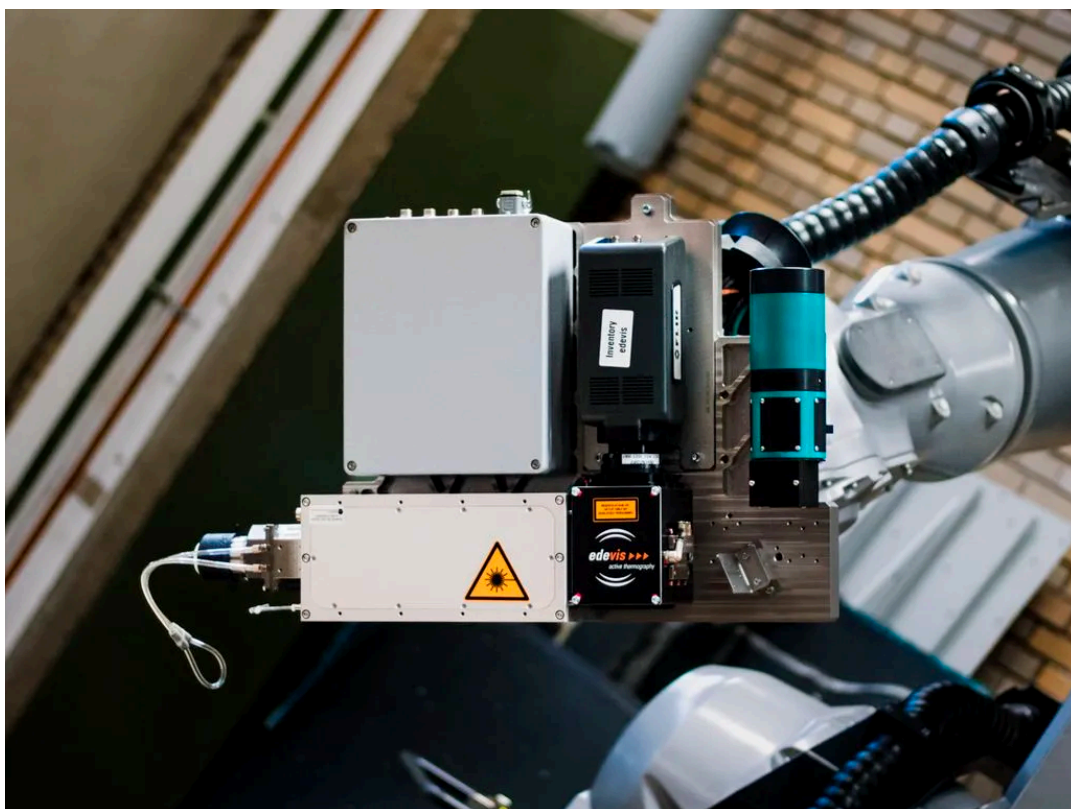


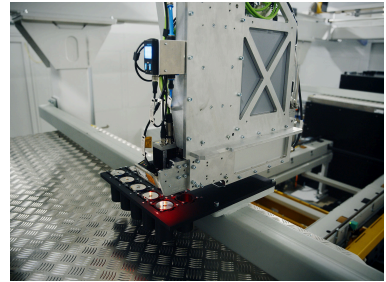
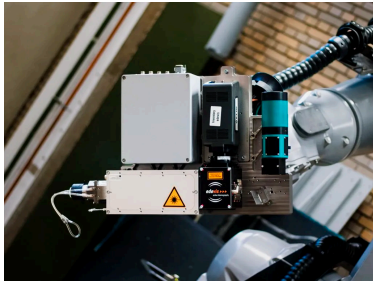
LTHEAD

Laser-Thermographie für die Inline-Prüfung von
Schweißverbindungen



LTHEAD

Laser-Thermographie für die Inline-Prüfung von Schweißverbindungen



Schweißverbindungen schnell, berührungslos und reproduzierbar prüfen. LThead ist ein hochintegriertes System für die zerstörungsfreie Prüfung von Schweiß- und Fügeverbindungen mittels Laser-Thermographie. Besonders bei Zellverbindern in EV-Batterien sowie Verbindungen aus Aluminium, Kupfer und Stahl ermöglicht das System eine quantitative Qualitätskontrolle direkt im Produktionsprozess.

Ein leistungsstarker Diodenlaser regt den Prüfbereich gezielt thermisch an, während eine schnelle MWIR-Kamera die Wärmeausbreitung erfasst. Bindefehler, Risse und Hohlstellen verändern den Wärmefluss und können automatisiert erkannt und bewertet werden. Mit Prüfzeiten von weniger als einer Sekunde und industriellen Schnittstellen eignet sich LThead für die Integration in automatisierte Fertigungslinien und Roboterzellen.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Schnelle Inline-Prüfung: Prüfzeiten von weniger als einer Sekunde ermöglichen die Integration in kurze Produktionstakte

Hohe Prüfempfindlichkeit: Bindefehler, Risse und Hohlstellen werden anhand ihres Einflusses auf den Wärmefluss sichtbar

Vielseitige Materialprüfung: Geeignet für Schweiß- und Fügeverbindungen aus Aluminium, Kupfer und Stahl

Flexible Laseranregung: Spotgrößen von 3×3 bis 70×70 mm ermöglichen die Anpassung an unterschiedliche Prüfbereiche

Hohe Automatisierbarkeit: PROFINET, OPC UA und TCP/IP unterstützen die Integration in SPS-gesteuerte Anlagen und Roboterzellen

Reproduzierbare Auswertung: Automatisierte OK/NOK-Bewertung und Dokumentation unterstützen eine konsistente Qualitätssicherung

TECHNISCHE INFORMATIONEN

PRÜFVERFAHREN:	Aktive Laser-Thermographie
MESSZEIT:	< 1 s
LASER:	Diodenlaser, blau oder NIR
LASERLEISTUNG:	Bis zu 4 kW
SPOTGRÖSSE:	3 × 3 bis 70 × 70 mm
LASERKLASSE:	Klasse 4
KÜHLUNG:	Wasserkühlung
DETEKTOR:	MWIR, 2–5 µm
AUFLÖSUNG:	640 × 512 px
THERMISCHE AUFLÖSUNG:	20 mK
BILDRATE:	Bis zu 1000 Hz
MATERIALIEN:	Aluminium, Kupfer, Edelstahl
KABELLÄNGE:	Bis zu 30 m
INTEGRATION:	Roboter- und SPS-integrierbar
SCHNITTSTELLEN:	PROFINET, OPC UA, TCP/IP
AUSWERTUNG:	Automatisierte OK/NOK-Bewertung
SOFTWARE:	DisplayImg

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 10:19:59