

# OD5-30W05

OD Precision

SENSORES DE DESPLAZAMIENTO

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
OD5-30W05	6035978

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/OD\\_Precision](http://www.sick.com/OD_Precision)



### Datos técnicos detallados

#### Características

<b>Parte del sistema</b>	Cabezal sensor
<b>Campo de medición</b>	25 mm ... 35 mm <sup>1) 2)</sup>
<b>Precisión de repetición</b>	0,2 µm <sup>3)</sup>
<b>Linealidad</b>	Difuso ± 8 µm <sup>3)</sup> Reflectante ± 4 µm <sup>3)</sup>
<b>Tiempo de respuesta</b>	≥ 0,1 ms <sup>4) 5)</sup>
<b>Frecuencia de medición</b>	≤ 10 kHz <sup>1) 5)</sup>
<b>Tiempo de salida</b>	≥ 0,1 ms
<b>Haz emitido</b>	
Fuente de luz	Láser rojo
Medida tamaño del punto de luz (distancia)	260 µm x 1.000 µm (30 mm)
<b>Datos característicos del láser</b>	
Referencia normativa	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Clase de láser	2 <sup>6)</sup> 7)
<b>Tarea especial</b>	Medición del grosor de material transparente
<b>Función adicional</b>	Ajuste del valor promedio 1 ... 4.096x Frecuencia de medición ajustable (automáticamente / 0,1 ms ... 3,2 ms) Adaptación automática de la sensibilidad Adaptación manual de la sensibilidad Interferencia mutua Medición del espesor del cristal
<b>Medición del grosor de material transparente</b>	0,9 mm ... 5 mm

<sup>1)</sup> 6% ... 90% de reflectancia; en ajustes estándar.

<sup>2)</sup> Con reflexión especular, el campo de medición se reduce a 23,6 mm ... 28,6 mm.

<sup>3)</sup> Medición con el 90% de reflectancia (cerámica, blanca), o espejo para OD5-25x; ajuste del valor promedio elegido: 256 o 4.096 para OD5-25x; condiciones generales constantes.

<sup>4)</sup> El tiempo necesario para la adaptación automática de la sensibilidad, se calcula a partir de: Sampling period x 20. En el ajuste estándar de 100 µs (10 kHz), este es ≤ 2 ms.

<sup>5)</sup> Ajuste estándar para OD5-350x100 y OD5-500x200 = 0,8 ms, o 1,25 kHz, todos los demás = 0,1 ms /10 kHz.

<sup>6)</sup> Longitud de onda: 658 nm, potencia máx.: 1 mW.

<sup>7)</sup> No mirar fijamente el haz láser de forma intencionada. No dirigir el haz de luz láser hacia los ojos de personas.

<b>Notas generales</b>		
	Nota para su uso	El cabezal sensor OD Precision puede usarse en combinación con AOD5-P/N1 o como sistema autónomo a través de RS-422
<b>Características técnicas de seguridad</b>		
	MTTF <sub>D</sub>	101 años
	DC <sub>avg</sub>	0%

- 1) 6% ... 90% de reflectancia; en ajustes estándar.
- 2) Con reflexión especular, el campo de medición se reduce a 23,6 mm ... 28,6 mm.
- 3) Medición con el 90% de reflectancia (cerámica, blanca), o espejo para OD5-25x; ajuste del valor promedio elegido: 256 o 4.096 para OD5-25x; condiciones generales constantes.
- 4) El tiempo necesario para la adaptación automática de la sensibilidad, se calcula a partir de: Sampling period x 20. En el ajuste estándar de 100 µs (10 kHz), este es <= 2 ms.
- 5) Ajuste estándar para OD5-350x100 y OD5-500x200 = 0,8 ms, o 1,25 kHz, todos los demás = 0,1 ms /10 kHz.
- 6) Longitud de onda: 658 nm, potencia máx.: 1 mW.
- 7) No mirar fijamente el haz láser de forma intencionada. No dirigir el haz de luz láser hacia los ojos de personas.

## Interfaz

<b>Serie</b>		✓ , RS-422
	Observaciones	RS-232 opcional a través de la unidad de evaluación externa AOD5
<b>Salida digital</b>		
	Cantidad	5 <sup>1)</sup>
	Tipo	PNP / NPN
	Intensidad máxima de salida I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Salida analógica</b>		
	Cantidad	3 <sup>1)</sup> 2)
	Tipo	Salida de corriente / salida de tensión
	Corriente	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
	Tensión	0 V ... 10 V <sup>3)</sup>
<b>Entrada de láser off</b>		1 x láser off

- 1) Opcional, a través de unidad de evaluación (AOD5).
- 2) Son posibles un máximo de tres salidas de corriente y tres de tensión a través de la unidad de evaluación AOD5.
- 3) Resistencia de salida 100 Ω, carga mín. 10 k Ω.

## Sistema eléctrico

<b>Tensión de alimentación V<sub>B</sub></b>	C.c. 12 V ... 24 V <sup>1)</sup>
<b>Tiempo de precalentamiento</b>	≤ 5 min
<b>Indicación</b>	LED, pantalla color de 4" en unidad de evaluación opcional
<b>Grado de protección</b>	IP67
<b>Clase de protección</b>	III
<b>Tipo de conexión</b>	Cable con conector macho, 0,5 m

- 1) CC 12 V (-5%) ... CC 24 V (+10%).

### Sistema mecánico

<b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>	29 mm x 78 mm x 75 mm
<b>Material de la carcasa</b>	Metal (Aluminio)
<b>Material de la pantalla frontal</b>	Vidrio
<b>Peso</b>	250 g <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Cable de 0,5 m incluido.

### Datos de ambiente

<b>Temperatura ambiente durante el funcionamiento</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Humedad relativa del aire (sin condensación)</b>	35 % ... 85 %
<b>Desviación de temperatura</b>	± 0,01 % FS/K (FS = Full Scale = campo de medición del sensor)
<b>Típ. insensibilidad a la luz artificial</b>	Luz extraña: ≤ 3.000 lx Luz solar: ≤ 10.000 lx
<b>Resistencia a oscilaciones</b>	10 Hz ... 55 Hz (Amplitud 1,5 mm, ejes x, y, z, 2 horas en cada caso)
<b>Resistencia contra choques</b>	50 G (ejes x, y, z, 3 veces en cada caso)

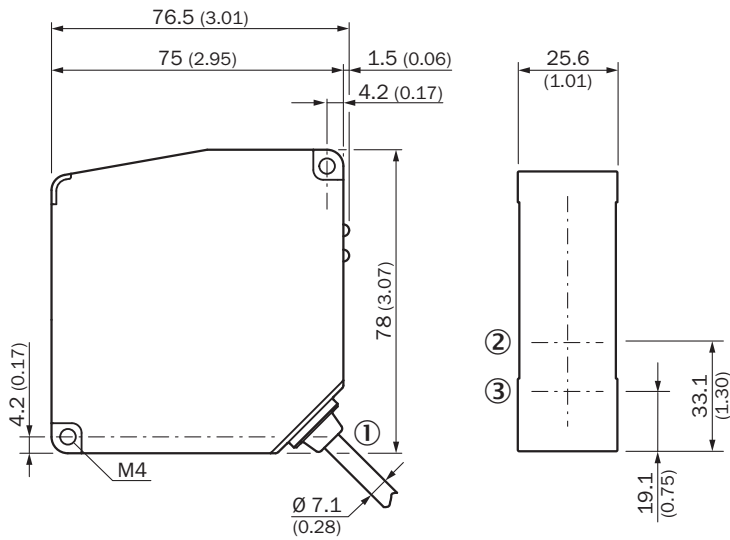
### Clasificaciones

<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

### Certificados

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

Esquema de dimensiones OD5-30xxx



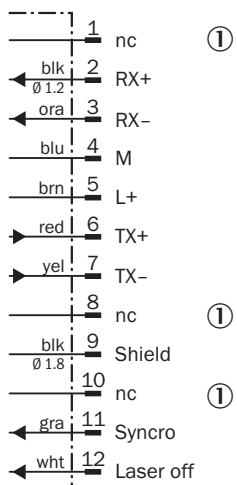
Medidas en mm

- ① cable de conexión Ø 7,1 mm, 0,5 m con conector macho, 12 polos
- ② eje óptico, receptor
- ③ eje óptico, emisor

Tipo de conexión Cabezal de sensor con conector macho Hirose de 12 polos

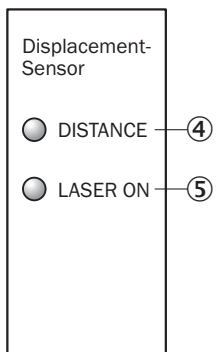


Esquema de conexión



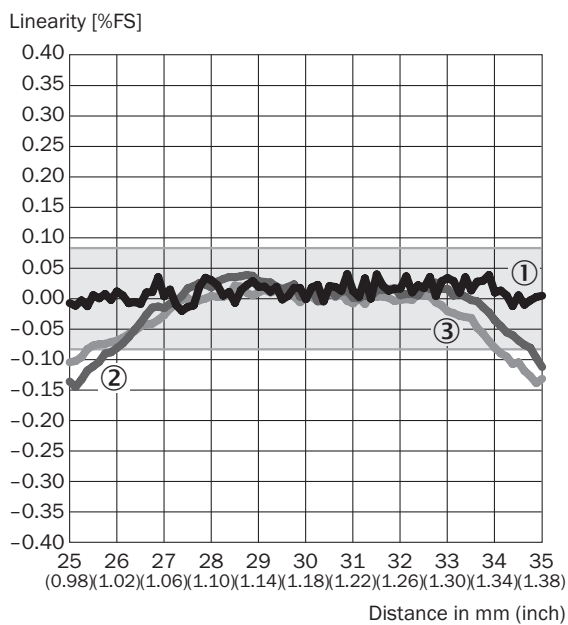
① sin ocupar

Posibilidades de ajuste



- ④ Indicador de separación (distancia)
- ⑤ Indicador de estado láser (Laser ON)








Linealidad OD5-30W05



- ① cerámica blanca
- ② Acero inoxidable
- ③ goma negra

accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/OD\\_Precision](http://www.sick.com/OD_Precision)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
conectores y cables			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 12 polos, recto</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Conector macho, M12, 12 polos, recto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> RS-422</li> <li>• <b>Cable:</b> 2 m, De 12 hilos, Con pares trenzados, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> RS-422, Apantallado</li> <li>• <b>Indicación:</b> Específico para OD Precision</li> </ul>	YFH-RSB-020XXXMHR SB	6035986
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 12 polos, recto</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Cable:</b> 5 m, De 12 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Apantallado</li> <li>• <b>Indicación:</b> Para funcionamiento autónomo</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Zonas sin carga, Industria química</li> </ul>	DOL-1212-G05M	6035988
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 12 polos, recto</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Conector macho, M12, 12 polos, recto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> RS-422</li> <li>• <b>Cable:</b> 5 m, De 12 hilos, Con pares trenzados, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> RS-422, Apantallado</li> <li>• <b>Indicación:</b> Específico para OD Precision</li> </ul>	YFH-RSB-050XXXMHR SB	6035987
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector macho, 50 polos, recto</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Cable:</b> 3 m, De 50 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Apantallado</li> <li>• <b>Método de conexión:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Indicación:</b> Cable de extensión de entrada y de salida para AOD5-P/N1 (OD Precision)</li> </ul>	IO-EXP-AOD5	6035990
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector macho, 12 polos</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Conector de bornes, 12 polos</li> <li>• <b>Descripción:</b> Sin apantallar</li> <li>• <b>Método de conexión:</b> Terminales de resorte</li> <li>• <b>Indicación:</b> Regleta de conexión para AOD5-P/N1 (OD Precision)</li> </ul>	TERM.-AOD5	6035989
módulos de integración y adaptadores			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descripción:</b> Unidad de evaluación OD Precision, 5 PNP</li> </ul>	AOD5-P1	6035985
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descripción:</b> Unidad de evaluación OD Precision, 5 NPN</li> </ul>	AOD5-N1	6035984

## 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)