

200 MHz USB-Hochfrequenz-Ultraschallprüfsystem

Highlights

- 200 MHz Hochfrequenz (HF) A-Bildsystem
- Hochleistungs-Pulser/Receiver mit ADC
- USB 2.0 kompatibel: Anschluss an einen Windows-PC
- Impuls-Echo- und Durchschallungstechnik
- Software Hillgus: A-Bilddarstellung, Auswertung von Amplituden und Laufzeiten in mehreren Blenden
- FFT : Fast Fourier Transformation zur Frequenzanalyse
- Einsatz von 2 bis 150 MHz Prüfköpfen



Bild 1: USBUS 3060 UHF, HF Ultraschallprüfsystem mit USB Verbindung zu einem PC oder Laptop

Anwendungen

- Ersatz von abgekündigten HF-Ultraschallsystemen
- Werkstoffprüfung mit HF-Ultraschall von dünnen Testkörpern
- Charakterisierung von Prüfköpfen
- Langzeituntersuchungen zur Zuverlässigkeit von Prüfköpfen
- Bildgebung: Bt-Bild
- Untersuchungen im Labor
- Ausbildung an Hochschulen und Universitäten

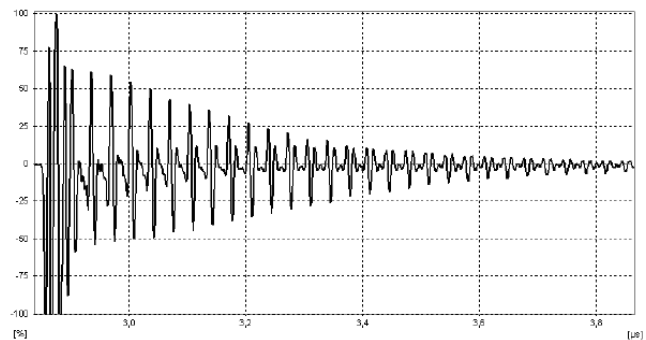


Bild 2: 100 MHz Echofolge an der Rasierklinge (0,1 mm Stahl), Exakte Trennung zwischen Eintritts- und Rückwandecho

Typische Befunde

- Bild 2: Extreme Auflösung an dünnen Testkörpern: beispielhaft stellt das A-Bild eine Echofolge an einer 0,1 mm dicken Stahlplatte dar (Rasierklinge), durch Reflexionen zwischen der Oberfläche und der Rückwand entsteht eine Echofolge
- Bild 3: FFT des Rückwandechos einer Halbleiterprobe, bemerkenswert ist die hohe Bandbreite von 65 MHz, das Frequenzband reicht von 30,2 bis zu 95,5 MHz, eingesetzt wurde ein 80 MHz Folienprüfkopf.

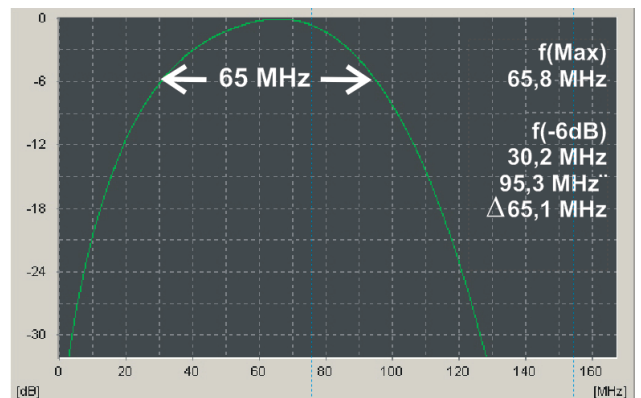


Bild 3: FFT des Rückwandechos einer Halbleiterprobe mit 65 MHz Bandbreite (80 MHz Prüfkopf)

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Copyright © 2020 Hillger NDT GmbH. All rights reserved



200 MHz USB-high-Frequency-Ultrasonic System

Highlights

- 200 MHz high-frequency A-scan ultrasonic system
- High-performance Pulsar/Receiver with built-in ADC
- USB compatible: operation with a Windows- PC
- Echo- and through-transmission technique
- Software Hillgus: automatic measurements of amplitude and time of flight in different software gates
- FFT: Fast Fourier Transformation for frequency analysis
- Application of probes with a frequency of 2 to 150 MHz

Applications

- Replacement of discontinuing HF-systems
- High-frequency testing of thin components
- Characterization of probes
- Long-time monitoring for probe reliability
- Imaging: Bt-scan
- Laboratory research
- Training at colleges and universities

Typical results

- Fig. 2: Extremely high resolution at thin test components: , this A-scan exemplary shows the echo-sequence of 0.1 mm thick steel plate (razor blade), the echo sequence is generated by reflections between interface- and backwall echoes
- Fig. 3: FFT of the backwall echo of a semiconductor specimen, remarkable is the high bandwidth of 65 MHz; the frequency band ranges from 30.2 to 95.5 MHz, applied was an 80 MHz probe.



Fig. 1: USBUS 3060 UHF, HF –ultrasonic system with USB interface to a PC or laptop

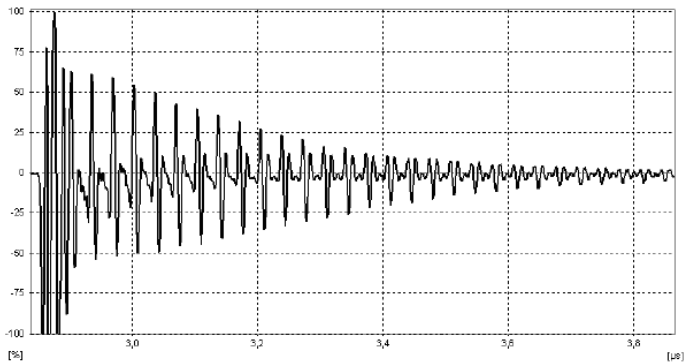


Fig. 2: 100 MHz echo sequence of a razor blade (0,1 mm steel), exact separation of interface- and backwall echoes

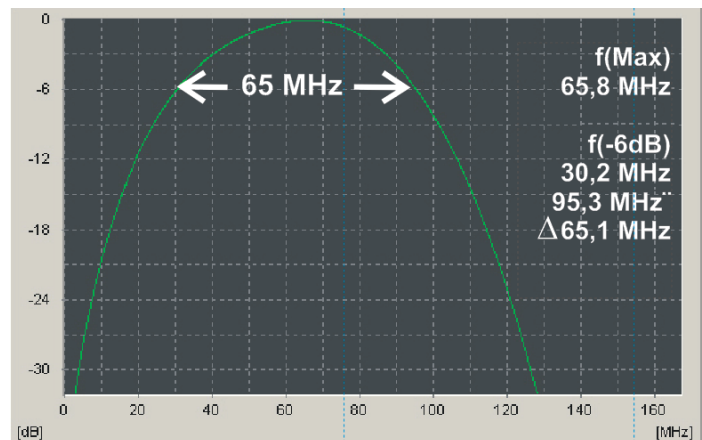


Fig. 3: FFT of the backwall echo of a semiconductor specimen with 65 MHz bandwidth recorded with a 80 MHz probe

For further information please contact:

