SICK.COM



HOJA DE DATOS

TR110-SLUFLB0

TR110 Lock
Dispositivos de bloqueo de seguridad

SICK Sensor Intelligence



DISPOSITIVOS DE BLOQUEO DE SEGURIDAD

TR110-SLUFLB0

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
TR110-SLUFLB0	6082948

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/TR110_Lock

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Principio del sensor	RFID
Principio de bloqueo	Principio de corriente de trabajo
Codificación	Codificación específica
Fuerza de cierre F_{max}	
Con accionador recto	3.900 N (EN ISO 14119)
Con accionador acodado	1.500 N (EN ISO 14119)
Con accionador radial	2.600 N (EN ISO 14119)
Fuerza de cierre F_{Zh}	
Con accionador recto	3.000 N (EN ISO 14119)
Con accionador acodado	1.100 N (EN ISO 14119)
Con accionador radial	2.000 N (EN ISO 14119)
Fuerza de accionamiento	≥ 10 N
Fuerza de bloqueo	20 N
Fuerza contra la cual es posible desbloquear	≤ 20 N
Frecuencia de accionamiento	≤ 0,5 Hz
Velocidad de aproximación	≤ 20 m/min

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

Nivel de integridad de seguridad	SIL 3 (IEC 61508)
Categoría	4 (EN ISO 13849) [1]
Performance Level	PL e (EN ISO 13849) [1]
PFH_D (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora)	$5{,}38 \times 10^{-9}$ [1]
TM (tiempo de uso)	20 años (EN ISO 13849)
Tipo	Tipo 4 (EN ISO 14119)
Nivel de codificación del accionador	Nivel de codificación alto (EN ISO 14119)

[1] Válido para la supervisión de la posición de la puerta (supervisión de enclavamiento) y supervisión del dispositivo de bloqueo.

Estado seguro en caso de fallo	Como mínimo una salida de semiconductor de seguridad (OSSD) se encuentra en estado de desconexión.

[1] Válido para la supervisión de la posición de la puerta (supervisión de enclavamiento) y supervisión del dispositivo de bloqueo.

FUNCIONES

Comportamiento de conmutación de las OSSD	Supervisión de bloqueo
Conexión de sensores en cascada segura	Con Flexi Loop (con diagnóstico)

INTERFAZ

Tipo de conexión	Conector de enchufe M12 de 8 polos
Material de la tuerca de unión	Latón
Elementos de indicación	LEDs
Indicador de diagnóstico	✓
Indicación de estado	✓

SISTEMA ELÉCTRICO

Clase de protección	III (IEC 61140)
Grado de suciedad	3 (EN 60947-1)
Clasificación según cULus	Clase 2
Categoría de uso	C.c.-13 (IEC 60947-5-1)
Corriente de servicio asignada (tensión de servicio asignada)	150 mA (24 V DC) [1]
Tensión de aislamiento nominal U_i	50 V
Tensión de soporte de impulsos U_{imp}	500 V
Tensión de alimentación V_S	
Sensor	24 V DC (20,4 V DC ... 28,8 V DC)
Imán	24 V DC (20,4 V DC ... 28,8 V DC)
Consumo de corriente	
Sensor	40 mA
Imán	400 mA
Tipo de salida	Salidas de semiconductor con autovigilancia (OSSD)
Salidas de seguridad	2 salidas de semiconductor (OSSD), con conmutación p, a prueba de cortocircuitos
Salidas de aviso	Con conmutación p, a prueba de cortocircuitos
Corriente de salida	
Salidas de seguridad	1 mA ... 150 mA
Salidas de aviso	1 mA ... 50 mA
Consumo de potencia del imán	6 W
Tiempo de conexión del imán	100 %
Tiempo de respuesta	≤ 260 ms [2]
Tiempo de liberación	150 ms
Tiempo de encendido	5 s
Tiempo de discrepancia	10 ms (EN IEC 60947-5-3)
Principio de bloqueo	Principio de corriente de trabajo

[1] Las salidas deben protegerse con un diodo libre en caso de cargas inductivas.

[2] 5 ms para cada interruptor adicional.

SISTEMA MECÁNICO

Peso	0,42 kg
Material	
Cabeza de interruptor	Fundición inyectada de zinc
Carcasa	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Conectores	Latón niquelado
Vida útil de los componentes mecánicos	1 x 10^6 ciclos de conmutación

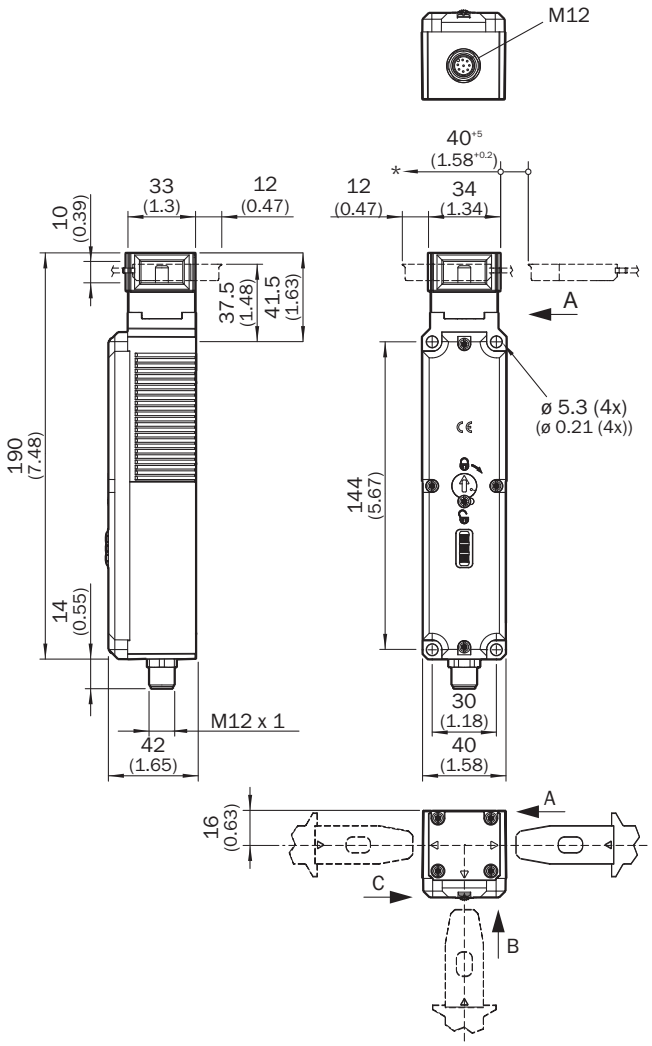
DATOS DE AMBIENTE

Temperatura ambiente de servicio	–20 °C ... +50 °C
Resistencia a la fatiga por vibraciones	10 Hz ... 55 Hz (CEI 60068-2-6)
Resistencia contra choques	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
CEM	EN IEC 60947-5-3

CERTIFICADOS

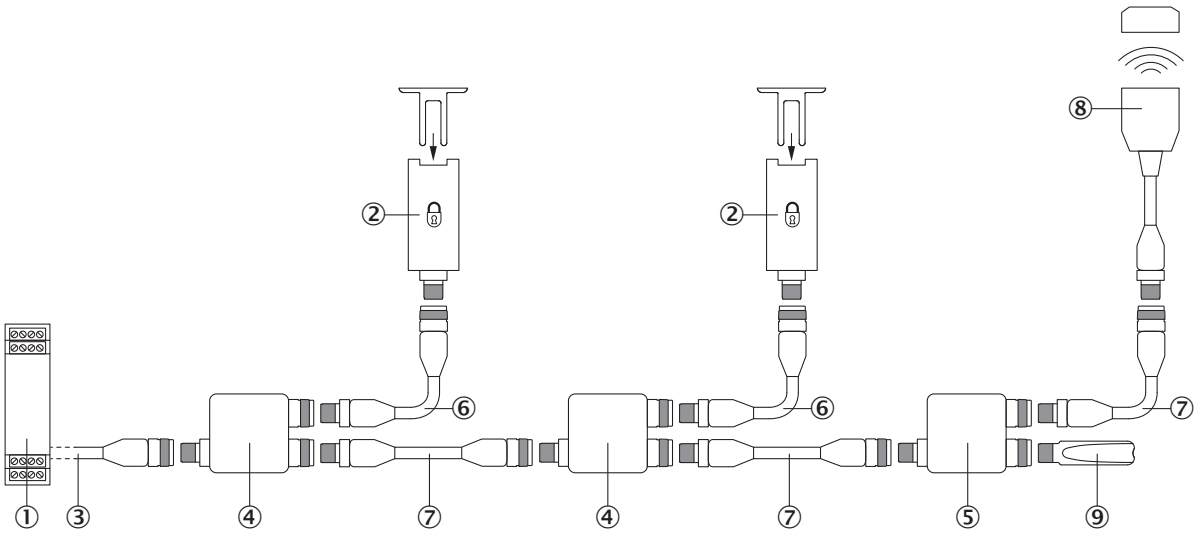
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



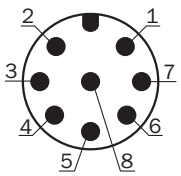
Medidas en mm

CONEXIÓN EN SERIE CON FLEXI LOOP (CON DIAGNÓSTICO)



① Controlador de seguridad Flexi Soft
② Bloqueo de seguridad TR110 Lock
③ Cable de conexión con conector hembra M12 de 5 polos y extremo abierto (p. ej., YF2A15-xxxVB5XLEAX)
④ Nodos Flexi Loop FLN-OSSD1100108
⑤ Nodos Flexi Loop FLN-OSSD1000105
⑥ Cable de conexión con conector macho M12 de 8 polos y conector hembra M12 de 8 polos (p. ej. YF2A18-xxxUA5M2A18)
⑦ Cable de conexión con conector macho M12 de 5 polos y conector hembra M12 de 5 polos (p. ej., YF2A15-xxxUB5M2A15)
⑧ Interruptor de seguridad RFID STR1 (p. ej., STR1-SAxx0AC5)
⑨ Remate Flexi Loop FLT-TERM00001

ASIGNACIÓN DE CONTACTOS



Terminal	Descripción	Descripción
1	AUX DOOR	Salida de aviso puerta
2	+24 V DC	Fuente de alimentación del interruptor de seguridad
3	Magnet +	Activación magnética 24 V CC
4	n.c.	Sin cablear
5	OSSD 1	Salida conmutada segura OSSD 1
6	OSSD 2	Salida conmutada segura OSSD 2
7	0 V DC / Magnet -	Fuente de alimentación: 0 V CC
8	n.c.	No conectada
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/6082948

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