SICK.COM




HOJA DE DATOS

# KTS-WS41141142ZZZZ

KTS
Sensores de contraste

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

## SENSORES DE CONTRASTE

# KTS-WS41141142ZZZZ

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| KTS-WS41141142ZZZZ | 1221031 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/KTS

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Preajuste | Ninguno |
| Aplicaciones especiales | Standard |
| Tipo de dispositivo | Easy Teach |
| Forma de la carcasa | Media |
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 26 mm x 62 mm x 47,5 mm |
| Fuente de luz | LED, RGB [1] |
| Salida de luz | Lado largo del dispositivo |
| Tamaño del spot | 1,2 mm x 3,9 mm |
| Posición del spot | Longitudinal [2] |
| Filtrado de recepción | Ninguno |
| Longitud de onda | 470 nm, 525 nm, 625 nm |
| Alcance | ≤ 13 mm |
| Tolerancia del alcance de detección | ± 3 mm |
| Método de aprendizaje | Aprendizaje de 2 puntos |
| Modo de conmutación | Conmutación en claro/oscuro |
| Demora | - |
| Ajuste del bloqueo del teclado | Standard |
| Estado de entrega | Aprendizaje de 2 puntos |
| Características técnicas de seguridad | |
| $MTTF_D$ | 291 años |

[1] Vida útil media de 100.000 h con $T_U$ = 25 °C.

[2] Referido al lado largo del dispositivo.

## SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación | 10,8 V DC ... 28,8 V DC [1] |
| Ondulación | ≤ 5 $v_{ss}$ [2] |
| Consumo de corriente | < 100 mA [3] |
| Frecuencia de conmutación | 25 kHz [4] |
| Tiempo de respuesta | 20 µs |
| Fluctuación | 10 µs |
| Salida conmutada | PNP, NPN |
| Salida conmutada (tensión) | PNP: HIGH = $V_S$ - 3 V / LOW = 0 V, NPN: HIGH = $V_S$ / LOW ≤ 3 V |
| Corriente de salida $I_{máx.}$ | 100 mA [5] |
| Tiempo de retención (ET) | 35 ms, guardado no volátil |
| Paso de tiempo | Ninguno |
| Clase de protección | III |
| Protección de circuito | Conexiones $U_V$ protegidas contra polarización inversa<br>Salida Q protegida contra cortocircuito<br>Supresión de impulsos no deseados |
| Tipo de conexión | Conector macho M12 de 4 polos |

[1] Valores límite: CC 12 V (–10%) ... CC 24 V (+20%). Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).

[2] No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de $U_V$.

[3] Sin carga.

[4] Con una relación claro/oscuro de 1:1.

[5] Intensidad total de todas las salidas.

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| Material de la carcasa | VISTAL® |
| Material de elementos ópticos | COP |
| Peso | 68 g |

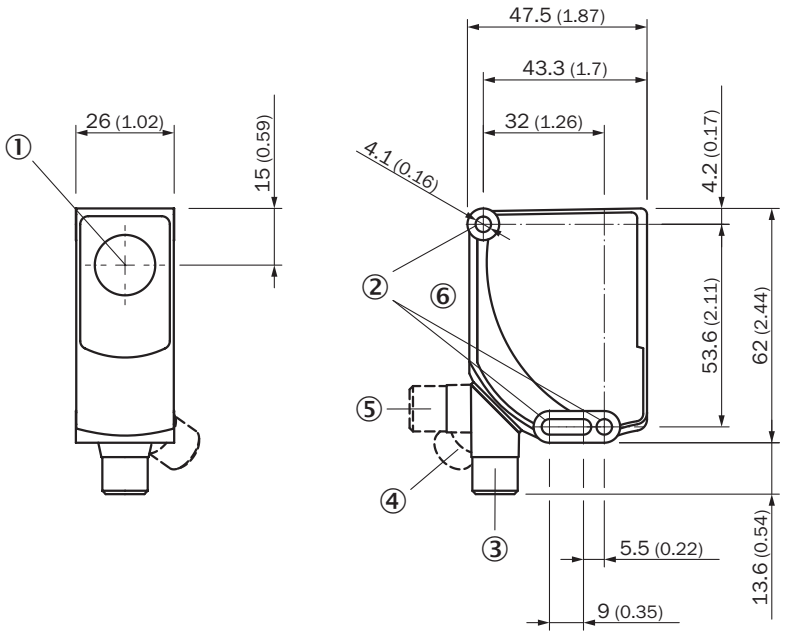
## DATOS DE AMBIENTE

| | |
|---|---|
| Operación a temperatura ambiente | –20 °C ... +60 °C |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | –25 °C ... +75 °C |
| Efecto de choque | Según IEC 60068-2-27 (30 g/11 ms) |
| Grado de protección | IP67 |
| N.º de archivo UL | E181493 |

## CERTIFICADOS

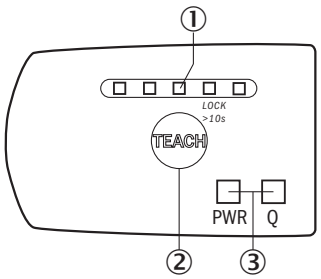
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Photobiological safety (IEC EN 62471) | ✓ |

**ESQUEMA DE DIMENSIONES**



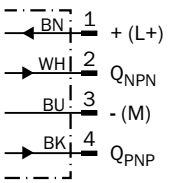

Medidas en mm
① Eje óptico
② orificio de fijación
③ Conector macho M12, estado de entrega
④ Conector macho M12, tope final derecho
⑤ Conector macho M12, tope final izquierdo
⑥ Elementos de control y de ajuste

**ELEMENTOS DE CONTROL Y DE AJUSTE**




① gráfico de barras
② tecla teach-in simple
③ indicador de estado LED

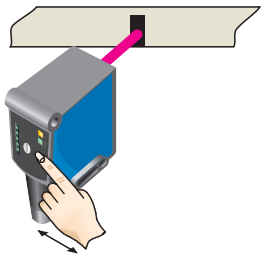
**ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-086**



### KTS CORE EASY-TEACH - AJUSTE DEL UMBRAL DE CONMUTACIÓN

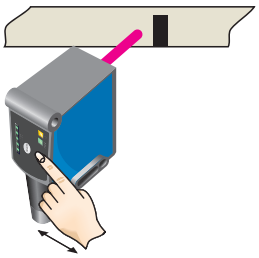
Suitable for manual positioning of the object to be detected, e.g. marks and background.

**1. Position mark**



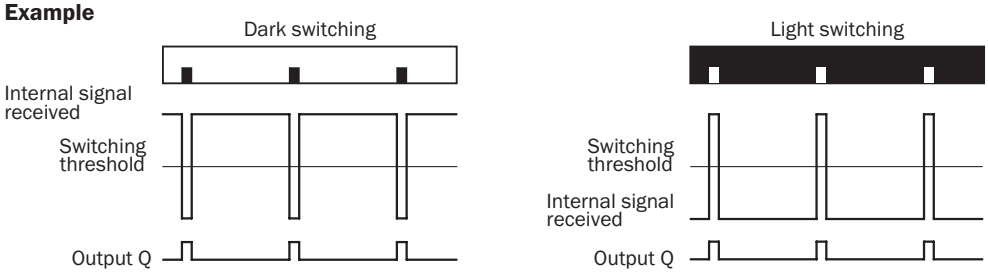
When setting the contrasts to be detected, the first LED (green) flashes in the bar graph.
Press Teach-in pushbutton.

**2. Position background**



When setting the contrasts to be detected, the second LED (green) flashes in the bar graph.
Press Teach-in pushbutton.

**Example**




**Switching characteristics**
The optimum emitted light is selected automatically (at RGB variants).
Static teach-in: light/dark setting is defined using teach-in sequence.

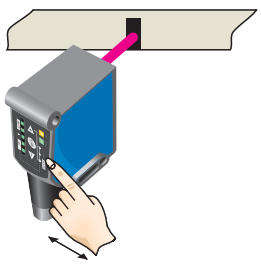
Keylock (activation and deactivation): Press and hold the Teach-in pushbutton > 10 s.

Teach-in failure: The Q-LED (yellow) flashes and all LEDs flash on the bar graph (green).

### KTS CORE - AJUSTE DEL UMBRAL DE CONMUTACIÓN (APRENDIZAJE DE 2 PUNTOS)

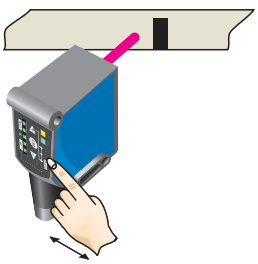
Suitable for manual positioning of the object to be detected, e.g. marks and background.

**1. Position mark**



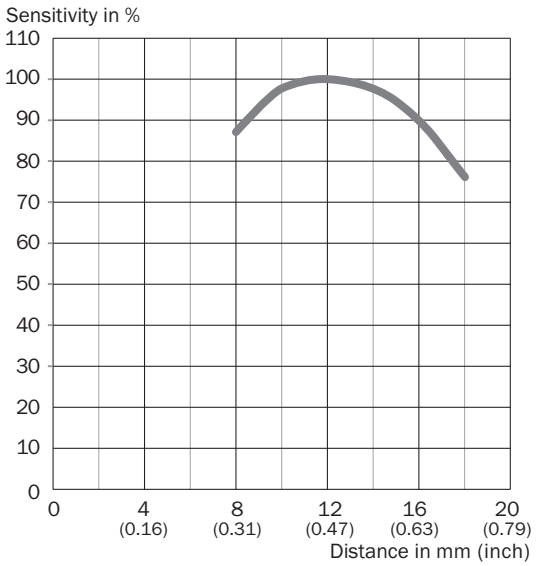
When setting the contrasts to be detected, the first LED (green) flashes in the bar graph.
Press set button.

**2. Position background**



When setting the contrasts to be detected, the second LED (green) flashes in the bar graph. Press set button.
The Quality of Teach is displayed.

**ALCANCE**




Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1221031

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence