

AcquaSensor-02

Sonda para Oxigênio Gasoso (O₂)



1. Descrição

O **AcquaSensor-O2** é uma solução digital de alto desempenho projetada para o monitoramento contínuo de oxigênio (O₂) em fase gasosa e atmosferas controladas. Com uma resposta ultra-rápida de 1 leitura por segundo e estabilidade superior, este sensor oferece precisão excepcional de 0,2 ppt na faixa de 0 a 42%, sendo uma ferramenta indispensável para a segurança do trabalho e a otimização de processos industriais.

Ideal para uso em espaços confinados (em conformidade com a NR-33), inertização de tanques, agroindústria e laboratórios de pesquisa, a sonda garante confiabilidade analítica com um tempo de inicialização (warm-up) de apenas 10 segundos.

Sua tecnologia foi desenvolvida para operar com máxima prontidão em ambientes críticos, prevenindo atmosferas asfixiantes e garantindo a qualidade do ar com alta exatidão científica.

Com integração nativa via Modbus RTU (RS-485), o **AcquaSensor-O2** fornece dados em tempo real para automação e sistemas supervisórios, simplificando a gestão de indicadores de segurança e produtividade. É a escolha de tecnologia nacional para quem busca robustez e precisão no monitoramento de gases, contando com o suporte técnico especializado da Acquanativa.

2. Especificações Técnicas

- Faixa de medição: 0 a 42%, +/- 0,2 ppt
- Inicialização (Warm-up): 10 segundos
- Comunicação: Modbus RTU / EIA-485
- Calibração: Realizada em Fábrica
- Pressão Operacional: Atmosférica (0,7 a 1,2 atm)
- Alimentação: 12 a 24 Vdc (50mA ativo / <5mA sleep)
- Dimensões: 222 x 29 [mm] (comprimento x diâmetro)
- Comprimento do Cabo: 10 metros (outros comprimentos sob consulta)
- Opcional: Saída 4 a 20mA (indique no ato do pedido)

3. Aplicações do Sensor

- **Segurança do Trabalho (NR-33)**

Espaços Confinados: Monitoramento preventivo de níveis de O₂ para proteção de trabalhadores em galerias, bueiros e tanques.

Salas de Máquinas: Detecção de vazamentos de gases inertes (Nitrogênio/CO₂) que deslocam o oxigênio do ambiente.

- **Controle Industrial e Processos**

Inertização: Garantia de atmosferas seguras em processos químicos e armazenamento de combustíveis.

Sistemas de Combustão: Otimização da queima em caldeiras e fornos industriais.

- **Agroindústria e Armazenamento**

Atmosfera Controlada: Monitoramento em câmaras frias para prolongar a vida útil de frutas e vegetais pós-colheita.

Silos de Grãos: Avaliação da respiração da massa de grãos e detecção de focos de degradação biológica.

- **Laboratórios e Saúde**

Qualidade do Ar Interno (IAQ): Monitoramento em hospitais, salas limpas e laboratórios com manipulação de gases.

P&D: Estudos atmosféricos de alta precisão e validação de trocas gasosas.

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

