

DBS36E-S3EL00100

DBS36 Core

ENCODERS INCREMENTALES

SICK
Sensor Intelligence.

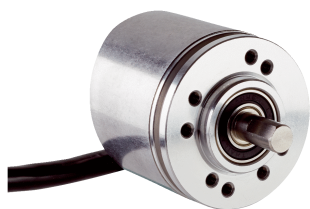


Imagen aproximada



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
DBS36E-S3EL00100	1062137

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/DBS36_Core

Datos técnicos detallados

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)

Datos eléctricos

Tipo de conexión	Cable, de 8 hilos, universal, 3 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⁾
MTTFd: Tiempo medio hasta un fallo peligroso	600 años (EN ISO 13849-1) ²⁾

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

²⁾ 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.

Datos mecánica

Características mecánicas	Eje macizo, Brida clamping
Diámetro del eje	6 mm
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 del eje admisible radial/axial	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 % (No permite la condensación en la exploración óptica.)
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)

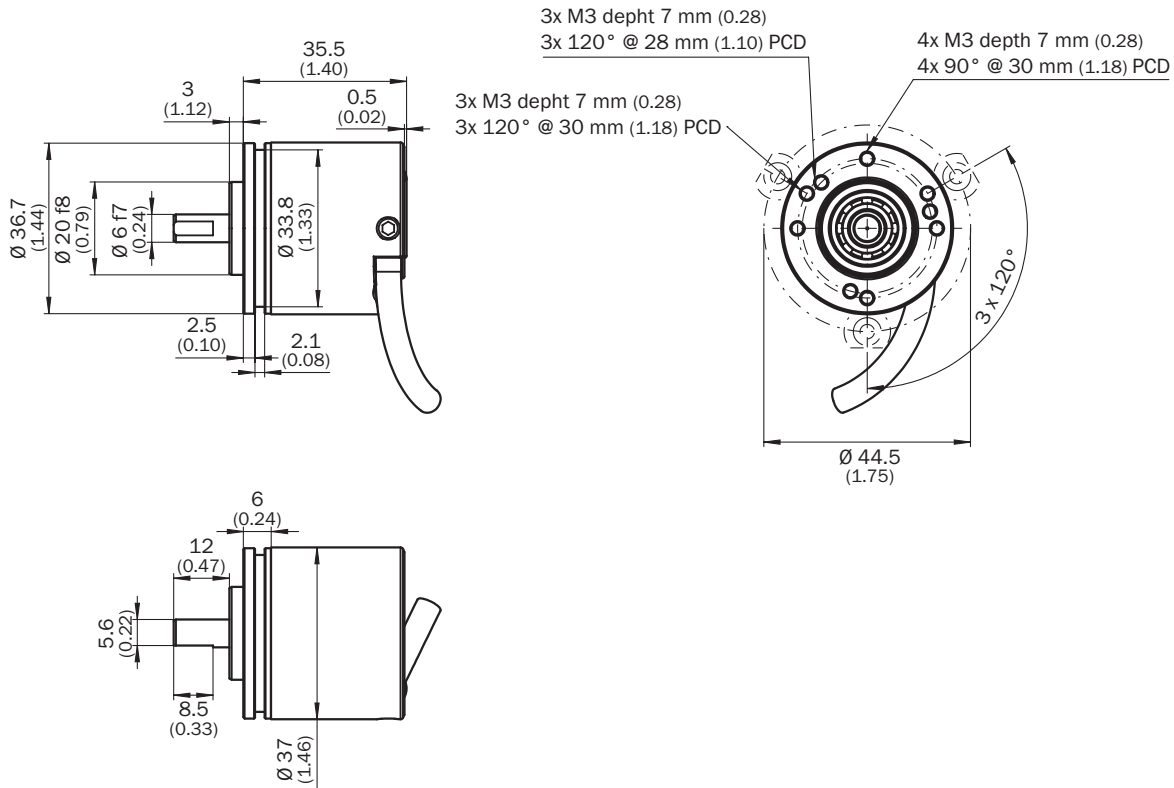
Clasificaciones

ECl@ss 5.0	27270501
ECl@ss 5.1.4	27270501
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270501
ECl@ss 8.0	27270501
ECl@ss 8.1	27270501
ECl@ss 9.0	27270501
ECl@ss 10.0	27270501
ECl@ss 11.0	27270501
ETIM 5.0	EC001486

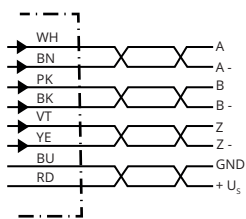
ETIM 6.0	EC001486
ETIM 7.0	EC001486
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41112113

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

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



Asignación de PIN

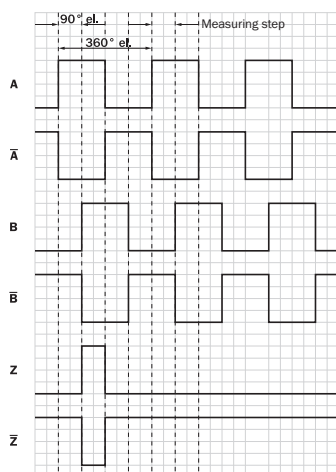


Color de los conductores (conexión de cable)	Conector macho M12 de 8 polos	Conector macho M23, 12 polos	Señal TTL/HTL 6 canales	Descripción
Marrón	1	6	A-	Cable de señal
Blanco	2	5	A	Cable de señal
Negro	3	1	B-	Cable de señal
Rosa	4	8	B	Cable de señal

Color de los conductores (conexión de cable)	Conector macho M12 de 8 polos	Conector macho M23, 12 polos	Señal TTL/HTL 6 canales	Descripción
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
Pantalla	Pantalla	Pantalla	Pantalla	Pantalla unido con la carcasa en el lado del encoder

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
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

Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/DBS36_Core

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Adaptación de ejes			
	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. 80 Ncm; material: fuelle de acero inoxidable, cubos de sujeción de aluminio	KUP-0606-B	5312981
	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
	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
	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. 80 Ncm; material: fuelle de acero inoxidable, cubos de sujeción de aluminio	KUP-0610-B	5312982
	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° a $+80^\circ$ Celsius, par de giro máx. 1,5 Nm; material: poliuretano, brida de acero galvanizado	KUP-0610-D	5326697
	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° a $+80^\circ$ Celsius, 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
	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° a $+80^\circ$ Celsius, par de giro máx. 80 Ncm; material: poliamida reforzada con fibra de vidrio, cubos de aluminio	KUP-0610-S	2056407
Bridas			
	Adaptador de brida, adaptación de brida clamping con collar de centrado de 20 mm a brida servo de 33 mm, Aluminio	BEF-FA-020-033	2066312
Conectores y cables			
	Cabezal A: Cable Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: SSI, Incremental, HIPERFACE®, PUR sin halógenos, Apantallado	LTG-2308-MWENC	6027529
	Cabezal A: Cable Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: SSI, Incremental, PUR, Apantallado	LTG-2411-MW	6027530
	Cabezal A: Cable Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: SSI, Incremental, PUR sin halógenos, Apantallado	LTG-2512-MW	6027531
	Cabezal A: Cable Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: SSI, TTL, HTL, Incremental, PUR sin halógenos, Apantallado	LTG-2612-MW	6028516
	Cabezal A: Conector macho, M12, 8 polos, recto, Con codificación A Cabezal B: - Cable: Incremental, Apantallado	STE-1208-GA01	6044892

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
	Cabezal A: Conector macho, M23, 12 polos, recto Cabezal B: - Cable: HIPERFACE [®] , SSI, Incremental, Apantallado	STE-2312-G01	2077273
		STE-2312-GX	6028548
Otros accesorios de montaje			
	Rueda de medición de aluminio con junta tórica (NBR70) para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR006020R	2055222
	Rueda de medición con junta tórica (NBR70) para eje macizo de 6 mm, perímetro 300 mm	BEF-MR006030R	2055634
	Rueda de medición de aluminio con junta tórica (NBR70) para eje macizo de 6 mm, perímetro 500 mm	BEF-MR006050R	2055225
	Rueda de medición de aluminio con superficie moleteada en cruz para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR06200AK	4084745
	Rueda de medición de aluminio con superficie de poliuretano lisa para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR06200AP	4084746
	Rueda de medición de aluminio con superficie de poliuretano estriada para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR06200APG	4084748
	Rueda de medición de aluminio con superficie de poliuretano granulada para eje macizo de 6 mm, perímetro 200 mm	BEF-MR06200APN	4084747
	Junta tórica para ruedas de medición (perímetro 200 mm)	BEF-OR-053-040	2064061
	Junta tórica para ruedas de medición (perímetro 300 mm), 2x junta tórica	BEF-OR-083-050	2064076
	Junta tórica para ruedas de medición (perímetro 500 mm)	BEF-OR-145-050	2064074

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