

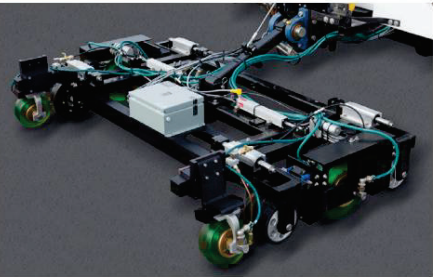
Sistema de detecção de falhas em trilhos ultrassônicos FLEX

Principais características

- Facilidade de manobra e tamanho compacto para espaços reduzidos
- O carrinho pode ser montado em diversas plataformas de veículos. • O carrinho flexível pode ser erguido em segundos.
- Diversas configurações de sonda de roda disponíveis para atender a qualquer aplicação.
- Software de reconhecimento de padrões e classificação de defeitos aprimorado
- Marcação GPS do movimento do sistema e localização de defeitos, com precisão de milésimos de segundo. milha



Os componentes eletrônicos de controle digital FLEX podem ser instalados em um gabinete com temperatura controlada. caixa de ferramentas ou dentro do veículo.



Carro FLEX com XL 9-11 e roda Tracer

Plataforma versátil para inspeção ultrassônica de trilhos

O sistema de detecção de falhas em trilhos ultrassônicos FLEX é uma plataforma operacional robusta, móvel e eficiente, que pode ser configurada sob medida e montada em um veículo de sua escolha.

A crescente necessidade de veículos compactos e de fácil manobrabilidade torna o sistema FLEX a solução perfeita, com sua versatilidade excepcional, seja para testar linhas principais, metrô, transporte público, desvios, pátios ferroviários ou ferrovias de curta distância em todo o mundo.

Sistema de dados digital de alta velocidade

O sistema de detecção de falhas em trilhos FLEX possui um sistema de processamento de sinal digital de 24 a 48 canais (dependendo da configuração da sonda de roda), permitindo o processamento sequencial de dados em tempo real, relações sinal-ruído superiores e velocidades de teste mais altas com menos resultados falso-positivos. O sistema foi projetado para permitir fácil atualização conforme a tecnologia avança. Com um sistema de detecção de falhas em trilhos FLEX, você tem a garantia de que nenhum defeito potencialmente perigoso será negligenciado.

Reconhecimento de padrões e análise de defeitos

Os sistemas de detecção de falhas em trilhos FLEX incluem os seguintes recursos principais:

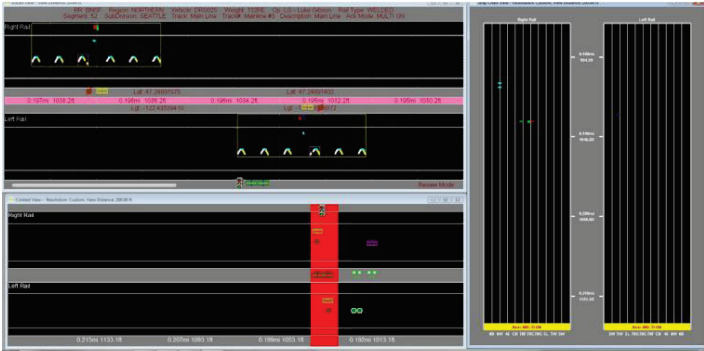
- **Classificação de defeitos por reconhecimento de padrões** - Incorpora inteligência artificial para Reconhecer as condições comuns dos trilhos, bem como reconhecer e classificar defeitos.
- **Software de revisão offline** - Todos os dados de teste são etiquetados por um codificador preciso. sinal e posteriormente referenciado ao sistema GPS de bordo. Isso permite o funcionamento offline. Revisar e desenvolver histogramas comparativos em múltiplos testes para monitorar trilhos. condição e mudanças ao longo do tempo.

Especificações do produto

Categoria	Especificação	Descrição
	Velocidade de teste da tecnologia de detecção de falhas	Até 50 km/h (30 mph) em condições ideais de trilhos. Velocidades mais baixas podem ser necessárias ao atravessar desvios.
Opções de RSU	Roda XL9-11	Unidade de busca móvel de 9 polegadas com 11 transdutores independentes para cobertura completa da cabeça do trilho, da alma e da perda de base. Transdutores voltados para o lado do campo e da bitola para detecção de cabeças de trilho divididas verticalmente.
	Roda Traçadora	Unidade de busca rolante de 6,5" otimizada para detecção de pequenos defeitos nos cantos.
	Roda varredora	Unidade de busca rolante de 9 polegadas otimizada para detectar erosão subsuperficial e fraturas transversais detalhadas.
Em geral	Dimensões do carro (variam dependendo da configuração)	66 polegadas (167 cm) x 31 polegadas (79 cm) x 15 polegadas (38 cm) (sem incluir o mecanismo de elevação)
	Kit de estação de operador	Monitor LCD, controles do carro de impressão, controle de acoplamento, teclado, mouse, dispositivo de ícones
	Condições de operação	-15°F a 110°F (-26°C a 43°F), em qualquer condição climática.
Capacidades	Acoplante	160 galões (606 litros) - quantidade recomendada
	Combustível	50 galões (189 litros) - quantidade recomendada
Visão	Visão Ferroviária (Opcional)	Sistema de imageamento de superfície de trilhos com varredura linear de precisão sem contato.
Pacotes de Clima	Kit para clima frio ou quente (opcional)	Extensões do veículo e do sistema para permitir a operação em condições climáticas extremas.

Capacidade de software avançada

- Múltiplas visualizações do sistema: gráfico de tiras, varredura B
- Configurações de canal independentes
- Controle automático de ganho
- Ganho Corrigido pelo Tempo (TCG)
- Reconhecimento de padrões sintáticos para identificar e classificar defeitos
- Sistema de Aprendizagem Adaptativa para futuras correções de defeitos
- Alarmes sonoros e visuais
- Dados ferroviários pré-carregados (perfil do trilho, configurações do sistema)



Unidade de Busca Móvel XL9-11

- A sonda de roda XL9-11 inclui onze transdutores ultrassônicos:
- Um cristal de zero grau para **cobertura da web e detecção de base**
 - Um cristal de 37,5 graus voltado para a frente e um cristal de 37,5 graus voltado para trás para **cobertura total da alma do trilho**
 - Três cristais voltados para a frente a 70 graus e três cristais voltados para trás a 70 graus (campo, centro e medidor) para **cobertura total da cabeça**

Unidade de Busca Móvel de Varredura

A sonda de varredura com roda é otimizada para detectar fraturas transversais detalhadas sob a camada superficial, onde as condições de campo ou da superfície de medição são inadequadas para a detecção tradicional. Um transdutor de zero grau e quatro transdutores de ângulo de onda de cisalhamento proprietários focam na inspeção da cabeça do trilho em campo e nos cantos de medição. Isso permite a detecção de pequenos defeitos transversais nessas zonas de superfície comprometidas da cabeça do trilho.

Unidade de Busca Móvel Tracer

A sonda de roda traçadora é orientada em um ângulo de inclinação, otimizado para inspecionar cantos desgastados da bitola que não podem ser inspecionados adequadamente com RSUs orientados perpendicularmente devido à perda de contato. Um conjunto de transdutores de onda de cisalhamento detecta defeitos no volume da bitola da cabeça do trilho. Um transdutor de zero grau é usado para detectar características complexas de defeitos na bitola que são tipicamente causadas por discrepâncias no índice de resistência à tração (WRI).

