



## De grande précision

Destiné aux systèmes de mesure du bilan d'énergie et du Rapport de Bowen

### Aperçu

Le fluxmètre HFP01 mesure le flux de chaleur dans le sol généralement pour des systèmes de mesure du bilan d'énergie ou du rapport de Bowen. Au moins deux capteurs

sont nécessaires pour chaque site afin d'avoir une bonne moyenne spatiale. Des sites avec des milieux hétérogènes peuvent exiger un plus grand nombre de capteur.

### Avantages et caractéristiques

- ▶ Compatible avec la plupart de nos centrales d'acquisition de données
- ▶ Compatible avec les interfaces de la série CWS900, ce qui lui permet d'être utilisée dans un réseau de capteurs sans fil

### Description technique

Le HFP01 utilise une thermopile pour mesurer des gradients de température à travers sa surface. Le fluxmètre fonctionne d'une façon totalement passive, il génère une faible tension de sortie qui est proportionnel à cette différence de température. En supposant que le flux de chaleur est constant, que la conductivité thermique du corps est constante, et que le capteur a un effet négligeable sur le flux

de chaleur thermique, le signal du HFP01 est directement proportionnelle au flux de chaleur local.

La sortie du HFP01 est en millivolts. Pour convertir cette tension mesurée en flux de chaleur, elle doit être divisée par la constante d'étalonnage du fluxmètre. Une constante d'étalonnage unique est fourni pour chaque capteur.

### Spécifications

Type de capteur	Thermopile
Sensibilité	50 $\mu\text{V W}^{-1} \text{m}^{-2}$ (nominal)
Résistance nominale	2 $\Omega$
Gamme de température	-30°C à +70°C

Résistance thermique du capteur	< 6,25 x 10 <sup>-3</sup> K m <sup>2</sup> W <sup>-1</sup>
Gamme de mesure	±2000 W m <sup>-2</sup>
Précision typique attendue	De -15% à +5% dans la plupart des sols communs (total sur 12 heures)

Diamètre de la plaque	80 mm (3.15 in.)
Épaisseur de la plaque	5 mm (0.20 in.)

Poids 200 g (7.05 oz) sans câble

Pour plus d'informations, visitez le site : [www.campbellsci.fr/hfp01](http://www.campbellsci.fr/hfp01) 



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | [info@campbellsci.fr](mailto:info@campbellsci.fr) | [www.campbellsci.fr](http://www.campbellsci.fr)  
AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | [FRANCE](#) | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA

© 2021 Campbell Scientific, Inc. | 04/04/2021