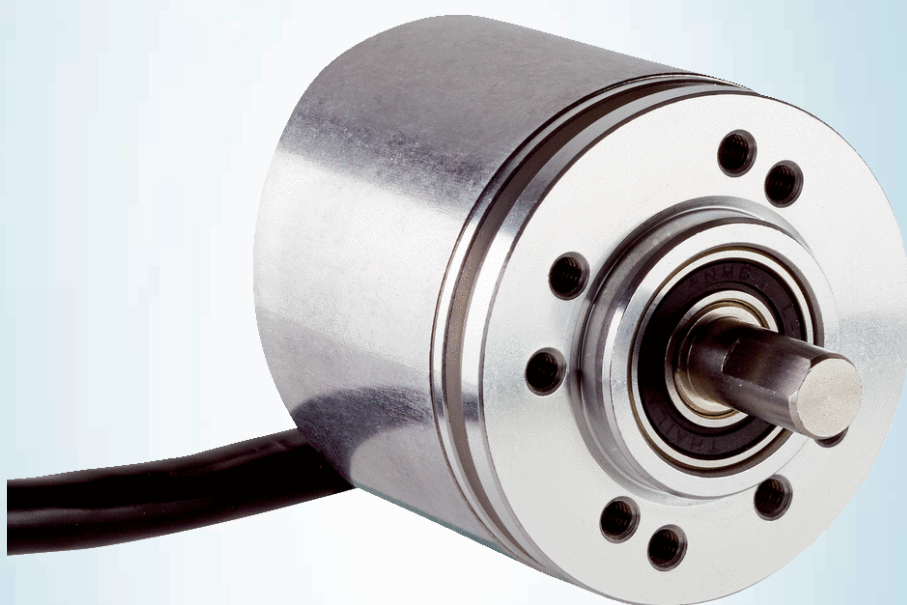




DBS36E-S3EJ00100

DBS36/50

ENCODERS INCREMENTALES

SICK
Sensor Intelligence.

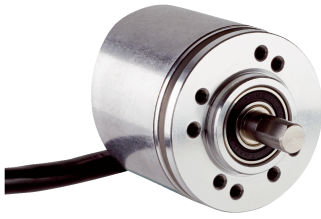


Imagen aproximada



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
DBS36E-S3EJ00100	1061242

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/DBS36_50

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. Cálculo 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	100
Paso de medición	90°, eléctrico/impulsos por revolución
Desviación del paso de medición	± 18° /impulsos por revolución
Límites de error	± 54° /impulsos por revolución
Grado de exploración	≤ 0,5 ± 5%

Interfaz

Interfaz de comunicación	Incremental
Detalle de la interfaz de comunicación	HTL / Push pull
Número de canales de señal	6 canales
Tiempo de inicialización	< 3 ms
Frecuencia de salida	≤ 300 kHz
Corriente de carga	≤ 30 mA
Consumo de energía	≤ 0,5 W (sin carga)

Sistema eléctrico

Tipo de conexión	Cable, de 8 hilos, universal, 0,5 m
Tensión de alimentación	7 ... 30 V
Señal de referencia, número	1
Señal de referencia, posición	90°, Unión eléctrica, lógica, con A y B
Protección frente a inversión de polaridad	✓
Resistencia a cortocircuitos de las salidas	✓ ¹⁾

¹⁾ La resistencia a cortocircuitos solo es válida cuando Us y GND están conectados correctamente.

Sistema mecánico

Características mecánicas	Eje macizo, Brida clamping
Diámetro del eje	6 mm Con superficie
Longitud del eje	12 mm
Peso	+ 150 g (con cable de conexión)
Material, eje	Acero inoxidable
Material de la brida	Aluminio
Material de la carcasa	Aluminio
Material, cable	PVC
Par de arranque	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
Par de operación	0,4 Ncm (+20 °C)
Carga admisible del eje	40 N (radial) ¹⁾ 20 N (axial)
Velocidad de servicio	6.000 min ⁻¹ ²⁾
Velocidad máxima de servicio	≤ 8.000 min ⁻¹ ³⁾
Momento de inercia del rotor	0,6 gcm ²
Tiempo de vida de los cojinetes	2 x 10 ⁹ revoluciones
Aceleración angular	≤ 500.000 rad/s ²

¹⁾ Posibilidad de valores más altos con limitación de la vida útil.

²⁾ Para la definición del rango de la temperatura de servicio debe tenerse en cuenta un autocalentamiento de 3,3 K por cada 1.000 rpm.

³⁾ Sin servicio continuo. La calidad de la señal se deteriora.

Datos de ambiente

CEM	Según EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3 (clase A)
Grado de protección	IP65
Humedad relativa permisible	90 % (Condensación no permitida)
Rango de temperatura de servicio	-20 °C ... +85 °C, -35 °C ... +95 °C bajo pedido
Rango de temperatura de almacenamiento	-40 °C ... +100 °C, Sin embalaje
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	✓
cRUus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

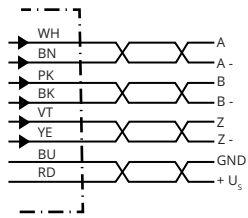
Clasificaciones

ECLASS 5.0	27270501
ECLASS 5.1.4	27270501
ECLASS 6.0	27270590

Esquema de dimensiones Eje macizo, brida clamping, eje 6 mm x 12 mm, disposición de orificios de la ejecución con brida tipo 0

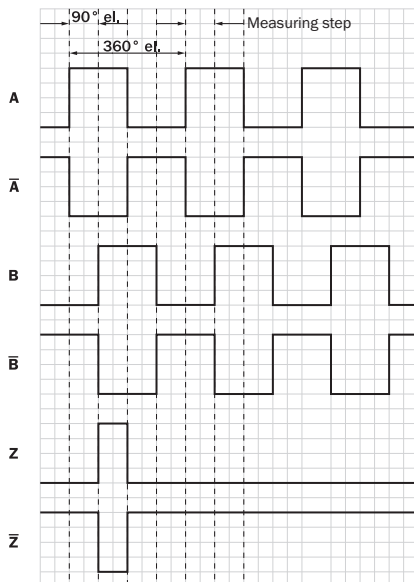


Asignación de PIN



Color de los conductores (conexión de cable)	Conector macho M12 de 8 polos	Conector macho M23, 12 polos	Señal TTL/HTL 6 canales	Descripción
Marrón	1	6	A-	Cable de señal
Blanco	2	5	A	Cable de señal
Negro	3	1	B-	Cable de señal
Rosa	4	8	B	Cable de señal
Amarillo	5	4	Z-	Cable de señal
Lila	6	3	Z	Cable de señal
Azul	7	10	GND	Conexión a masa
Rojo	8	12	+U _s	Tensión de alimentación
-	-	9	Sin ocupar	Sin ocupar
-	-	2	Sin ocupar	Sin ocupar
-	-	11	Sin ocupar	Sin ocupar
-	-	7	Sin ocupar	Sin ocupar

Diagramas Salidas de señales para interfaces eléctricas TTL y HTL



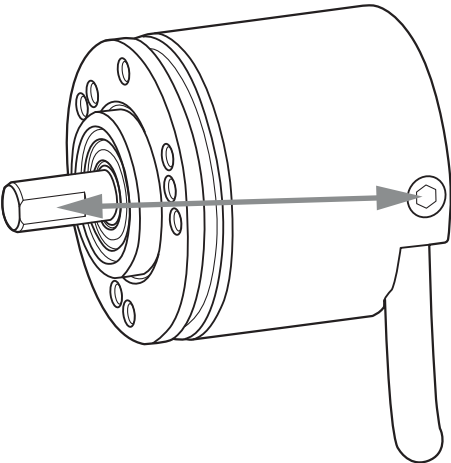
Cw con vista sobre el eje del encoder en dirección "A", cotejar con dibujo acotado.

① Las interfaces G, P, R solo ejecutan los canales A, B, Z.

Tensión de alimentación	Salida
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422

Tensión de alimentación	Salida
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/push-pull, 3 canales
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 canales
4.5 V...30 V	Open Collector NPN, 3 canales

Indicación de uso Declaración de impulso cero



accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/DBS36_50

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
conectores y cables			
	Tipo de conexión cabezal A: Extremo de cable abierto Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto Tipo de señal: SSI, Incremental, HIPERFACE® Elementos suministrados: Por metros Cable: De 8 hilos, PUR sin halógenos Descripción: SSI, Apantallado, Incremental, HIPERFACE®	LTG-2308-MWENC	6027529
	Tipo de conexión cabezal A: Extremo de cable abierto Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto Tipo de señal: SSI, Incremental Elementos suministrados: Por metros Cable: De 11 hilos, PUR Descripción: SSI, Apantallado, Incremental	LTG-2411-MW	6027530
	Tipo de conexión cabezal A: Extremo de cable abierto Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto Tipo de señal: SSI, Incremental Elementos suministrados: Por metros Cable: De 12 hilos, PUR sin halógenos Descripción: SSI, Apantallado, Incremental	LTG-2512-MW	6027531
	Tipo de conexión cabezal A: Extremo de cable abierto Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto Tipo de señal: SSI, TTL, HTL, Incremental Elementos suministrados: Por metros Cable: De 12 hilos, Resistente al agua salada y a los rayos ultravioletas (UV), PUR sin halógenos Descripción: SSI, Apantallado, TTL, HTL, Incremental	LTG-2612-MW	6028516
	Descripción: Incremental, Apantallado Tipo de conexión cabezal A: Conector macho, M12, 8 polos, recto, Con codificación A Tipo de señal: Incremental Cable: CAT5, CAT5e Método de conexión: Conexión rápida por desplazamiento Sección de conductor permitida: 0,14 mm² ... 0,34 mm²	STE-1208-GA01	6044892
	Descripción: HIPERFACE®, Apantallado, SSI, Incremental Tipo de conexión cabezal A: Conector macho, M23, 12 polos, recto, Con codificación A Tipo de señal: HIPERFACE®, SSI, Incremental Método de conexión: Conexión soldada	STE-2312-GX	6028548
	Descripción: HIPERFACE®, Apantallado, SSI, Incremental Tipo de conexión cabezal A: Conector macho, M23, 12 polos, recto, Con codificación A Tipo de señal: HIPERFACE®, SSI, Incremental Método de conexión: Conexión soldada	STE-2312-G01	2077273
Sistemas de fijación			
	Descripción: Adaptador de brida, adaptación de brida clamping con collar de centraje de 20 mm a brida servo de 33 mm Material: Aluminio Detalles: Aluminio	BEF-FA-020-033	2066312

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición			
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Ruedas de medición Descripción: Rueda de medición de aluminio con junta tórica (NBR70) para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Ruedas de medición Descripción: Rueda de medición con junta tórica (NBR70) para eje macizo de 6 mm, perímetro 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Ruedas de medición Descripción: Rueda de medición de aluminio con junta tórica (NBR70) para eje macizo de 6 mm, perímetro 500 mm	BEF-MR006050R	2055225
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Ruedas de medición Descripción: Rueda de medición de aluminio con superficie moleteada en cruz para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR06200AK	4084745
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Ruedas de medición Descripción: Rueda de medición de aluminio con superficie de poliuretano lisa para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR06200AP	4084746
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Ruedas de medición Descripción: Rueda de medición de aluminio con superficie de poliuretano estriada para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR06200APG	4084748
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Ruedas de medición Descripción: Rueda de medición de aluminio con superficie de poliuretano granulada para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR06200APN	4084747
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Mecanismos de rueda de medición Descripción: Junta tórica para ruedas de medición (perímetro 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Mecanismos de rueda de medición	BEF-OR-083-050	2064076

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
	Descripción: Junta tórica para ruedas de medición (perímetro 300 mm) Elementos suministrados: 2x junta tórica		
	Segmento de productos: Ruedas de medición y mecanismos de rueda de medición Producto: Mecanismos de rueda de medición Descripción: Junta tórica para ruedas de medición (perímetro 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074
Adaptación de ejes			
	Segmento de productos: Adaptación de ejes Producto: Adaptadores para ejes Descripción: Acoplamiento de fuelle, diámetro del eje 6 mm / 6 mm, desplazamiento máximo del eje: radial $\pm 0,25$ mm, axial $\pm 0,4$ mm, angular $\pm 4^\circ$; número de revoluciones máx. 10.000 rpm, -30°C a $+120^\circ\text{C}$, par de giro máx. 120 Ncm; material: fuelle de acero inoxidable, cubos de sujeción de aluminio	KUP-0606-B	5312981
	Segmento de productos: Adaptación de ejes Producto: Adaptadores para ejes Descripción: Acoplamiento de nervadura, diámetro del eje 6 mm / 6 mm, desplazamiento máximo del eje: radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,2$ mm, angular $\pm 3^\circ$; número de revoluciones máx. 10.000 rpm, -10°C a $+80^\circ\text{C}$, par de giro máx. 80 Ncm; material: poliamida reforzada con fibra de vidrio, cubos de aluminio	KUP-0606-S	2056406
	Segmento de productos: Adaptación de ejes Producto: Adaptadores para ejes Descripción: Acoplamiento de nervadura, diámetro del eje 6 mm / 8 mm, desplazamiento máximo del eje: radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,2$ mm, angular $\pm 3^\circ$; número de revoluciones máx. 10.000 rpm, rigidez del resorte de torsión 38 Nm/rad, material: poliamida reforzada con fibra de vidrio, cubos de aluminio	KUP-0608-S	5314179
	Segmento de productos: Adaptación de ejes Producto: Adaptadores para ejes Descripción: Acoplamiento de fuelle, diámetro del eje 6 mm / 10 mm, desplazamiento máximo del eje: radial $\pm 0,25$ mm, axial $\pm 0,4$ mm, angular $\pm 4^\circ$; número de revoluciones máx. 10.000 rpm, -30°C a $+120^\circ\text{C}$, par de giro máx. 120 Ncm; material: fuelle de acero inoxidable, cubos de sujeción de aluminio	KUP-0610-B	5312982
	Segmento de productos: Adaptación de ejes Producto: Adaptadores para ejes Descripción: Acoplamiento de doble bucle, diámetro del eje 6 mm/10 mm, desplazamiento máximo del eje: radial $\pm 2,5$ mm, axial ± 3 mm, angular $\pm 10^\circ$; máx. velocidad de rotación 3.000 rpm, -30°C a $+80^\circ\text{C}$, par de giro máx. 1,5 Nm; material: poliuretano, brida de acero galvanizado	KUP-0610-D	5326697
	Segmento de productos: Adaptación de ejes Producto: Adaptadores para ejes Descripción: Acoplamiento de discos elásticos, diámetro del eje 6 mm / 10 mm, desplazamiento máximo del eje: radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,4$ mm, angular $\pm 2,5^\circ$; máx. velocidad de rotación 12.000 rpm, -10°C a $+80^\circ\text{C}$, par de giro máx. 60 Ncm; material: brida de aluminio, membrana de poliamida reforzada con fibra de vidrio y espiga de acoplamiento de acero endurecido	KUP-0610-F	5312985
	Segmento de productos: Adaptación de ejes Producto: Adaptadores para ejes Descripción: Acoplamiento de nervadura, diámetro del eje 6 mm / 10 mm, desplazamiento máximo del eje: radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,3$ mm, angular $\pm 3^\circ$; velocidad de rotación 10.000 rpm, -10°C a $+80^\circ\text{C}$, par de giro máx. 80 Ncm; material: poliamida reforzada con fibra de vidrio, cubos de aluminio	KUP-0610-S	2056407
	Segmento de productos: Adaptación de ejes Producto: Adaptadores para ejes Descripción: Acoplamiento de garras, diámetro del eje 6 mm / 10 mm, elemento amortiguador 80 shore azul, desplazamiento máximo del eje: radial $\pm 0,22$ mm, axial ± 1 mm, angular $\pm 1,3^\circ$; número de revoluciones máx. 19.000 rpm, ángulo de torsión máx. 10°, -30°C a $+80^\circ\text{C}$, par de giro máx. 800 Ncm, par de apriete de los tornillos: ISO 4029 150 Ncm, material: brida de aluminio, elemento amortiguador: poliuretano	KUP-0610-J	2127056

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