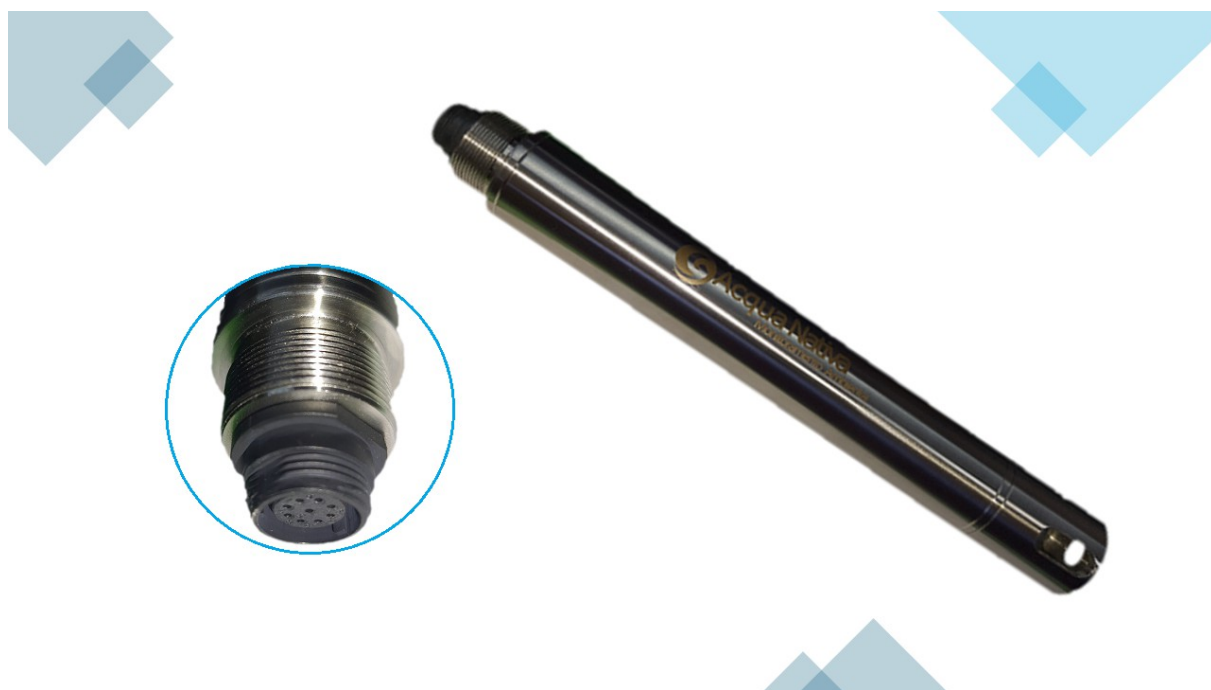


AcquaSensor-TSS

Sonda de Sólidos Totais em Suspensão e Temperatura



1. Descrição

A sonda **AcquaSensor-TSS** é um instrumento óptico de alta performance projetado para o monitoramento contínuo de **Sólidos Suspensos Totais (SST)** e concentração de lodo em processos críticos. Utilizando tecnologia de retroespalhamento infravermelho, a sonda oferece alta estabilidade metrológica e precisão mesmo em meios com elevada carga orgânica, sendo capaz de operar em amplas faixas, de 0-5.000 mg/L até 0-30.000 mg/L.

Construída em aço inoxidável 316L e polímeros de alta resistência, a **AcquaSensor-TSS** apresenta robustez mecânica e química superior para operação submersa ou em linha em ambientes industriais agressivos. A integração nativa via protocolo **Modbus RTU** simplifica a arquitetura de controle, fornecendo dados de SST e temperatura de forma digital, imune a interferências eletromagnéticas.

É a solução de tecnologia nacional definitiva para a automação da recirculação e descarte de lodo em ETEs, além da otimização de processos em indústrias de mineração, papel e celulose, garantindo máxima eficiência operacional e conformidade ambiental.

2. Especificações Técnicas

- Faixa de medição entre 0 a 5.000 mg/L (outras opções disponíveis)
- Sensor de Temperatura integrado
- Temperatura de operação entre 0°C e 85°C
- Resolução de +/- 0,1 mg/L
- Precisão de +/- 3% FS
- Profundidade máxima de 50 metros
- Cabo de 10 metros de comprimento (outras opções disponíveis sob consulta)
- Vida útil maior que 5 anos
- Dimensões: 222 x 29 [mm] (comprimento x diâmetro)
- Pode ficar indefinidamente submerso em água doce ou salgada (até o conector)

3. Aplicações do Sensor

- **Saneamento e Tratamento de Efluentes (ETE):** Controle preciso da concentração de lodo em decantadores e monitoramento de MLSS (Sólidos Suspensos no Licor Misto) em tanques de aeração, otimizando a eficiência do tratamento biológico e prevenindo o arraste indesejado de sólidos no efluente final.
- **Indústria de Mineração e Metalurgia:** Monitoramento contínuo da concentração de sólidos em polpas minerais e automação do controle de espessadores, auxiliando na recuperação de água de processo e na gestão segura de barragens de rejeitos.
- **Indústria de Papel e Celulose:** Monitoramento rigoroso da perda de fibras em circuitos de águas brancas e controle da carga de sólidos em efluentes industriais, garantindo a redução de desperdícios de matéria-prima e a conformidade com as normas ambientais de lançamento.
- **Indústria de Alimentos e Bebidas:** Controle de perdas de produto em processos de higienização (CIP) e monitoramento de efluentes com alta carga orgânica em laticínios, frigoríficos e indústrias sucroenergéticas, permitindo a otimização do descarte e reuso.
- **Monitoramento Ambiental e Dragagem:** Avaliação do impacto de atividades de dragagem em portos e canais, além do monitoramento de sedimentação em rios e reservatórios para estudos avançados de erosão e assoreamento.

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

