

USPC 3073: ein universelles 48 kanaliges NF-Ultraschallprüfsystem

Artur SZEWIECZEK¹, Wolfgang HILLGER¹, Detlef ILSE¹

¹ Hillger NDT GmbH, Braunschweig

Kontakt E-Mail: info@hillger-ndt.de

Kurzfassung

Das neue USPC 3073 FlexPac Niederfrequenz - Ultraschallprüfsystem hat 48 parallele Kanäle und ermöglicht dadurch eine schnelle Datenaufnahme. Das System zeichnet sich durch hohe Rauschmut der Verstärker sowie durch hochwertige 16 Bit und 20 MS/s Analog Digital Converter mit kleinem Offset aus, so dass erfolgreich Signalanalyse eingesetzt werden kann. Jeder Kanal kann als Sender und /oder Empfänger betrieben werden, was sowohl Reflektions- als auch Transmissionsmessungen erlaubt. Die Takte und ihre Abfolge sind frei konfigurierbar. Der Frequenzbereich liegt zwischen 20 und 450 kHz (-3 dB).

Durch den modularen Aufbau können Sensoren mit unterschiedlichen Ankopplungstechniken und Anwendungsbereichen angeschlossen werden. Mögliche Anwendungen sind etwa die Prüfung von Bauteilen aus Holz, Ziegel oder Beton, der Zustandsüberwachung (Structural Health Monitoring) oder eine luftgekoppelte Prüfung mit passenden Prüfkopffarrays.

USPC 3073: ein universelles 48 Kanal NF-Ultraschallprüfsystem



Unser neues Niederfrequenz-Ultraschallprüfsystem **USPC 3073 FlexPac** bietet 48 parallele Kanäle und ermöglicht dadurch eine schnelle Datenaufnahme ohne Multiplexing. Jeder Kanal wird dabei einzeln elektronisch gesteuert und kann wahlweise als Sender, Empfänger oder im Impuls-Echo Modus betrieben werden. Die Bedienung und Steuerung erfolgt durch unsere Messsoftware Hillgus. Die Befunde können mit unserer Software Oculus oder eigenen Tools ausgewertet werden.

Highlights

- 48 Sende- und Empfangskanäle
- 3 Analogmodule mit jew. 16 Kanälen
- Bandbreite 20 kHz bis 450 kHz
- 48 ADC's mit 16 Bit und 20 MS/s
- Pulsfolgefrequenz max. 400 Hz
- Burst-Sender mit ca. 200 V Ausgangsspannung
- Leistungsfähiger portabler PC mit Mehrkernprozessor
- Steuerung mit Messsoftware Hillgus
- Auswertung mit Oculus oder eigener Software durch offene Dateiformate



HILL-SCAN 3070-ATR

- Sende- und Empfangsarray mit 48 Elementen
- Integrierte Ultraschall Pulser/Receiver
- Automatische, bildgebende Ultraschallprüfung

Anwendungsbereiche

- Feuerfeste Steine
- Mineralische Baustoffe
- Fertigungsprüfung
- Forschung und Entwicklung

Hillger NDT GmbH

- 1984 Gründung als Ingenieurbüro Dr. Hillger
- Wir entwickeln, fertigen und vertreiben spezielle bildgebende Ultraschallprüfsysteme
- Referenzen: Airbus, Ruag, Siemens u.v.a.
- Seit 2019 sind wir als Hillger NDT GmbH Mitglied der BUTTING Gruppe



Copyright © 2021 Hillger NDT GmbH. All rights reserved

