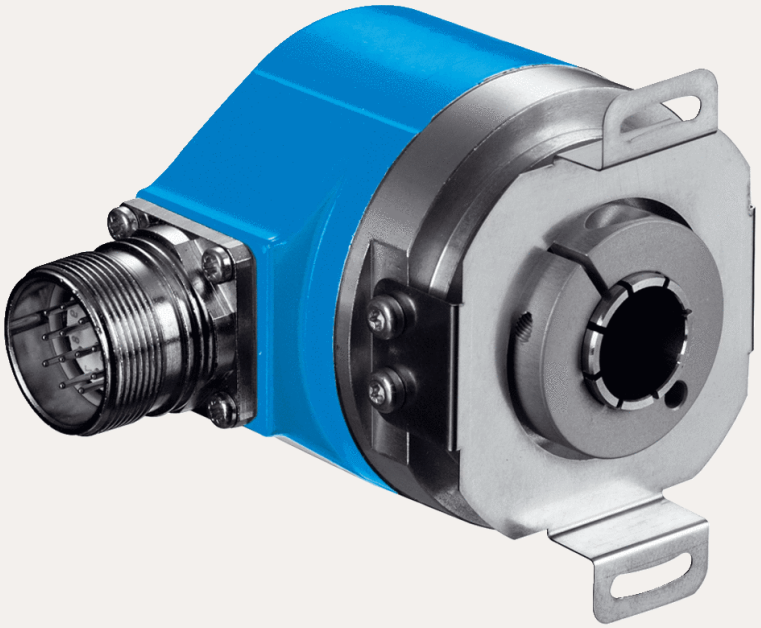
SICK.COM



FICHA DE DADOS

ARS60-BDA04096

ARS60
Encoder absoluto

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

ENCODER ABSOLUTO

ARS60-BDA04096

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
ARS60-BDA04096	1031539

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/ARS60

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$ (período médio até acontecer falha perigosa)	300 anos (EN ISO 13849-1) [1]

[1] Este é um produto padrão, não se tratando de um componente de segurança nos moldes da Diretriz de Máquinas. Cálculo com base na carga nominal dos componentes, temperatura ambiente média 40 °C, frequência de uso 8760 h/a. Todas as falhas eletrônicas são consideradas perigosas. Para mais informações, consulte o Documento Nº 8015532.

PERFORMANCE

Número de passos por volta (resolução máx.)	4.096 (12 bit)
Passo de medição	360° /número de passos
Desvio do passo de medição	0,005° Números de passos binários
Limites de erro G	0,035° (Números de passos binários) [1]
Desvio-padrão de repetição σ_r	0,005° [2]

[1] Conforme DIN ISO 1319-1, posição do limite de erro superior e inferior em dependência da situação de montagem, sendo que o valor dado se refere à posição simétrica, ou seja, o deslocamento para cima ou para baixo é de valor igual.

[2] Conforme DIN ISO 55350-13; 68,3% dos valores medidos se situam dentro da faixa indicada.

INTERFACES

Interface de comunicação	SSI
Tempo de inicialização	80 ms [1]
Tipo de código	Gray, cortado
Evolução de código parametrizável	CW (sentido anti-horário) com a vista na direção do eixo, giro no sentido horário
Histerese	0,005°
Limiar de resposta	0,003°

[1] Após este tempo, é possível a leitura das posições válidas.

ELETRICIDADE

Tipo de conexão	Conector macho, M23, 12 pinos, radial
Tensão de alimentação	10 ... 32 V
Corrente de operação	Typ. 60 mA
Nível de comutação das entradas de controle	Lógico H = 0,7 x U_s, Lógico L = 0 V ... 0,3 x U_s
Acionamento do botão Set	≥ 100 ms [1]

[1] Somente com o eixo estacionário (observar o tempo de inicialização).

MECÂNICA

Modelo mecânico	Eixo oco de introdução
Diâmetro do eixo	12 mm [1]
Característica do eixo	Fixação frontal
Peso	Aprox. 0,3 kg [2]
Material da carcaça	Peça de alumínio fundido
Torque de partida	Typ. 2,2 Ncm
Torque de operação	Typ. 1,6 Ncm
Movimento do eixo permitido, estático	± 0,3 mm (radial) ± 0,5 mm (axial)
Movimento do eixo permitido, dinâmico	± 0,1 mm (radial) ± 0,2 mm (axial)
Rotação de operação	≤ 3.000 min^{-1}
Momento de inércia do rotor	Ver figura
Vida útil dos mancais	3,6 x 10^9 rotações
Aceleração angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] 12 mm requer a pinça correspondente, estas e outras pinças para 6, 8, 10 mm, bem como 1/4", 3/8" e 1/2" devem ser encomendadas separadamente como acessórios.

[2] Referente a dispositivos com conector macho.

DADOS AMBIENTAIS

CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 [1]
Grau de proteção	IP64, Conector macho (IEC 60529) [2]
Umidade relativa do ar permitida	90 % (Condensação não é permitida)
Faixa de temperatura de operação	–20 °C ... +85 °C
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +100 °C, Sem embalagem
Resistência a impactos	50 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Resistência a vibrações	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Uma EMC correspondente às normas citadas estará garantida, se forem usados cabos blindados.

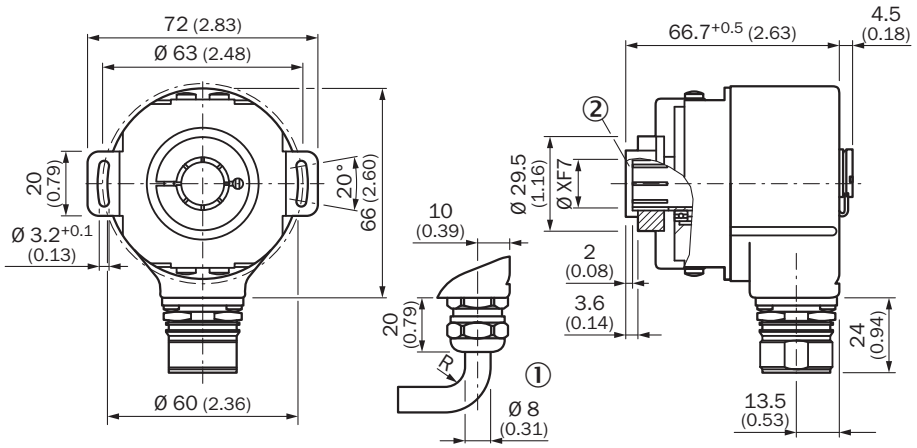
[2] Com conector oposto montado.

CERTIFICADOS

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

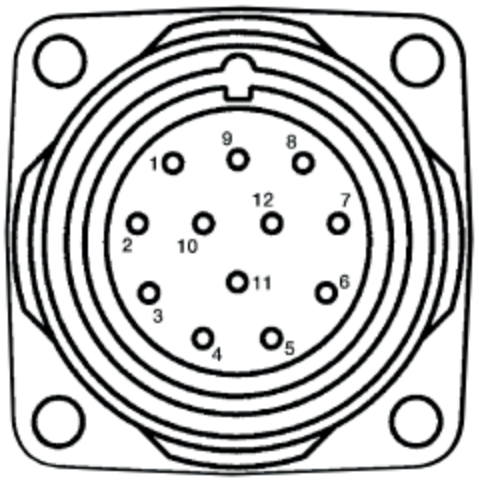
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL



Dimensões em mm
Tolerâncias gerais conforme DIN ISO 2768-mk
① R = raio de dobramento mín. 40 mm
② profundidade de imersão da onda mín. 15 mm

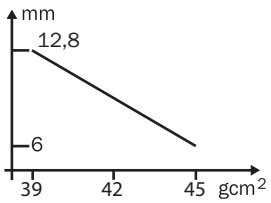
ANSCHLUSSBELEGUNG



Pino12 pinos	Cor dos fios (conexão do cabo)11 fios	Sinal
1	Azul	GND
2	Branco	Dados +
3	Amarelo	Clock +
4	N.c.	N.c.
5	Pink	CW/CCW (V/R)
6	N.c.	N.c.
7	N.c.	N.c.
8	Vermelho	U_s
9	Orange	SET
10	Marrom	Dados -
11	Violeta	Clock -

Pino12 pinos	Cor dos fios (conexão do cabo)11 fios	Sinal
12	N.c.	N.c.

GRÁFICOS <B>MOMENTO DE INÉRCIA DO ROTOR</B>



Eixo oco de introdução

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em www.sick.com/1031539

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.

SICK
Sensor Intelligence