

SRS50-HZA0-S21

SRS/SRM50

SISTEMAS DE REALIMENTACIÓN DEL MOTOR

SICK
Sensor Intelligence.

Imagen aproximada

Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
SRS50-HZA0-S21	1037395

Tornillos de montaje para acoplamiento estátor o pinzas servo no incluidos en el suministro.

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/SRS_SRM50



Datos técnicos detallados

Características

Producto especial	✓
Particularidades	Eje hueco específico del cliente (véase dibujo acotado) Tornillo de fijación M5 x 45 (Torx) enroscado en estado de entrega en EFx50 Programación del valor de posición (marcado de punto cero: par de apoyo de resoledor)
Dispositivo de referencia estándar	SRS50-HAA0-K22, 1037060
Elementos suministrados	Tornillos de montaje para acoplamiento estátor o pinzas servo no incluidos en el suministro.

Rendimiento

Periodos senoidales/cosenoidales por revolución	1.024
Número de revoluciones detectables de manera absoluta	1
Número de líneas total	32.768
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, al girar el eje. En sentido de las agujas del reloj, con orientación en dirección "A" (véase el dibujo acotado), 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, 8 polos, radial
Tensión de alimentación	7 V ... 12 V
Tensión de alimentación recomendada	8 V DC
Consumo de corriente	80 mA ¹⁾

¹⁾ Sin carga.

Frecuencia de salida para señales seno/co-seno	≤ 200 kHz
---	-----------

¹⁾ Sin carga.

Datos mecánica

Versión del eje	Eje hueco
Tipo de brida / par de apoyo	Soporte de goma
Dimensiones/medidas	Véase el dibujo acotado
Peso	≤ 0,2 kg
Velocidad de servicio	≤ 12.000 min ⁻¹
Aceleración angular	≤ 200.000 rad/s ²
Par de operación	0,2 Ncm
Par de arranque	+ 0,4 Ncm
Movimiento admisible del eje estático	± 0,2 mm radial ± 0,8 mm axial
Movimiento admisible del eje dinámico	± 0,15 mm radial ± 0,2 mm axial
Movimiento angular, perpendicular al eje de rotación, estático	± 0,005 mm/mm
Movimiento angular, perpendicular al eje de rotación, dinámico	± 0,0025 mm/mm
Vida de los cojinetes de bolas	3,6 x 10 ⁹ revoluciones

Datos de ambiente

Rango de temperatura de servicio	-30 °C ... +115 °C
Intervalo de temperatura de almacenamiento	-40 °C ... +125 °C, Sin embalaje
Humedad relativa del aire/condensación	90 %, Condensación no permitida
Resistencia a choques	100 g, 10 ms, 10 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 (EN 60068-2-6)
CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3 ¹⁾
Grado de protección	IP40, Con contraconector enchufado (CEI 60529)

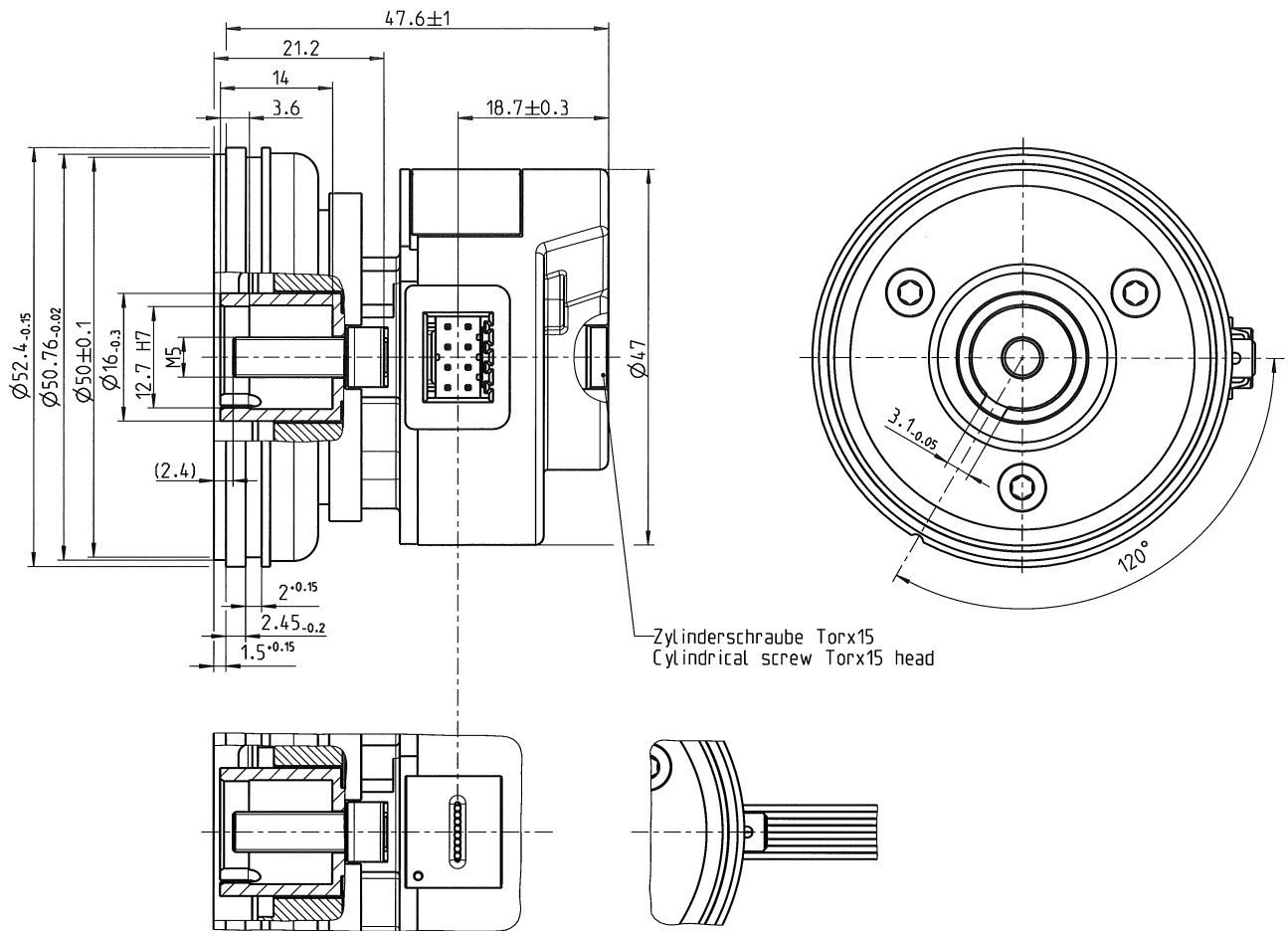
¹⁾ La compatibilidad electromagnética según las normas aplicables queda garantizada cuando el sistema de realimentación del motor se encuentra montado en una carcasa conductora de electricidad unida al punto central de tierra del regulador del motor a través de un apantallamiento de cable. La conexión 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

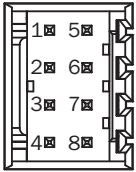
ECLASS 5.0	27270590
ECLASS 5.1.4	27270590
ECLASS 6.0	27270590
ECLASS 6.2	27270590
ECLASS 7.0	27270590
ECLASS 8.0	27270590
ECLASS 8.1	27270590
ECLASS 9.0	27270590
ECLASS 10.0	27273805

ECLASS 11.0	27273901
ECLASS 12.0	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)



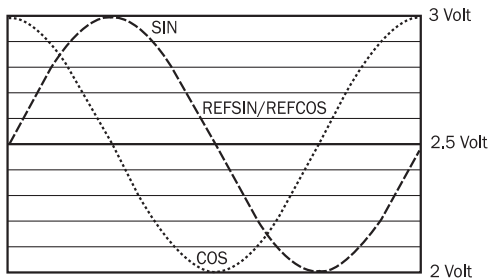
Asignación de PIN



Clavija	Señal	Color de los conductores (conexión de cable)	Descripción
1	U_s	Rojo	Tensión de alimentación
2	GND	Azul	Conexión a masa
3	REFSIN	Marrón	Canal de datos de proceso
4	REFCOS	Negro	Canal de datos de proceso
5	Datos +	Gris o amarillo	Canal de parámetros RS 485
6	Datos -	Verde o violeta	Canal de parámetros RS 485
7	+ SIN	Blanco	Canal de datos de proceso
8	+ COS	Rosa	Canal de datos de proceso

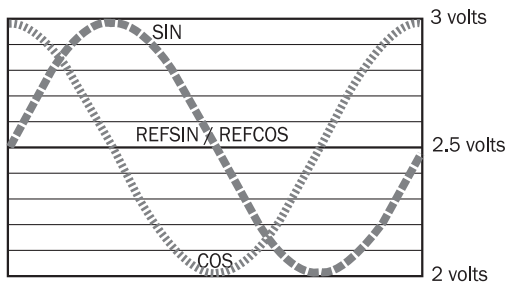
Diagramas

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 = $360^\circ : 1.024$

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 = $360^\circ : 1.024$



Indicación de uso

Ajustes específicos de tipo

Type-specific settings	SRS	SRM
Model ID (command 52h)	22h	27h
Free E ² PROM [bytes]	128/1.792	128/1.792
Address	40h	40h
Mode_485	E4h	E4h
Codes 0 to 3	55h	55h
Counter	0	0

Resumen de mensajes de estado para HIPERFACE®

	Status code	Description	SRS	SRM
Error type	00h	The encoder has not detected any faults	■	■
Initialization	01h	Incorrect alignment data	■	■
	02h	Incorrect internal angular offset	■	■
	03h	Data field partitioning table destroyed	■	■
	04h	Analog limit values not available	■	■
	05h	Internal I2C bus inoperative	■	■
	06h	Internal checksum error	■	■
Protocol	07h	Encoder reset occurred as a result of program monitoring	■	■
	09h	Parity error	■	■
	0Ah	Checksum of transmitted data is incorrect	■	■
	0Bh	Unknown command code	■	■
Data	0Ch	Number of transmitted data is incorrect	■	■
	0Dh	Transmitted command argument is not allowed	■	■
	0Eh	The selected data field may not be written to	■	■
	0Fh	Incorrect access code	■	■
	10h	Size of specified data field cannot be changed	■	■
	11h	Specified word address lies outside the data field	■	■
	12h	Access to non-existent data field	■	■
Position	01h	Analog signals outside specification	■	■
	1Fh	Speed too high, no position formation possible	■	■
	20h	Singleturn position unreliable	■	■
	21h	Multiturn position error		■
	22h	Multiturn position error		■
Other	23h	Multiturn position error		■
	1Ch	Value monitoring of the analog signals (process data)	■	■
	1Dh	Transmitter current critical or P2RAM-Error	■	■
	1Eh	Encoder temperature critical	■	■
	08h	Counter overflow	■	■
For more information on the interface see HIPERFACE® - description, part no. 8010701				

Resumen de los comandos de asistencia para HIPERFACE®

			SRS	SRM
Command byte	Function	Code 0 ¹⁾	Comments	Comments
42h	Read position		15 bit	27 bit
43h	Set position	■		
44h	Read analog value		Channel number F0H 48h	Channel number F0H 48h
			Temperature [°C]	Temperature [°C]
46h	Read counter			
47h	Increment Counter			
49h	Delete counter	■		
4Ah	Read data			
4Bh	Store data			
4Ch	Determine status of a data field			
4Dh	Create data field			
4Eh	Determine available memory area			
4Fh	Change access code			
50h	Read encoder status			
52h	Read out type label		Encoder type = 22h	Encoder type = 27h
53h	Encoder reset			
55h	Allocate encoder address	■		
56h	Read serial number and program version			
57h	Configure serial interface	■		

¹⁾ The commands thus marked include the parameter "Code 0". Code 0 is a byte inserted into the protocol to provide additional protection of vital system parameters against accidental overwriting. When the device is supplied, "Code 0" = 55h.

Valores válidos para todas las condiciones del entorno especificadas

Signal	Values/unit
Signal peak, peak V_{SS} of SIN, COS	0.9 V ... 1.1 V
Signal offset REFSIN, REFCOS	2.2 V ... 2.8 V

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