



# M40S-034003AA0

M4000 Advanced

**BARRERAS FOTOELÉCTRICAS DE SEGURIDAD MULTHAZ**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Imagen aproximada



### Información sobre pedidos

Alcance	Número de haces	Distancia entre haces	Parte del sistema	Tipo	N.º de artículo
0,5 m ... 70 m, configurable	3	400 mm	Emisor	M40S-034003AA0	1200061

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/M4000\\_Advanced](http://www.sick.com/M4000_Advanced)

### Datos técnicos detallados

#### Características

<b>Alcance</b>	0,5 m ... 70 m, configurable
<b>Alcance corto</b>	0,5 m ... 20 m
<b>Alcance grande</b>	9 m ... 70 m
<b>Número de haces</b>	3
<b>Distancia entre haces</b>	400 mm
<b>Tiempo de respuesta</b>	10 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>D</sub> (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora)</b>	$6,6 \times 10^{-9}$ (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>Codificación de haces</b>	✓	Sin codificación
<b>Bloqueo de rearme</b>	✓	
<b>Control de contactor (EDM)</b>	✓	
<b>Test de emisor</b>	✓	Desactivado
<b>Alcance configurable</b>	✓	
<b>Salida de señalización configurable</b>	✓	Suciedad (OWS)

	Funciones	Estado de entrega
<b>Comunicación segura de equipos SICK vía EFI</b>	✓	
<b>Diferencia hombre material (muting)</b>	✓	
Tipo de diferenciación entre personas y materiales	Flexible, configurable 4-signal muting	

## Interfaz

<b>Conexión de sistema</b>	
Longitud de cable permitida	50 m <sup>1)</sup>
Sección de conductor permitida	≥ 0,75 mm <sup>2</sup>
<b>Conexión de configuración</b>	Conector hembra M8 de 4 polos
<b>Tipo de configuración</b>	PC con CDS (Software de Configuración y Diagnóstico)
<b>Elementos de indicación</b>	LEDs Indicador de 7 segmentos
<b>Bus de campo, red industrial</b>	
Integración mediante controlador de seguridad Flexi Soft	CANopen <sup>2)</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> 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 DC ... 28,8 V DC) <sup>1)</sup>
<b>Ondulación</b>	≤ 10 % <sup>2)</sup>
<b>Consumo de corriente</b>	≤ 0,2 A

<sup>1)</sup> De conformidad con EN 60204-1, la fuente de alimentación externa debe soportar un corte breve de 20 ms en la red eléctrica. Entre sus accesorios, SICK dispone de fuentes de alimentación apropiadas.

<sup>2)</sup> Dentro de los límites de U<sub>v</sub>.

## Datos mecánica

<b>Dimensiones</b>	Véase el dibujo acotado
<b>Sección de la caja</b>	52 mm x 55,5 mm
<b>Material</b>	
Carcasa	Aleación de aluminio ALMGSI 0,5, con revestimiento de polvo
Pantalla frontal	Polycarbonato, 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 contra choques</b>	10 g, 16 ms (CEI 60068-2-29)

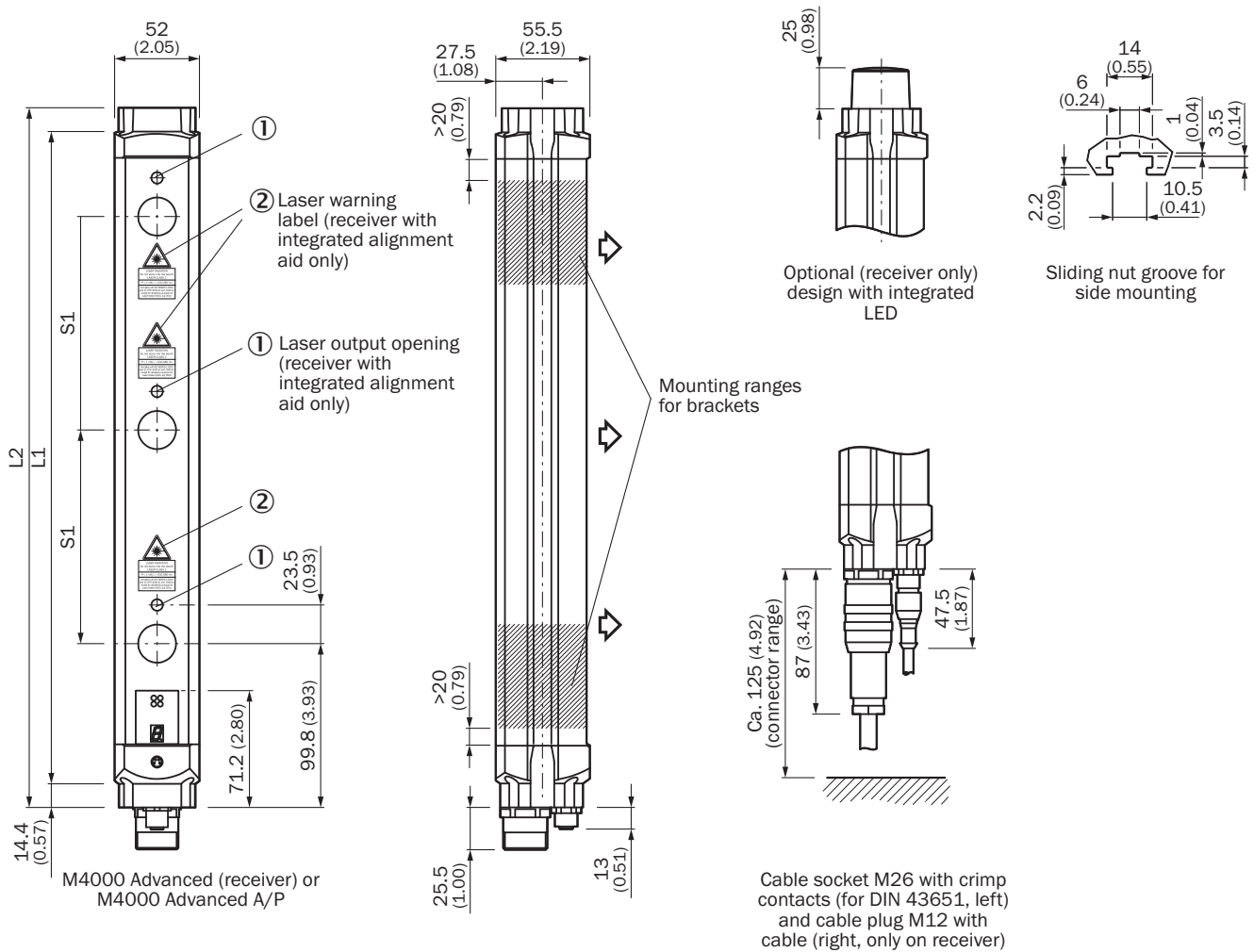
### Otros datos

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

### Clasificaciones

<b>ECl@ss 5.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27272703
<b>ECl@ss 6.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 6.2</b>	27272703
<b>ECl@ss 7.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 8.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 8.1</b>	27272703
<b>ECl@ss 9.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 10.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 11.0</b>	27272703
<b>ETIM 5.0</b>	EC001832
<b>ETIM 6.0</b>	EC001832
<b>ETIM 7.0</b>	EC001832
<b>ETIM 8.0</b>	EC001832
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

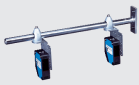













Esquema del transmisor (receptor simétrico)

Número de haces	Distancia entre haces S1	L1	L2
2	500 (19.69)	643 (25.31)	672 (26.46)
	600 (23.62)	743 (29.25)	772 (30.39)
3	220 (8.66)	583 (22.95)	612 (24.09)
	400 (15.75)	943 (37.13)	972 (38.27)
4	450 (17.72)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
	220 (8.66)	803 (31.61)	832 (32.76)
5	300 (11.81)	1,043 (41.06)	1,072 (42.20)
	220 (8.66)	1,023 (40.28)	1,052 (41.42)
6		1,243 (48.94)	1,272 (50.08)
7		1,462 (57.56)	1,491 (58.70)
8		1,682 (66.22)	1,711 (67.36)

### Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/M4000\\_Advanced](http://www.sick.com/M4000_Advanced)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
<b>Accesorios de muting</b>			
	Muting paralelo (2 sensores), soportes de sensor de muting para montaje en perfil de carcasa M4000 o columna de unidad con tuercas de montaje exteriores	Kit de brazos de muting M4000, 2 sensores, muting paralelo	2060157
	Muting paralelo (2 sensores), soportes de sensor de muting para montaje en perfil de carcasa M4000 o columna de dispositivos con tuercas de montaje exteriores		2060156
<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: 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, 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	6034574
	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, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cabezal B: Conector macho, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cable: Cable sensor/actuador, PUR sin halógenos, sin apantallar, 2 m	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cabezal B: Conector macho, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cable: Cable sensor/actuador, PUR sin halógenos, sin apantallar, 0,6 m	YF2A15-C60UB5M2A15	2096006
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, recto Cable: sin apantallar 12 contactos de crimpado adjuntos	DOS-0612G000GA3KM0	6020757
	Cabezal A: Conector hembra, M26, 12 polos, acodado Cable: sin apantallar 12 contactos de crimpado adjuntos	DOS-0612W000GA3KM0	6020758
<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

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Soportes de fijación y alineación			
	4 unidades, Kit de fijación 6, soporte lateral, orientable, Fundición inyectada de zinc	BEF-1SHABAZN4	2019506
	4 unidades, Soporte omega, orientable, se fija con solo un tornillo, para fijación en la montura Swivel Mount, Incluye arandelas distanciadoras	BEF-2SMGEAAL4	2044846
	4 unidades, Kit de fijación 12, orientable, montura giratoria (Swivel Mount)	BEF-2SMGEAKU4	2030510
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)