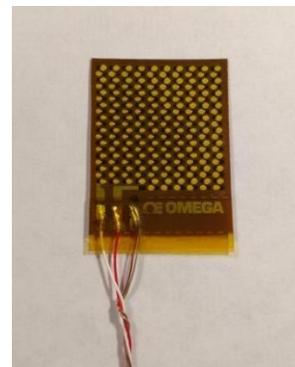


### Description du capteur de flux thermique HFS-5

Le HFS-5 est le premier capteur économique de flux thermique du marché. Il présente une épaisseur minimale tout en conservant une excellente sensibilité. Le capteur de flux thermique est suffisamment flexible pour être facilement fixé aux surfaces rondes.

### Applications actuelles

- Recherche et développement des composants de transfert de chaleur
- Efficacité énergétique des systèmes thermiques
- Enseignement lié au transfert de chaleur
- Technologie portable capable de détecter le nombre de calories brûlées

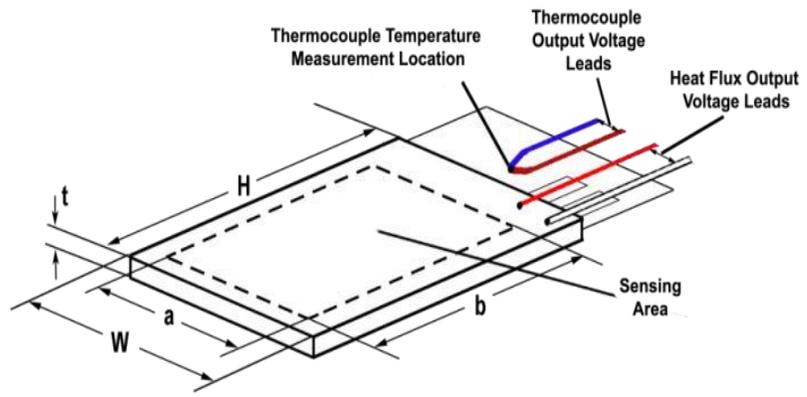


### Spécifications du capteur de flux thermique

Type de capteur	Thermopile à température différentielle	
Matériau d'encapsulation	Kapton (polyimide)	
Sensibilité nominale	Environ 14,0 mV/(W/cm <sup>2</sup> )	
Épaisseur du capteur (é)	Environ 360 microns	
Résistivité thermique spécifique	Environ 0,9 K/(kW/m <sup>2</sup> )	
Résistance thermique HFS absolue	Environ 1,0 K/W	
Plage de flux thermique	+/- 150 kW/m <sup>2</sup>	
Plage de température**	-50 °C à 120 °C	
Temps de réponse*	Environ 0,6 seconde	
Thermocouple de surface du capteur	Type T	
Dimensions de la zone de détection (cm)	a = 2,5 cm	b = 2,5 cm
Dimensions totales du capteur (cm)	L = 2,7 cm	H = 3,4 cm
Zone de détection (cm <sup>2</sup> )	6,3 cm <sup>2</sup>	

Surface totale du capteur (cm<sup>2</sup>) 9,2 cm<sup>2</sup>

\*Le temps de réponse est le temps nécessaire à la sortie du capteur pour atteindre 63 % de sa valeur finale (constante unique)

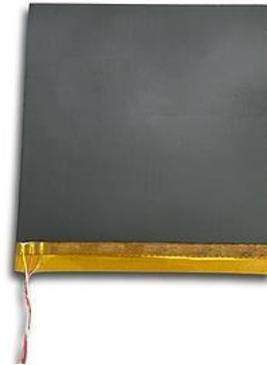


## Description du capteur de flux thermique HFS-6

Le HFS-6 est le premier capteur économique de flux thermique pour grandes surfaces du marché. Il est particulièrement utile pour surveiller les performances de l'isolation thermique et mesurer directement les valeurs R de résistance thermique d'isolation sur site. Le capteur offre une excellente sensibilité, idéale pour les mesures de transfert de chaleur via l'isolation thermique du bâtiment. L'encapsulation métallique augmente la solidité du capteur lui-même pour les applications répétées du capteur sur les surfaces de mesure.

## Applications actuelles

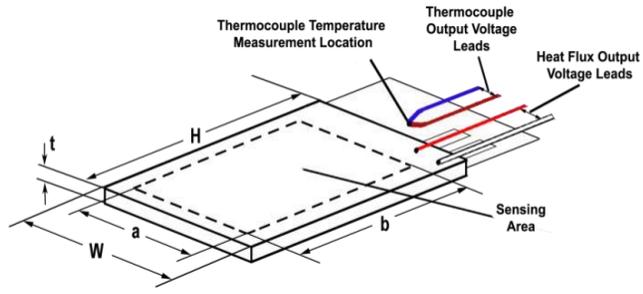
- Surveillance thermique des bâtiments
- Mesures de la valeur R sur site
- Recherche et développement
- Efficacité énergétique thermique



## Spécifications du capteur de flux thermique

<b>Type de capteur</b>	Thermopile à température différentielle	
<b>Matériau d'encapsulation</b>	Kapton (polyimide), cuivre, revêtement émaillé noir haute température	
<b>Sensibilité nominale</b>	Environ 70 - 90 mV/(W/cm <sup>2</sup> )	
<b>Épaisseur du capteur (é)</b>	Environ 600 microns	
<b>Résistivité thermique spécifique</b>	Environ 0,9 K/(kW/m <sup>2</sup> )	
<b>Plage de flux thermique</b>	+/- 150 kW/m <sup>2</sup>	
<b>Plage de température**</b>	-50 °C à 120 °C	
<b>Temps de réponse*</b>	Environ 0,9 seconde	
<b>Dimensions de la zone de détection (cm)</b>	a = 8,6 cm	b = 8,6 cm
<b>Dimensions totales du capteur (cm)</b>	L = 9,1 cm	H = 10,0 cm
<b>Thermocouple de surface du capteur</b>	Type T	
<b>Zone de détection (cm<sup>2</sup>)</b>	74 cm <sup>2</sup>	

\*Le temps de réponse est le temps nécessaire à la sortie du capteur pour atteindre 63 % de sa valeur finale (constante unique)



### Description du capteur de flux thermique UHFS-09

L'UHFS-09 est le premier capteur économique de flux thermique à plaque ultra-sensible du marché. Sa sensibilité élevée en fait l'outil idéal pour mesurer avec précision des flux thermiques relativement faibles, comme ceux observés dans les tests de l'enveloppe du bâtiment et du sol. Grâce à sa construction rigide, robuste et étanche, le capteur est durable et efficace dans diverses conditions de test.

### Applications de capteur actuelles

- Tests sur site et validation des performances thermiques de l'enveloppe des bâtiments
- Mesure du flux thermique dans le sol pour les études géothermiques
- Surveillance thermique des bâtiments



### Spécifications du capteur de flux thermique

<b>Type de capteur</b>	Thermopile à température différentielle
<b>Matériau d'encapsulation</b>	Kapton (polyimide), époxyde
<b>Plage de température*</b>	-20 °C à 150 °C
<b>Thermocouple de surface du capteur</b>	Type T
<b>Sensibilité nominale</b>	Environ 1500 mV/(W/cm <sup>2</sup> )
<b>Dimensions de la zone de détection</b>	a = 6,8 cm   b = 7,6 cm
<b>Dimensions totales du capteur</b>	L = 9,2 cm   H = 8,7 cm
<b>Surface de détection</b>	52 cm <sup>2</sup>
<b>Surface totale du capteur</b>	80 cm <sup>2</sup>
<b>Épaisseur du capteur</b>	1,5 mm
<b>Conductivité thermique</b>	0,2 W/(m-K)
<b>Résistance thermique absolue</b>	1,25 K/W

\*Le temps de réponse est le temps nécessaire au signal de sortie du capteur pour atteindre 63 % de sa valeur finale (constante unique)

