SICK.COM



HOJA DE DATOS

DUV60E-D4KFKAAA

DUV60
Encoder de rueda de medida

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

ENCODER DE RUEDA DE MEDIDA

DUV60E-D4KFKAAA

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
DUV60E-D4KFKAAA	1098944

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/DUV60

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso)	275 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 ... 2400 [1]
Resolución de impulsos/mm	0,125 mm/impulso ... 304,8 mm/impulso (en función del modelo)
Paso de medición	90° eléctrico/impulsos por revolución
Desviación del paso de medición	± 18°, /impulsos por revolución
Límites de error	Divergencia del paso de medición x 3
Grado de exploración	0,5 ± 5%
Tiempo de inicialización	< 5 ms [2]

[1] Impulsos disponibles por revolución, véase la clave de tipos.

[2] Transcurrido este tiempo, pueden leerse las posiciones válidas.

INTERFAZ

Interfaz de comunicación	Incremental
Detalle de la interfaz de comunicación	TTL / HTL
Datos de parametrización	Interruptor DIP, salida seleccionable

SISTEMA ELÉCTRICO

Corriente de servicio sin carga	120 mA

[1] La conexión universal es orientable y permite posicionar el conector de enchufe en dirección radial y axial.

Tipo de conexión	Conector macho, M12, 4 polos, universal [1]
Impulsos por revolución	✓
Tensión de salida	✓
Dirección de giro	✓
Potencia máxima consumida, sin carga	≤ 1,25 W
Tensión de alimentación	4,75 V ... 30 V
Corriente máxima de carga	≤ 30 mA, por canal
Frecuencia máxima de salida	60 kHz
Señal de referencia, número	1
Señal de referencia, posición	180°, Unión eléctrica, lógica, con A
Protección frente a inversión de polaridad	✓
Resistencia a cortocircuitos de las salidas	✓

[1] La conexión universal es orientable y permite posicionar el conector de enchufe en dirección radial y axial.

SISTEMA MECÁNICO

Perímetro de la rueda de medida	12 ″
Superficie de la rueda de medida	Plástico liso (uretano) [1]
Ejecución del brazo de resorte	Montaje desde arriba con horquilla de montaje
Masa	0,9 kg [2]
Material, encoder	
Eje	Acero inoxidable
Brida	Aluminio
Carcasa	Aluminio
Cable	PVC
Material, mecánica del brazo de resorte	
Elemento de resorte	Acero para resortes
Núcleo de rueda de medición	Aluminio
Correa	Aluminio
Contrapeso	Aluminio
Par de arranque	0,5 Ncm
Par de operación	0,4 Ncm
Velocidad de servicio	1.500 min^{-1}
Tiempo de vida de los cojinetes	$3{,}6 \times 10^{9}$ revoluciones
Desplazamiento/desviación máxima del brazo de resorte	40 mm [3]
Tensión previa recomendada	20 mm [3]
Área de trabajo máx. admisible de los muelles (funcionamiento continuo)	± 10 mm

[1] La superficie de la rueda de medida está sometida a desgaste. Este depende de la presión de apriete, el comportamiento de la aceleración en la aplicación, la velocidad de proceso, la superficie de medición, la alineación mecánica de la rueda de medida, la temperatura y las condiciones del entorno. Recomendamos comprobar regularmente la consistencia de la rueda de medida y sustituirla si es necesario.

[2] Basado en encoder con salida de conector de enchufe y rodillos de uretano, sin necesidad de montaje (soporte de brazo).

[3] Válido solo para fijación con brazo de resorte.

DATOS DE AMBIENTE

CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3
Grado de protección	IP65 [1]
Humedad relativa permisible	90 % (Condensación no permitida)
Rango de temperatura de servicio	–30 °C ... +70 °C

[1] Cuando el conector de acoplamiento está enchufado y la abertura del interruptor DIP se obtura mediante la carcasa del encoder.

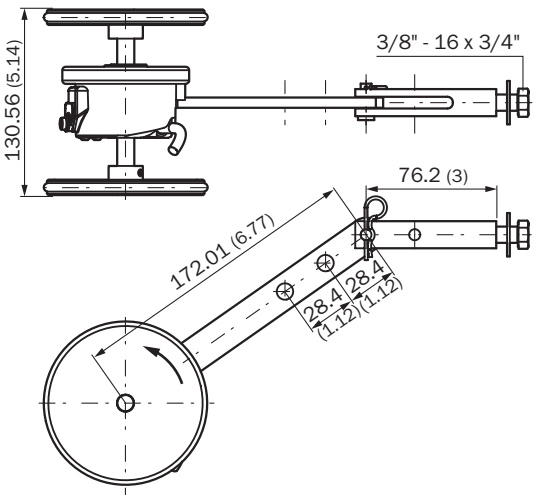
Rango de temperatura de almacenamiento	–40 °C ... +75 °C
Resistencia a choques	100 g (EN 60068-2-27)
Resistencia a las vibraciones	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Cuando el conector de acoplamiento está enchufado y la abertura del interruptor DIP se obtura mediante la carcasa del encoder.

CERTIFICADOS

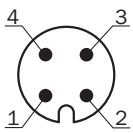
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

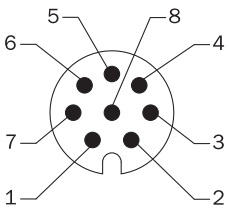
ESQUEMA DE DIMENSIONES



Medidas en mm

ANSCHLUSSBELEGUNG

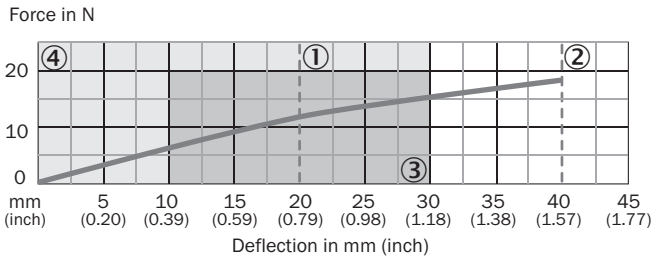




Color de los conductores (conexión de cable)	Conector macho M12 de 4 polos	Conector macho M12 de 8 polos	Función de salida				Descripción
			A	B	C	D	
Marrón	-	1	A-	CW-	A-	A-	Señal
Blanco	4	2	A	CW	A	A	Señal
Negro	-	3	B-	CCW-	Direction-	B-	Señal
Rosa	2	4	B	CCW	Direction	Fallo (M12, 4 polos)B (M12, 8 polos y conexión del cable)	Señal
Amarillo	-	5	Z-	Fault-	Fault-	Fault-	Señal

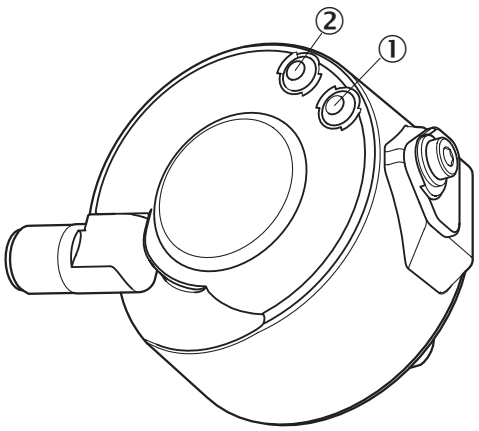
Color de los conductores (conexión de cable)	Conector macho M12 de 4 polos	Conector macho M12 de 8 polos	Función de salida				Descripción
			A	B	C	D	
Violeta	-	6	Z	Fault	Fault	Fault	Señal
Azul	3	7	GND	GND	GND	GND	Conexión a masa
Rojo	1	8	U_s	U_s	U_s	U_s	Tensión de alimentación
-	-	-	Conexión de tierra	Conexión de tierra	Conexión de tierra	Conexión de tierra	Protección de conexión de tierra
Apantallamiento	-	-	Apantallamiento	Apantallamiento	Apantallamiento	Apantallamiento	Apantallamiento

DIAGRAMAS DOS RUEDAS DE MEDIDA, BRAZO DE RESORTE, MONTAJE CON HORQUILLA DE MONTAJE



① Tensión previa recomendada (20 mm)
② Desviación máxima (40 mm)
③ Rango de desviación recomendado (10 – 30 mm)
④ Área de trabajo admisible (0 – 30 mm)

POSIBILIDADES DE AJUSTE INDICADOR DE ESTADO LED



① Señal
② Fault/Power

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/1098944

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