SICK.COM



HOJA DE DATOS

IME2S12-04B4DQ9

IME2S
Interruptores de seguridad sin contacto

SICK
Sensor Intelligence



INTERRUPTORES DE SEGURIDAD SIN CONTACTO

IME2S12-04B4DQ9

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
IME2S12-04B4DQ9	1091142

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/IME2S

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio del sensor	Inductivo
Número de salidas seguras	2
Diámetro de la carcasa	M12
Alcance de detección S_n	4 mm [1]
Distancia de encendido asegurada S_{ao}	3,2 mm [1]
Distancia de apagado asegurada S_{ar}	6 mm [1]
Superficies sensoras activas	1
Frecuencia de accionamiento	≤ 100 Hz
Elementos suministrados	Incluye tuercas de fijación, latón, niquelado (2 x)

[1] Valores válidos para el acero (FE360).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

Nivel de integridad de seguridad	SIL 2 (IEC 61508)
Categoría	Categoría 2 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL d (ISO 13849-1)
PFH_D (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora)	$6{,}0 \times 10^{-8}$ [1]
TM (tiempo de uso)	20 años (ISO 13849-1)
Tipo	Tipo 3 (ISO 14119-1)
Nivel de codificación del accionador	Sin codificación (EN ISO 14119)
Estado seguro en caso de fallo	Como mínimo una salida de semiconductor de seguridad (OSSD) se encuentra en estado de desconexión.

[1] A 40 °C y 1.000 m sobre el nivel del mar.

FUNCIONES

Conexión de sensores en cascada segura	Con Flexi Loop (con diagnóstico)

INTERFAZ

Tipo de conexión	Cable con conector macho M12 de 4 polos
Longitud del cable	0,3 m
Diámetro del cable	3,9 mm
Sección del conductor	0,25 mm²
Radio de curvatura (con tendido fijo)	> 6 veces el diámetro del cable en tendido fijo
Radio de curvatura (con cable móvil)	> 10 veces el diámetro del cable
Material del cable	PVC
Material del conductor	Cobre
Material de la tuerca de unión	Latón niquelado
Elementos de indicación	LEDs
Indicador de diagnóstico	✓
Indicación de estado	✓

SISTEMA ELÉCTRICO

Clase de protección	III (IEC 61140)
Tensión de aislamiento nominal U_i	28,8 V
Tensión de soporte de impulsos U_{imp}	1.500 V
Tensión de alimentación V_s	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Consumo de corriente	≤ 20 mA
Tipo de salida	Salidas de semiconductor con autovigilancia (OSSD)
Tiempo de respuesta	≤ 1 ms
Tiempo de liberación	≤ 1 ms
Tiempo de riesgo	≤ 20 ms
Tiempo de encendido	1 s

SISTEMA MECÁNICO

Ejecución	Cilíndrico
Diámetro de la carcasa	M12
Longitud de caja	63 mm
Longitud de rosca utilizable	40,9 mm
Material	
Carcasa	Latón niquelado
Superficie sensora	VISTAL®
Cable	PVC
Instalación en metal	Enrasado

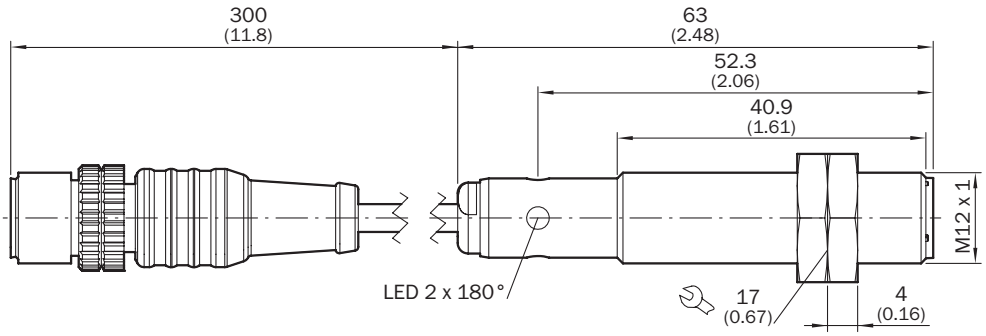
DATOS DE AMBIENTE

Grado de protección	IP67 (CEI 60529)
Temperatura ambiente de servicio	–25 °C ... +70 °C
Temperatura de almacenamiento	–25 °C ... +70 °C
Humedad relativa del aire	50 %, A 70 °C (IEC 60947-5-2)
Resistencia a la fatiga por vibraciones	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60947-5-2)
CEM	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 IEC 61000-6-7

CERTIFICADOS

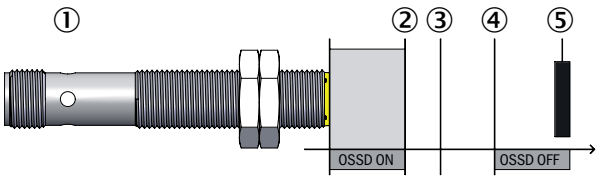
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



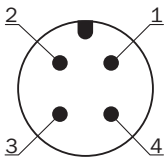
Medidas en mm

ÁREA DE RESPUESTA



① Interruptores de seguridad
② Distancia de encendido asegurada S_{ao}
③ Alcance de detección S_n
④ Distancia de apagado asegurada S_{ar}
⑤ accionador

ASIGNACIÓN DE CONTACTOS



Terminal	Descripción	Descripción
1	+24 V DC	Fuente de alimentación: 24 V CC
2	OSSD 1	Salida conmutada segura OSSD 1
3	0 V DC	Fuente de alimentación: 0 V CC
4	OSSD 2	Salida conmutada segura OSSD 2

Terminal	Descripción	Descripción
	Para obtener más detalles, véanse las instrucciones de uso	

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/1091142

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