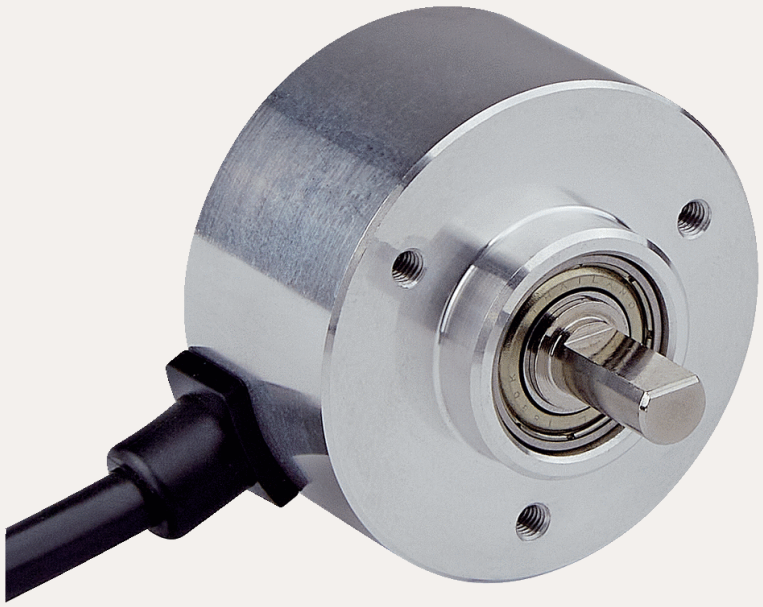
SICK.COM



HOJA DE DATOS

DLS40E-S3AV01024

DLS40
Encoders incrementales

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

ENCODERS INCREMENTALES

DLS40E-S3AV01024

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
DLS40E-S3AV01024	1109596

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/DLS40

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso)	600 años (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Este producto es un producto estándar y no constituye un producto de seguridad en el sentido de la Directiva de Máquinas. Calculo basado en la carga nominal de los componentes, a una temperatura ambiente media de 40 °C y a una frecuencia de uso de 8760 h/a. Todos los fallos electrónicos son considerados peligrosos. Para información más detallada, véase el documento n.º 8015532.

RENDIMIENTO

Impulsos por revolución	1.024
Paso de medición	90°, eléctrico/impulsos por revolución
Grado de exploración	≤ 0,5 ± 10%

INTERFAZ

Interfaz de comunicación	Incremental
Detalle de la interfaz de comunicación	TTL / RS-422
Número de canales de señal	6 canales
Frecuencia de salida	≤ 150 kHz
Corriente de carga	≤ 30 mA
Consumo de energía	≤ 2 W (sin carga)

SISTEMA ELÉCTRICO

Tipo de conexión	Cable, de 8 hilos, radial, 2 m
Tensión de alimentación	4,5 ... 5,5 V
Señal de referencia, número	1
Protección frente a inversión de polaridad	✓

[1] Protección contra cortocircuitos solo contra GND. La resistencia frente a cortocircuitos solo es válida cuando GND y U_s están conectados correctamente.

Resistencia a cortocircuitos de las salidas	✓ [1]

[1] Protección contra cortocircuitos solo contra GND. La resistencia frente a cortocircuitos solo es válida cuando GND y U_s están conectados correctamente.

SISTEMA MECÁNICO

Características mecánicas	Eje macizo, Brida clamping
Diámetro del eje	6 mm Con superficie
Longitud del eje	12 mm
Peso	Aprox. 130 g [1]
Material, eje	Acero inoxidable
Material de la brida	Aluminio
Material de la carcasa	Aluminio
Material, cable	PVC
Par de arranque	0,3 Ncm
Par de operación	0,2 Ncm
Carga admisible del eje	40 N (radial) [2] 20 N (axial)
Velocidad de servicio	6.000 min^{-1} [3]
Velocidad máxima de servicio	≤ 8.000 min^{-1} [4]
Momento de inercia del rotor	7,6 gcm^2
Tiempo de vida de los cojinetes	2,0 x 10^9 revoluciones
Aceleración angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Referido a encoders con conexión de cable de 2 m.

[2] Posibilidad de valores más altos con limitación de la vida útil.

[3] Para la definición del rango de la temperatura de servicio debe tenerse en cuenta un autocalentamiento de 1,3 K por cada 1.000 rpm.

[4] Sin servicio continuo. La calidad de la señal se deteriora.

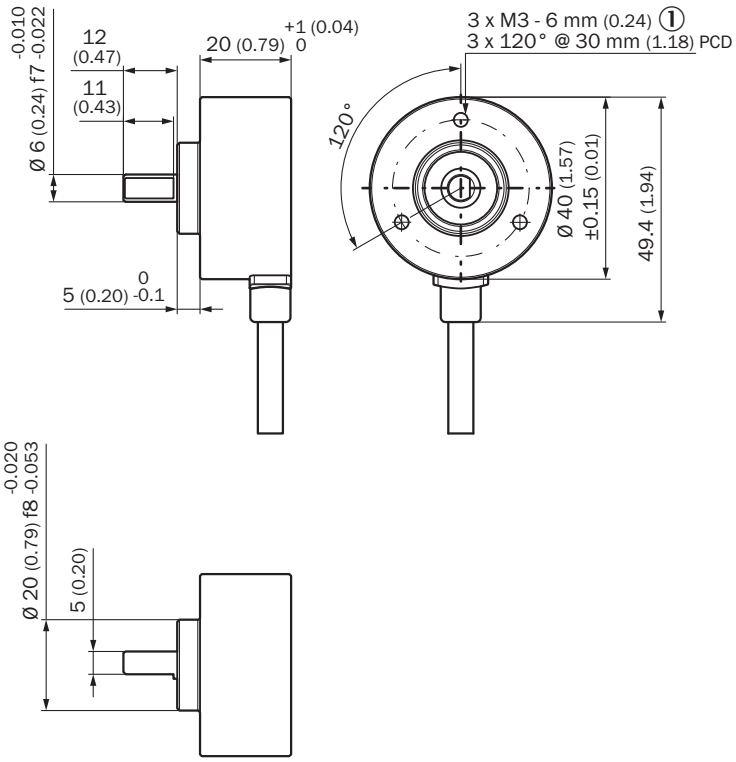
DATOS DE AMBIENTE

CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3
Grado de protección	IP50
Humedad relativa permisible	90 % (Condensación no permitida)
Rango de temperatura de servicio	–10 °C ... +70 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	–25 °C ... +85 °C
Resistencia a choques	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Resistencia a las vibraciones	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

CERTIFICADOS

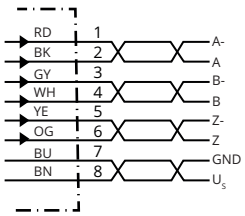
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES EJE MACIZO



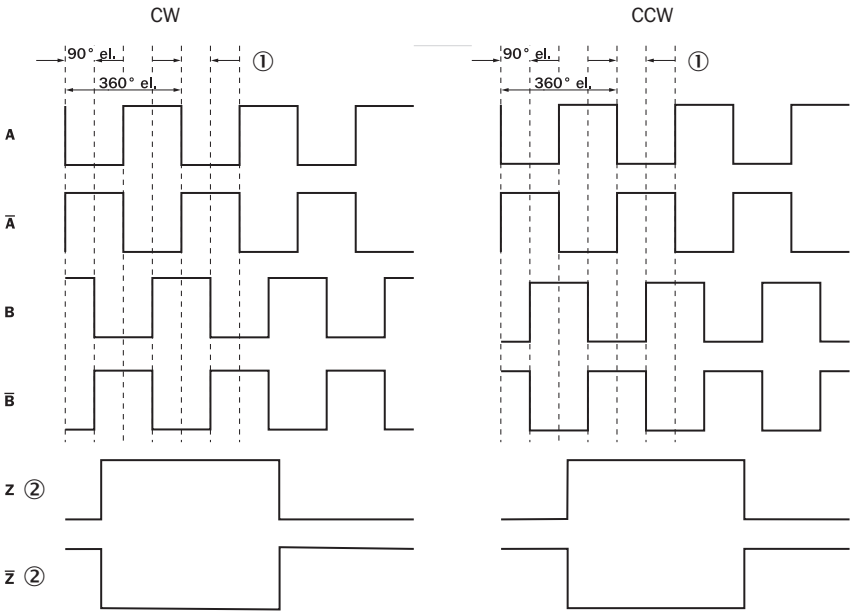
Medidas en mm
① Profundidad

ANSCHLUSSBELEGUNG



Color de los conductores (conexión de cable)	Señal	Descripción
Marrón	U_s	Tensión de alimentación
Azul	GND	Conexión a masa
Negro	A	Cable de señal
Blanco	B	Cable de señal
Naranja	Z	Cable de señal
Rojo	A-	Cable de señal
Gris	B-	Cable de señal
Amarillo	Z-	Cable de señal

DIAGRAMAS TTL / RS-422



① Paso de medición
② Solo como referencia

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/1109596

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