SICK.COM



HOJA DE DATOS

C4C-SA03010A10000, C4C-EA03010A10000

deTec
Cortinas fotoeléctricas de seguridad

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

CORTINAS FOTOELÉCTRICAS DE SEGURIDAD

C4C-SA03010A10000, C4C-EA03010A10000

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Parte del sistema	Tipo	N.º de artículo
	C4C-SA03010A10000	1211450
Receptor	C4C-EA03010A10000	1211463

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

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Versión de producto	deTec4 Core
Aplicación	Entorno industrial estándar
Parte del sistema	Par
Resolución	14 mm
Alcance	10 m
Altura del campo de protección	300 mm
Tiempo de respuesta	11 ms
Ausencia de zonas ciegas	Sí
Sincronización	Sincronización óptica
Elementos suministrados	Emisor Receptor Barra de comprobación con diámetro conforme a la resolución de la cortina fotoeléctrica de seguridad Indicacion de seguridad Instrucciones de montaje Instrucciones de uso para descargar

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

Tipo	Tipo 4 (IEC 61496-1)
Nivel de integridad de seguridad	SIL 3 (IEC 61508)
Categoría	4 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora)	$3{,}7 \times 10^{-9}$

TM (tiempo de uso)	20 años (ISO 13849-1)
Estado seguro en caso de fallo	Como mínimo una salida conmutada segura (OSSD) se encuentra en estado de desconexión.

INTERFAZ

Conexión de sistema	Conector macho M12 de 5 polos
Longitud del cable	150 mm
Diámetro del cable	4,3 mm
Radio de curvatura del cable	
Con tendido fijo	> 12 veces el diámetro del cable
En movimiento	> 15 veces el diámetro del cable
Elementos de indicación	LEDs

SISTEMA ELÉCTRICO

Clase de protección	III (IEC 61140)
Tensión de alimentación V_S	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Ondulación	≤ 10 %
Salidas conmutadas seguras (OSSD)	
Tipo de salida	2 semiconductores PNP, a prueba de cortocircuitos, con supervisión de cortocircuitos entre las salidas de conmutación [1]
Estado ON, tensión de conmutación HIGH	24 V CC (U_v – 2,25 V CC ... U_v)
Estado OFF, tensión de conmutación LOW	≤ 2 V DC
Capacidad de carga eléctrica de cada OSSD	≤ 300 mA

[1] Válido para las tensiones dentro de un rango de –30 V a +30 V.

SISTEMA MECÁNICO

Dimensiones	Véase el dibujo acotado
Material de la carcasa	Perfil de aluminio extruido

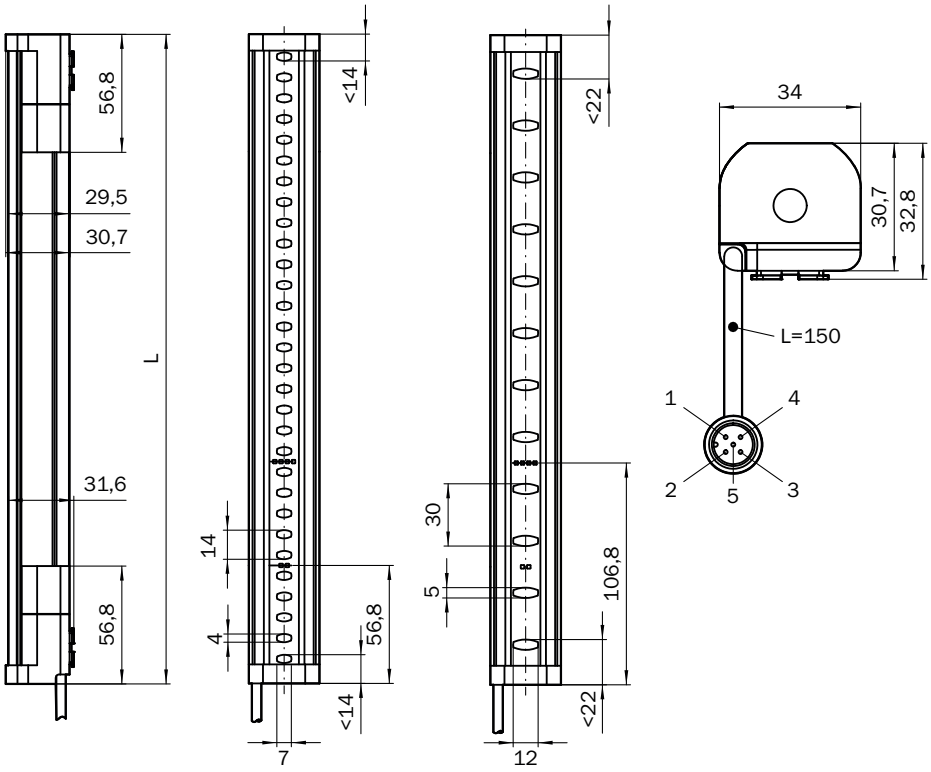
DATOS DE AMBIENTE

Grado de protección	IP65 (CEI 60529) IP67 (CEI 60529)
Temperatura ambiente de servicio	–30 °C ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	–30 °C ... +70 °C
Humedad del aire	15 % ... 95 %, sin condensación
Resistencia a la fatiga por vibraciones	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Resistencia contra choques	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Clase	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

OTROS DATOS

Longitud de onda	850 nm
Tipo de luz	Próximo al Infrarrojo (NIR), invisible

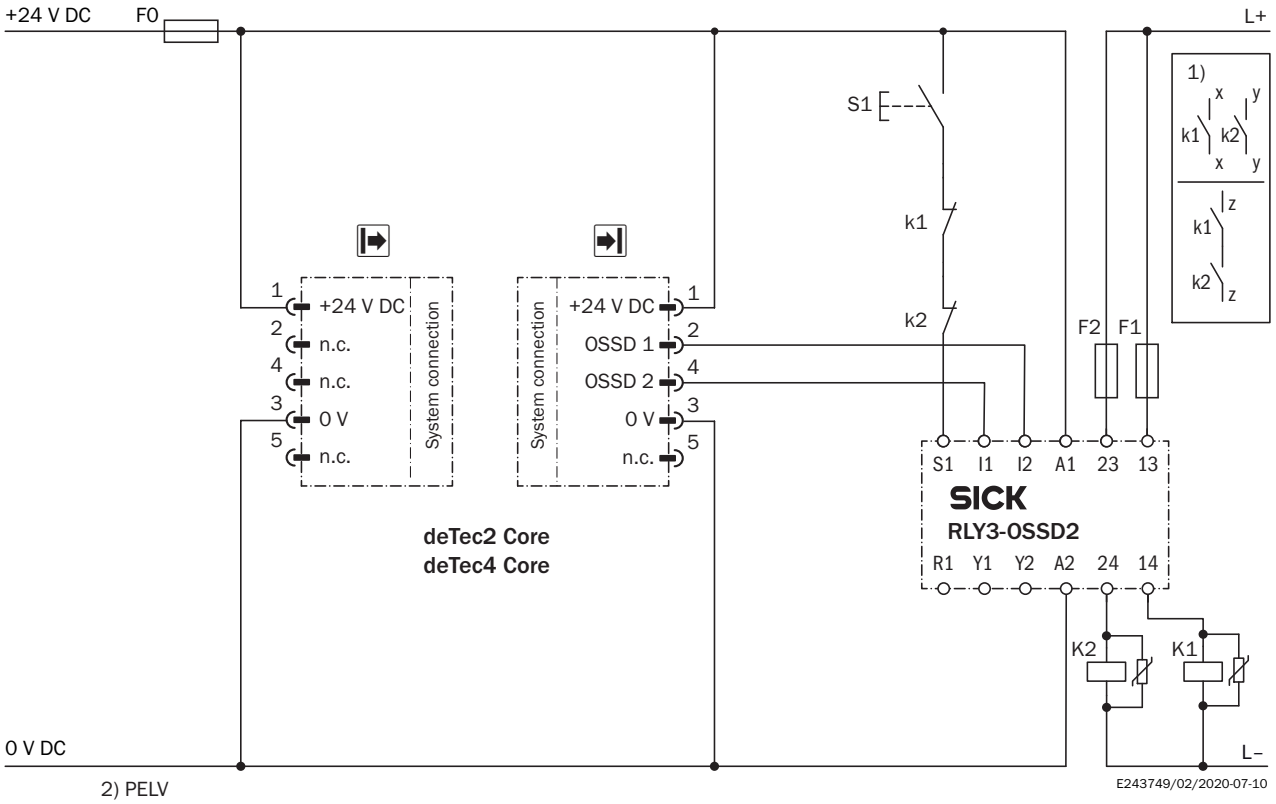
ESQUEMA DE DIMENSIONES



Medidas en mm

Altura del campo de protección	L
300 (11.81)	313 (12.32)
450 (17.72)	463 (18.23)
600 (23.62)	613 (24.13)
750 (29.53)	763 (30.04)
900 (35.43)	913 (35.94)
1,050 (41.34)	1,063 (41.85)
1,200 (47.24)	1,213 (47.76)
1,350 (53.15)	1,362 (53.62)
1,500 (59.06)	1,512 (59.53)
1,650 (64.96)	1,662 (65.43)
1,800 (70.87)	1,812 (71.34)
1,950 (76.77)	1,962 (77.24)
2,100 (82.68)	2,112 (83.15)

CORTINA FOTOELÉCTRICA DE SEGURIDAD DETEC4 CORE CONECTADA AL RELÉ DE SEGURIDAD RLY3-OSSD2



Task

Connection of a deTec4 Core safety light curtain to RLY3-OSSD2.
Operating mode: with restart interlock and external device monitoring.

Function

When the protective field is clear, the OSSD1 and OSSD2 outputs carry voltage. The system can be switched on when K1 and K2 are in a fault-free de-energized position. The RLY3-OSSD2 is switched on by pressing S1 (pushbutton is pressed and released). The outputs (contacts 13-14 and 23-24) switch the K1 and K2 contactors on. When the protective field is interrupted, the OSSD1 and OSSD2 outputs switch the RLY3-OSSD2 off. Contactors K1 and K2 are switched off.

Fault analysis

Cross-circuits and short-circuits of the OSSDs are recognized and lead to the locking status (lock-out). A malfunction with one of the K1 or K2 contactors is detected. The switch-off function is retained. In the event of manipulation (e.g., jamming) of the S1 pushbutton, the RLY3-OSSD2 will not re-enable the output current circuits.

Comments

[1] Output circuits: These contacts are to be connected to the controller such that, with the output circuit open, the dangerous state is disabled. For categories 4 and 3, the integration must be dual-channel (x/y paths). Single-channel integration in the control (z path) is only possible with a single-channel control and by taking the risk analysis into account.
These contacts must be incorporated into the control such that the dangerous state is brought to an end if the output circuit is open. For categories 4 and 3, they must be incorporated on dual-channels (x, y paths). Single-channel incorporation into the control (z path) is only possible with a singlechannel control and taking the risk analysis into account.
[2] SELV/PELV safety extra-low voltage.

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/1211450

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