



## Прочный, точный, универсальный

Многофункциональный  
температурный зонд

### Обзор

Модель 109 – это прочный и точный зонд, измеряющий температуру воздуха, почвы и воды для различных целей. Термисторовый зонд заключен в наполненной эпоксидной смолой алюминиевый корпус. Корпус обеспечивает защиту термистора, позволяя закапывать

зонд 109 в почву или погружать в воду. Зонд измеряет температуру от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+70^{\circ}\text{C}$  и подает сигнал от 0 до 2,2 В при возбуждении в 2500 мВ.

### Характеристики и преимущества

- ▶ Универсальный прибор - измеряет температуру воздуха, почвы или воды
- ▶ Широкий диапазон измерения температуры
- ▶ Совместим с большинством регистраторов данных от Campbell Scientific

- ▶ Легкая установка и удаление
- ▶ Долговечность

### Подробное описание

#### Температура воздуха

При воздействии солнечного света зонд 109 следует размещать внутри 6-пластинчатого экрана для защиты от излучения модели 41303-5A, 41303-5B или RAD06. Экраны выполнены в виде жалюзи, что позволяет им свободно пропускать воздух, поддерживая температуру датчика равной температуре окружающей среды или близкой к ней. Благодаря белому цвету экраны отражают солнечное излучение.

Экран RAD06 выполнен в виде конструкции из двух решеток-жалюзи, что обеспечивает улучшенную защиту датчика от проливного дождя, снега и насекомых. Также он меньше нагревается при ярком солнечном свете в сочетании с повышенными температурами ( $> 24^{\circ}\text{C}$  [ $\sim 75^{\circ}\text{F}$ ])

и низкой скоростью ветра ( $< 2\text{ м/с}$  [ $\sim 4,5\text{ миль/ч}$ ]), позволяя получать более точные измерения.

Модели 41303-5A и RAD06 крепятся к траверсе, мачте или трубе, поставляемым пользователем, с внешним диаметром от 2,5 до 5,3 см (от 1,0 до 2,1 дюйма).

Модель 41303-5B крепится к опоре (стойке) серии CM500 или опоре, поставляемой пользователем, с внешним диаметром 5,1 см (2,4 дюйма).

#### Температура воды

Датчик выдерживает погружение на глубину 15 м (50 футов) или 21 фунт / кв. дюйм. Зонд 109 не оснащен грузом, поэтому установщик должен присоединить систему грузов либо прикрепить датчик

к неподвижному погруженному объекту, например, к свае.

## Температура почвы

Зонд 109 подходит только для неглубокого погружения в почву. В случае большой длины кабелей датчика рекомендуется размещать их внутри прочного кабелепровода, особенно в местах, где проходят земляные работы, покос, развито дорожное движение, используются электроинструменты или возможны удары молнии.

## Технические характеристики

Описание датчика	Measurement Specialties™ 10K3A1iA термистор
Допустимый предел	±0.2°C (диапазон более чем от 0° до 70°C)
Диапазон измерения температуры	-50° до +70°C
Погрешность по формуле Стейнхарта-Харта	≤ 0.03°C (-50° до +70°C)
Погрешность взаимозаменяемости	±0.1°C (диапазон более чем от 0° до 70°C достигает ±0.5°C при -50°C)

Постоянная времени в воздухе	30 до 60 с (при скорости ветра 5 м с <sup>-1</sup> )
Максимальная глубина погружения	15 м (50 фт)
Максимальная длина кабеля	305 м (1000 фт)
Длина зонда	10,4 см (4,1 дюйм.)
Диаметр зонд	0,76 см (0,3 дюйм.)
Вес	136 г (5 унций) с кабелем длиной 3,05 м (10 футов)

Больше информации на: [www.campbellsci.com/109](http://www.campbellsci.com/109)



Campbell Scientific, Inc. | 815 W 1800 N | Logan, UT 84321-1784 | (435) 227-9120 | [www.campbellsci.com](http://www.campbellsci.com)  
AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA

© 2020 Campbell Scientific, Inc. | 01/20/2020