

Vaisala HUMICAP® para medição de umidade relativa



Vaisala introduziu o sensor capacitivo de umidade em filme delgado Vaisala HUMICAP® em 1973. Ao longo dos 35 anos de sua história, a tecnologia Vaisala HUMICAP® tem passado por desenvolvimento contínuo para garantir sempre a produção de sensores e instrumentos de tecnologia avançada.

Os produtos para medição de umidade relativa da Vaisala incorporam um sensor de polímero em filme delgado capacitivo, o sensor Vaisala HUMICAP®. O sensor HUMICAP® apresenta alta precisão, excelente estabilidade no longo prazo e histerese desprezível. O instrumento é insensível à poeira e à maioria dos produtos químicos.

Todos os produtos baseados na tecnologia HUMICAP® cobrem o intervalo total de medição da umidade relativa, de 0% a 100 %. Além disso, dependendo do modelo, o sensor está disponível com a opção de eliminação de produtos químicos, o que mantém a precisão em ambientes com altas concentrações desses produtos, ou com a opção de aquecimento prévio do sensor, o que evita a condensação.

Recursos/benefícios

- Sensor Vaisala HUMICAP®, sensor de polímero em filme delgado
- Alta precisão
- Excelente estabilidade no longo prazo – longos intervalos de calibração
- Insensível à poeira e à maioria dos produtos químicos
- Sensor Vaisala INTERCAP® – sensor de umidade relativa intercambiável para fácil manutenção

Princípio de funcionamento

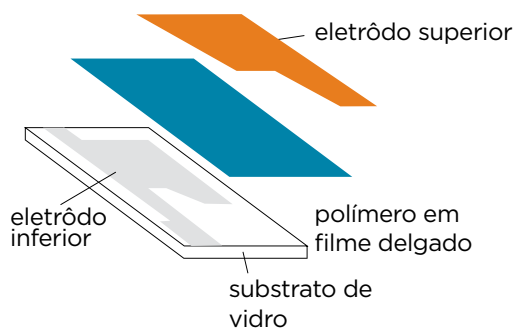
O polímero em filme delgado absorve ou libera vapor de água à medida que a umidade relativa do ar ambiente aumenta ou diminui. As propriedades dielétricas do filme de polímero dependem da quantidade de água que a película contém: à medida que a umidade relativa se altera, as propriedades dielétricas do filme também se alteram e, conseqüentemente, a capacitância do sensor também varia. Os componentes eletrônicos do instrumento medem a capacitância do sensor e a convertem na leitura da umidade.

Vaisala INTERCAP® - fácil manutenção

O Sensor Vaisala INTERCAP® é baseado no mesmo princípio de medição do sensor HUMICAP®. O sensor INTERCAP® é pré-calibrado na fábrica por correção a laser, o que o torna totalmente intercambiável sem necessidade de calibração ou ajuste adicional. O sensor INTERCAP® é utilizado nos instrumentos da Vaisala com precisão de $\pm 3\%$ RH.

Sensores de última geração Vaisala HUMICAP®

O mais recente membro da família de sensores Vaisala HUMICAP® é o Vaisala HUMICAP®180R. Este novo tipo de sensor capacitivo de umidade, tem sido desenvolvido especialmente para lidar com interferências químicas. Testes extensivos de campo e laboratório mostram que a nova estrutura e polímero fornecem ao sensor uma estabilidade a longo prazo melhor do que nunca para medição de umidade relativa.



Estrutura do sensor do Vaisala HUMICAP®

Aplicações

A Vaisala oferece tudo o que você precisa para a medição da umidade. A Vaisala possui uma ampla variedade de transmissores de umidade relativa para aplicações industriais, inclusive para os ambientes mais exigentes e com maior risco de explosões.

A variedade de produtos Vaisala inclui diversos transmissores de umidade e temperatura confiáveis para aplicações de HVAC (sigla em inglês para Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado) e módulos OEM de umidade versáteis, projetados para uma grande variedade de aplicações.

Para medições de pontos, a Vaisala oferece uma ampla seleção de medidores portáteis e de mão adequados para diversos tipos de aplicações. Além disso, a Vaisala possui produtos para a medição de umidade estrutural em edificações e concreto. A variedade de produtos Vaisala inclui também calibradores de umidade e instrumentos para verificação de pontos.



Sensores Vaisala HUMICAP®.

VAISALA

Para maiores informações,
visite brvaisala.com ou contate-nos
sales@vaisala.com

Ref. B210781PT-B ©Vaisala 2009
Este material é sob proteção de direitos autorais, com todos os direitos autorais retidos pela Vaisala e seus colaboradores individuais. Todos os direitos reservados. Quaisquer logos e/ou nomes de produtos são marcas registradas de Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nesta brochura em qualquer forma, sem o consentimento prévio escrito da Vaisala, é estritamente proibida. Todas as especificações - incluindo as técnicas - são sujeitas às mudanças sem a notificação.