

MEDIDORES HAFFMANS

MAIS QUALIDADE
E SEGURANÇA NA
SUA LINHA DE
PRODUÇÃO



Instrumentação
& Processos



WWW.JTIP.COM.BR



Escaneie o
Qr Code e
Faça Seu
Orçamento





HAFFMANS OGM

MEDIDOR DE O₂ EM LINHA

INFORMAÇÕES GERAIS DO PRODUTO

Na indústria cervejeira e de bebidas, o teor de Oxigênio dissolvido (OD) é de extrema importância, tanto para a qualidade do produto quanto para seu sabor. O excesso de Oxigênio (O₂) pode comprometer a estabilidade do sabor e levar à redução significativa do tempo de vida do produto.

Por isso, cervejarias e outros fabricantes de bebidas buscam continuamente medir e controlar as concentrações de O₂ ao longo de toda a produção.

O medidor de O₂ em linha, modelo OGM, combina alta precisão com excelente estabilidade de medição. Esta nova tecnologia ótica de medição de O₂ oferece tempos de resposta muito melhores se comparado aos dispositivos de medição de O₂ tradicionais, e não requer calibrações frequentes.

O OGM está disponível em duas faixas de medição:

- Faixa de medição baixa (LHO), para a medição precisa de OD em bebidas <2.000 ppb (por exemplo, cervejas e água desaerada)
- Faixa de medição ampla (WLO), para a medição precisa de OD em bebidas <45,0 mg/l (por exemplo, cervejas não fermentadas, refrigerantes e água não desaerada)

O OGM pode ser instalado em qualquer parte do processo de produção onde a determinação do teor de Oxigênio dissolvido seja crucial para a qualidade do produto. A sonda de O₂ tem design higiênico e é facilmente montada.

Está disponível em duas versões de conexões:

- Tipo Varivent®
- 25 mm (comumente utilizada em medidores de O₂ tradicionais)



Um painel de controle de fácil manuseio pode ser fornecido para montagem em parede ou em painéis, e até duas sondas de O₂ podem ser conectadas em cada unidade de controle.

BENEFÍCIOS

- Controle preciso do processo
 - Armazenamento dos dados de medição
- Economia de custos
 - Redução de perdas de produtos
 - Baixa manutenção
 - Operação eficiente dos processos de produção

APLICAÇÃO

- Em linha, em locais cruciais na linha de produção onde seja necessária a determinação do teor de O₂ dissolvido e ajustes do processo possam ser feitos.



DADOS TÉCNICOS

PAINEL DE CONTROLE

Alimentação

85-264 V / 50-60 Hz (opcional 24 VDC)

Dimensões

235 x 205 x 165 (CxLxA mm)

Montagem

em parede

SONDA DE O₂

Conexão tipo Varivent®

Dimensões 84 x 175 mm

Conexão 25 mm

Dimensões 84 x 240 mm

O₂ SENSOR TIPO LHO

Gamme de mesure

Medição de O₂ 0.0 - 2,000 ppb

Temperatura -5.0 - 40.0 °C

Precisão

Medição de O₂ ±1 ppb + 2 % de m.v.*

Temperatura ± 0.1 °C

O₂ SENSOR TIPO WLO

0.1 - 45.0 mg/l

-5.0 - 40.0 °C

< 5 % de m.v.*

± 0.1 °C

Medição

ppb, µg/L, ppm, mg/L, % a.s.

Temperatura do processo

máx. 110 °C

Pressão do processo

máx. 10 bar

Intervalo de Medição

30 segundos (ajustável de 2 - 999 seg.)

Capacidade de memória

Até 500 medições

Classe de proteção

IP-67

* a 20 °C

ESCOPO DE FORNECIMENTO

- Painel de controle
- Sonda de O₂
- Cabo de comunicação da sonda
- Conjunto de montagem em parede
- Cabo de alimentação
- Cabo I/O para saída analógica
- Copo de calibração com anel de vedação de reposição
- Manual de instruções

OPCIONAIS

- **NOVO: Conversor de Protocolo HAFFMANS CONNECT+**
Conecta os instrumentos de Controle de Qualidade da Haffmans em todos os mais modernos PLCs de acordo com os seguintes padrões:
PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP Pronto para IoT!
- Unidade de controle com profibus DP
- Conjunto de montagem da sonda em linha (DN 40 - DN 125)
- Conjunto de montagem do painel
- Certificado de calibração
- Software (CD + cabo RS)
- Conexão 25 mm
- Conexão tipo Varivent® (vidro de inspeção e braçadeiras - a dimensão da linha deverá ser especificada no pedido de compra)
- Conjunto de calibração de O₂



Sensor tipo Varivent® Sensor 25 mm





HAFFMANS OptHaze-i

MEDIDOR DE TURBIDEZ EM LINHA

INFORMAÇÕES GERAIS DO PRODUTO

Nas indústrias cervejeiras e de bebidas, turbidez é um fator determinante na qualidade da bebida e serve como um critério de aceitação para os clientes. É especialmente importante o controle e a medição contínua da turbidez durante a produção.

O Turbímetro em linha, modelo OptHaze-i, mede a luz dispersa causada pelas partículas do produto e incorpora os mais novos padrões da MEBAK:

- Medição com ângulo de 90°
- Comprimento da onda de luz de 650 ± 30 nm
- Padrão primário de calibração Formazina

Partículas menores que $1 \mu\text{m}$, como Proteínas, dispersam a luz e são medidas com o sensor de 90°. Em partículas maiores que $1 \mu\text{m}$, como Terras Diatomáceas, leveduras e polpas de frutas, a luz atravessa as partículas. Para aumentar a expressividade da medição da turbidez, um segundo sensor mede a luz que atravessou a partícula, com o sensor de 25°.

O Turbidímetro em linha pode ser instalado em qualquer lugar no processo, onde a determinação da turbidez é crítica para a qualidade da bebida. A sonda de turbidez é construída de acordo com as diretrizes higiênicas da CE e recomendações de design da EHEDG. É facilmente ajustada na tubulação com conexão Varivent® e possui um sensor inteligente, pronto para ser utilizado e calibrado na faixa de 0 a 20 EBC. Disponível para medição simultânea de turbidez nos ângulos de 90° e 25°, a unidade de comando de fácil manuseio pode ser fornecida nas versões de montagem em parede ou montagem em painel e até duas sondas podem ser ligadas em cada unidade de controle.

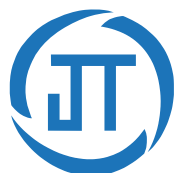


BENEFÍCIOS

- Economia de custos
 - Um equipamento para vários tipos de produtos - baixo investimento
 - Isento de manutenções
- Comparação dos resultados de medições
 - Correlação com a medição de turbidez em laboratório, modelo VOS Rota 90/25 e a maioria dos medidores de turbidez em laboratório, que incorporam o padrão MEBAK.

APLICAÇÃO

- Em linha, em locais críticos na linha de produção onde a determinação da turbidez é necessária



DADOS TÉCNICOS

UNIDADE DE CONTROLE

Fonte de alimentação

85-264 V 50-60 Hz (opcional 24 VDC)

Dimensões

200 x 200 x 80 (CxLxA mm)

Montagem

montagem parede / montagem painel

SONDA DE TURBIDEZ

Diâmetro da tubulação

> DN 40

Conexão

Varivent®

Dimensões

200 x 90 (LxD mm)

FAIXA DE MEDIÇÃO

Faixa de medição

0.00 - 500.00 EBC

(calibração padrão

0.00-20.00 EBC)

Unidades de medição

EBC, ASBC, Helm, FTU

Comprimento da onda

650 + 30 nm

Cor da bebida

Máx. 50 EBC

Precisão

0.01 EBC

Ângulo de medição

90° e 25°

Temperatura do processo

Medição

Produtos -5 a 100 °C

Arredores -5 a 60 °C

Limpeza -5 a 130 °C

Pressão do processo

Máx. 16 bar/232 psi

Capacidade de memória

até 999 medições e visualização gráfica

Número de curvas de calibração

7

Classe de proteção

IP 67

ESCOPO DE FORNECIMENTO

- Unidade de Controle
- Cabo I/O para saída analógica
- Conjunto de montagem em parede
- Conjunto de Software (CD + cabo RS)
- Sonda de turbidez
- Copo de calibração com anéis de vedação para conexão Varivent®
- Cabo de energia
- Cabo de conexão da sonda
- Manual de instruções

OPCIONAIS

- Sonda de turbidez adicional
- **NOVO: Conversor de Protocolo HAFFMANS CONNECT+**
Conecta os instrumentos de Controle de Qualidade da Haffmans em todos os mais modernos PLCs de acordo com os seguintes padrões:
PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP Pronto para IoT !
- Conjunto de montagem da sonda em linha (DN 40 - DN 125)
- Conjunto de conexão Varivent®, vidro de inspeção e braçadeiras (dimensão da linha deverá ser especificada no pedido de compra)
- Padrão primário de calibração Formazina 500 mL, 1000 EBC
- Padrão secundário de calibração AEPA 250 mL, disponível em 0,5; 1; 2,5; 5 e 10 EBC
- Certificado de calibração



Sonda de turbidez





HAFFMANS AuCoMet-i

MEDIDOR DE CO₂ EM LINHA

INFORMAÇÕES GERAIS DO PRODUTO

Nas indústrias cervejeiras e de bebidas, o teor de Dióxido de Carbono dissolvido (CO₂) e Oxigênio dissolvido (O₂) são de extrema importância para a qualidade e estabilidade do sabor e aroma de cervejas e bebidas carbonatadas. Particularmente, o O₂ é cada vez mais importante, uma vez que em excesso pode comprometer a estabilidade do sabor e levar à redução significativa da vida útil do produto. Por causa disso, cervejarias e fabricantes de refrigerantes continuamente buscam controlar e medir as concentrações de CO₂ e O₂ durante a produção.

O Medidor de CO₂ em linha, modelo AuCoMet-i, define padrões em termos de manuseio, qualidade e facilidade de manutenção. Ele permite uma determinação rápida e precisa do teor de CO₂ em cerveja e bebidas com base no método internacionalmente padronizado, a Lei de Henry. Além disso, o AuCoMet-i pode facilmente receber um sensor de O₂. A tecnologia Pentair Haffmans de medição óptica de O₂ oferece melhores tempos de respostas do que os instrumentos tradicionais de medição de O₂, e não requer calibração freqüente. Com o AuCoMet-i, tanto as medições de CO₂ quanto as medições de O₂ podem ser feitas de forma independente.

O AuCoMet-i é fornecido com uma unidade de controle individual, para instalação em campo ou painel. Isto oferece a máxima flexibilidade ao operador para posicionar a unidade de controle em um local que permita o acesso ideal para visão e operação. Um sensor de CO₂ e um sensor de O₂ podem ser conectados à cada unidade de controle e são higienicamente fabricados de acordo com as diretrizes da EHEDG.



BENEFÍCIOS

- Baixo custo
 - processo de produção eficiente
 - pouca necessidade de manutenção preventiva permite redução mínima de 50% de OPEX
 - desenho robusto e modular

APLICAÇÃO

- Em linha, em locais críticos na linha de produção onde a determinação do CO₂ dissolvido e o teor de O₂ (opcional) sejam necessários para eventuais ajustes, geralmente após filtração, carbonatação e/ou mistura e antes do enchimento.
- Em combinação com uma unidade Pentair Haffmans de dosagem de CO₂, modelo CCR, para determinar a quantidade de CO₂ e imediatamente ajustar a taxa de dosagem de CO₂, se necessário.



DADOS TÉCNICOS

PAINEL DE CONTROLE

Alimentação

85-264 V / 50-60 Hz (opcional 24 VDC)

Dimensões

235 x 205 x 165 (CxLxA mm)

Montagem

em parede

TEOR CO₂

Faixa de Medição

2,0-10,0 g/l

Acuracidade

± 0,10 g/l

Unidades de Medição

g/l, % b.w., Vol, kPa

Intervalos de Medição

aprox. 30 seg.

TEOR O₂ (OPCIONAL)

Faixa de Medição

0,0-2.000 ppb

Acuracidade

± 1 ppb + 2 % de v.m. (20 °C)

Unidades de Medição

ppb, g/l, ppm, mg/l, % a.s.

Intervalos de Medição

30 seg. (ajustável de 2-999 seg.)

Temperatura

-5,0 - 40,0 °C, acc. ± 0,1 °C

Pressão

0,0 - 10,0 bar, acc. ± 0,01 bar

Capacidade de Memória

Até 500 medições

Temperatura Processo

Máx. 110 °C

Pressão Processo

Máx. 10 bar

Alimentação de energia

85-264 VAC faixa alta
(opcional 24 VDC)

Dimensões Medidor de CO₂

200 x 135 x 280 mm
(CxLxA mm)

Dimensões Sensor O₂

84 x 175 mm (CxL mm)

Conexão

Varivent®

Classe de Proteção

IP-67

ESCOPO DE FORNECIMENTO

- Unidade de controle com suporte para montagem em parede
- Sensor CO₂
- Cabo de comunicação com o sensor
- Conjunto de cabos I/O
- Cabo de alimentação
- Conjunto de Software
- Conjunto de serviços
- Manual de instruções



Sensor de O₂ (opcional)

OPCIONAIS

- Sonda de O₂, modelo Vari/LHO, com cabo de comunicação e copo de calibração
- **NOVO: Conversor de Protocolo HAFFMANS CONNECT+ Conecta os instrumentos de Controle de Qualidade da Haffmans em todos os mais modernos PLCs de acordo com os seguintes padrões:**
PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP Pronto para IoT !
- Conjunto de montagem da unidade de controle em tubulação (para tubulações DN 40-125)
- Extensão interface I/O (sinais de retorno)
- Certificado de calibração
- Conjunto de calibração de pressão
- Conjunto de conexão com duas conexões Varivent®, vidros de inspeção e braçadeiras (diâmetro da tubulação deve ser especificado no momento da consulta)
- Conjunto de calibração de O₂

Sonda de turbidez



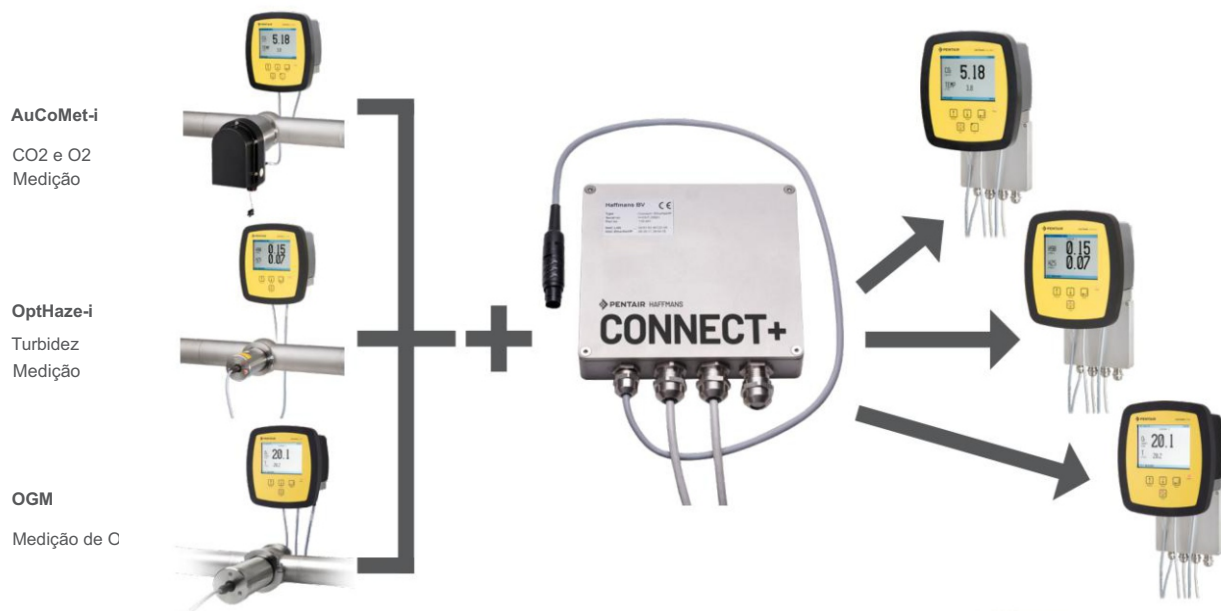


PENTAIR HAFFMANS CONNECT+

Conecte os instrumentos de controle de qualidade da Haffmans ao CLP por meio de diversas conexões.

É possível conectar até 3 instrumentos diferentes com um único Connect+.

EXEMPLO DE INTERFACE ETHERNET/IP



SOLUÇÃO

O Pentair Haffmans CONNECT+ é um módulo de interface para novos padrões de conectividade com transferência de dados eficiente.

Proporciona economia com uma integração mais rápida e uma antecipação mais ágil e flexível na operação.

BENEFÍCIOS PARA O CLIENTE

Suporte a todos os protocolos padrão para uma integração mais rápida PROFIBUS DP, PROFINET, EtherNet/IP, OPC Server

Compatível com versões anteriores, os instrumentos existentes podem também estar conectado

O hardware está pronto para a IoT

