

AcquaSensor-CL

Sonda de Cor



1. Descrição

A sonda **AcquaSensor-CL** é um instrumento óptico de alta performance desenvolvido para o monitoramento contínuo da **Cor (Escala Hazen / Pt-Co)** e temperatura em águas naturais, tratadas e efluentes industriais. Utilizando tecnologia espectrofotométrica digital, a sonda entrega uma **linearidade excepcional de $R^2 > 0,999$** , garantindo precisão absoluta na detecção de substâncias orgânicas e húmicas dissolvidas em faixas de **0 a 500 Hazen**.

Projetada com corpo blindado em **aço inoxidável 316L e polímeros de alta densidade**, a **AcquaSensor-CL** oferece robustez metrológica para operação submersa em regimes de longo prazo. A integração nativa via protocolo **Modbus RTU** simplifica a automação da qualidade hídrica, fornecendo dados estáveis e imunes a ruídos, fundamentais para a correlação direta com a carga orgânica e o ajuste preditivo de processos químicos em ETAs.

Esta plataforma de **tecnologia nacional** assegura a conformidade com as normas de potabilidade e padrões estéticos, sendo uma ferramenta estratégica para o controle de descarte cromático em indústrias têxteis e de celulose, garantindo máxima eficiência operacional e rigorosa proteção ambiental.

2. Especificações Técnicas

- Parâmetros: Cor (Hazen / Pt-Co) e Temperatura
- Faixa de medição: 0 a 500 Hazen
- Linearidade: $R^2 > 0,999$
- Resolução: 1 Hazen
- Precisão: +/- 2% FS
- Comunicação: Modbus RTU/EIA-485
- Material: POM / Aço Inoxidável 316L

3. Aplicações do Sensor

- **Saneamento (ETA):** Monitoramento da cor na captação para ajuste de coagulantes e validação da qualidade da água tratada.
- **Monitoramento Ambiental:** Avaliação de substâncias húmicas e carga orgânica em rios, lagos e mananciais.
- **Indústria de Bebidas:** Controle rigoroso da cor da água de processo para garantir a padronização do produto final.
- **Tratamento de Efluentes Têxteis:** Monitoramento da eficiência de remoção de corantes no descarte industrial.
- **Indústria de Papel e Celulose:** Monitoramento de efluentes lignínicos e águas de processo.

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

