

H8000

Elemento de Umidade Relativa

O elemento de polímero capacitivo H8000 é a tecnologia de última geração, desenvolvida de forma confiável e mede com precisão a umidade em uma ampla faixa de umidade relativa. Este elemento é o principal elemento de medição da nova gama de sensores intercambiáveis, sondas e transmissores HygroSmart da Michell.



Highlights

- Linearidade $\pm 1,5\%$ UR
- Estabilidade $\pm 1\%$ UR por ano
- Temperatura operacional -40 a $+200^{\circ}\text{C}$
- Baixa histerese térmica
- Diâmetro de perna $\varnothing 0,4\text{mm}$
- Capacitância Nominal 250 Pf
- Baixa histerese UR

Applications

- Sondas UR;
- Transmissores UR;
- Verificadores de UR Portáteis;
- Instrumentos personalizados OEM UR

Especificações Técnicas

Especificação de Desempenho

Faixa de medição UR	0 a 100% UR
Linearidade @ 23°C	±1,5% UR (5 a 95% UR)
Histerese UR	±1% UR
Tempo de resposta de medição UR	Menos de 10 segundos
Derivação térmica UR (0 a +70°C / 10 kHz)	@ 11%: -0,18% UR/°C @ 75%: -0,24% UR/°C
Proporção de mistura máxima	250g água/kg ar seco (ver envelope)
Fator D (tangente de ângulo de perda)	0,02 típico
Estabilidade de Longo Prazo UR @ 23°C	< ±1% UR por ano

Especificações elétricas

Capacitância Nominal (75% UR @ 23°C)	250 pF ±15%
Sensibilidade Nominal (15 a 85% UR @ 23°C)	0,45 pF / %UR
Faixa de frequência operacional	5 / 300 kHz

Especificações operacionais

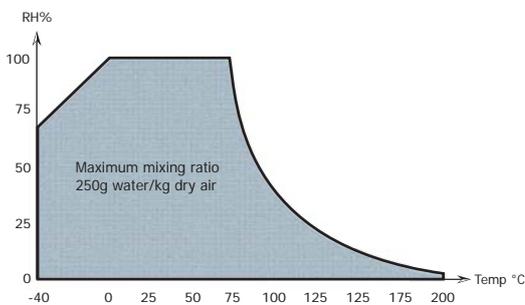
Temperatura operacional	-40 à +200°C
Pressão de operação	0,04 a 30 bar

Especificações mecânicas

Peso	0,1g (sem tampa)
Diâmetro de perna	ø0,4mm
Comprimento de perna	12mm, 50mm

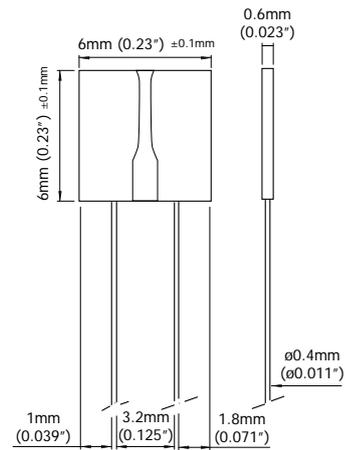
Envelope Operacional de Medição

A tecnologia H8000 UR funciona de forma a definir as especificações técnicas no seguinte envelope de condição operacional:

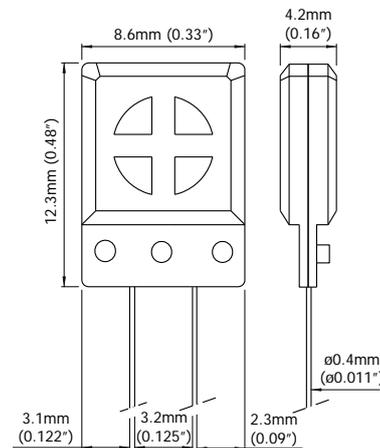


Dimensões do produto

Elemento H8000 sem tampa de proteção



Elemento H8000 com tampa de proteção azul



Produtos HygroSmart relacionados

HygroSmart é a marca utilizada para descrever a variedade de produtos relacionados da Michell UR em um sensor intercambiável, que anula a necessidade de calibração no local.



WM281/291

Montagem em parede UR e
Temperatura
Transmissor



WR283/293

Sonda Remota Avançada
UR e Temperatura
Transmissor



DT284/294

Duto avançado de 12mm
UR e Temperatura
Transmissor



I7000XP

Sensor Intercambiável
de umidade relativa e
temperatura

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

Michell Instruments adota um programa de desenvolvimento contínuo, que, por vezes, exige mudanças de especificação sem aviso prévio.
Versão no: HygroSmart H8000_97482_V1_BR_Datasheet_0915