



C4C-EA03010A10000

deTec

CORTINAS FOTOELÉCTRICAS DE SEGURIDAD

SICK
Sensor Intelligence.



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
C4C-EA03010A10000	1211463

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/deTec

Imagen aproximada



Datos técnicos detallados

Características

Versión de producto	deTec4 Core
Aplicación	Entorno industrial estándar
Parte del sistema	Receptor
Emisor compatible	1211450
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	ReceptorBarra de comprobación con diámetro conforme a la resolución de la cortina fotoeléctrica de seguridadIndicación de seguridadInstrucciones de montajeInstrucciones 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.

Funciones

Diseñada para fines de protección	✓
--	---

Medición automática de la anchura del campo de protección	✓
--	---

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 %
Consumo de energía habitual	1,92 W (DC)
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 ($U_v - 2,25 \text{ V CC} \dots U_v$)
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)

Certificados

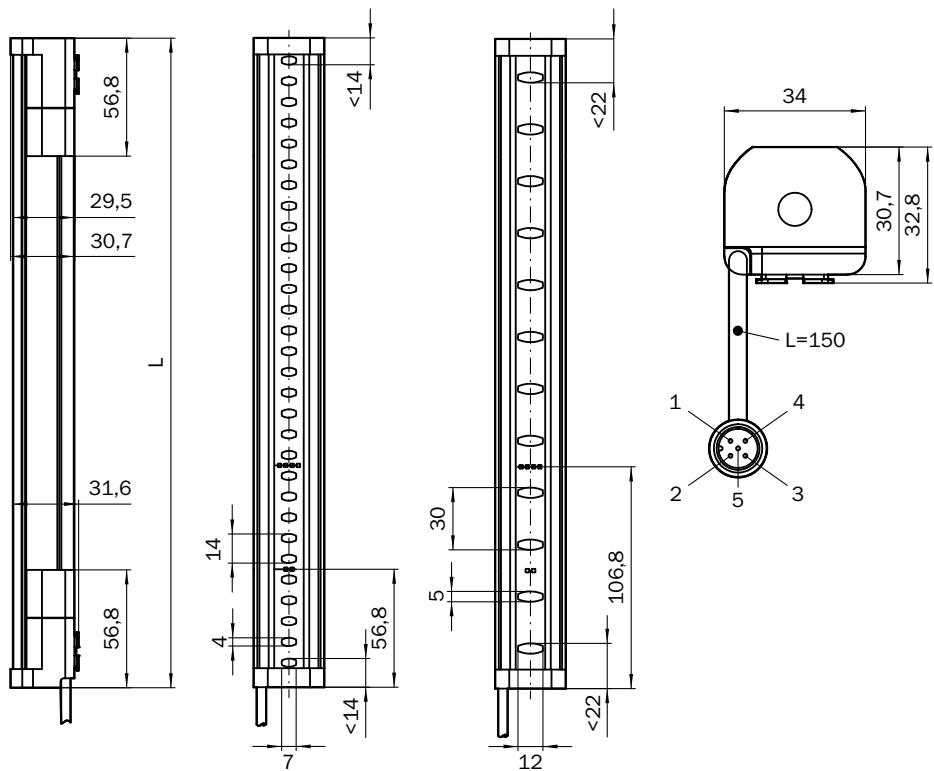
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certificación China GB	✓
Certificación China GB/T	✓

Certificado KCs	✓
Aprobación ULus	✓
Aprobación cUL	✓
Certificado OSHA Taiwán	✓
Certificado Japan Press Safety	✓
Certificación EC-Type-Examination	✓

Clasificaciones

ECLASS 5.0	27272704
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 6.0	27272704
ECLASS 6.2	27272704
ECLASS 7.0	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 8.1	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

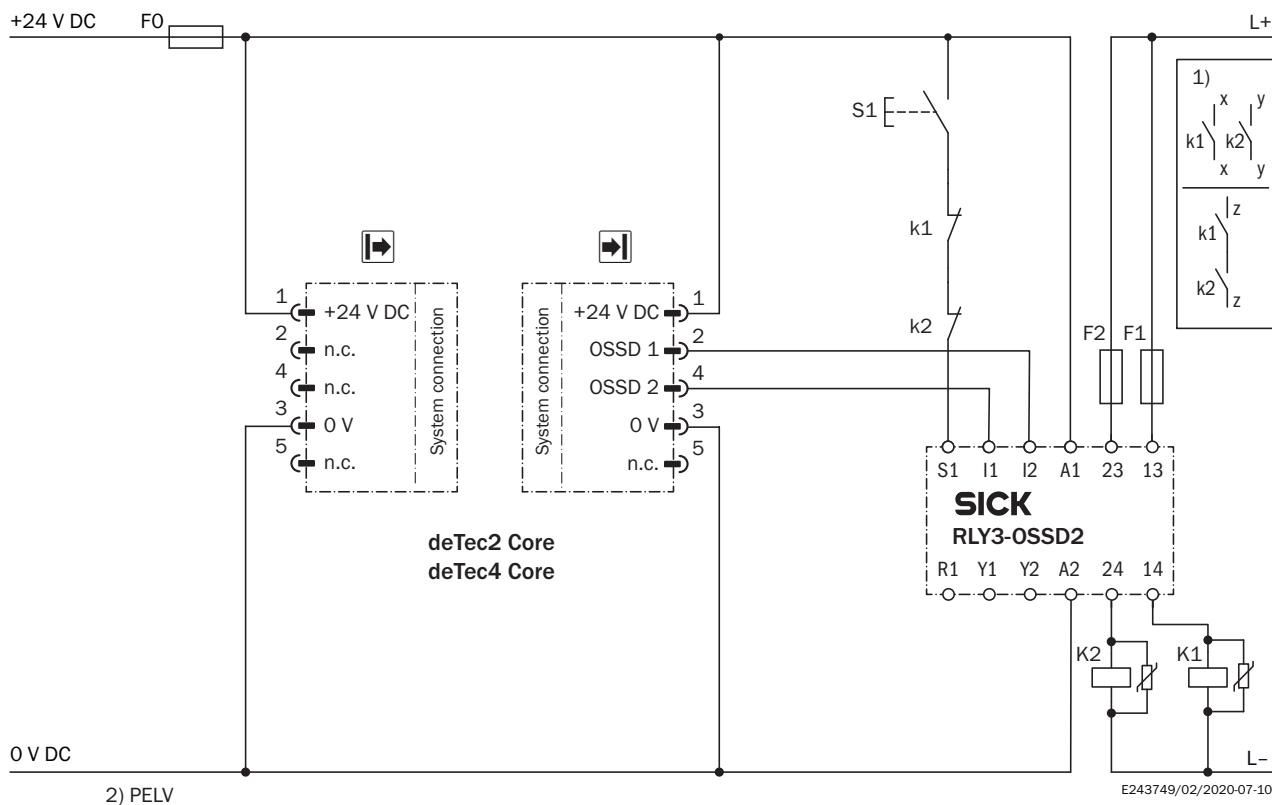
Esquema de dimensiones



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 single-channel control and taking the risk analysis into account.

²⁾ SELV/PELV safety extra-low voltage.

accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/deTec

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Relés de seguridad			
	<ul style="list-style-type: none"> Aplicaciones: Unidad de evaluación Tipos de sensores compatibles: Sensores de seguridad con OSSD Tipo de conexión: Conector frontal con bornes de muelle Bloqueo de rearne: Sí Control de contactor (EDM): Integrado Salidas: 3 Circuitos de disparo (seguros), 2 Salidas de aviso (no seguras), 1 Salida de pulso de test (no seguro) Anchura de caja: 18 mm 	RLY3-OSSD300	1099969
	<ul style="list-style-type: none"> Aplicaciones: Unidad de evaluación Tipos de sensores compatibles: Sensores de seguridad con OSSD Tipo de conexión: Conector frontal con bornes de muelle Bloqueo de rearne: Sí Control de contactor (EDM): Integrado Salidas: 2 Circuitos de disparo (seguros), 2 Salidas de aviso (no seguras), 1 Salida de pulso de test (no seguro) Anchura de caja: 18 mm 	RLY3-OSSD200	1085344
Sistemas de fijación			
	<ul style="list-style-type: none"> Descripción: Soporte QuickFix para 2 dispositivos (p. ej., emisor y receptor) Material: Plástico Detalles: Plástico Unidad de embalaje: 4 unidades 	BEF-3SHABPKU4	2098710
	<ul style="list-style-type: none"> Descripción: Soporte FlexFix para 2 dispositivos (p. ej., emisor y receptor), alineable ± 15°, con tornillo M5 Material: Plástico Detalles: Plástico Unidad de embalaje: 4 unidades 	BEF-1SHABPKU4	2066614

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
conectores y cables			
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pinos, Con codificación A Tipo de conexión cabezal B: Conector hembra, M12, 5 pinos, Con codificación A Tipo de conexión cabezal C: Conector macho, M12, 5 pinos, Con codificación A Descripción: Sin apantallar 	DSC-1205T000025KMC	6030664
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de conexión cabezal B: Conector macho, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de señal: Cable sensor/actuador Cable: 2 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto Tipo de señal: Cable sensor/actuador Cable: 2 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YF2A15-020UB5X-LEAX	2095617
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de conexión cabezal B: Conector macho, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de señal: Cable sensor/actuador Cable: 5 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YF2A15-050UB5M2A15	2096010
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto Tipo de señal: Cable sensor/actuador Cable: 5 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YF2A15-050UB5X-LEAX	2095618
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de conexión cabezal B: Conector macho, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de señal: Cable sensor/actuador Cable: 10 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YF2A15-100UB5M2A15	2096011
	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pinos, recto, Con codificación A Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto Tipo de señal: Cable sensor/actuador Cable: 10 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YF2A15-100UB5X-LEAX	2095619
dispositivos auxiliares y de comprobación para la puesta en servicio			
	<ul style="list-style-type: none"> Producto: Equipo de pruebas Descripción: 14 mm de diámetro, 250 mm de longitud 	Barra de comprobación de 14 mm	2022599

