

DFS60

Encoder de alta resolución programable para aplicaciones exigentes

SICK
Sensor Intelligence.

Ventajas



Opciones de programación versátiles

Resolución, dirección de conteo o impulso cero son solo algunos ejemplos de ajustes que el usuario puede programar de forma personalizada en el DFS60. Para ello dispone tanto del terminal portátil y compacto de programación PGT-10-Pro como también de la herramienta basada en PC PGT-08-S.



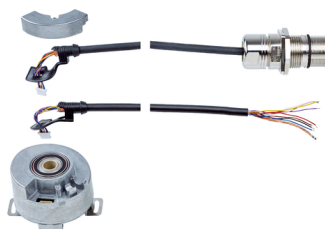
La flexibilidad es indispensable

El DFS60 ofrece distintos tipos de conexión eléctrica y mecánica y ofrece así un alto grado de flexibilidad. A través de la conexión enchufable de cable y de una amplia gama de cables adaptadores compatibles, el encoder incremental DFS60 puede equiparse con los más diversos tipos de conexión eléctrica. Con ayuda de mordazas, la versión con eje hueco del DFS60 puede adaptarse a diferentes diámetros de eje.



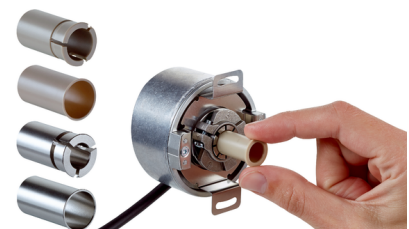
Flexibilidad mecánica y eléctrica

Distintos tipos de conexión eléctrica y mecánica otorgan gran flexibilidad al encoder incremental DFS60 y permiten su uso en numerosas aplicaciones.



Conexión en cualquier lugar

La conexión enchufable de cable con cables de diversas longitudes y con distintos conectores de pin ofrece al usuario una gran variedad de posibilidades de conexión.



Adaptación flexible

Las distintas mordazas permiten la adaptación del diámetro del eje. Además de las mordazas de metal, pueden emplearse también insertos de plástico para efectuar una conexión del eje con aislamiento.



Encóderes para entornos difíciles

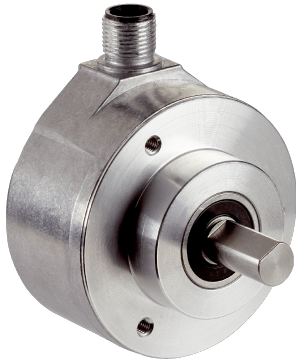
El DFS60 está indicado para entornos difíciles, las aplicaciones en condiciones ambientales especialmente adversas pueden solucionarse con los encoders DFS60 Inox en su versión de acero inoxidable. La carcasa, la brida, el eje y el acoplamiento están fabricados íntegramente en acero inoxidable (1.4305). DFS60 Inox



El encoder incremental DFS60 con grado de protección IP65 es resistente al polvo y a la humedad y funciona con fiabilidad en un amplio rango de temperaturas: de -40 °C a $+100\text{ °C}$.



Su robusta construcción mecánica, el amplio rango de temperaturas y el grado de protección IP 67 convierten al DFS60 Inox en el encoder ideal para aplicaciones en condiciones del entorno adversas.



Resumen de los datos técnicos

Impulsos por revolución	0 ... 65.536
Periodos senoidales/cosenoidales por revolución	1.024
Características mecánicas	Eje macizo, Brida servo Eje macizo, Brida clamping Eje macizo, Brida cuadrada Eje hueco desmontable
Diámetro del eje	6 mm 10 mm 8 mm 3/8" 12 mm 15 mm 1/2" 14 mm 5/8"
Tipo de conexión	Conector macho, M12, 8 polos, radial Cable, de 8 hilos, radial Conector macho, M12, 12 polos, radial Cable, De 12 hilos, radial
Interfaz de comunicación	Incremental
Detalle de la interfaz de comunicación	TTL / RS-422 HTL / Push pull TTL / HTL Sin/Cos
Tensión de alimentación	4,5 ... 5,5 V 10 ... 32 V 4,5 ... 32 V
Grado de protección	IP67
Programable/parametrizable	- / ✓ (Según modelo)
Frecuencia de salida	≤ 820 kHz ≤ 200 kHz (Según modelo)
Rango de temperatura de servicio	-40 °C ... +100 °C ¹⁾ -30 °C ... +100 °C ²⁾

¹⁾ Con tendido de cable fijo.

²⁾ Con tendido de cable móvil.

Descripción del producto

El DFS60 es un encoder incremental de alta resolución con un diámetro de 60 mm. Cuenta con numerosas interfaces mecánicas y eléctricas y una carcasa en aluminio o acero inoxidable. Si lo desea, puede programar el encoder usted mismo. Son destacables sus múltiples posibilidades para la programación de parámetros eléctricos, como el pico de la señal de salida, el número de impulsos por revolución o la anchura del impulso cero. Por eso, el DFS60 resulta muy indicado también para aplicaciones difíciles. Su alto grado de protección, el gran rango de temperaturas y la distancia del cojinete de bolas proporcionan gran robustez al DFS60, convirtiéndolo en el encoder ideal para aplicaciones industriales con condiciones ambientales extremas.

De un vistazo

- Impulsos por revolución: hasta 65.536 (16 bit)
- Diámetro de la carcasa: 60 mm
- Eje macizo, eje hueco ciego y eje hueco pasante
- Grados de protección IP65 / IP67
- Interfaces de comunicación: TTL RS 422, HTL/Push Pull, Sin/Cos
- Tipo de conexión: conector macho M12 o M23 o cable universal
- Programable, profundidad de montaje compacta, permite ajuste cero remoto

Su beneficio

- La posibilidad de programar el encoder hace posible un almacenaje reducido, una alta disponibilidad de la máquina y una instalación rápida y sencilla
- Adaptación flexible a los distintos tipos de montaje de cada aplicación
- Su alta resolución de hasta 16 bits permite llevar a cabo aplicaciones con grandes exigencias de exactitud de medición
- La carcasa de acero inoxidable ofrece una gran resistencia contra las influencias del entorno
- Funcionamiento resistente y seguro gracias al elevado grado de protección, a la resistencia térmica y al tiempo de almacenamiento
- Oscilación radial excelente incluso con un número de revoluciones elevado
- Montaje sencillo gracias a sus dimensiones compactas incluso en espacios de instalación reducidos

Campos de aplicación

Medición de la posición, la velocidad y el recorrido en la automatización logística e industrial, por ejemplo en la industria de alimentos y bebidas, en el sector de tecnología médica, en la industria maderera, en aplicaciones en exteriores en puertos o instalaciones en alta mar, en máquinas impresoras, textiles y de embalaje

Clave de tipos

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/DFS60



¹⁾ Solo en combinación con el tipo Inox.

²⁾ Funciones programables véase abajo.

³⁾ Ajuste de fábrica: nivel de salida TTL.

⁴⁾ Solo en combinación con el tipo de conexión conector macho M23 axial y radial.

⁵⁾ Sólo en combinación con tipos Basic e Inox y 1024 periodos por revolución.

⁶⁾ Sólo en combinación con tipos Basic, Advanced e Inox y tipo de conexión conector macho M23, radial y axial.

⁷⁾ Solo en combinación con los tipos Eco, Basic y Advanced.

⁸⁾ 12 polos con el tipo Inox y con interfaces de comunicación M, V y W.

⁹⁾ La salida de cable universal está posicionada de forma que el cable se puede colocar tanto en sentido radial como axial sin doblarlo.

¹⁰⁾ 12 hilos con el tipo Inox y con interfaces de comunicación M, V y W.

¹¹⁾ Véase la tabla "Impulsos por revolución".

¹²⁾ Otros impulsos a petición.

¹³⁾ Véase la tabla "Impulsos por revolución". Programable (interfaces de comunicación P y M): 1 ... 10.000, ajustado de fábrica a 10.000 impulsos por revolución.

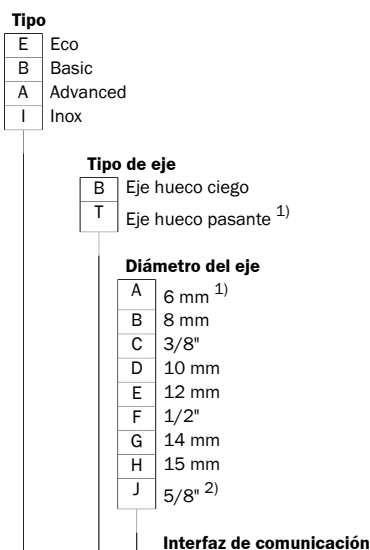
¹⁴⁾ Véase la tabla "Impulsos por revolución". Programable (interfaces de comunicación P y M): 1 ... 65.536, ajustado de fábrica a 65.536 impulsos por revolución.

Son programables las funciones siguientes (sólo con encoders programables):

- Impulsos por revolución de 1 ... 65.536 mediante herramienta de programación PGT-08-S o bien PGT-10-Pro
- Amplitud de impulso cero eléctrico 90°, 180°, 270° mediante herramienta de programación PGT-08-S o bien PGT-10-Pro
- Amplitud de impulso cero mecánico 1° ... 359° mediante herramienta de programación PGT-10-Pro
- Nivel de la tensión de salida TTL o HTL mediante herramienta de programación PGT-08-S o bien PGT-10-Pro
- Dirección de conteo CW/CCW mediante herramienta de programación PGT-08-S o bien PGT-10-Pro
- Función juego 0 mediante herramienta de programación PGT-08-S o bien PGT-10-Pro
- Función juego 0 a través del PIN 7 del conector macho M23 aplicando US durante 250 ms como mínimo.

Impulsos por revolución (otros impulsos a petición)

	DFS60E	DFS60B	DFS60A/DFS60I
No programable	00100	00100	00100
	00200	00200	00200
	00250	00250	00250
	00256	00300	00300
	00314	00314	00314
	00360	00360	00360
	00500	00500	00500
	00512	00512	00512
	00720	00720	00720
	01000	01000	01000
	01024	01024	01024
	01250	01250	01250
	02000	02000	02000
	02048	02048	02048
	-	02500	02500
	-	03600	03600
	-	04000	04000
	-	04096	04096
	-	05000	05000
	-	07200	07200
-	08192	08192	
-	10000	10000	
-	-	16384	
-	-	32768	
-	-	65536	
Programable	-	1 ... 10.000	1 ... 65.536



	DFS60E	DFS60B	DFS60A/DFS60I
	00250	00250	00250
	00256	00300	00300
	00314	00314	00314
	00360	00360	00360
	00500	00500	00500
	00512	00512	00512
	00720	00720	00720
	01000	01000	01000
	01024	01024	01024
	01250	01250	01250
	02000	02000	02000
	02048	02048	02048
	-	02500	02500
	-	03600	03600
	-	04000	04000
	-	04096	04096
	-	05000	05000
	-	07200	07200
	-	08192	08192
	-	10000	10000
	-	-	16384
	-	-	32768
	-	-	65536
Programable	-	1 ... 10.000	1 ... 65.536

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