



Medida temperatura superficie sin contacto

Resumen

El sensor IR100 permite medir de forma precisa la temperatura de una superficie, sin influenciar el objeto, y midiendo la emisión de su radiación infrarroja. Es ideal para medir temperaturas promedio en estudios de masa foliar y copa de árboles, y en superficies como por ejemplo asfalto;

donde la instalación de sensores invasivos sería costoso o difícil. Estos sensores por infrarrojos se pueden utilizar también para medida de la temperatura de suelo, nieve o agua.

Descripción detallada

El sensor IR100 tiene un campo de visión con ángulo mitad (half angle) de 4.5° y una salida de señal de 5mV por °C; con amplificador interno que garantiza excelente inmunidad al ruido. Un termistor calibrado integrado detrás de la termopila principal, aporta la temperatura de referencia del cuerpo del sensor.

Para uso prolongado en el exterior disponemos opcionalmente de una carcasa tipo cámara vigilancia o de un armario intemperie con una abertura con transmisividad IR.

Este sensor es compatible con nuestros dataloggers CR1000, CR800 y CR3000; u otros con capacidad de ofrecer inversión de excitación.

Especificaciones

Field of View (FOV)	4-5° (half angle)
Dimensions	92 mm long by 28 mm diameter
Response Time	<1 second to changes in target temperature
Target Output Signal	5 mV per °C (difference from sensor body)
Signal Offset	removed by calibration (supplied)
Typical noise level	IR100 0.2°C RMS as measured by a CS datalogger

Wavelength Range	effective bandwidth 7-14 μm (some sensitivity from 2-6 μm)
Calibrated Range	-25°C below body temperature to +25°C above body temperature
Operating Range	-25°C to +60°C
Accuracy over Calibrated Range	$\pm 0.2^\circ\text{C}$ (against a blackbody source over a 50°C temperature span under laboratory conditions)
Current Consumption	0.4 mA (when excitation applied) 0 mA quiescent



Sensor output impedance	320 Ω
Thermopile Excitation Voltage	+2 to +3.5V

Thermistor Excitation Voltage -2.5V or +400 mV

Para más detalles visite: www.campbellsci.es/ir100 



Avda. Pompeu Fabra 7-9, local 1, 08024, Barcelona, Spain | (+34) 93 2323938 | info@campbellsci.es | www.campbellsci.es
AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | [SPAIN](http://www.campbellsci.es) | THAILAND | UK | USA

© 2023 Campbell Scientific, Inc. | 04/04/2023