

Experimente o sucesso com a linha Vaisala Indigo

Entre no futuro com uma nova maneira revolucionária de avaliar seus processos industriais mais críticos. A linha Vaisala Indigo leva suas medições industriais para um patamar totalmente novo com tecnologia de sensor de medição e design modular líderes do setor.



Sondas inteligentes intercambiáveis, transmissores resistentes e o software Vaisala Insight criam um ecossistema forte para garantir eficiência energética, segurança e qualidade do produto final em suas operações. O design plug-and-play modular faz com que as sondas e os transmissores da linha Indigo sejam fáceis de instalar, usar e manter.

A precisão e a estabilidade a longo prazo das sondas Indigo são exclusivas, dando a você um sexto sentido em que pode confiar com a capacidade de detectar até mesmo os sinais mais fracos e tomar decisões melhores e mais oportunas.

Faixa abrangente de parâmetros de medição

- umidade e temperatura
- ponto de orvalho
- umidade em óleo
- dióxido de carbono (CO₂)
- peróxido de hidrogênio vaporizado (H₂O₂)

Design modular - um sistema que faz sentido

Sondas inteligentes com extrema precisão e estabilidade

- Seleção abrangente de sondas para medir vários parâmetros
- Com base nas melhores tecnologias de sensores da Vaisala
- Uso independente ou com transmissores Indigo
- Design moderno e compacto

Transmissores resistentes com funções que agregam valor

- O modelo de sonda dupla permite a medição de vários parâmetros
- Conexão da sonda "plug & play"
- Facilidade de avaliação e visualização dos dados
- Opções adicionais de conectividade, energia e cabeamento

Software Insight para facilidade de autoatendimento e visualização de dados

- Interface gráfica fácil de usar
- Acesso rápido a dados de sondas
- Calibração eficiente em campo
- Fácil configuração da sonda
- Conecte até seis dispositivos ao mesmo tempo
- Funcionalidade de registro de dados

Sondas de umidade e temperatura

As sondas de umidade e temperatura compatíveis com a linha Indigo se baseiam na tecnologia Vaisala HUMICAP®, o primeiro sensor do mundo de umidade capacitiva em camada fina. Os sensores HUMICAP da Vaisala garantem qualidade e confiabilidade com reputação de precisão, excelente estabilidade em longo prazo e histerese mínima. As sondas de umidade compatíveis com a linha Indigo são adequadas para uma grande variedade de aplicações, desde processos industriais até ciências da vida e automação predial. Elas fornecem uma lista abrangente de parâmetros de saída, incluindo umidade relativa, temperatura, temperatura de ponto de orvalho, temperatura de bulbo úmido, umidade absoluta, razão de mistura, pressão de vapor de água e entalpia.

Você pode escolher entre as seguintes sondas:

- HMP3 para uso geral e montagem em dutos
- HMP4 para ambientes de alta pressão ou vácuo
- HMP5 para ambientes de alta temperatura
- HMP7 para ambientes de alta temperatura e/ou condensação
- HMP8 para instalação de alta pressão ou estanque
- HMP9 para ambientes que mudam rapidamente
- TMP1 para medições de temperatura exigentes



Sondas de umidade e temperatura Indigo compatíveis

Sondas de ponto de orvalho

As sondas de ponto de orvalho compatíveis com a linha Indigo possuem a tecnologia DRYCAP® confiável da Vaisala, desenvolvida especificamente para medição de umidade em ambientes secos. O sensor DRYCAP é particularmente reconhecido por seu desempenho confiável em ambientes quentes e muito secos. Essas sondas são excelentes para diversas aplicações, desde processos de secagem até ar comprimido, câmaras de secagem e fornos industriais.

Escolha entre as seguintes sondas:

- DMP5 para altas temperaturas <180 °C (356 °F)
- DMP6 para temperaturas muito altas <350 °C (660 °F)
- DMP7 para instalação estanque <10 bar
- DMP8 para instalação de alta pressão ou estanque de <40 bar



Sondas de ponto de orvalho Indigo compatíveis

Sonda de umidade em óleo

A sonda MMP8 compatível com a linha Indigo incorpora o sensor Vaisala HUMICAP 180L2, que é otimizado para aplicações de umidade em óleo. A sonda é adequada para medição de umidade exigente em uma variedade de óleos como óleos de transformador, hidráulicos e lubrificantes, além de incluir um certificado de calibração rastreável recomendado pela CIGRE.



Sonda MMP8

Sondas de dióxido de carbono (CO₂)

As sondas de dióxido de carbono (CO₂) compatíveis com a linha Indigo se baseiam na tecnologia CARBOCAP® exclusiva da Vaisala que fornece estabilidade excepcional. Elas são ideais para aplicações como incubadoras, estufas, armazenamento e transporte de alimentos, abrigos de animais e ventilação controlada por demanda. Elas também podem ser instaladas ao ar livre.

Escolha entre as seguintes sondas:

- GMP251 para medições de nível de % (0-20 %CO₂)
- GMP252 para medições de nível de ppm (0-10.000 ppmCO₂)



Sonda GMP251 e GMP252

Sondas de peróxido de hidrogênio vaporizado (H₂O₂)

As sondas de peróxido de hidrogênio vaporizado (H₂O₂) compatíveis com a linha Indigo possuem a tecnologia PEROXCAP® exclusiva da Vaisala, que permite a medição precisa e repetível de vapor de H₂O₂, umidade relativa/saturação (%RH/%RS) e temperatura durante a biodescontaminação com uma única sonda.

Escolha entre as seguintes sondas:

- HPP271 para medir a concentração de vapor de H₂O₂
- HPP272 para medir concentração de vapor de H₂O₂, saturação relativa, umidade e temperatura



Sonda HPP271 & HPP272

Software Insight para PC da Vaisala

O Software Insight para PC da Vaisala fornece acesso rápido a opções de configuração e dados de calibração de sondas inteligentes compatíveis com a linha Indigo. As sondas podem ser separadas do processo e conectadas a um PC com um cabo USB para acessar o software Insight para PC.

O software, que possui uma interface gráfica do usuário intuitiva, também permite calibrar e fazer ajustes na sonda em campo. Ele também permite realizar testes e avaliações com facilidade. Com a função de registro de dados de 48 horas, os dados de até seis dispositivos podem ser registrados simultaneamente, com fácil exportação para um formato legível em Excel.



Software para PC Vaisala Insight

Transmissores Indigo

Os transmissores Indigo da Vaisala oferecem muitos recursos que complementam as sondas inteligentes compatíveis com a linha Indigo. Eles permitem visualizar dados em tempo real e acessar as configurações da sonda. Eles também oferecem opções adicionais de conectividade, tensão de alimentação e fiação em comparação com o uso de uma sonda inteligente independente.

Escolha entre os seguintes transmissores:

- Indigo série 500: um transmissor resistente com recursos que incluem suporte para sonda dupla, power over Ethernet, um invólucro de metal resistente e visor touchscreen.
- Indigo série 200: um transmissor com suporte para sonda única, saídas analógica, digital e de relé, um visor gráfico ou numérico moderno e acesso sem fio por meio de um smartphone ou computador próximo.



Transmissor da série Vaisala Indigo 500



Transmissor da série Vaisala Indigo 200

A linha Indigo da Vaisala de forma resumida

- **Satisfaz suas necessidades.** O design modular permite que você escolha os elementos ideais para suas necessidades de medição.
- **Confiável.** Garante medições precisas e estáveis com uma tecnologia de sensor de medição líder do setor e um design de transmissor resistente.
- **Simple de instalar, usar e manter.** O design plug-and-play garante instalação, calibração e manutenção eficientes de dispositivos de medição.
- **Fácil acesso aos dados.** Acesse a visualização de dados de medição e a configuração da sonda com o transmissor Indigo ou o software Vaisala Insight.
- **Adaptável para medições futuras.** Todas as sondas possuem Modbus RTU via RS-485 para conectividade flexível. Os transmissores Indigo fornecem outras opções de conectividade com saídas analógicas e de relé.

A solução ideal para medição de vários parâmetros e conectividade flexível

Combinados com as sondas compatíveis com a linha Indigo, os transmissores Indigo série 500 fornecem a flexibilidade necessária. Eles podem ser usados para medir vários parâmetros, conectados a diferentes interfaces do sistema ou integrados ao sistema de monitoramento contínuo Vaisala viewLinc. Veja abaixo algumas aplicações reais com exemplos de como os produtos da linha Indigo funcionam juntos e com sistemas externos.

Exemplo de aplicação	Solução recomendada	Benefícios
Medição do processo de umidade e ponto de orvalho	Transmissor Indigo 520 + sonda de umidade compatível com a linha Indigo + sonda de ponto de orvalho	Ampla faixa de medição de ponto de orvalho de -70 °C (-94 °F) até 100% de umidade relativa em um único dispositivo
Medição de umidade em um ambiente de medição crítica ou entre dois pontos de medição	Transmissor Indigo 520 + duas sondas idênticas de umidade e temperatura compatíveis com a linha Indigo	Medição redundante ou cálculo da diferença entre dois pontos de medição no nível do instrumento
O laboratório requer medição de umidade, temperatura, dióxido de carbono (CO ₂) e pressão barométrica	Transmissor Indigo 520 + duas sondas compatíveis com a linha Indigo + barômetro	Todos os parâmetros relevantes podem ser combinados em um sistema
Medição da umidade relativa em ambientes de condensação como células de combustível, fluxos umidificados ou aplicações de secagem	Transmissor Indigo 520 + sonda HMP7 + sonda TMP1	Permite medir a umidade relativa no ambiente de condensação combinando a sonda HMP7 aquecida com a medição de temperatura
Compatibilidade com o sistema de monitoramento contínuo Vaisala viewLinc	Transmissor Indigo 520 + uma ou duas sondas compatíveis com a linha Indigo + viewLinc 5.1	Compatível com o sistema de monitoramento contínuo viewLinc; conexão Modbus TCP/IP com o sistema de monitoramento contínuo Vaisala viewLinc 5.1
Várias interfaces do sistema	Transmissor Indigo 520 + duas sondas compatíveis com a linha Indigo	Adequação do Indigo 520 com várias interfaces do sistema; conexão Modbus TCP/IP simultânea com o sistema de monitoramento contínuo ou outro sistema de monitoramento; conexão de saída analógica simultânea com automação de construção ou outro sistema de controle
Configuração Power over Ethernet (PoE)	Transmissor Indigo 520 (modelo PoE) + uma ou duas sondas compatíveis com a linha Indigo	Conectividade de fio único do Indigo 520 com Power over Ethernet (PoE)

VAISALA

Fale conosco em
www.vaisala.com/contactus



Escaneie
o código para
mais informações

Ref. B211909PT-A ©Vaisala 2020

Este material está sujeito à proteção de direitos autorais, com todos os direitos autorais pertencentes à Vaisala e seus parceiros individuais. Todos os direitos reservados. Todos os logotipos e/ou nomes de produtos são marcas comerciais da Vaisala ou de seus parceiros individuais. É estritamente proibido reproduzir, transferir, distribuir ou armazenar as informações contidas neste informativo, independentemente da forma, sem o prévio consentimento por escrito da Vaisala. Todas as especificações - inclusive técnicas - estão sujeitas à alteração sem aviso prévio.

www.vaisala.com