

UTVIS 4000

Ultraschall-angeregte Thermographie zur Detektion von Rissen und Grenzflächenfehlern



Defekte gezielt durch lokale Wärmeentwicklung sichtbar machen. UTvis 4000 ist ein leistungsstarkes Prüfsystem für die zerstörungsfreie Detektion von Rissen, Delaminationen und Anbindungsfehlern mittels Ultraschall-angeregter Thermographie. Hochleistungs-Ultraschall regt das Bauteil mechanisch an. An Defektstellen entstehen durch lokale Reibung thermische Hot Spots, die mit einer Infrarotkamera erfasst und softwaregestützt ausgewertet werden.

Mit einer Anregungsleistung von bis zu 4 kW und einem Frequenzbereich von 15 bis 25 kHz eignet sich UTvis 4000 für metallische Werkstoffe sowie CFK, GFK und weitere Verbundmaterialien. Typische Anwendungen sind die Rissprüfung an Guss-, Schmiede- und Strukturbauteilen, die Prüfung von Klebe- und Fügeverbindungen sowie die Detektion von Delaminationen, Impacts und Einschlüssen.

Weitere Informationen zu UTvis finden Sie auf der [edevis Webseite](#).

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Defektselektive Prüfung: Risse und Grenzflächenfehler erzeugen lokale Wärme und werden gezielt thermographisch sichtbar

Hohe Prüfempfindlichkeit: Geeignet zur Detektion von Rissen, Delaminationen, Anbindungsfehlern und Einschlüssen

Vielseitige Materialprüfung: Einsetzbar für metallische Werkstoffe sowie CFK, GFK und weitere Verbundmaterialien

Flexible Messverfahren: Burst-, Lock-in- und Frequenz-Sweep-Messungen ermöglichen die Anpassung an unterschiedliche Prüfaufgaben

Geeignet für komplexe Bauteile: Thermographische Erfassung unterstützt die Prüfung auch bei anspruchsvollen Geometrien und Oberflächen

Automatisierbare Auswertung: DisplayImg unterstützt Gerätesteuerung, Datenauswertung und Integration in automatisierte Prüfprozesse

TECHNISCHE INFORMATIONEN

PRÜFVERFAHREN:	Ultraschall-angeregte Thermographie
ULTRASCHALLLEISTUNG:	Bis zu 4 kW
FREQUENZBEREICH:	15 bis 25 kHz
ANREGUNG:	Gepulst oder moduliert
ULTRASCHALLGENERATOR:	Digitaler Hochleistungs-Ultraschallgenerator
WANDLER:	Piezokeramischer Ultraschallwandler
DETEKTION:	Infrarotkamera
KAMERADETEKTOR:	Optional InSb oder MCT
MESSVERFAHREN:	Burst-, Lock-in- und Frequenz-Sweep-Messungen
MODULATION:	Gleichzeitige Amplituden- und Frequenzmodulation
AUSWERTUNG:	Amplituden- und Phasenbildanalyse
SOFTWARE:	DisplayImg Professional, Modul UTvis
SOFTWAREINTEGRATION:	DisplayImg Automation und DisplayImg API
SYSTEMINTEGRATION:	Labor, Qualitätssicherung und automatisierte Prüfprozesse

ZUBEHÖR



EDECAM

Schnelle LWIR-Infrarotkamera für aktive Thermographie



DISPLAYIMG SOFTWARE

Modulare Softwareplattform für Thermographie und automatisierte Prüfprozesse

foerstergroup.com



Die FOERSTER-Gruppe ist mit Tochtergesellschaften und Vertretungen in über 60 Ländern weltweit vertreten. Eine vollständige Übersicht finden Sie auf unserer Website.

Zentrale

Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG

In Laisen 70
72766 Reutlingen
Germany

+49 7121 140 0
info@foerstergroup.com

© Copyright 2026 – Urheberrechtshinweis: Alle Inhalte dieses Werks, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, liegt das Urheberrecht bei der Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Teile dieses Werks verwenden möchten.

Generiert: 2026-10-16 11:29:13