

# UDS2-73 SL & Straßenbahn

Das Ultraschall-Zweischienen-Fehlerprüfgerät  
UDS2-73 SL ist konzipiert für die  
Ultraschallprüfung von:

- Standard-Profileschienen
- Straßenbahnschienen



Rails with grooves



Standard profile rails



[www.okondt.de](http://www.okondt.de)



OKOndt GROUP

**Das Fehlerprüfgerät ermöglicht die Erkennung von inneren und unterhalb der Schienenoberfläche befindlichen Defekte gemäß IRS 70712:2018 (UIC 712 R), EN16729-1 und AREMA.**



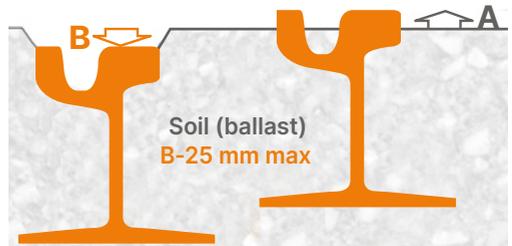
## **Konstruktionsmerkmale des Fehlerprüfgerätes UDS2-73 SL**

- Die vollständige Kontrolle der Schiene erfolgt in einem Durchgang in eine Richtung;
- Das Fehlerprüfgerät ermöglicht eine Prüfung von mindestens jedem 2,5 mm der Schiene bei einer Prüfgeschwindigkeit von bis zu 5 km/h;
- Der Fehlerdetektor bietet die Darstellung der Testergebnisse in Form von A-Scan, Multi-A-Scan und B-Scan für alle Kanäle;
- Während des Prüfungsvorgangs erfolgt die Anzeige der Ergebnisse in Echtzeit in Form eines B-Scans;
- Der Fehlerdetektor ermöglicht Daten aufzuzeichnen und zu speichern (Name des Bedieners, Linie, Richtung, Gleisnummer, linke/rechte Position, anfängliche Gleiskoordinate, Datum, Uhrzeit, endgültige Gleiskoordinate);
- Der Fehlerdetektor ermöglicht es Ihnen, während des Tests Screenshots zu speichern (PrintScreen);
- Die Speicherung der Kontrollergebnisse in Form eines Datenarrays (B-Scan) erfolgt im internen Speicher des Gerätes;
- Ein USB-Laufwerk dient zur Übertragung der Kontrollergebnisse auf einen PC;

# Das UDS2-73 SL ist aus leichten, langlebigen Materialien gefertigt, die minimales Gewicht und maximale Festigkeit gewährleisten.



Das Fehlerprüfgerät ermöglicht eine qualitativ hochwertige Ultraschallprüfung von Straßenbahngleisabschnitten mit im Boden verlegten Schienen (unterhalb der Schotterebene), vorausgesetzt, die Rille der zu prüfenden Straßenbahnschiene ist ausreichend gereinigt.



- Der Fehlerdetektor ermöglicht Ihnen, die Pfadkoordinaten (Encoder) und Globalkoordinaten (GPS) jedes Kontrollpunkts zu speichern;
- Der Fehlerdetektor ermöglicht die nachträgliche Anzeige der Prüfergebnisse mit der Fähigkeit, die Abmessungen von Defekten zu erkennen;
- Es besteht die Möglichkeit, Markierungen anzubringen (zum Beispiel „Brücke“, „Kreuzung“, „Schlitzloch“ usw.);
- Während der Inspektion wird ein Alarm über das Vorhandensein von Defekten generiert: Ton und Licht, visuelle Anzeige der eingestellten Werte der Inspektionsempfindlichkeit, der Koordinaten des Defekts, der Koordinaten der aktuellen Spur;
- Die kontinuierliche Betriebszeit des Fehlerdetektors mit einer voll aufgeladenen Batterie beträgt mindestens 8–12 Stunden;
- Das Vorhandensein eines 10-Zoll-Flüssigkristalldisplays mit hoher Auflösung gewährleistet eine qualitativ hochwertige Anzeige der Controllergebnisse in Form eines B-Scans mit Farbamplitudenabstufung;
- Während des Betriebs ist das Fehlersuchgerät resistent gegenüber den Einflüssen klimatischer Faktoren wie: Umgebungstemperatur von minus 30°C bis plus 55°C und Luftfeuchtigkeit von 95%.

# Konstruktionsmerkmale des Fehlerprüfgerätes UDS2-73 SL

Die Position der elektronischen Steuer- und Visualisierungseinheit (Monitor) kann entlang dreier Achsen eingestellt werden. Die Elektronikeinheit verfügt über die Schutzklasse IP65 nach EN60529. Alle elektronischen Komponenten des Fehlerprüfgerätes sind vor atmosphärischen Niederschlägen geschützt.

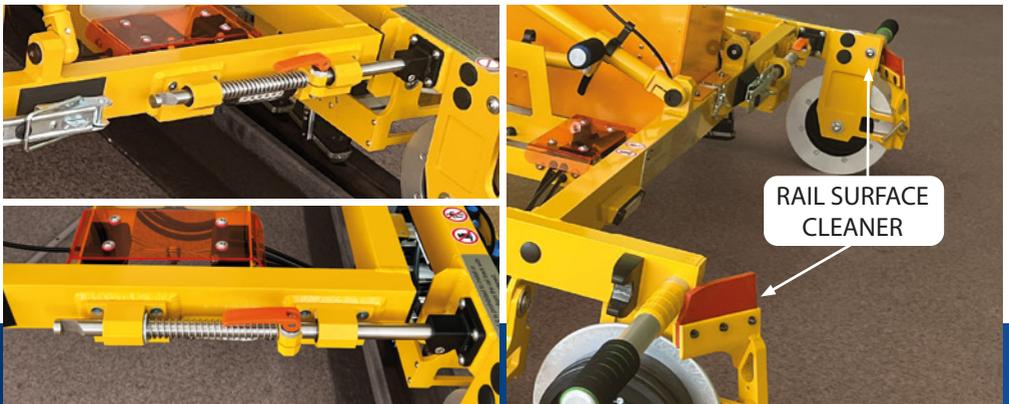
- Das ergonomische, leichte und robuste Design des Fehlerdetektorgehäuses ermöglicht die Prüfung von Gleisen mit einem Schienenabstand im Bereich von 950–1676 mm und die Anpassung an alle regionalen Normen für Gleistoleranzen.



- Das Fehlerprüfgerät ist mit einem adaptiven Aufhängungsdesign für jeden Wandlerblock ausgestattet.

- Die Sicherheit beim Passieren von Bahnübergängen wird durch zwei Mechanismen zum schnellen Heben und Senken aller Ultraschallsensorblöcke in den Scannern (links und rechts von den Griffen) gewährleistet.

- UDS2-73 ist mit einem Spurbreitenverfolgungsmechanismus ausgestattet, der eine konstante Position der Scanner zum Schienenkopf gewährleistet und eine hochwertige Ultraschallprüfung an abgenutzten Gleisabschnitten ermöglicht.





- Das Fehlerprüfgerät ist mit flexiblen, klappbaren Schienenoberflächenreinigern ausgestattet, die vor der Prüfung Schmutz von der Schienenoberfläche entfernen.

- **Strukturell ist jeder Block von Ultraschallwandlern des Fehlerdetektors wie folgt ausgestattet:**

- Individuelle Einstellung der Querverschiebung des Blocks zur Schienenachse;
- Individuelle Regulierung des Kontaktflüssigkeitsflusses;
- Einzelaufhängung des Konverter Blocks, die eine freie Bewegung des Konverter Blocks in der Vertikalen gewährleistet.



# ZUSÄTZLICHE OPTIONEN

- Das GNSS/GPS-Modul ermöglicht neben den Gleiskordinaten auch die Aufzeichnung von Geolokalisierungskordinaten, was bei der Nachbearbeitung die Identifizierung eines defekten Gleisabschnitts erleichtert. Die globalen Koordinaten werden automatisch in die Software integriert, auf dem Monitor des Fehlerdetektors angezeigt und sind für alle Arten von Protokollen geeignet.



Das Fehlerprüfgerät kann mit einer Beleuchtung des Haupttrichtpfades auf einem Klappstab (Stabbeleuchtung) ausgestattet werden. Konzipiert für die weitreichende Ausleuchtung des Gleisbetriebs innerhalb der Eisenbahninfrastruktur.



Der Umrückerblock PU5 dient zur Prüfung von Straßenbahnschienen. PU5 verfügt über reduzierte Abmessungen sowohl des Konverterblocks selbst als auch der Ultraschallsensoren (gerader Zweielementsensor (0°) 4,0 MHz (Ø10 mm) – 1 Stk.; geneigter kombinierter Sensor (40°), 2 MHz – 2 Stk.).

Bei der Inspektion von Straßenbahnschienen wird PU5 anstelle von PU2 installiert.



Zusätzlich ist eine Frontbeleuchtung und eine Beleuchtung des Gehbereichs des Bedieners (Front- und Rücklicht) möglich.



# BEISPIELE FÜR PROTOKOLLE

## A-scan instrument report

Operator: User\_#0      Block Section: Block Section #0

0km   0m   -991mm      Rail: LH   Rail Type: Type #0

GPS  
Latitude: N 50°28.6'  
Longitude: E 30°30.3'

H: 100.0 %  
A: 14.0 dB  
SD: 0.0mm  
D: 84.3mm  
BP: 84.3mm

<p>Date/Time: 08.28.2023:10.02</p> <p>SRT serial number: Sr.No. - 2308337</p> <p>Operator: User_#0</p> <p>Division: Division #0</p> <p>Block Section: Block Section #0</p> <p>Line: Up</p> <p>Current Position: 0Km 0m</p> <p>Start Position: 0Km 0m</p> <p>Rail: RH</p> <p>Rolling mark: 5236</p>	<p>Location defect:</p> <p>Rail type: 0"</p> <p>GPS: 50° 28.6'</p> <p>Flaw Code: 238 Web, diagonal cracks not at hole.</p> <p>Peak details:</p> <p>Classification of defect: 235</p> <p>Rail/Weld: 2</p> <p>Rail/Weld No: 25</p> <p>Previous Classification: 135</p>
--	--

# BEISPIELE FÜR DIE NACHBEARBEITUNG VON PROTOKOLLEN MIT DEM PROGRAMM „RAILINSPECTOR“

**ULTRASONIC BSCAN TEST REPORT**

UDS2-7X RAIL FLAW DETECTOR # \_\_\_\_\_

---

**B-Scan Filename :** 20A20213157, Division #0, Baliseh-Yerkoy, Start: 093km446m End: 096km974m

**A-scan**      Channel : 4L ECHO FWC 58°       A-Scan Envelope      dB

Date/Time : 20:10:2023 21:31

Range (mm) : 200

Delay (mm) : 50

Probe Zero (mm) : 5,5

Gain (dB) : 59

Alarm Level (%) : 20

Angle (°) : 58

Search Level (%) : 10

Logic : +

Sound Velocity (m/s) : 3230

TGC : -

**B-scan**      Depth : 35,9mm      Distance : 94km794m132mm      V : 8,8km/h

# UDS2-73 SL & TRAM



Rails with grooves



Standard profile rails



[www.okondt.de](http://www.okondt.de)  
Email: [sales@okondt.de](mailto:sales@okondt.de)

## UDS2-77

Ultrasonic single rail flaw detector  
Complies with: EN 16729

You can choose the search  
system type: Roller search unit  
or Slide probe unit



## OKOSCAN 73HS

High-Speed Ultrasonic Testing  
System For Track Rails

Compliant with:  
AREMA  
EN 16729-1  
EN 13977

