

ZONESCAN AI

Logger-correlacionador de Vazamentos com NBloT
com inteligência artificial

Uma solução permanente de monitoramento de detecção de vazamentos para a próxima geração.

O ZONESCAN AI é o modelo sucessor totalmente compatível do ZONESCAN NB-IoT, que alcançou uma base de instalação mundial de mais de 50.000 registradores em menos de quatro anos.



Facilidade de uso e menor OPEX



Repleto de recursos para otimizar a instalação e a manutenção

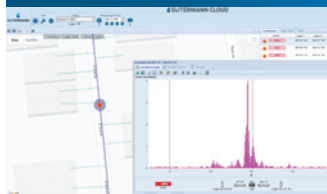
Instalar um logger de ruído de vazamento nunca foi tão fácil. Você O aplicativo Android ZONESCAN INSTALL guiará pelo processo de ativação do registrador ZONESCAN AI, registrando-o na rede NB-IoT, atribuindo sua localização exata e programando os horários de gravação de ruído.

Os loggers são normalmente instalados a cada 50 a 300 m, dependendo da área e das propriedades da tubulação. Com as menores dimensões do setor, o logger ZONESCAN AI se encaixa em câmaras de qualquer tamanho.

A manutenção dos loggers é otimizada graças a:

- Bateria substituível em campo
- Sensor de movimento 3D integrado para detectar deslocamentos
- Chip indicador de nível de combustível para melhor previsão da vida útil da bateria

Precisão e confiança sem precedentes



Deteção de vazamentos de alta precisão graças à correlação automática e à Inteligência Artificial

O sinal sonoro gravado de cada logger é sincronizado no tempo por meio da tecnologia proprietária da Gutermaann, com a melhor precisão da categoria, de ≥ 1 milissegundo. Assim, o software em nuvem correlaciona automaticamente os dados entre todos os sensores vizinhos e fornece indicações de vazamento, mesmo quando os loggers individuais não reconhecem a existência de um vazamento próximo. A correlação permite a localização de vazamentos com uma precisão típica de ≥ 1 m.

O ZONESCAN AI agora adiciona inteligência artificial sobre vazamentos. O ZONESCAN NET fornecerá um "Previsor de IA" para cada medição, com base na comparação do arquivo de som gravado com um vasto banco de dados de amostras qualificadas e coletadas ao longo dos anos. Este Previsor de IA ajuda ainda mais a minimizar a ambiguidade e permite que os clientes encontrem mais vazamentos ocultos do que nunca.

Comunicação confiável



Transmissão de dados NB-IoT de baixo da tampa da câmara diretamente para a nuvem

O ZONESCAN AI utiliza a tecnologia NB-IoT, suportada pela maioria das operadoras GSM. É mais adequado para dispositivos alimentados por bateria em câmaras subterrâneas. O uso do chip de rádio mais moderno, antenas de alto desempenho e a colaboração de software com as operadoras GSM estão otimizando a comunicação com a nuvem Gutermaann.

O ZONESCAN AI, utilizando NB-IoT, supera outros dispositivos IoT 3G/4G CAT M1 devido a:

- Vida útil da bateria de 5+ anos
- Cobertura subterrânea profunda
- Atualizações de firmware e configuração na rede NB-IoT
- Custos de comunicação mais baixos
- Taxas de leitura diárias típicas excepcionais de $\geq 95\%$

Nuvem Global



ZONESCAN.net - Software em nuvem líder do setor para análise de vazamentos

O GUTERMANN CLOUD possui uma interface com Google Maps™ e no Street View™ que permite gerenciar toda a sua infraestrutura de detecção de vazamentos, importar os dados GIS e processar alarmes de vazamento. Parâmetros como tempos de gravação, alarmes e outros podem ser alterados a qualquer momento.

Uma ferramenta de gestão de eventos facilita:

- Fluxo de trabalho eficiente e a classificação dos seus alarmes de vazamento
- Rastreamento de vazamentos ativos e reparados
- Geração e distribuição de relatórios de vazamentos

A nova Cloud AI utiliza milhares de dados de treinamento validados por usuários reais em todo o mundo. Assim, eleva a confiabilidade da previsão de vazamentos a um nível completamente novo.

Especificações Técnicas

Enclosure/housing material:	100% aço inoxidável
Proteção contra entrada:	IP68
Dimensões:	107mm/4.2", Ø 40mm/1.6"
Peso:	0.54 kg (1.2 lbs)
Faixa de temperatura:	-30°to +70°C (-22° a +158°F) *consulte a temperatura de ref.
Comunicação:	Cellular (NB-IoT), várias bandas
Cartão SIM:	Nano, intercambiável
Bateria:	Li-SOCI2 substituível, tamanho C
Vida da Bateria:	Normalmente 5 anos, dependendo da configuração, da cobertura NB-IoT e da temperatura ambiente
Antena:	Estendida, de banda mono de alto desempenho com conector RSMA. Em câmaras rasas, uma antena flexível pode ser montada diretamente no logger

Características do Software em nuvem

- ✓ Software em nuvem com dados hospedados em servidores seguros dos parceiros profissionais da GUTERMANN
- ✓ Testado por PEN, certificação ISO 27001
- ✓ Correlação automática e diária de vazamentos
- ✓ Cálculo da probabilidade de vazamento usando IA em nuvem
- ✓ Análise avançada de espectro para evitar alarmes falsos de vazamento, mesmo em ambientes ruidosos
- ✓ Exibição de todos os histogramas de som históricos, espectros de frequência e dados de correlação
- ✓ Mapeamento geoespacial de loggers e vazamentos (usando as tecnologias Google Maps e Street View)
- ✓ Capacidade de importar dados de GIS e tubulação em formato KML
- ✓ Modo de manutenção para verificação em tempo real de cada logger
- ✓ Gerenciamento de tickets de eventos com suporte a fluxo de trabalho
- ✓ Acesso remoto possível de qualquer lugar do mundo
- ✓ Assistência sob demanda por especialistas da GUTERMANN para apoiar investigações de vazamentos difíceis
- ✓ Atualizações automáticas de software em nuvem, aplicativo Android e firmware



Gutermaann AG
Gubelstrasse 15, CH-6300 Zug
Switzerland
T. +41 41 7606033
E. info@gutermaann-water.com
W. gutermann-water.com