



# TBS-1QES21506CE

TBS

SENSORES DE TEMPERATURAS

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



### Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
TBS-1QES21506CE	6063827

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/TBS](http://www.sick.com/TBS)

### Datos técnicos detallados

#### Características

<b>Margen de medida</b>	-20 °C ... +120 °C
<b>Elemento de medida</b>	Pt1000, 2 hilos, Clase A según IEC 60751
<b>Señales de salida</b>	IO-Link/PNP + PNP + 4 mA ... 20 mA
<b>Salida conmutada</b>	Transistor
<b>Tensión de conmutación</b>	Tensión de alimentación [V CC] - 1 V CC
<b>Corriente de conmutación máxima</b>	≤ 250 mA
<b>Retardo de conmutación</b>	0 s ... 50 s, programable
<b>Precisión de ajuste de las salidas conmutadas</b>	+0,1 °C
<b>Salida conmutada</b>	Transistor
Número	3
Tensión de conmutación	Tensión de alimentación [V CC] - 1 V CC
Corriente de conmutación máxima	≤ 250 mA
Retardo de conmutación	0 s ... 50 s, programable
Precisión de ajuste de las salidas conmutadas	+0,1 °C
<b>Escala de rangos de medición</b>	Punto cero: Máx. +25% del margen Valor final: Máx. -25% del margen
<b>Escala de rangos de medición</b>	Máx. +25% del margen, Máx. -25% del margen
<b>Pantalla</b>	LED de 14 segmentos, azul, 4 posiciones, cifras con una altura de 9 mm Presentación electrónica con rotación electrónica de 180°, actualización: 200 ms
<b>Capacidad de rotación de la carcasa</b>	Pantalla respecto a la carcasa con conexión eléctrica: 330° Carcasa contra conexión de proceso: 320°

#### Rendimiento

<b>Exactitud del elemento de medición</b>	≤ ± (0,15 °C + 0,002  t ) <sup>1)</sup>
<b>Exactitud de la salida conmutada</b>	≤ ± 0,8% del margen
<b>Exactitud de la indicación</b>	≤ ± 0,8% del margen ± 1 dígito

<sup>1)</sup> |t| es el valor numérico (positivo) de la temperatura en °C.

<sup>2)</sup> En función de la configuración del sensor, según IEC 60751.

<b>Exactitud de la salida analógica</b>	≤ ± 0,5% del margen
<b>Tiempo de respuesta t<sub>50</sub></b>	≤ 5 s <sup>2)</sup>
<b>Tiempo de respuesta t<sub>90</sub></b>	≤ 10 s <sup>2)</sup>

1) |t| es el valor numérico (positivo) de la temperatura en °C.

2) En función de la configuración del sensor, según IEC 60751.

## Mecánica/Electrónica

<b>Conexión de proceso</b>	Rosca de apriete G ½ A según DIN 3852-A
<b>Longitud de montaje/diámetro de la sonda</b>	150 mm / 6 mm
<b>Junta</b>	Cobre
<b>Partes en contacto con el medio</b>	Acero inoxidable 1.4571 (AISI 316Ti)
<b>Presión de proceso máxima</b>	≤ 150 bar <sup>1)</sup>
<b>Material de la carcasa</b>	Parte inferior: Acero inoxidable 1.4301 (AISI 304) Cabezal de plástico: PC + ABS Teclado: TPE-E Cristal de la pantalla: PC
<b>Grado de protección</b>	IP65 (Según IEC 60529) <sup>2)</sup> IP67 (Según IEC 60529) <sup>2)</sup>
<b>Conexión eléctrica</b>	1 conector circular M12 de 5 polos
<b>Carga admisible R<sub>A</sub></b>	≤ 100 kΩ (Salidas conmutadas) < 0,5 kΩ (Señal de salida 4 mA ... 20 mA)
<b>Tensión de alimentación</b>	15 V DC ... 35 V DC
<b>Consumo de energía máximo</b>	45 mA
<b>Consumo total de corriente</b>	570 mA (incl. corriente de conmutación) 320 mA
<b>Clase de protección</b>	III
<b>Tensión de aislamiento</b>	500 V DC
<b>Protección contra sobretensión</b>	40 V DC
<b>Resistencia a cortocircuitos</b>	Salidas Q <sub>A</sub> , Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> contra M
<b>Protección frente a inversión de polaridad</b>	L <sup>+</sup> contra M
<b>Seguridad eléctrica</b>	
Clase de protección	III
Tensión de aislamiento	500 V DC
Protección contra sobretensión	40 V DC
Resistencia a cortocircuitos	Salidas Q <sub>A</sub> , Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> contra M
<b>Protección frente a inversión de polaridad</b>	L <sup>+</sup> contra M
<b>Conformidad CE</b>	2004/108/CE, EN 61326-1 emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a perturbaciones (ámbito industrial)
<b>Certificado RoHS</b>	✓

1) En temperatura ambiente y conexión a través de la rosca.

2) Los tipos de protección indicados solo son válidos en estado enchufado y con conectores de cable con el tipo de protección correspondiente.

## Datos de ambiente

<b>Temperatura ambiente</b>	-20 °C ... +80 °C
<b>Temperatura de almacenamiento y transporte</b>	-20 °C ... +80 °C

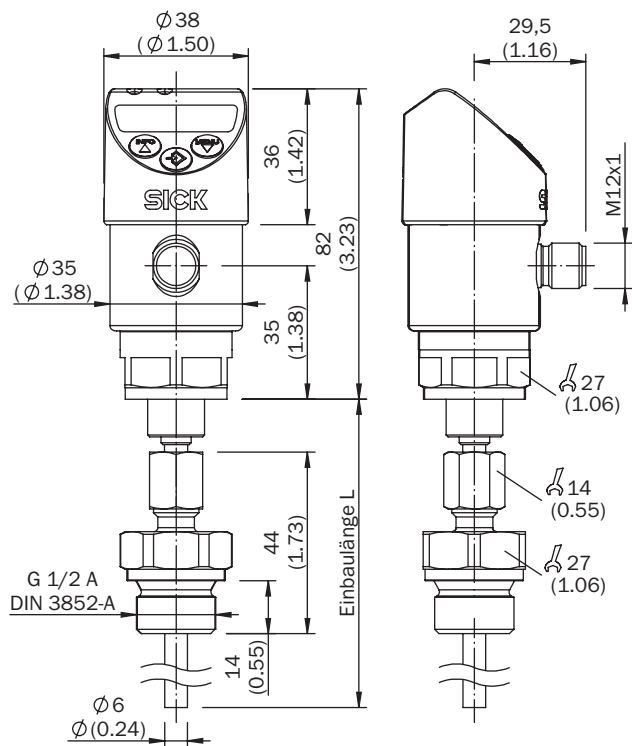
<b>Humedad relativa del aire</b>	45 % ... 75 %
----------------------------------	---------------

Clasificaciones

<b>ECl@ss 5.0</b>	27200208
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27200208
<b>ECl@ss 6.0</b>	27200208
<b>ECl@ss 6.2</b>	27200208
<b>ECl@ss 7.0</b>	27200208
<b>ECl@ss 8.0</b>	27200208
<b>ECl@ss 8.1</b>	27200208
<b>ECl@ss 9.0</b>	27200208
<b>ETIM 5.0</b>	EC001446
<b>ETIM 6.0</b>	EC001446
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41112211

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

Rosca de apriete G 1/2 A



### Tipo de conexión



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

## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

**Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.**

## CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → [www.sick.com](http://www.sick.com)