SICK.COM



HOJA DE DATOS

FLN-EMSS0000105

Flexi Loop
Conexión de sensores en cascada segura

SICK Sensor Intelligence



CONEXIÓN DE SENSORES EN CASCADA SEGURA

FLN-EMSS0000105

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
FLN-EMSS0000105	1061711

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

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

Nivel de integridad de seguridad	SIL 3 (IEC 61508)
Categoría	4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora)	0,76 x 10^{-9} (EN ISO 13849)
TM (tiempo de uso)	20 años (EN ISO 13849)

FUNCIONES

Funciones de diagnóstico y monitorización	
Conexión cruzada	Monitorización mediante nódulos Flexi Loop
Cortocircuito	Monitorización mediante nódulos Flexi Loop
Error de discrepancia	Monitorización mediante nódulos Flexi Loop
Error de secuencia	Monitorización mediante nódulos Flexi Loop

INTERFAZ

Uso de conexión	
Conexión de dispositivo de seguridad	Para interruptor de seguridad electromecánico equivalente de doble canal (EMSS)
Entrada Flexi Loop	Para conectar con un nodo predecesor Flexi Loop o para conectar la cadena Flexi Loop con el controlador de seguridad Flexi Soft.
Salida Flexi Loop	Para conectar con un nodo sucesor Flexi Loop o para conectar la cadena Flexi Loop con el elemento final Flexi Loop.
Tipo de conexión	
Conexión de dispositivo de seguridad	Conector hembra M12 de 5 polos
Entrada Flexi Loop	Conector macho M12 de 5 polos
Salida Flexi Loop	Conector hembra M12 de 5 polos
Número de entradas no seguras	0
Número de salidas no seguras	0

SISTEMA ELÉCTRICO - DATOS OPERACIONALES

Clase de protección	III (EN 61140)
Tipo de tensión de alimentación	PELV o SELV
Tensión de alimentación V_s	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Consumo de corriente	55 mA

SISTEMA ELÉCTRICO - INTERFAZ EMSS

Intervalo de impulso de prueba	40 ms
Anchura de pulso de test	12 ms
Intensidad de las señales de prueba a través de los contactos de conmutación	3 mA ... 6,2 mA

SISTEMA MECÁNICO

Dimensiones (An x Al x Pr)	68,15 mm x 48 mm x 18 mm
Peso	28 g (± 5 %)

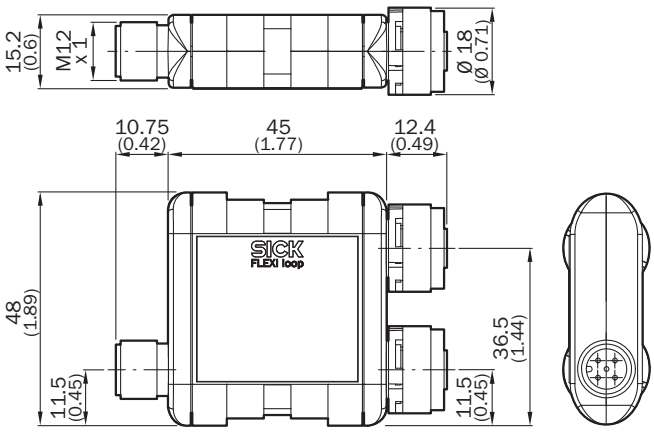
DATOS DE AMBIENTE

Grado de protección	IP65 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Temperatura ambiente de servicio	–25 °C ... +55 °C
Temperatura de almacenamiento	–25 °C ... +70 °C

CERTIFICADOS

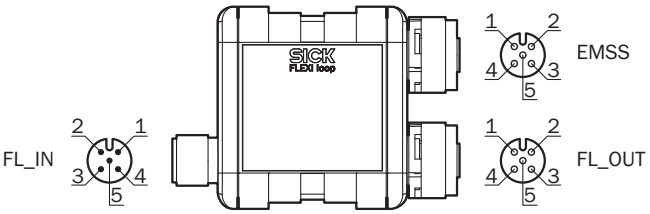
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
cTUVus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES OSSD, EMSS



Medidas en mm

ASIGNACIÓN DE PIN



La asignación de terminales FL_IN se aplica únicamente al primer nodo Loop de una conexión en serie segura al conectar a Flexi Soft. El resto de nodos Flexi Loop se conectan a FL_OUT mediante cables estandarizados con conectores de enchufe M12.

Conexión	Terminal	Señal	Descripción	Código de color del cable de conexión
FL_IN	1	VDC	Tensión de alimentación de 24 V	Marrón
	2	DATA_OUT	Salida a la entrada Flexi Soft In +1	Blanco
	3	GND	Tensión de alimentación GND	Azul
	4	SAFE_OUT	Señal de desconexión segura, salida a la entrada Flexi Soft In	Negro
	5	DATA_IN	Entrada de la salida Flexi Soft Xn	Gris
EMSS	1	EMSS1_A	Contacto de conmutación 1, conexión A	Marrón
	2	EMSS1_B	Contacto de conmutación 1, conexión B	Blanco
	3	EMSS2_A	Contacto de conmutación 2, conexión A	Azul
	4	EMSS2_B	Contacto de conmutación 2, conexión B	Negro
	5	EMSS2_A	Contacto de conmutación 2, conexión A	Gris
Pueden usarse alternativamente el terminal 3 y el terminal 5 del EMSS.				
Los colores indicados son válidos para cables preconfeccionados (sin garantía).				

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/1061711

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