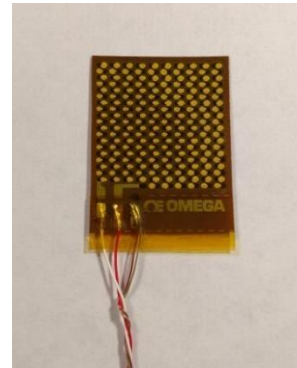


Descrição do Sensor de fluxo de calor HFS-5

O HFS-5 é o primeiro sensor de fluxo de calor de baixo custo no mercado. Ele tem espessura mínima e ainda mantém excelente sensibilidade. O sensor de fluxo de calor é flexível o suficiente para ser facilmente fixado em superfícies redondas.

Aplicações atuais

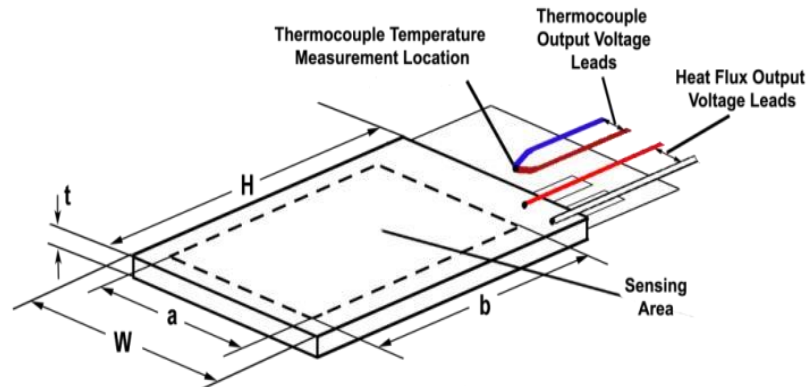
- Pesquisa e desenvolvimento de componentes por transferência de calor
- Eficiência energética dos sistemas térmicos
- Educacional sobre transferência de calor
- Tecnologia usável que detecta a queima de calorias



Especificações do Sensor de fluxo de calor

Tipo de sensor	Termopilha diferencial de temperatura
Material de encapsulamento	Kapton (poliimida)
Sensibilidade nominal	Aprox. 14,0 mV/(W/cm ²)
Espessura do sensor (t)	Aprox. 360 microns
Resistência térmica específica	Aprox. 0,9 K/(kW/m ²)
Resistência térmica HFS absoluta	Aprox. 1,0 K/W
Faixa de fluxo de calor	+/- 150 kW/m ²
Faixa de temperatura**	-50 °C a 120 °C
Tempo de resposta*	Aprox. 0,6 segundos
Sensor termopar de superfície	Tipo T
Dimensões da área de detecção (cm)	a = 2,5 cm b = 2,5 cm
Dimensões totais do sensor (cm)	L = 2,7 cm A = 3,4 cm
Área de medição (cm²)	6,3 cm ²
Área total do sensor (cm²)	9,2 cm ²

*O tempo de resposta é o tempo necessário para a saída do sensor atingir 63% do seu valor final (uma constante de tempo)

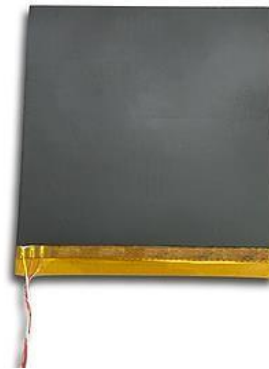


Descrição do Sensor de fluxo de calor HFS-6

O HFS-6 é o primeiro sensor de fluxo de calor de área ampla e baixo custo no mercado. Ele é normalmente utilizado para monitorar o desempenho do isolamento térmico e medir diretamente os valores R de resistência térmica do isolamento local. O sensor tem uma excelente sensibilidade, perfeita para medições de transferência de calor por meio do isolamento térmico do local de montagem. O encapsulamento de metal aumenta a robustez do sensor para aplicações repetidas em superfícies de medição.

Aplicações atuais

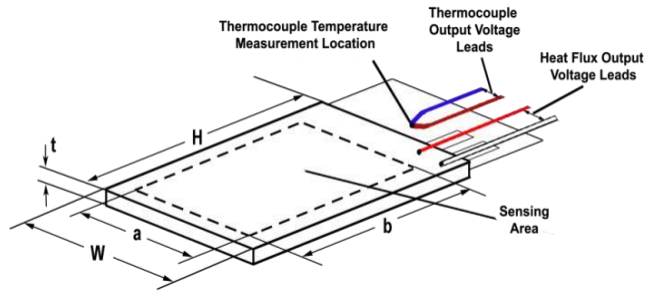
- Monitoramento térmico do ponto de montagem
- Medições do valor R no local
- Pesquisa e desenvolvimento
- Eficiência energética para aplicações térmicas



Especificações do Sensor de fluxo de calor

Tipo de sensor	Termopilha diferencial de temperatura
Material de encapsulamento	Kapton (poliimida), cobre, revestimento enamel preto de alta temperatura
Sensibilidade nominal	Aprox. 70 – 90 mV/(W/cm ²)
Espessura do sensor (t)	Aprox. 600 microns
Resistência térmica específica	Aprox. 0,9 K/(kW/m ²)
Faixa de fluxo de calor	+/- 150 kW/m ²
Faixa de temperatura**	-50 °C a 120 °C
Tempo de resposta*	Aprox. 0,9 segundos
Dimensões da área de medição (cm)	a = 8,6 cm b = 8,6 cm
Dimensões totais do sensor (cm)	L = 9,1 cm A = 10,0 cm
Sensor termopar de superfície	Tipo T
Área de medição (cm²)	74 cm ²

*O tempo de resposta é o tempo necessário para a saída do sensor atingir 63% do seu valor final (uma constante de tempo)



Descrição do Sensor de fluxo de calor UHFS-09

O UHFS-09 é o primeiro sensor de fluxo de calor com placa ultrasensível de baixo custo do mercado. O design de alta sensibilidade o torna ideal para medir com precisão fluxos de calor relativamente baixos, como os vistos no invólucro da construção e nos testes de solo. Uma construção rígida, robusta e à prova d'água torna o sensor durável e eficaz em várias condições de teste.

Aplicações atuais do sensor

- Teste e validação do desempenho térmico do invólucro da construção no local
- Meça o fluxo de calor do solo para estudos geotérmicos
- Monitoramento térmico de edifícios



Especificações do Sensor de fluxo de calor

Tipo de sensor	Termopilha diferencial de temperatura
Material de encapsulamento	Kapton (poliimida), Epóxi
Faixa de temperatura*	-20 °C a 150 °C
Sensor termopar de superfície	Tipo T
Sensibilidade nominal	Aprox. 1500 mV/(W/cm ²)
Dimensões da área de medição	a = 6,8 cm b = 7,6 cm
Dimensões totais do sensor	L = 9,2 cm A = 8,7 cm
Área de medição	52 cm ²
Área total do sensor	80 cm ²
Espessura do sensor	1,5 mm
Condutividade térmica	0,2 W/(m-K)
Resistência térmica absoluta	1,25 K/W

*O tempo de resposta é o tempo necessário para o sinal de saída do sensor atingir 63% do seu valor final (uma constante de tempo)

