SICK.COM



HOJA DE DATOS

OD200-1101W15

OD200
Sensores de desplazamiento

SICK Sensor Intelligence



SENSORES DE DESPLAZAMIENTO

OD200-1101W15

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
OD200-1101W15	6086982

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/OD200

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Campo de medición	60 mm ... 160 mm [1]
Precisión de repetición	20 µm [2] [3] [4]
Linealidad	± 100 µm [4] [5] [6]
Tiempo de respuesta	≥ 1 ms [7]
Frecuencia de medición	≤ 3 kHz
Tiempo de salida	≥ 0,5 ms
Haz emitido	
Fuente de luz	Láser rojo
Medida tamaño del punto de luz (distancia)	0,5 mm x 1,6 mm (110 mm)
Datos característicos del láser	
Referencia normativa	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Clase de láser	1 [8] [9]
Función adicional	Filtro de valor medio o de mediana ajustable, Modo de conmutación: modo de un punto/modo de ventana/modo de dos puntos, Salida digital programable, peak value
Características técnicas de seguridad	
$MTTF_D$	101 años

[1] 6% ... 90% de reflectancia; en ajustes estándar.

[2] Medición con el 90% de reflectancia (cerámica, blanca).

[3] Ajuste del promedio: 128, mediana: desactivada, frecuencia de medición: 1 kHz con medición estática.

[4] Observar un tiempo de calentamiento mín. de 30 minutos.

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

[6] Con T = +25 °C y condiciones generales constantes.

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

[8] Visible, longitud de onda: 655 nm, potencia media máx.: 0,31 mW, potencia máx. de pulso: 0,62 mW, duración máx. de pulso: 2 ms.

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

DC_{avg}	0%

[1] 6% ... 90% de reflectancia; en ajustes estándar.

[2] Medición con el 90% de reflectancia (cerámica, blanca).

[3] Ajuste del promedio: 128, mediana: desactivada, frecuencia de medición: 1 kHz con medición estática.

[4] Observar un tiempo de calentamiento mín. de 30 minutos.

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

[6] Con T = +25 °C y condiciones generales constantes.

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

[8] Visible, longitud de onda: 655 nm, potencia media máx.: 0,31 mW, potencia máx. de pulso: 0,62 mW, duración máx. de pulso: 2 ms.

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

INTERFAZ

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1
Función	Datos de proceso, Configuración de parámetros, Diagnóstico, Almacenamiento de datos
Velocidad de transmisión de datos	230,4 kbit/s (COM3), Longitud de datos de proceso 6 bytes, duración mín. de ciclo 0,8 ms
Entrada digital	In
Cantidad	1
Salida digital	
Cantidad	1 [1] [2]
Tipo	PNP/NPN, seleccionable
Intensidad máxima de salida I_A	≤ 100 mA
Salida analógica	
Cantidad	1
Tipo	Salida de corriente / salida de tensión
Función	Seleccionable
Corriente	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
Tensión	0 V ... 10 V, > 20.000 Ω
Resolución	16 bit

[1] PNP: HIGH = U_V - (< 2,5 V) / LOW = 0 V.

[2] NPN: HIGH = < 2,5 V / LOW = U_V.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión de alimentación V_B	C.c. 18 V ... 24 V, ± 10%, incluyendo ondulación residual [1]
Consumo de energía	1,5 W, con 24 V CC [2]
Tiempo de precalentamiento	< 15 min
Indicación	Pantalla OLED, LED de estado
Grado de protección	IP67
Clase de protección	III (EN 50178)
Seguridad eléctrica	IEC 60947-5-2 / CSA C22.2 / No.60947-5-2
Tipo de conexión	Cable con conector macho M12 de 5 polos, 345 mm
Detalle de tipo de conexión	
Longitud del enchufe	45 mm
Longitud del cable	300 mm
Material del cable	PVC
Diámetro del cable	5,5 mm

[1] Valores límite, protegido contra polarización inversa.

[2] Sin carga, con +20 °C.

Sección del conductor	0,128 mm²
Asignación de contactos Tensión de alimentación y E/S	
BN 1	+ (L+)
BU 3	- (M)
BK 4	Q/C
WH 2	Q_A
GY 5	In

[1] Valores límite, protegido contra polarización inversa.

[2] Sin carga, con +20 °C.

SISTEMA MECÁNICO

Dimensiones (An x Al x Pr)	18,4 mm x 46,4 mm x 33 mm
Elementos de mando	4 botones
Material de la carcasa	Metal (Aluminio)
Material de la pantalla frontal	Plástico (PMMA)
Peso	60 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 %
Desviación de temperatura	30 µm/K [1]
Típ. insensibilidad a la luz artificial	Luz extraña: 10.000 lx [2] Luz solar: 10.000 lx
Resistencia a oscilaciones	EN 60068-2-6 (IEC 60068-2-6:2007) Medición de resonancia sinusoidal: 10 Hz ... 55 Hz, amplitud 1,5 mm, 2 h/eje
Resistencia contra choques	EN 60068-2-27 (IEC 60068-2-27:2008) 50 g, 11 ms, 6 ejes, ± 3 impactos individuales

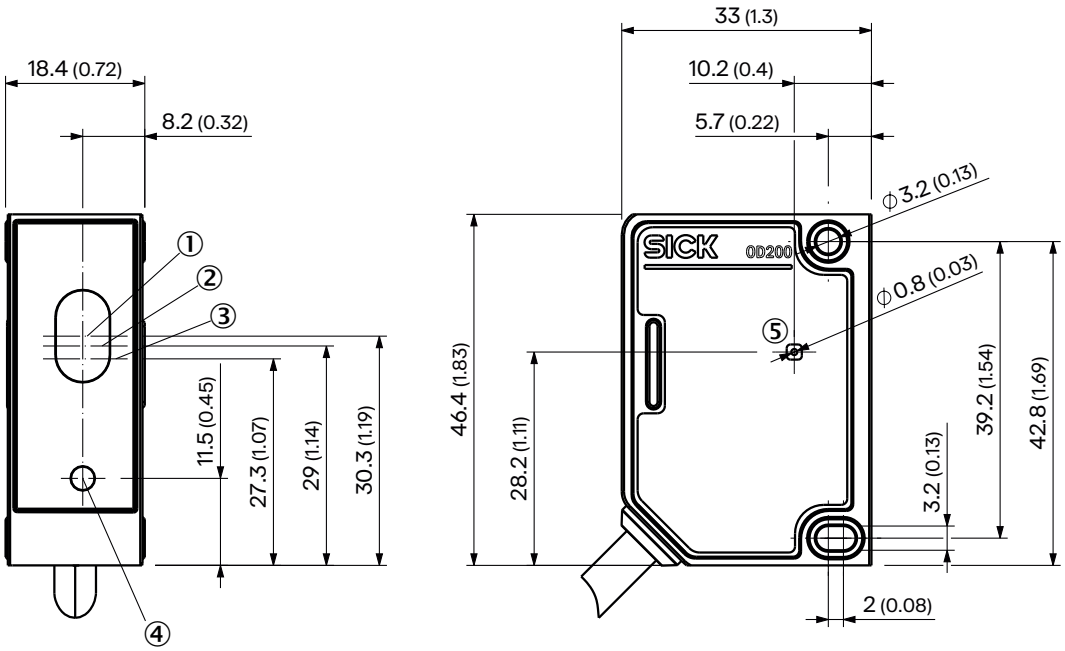
[1] 0,03 %/K.

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

CERTIFICADOS

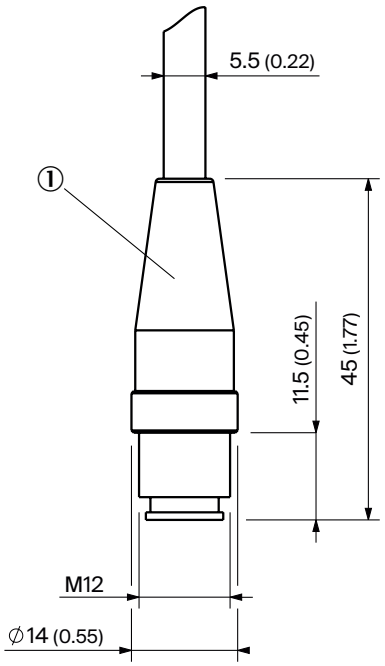
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
IO-Link certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DIBUJO ACOTADO, SENSOR



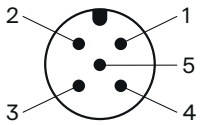
Medidas en mm
① Eje óptico, receptor (OD200-110xxxx)
② Eje óptico, receptor (OD200-050xxxx)
③ Eje óptico, receptor (OD200-030xxxx)
④ eje óptico, emisor
⑤ Elemento de ventilación (membrana)

DIBUJO ACOTADO, CONEXIÓN



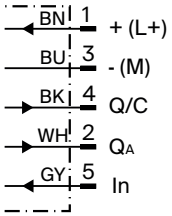
Medidas en mm
cable con conector macho M12
① conexión (para la longitud de cable, véanse los datos técnicos)

PARA LA ASIGNACIÓN DE CONTACTOS, VÉASE LA TABLA DATOS TÉCNICOS: SISTEMA ELÉCTRICO

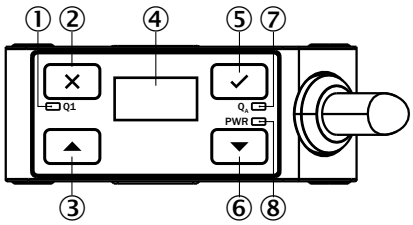


conector macho M12, 5 polos, codificación A

ESQUEMA DE CONEXIÓN

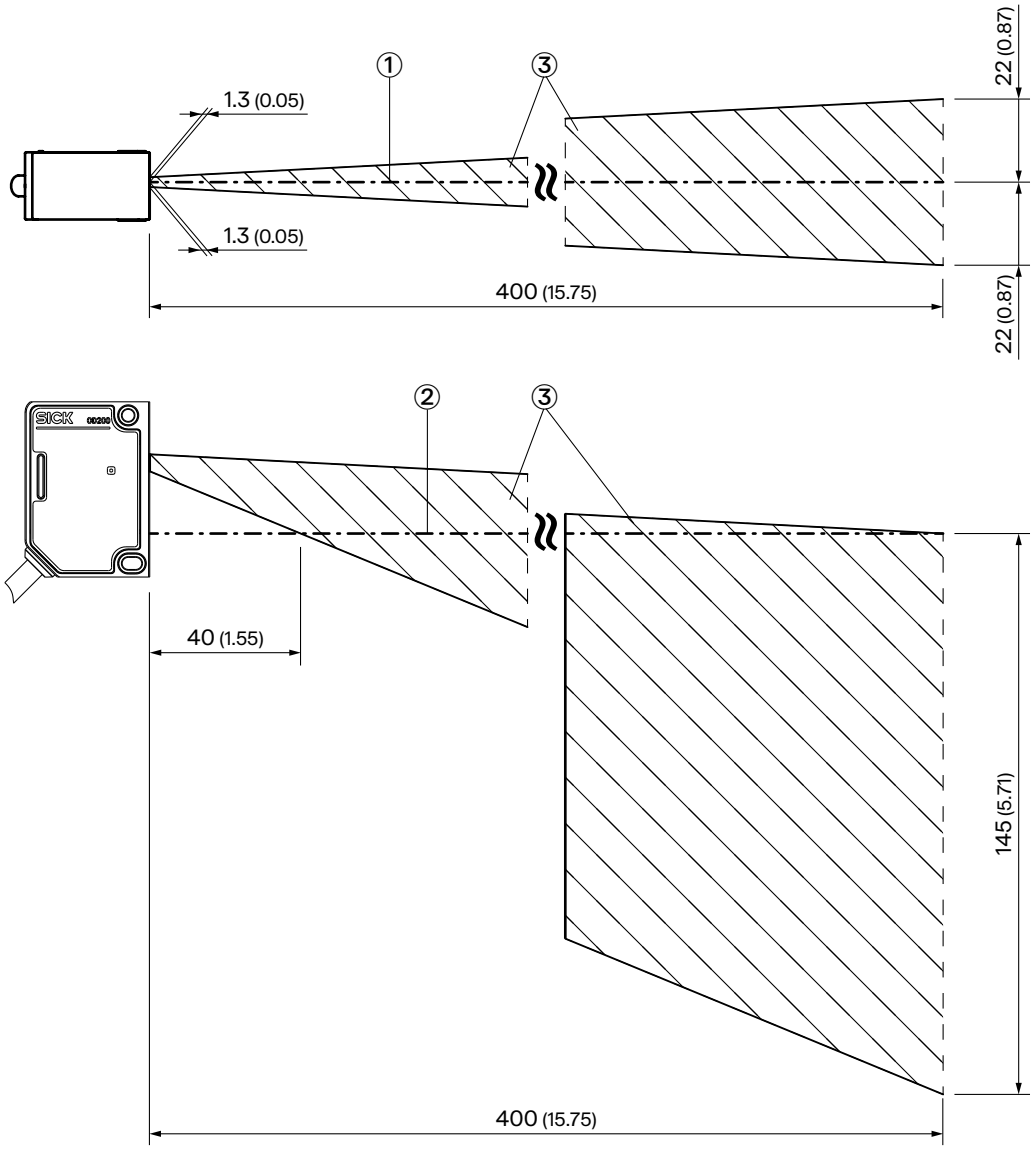


ELEMENTOS DE INDICACIÓN Y MANDO



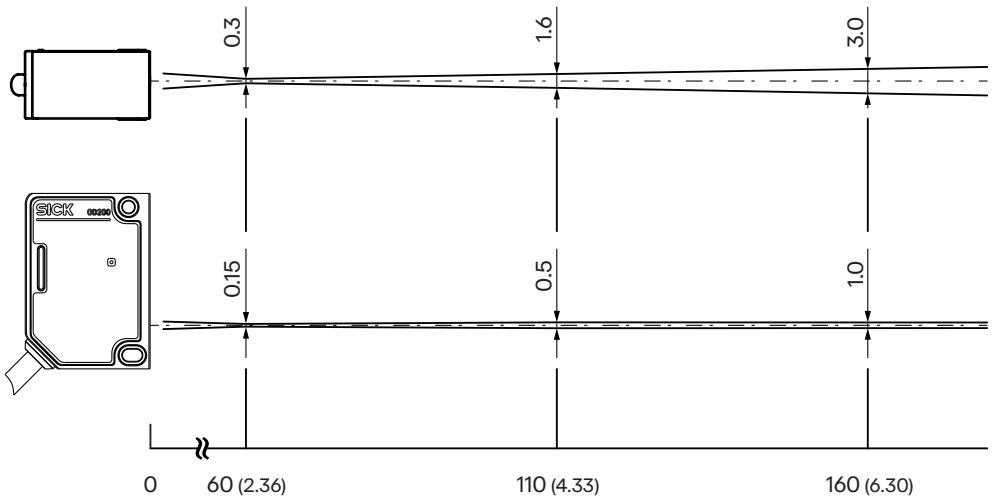
① LED de estado Q1 (naranja)
② Tecla "Cruz"
③ Tecla UP
④ Pantalla
⑤ Tecla "Gancho
⑥ Tecla DOWN
⑦ LED de estado QA (amarillo)
⑧ LED de estado PWR (verde)

DIAGRAMA DE INTERFERENCIAS



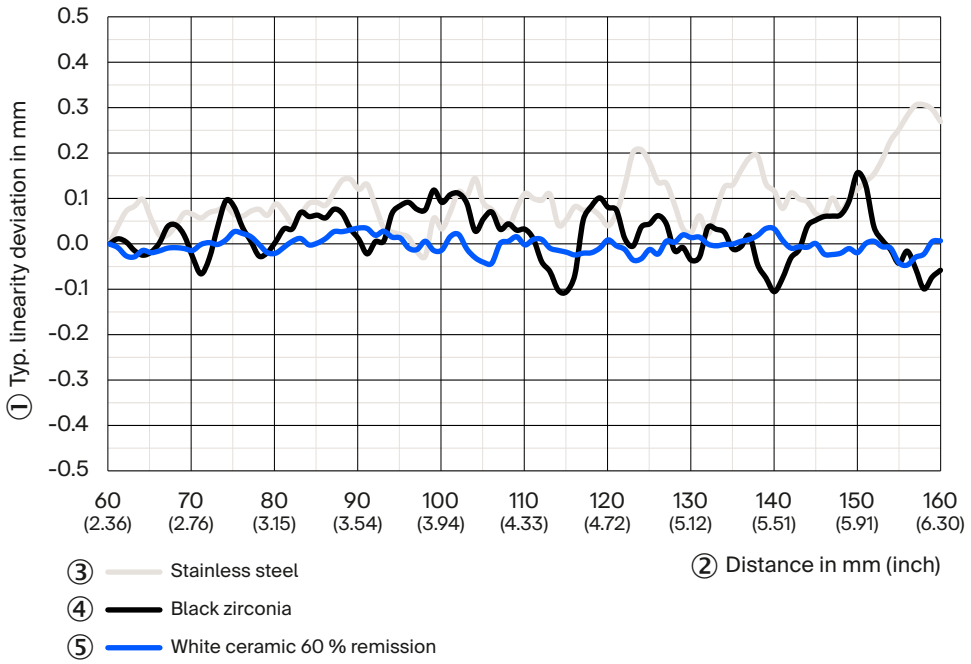
Dimensiones en mm (pulg.)
① Eje óptico, emisor y receptor
② eje óptico, emisor
③ Rango de interferencia

TAMAÑO DEL SPOT



Dimensiones en mm (pulg.)

LINEALIDAD



① Desviación de la linealidad típica en mm
② Distancia en mm (pulg.)
③ Acero inoxidable
④ Zirconia negra
⑤ Cerámica blanca con 60 % de reflexión difusa

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/6086982

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