



## BESCHREIBUNG

Die Wärmeflussplatte (HFP01 Heat Flux Plate) dient der Messung von Wärmeströmen. Sie wurde speziell für den Einsatz im Boden sowie Wänden entwickelt.

Die Wärmeflussplatte ist eine konventionelle Wärmeflussplatte und dient zur Messung des Wärmestroms innerhalb des Mediums in das sie integriert wird. Der eigentliche Sensor ist eine sogenannte Thermosäule (Thermopile), die die Temperaturdifferenz über dem Kunststoffkörper der Wärmeflussplatte misst. Der komplett passiv arbeitende Sensor generiert eine Ausgangsspannung, die sich proportional zur Temperaturdifferenz verhält.

Unter der Annahme, dass der Wärmefluss gleichmäßig, die Wärmeleitfähigkeit des Gehäuses konstant und der Einfluss des Sensors auf das Wärmeflussmuster vernachlässigbar sind, übermittelt die Wärmeflussplatte ein Signal, das zum lokalen Wärmefluss proportional ist.

Die Verwendung der Wärmeflussplatte ist sehr einfach. Zum Auslesen wird lediglich ein genaues Voltmeter benötigt, das im Millivoltbereich arbeiten kann. Zur Konvertierung der gemessenen Spannung in den Wärmefluss, wird diese durch den Kalibrationsfaktor dividiert, der für jeden Sensor individuell ermittelt und vom Hersteller mitgeliefert wird.

Der Sensor ist wasserfest und erfüllt die CE-Richtlinien.

## EINSATZBEREICH

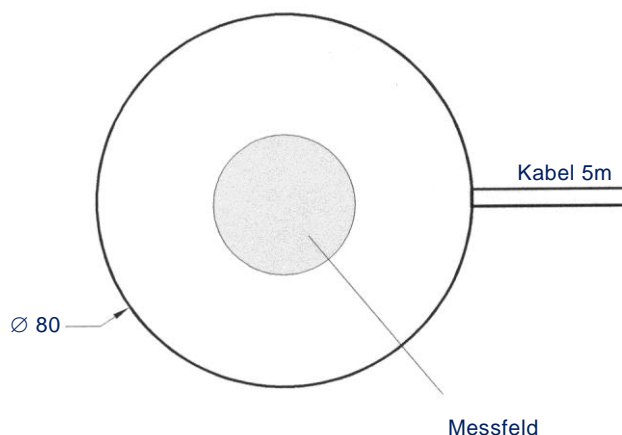
Abschätzung der Evapotranspiration oder der Bowen Ratio in der Meteorologie.  
Abschätzung der U-Werte in der Bauphysik.

## EIGENSCHAFTEN

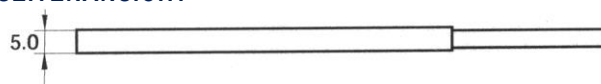
- Einfache Handhabung
- Wasserfeste 5m-Kabelverbindung
- Spezielle Anpassung an hohe thermische Leitfähigkeit zur Verwendung in Böden oder Wänden

## MAßBILD

### DRAUFSICHT



### SEITENANSICHT



Abmessungen in mm

## TECHNISCHE DATEN

Sensitivität:	50 $\mu\text{V}/\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$
Widerstand (nominal):	2 $\Omega$
Temperaturbereich:	-30... +70 °C
Ansprechzeit:	+/- 4 min (entspricht der Ansprechzeit von Böden)
Bereich:	+2000... -2000 $\text{W}\cdot\text{m}^{-2}$
Temperaturabhängigkeit:	< 0.1%/°C

## OPTIONEN

Längere Kabel  
AM1 Verstärker