

DryCheck

Instrumento Autônomo de Ponto de Orvalho

Um higrômetro autônomo de ponto de orvalho simples e eficiente, com controle de filtração e de fluxo, para a medição do ponto de orvalho ou teor de umidade.



Destaques

- Sistema integrado de instrumento e amostragem
- Instalação simples
- Ampla faixa de medição
- Ponto de orvalho ou teor de umidade
- Saída analógica, display e dois alarmes
- Invólucro IP65 (NEMA 12)

Aplicações

- Secadores de ar comprimido
- Moldagem plástica
- Geradores de Ozônio
- Gases médicos
- Pneumática
- Ar respirável
- Gases de soldagem

DryCheck Instrumento Autônomo de Ponto de Orvalho

Histórico

O sistema DryCheck foi projetado pela Michell Instruments para atender às demandas de clientes por um pacote de instrumento econômico com boa precisão e estabilidade, com um sistema de amostragem abrangente, que pudesse ser facilmente instalado para uso em uma série de aplicações de medição de ponto de orvalho.

Na secagem de ar e muitas outras aplicações, um higrômetro eficaz e confiável que é rápido e fácil de instalar é vital para garantir que a medição do ponto de orvalho possa ser feita no ponto de uso.

Resposta rápida e medição precisa

A DryCheck utiliza o Michell Instruments Easidew Online para medir o ponto de orvalho no intervalo de -100 a $+20^{\circ}\text{C}$, ou teor de umidade no intervalo de 0 a 3000 ppm. Este instrumento já comprovado tem um avançado Sensor de Cerâmica para Umidade da Michell em seu núcleo, proporcionando uma medição precisa e estável. Os dados de calibração para cada sensor são armazenados na memória flash do transmissor. Isso permite que a Michell Instruments ofereça o esquema único de troca de sensor, mantendo os custos de calibração e tempo de inatividade nos mínimos absolutos.

Instalação simples

Todos os componentes estão alojados em um invólucro robusto IP65 (NEMA 12) de policarbonato. Ele pode facilmente ser montado na parede em um ponto conveniente, perto da amostra de gás.

Uma tampa transparente protege o display e o medidor de vazão de amostra. Conexão de gás (entrada e saída) é fornecida usando acessórios de "conexão rápida" adequados para uso com tubulação em teflon OD de 6 mm ($\frac{1}{4}$ "). Entrada de energia elétrica e conexão com a saída analógica de 4-20 mA, e os dois contatos de relé livres de tensão e programáveis pelo usuário são facilmente acessíveis por trás do painel inferior.

Sistema de amostragem Integral

O sistema de amostragem DryCheck inclui um elemento de filtro de particulados de $0.3\ \mu\text{m}$, um bloco monolítico de amostragem para abrigar o transmissor Easidew, e uma válvula e medidor de vazão para definir o fluxo da amostra. O elemento de filtro pode ser facilmente substituído para garantir que o sensor esteja protegido. Todos os componentes têm uma classificação de 1 MPa (10 bar) e o DryCheck pode ser configurado para medição de ponto de orvalho tanto no sistema quanto na pressão atmosférica.

Display e saídas

O DryCheck tem um display em LED vermelho de 20 mm ($\frac{3}{4}$ ") extremamente transparente, que pode ser programado para exibir o ponto de orvalho em $^{\circ}\text{C}$ ou $^{\circ}\text{F}$ e o teor de umidade em ppmv. O instrumento também fornece uma saída de 4-20 mA e 2 relés de alarme. Todas estas características são facilmente configuráveis pelo usuário por meio do painel frontal do visor, tornando o DryCheck um dos instrumentos mais versáteis no mercado.



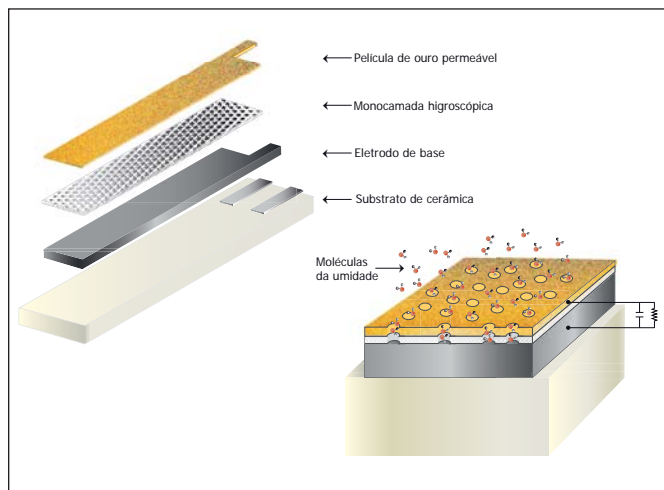
Tecnologia

Sensor de Impedância de Cerâmica

O DryCheck utiliza a tecnologia de impedância com base no sensor de cerâmica avançada da Michell. O funcionamento deste sensor depende da propriedade dielétrica de moléculas de água absorvendo na camada isolante porosa ativa intercalada entre duas camadas de material condutor depositado sobre um substrato de cerâmica.

A água tem uma dieletricidade muito elevada em comparação com a dieletricidade da camada ativa e o fundo do gás portador, de modo que pode ser detectada facilmente.

A camada ativa é muito fina - inferior a um micrón, e o condutor de topo poroso que permite que as moléculas de água penetrem na camada ativa é inferior a 0,1 micrón de espessura. Isso permite que o sensor responda muito rapidamente às mudanças na umidade em torno dela, quando a umidade diminui (secagem) ou quando aumenta no ambiente sensor.



Camadas de cerâmicas sensoras da Michell

DryCheck
Dewpoint Monitoring System

Sample Flow



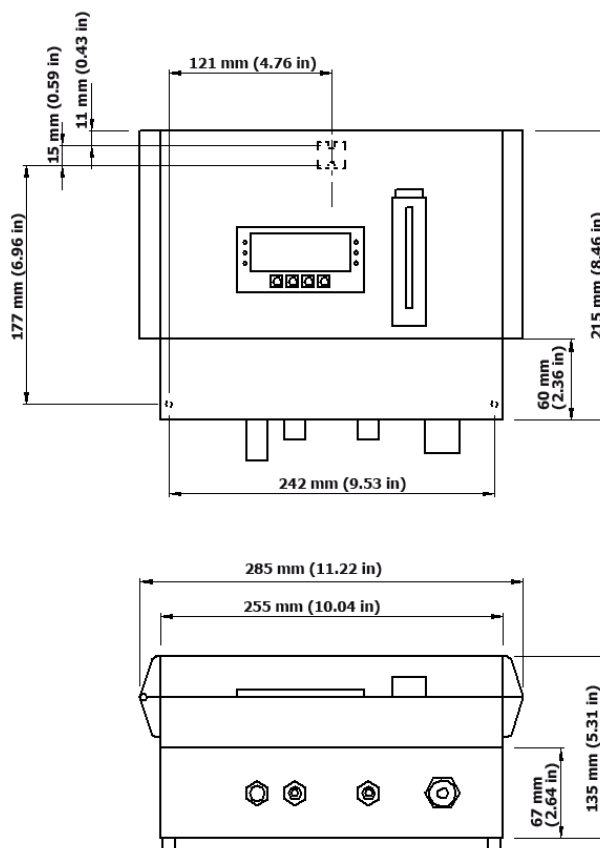
MICHELL
Instruments

Especificações Técnicas

Faixa de medição	-100 a +20°Cdp 3000 ppm _v (saída ppm _v ou intervalo não padrão de ponto de orvalho devem ser especificados no momento da encomenda)
Precisão	±2°Cdp
Temperatura operacional	-5 a +50°C
Temperatura de armazenamento	-40 a +75°C
Saída	Carga máxima de corrente 4-20 mA resistência 500 Ω
Alarme	2 contatos livres de tensão 3 A a 240 V
Interface de usuário	Configuração do painel frontal dos pontos de alarme
Display	LED vermelho de 20 mm (¾")
Fonte de Alimentação	85 a 265 V AC, 50/60 Hz
Proteção de admissão	Invólucro IP65 (NEMA 12)
Cabo de alimentação	Cabo de 2m é fornecido
Pressão de Gás	1 MPa (10 barg/145 psig) máx (opção de alta pressão disponível)
Taxa de Fluxo da Amostra	1-5 l/min
Filtragem	99,5% remoção de 0,3µm
Conexão de gás	Acessórios de conexão rápida para Tubo de Teflon OD 6mm

Para especificações completas, vide a folha de dados do Transmissor Easidew e Easidew Online.

Dimensões



Michell Instruments Brasil Ltda Av. Henrique Valadares,69 Loja C - Centro Rio de Janeiro, RJ, 20231-030 Brasil
Tel: [55] 21 3852 7831 / [55] 21 3852 8653, Email: br.info@michell.com, Web: www.michell.com/br

A Michell Instruments adota um programa de desenvolvimento contínuo, que, por vezes, exige mudanças de especificação sem aviso prévio.
Versão nº: Drycheck_97173_V2_BR_0815