SICK.COM




HOJA DE DATOS

# MICS3-ABAZ40EN1

microScan3
Escáner láser de seguridad

SICK Sensor Intelligence




Imagen aproximada

# ESCÁNER LÁSER DE SEGURIDAD

# MICS3-ABAZ40EN1

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| MICS3-ABAZ40EN1 | 1108231 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/microScan3

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Versión de producto | microScan3 Core - EtherCAT |
| Modelo | Sensor sin conector de sistema |
| Aplicación | Indoor |
| Alcance del campo de protección | 4 m |
| Alcance del campo de aviso | 40 m |
| Número de campos monitorizados simultáneamente | ≤ 4 [1] |
| Número de campos | 8 |
| Número de casos de monitorización | 8 |
| Ángulo de escaneado | 275° |
| Resolución (configurable) | 30 mm<br>40 mm<br>50 mm<br>70 mm<br>150 mm<br>200 mm |
| Resolución angular | 0,39° |
| Tiempo de respuesta | 95 ms |
| Suplemento del campo de protección | 65 mm |

[1] Campos de protección, advertencia o detección de contornos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

| | |
|---|---|
| Tipo | Tipo 3 (IEC 61496) |
| Nivel de integridad de seguridad | SIL 2 (IEC 61508) |
| Categoría | Categoría de seguridad 3 (EN ISO 13849) |
| Performance Level | PL d (EN ISO 13849) |
| $PFH_D$ (probabilidad media de un potencial riesgo por fallo a la hora) | $8{,}0 \times 10^{-8}$ |
| TM (tiempo de uso) | 20 años (EN ISO 13849) |

| | |
|---|---|
| Estado seguro en caso de fallo | Las salidas de seguridad a través de la red tienen un estado lógico 0. |

## FUNCIONES

| | |
|---|---|
| Bloqueo de rearme | ✓ |
| Evaluación múltiple | ✓ |
| Conmutación del caso de monitorización | ✓ |
| Monitorización simultánea | ✓ |
| Conmutación estática de los campos de protección | ✓ |
| Detección de contornos segura | ✓ |
| Contorno como referencia | ✓ |
| Memoria de configuración integrada | ✓ |
| Salida de datos medidos | Mediante Ethernet |

## INTERFAZ

| | |
|---|---|
| Tipo de conexión | |
| Fuente de alimentación | 1 conector macho M12 de 4 polos, tipo A |
| Interface de datos | 1 conectores hembra M12 de 4 polos, tipo D |
| Bus de campo, red industrial | 2 conectores hembra M12 de 4 polos, tipo D |
| Salidas | |
| Pares de salidas conmutadas seguras (OSSD) | 0 |
| Salidas de seguridad a través de la red | 4 |
| Tipo de configuración | PC con Safety Designer (Software de Configuración y Diagnóstico) |
| Interface de configuración y diagnóstico | USB 2.0, Mini USB, Ethernet |
| Interface de datos | |
| Tipo de interfaz de datos | Ethernet para salida de datos, configuración y diagnóstico (XF3) |
| Características de puerto | 100Base-TX<br>Autonegociación<br>Cruzamiento automático (MDIX)<br>Autopolaridad |
| Servicios | Configuración y diagnóstico con el Safety Designer<br>Salida de datos<br>Sincronización horaria a través de SNTP |
| Bus de campo, red industrial | EtherCAT® |
| Protocolo | FSoE (Safety over EtherCAT®) |
| Tiempo de ciclo | ≥ 500 µs |
| Características de puerto | XF1: EtherCAT IN<br>XF2: EtherCAT OUT |
| Diagnósticos | Objetos de datos de proceso (PDO)<br>Objetos de datos de servicio (SDO) |
| Otros servicios | Ethernet over EtherCAT (EoE) para la configuración y el diagnóstico con el Safety Designer<br>CAN Application Protocol over EtherCAT (CoE) |
| Elementos de indicación | Pantalla de color, LEDs |

## SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Clase de protección | III (EN 61140) |
| Tensión de alimentación $V_s$ | 24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC) |
| Consumo de energía habitual | 7,2 W |

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 112 mm x 150,7 mm x 111,1 mm |
| Material de la carcasa | Aluminio |

| | |
|---|---|
| Color de caja | RAL 1021 (amarillo colza), RAL 9005 (negro) |
| Material del elemento óptico | Polycarbonat |
| Superficie del elemento óptico | Con revestimiento exterior que evita los arañazos |

## DATOS DE AMBIENTE

| | |
|---|---|
| Grado de protección | IP65 (CEI 60529) |
| Insensibilidad a la luz artificial | ≤ 40 klx (IEC 61496-3) [1] |
| Temperatura ambiente de servicio | –10 °C ... +50 °C |
| Temperatura de almacenamiento | –25 °C ... +70 °C |
| Resistencia a la fatiga por vibraciones<br>Clase | CEI 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3<br>5M1 (IEC 60721-3-5)<br>3M4 (IEC TR 60721-4-3) |
| Resistencia contra choques<br>Clase<br>Choque permanente | CEI 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3<br>5M1 (IEC 60721-3-5)<br>3M4 (IEC TR 60721-4-3)<br>100 m/s², 16 ms<br>150 m/s², 6 ms |
| CEM | IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4 |

[1] Insensibilidad a la luz ambiental típica con fuentes externas de luz que inciden directamente en el plano de exploración según IEC 61496-3: ≤ 3 klx.

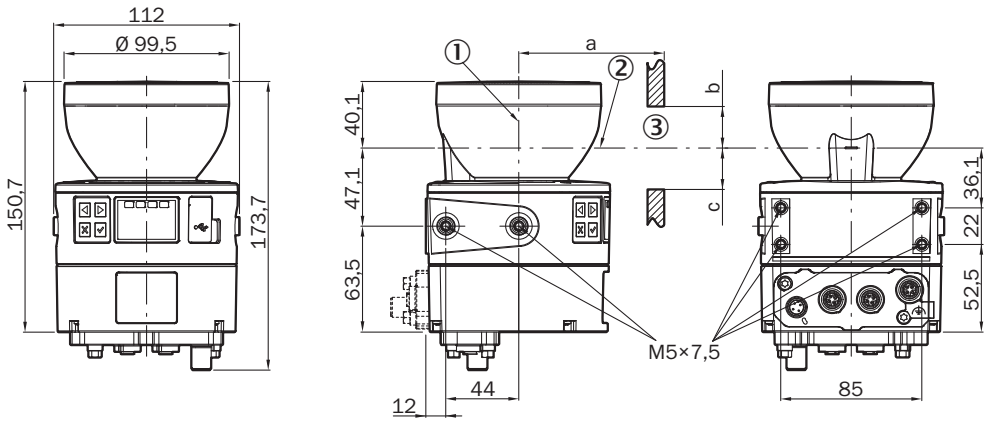
## OTROS DATOS

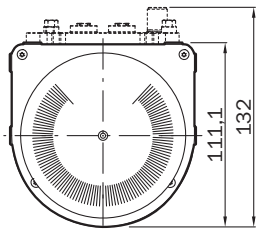
| | |
|---|---|
| Tipo de luz | Diodo láser pulsante |
| Longitud de onda | 845 nm |
| Reflectividad detectable | 1,8% ... varios 1.000% |
| Clase de láser | 1 (21 CFR 1040.10 y 1040.11, IEC 60825-1) |

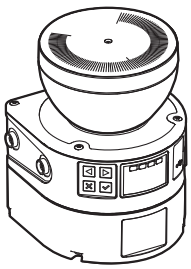
## CERTIFICADOS

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

**ESQUEMA DE DIMENSIONES**

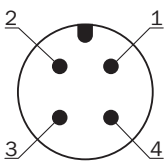


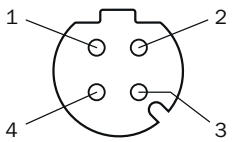
Medidas en mm
① eje de giro del espejo
② nivel de exploración
③ abertura visual requerida (a: longitud de la abertura visual, b: altura mínima por encima del plano de exploración, c: altura mínima por debajo del plano de exploración. Para más detalles, consulte las instrucciones de uso)

**ASIGNACIÓN DE CONTACTOS FUENTE DE ALIMENTACIÓN (XD1)**




| Terminal | Descripción | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | +24 V DC | Tensión de alimentación: +24 V CC |
| 2 | n.c. | Sin cablear |
| 3 | 0 V DC | Tensión de alimentación 0 V CC |
| 4 | FE | Tierra de función/apantallamiento |
| | Para obtener más detalles, véanse las instrucciones de uso | |

**ASIGNACIÓN DE CONTACTOS ETHERNET (XF1, XF2)**




| Terminal | Descripción | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | TX+ | Datos de emisión + |
| 2 | RX+ | Datos de recepción + |
| 3 | TX- | Datos de emisión - |

| Terminal | Descripción | Descripción |
|---|---|---|
| 4 | RX- | Datos de recepción – |
| Rosca | SH | Apantallamiento |
| Para obtener más detalles, véanse las instrucciones de uso | | |

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/1108231

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