



# M40S-68A303AA0, M40E-68A303RB0

M4000 Advanced Curtain

**CORTINAS FOTOELÉCTRICAS DE SEGURIDAD**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



### Información sobre pedidos

Parte del sistema	Tipo	N.º de artículo
Emisor	M40S-68A303AA0	1203237
Receptor	M40E-68A303RB0	1203243

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/M4000\\_Advanced\\_Curtain](http://www.sick.com/M4000_Advanced_Curtain)

### Datos técnicos detallados

#### Características

<b>Parte del sistema</b>	Par
<b>Resolución</b>	30 mm
<b>Alcance</b>	21 m
<b>Altura del campo de protección</b>	1.500 mm
<b>Tiempo de respuesta</b>	
Sin codificación de haces	14 ms
Con codificación de haces	24 ms
<b>Sincronización</b>	Sincronización óptica

#### Características técnicas de seguridad

<b>Tipo</b>	Tipo 4 (IEC 61496-1)
<b>Nivel de integridad de seguridad</b>	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
<b>Categoría</b>	4 (EN ISO 13849)
<b>Performance Level</b>	PL e (EN ISO 13849)
<b>PFH<sub>p</sub> (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora)</b>	$28 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
<b>TM (tiempo de uso)</b>	20 años (EN ISO 13849)
<b>Estado seguro en caso de fallo</b>	Como mínimo una salida conmutada segura (OSSD) se encuentra en estado de desconexión.

#### Funciones

	Funciones	Estado de entrega
<b>Bloqueo de rearme</b>	✓	Interno
<b>Control de contactor (EDM)</b>	✓	Activado
<b>Codificación de haces</b>	✓	Sin codificación
<b>Salida de estado configurable (ADO)</b>	✓	Suciedad (OWS)

<sup>1)</sup> Las funciones muting solo pueden utilizarse en combinación con el dispositivo de conmutación de muting UE403 o con un controlador de seguridad adecuado (como Flexi Classic o Flexi Soft).

	Funciones	Estado de entrega
Test de emisor	✓	Desactivado
Alcance configurable	✓	Alcance corto
Comunicación segura de equipos SICK vía EFI	✓	
Diferencia hombre material (muting)	✓ <sup>1)</sup>	

<sup>1)</sup> Las funciones muting solo pueden utilizarse en combinación con el dispositivo de conmutación de muting UE403 o con un controlador de seguridad adecuado (como Flexi Classic o Flexi Soft).

## Interfaz

<b>Conexión de sistema</b>	
Tipo de conexión	Conector macho Hirschmann M26 de 12 polos
Longitud de cable permitida	≤ 50 m <sup>1)</sup>
Sección de conductor permitida	≥ 0 mm <sup>2</sup>
<b>Conexión de ampliación</b>	
Conector hembra M12 de 5 polos	
<b>Tipo de configuración</b>	
Por software	
<b>Conexión de configuración</b>	
Conector hembra M8 de 4 polos	
<b>Elementos de indicación</b>	
Indicador de 7 segmentos, LEDs	
<b>Visualizador de estado</b>	
LEDs	
<b>Bus de campo, red industrial</b>	
Integración mediante pasarelas EFI	CANopen <sup>2)</sup> Ethernet PROFIBUS DP PROFIBUS PROFI-safe PROFINET PROFI-safe
Integración mediante controlador de seguridad Flexi Soft	CANopen <sup>3)</sup> DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP PROFINET

<sup>1)</sup> Dependiendo de la carga, de la fuente de alimentación y de la sección del conductor. Los datos técnicos indicados deben respetarse.

<sup>2)</sup> En la sección Módulos y pasarelas del área Tecnologías de conexión podrá encontrar pasarelas EFI como accesorio.

<sup>3)</sup> Más información sobre Flexi Soft -> [www.sick.com/Flexi\\_Soft](http://www.sick.com/Flexi_Soft).

## Datos eléctricos

<b>Clase de protección</b>	III (IEC 61140)
<b>Tensión de alimentación V<sub>S</sub></b>	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
<b>Ondulación</b>	≤ 10 % <sup>1)</sup>
<b>Consumo de corriente</b>	0,3 A; 0,8 A (Según modelo)
<b>Salidas conmutadas seguras (OSSD)</b>	
Tipo de salida	2 semiconductores PNP, a prueba de cortocircuitos, con supervisión de cortocircuitos entre las salidas de conmutación <sup>2)</sup>
Estado ON, tensión de conmutación HIGH	24 V CC (U <sub>V</sub> - 2,25 V CC ... U <sub>V</sub> )

<sup>1)</sup> Dentro de los límites de U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> Válido para las tensiones dentro de un rango de -30 V a +30 V.

Estado OFF, tensión de conmutación LOW	≤ 2 V DC
Capacidad de carga eléctrica de cada OSSD	≤ 500 mA
<b>Salidas de aviso</b>	
Tipo de salida	Semiconductor PNP, a prueba de cortocircuitos <sup>2)</sup>
Estado ON, tensión de conmutación HIGH	24 V CC (U <sub>V</sub> – 4,2 V CC ... U <sub>V</sub> )
Estado OFF, tensión de conmutación LOW	Alta resistencia
Capacidad de carga eléctrica de cada OSSD	≤ 100 mA

<sup>1)</sup> Dentro de los límites de U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> Válido para las tensiones dentro de un rango de -30 V a +30 V.

### Datos mecánica

<b>Sección de la caja</b>	52 mm x 55,5 mm
<b>Material de la carcasa</b>	Aleación de aluminio ALMGSI 0,5
<b>Tratamiento superficial</b>	Con revestimiento de polvo
<b>Material de la pantalla frontal</b>	Policarbonato, con revestimiento resistente al rayado

### Datos de ambiente

<b>Grado de protección</b>	IP65 (EN 60529)
<b>Temperatura ambiente de servicio</b>	-30 °C ... +55 °C
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Humedad del aire</b>	15 % ... 95 %, sin condensación
<b>Resistencia a la fatiga por vibraciones</b>	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (CEI 60068-2-6)
<b>Resistencia contra choques</b>	10 g, 16 ms (EN 60068-2-29)

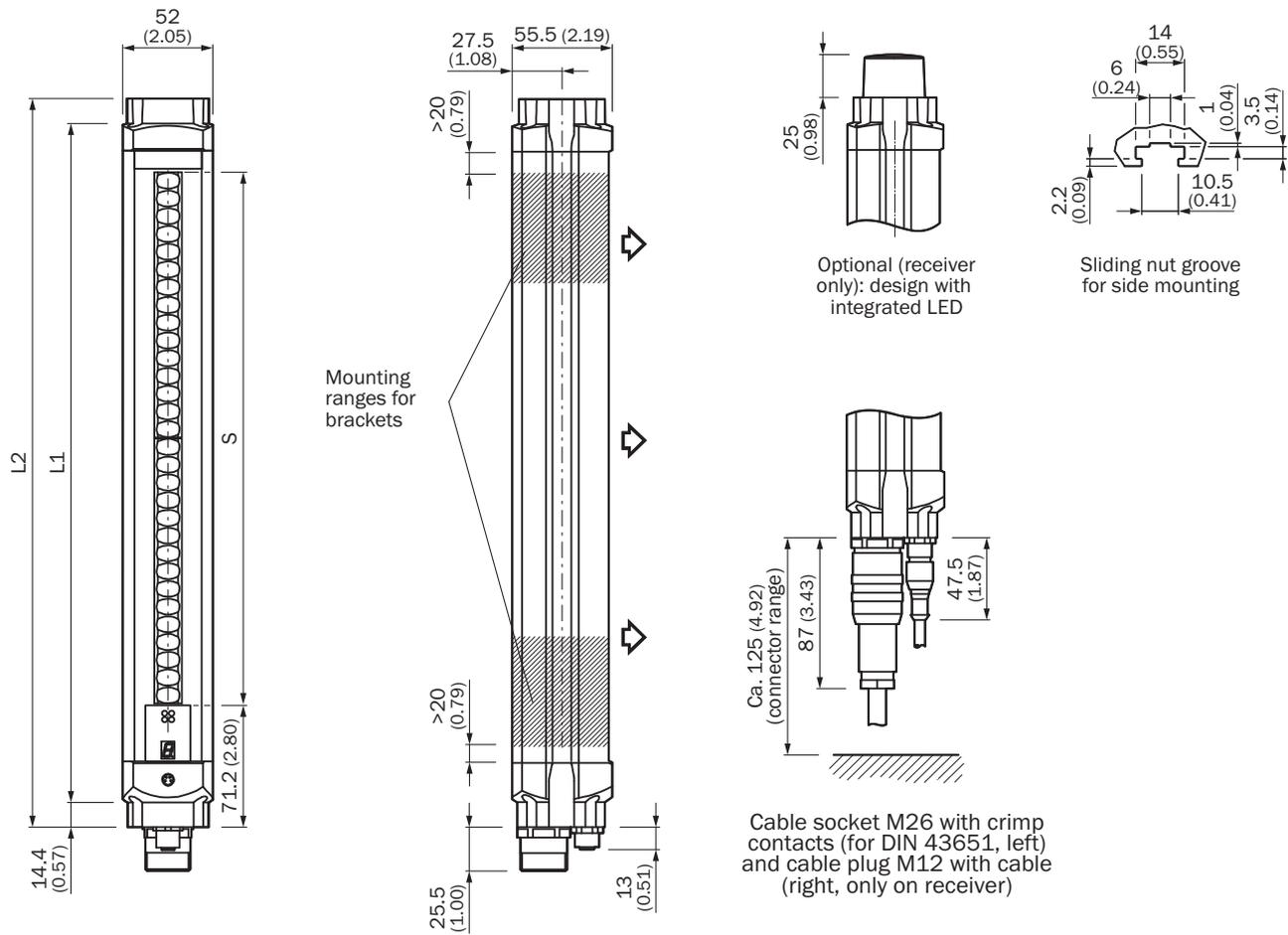
### Otros datos

<b>Longitud de onda</b>	950 nm
-------------------------	--------

### Clasificaciones

<b>ECl@ss 5.0</b>	27272704
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27272704
<b>ECl@ss 6.0</b>	27272704
<b>ECl@ss 6.2</b>	27272704
<b>ECl@ss 7.0</b>	27272704
<b>ECl@ss 8.0</b>	27272704
<b>ECl@ss 8.1</b>	27272704
<b>ECl@ss 9.0</b>	27272704
<b>ECl@ss 10.0</b>	27272704
<b>ECl@ss 11.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549
<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)



	L1	L2
300	387	416
450	537	566
600	687	716
750	837	866
900	987	1.016
1.050	1.137	1.166
1.200	1.287	1.316
1.350	1.437	1.466
1.500	1.587	1.616
1.650	1.737	1.766
1.800	1.887	1.916

### Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/M4000\\_Advanced\\_Curtain](http://www.sick.com/M4000_Advanced_Curtain)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
<b>Dispositivos auxiliares de alineación</b>			
	Láser de alineación para distintos tipos de sensor, clase de láser 2 (IEC 60825): ¡no mirar el haz!, 19 mm x 67,3 mm x 66,9 mm	AR60	1015741
	Adaptador AR60 para M4000 y M4000 Curtain	Adaptador AR60, M4000	4040006
<b>Conectores y cables</b>			
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, recto Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: PVC, sin apantallar, 5 m Sin EFI: pin 9 y pin 10 no están ocupados	DOL-0610G05M075KM1	2046888
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, recto Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: PVC, sin apantallar, 10 m Sin EFI: pin 9 y pin 10 no están ocupados	DOL-0610G10M075KM1	2046889
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, recto Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 5 m	DOL-0612G05M075KM0	2022545
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, recto Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 10 m	DOL-0612G10M075KM0	2022547
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, recto Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 15 m	DOL-0612G15M075KM0	2022548
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, recto Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 20 m	DOL-0612G20M075KM0	2022549
		Cabezal A: Conector macho, M8, 4 polos, recto Cabezal B: Conector macho, USB-A, recto Cable: PVC, sin apantallar, 2 m	DSL-8U04G02M025KM1
Cabezal A: Conector macho, M8, 4 polos, recto Cabezal B: Conector macho, USB-A, recto Cable: PVC, sin apantallar, 10 m		DSL-8U04G10M025KM1	6034575
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, recto Cable: sin apantallar 12 contactos de crimpado adjuntos	DOS-0612G000GA3KM0	6020757
<b>Escuadra y placas de fijación</b>			
	4 unidades, Kit de fijación 1, escuadra de soporte, rígido, en forma de L, con tornillos de fijación y arandelas incluidos	BEF-3WNGBAST4	7021352
<b>Soportes de fijación y alineación</b>			
	4 unidades, Kit de fijación 6, soporte lateral, orientable, Fundición inyectada de zinc	BEF-1SHABAZN4	2019506
	4 unidades, Kit de fijación 12, orientable, montura giratoria (Swivel Mount)	BEF-2SMGEAKU4	2030510

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Aparatos de maniobra			
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Aplicaciones:</b> Dispositivo de conmutación de muting</li><li>• <b>Tipos de sensores compatibles:</b> Barreras fotoeléctricas de seguridad multihaz M4000 Advanced</li><li>• <b>Tipo de conexión:</b> Conector hembra M12 de 5 polos</li><li>• <b>Anchura de caja:</b> 76,5 mm</li></ul>	UE403-A0930	1026287

## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

**Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.**

## CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → [www.sick.com](http://www.sick.com)