SICK.COM

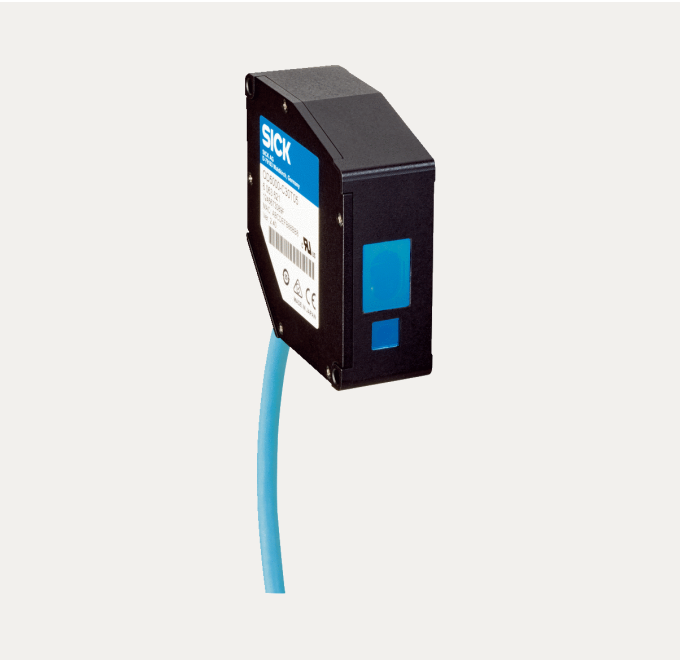


HOJA DE DATOS

OD5000-C30T05

OD5000
Sensores de desplazamiento

SICK Sensor Intelligence



SENSORES DE DESPLAZAMIENTO

OD5000-C30T05

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
OD5000-C30T05	6063621

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/OD5000

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Campo de medición	25 mm ... 35 mm [1]
Precisión de repetición	0,05 µm [2] [3]
Linealidad	Difuso ± 3 µm, lado próximo Difuso ± 3 µm, lado lejano Reflectante ± 4 µm, lado próximo Reflectante ± 4 µm, lado lejano
Tiempo de respuesta	≥ 0,0125 ms [4] [5]
Frecuencia de medición	≤ 80 kHz [6]
Tiempo de salida	≥ 0,0125 ms
Haz emitido	
Fuente de luz	Láser rojo
Medida tamaño del punto de luz (distancia)	Ø 30 µm
Datos característicos del láser	
Referencia normativa	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Clase de láser	1 [7] [8]
Tarea especial	Medición del grosor de material transparente

[1] Con reflexión especular, el campo de medición se reduce a 22,5 mm ... 28,5 mm.

[2] Medición con el 60% de reflectancia (cerámica, blanca).

[3] Ajuste de valor promedio: 65536, mediana: 31, tiempo de respuesta: 50 µs, condiciones básicas constantes.

[4] A 0,0125 ms, la medición solo es posible en un rango parcial.

[5] Dependiendo del cálculo de valor promedio ajustado o de la sensibilidad.

[6] A 80 kHz, la medición solo es posible en un rango parcial.

[7] Visible, longitud de onda: 655 nm, potencia máx.: 0,39 mW.

[8] No mirar fijamente el haz láser de forma intencionada. No dirigir el haz de luz láser hacia los ojos de personas.

Medición del grosor de material transparente	0,18 mm ... 0,6 mm
Características técnicas de seguridad	
$MTTF_D$	61 años
DC_{avg}	0%

[1] Con reflexión especular, el campo de medición se reduce a 22,5 mm ... 28,5 mm.

[2] Medición con el 60% de reflectancia (cerámica, blanca).

[3] Ajuste de valor promedio: 65536, mediana: 31, tiempo de respuesta: 50 µs, condiciones básicas constantes.

[4] A 0,0125 ms, la medición solo es posible en un rango parcial.

[5] Dependiendo del cálculo de valor promedio ajustado o de la sensibilidad.

[6] A 80 kHz, la medición solo es posible en un rango parcial.

[7] Visible, longitud de onda: 655 nm, potencia máx.: 0,39 mW.

[8] No mirar fijamente el haz láser de forma intencionada. No dirigir el haz de luz láser hacia los ojos de personas.

INTERFAZ

Ethernet	✓ , TCP/IP, UDP
Entrada digital	In_1 Se puede utilizar como láser off, aprendizaje externo o desactivada
Salida digital	
Cantidad	1 ... 3 [1]
Tipo	PNP/NPN, seleccionable
Salida analógica	
Cantidad	1
Tipo	Salida de corriente
Función	Opcional, a través de unidad de evaluación (AOD1)
Corriente	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω

[1] Opcional, a través de unidad de evaluación (AOD1).

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión de alimentación V_B	C.c. 12 V ... 24 V, ± 10%, incluyendo ondulación residual
Consumo de energía	180 mA, con 24 V
Tiempo de precalentamiento	< 10 min
Indicación	LED de estado
Grado de protección	IP67
Clase de protección	III (EN 50178)
Tipo de conexión	Cable con conector macho, M12, 8 polos, con codificación A, 50 cm

SISTEMA MECÁNICO

Dimensiones (An x Al x Pr)	25,9 mm x 71,5 mm x 53,2 mm
Material de la carcasa	Metal (Fundición inyectada de aluminio)
Material de la pantalla frontal	Plástico (PMMA)
Peso	280 g

DATOS DE AMBIENTE

Temperatura ambiente durante el funcionamiento	–10 °C ... +50 °C, Temperatura de servicio con U_v = 24 V
Temperatura ambiente de almacenamiento	–20 °C ... +60 °C
Humedad relativa del aire (sin condensación)	35 % ... 85 %

[1] Con desplazamiento de objetos continuo en el campo de medición.

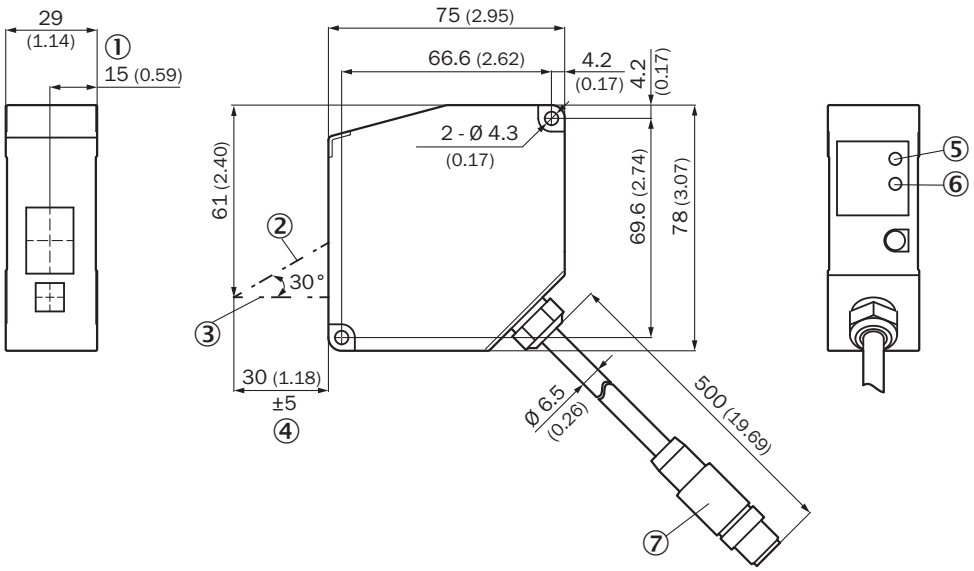
Desviación de temperatura	± 0,01 % FS/K a –10 °C ... +40 °C (FS = Full Scale = campo de medición del sensor) ± 0,03 % FS/K a +40 °C ... +50 °C (FS = Full Scale = campo de medición del sensor)
Típ. insensibilidad a la luz artificial	Luz extraña: ≤ 3.000 lx [1] Luz solar: ≤ 10.000 lx
Resistencia a oscilaciones	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Resistencia contra choques	EN 60068-2-27

[1] Con desplazamiento de objetos continuo en el campo de medición.

CERTIFICADOS

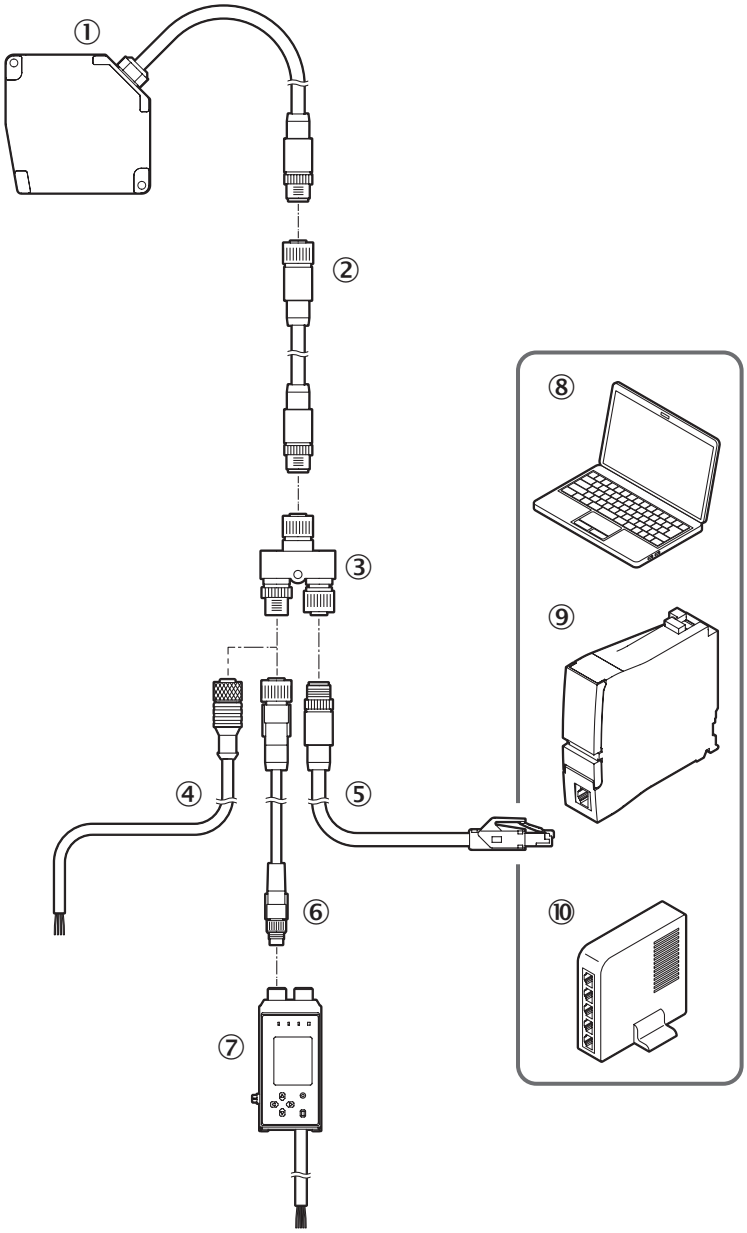
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES OD5000-C30X05



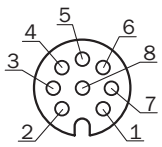
Medidas en mm
① borde de referencia
② eje óptico, receptor
③ eje óptico, emisor
④ **Margen de medida**
⑤ LED de enlace
⑥ LED de estado
⑦ Conector macho M12 de 8 polos

ESQUEMA DE CONEXIÓN



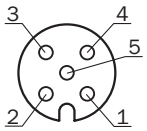
① OD5000
② cable de prolongación de cabezal sensor
③ distribuidor Y (incluido en el volumen de suministro)
④ Cable con extremos abiertos
⑤ Cable de conexión Ethernet
⑥ Cable de conexión AOD1, M12 de 4 polos a M8 de 4 polos
⑦ AOD1
⑧ PC
⑨ PLC
⑩ switch

ASIGNACIÓN DE PIN



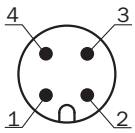
Conector hembra M12 de 8 polos, codificación A
① Input (MF) / RS485+
② 0 V
③ 24 V
④ TxD-
⑤ RxD+
⑥ TxD+
⑦ Input (MF) / RS485-
⑧ RxD-

ASIGNACIÓN DE PIN



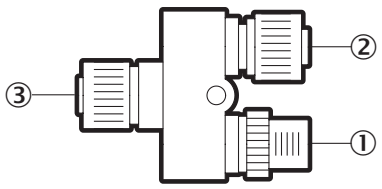
conector hembra M12 de 5 polos, codificación D
① TxD+
② RxD+
③ TxD-
④ RxD-
⑤ nc

ASIGNACIÓN DE PIN



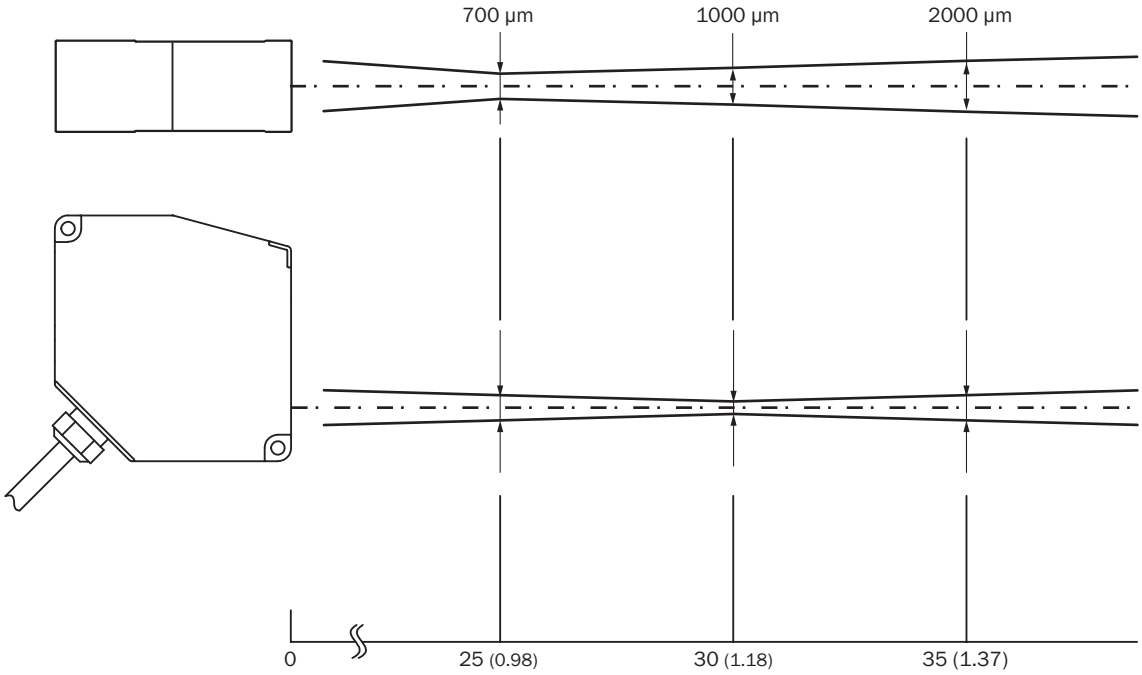
conector macho M12, 4 polos, codificación A
① 24 V
② Input (MF) / RS485+
③ 0 V
④ Input (MF) / RS485-

ASIGNACIÓN DE PIN DISTRIBUIDOR EN Y

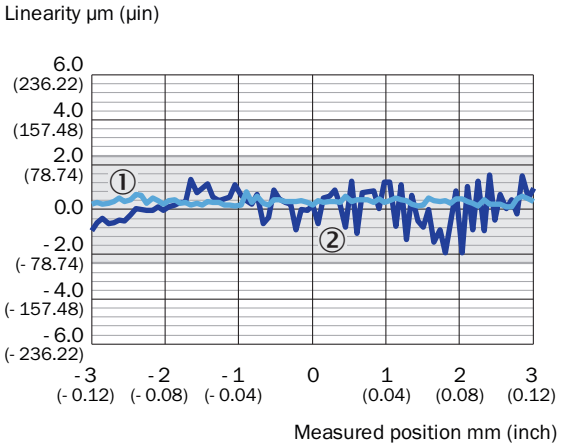


Conexiones para distribuidores en Y
① M12, 4 polos, codificación A
② M12, 5 polos, codificación D
③ M12, 8 polos, con codificación A

TAMAÑO DEL SPOT

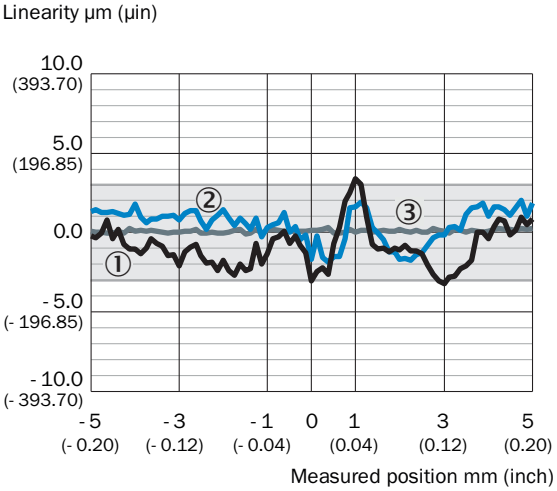


LINEALIDAD OD5000-C30T05 (ESPECULAR)



① Espejo
② Vidrio

LINEALIDAD OD5000-C30T05 (DIFUSA)



① blanco, 60% de reflectividad
② negro 9,5% de reflectividad
③ Acero inoxidable

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/6063621

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