



# TBS-1RES21506CE

TBS

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



## Информация для заказа

| Тип             | Артикул |
|-----------------|---------|
| TBS-1RES21506CE | 6069052 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/TBS](http://www.sick.com/TBS)

## Подробные технические данные

### Характеристики

|                                              |                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Диапазон измерения</b>                    | –20 °C ... +120 °C                                                                                                                                           |
| <b>Измерительный элемент</b>                 | Pt1000, 2-жильный, Класс A согласно IEC 60751                                                                                                                |
| <b>Выходные сигналы</b>                      | IO-Link/PNP + PNP + 0 V ... 10 V                                                                                                                             |
| <b>Переключающий выход</b>                   | Транзистор                                                                                                                                                   |
| <b>Напряжение переключения</b>               | Напряжение питания [В DC] — 1 В DC                                                                                                                           |
| <b>Макс. ток переключения</b>                | ≤ 250 mA                                                                                                                                                     |
| <b>Задержка переключения</b>                 | 0 s ... 50 s, программируемый                                                                                                                                |
| <b>Точность настройки дискретных выходов</b> | +0,1 °C                                                                                                                                                      |
| <b>Переключающий выход</b>                   | Транзистор                                                                                                                                                   |
| Количество                                   | 3                                                                                                                                                            |
| Напряжение переключения                      | Напряжение питания [В DC] — 1 В DC                                                                                                                           |
| Макс. ток переключения                       | ≤ 250 mA                                                                                                                                                     |
| Задержка переключения                        | 0 s ... 50 s, программируемый                                                                                                                                |
| Точность настройки дискретных выходов        | +0,1 °C                                                                                                                                                      |
| <b>Масштабирование диапазона измерения</b>   | Нулевая точка: макс. +25 % диапазона<br>Конечное значение: макс. –25 % диапазона                                                                             |
| <b>Масштабирование диапазона измерения</b>   | Макс. +25 % диапазона, макс. –25 % диапазона                                                                                                                 |
| <b>Дисплей</b>                               | 14-сегментный жидкокристаллический экран, синего цвета, 4-разрядный, высота цифр 9 мм<br>Отображение в электронном виде, поворот на 180°, Обновление: 200 мс |
| <b>Поворот корпуса</b>                       | Дисплей по отношению к корпусу с электрическим разъемом: 330°<br>Корпус по отношению к технологическому соединению: 320°                                     |

### Механика/электроника

|                                                 |                                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Технические подключения</b>                  | Зажимное винтовое соединение G ½ A согласно DIN 3852-A |
| <b>Длина щупа / диаметр измерительного щупа</b> | 150 mm / 6 mm                                          |

<sup>1)</sup> При комнатной температуре и резьбовом соединении.

<sup>2)</sup> Указанные степени защиты действительны только в установленном состоянии с кабельными разъемами соответствующей степени защиты.

|                                             |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уплотнение</b>                           | Медь                                                                                                                   |
| <b>Материалы, соприкасающиеся со средой</b> | Нержавеющая сталь 1.4571 (AISI 316Ti)                                                                                  |
| <b>Макс. рабочее давление</b>               | ≤ 150 bar <sup>1)</sup>                                                                                                |
| <b>Материал корпуса</b>                     | Нижняя часть: нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)<br>Пластиковая головка: PC + ABS<br>Клавиатура: TPE-E<br>Дисплей: PC |
| <b>Тип защиты</b>                           | IP65 (согласно IEC 60529) <sup>2)</sup><br>IP67 (согласно IEC 60529) <sup>2)</sup>                                     |
| <b>Электрическое подключение</b>            | Круглый штекерный соединитель M12 x 1, 5-контактный                                                                    |
| <b>Максимальная нагрузка R<sub>A</sub></b>  | ≤ 100 kΩ (Дискретные выходы)<br>> 10 kΩ (Выходной сигнал 4 мА ... 20 мА)                                               |
| <b>Напряжение питания</b>                   | 15 V DC ... 35 V DC                                                                                                    |
| <b>Максимальное потребление тока</b>        | 45 mA                                                                                                                  |
| <b>Общее потребление тока</b>               | 570 mA (вкл. ток переключения)<br>320 mA                                                                               |
| <b>Класс защиты</b>                         | III                                                                                                                    |
| <b>Напряжение развязки</b>                  | 500 V DC                                                                                                               |
| <b>Защита от перенапряжения</b>             | 40 V DC                                                                                                                |
| <b>Устойчивость к короткому замыканию</b>   | Выходы Q <sub>A</sub> , Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> напротив M                                                     |
| <b>Защита от инверсии полярности</b>        | L <sup>+</sup> относительно M                                                                                          |
| <b>Электробезопасность</b>                  |                                                                                                                        |
| Класс защиты                                | III                                                                                                                    |
| Напряжение развязки                         | 500 V DC                                                                                                               |
| Защита от перенапряжения                    | 40 V DC                                                                                                                |
| Устойчивость к короткому замыканию          | Выходы Q <sub>A</sub> , Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> напротив M                                                     |
| <b>Защита от инверсии полярности</b>        | L <sup>+</sup> относительно M                                                                                          |
| <b>Соответствие требованиям ЕС</b>          | 2004/108/EC, EN 61326-1 Эмиссия (группа 1, класс B) помехоустойчивость (промышленный сектор)                           |
| <b>Сертификат RoHS</b>                      | ✓                                                                                                                      |

<sup>1)</sup> При комнатной температуре и резьбовом соединении.

<sup>2)</sup> Указанные степени защиты действительны только в установленном состоянии с кабельными разъемами соответствующей степени защиты.

## Производительность

|                                         |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Точность измерительного элемента</b> | ≤ ± (0,15 °C + 0,002  t ) <sup>1)</sup> |
| <b>Точность дискретного выхода</b>      | ≤ ± 0,8 % диапазона                     |
| <b>Точность индикации</b>               | ≤ ± 0,8 % диапазона ± 1 разрядная цифра |
| <b>Точность аналогового выхода</b>      | ≤ ± 0,5 % интервала                     |
| <b>Время отклика t<sub>50</sub></b>     | ≤ 5 s <sup>2)</sup>                     |
| <b>Время отклика t<sub>90</sub></b>     | ≤ 10 s <sup>2)</sup>                    |

<sup>1)</sup> |t| (положительное) числовое значение температуры в °C.

<sup>2)</sup> В зависимости от конфигурации датчика, согласно IEC 60751.

## Данные окружающей среды

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| <b>Температура окружающей среды</b> | -20 °C ... +80 °C |
|-------------------------------------|-------------------|

## Классификации

### Габаритный чертеж (Размеры, мм)

[illegible]

## Вид подключения



- ① L+
- ② Q<sub>2</sub>
- ③ M
- ④ Q<sub>1</sub>
- ⑤ Q<sub>A</sub>

## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)