SICK.COM



HOJA DE DATOS

ARS60-F1B04096

ARS60
Encoders absolutos

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

ENCODERS ABSOLUTOS

ARS60-F1B04096

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
ARS60-F1B04096	1032930

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/ARS60

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso)	300 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. Calculo 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

Número de pasos por revolución (resolución máx.)	4.096 (12 bit)
Paso de medición	360° /rango de pasos
Desviación del paso de medición	0,005° rango de pasos binario
Límites de fallos G	0,035° (rango de pasos binario) [1]
Desviación típica de repetición σ_r	0,005° [2]

[1] Según DIN ISO 1319-1, la posición del límite de fallo superior e inferior depende de la situación de montaje; el valor especificado se refiere a la posición simétrica, es decir, la desviación tiene el mismo valor en dirección superior e inferior.

[2] Según DIN ISO 55350-13; el 68,3% de los valores medidos se encuentran dentro del rango especificado.

INTERFAZ

Interfaz de comunicación	En paralelo
Tiempo de inicialización	80 ms [1]
Tipo de código	Gray
Desarrollo de la codificación programable	CW (en sentido horario) mirando en dirección al eje, giro en sentido horario
Aforo del valor medido	0,005°
Umbral de respuesta	0,003°

[1] Transcurrido este tiempo, pueden leerse las posiciones válidas.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tipo de conexión	Conector macho, M23, 21 polos, axial
Tensión de alimentación	10 ... 32 V
Corriente de servicio	Typ. 90 mA
Nivel de conmutación de las entradas de control	Lógico H = 0,7 x U_s, Lógico L = 0 V ... 0,3 x U_s
Accionamiento del botón de ajuste	≥ 100 ms [1]

[1] Solo con eje vertical (observar tiempo de inicialización).

SISTEMA MECÁNICO

Características mecánicas	Eje macizo, Brida servo
Diámetro del eje	6 mm
Longitud del eje	10 mm
Característica del eje	Con superficie
Peso	Aprox. 0,3 kg [1]
Material de la carcasa	Fundición inyectada de aluminio
Par de arranque	Typ. 0,25 Ncm
Par de operación	Typ. 0,2 Ncm
Carga admisible del eje	20 N (radial) 10 N (axial)
Velocidad de servicio	≤ 6.000 min^{-1} con retén ≤ 10.000 min^{-1} Sin retén [2]
Momento de inercia del rotor	48 gcm^2
Tiempo de vida de los cojinetes	3,6 x 10^9 revoluciones
Aceleración angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Referido a dispositivos con conector macho.

[2] En caso de retén retirado por el cliente.

DATOS DE AMBIENTE

CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3 [1]
Grado de protección	IP65, Conector macho (CEI 60529) [2]
Humedad relativa permisible	90 % (Condensación no permitida)
Rango de temperatura de servicio	–20 °C ... +85 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	–40 °C ... +100 °C, Sin embalaje
Resistencia a choques	50 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Resistencia a las vibraciones	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Si se utilizan cables blindados, queda garantizada la compatibilidad electromagnética de acuerdo con la normativa aplicable.

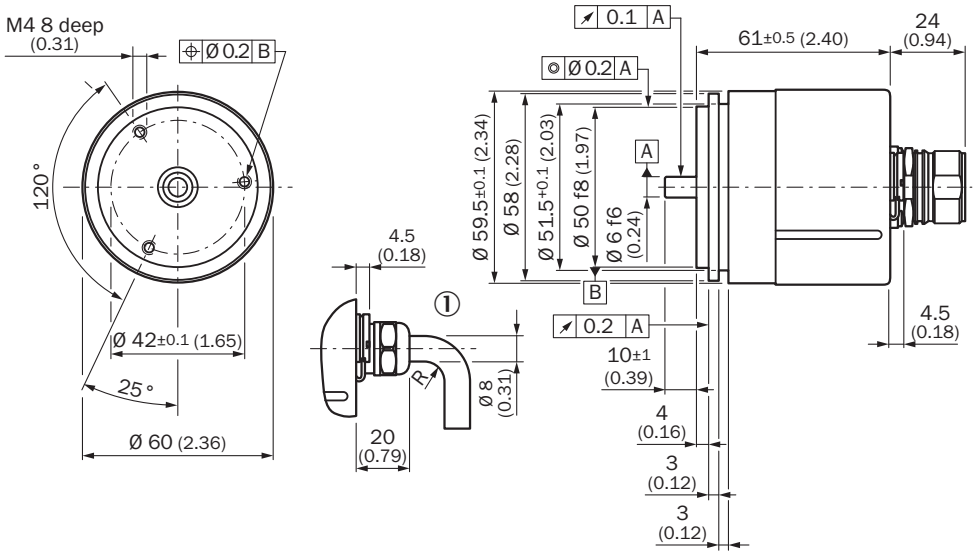
[2] Con contraconector montado.

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

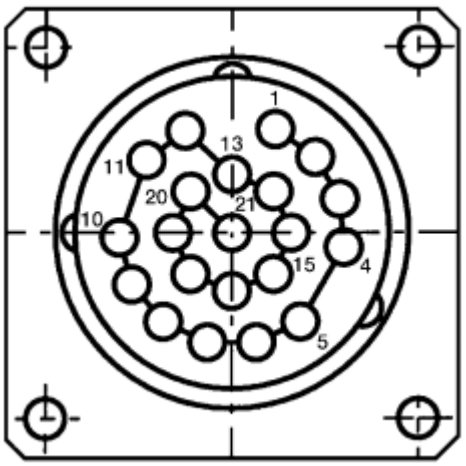
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



Medidas en mm
Tolerancias generales según ISO 2768-mk
① R = radio mín. de curvatura 40 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



Clavija	Color de los conductores (conexión de cable)	SeñalBinario	SeñalGray	SeñalBCD	
1	Violeta	2^0	G^0	2^0 v. 10^0	-
2	Blanco/marrón	2^1	G^1	2^1 v. 10^0	-
3	Blanco/verde	2^2	G^2	2^2 v. 10^0	-
4	Blanco/amarillo	2^3	G^3	2^3 v. 10^0	-
5	Blanco/gris	2^4	G^4	2^0 v. 10^1	-
6	Blanco/rosa	2^5	G^5	2^1 v. 10^1	-
7	Blanco/azul	2^6	G^6	2^2 v. 10^1	-

Clavija	Color de los conductores (conexión de cable)	SeñalBinario	SeñalGray	SeñalBCD	
8	Blanco/rojo	2^{7}	G^{7}	2^{3} v. 10^{1}	–
9	Blanco/negro	2^{8}	G^{8}	2^{0} v. 10^{2}	–
10	Marrón/verde	2^{9}	G^{9}	2^{1} v. 10^{2}	–
11	Marrón/amarillo	2^{10}	G^{10}	2^{2} v. 10^{2}	–
12	Marrón/gris	2^{11}	G^{11}	2^{3} v. 10^{2}	–
13	Marrón/rosa	2^{12}	G^{12}	2^{0} v. 10^{3}	–
14	Marrón/azul	2^{13}	G^{13}	2^{1} v. 10^{3}	–
15	Marrón/rojo	2^{14}	G^{14}	2^{2} v. 10^{3}	–
16	Verde	Parity		Parity	
17	Rosa		Store		–
18	Amarillo		Enable		–
19	Marrón		CW/CCW (V/R)		–
*	Gris		SET		–
20	Azul		GND		–
21	Rojo		U_s		–

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1032930

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence