

AcquaSensor-CLa

Sonda de Clorofila-A e Temperatura



1. Descrição

A sonda **AcquaSensor-CLa** é um instrumento óptico de alta sensibilidade projetado para o monitoramento contínuo de **Clorofila-a (CLa)** e biomassa fitoplanctônica em corpos hídricos e sistemas de captação. Utilizando tecnologia de **fluorescência óptica**, a sonda oferece detecção precisa e em tempo real da concentração de algas, permitindo o monitoramento de processos de eutrofização com alta estabilidade, em faixas que variam de 0-400 µg/L até 0-1.000 µg/L.

Construída em **aço inoxidável 316L** e **polímeros de engenharia de alta densidade**, a **AcquaSensor-CLa** apresenta excepcional resistência química e mecânica para operação prolongada em ambientes submersos, como reservatórios, mananciais e tanques de tratamento. A conectividade nativa via protocolo **Modbus RTU** permite uma integração direta e robusta a sistemas de automação e dataloggers, fornecendo leituras digitais de clorofila e temperatura com total imunidade a interferências externas.

É a solução de **tecnologia nacional** definitiva para o estabelecimento de sistemas de alerta precoce contra florações de algas em ETAs, além do controle de produtividade primária em aquicultura e monitoramento ambiental em rios e zonas costeiras, garantindo segurança hídrica, eficiência no tratamento e rigorosa conformidade ambiental.

2. Especificações Técnicas

- Faixa de medição entre 0 a 400 µg/L ou 0 a 1.000 µg/L (outras opções disponíveis)
- Sensor de Temperatura integrado
- Temperatura de operação entre 0°C e 85°C
- Resolução de 0,01 µg/L
- Precisão de +/- 3% FS
- Profundidade máxima de 50 metros
- Cabo de 10 metros de comprimento (outras opções disponíveis sob consulta)
- Dimensões: 222 x 29 [mm] (comprimento x diâmetro)

3. Aplicações do Sensor

- **Gestão de Reservatórios e Mananciais:** Monitoramento preventivo da eutrofização e floração de algas em represas destinadas ao abastecimento público.
- **Estações de Tratamento de Água (ETA):** Monitoramento da carga orgânica algal na captação para otimização do processo de coagulação, floculação e filtração.
- **Aquicultura e Piscicultura:** Controle da produtividade primária e biomassa fitoplanctônica para manter o equilíbrio de oxigênio e saúde dos peixes e camarões.
- **Pesquisa e Oceanografia:** Estudos limnológicos em lagos e rios, monitoramento de plumas de produtividade em zonas costeiras e estuários.
- **Monitoramento de Cianobactérias:** Uso da clorofila-a como indicador indireto para gestão de riscos em águas recreativas e balneabilidade.

Cor do Cabo	Pino do Conector do Sensor	Função
Preto	1	Alimentação – 0V
Vermelho	3	Alimentação – 12 a 24Vdc
Verde	2	Comunicação – A
Branco	4	Comunicação – B

