Material, Schallkopf, Oberflächenbeschaffenheit und Konfiguration ab. Die Erweiterung des Messbereichs ist mit anwendungsspezifischen Einstellungen möglich.

Schallgeschwindigkeit im Material:

0,5080 - 13,9979 mm/ μ s

(0,02000 - 0,55110 in./ μ s)

Auflösung, über die Tastatur wählbar:

- Niedrig: 0,1mm 0,01 in.

- Standard: 0,01 mm 0,001 in.

- Hoch: 0,001 mm 0,0001 in.

Anzeigegeschwindigkeit: 4, 8, 12, 16 oder 20 Messungen pro Sekunde

Frequenzbereich der Messköpfe:

2,25 - 30 MHz

Drei Sollwertmodi: Standard und Prozent: Differenz in der Dicke und Abweichung zwischen dem gemessenen Wert und einem Referenzwert. Prozentuale Abweichung zeigt den Unterschied der Dicke in Prozent der Vorgabe an. Beide Werte können im Messdatenspeicher gespeichert werden.

Min/Max-Modus: Zusammen mit FAST-Modus für schnelles Auffinden von minimalen oder maximalen Dicken und den dazugehörigen A-Bildern.

Zwei Alarmmodi: 1) Standard Toleranzüberwachung 2) Überwachung einer Referenzdicke (absoluter Wert oder in Prozent). Beide werden mit akustischen und visuellen Warnzeichen angezeigt.

Auto-Recall-Funktion: Stellt automatisch alle anwendungsspezifischen Parameter vieler verschiedener Messköpfe ein. Speichert 25 werkseitige und bis zu 35 anwendungsspezifische Einstellparametersätze.

Weitere Geräteeigenschaften des 25DL

PLUS: Calibration Lock (Justiersperre); Interne Diagnose, metrische/englische Maßeinheiten

Anzeige

Bildschirm: Flüssigkristall mit Hintergrundbeleuchtung. Kontrast über Tastatur einstellbar. Format 102 x 86 mm (4,0 x 3,39 in.)

Hintergrundbeleuchtung: Elektrolumineszenz-Anzeige mit Energiespar-Funktion

Lupen-Funktion: Spreizt das A-Bild automatisch auf den jeweils messkopfabhängigen minimalen Messbereich und zentriert das gemessene Echo.

Freeze-Modus: Hält das gerade angezeigte A-Bild mit seinem Messwert in der Anzeige fest

Halten oder Löschen der Anzeige: In der Anzeige wird nach der letzten Messung der Messwert beibehalten oder gelöscht

Gleichrichtung: HF, positive und negative Halbwelle und Vollwelle

Bereich der A-Bildanzeige und Vorlaufkontrolle: Der Bereich des A-Bilds wird über feste Intervalle eingestellt

Stromversorgung

Batterie: Aufladbarer NiCad-Akku von 6V. Alkalibatterien der Größe AA als Option

Betriebsdauer der Batterie: NiCad-Batterie, Nennleistung 30 Stunden (unter normalen Betriebsbedingungen). Mit AA Alkalibatterien ungefähr 70 Stunden

Ladezeit: 2 Stunden mit dem mitgelieferten Ladegerät

Ladegerät: Externe, an das Stromnetz angeschlossene Batterieladestation /Wechselstromadapter für 100/115/230 V ~
Automatisches Abstellen, Ladezustandsanzeige

Allgemeines

Tastatur: Abgedichtete farbkodierte Tastatur mit taktilem und akustischer Rückmeldung

Anzeige in mehreren Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch

Betriebstemperatur:

-10°C bis +50°C (+14°F bis 122°F)

Abmessungen (L x B x T):

238 x 138 x 38 mm

Gewicht: 0,95 kg

Interner Messwertspeicher

Benennt, speichert, ruft ab, löscht und überträgt Dickenmesswerte und Gerätekonfigurationen über die bidirektionale RS-232-Schnittstelle. Baudrate, Wortlänge, Stopbits und Parität werden über die Tastatur eingestellt

Anzahl gespeicherter Werte:

- Standard: 18 000 Messwerte oder 1 750 A-Bilder, einschließlich der Messwerte
- Erweiterung 1: 36 000 Messwerte oder 3 400 A-Bilder einschließlich der Messwerte
- Erweiterung 2: 54 000 Dickenmesswerte oder 5 100 A-Bilder einschließlich der Dickenwerte

Messortkodierung: Eingabe von Dateiname mit 8 Stellen, alphanumerischer Zuordnung mit bis zu 16 Stellen und mehreren Kommentaren pro Messpunkt

Dateistruktur: Dateien können in 7 werkseitig bestimmten oder anwendungsspezifischen Formaten gespeichert werden

Berichte: Auf dem Gerätebildschirm: Zusammenfassung mit Statistiken, Min/Max-Werten mit Messstelle und Dateivergleich. Auf einem Monitor: Vergleich zwischen vorab gespeicherten und neu gemessenen Daten.

Eingebaute Statistikfunktion:

Ermöglicht Übertragen von statistischen Berichten über den seriellen Anschluss direkt zum Drucker

Standardlieferungsumfang

Digitales Multifunktions-Ultraschalldickenmessgerät Modell 25DL PLUS, Netz- oder Batteriebetrieb, 50-60Hz, mit internem, alphanumerischen Messwertspeicher. Inklusive Universal-Schnell-Lader/Wechselstromadapter, Messkopfkabel, Justierblock, Koppelmittel, Kabel für RS-232 E/A, Tragekoffer, Bedienungsanleitung, zweijährige Garantie.

Als Option erhältlich

36DLP/SPC/KIT: Schutztasche mit Tragegriemen

Plus/RPC: Gummischutz mit Geräteständer

Win25DL PLUS: Datenübertragungs-Software

25DLP/EW: Erweiterung der Garantie auf drei Jahre

2214E⁺: 5-stufiger Justierkörper, 1018-er Stahl, englische Maßeinheiten: 0,100 in.; 0,200 in.; 0,300 in.; 0,400 in.; 0,500 in.

2213E⁺: 5-stufiger Justierkörper, 100-er Stahl, englische Maßeinheiten: 0,100 in.; 0,200 in.; 0,300 in.; 0,400 in.; 0,500 in.

26DLPLUS/HDC: Strapazierfähiger Transportkoffer

† Metrische Justierkörper ebenfalls erhältlich.

OLYMPUS

OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH

D-55120 Mainz • Hauptstrasse 17-19 Geb. 6343

Tel.: (49) 6131906630 • Fax: (49) 61319066350

OLYMPUS NDT

48 Woerd Avenue • Waltham, MA 02453 • USA

Tel.: (1) 781-419-3900 • Fax: (1) 781-419-3980

www.olympusndt.com
info.germany@olympusndt.com