

UDS2-73 SL &TRAM



Rieles con ranuras



Rieles de perfil
estándar

Detector de fallas ultrasónico de doble carril
UDS2-73 SL está destinado para la inspección
ultrasónica de:

- rieles de perfil estándar
- rieles ranurados de la infraestructura
tranviaria



www.okondt.com

OKOndt GROUP

El detector de fallas garantiza la detección de defectos internos y de acuerdo con AREMA IRS 70712:2018 (UIC 712 R), y EN16729-1.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DEL DETECTOR DE FALLAS UDS2-73 SL

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">→ La inspección completa de riel se realiza en una sola pasada en una dirección;→ El detector de fallas garantiza la inspección de al menos cada 10" (2,5 mm) del carril a una velocidad de escaneo de hasta 3,10 m/h (5 km/h);→ El detector de fallas garantiza la visualización de los resultados de inspección en forma de A-Scan, multi- A-Scan B-Scan para todos los canales; | <ul style="list-style-type: none">→ Durante la inspección, los resultados de la prueba se muestran en tiempo real en forma de B-Scan→ El detector de fallas permite registrar y guardar información (nombre del operador, línea, dirección, número de vía, posición izquierda/derecha, coordenada inicial de la vía, fecha, hora, coordenada final de la vía); | <ul style="list-style-type: none">→ El detector de fallas permite guardar capturas de pantalla durante la inspección (PrintScreen);→ El almacenamiento de los resultados de la inspección en forma de matriz de datos (B-Scan) se realiza en la memoria interna del dispositivo;→ La unidad USB se utiliza para transferir los resultados de la inspección a un PC; |
|--|---|---|

El UDS2-73 SL está fabricado con materiales ligeros y sólidos que garantizan un peso mínimo con la máxima resistencia de la estructura de la unidad.



El detector de fallas permite realizar inspección ultrasónica de calidad de las zonas de la vía con carriles hundidos en el suelo (por debajo del balasto), siempre que la ranura del carril de tranvía controlado esté suficientemente limpia.

El detector de fallas garantiza una inspección ultrasónica de alta calidad de todo el perfil del carril, excepto las pestañas del patín y las zonas específicas de carriles ranurados, con una velocidad de prueba de hasta 5 km/h mediante métodos de eco impulso y eco imagen.



- El detector de fallas permite guardar la coordenada de vía (Encoder) y la coordenada global (GPS) de cada punto de inspección;

- El detector de fallas permite revisar los resultados de la inspección con posibilidad de medir las dimensiones condicionales del defecto;

- Existe la posibilidad de establecer marcadores (por ejemplo, «Puente», «Cruce», «Agujero de perno», etc.);

- Durante la inspección, el detector de fallas emite señales sobre la presencia de los defectos: alarmas sonoras y luminosas, indicación visual de los valores de sensibilidad de inspección, coordenadas de los defectos, coordenadas de la vía actual.

- El tiempo de funcionamiento continuo del detector de fallas con carga completa de batería es de al menos 8-12 horas;

- La presencia de una pantalla de cristal líquido de alta resolución de 10 pulgadas garantiza visualización de calidad de los resultados de inspección en forma de B-Scan con gama de colores;

- Durante el funcionamiento el detector de fallas es resistente a los siguientes factores climáticos: el rango de temperatura del ambiente es de -22F - 131F (de 30°C bajo cero a 55°C sobre cero) y humedad de 95%.

DETECTOR DE FALLAS UDS2-73 SL

CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

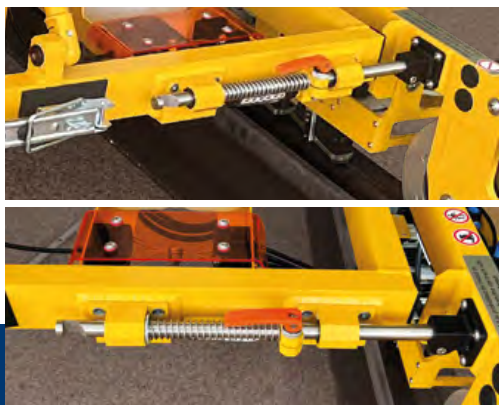
- La estructura ergonómica, ligera y sólida del chasis del detector de fallas garantiza la posibilidad de realizar inspecciones de vías ferroviarias con trochas en el rango de 37,40"- 66,00" (950-1676 mm) y adaptarse a cualquier norma regional en cuanto a tolerancias de ancho de vía.

- La posición de la unidad electrónica de control y visualización (monitor) se puede ajustar en tres ejes. La unidad electrónica tiene un nivel de protección IP65 de acuerdo con la norma EN60529. Todos los componentes electrónicos del detector de fallas están protegidos de las precipitaciones atmosféricas.



- El detector de fallas está equipado con una estructura de suspensión adaptable para cada unidad de sonda.
- El paso seguro los desvíos y cruces de rieles se garantiza gracias a los dos mecanismos de elevación y descenso rápido de todas las unidades de sonda ultrasónica en el sistema de escaneo que se encuentran en los lados izquierdo y derecho de las

- El UDS2-73 está equipado con un mecanismo de seguimiento del ancho de vía, que asegura una posición constante de los escáneres del detector de fallas con respecto a la cabeza del riel y permite una inspección ultrasónica de alta calidad, en áreas desgastadas de las vías de ferrocarril.



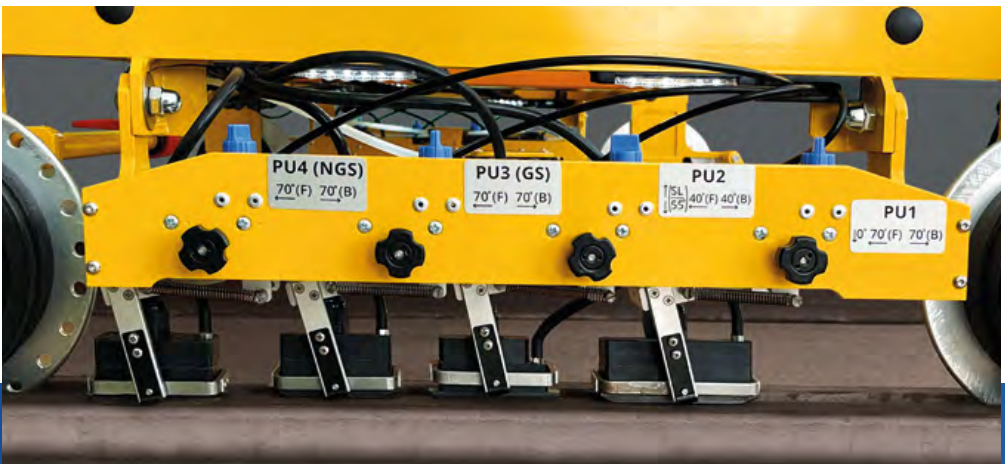
LIMPIADOR DE
SUPERFICIE
DE RIEL



- Durante la inspección, el operador puede utilizar un freno de pie simple que permite frenar rápidamente el detector de fallas en una posición estable.

• **Estructuralmente, cada unidad de sondas ultrasónicas del detector de fallas está provista con:**

- Ajuste individual del desplazamiento transversal de la unidad de sondas con respecto al eje del riel;
- Ajuste individual del flujo de fluido de contacto;
- Suspensión individual de la unidad de sonda que proporciona una libertad del movimiento vertical de la unidad de sonda.



OPCIONES ADICIONALES

- Además de las coordenadas de la vía, el módulo GNSS/GPS permite registrar las coordenadas de geolocalización, lo que facilita la identificación de la zona defectuosa de la vía ferroviaria durante el posprocesamiento. Las coordenadas globales se guardan automáticamente en el software, se muestran en el monitor del detector de fallas y corresponden a todos los tipos de informes.



El detector de fallas puede equiparse con iluminación direccional principal en una barra retráctil (barra de iluminación). Está destinado a la iluminación de larga distancia dentro de la infraestructura ferroviaria.



La unidad de sonda PU5 se utiliza para la inspección de rieles de tranvía. La PU5 tiene dimensiones reducidas así como sondas ultrasónicas más pequeñas (sonda de doble elemento de haz recto (0°) 4,0 MHz (Ø,39") - 1 pieza; sonda de un solo elemento de haz angular (40°), 2 MHz - 2 piezas).



Durante la inspección de rieles de tranvía, la unidad PU5 se instala en lugar de la unidad PU2.



- Adicionalmente, existe la posibilidad de instalar iluminación frontal e iluminación de la zona de caminata del operador (luces delanteras y traseras).

A-scan instrument report

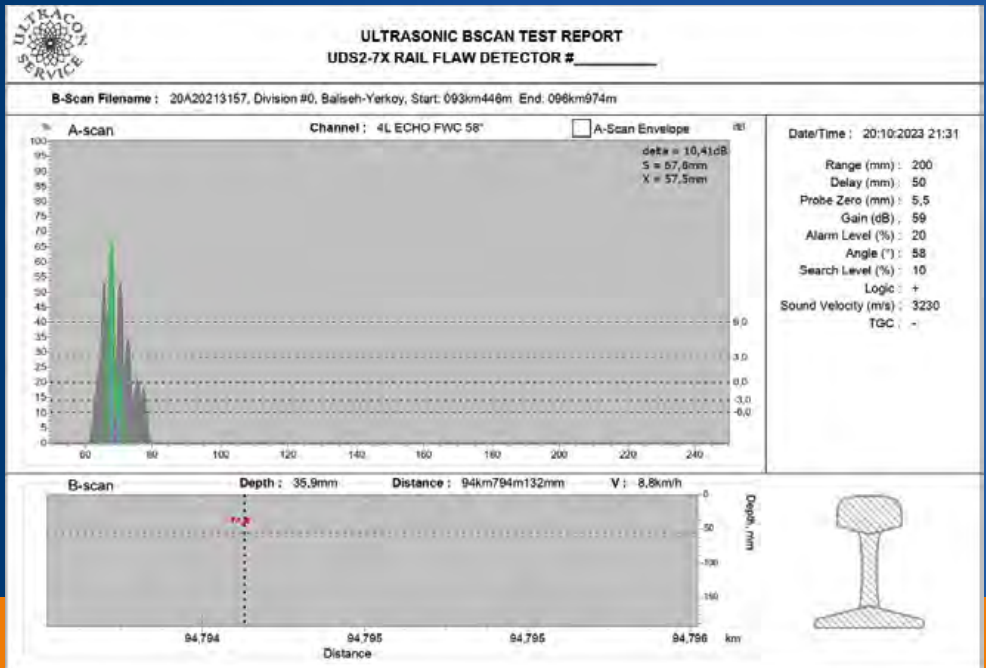
EJEMPLOS DE ALGUNOS INFORMES



Date/Time: 08.28.2023:10.02
SRT serial number: Sr.No. - 2308337
Operator: User_#0
Division: Division #0
Block Section: Block Section #0
Line: Up
Current Position: 0Km 0m
Start Position: 0Km 0m
Rail: RH
Rolling mark: 5236

Location defect:
Probe type: 0°
GPS: 50° 28.6'
Flaw Code: 238 Web, diagonal cracks not at hole.
Peak details:
Classification of defect: 235
Rail/Weld: 2
Rail/Weld No: 25
Previous Classification: 135

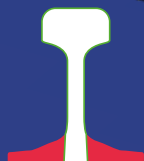
EJEMPLOS DE INFORMES DE POST-PROCESAMIENTO PREPARADOS CON EL PROGRAMA "RAILINSPECTOR"



UDS2-73 SL & TRAM



Rieles con ranuras



Rieles de perfil
estándar



www.okondt.com

Email: sales@okondt.com

UDS2-77

Detector de fallas ultrasónico de un solo riel
Corresponde a: EN 16729

Ud. puede elegir el tipo del sistema
de escaneo: Unidad de escaneo
de rodillos o Unidad de sondas
deslizantes



OKOSCAN 73HS

Sistema de pruebas ultrasónicas de
alta velocidad

Corresponde a:
AREMA
EN 16729-1
EN 13977

