SICK.COM



HOJA DE DATOS

CMB30-16BPPEC0SA00

CMB
Sensores de proximidad capacitivos

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

SENSORES DE PROXIMIDAD CAPACITIVOS

CMB30-16BPPEC0SA00

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
CMB30-16BPPEC0SA00	6080642

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

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Ejecución	Métrico
Tamaño de rosca	M30 x 1,5
Diámetro	Ø 30 mm
Alcance de detección S_n	0 mm ... 16 mm
Distancia de conmutación asegurada S_a	12,24 mm [1]
Instalación	Enrasado
Frecuencia de conmutación	50 Hz
Tipo de conexión	Conector macho M12 de 4 polos
Salida conmutada	PNP
Detalle salida conmutada	PNP
Función de salida	Antivalente
Características del tipo de conmutación	Programable por cable
Características eléctricas	Cable CC de 4 hilos
Ajuste	
Potenciómetro	Sensibilidad (11 revoluciones)
Cable/terminal	Sensibilidad
IO-Link	Sensibilidad, sensores parametrizables con funciones de tareas inteligentes
Grado de protección	IP67 IP68 [2] IP69K
Características especiales	Asistente de ajuste visual
Configuración de terminal 2	Entrada externa, aprendizaje, señal de conmutación
Elementos suministrados	Tuerca de fijación, plástico PA12 (2 x) Destornillador para el ajuste del potenciómetro (1 x)

[1] En montajes enrasados en materiales conductores de electricidad, Sa = 0,8 x Sr con temperaturas < 0 °C y > 60 °C.

[2] 1 m de profundidad del agua / 60 min.

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tensión de alimentación	10 V DC ... 36 V DC
Ondulación	≤ 10 % [1]
Caída de tensión	≤ 2 V DC [2]
Consumo de corriente	≤ 20 mA [3]
Demora antes de disponibilidad	≤ 300 ms
Histéresis	3 % ... 20 %
Reproducibilidad	≤ 5 % [4] [5]
Desviación de temperatura (de S_r)	± 10 %
CEM	EN 61000-4-2 ESD: > 40 kV CD y AD EN 61000-4-3 de radiación HF: > 20 V/m EN 61000-4-4 Burst: +/- 4 kV / 5 kHz EN 61000-4-5 Surge: fuente de alimentación > 2 kV con 500 Ω; salida conmutada > 2 kV con 500 Ω EN 61000-4-6 HF: > 20 V_{rms} EN 61000-4-8 campos magnéticos de frecuencia de red: permanente > 60 A/m, 75,9 µ tesla; esporádico > 600 A/m, 759 µ tesla
Intensidad permanente I_a	≤ 200 mA
Protección contra cortocircuitos	✓
Supresión de pulso de encendido	✓
Resistente a impactos y oscilaciones	EN 60068-2-27 resistencia a choque Ea: 30 g 11 ms; 3 choques en cada dirección de los 3 ejes de coordenadas IEC 60068-2-31 prueba de caída: 2 veces desde 1 m, 100 veces desde 0,5 m EN 60068-2-6 resistencia a oscilaciones Fc: 10 Hz ... 150 Hz, 1 mm / 15 g
Operación a temperatura ambiente	–30 °C ... +85 °C [6]
Temperatura ambiente de almacenamiento	–40 °C ... +85 °C
Material de la carcasa	Plástico, PBT
Longitud de caja	74 mm
Longitud de rosca utilizable	59,5 mm
Par de apriete	≤ 7,5 Nm
N.º de archivo UL	NRKH.E191603

[1] De Ub.

[2] Con I_a max.

[3] Sin carga.

[4] De Sr.

[5] Tensión de alimentación U_a y temperatura ambiente Ta constantes.

[6] +120 °C el frontal del sensor en exposiciones breves.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$	786 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	4 Byte
Estructura de los datos de proceso	Bit 0 = señal de conmutación Q_{L1} Bit 1 = señal de conmutación Q_{L2}

	Bit 2 = canal de conmutación del sensor Qint1 Bit 3 = canal de conmutación del sensor Qint2 Bit 4 = alarma de suciedad en canal de conmutación Qint1 Bit 5 = alarma de suciedad para Qint2 Bit 6 = alarma de temperatura Bit 7 = cortocircuito Bits 16 ... 31 = valor analógico (valor digital no linealizado)

FACTORES DE REDUCCIÓN

Indicación	Estos valores deben ser considerados como valores de referencia que pueden variar
Metal	1
Agua	1
PVC	Aprox. 0,4
Aceite	Aprox. 0,25
Vidrio	0,6
Cerámica	0,5
Alcohol	0,7
Madera	0,2 ... 0,7

INDICACIÓN DE MONTAJE

Observaciones	Véase el gráfico pertinente “Indicaciones de montaje”
B	30 mm
C	30 mm
D	48 mm
F	48 mm

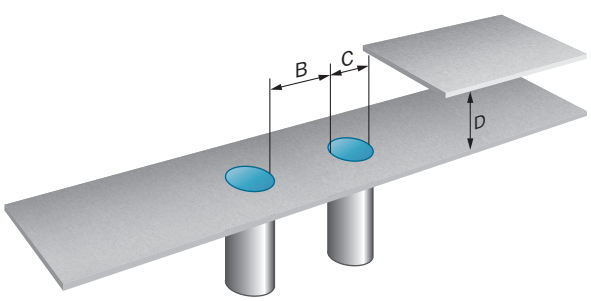
SMART TASK

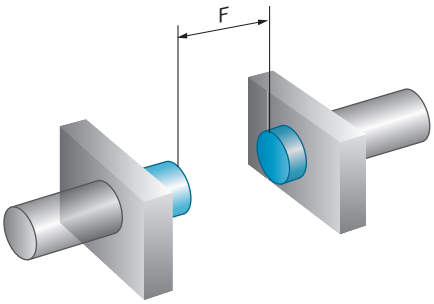
Nombre de tarea inteligente	Lógica base
Función lógica	Directo Y O Ventana Histéresis
Función de cronometraje	Desactivado Retardo de conexión Retardo de desconexión Retardo de conexión y desconexión Impulso (One Shot)
Inversor	Sí
Señal de conmutación	
Señal de conmutación Q_{L1}	Salida conmutada
Señal de conmutación Q_{L2}	Salida conmutada

CERTIFICADOS

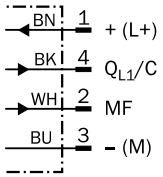
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓

INDICACIÓN DE MONTAJE MONTAJE ENRASADO



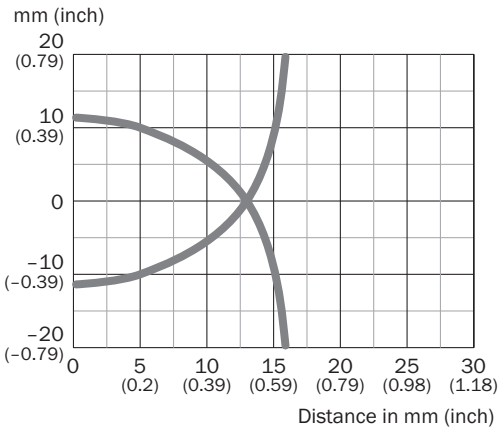


ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-526

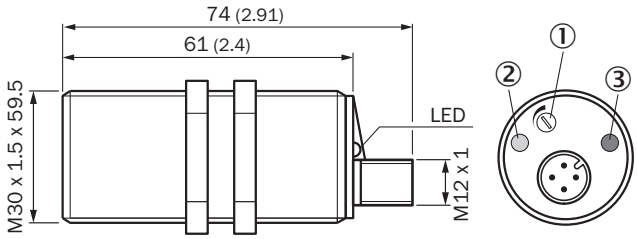


Q_{L1}/C = Switching output, IO-Link communication
MF = Multifunction

CURVA DE RESPUESTA CMB30, MONTAJE ENRASADO



ESQUEMA DE DIMENSIONES CMB30, ENRASADO, CONECTOR MACHO



Medidas en mm
① potenciómetro para ajustar la sensibilidad
② LED amarillo: indicador de función
③ LED verde: indicador de servicio

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/6080642

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