

Krautkramer USLT 2000

Das Ultraschallprüfsystem
im Notebook für heute und morgen

Technische Daten

Justierbereiche

min.: 0 - 2,5 mm (Stahl)
max.: 0 - 9700 mm (Stahl)

Schallgeschwindigkeitsbereich

500 - 15000 m/s
integrierte, editierbare Materialtabelle

Impulsverschiebung

-10 mm - 1500 mm (Stahl)

Prüfkopfvorlauf

0 - 100 µs

Dämpfung

50 Ohm / 500 Ohm; 1000 Ohm bei SE- oder Durchschallungsbetrieb

Impulsstärke

220 pF / 1 nF

Frequenzbereich

0,5 - 20 MHz (-3 dB); 4 Filterbereiche

Impulsfolgefrequenz

1-1000 Hz, automatisch oder manuell
einstellbar

Verstärkungsbereich

110 dB, in Stufen von 0,5 / 1 / 2 / 6 dB einstellbar

Betriebsarten

Impuls-Echo, SE, Durchschallung

Gleichrichtung

Zweiweg, Einweg-positiv, Einweg-negativ,
HF-Darstellung (bis 150 mm Stahl)

Unterdrückung

0 - 90 % linear

Tiefenausgleich

DAC mit bis zu 16 Vergleichsreflektoren,
Dynamikbereich 37 dB, maximale Steilheit
6 dB/ms; 3 Zusatzkurven in einstellbaren
dB-Abständen, umschaltbar als Tiefenausgleich
(horizontale Registrierschwelle); erfüllt
nationale und internationale Prüfpezifikationen

AVG

Registrierkurven für alle gültigen Ersatzreflektorgrößen und AVG-fähigen Prüfköpfe;
Einstellung als DAC oder Tiefenausgleich;
Bewertung in dB-zur-Kurve, ERG oder Klasse

(JIS); Schallschwächungs- und Transferkorrektur; verwendbare Bezugsreflektoren: Rückwand, Kreisscheibenreflektor und Querbohrung

Monitorblenden

2 unabhängige Monitorblenden, einstellbar über den gesamten maximalen Justierbereich; Auswertung aus dem A-Bild mit Bildwechselfrequenz; Blendenalarm: aus, koinzidenz, antikoinzidenz; Alarm optisch und/oder akustisch

Entfernungsmessung

für jede Blende individuell wählbar an der Echoflanke oder Echospitze in HF-Darstellung zusätzlich am Nulldurchgang der aufsteigenden oder abfallenden Echoflanke
- Sendeimpuls und Messpunkt in Blende A oder B
- Messpunkte: Blende B - Blende A (Differenzmessung)

Messauflösung

Schallweg / Laufzeit bis 12,6 mm: 0,01 mm; sonst 0,2 % der Bildbreite

Amplitudenanzeige

0,5 % Bildschirmhöhe oder 0,2 dB

A-Bild-Digitalisierung

1024 x 1024 Bildpunkte

Bildspeicher

A-Bild-Halt statisch, A-Bild-Halt dynamisch (Spitzenwert, Echodynamik + Echtzeitsignal), Mittelwert über 2 bis 32 Ultraschallschüsse

Echovergleich

gleichzeitige Darstellung des aktuellen Signals mit einem gespeicherten A-Bild

Ausgänge

Dokumentation über die standardmäßig vorhandenen Schnittstellen des Notebooks

Eingänge

2 analoge Eingänge, z.B. für Prüfkopfkoordinaten, Digitalisierung mit jeweils 10 Bit

Dialogsprachen

Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch

Maßeinheiten

mm, inch, µs

Prüfköpfe

Anschluss von Standard- und Dialog-Prüfköpfen (automatische Erkennung)

Datenspeicherung

Datenbank für die Speicherung und Verwaltung von Geräteeinstellungen, Prüfjobs und Prüfbefunden mit A-Bild, DAC und alphanumerischem Kommentar; Export nach Microsoft Excel; begrenzt nur durch Festplattengröße

Software

Betriebssystem: Windows2000/XP; Client-Server-Schnittstelle OLE 2.0; optional: UltraWORKS (Entwicklungswerkzeug), FFT (Frequenzanalyse), EHT (Einhärtetiefenmessung), RTM (Resonanzdickenmessung 1 µs Auflösung), UltraLOG (Auswerteprogramm für die Schweißpunktprüfung)

Notebook-Versionen (Markengeräte)

Standard- oder Industrieversion (IP 52)

Netz- und Batteriebetrieb

ca. 5 h, abhängig von Prozessorauslastung

Betriebstemperatur

5 °C bis 45 °C (Standard)
0 °C bis 50 °C (Industrie)

Abmessungen (H x B x T)

63 mm x 300 mm x 230 mm (Standard)
64 mm x 302 mm x 273 mm (Industrie)
SE-Box: 32 mm x 57 mm x 165 mm

Gewicht (komplett)

3 kg (Standard)
3,6 kg (Industrie)

GE imagination at work

