

SICK.COM



HOJA DE DATOS

IMC30-15BPPVC0SA00

IMC
Sensores de proximidad inductivos

SICK

Sensor Intelligence



Imagen aproximada

SENSORES DE PROXIMIDAD INDUCTIVOS

IMC30-15BPPVC0SA00

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
IMC30-15BPPVC0SA00	1079298

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



DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Ejecución	Métrico
Tamaño de rosca	M30 x 1,5
Diámetro	Ø 30 mm
Alcance de detección S_n	0 mm ... 15 mm ¹⁾
Distancia de conmutación asegurada S_a	12,15 mm
Número de puntos de conmutación	Hasta 4 puntos de conmutación o ventanas ajustables
Modos de conmutación	Single point, Window mode, Two point mode, Asistente de ajuste visual
Frecuencia de conmutación Quint.1 / Quint.2 en terminal 2:	200 Hz
Instalación en metal	Enrasado
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos ²⁾
Salida conmutada	PNP
Detalle salida conmutada	PNP
Salida Q/C	Salida de conmutación o modo IO-Link
Salida MFC	Salida o entrada de conmutación
Función de salida	NC / normalmente abierto
Características del tipo de conmutación	Programable
Características eléctricas	Cable CC de 4 hilos

¹⁾ Ajustable.
²⁾ Con contactos chapados en oro.
³⁾ Conforme a EN 60529.
⁴⁾ Según ISO 20653:2013-03.

Grado de protección	IP68 ³⁾ IP69K ⁴⁾
Características especiales	Smart Task, Resistente a los refrigerantes y lubricantes
Aplicaciones especiales	Sector de refrigerantes y lubricantes, condiciones de uso adversas
Variante especial	Resistente a los refrigerantes y lubricantes
Configuración de terminal 2	Entrada externa, aprendizaje, señal de conmutación
Elementos suministrados	Tuerca de fijación, acero inoxidable V2A, con dentado de bloqueo (2 x)

¹⁾ Ajustable.

²⁾ Con contactos chapados en oro.

³⁾ Conforme a EN 60529.

⁴⁾ Según ISO 20653:2013-03.

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tensión de alimentación	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Ondulación	≤ 10 %
Caída de tensión	≤ 2 V ²⁾
Histéresis	Programable ³⁾
Reproducibilidad	≤ 5 % ⁴⁾ ⁵⁾
Desviación de temperatura (de S _r)	± 10 %
CEM	Conforme a EN 60947-5-2
Intensidad permanente I _a	≤ 200 mA ⁶⁾
Protección contra cortocircuitos	✓
Supresión de pulso de encendido	✓
Resistente a impactos y oscilaciones	100 g / 2 ms / 500 ciclos; 150 g / 1 millón de ciclos; 10 Hz ... 55 Hz / 1 mm; 55 Hz ... 500 Hz / 60 g
Operación a temperatura ambiente	-40 °C ... +75 °C
Material de la carcasa	Acero inoxidable V2A, DIN 1.4305 / AISI 303
Material, superficie activa	Plástico, LCP
Longitud de caja	70 mm
Longitud de rosca utilizable	52 mm
Par de apriete	Typ. 100 Nm ⁷⁾
N.º de archivo UL	E181493
Exactitud del aprendizaje	+/- 3% de S _r
Resolución, típica (área)	25 µm (0 mm ... 6 mm) 75 µm (6 mm ... 10 mm) 300 µm (10 mm ... 15 mm)
Resolución, máxima (área)	50 µm (0 mm ... 6 mm) 150 µm (6 mm ... 10 mm) 500 µm (10 mm ... 15 mm)

¹⁾ Modo IO-Link: 18 V CC ... 30 V CC.

²⁾ Con I_a max.

³⁾ Para garantizar el cumplimiento de 60947-5-2 debe ajustarse una histéresis de aprox. 10%.

⁴⁾ Tensión de alimentación U_a y temperatura ambiente T_a constantes.

⁵⁾ De S_r.

⁶⁾ 200 mA en total para ambas salidas de conmutación.

⁷⁾ Cuando se utiliza el lado dentado de la tuerca.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

MTTF _D	688 años
DC _{avg}	0 %
TM (tiempo de uso)	20 años

INTERFAZ DE COMUNICACIÓN

Interfaz de comunicación	IO-Link V1.1
Detalle de la interfaz de comunicación	COM2 (38,4 kBaud)
Tiempo de ciclo	5 ms
Longitud de los datos de proceso	32 Bit
Estructura de los datos de proceso	Bit 0 = señal de conmutación Q _{L1} Bit 1 = señal de conmutación Q _{L2} Bit 2 = señal de conmutación Q _{Int3} Bit 3 = señal de conmutación Q _{Int4} Bit 16 ... 31 = valor de distancia
Ajuste de fábrica	Valor de conmutación 1: valor de referencia 1 Salida: contacto NA Configuración terminal 2: entrada

VALORES DE REFERENCIA

Indicación	Valores de referencia guardados en dígitos en el sensor para el punto de conmutación en mm
Valor de referencia 1	14 mm
Valor de referencia 2	10 mm
Valor de referencia 3	6 mm
Valor de referencia 4	2 mm

FACTORES DE REDUCCIÓN

Acero inoxidable (V2A)	Aprox. 0,6
Aluminio (Al)	Aprox. 0,2
Cobre (Cu)	Aprox. 0,2
Latón (Ms)	Aprox. 0,2

INDICACIÓN DE MONTAJE

Observaciones	Véase el gráfico pertinente “Indicaciones de montaje”
B	40 mm
C	30 mm
D	45 mm
F	120 mm

SMART TASK

Nombre de tarea inteligente	Lógica base
Función lógica	AND OR XOR Histéresis
Función de cronometraje	Retardo de conexión

¹ SIO Direct: funcionamiento del sensor en el modo estándar de E/S sin comunicación IO-Link y sin uso de parámetros de lógica y de tiempo internos del sensor (ajuste en “directo” / “inactivo”).

² SIO Logic: funcionamiento del sensor en el modo estándar de E/S sin comunicación IO-Link. Uso de parámetros de lógica y de tiempo internos del sensor, funciones de automatización adicionales.

³ IOL: funcionamiento del sensor con comunicación completa IO-Link y uso de parámetros de lógica, de tiempo y de funciones de automatización.

	Retardo de desconexión Retardo de conexión y desconexión Impulso (One Shot)
Inversor	Ajustable
Frecuencia de conmutación	SIO Direct: 200 Hz ¹⁾ SIO Logic: 200 Hz ²⁾ IOL: 200 Hz ³⁾
Señal de conmutación	
Señal de conmutación Q _{L1}	Salida conmutada
Señal de conmutación Q _{L2}	Salida conmutada

¹⁾ SIO Direct: funcionamiento del sensor en el modo estándar de E/S sin comunicación IO-Link y sin uso de parámetros de lógica y de tiempo internos del sensor (ajuste en "directo" / "inactivo").

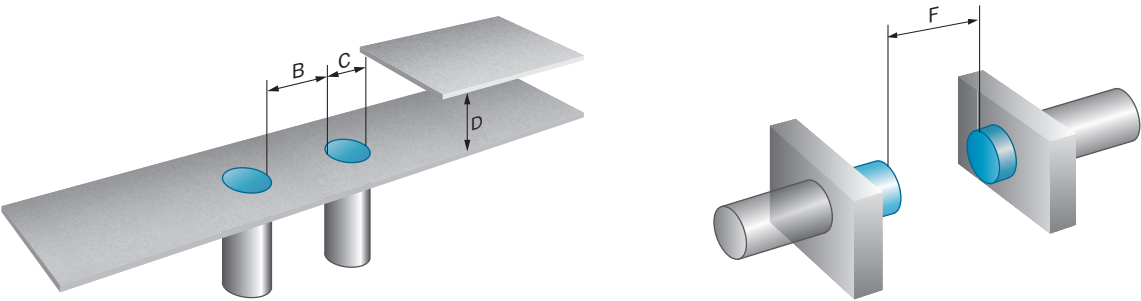
²⁾ SIO Logic: funcionamiento del sensor en el modo estándar de E/S sin comunicación IO-Link. Uso de parámetros de lógica y de tiempo internos del sensor, funciones de automatización adicionales.

³⁾ IOL: funcionamiento del sensor con comunicación completa IO-Link y uso de parámetros de lógica, de tiempo y de funciones de automatización.

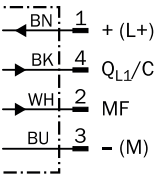
CERTIFICADOS

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)	✓

INDICACIÓN DE MONTAJE MONTAJE ENRASADO

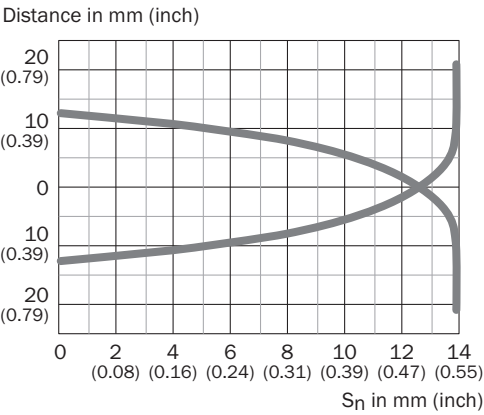


ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-526

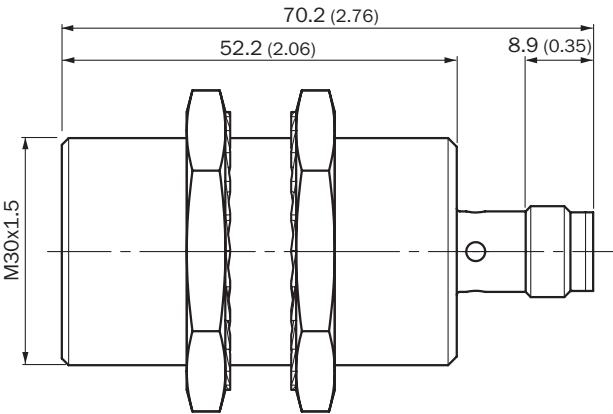


Q_{L1}/C = Switching output,
IO-Link communication
MF = Multifunction

CURVA DE RESPUESTA



ESQUEMA DE DIMENSIONES IMC30 ESTÁNDAR, CONECTOR MACHO M12, ENRASADO



Medidas en mm

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/1079298



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 sensorica 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.