

SFM60-HMAT0K02

SFS/SFM60

SISTEMA MOTOR FEEDBACK HIPERFACE®

SICK
Sensor Intelligence.

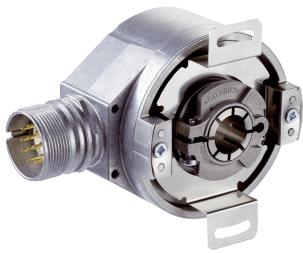


Imagen aproximada



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
SFM60-HMATOK02	1051086

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/SFS_SFM60

Datos técnicos detallados

Rendimiento

Periodos senoidales/cosenoidales por revolución	1.024
Número de revoluciones detectables de manera absoluta	4.096
Número de líneas total	134.217.728
Paso de medición	0,3 " en caso de interpolación de la señales senoidales y cosenoidales con, p. ej., 12 bits
No linealidad integral	Typ. ± 45 ", Límites de error al evaluar señales Sin/Cos, Con el par de apoyo destensado
No linealidad diferencial	± 7 ", No linealidad del periodo senoidal/cosenoidal
Velocidad de operación	≤ 6.000 min ⁻¹ , Hasta la cual se puede determinar de forma fiable la posición absoluta
Memoria disponible	1.792 Byte
Precisión del sistema	± 52 "

Interfaz

Tipo de código para el valor absoluto	Binario
Secuencia de código	Creciente, con giro del eje en el sentido de las agujas del reloj orientado en dirección "A" (véase el dibujo acotado)
Interfaz de comunicación	HIPERFACE®

Datos eléctricos

Tipo de conexión	Conector macho, M23, 12 polos, radial
Tensión de alimentación	7 V DC ... 12 V DC
Tensión de alimentación recomendada	8 V DC
Consumo de corriente	< 80 mA (sin carga)
Frecuencia de salida para señales seno/coseno	≤ 200 kHz
MTTF: Tiempo medio hasta un fallo peligroso	230 años (EN ISO 13849) 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 60 °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

Versión del eje	Eje hueco pasante
Diámetro del eje	12 mm
Material, eje	Acero inoxidable
Material de la brida	Fundición inyectada de zinc
Material de la carcasa	Fundición inyectada de aluminio
Tipo de brida / par de apoyo	Par de apoyo
Dimensiones/medidas	Véase el dibujo acotado
Peso	≤ 0,25 kg
Momento de inercia del rotor	40 gcm ²
Velocidad de servicio	≤ 9.000 min ⁻¹ ¹⁾
Aceleración angular	≤ 500.000 rad/s ²
Par de operación	0,6 Ncm (+20 °C)
Par de arranque	+ 0,8 Ncm (+20 °C)
Movimiento admisible del eje del accionamiento, estático	± 0,3 mm radial ± 0,5 mm axial
Movimiento admisible del eje del accionamiento, dinámico	± 0,1 mm radial ± 0,2 mm axial
Vida de los cojinetes de bolas	3,6 x 10 ⁹ revoluciones

¹⁾ 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.

Datos de ambiente

Rango de temperatura de servicio	-40 °C ... +115 °C
Intervalo de temperatura de almacenamiento	-40 °C ... +115 °C, Sin embalaje
Humedad relativa del aire/condensación	90 %, Condensación no permitida
Resistencia a choques	100 g, 6 ms (Según la norma EN 60068-2-27)
Rango de frecuencia de la capacidad de resistencia a las oscilaciones	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (Según la norma EN 60068-2-6)
CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3 ¹⁾
Grado de protección	IP65, En estado montado (Según IEC 60529)

¹⁾ La compatibilidad electromagnética según las normas aplicables queda garantizada cuando el sistema de realimentación del motor se encuentra montado en una carcasa conductora de electricidad unida al punto central de tierra del regulador del motor a través de un apantallamiento de cable. La conexión GND-(0 V) de la tensión de alimentación también está conectada a tierra. Al utilizar otros tipos de apantallamiento, el usuario debe realizar algunas comprobaciones.

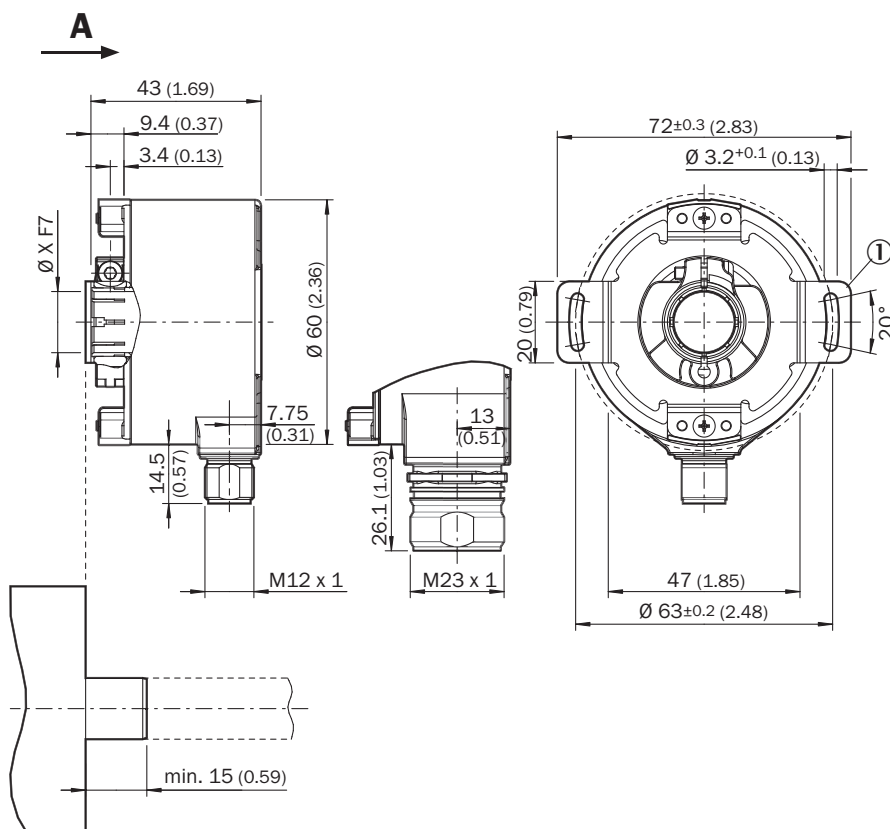
Clasificaciones

ECl@ss 5.0	27270590
ECl@ss 5.1.4	27270590
ECl@ss 6.0	27270590
ECl@ss 6.2	27270590
ECl@ss 7.0	27270590
ECl@ss 8.0	27270590
ECl@ss 8.1	27270590
ECl@ss 9.0	27270590

ECl@ss 10.0	27273805
ECl@ss 11.0	27273901
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 hueco pasante, conector macho, sistema estándar

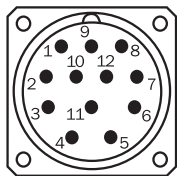


Tolerancias generales según ISO 2768-mk

Ⓛ El dibujo acotado del acoplamiento estátor puede variar según la variante. Tenga en cuenta también el dibujo acotado de los acoplamientos estátor.

Asignación de PIN

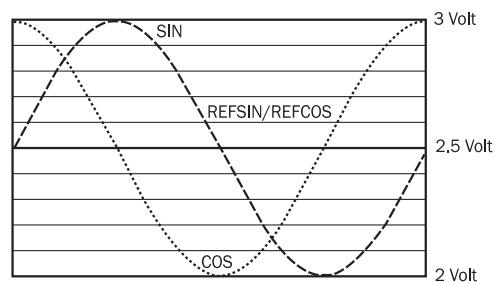
Vista del lado de conexión del conector macho M23



Clavija	Señal	Descripción
1	REFCOS	Canal de datos de proceso
2	Datos +	Canal de parámetros RS 485
3	N.C.	Sin ocupar
4	N.C.	Sin ocupar
5	+ SIN	Canal de datos de proceso
6	REFSIN	Canal de datos de proceso
7	Datos -	Canal de parámetros RS 485
8	+ COS	Canal de datos de proceso
9	N.C.	Sin ocupar
10	GND	Conexión a masa
11	N.C.	Sin ocupar
12	U _S	Tensión de alimentación
Carcasa	Pantalla	Pantalla unido con la carcasa en el lado del encoder

Diagramas







Especificación de señales del canal del proceso



Evolución de la señal al girar el árbol en sentido de las agujas del reloj orientado en dirección "A" (véase el dibujo acotado) 1 período = $360^\circ : 1.024$

Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/SFS_SFM60

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Herramientas para verificación y control			
	Herramienta de programación LAN sVip® para todos los sistemas de realimentación de motores	PGT-11-S LAN	1057324
Bridas			
	Par de apoyo monolateral, orificio oblongo, círculo del orificio 33 mm - 48,5 mm, anchura del orificio 5,1 mm	BEF-DS01DFS/VFS	2047428
	Par de apoyo monolateral, orificio oblongo, círculo del orificio 32,25 - 141,75 mm, anchura del orificio 5,1 mm	BEF-DS02DFS/VFS	2047430
	Par de apoyo monolateral, orificio oblongo, círculo del orificio 33 mm - 211,9 mm, anchura del orificio 5,1 mm	BEF-DS03DFS/VFS	2047431
	Par de apoyo, 16,5 mm de altura	BEF-DS05XFX	2057423
	Par de apoyo con círculo de orificios de Ø72 mm de diámetro	BEF-DS07XFX	2059368

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