Monitore a Qualidade da Água e das Algas com LG Sonic Monitoring Buoy

- Solução econômica
- Acesso online a dados da qualidade da água em tempo real
- Requer pouca manutenção

LGSONIC

Solução de monitoramento da qualidade da água em tempo eal

Os dados de qualidade da água fornecem evidências vitais para auxiliar na tomada de decisões no gerenciamento de recursos hídricos. Essas informações podem ser usadas para verificar se normas legais e diretrizes regulamentares estão sendo cumpridas; alertar sobre possíveis problemas, e definir novas regulamentações para proteger melhor a saúde humana e o meio ambiente.

Buoy de Monitoramento

O Buoy de monitoramento é uma combinação única de monitoramento da qualidade da água em tempo real e software em nuvem fácil de usar que armazena e analisa os dados recebidos sobre a qualidade da água. O sistema representa uma solução econômica de monitoramento e alerta precoce para lagos e reservatórios de água.

Vantagens do Buoy de monitoramento da LG Sonic

- Facilmente instalável
- Se atualiza com tratamento de ultrassom
- Requer pouca manutenção
- Econômico

O sistema pode ser facilmente instalado e ancorado no reservatório em flutuadores inafundáveis. Ele usa painéis solares que fornecem energia durante todo o ano, em qualquer região do mundo. Os sensores de qualidade da água são equipados com um mecanismo de limpeza automática dos sensores após cada leitura, para uma manutenção fácil e leituras precisas.

Controle de algas em grandes áreas

Sistema de monitoramento que ajuda a tomar decisões informadas ao gerenciar recursos hídricos.

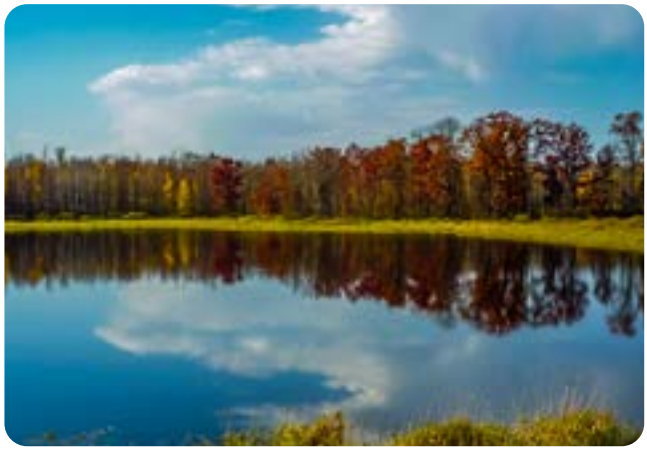
Reservatórios de água potável

Tanque de resfriamiento

Águas residuais

Usinas hidrelétricas

Lagos de recreação



Irrigação

Sistema de alerta precoce para detectar a floração de algas

Ao usar Inteligência Artificial (AI), o Buoy de Monitoramento prevê a proliferação de algas automaticamente, com base nos dados de qualidade da água. Um aviso prévio permite que estratégias de manejo sejam implementadas antes da floração, com 3 a 10 dias de antecedência.

1. Monitoramento da qualidade da água

O Buoy de monitoramento fornece uma descrição detalhada da qualidade da água, coletando os seguintes parâmetros* a cada 10 minutos:

- Clorofila α (algas verdes),
- Ficocianina (algas verde-azuladas),
- pH,
- Turbidez,
- Oxigênio dissolvido,
- Temperatura

* Sensores adicionais podem ser adicionados

2. Prevenção da floração de algas

Nosso banco de dados contém mais de 10 anos de informações coletadas de milhares de sistemas da LG Sonic ao redor do mundo. Inclui dados de diferentes tipos de corpos de água, espécies de algas, tendências ambientais, etc.

Nosso banco de dados é continuamente atualizado com novas informações, para melhor atendermos nossos clientes.

Componentes do sistema

Operado com energia solar

- 3x painéis solares 200 Wp de alta qualidade que fornecem energia o ano inteiro, em qualquer país
- 1x bateria de lítio 24 Volt, 40 A
- Programa de economia de energia durante períodos de baixa radiação solar

Sistema de comunicação inteligente

- 4G, Satélite, LAN
- Dados da qualidade da água em tempo real com o software MPC-View
- Funções de alarme integrado

Construção flutuante ancorada

- Estrutura revestida com pó de alumínio
- Construção resistente à radiação UV e corrosão
- Flutuadores que nunca afundam

Pacote completo de sensores

- Sensores de qualidade da água que fornecem dados em tempo real
- Monitores de DO, turbidez, pH, clorofila α, ficocianina, potencial redox e temperatura
- Limpador automático anti-incrustante que assegura leituras otimizadas

Monitoramento da qualidade da água em tempo real

Conheça o MPC-View

MPC-View é um software online com tecnologia de ponta. Com esse software é possível ter uma descrição detalhada da qualidade da água de um ou mais corpos d'água.

- Informação em tempo real sobre a qualidade da água
- Transferência de datos por satélite ou 4G
- Mudança do programa de ultrassom de acordo com os dados de qualidade da água

Características do MPC-View

- **O software recebe, resume e publica dados em gráficos, tabelas e planilhas em seu site pessoal.**
- **Permite que os usuários acompanhem o progresso do tratamento de algas e o status das unidades.**
- **Com base nos dados, os biólogos e técnicos da LG Sonic modificam o programa de ultrassom para um tratamento mais eficaz.**
- **Define alarmes para alterar as condições da água e as atividades de manutenção.**

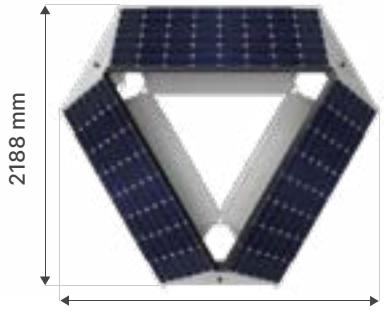
O sensoriamento remoto também está integrado ao MPC-View. Isso permite visualizar os dados históricos de um determinado corpo d'água e melhorar ainda mais o tratamento.

Especificações técnicas

Vista lateral

Peso total: 200kg (excl. âncora)

Vista superior



• **3x boia de polietileno em alumínio** • **Material: Polietileno HDPE estabilizado por UV e moldado em rotação** • **Enchimento: Espuma de poliuretano de células fechadas** • **Estrutura da boia: Alumínio adonisado** • **Peso: 15 kg** • **Tamanho: 1200 × 600 × 200 mm** • **Capacidade de flutuação: 95 kg**	Painéis Solares (3x) • Célula solar: Célula Monocristalina • Potência Nominal (Pmáx): 195Wp Peso: 16 kg • Conectores IP67 • Tamanho: 1580 × 808 × 35 mm
Telemetria • GSM/GPRS • CDMA (opcional) • Radio (opcional) • GPS (opcional) • Satélite de Irídio (opcional)	**Sistema de aquisição de dados** • 4 x canal analógico (configurável pelo usuário para 4-20mA) • 1 x RS485 porta para instrumentos • 1 x canal de contagem de movimentos de alta frequência • 1 SDI-12 input • 3X RS232
Bateria • 1 × 24-volt lítio lifepo4 • Capacidade: 40 Ah • Peso: 15 kg	Controlador de Carga Solar Sobrecarga e proteção contra descarga profunda Proteção Ip68

Pacote de sensores de qualidade da água

Fluorescência, incluindo Limpador anti-contaminação bacteriana: clorofila a, ficocianina, turbidez • 470nm – Clorofila a • 610nm – Ficocianina • 685nm Turbidez	**Oxigênio dissolvido** • Medição ótica de DO por faixas de medição de luminescência \ • Intervalos de medição: 0.00 to 20.00 mg/L • 0.00 to 20.00 ppm • 0-200%	**pH** • Eléctrodos combinados • (pH/ref): • Vidro especial, Ag/AgCl ref. • Eletrólito Gelificado (KCl) • Amplitude 0 – 14 pH • Resolução 0,01 pH • Precisão +/- 0,1 p
Temperatura • Tecnologia CTN • Amplitude 0.00 °C à + 50.00°C • Resolução 0,01 °C • Precisão ± 0,5 °C • Tempo de resposta < 5		*É possível adicionar sensores extra ao pacote de sensor de qualidade da água*

Precisando de mais produtos?

Sistema Vertical Profiling

LG Sonic Vertical Profiler pode ser pré-configurado para medir os principais parâmetros da água em tempo real em uma ampla gama de profundidades. Os dados são transmitidos via 4G, rádio ou satélite para o software online MPC-View.

- Manutenção fácil e segura. Pode ser feita diretamente do barco
- Medições de alta resolução. Coleta dados em várias profundidades diferentes
- 50% mais barato do que outros profilers

Sensor de PO_4 da LG Sonic

Ao medir o PO_4 em um corpo d'água, é possível prever a proliferação de algas tóxicas e entender melhor a origem do PO_4.

- Medição confiável a diferentes profundidades
- Calibração de 2 PONTOS com cada medição
- Alta durabilidade dos reagentes
- Fácil de usar e altamente personalizável
- Mais acessível do que outros sensores de PO_4
- Funciona de forma totalmente autônoma
- O sensor pode ser instalado no MPC-Buoy

Estação meteorológica

A estação meteorológica da LG Sonic é uma unidade de baixa manutenção que permite previsões mais precisas da floração de algas integrando dados meteorológicos locais no software MPC-Buoy e MPC-View.

- Dados meteorológicos em tempo real
- Altamente personalizável
- Baixa manutenção

Nossos clientes

Trabalhamos em conjunto com as melhores empresas de água e energia.

Depois de combater uma forte proliferação de algas, a Corporação de Água e Esgoto de Santo Domingo (CAASD) instalou vários MPC-Buoys no reservatório Valdesia, de 7 km².

Após 2-3 semanas de tratamento ultrassônico, a CAASD melhorou significativamente a qualidade da água em seu reservatório de água potável.

A barragem de Salto Grande, na Argentina, apresenta problemas recorrentes com algas verde-azuladas. As algas causaram maus odores, afetaram a área de lazer, degradaram a qualidade da água e prejudicaram o turismo.

Graças ao monitoramento em tempo real do MPC-Buoy, Salto Grande obteve informações valiosas sobre a qualidade da água e foi capaz de prever e evitar a floração de algas.

Nossa colaboração com a EPM começou em 2015, com a instalação de 8 MPC-Buoys no reservatório de água potável La Fe, na Colômbia.

Após uma redução significativa de cianobactérias e nos custos operacionais, a EPM instalou vários MPC-Buoys em seus outros reservatórios de água no país.

A água da central elétrica Saeta Yield, na Espanha, é essencial, pois garante a geração contínua de eletricidade. Infelizmente, o biofilme e as algas começaram a obstruir os filtros e as bombas.

Depois de ver resultados positivos com o MPC-Buoy, Saeta instalou sistemas adicionais em outras lagoas, resolvendo seus problemas mais urgentes.

Sobre LG Sonic

Somos líderes no manejo sustentável de algas. Nossa equipe controla remotamente nossa tecnologia patenteada a base de ultrassom integrada em nossos produtos.

Há mais de 10 anos investimos em pesquisa e desenvolvimento. Hoje, fabricamos tecnologias de ponta que controlam a proliferação de algas sem produtos químicos.

100+
Clientes

55+
Países

12+
Indústrias atendidas

LG Sonic Europa

Inaugurada en 2011, esta sede europea es donde establecimos nuestra oficina corporativa y nuestro departamento de I&D. En esta sede, continuamos mejorando nuestros equipamientos y tecnologías en nuestro laboratorio interno de agua.

Heliumstraat 7 - 2718 SL
+31 070 770 9030
info@lgsonic.com

Escritórios internacionais

LG Sonic Europa
Holanda
+31 070 770 9030
eu@lgsonic.com

LG Sonic MENA
Emirados Árabes Unidos
+971 525 833 126
mena@lgsonic.com

LG Sonic Brasil
Florianópolis, SC
+55 489 9987 0382
brazil@lgsonic.com

LG Sonic Ásia
Cingapura
+65 4637 9372
asia@lgsonic.com

LGSONIC

Inovação premiada

LG Sonic Europa
Holanda
+31 070 770 9030
www.lgsonic.com
info@lgsonic.com