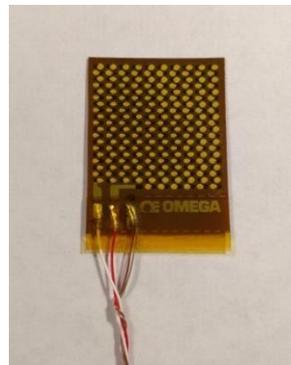


### Descrizione del sensore di flusso termico HFS-5

Il sensore HFS-5 è il primo sensore di flusso termico a basso costo presente sul mercato. Ha uno spessore minimo pur mantenendo un'eccellente sensibilità. Il sensore di flusso termico è abbastanza flessibile, in modo da poter essere fissato facilmente su superfici arrotondate.

### Applicazioni correnti

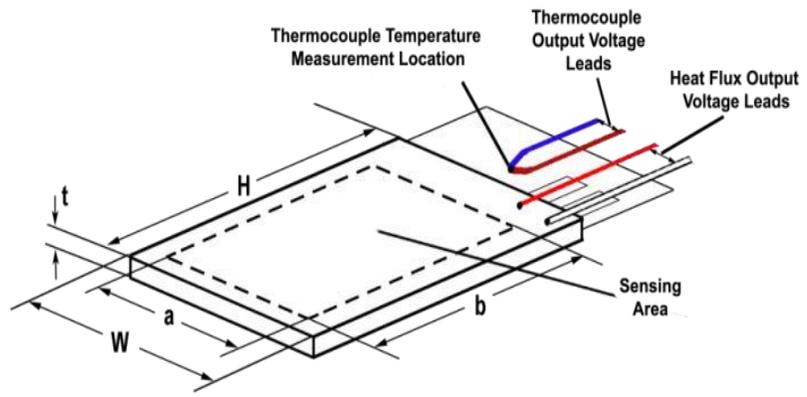
- Ricerca e sviluppo di componenti di trasferimento del calore
- Efficienza energetica dei sistemi termici
- Formazione sul trasferimento di calore
- Tecnologia indossabile che rileva il consumo calorico



### Specifiche del sensore di flusso termico

<b>Tipo di sensore</b>	Termopila per temperatura differenziale
<b>Materiale dell'incapsulamento</b>	Kapton (poliimmide)
<b>Sensibilità nominale</b>	Circa 14,0 mV/(W/cm <sup>2</sup> )
<b>Spessore del sensore (t)</b>	Circa 360 micron
<b>Resistività termica specifica</b>	Circa 0,9 K/(kW/m <sup>2</sup> )
<b>Resistenza termica HFS assoluta</b>	Circa 1,0 K/W
<b>Range di flusso termico</b>	+/- 150 kW/m <sup>2</sup>
<b>Range di temperatura**</b>	Da -50 °C a 120 °C
<b>Tempo di risposta*</b>	Circa 0,6 secondi
<b>Termocoppia del sensore per superfici</b>	Tipo T
<b>Dimensioni dell'area di rilevamento (cm)</b>	a = 2,5 cm    b = 2,5 cm
<b>Dimensioni totali del sensore (cm)</b>	L = 2,7 cm    A = 3,4 cm
<b>Area di rilevamento (cm<sup>2</sup>)</b>	6,3 cm <sup>2</sup>
<b>Area totale del sensore (cm<sup>2</sup>)</b>	9,2 cm <sup>2</sup>

\*Il tempo di risposta è il tempo necessario affinché il segnale di uscita del sensore raggiunga il 63% del suo valore finale (una costante di tempo)

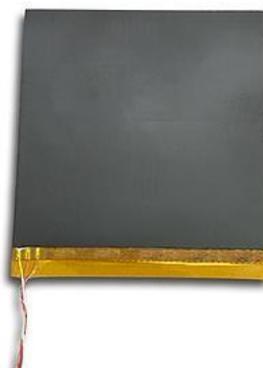


## Descrizione del sensore di flusso termico HFS-6

Il sensore HFS-6 è il primo sensore di flusso termico per grandi aree a basso costo presente sul mercato. È particolarmente utile per monitorare le prestazioni dell'isolamento termico e misurare direttamente in loco i valori R della resistenza termica dell'isolamento. Il sensore ha una sensibilità eccellente, perfetta per le misurazioni del trasferimento di calore attraverso l'isolamento termico dell'edificio. L'incapsulamento in metallo aumenta la robustezza del sensore stesso per applicazioni ripetute del sensore sulle superfici di misurazione.

## Applicazioni correnti

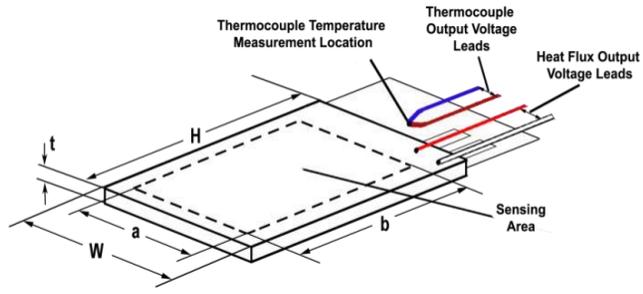
- Monitoraggio termico di edifici
- Misurazioni in loco del valore R
- Ricerca e sviluppo
- Efficienza in termini di energia termica



## Specifiche del sensore di flusso termico

<b>Tipo di sensore</b>	Termopila per temperatura differenziale
<b>Materiale dell'incapsulamento</b>	Kapton (poliimmide), rame, rivestimento in smalto nero per alte temperature
<b>Sensibilità nominale</b>	Circa 70 – 90 mV/(W/cm <sup>2</sup> )
<b>Spessore del sensore (t)</b>	Circa 600 micron
<b>Resistività termica specifica</b>	Circa 0,9 K/(kW/m <sup>2</sup> )
<b>Range di flusso termico</b>	+/- 150 kW/m <sup>2</sup>
<b>Range di temperatura**</b>	Da -50 °C a 120 °C
<b>Tempo di risposta*</b>	Circa 0,9 secondi
<b>Dimensioni dell'area di rilevamento (cm)</b>	a = 8,6 cm    b = 8,6 cm
<b>Dimensioni totali del sensore (cm)</b>	L = 9,1 cm    A = 10,0 cm
<b>Termocoppia del sensore per superfici</b>	Tipo T
<b>Area di rilevamento (cm<sup>2</sup>)</b>	74 cm <sup>2</sup>

\*Il tempo di risposta è il tempo necessario affinché il segnale di uscita del sensore raggiunga il 63% del suo valore finale (una costante di tempo)



## Descrizione del sensore di flusso termico UHFS-09

Il sensore UHFS-09 è il primo sensore di flusso termico con piastra ultra-sensibile a basso costo presente sul mercato. Il design ad alta sensibilità lo rende ideale per misurare con precisione flussi termici relativamente bassi, come quelli osservati negli involucri edilizi e nelle analisi del terreno. Una struttura rigida, robusta e impermeabile rende il sensore duraturo ed efficace in varie condizioni di analisi.

## Applicazioni dei sensori di corrente

- Test e convalida in loco delle prestazioni termiche degli involucri edilizi
- Misurazione del flusso termico del terreno per studi geotermici
- Monitoraggio termico di edifici



## Specifiche del sensore di flusso termico

<b>Tipo di sensore</b>	Termopila per temperatura differenziale
<b>Materiale dell'incapsulamento</b>	Kapton (poliimide), materiale epossidico
<b>Range di temperatura*</b>	Da -20 °C a 150 °C
<b>Termocoppia del sensore per superfici</b>	Tipo T
<b>Sensibilità nominale</b>	Circa 1500 mV/(W/cm <sup>2</sup> )
<b>Dimensioni dell'area di rilevamento</b>	a = 6,8 cm    b = 7,6 cm
<b>Dimensioni totali del sensore</b>	L = 9,2 cm    A = 8,7 cm
<b>Area di rilevamento</b>	52 cm <sup>2</sup>
<b>Area totale del sensore</b>	80 cm <sup>2</sup>
<b>Spessore del sensore</b>	1,5 mm
<b>Conducibilità termica</b>	0,2 W/(m-K)
<b>Resistenza termica assoluta</b>	1,25 K/W

\*Il tempo di risposta è il tempo necessario affinché il segnale di uscita del sensore raggiunga il 63% del suo valore finale (una costante di tempo)

