SICK.COM



FICHA DE DADOS

AHM36A-S4AK012x12

AHS/AHM36
Encoder absoluto

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

ENCODER ABSOLUTO

AHM36A-S4AK012x12

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
AHM36A-S4AK012x12	1073473

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/AHS_AHM36

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Aprovação Ex (ATEX)	Não

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$ (período médio até acontecer falha perigosa)	230 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)
Número de rotações	4.096 (12 bit)
Resolução máx. (número de passos por volta x número de voltas)	12 bit x 12 bit (4.096 x 4.096)
Limites de erro G	0,35° (a 20 °C) [1]
Desvio-padrão de repetição σ_r	0,2° (a 20 °C) [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	100 ms [1]
Tempo de determinação de posição	125 µs

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

[2] Mínimo, nível LOW (Clock+): 250 ns.

Dados de processo	Posição
Tipo de código	Gray
Evolução de código parametrizável	CW/CCW (V/R) Parametrizável através de cabo
Frequência do clock	2 MHz [2]
Set (ajuste eletrônico)	Ativo em H (L = 0 - 3 V, H = 4,0 - U_s V)
CW/CCW (sequência de passos no sentido de rotação)	Ativo em L (L = 0 - 1 V, H = 2,0 - Us V)

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

[2] Mínimo, nível LOW (Clock+): 250 ns.

ELETRICIDADE

Tipo de conexão	Cabo, 8 fios, Universal, 1,5 m
Tensão de alimentação	4,5 ... 32 V DC
Consumo de energia	< 1,3 W (Sem carga)
Proteção contra polaridade reversa	✓

MECÂNICA

Modelo mecânico	Eixo maciço, Flange de fixação
Diâmetro do eixo	10 mm
Comprimento do eixo	12 mm
Característica do eixo	Com superfície
Peso	0,12 kg [1]
Material do eixo	Aço inoxidável
Material do flange	Alumínio
Material da carcaça	Zinco
Material do cabo	PUR
Torque de partida	1 Ncm (+20 °C)
Torque de operação	< 1 Ncm (+20 °C)
Carga do eixo permitida	40 N (radial) 20 N (axial)
Rotação de operação	≤ 6.000 min^{-1}
Momento de inércia do rotor	2,5 gcm^2
Vida útil dos mancais	3,6 x 10^8 rotações
Aceleração angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Referente a dispositivos com conector macho.

DADOS AMBIENTAIS

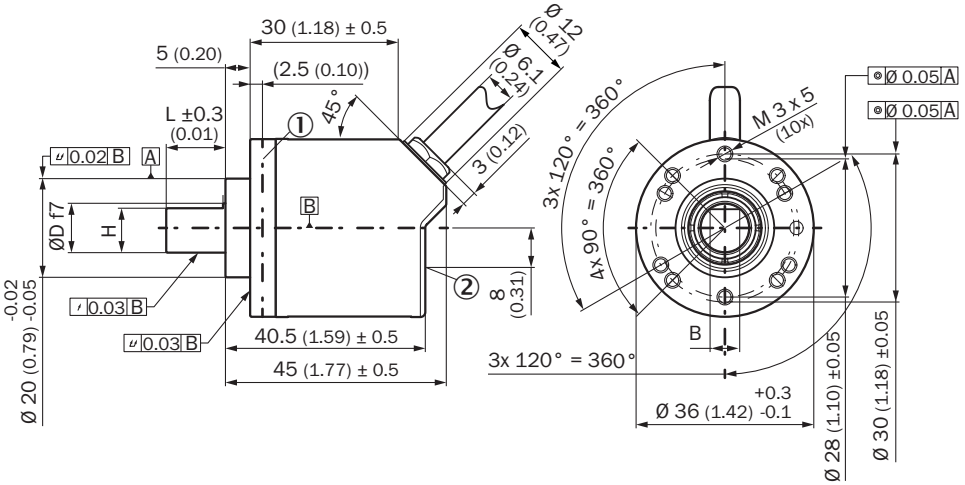
CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
Grau de proteção	IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Umidade relativa do ar permitida	90 % (Condensação não é permitida)
Faixa de temperatura de operação	–40 °C ... +100 °C
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +100 °C, Sem embalagem
Resistência a impactos	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Resistência a vibrações	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓

UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Certificado cTUVus	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

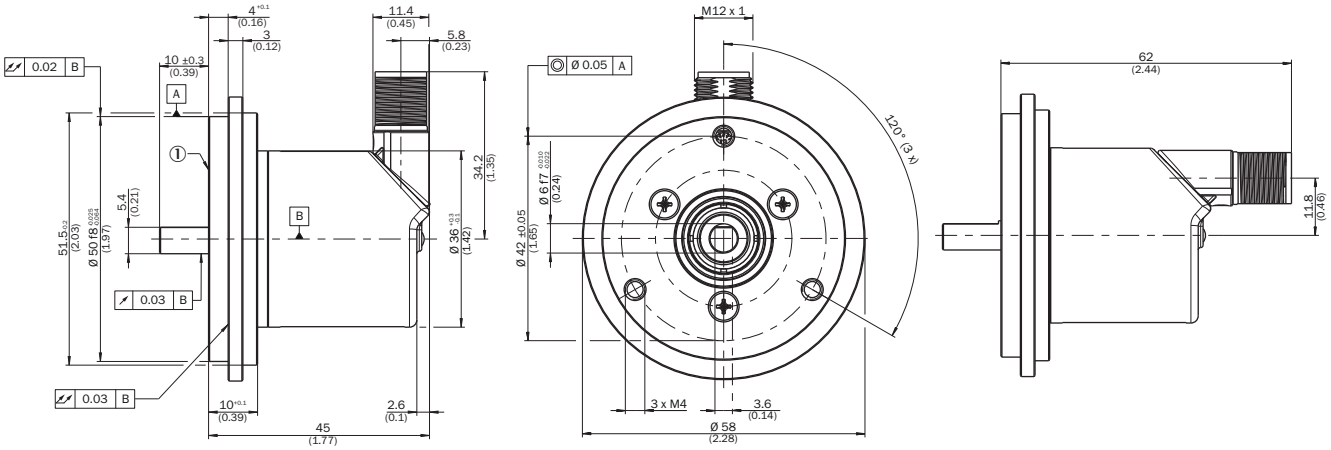
DESENHO DIMENSIONAL EIXO SÓLIDO, FLANGE DE FIXAÇÃO, CABO



Dimensões em mm
① ponto de medição para temperatura de operação
② ponto de medição para vibrações

Tipo	Diâmetro do eixoØ D f7	B	H
AHx36x-S1xxxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxxx	6 mm	3,6 mm	5,4 mm
AHx36x-S9xxxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxxx	8 mm	3,9 mm	7,5 mm
AHx36x-S2xxxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxxx AHx36x-SCxxxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm
AHx36x-SAxxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxxx	1/4″	3,85 mm	5,7 mm
AHx36x-SBxxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxxx	3/8″	4,35 mm	9 mm

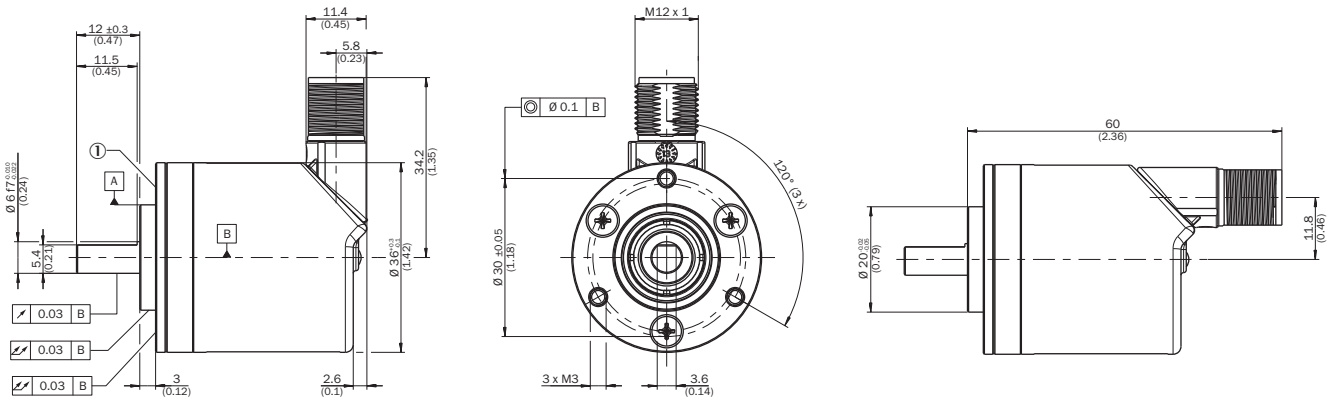
ESPECIFICAÇÕES PARA MONTAGEM EIXO SÓLIDO, FLANGE DE FIXAÇÃO COM ADAPTADOR DE FLANGE CENTRADO D20 PARA D50 (BEF-FA-020-050, 2072297)



exemplo de encomenda para diâmetro do eixo 6 mm: AHx36x-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-050 (o adaptador não é pré-montado)

① ponto de medição para temperatura de operação

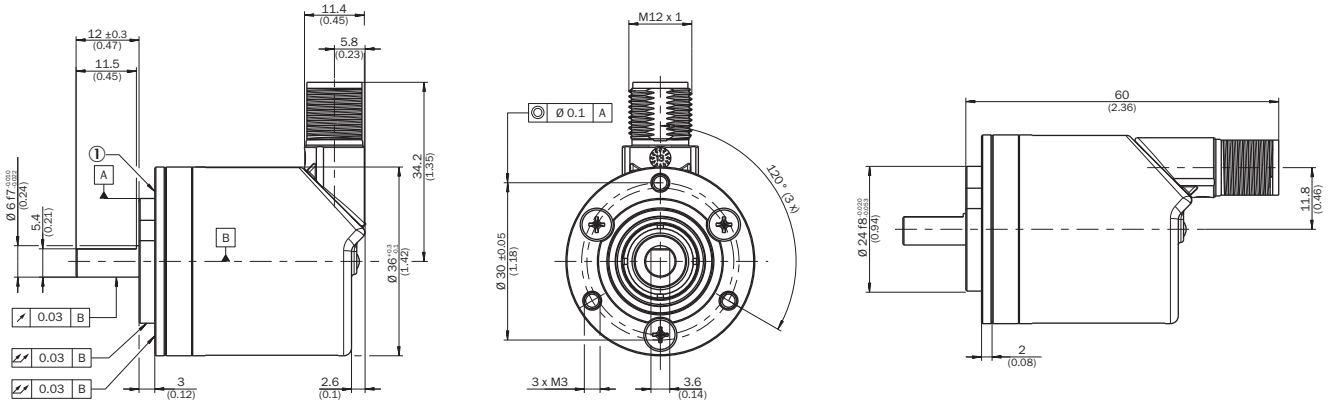
ESPECIFICAÇÕES PARA MONTAGEM EIXO SÓLIDO, FLANGE DE FIXAÇÃO COM ADAPTADOR DE FLANGE CENTRADO D20 PARA D36, ALTURA 2 MM (BEF-FA-020-036-002, 2072296)



exemplo de encomenda para diâmetro do eixo 6 mm: AHx36x-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-036-002 (o adaptador não é pré-montado)

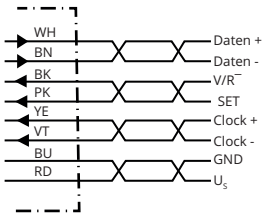
① ponto de medição para temperatura de operação

ESPECIFICAÇÕES PARA MONTAGEM EIXO SÓLIDO, FLANGE DE FIXAÇÃO COM ADAPTADOR DE FLANGE CENTRADO D20 PARA D24 (BEF-FA-020-024, 2072294)



Exemplo de encomenda para diâmetro do eixo 6 mm: AHx36x-S3xx0xxxxx + BEF-FA-020-024 (o adaptador não é pré-montado)
① ponto de medição para temperatura de operação

ANSCHLUSSBELEGUNG



Pino	Cor dos fios (conexão do cabo)	Sinal	Explicação
1	Marrom	Dados -	Sinais de interface
2	Branco	Dados +	Sinais de interface
3	Preto	V/R	Sequência de passos no sentido de rotação
4	Rosa	SET	Ajuste eletrônicoSinais de interface
5	Amarelo	Clock +	Sinais de interface
6	Lilás	Clock -	Sinais de interface
7	Azul	GND	Conexão ao aterramento
8	Vermelho	U_s	Tensão operacional
–	–	Blindagem	Blindagem conectada à carcaça no lado do encoder. Fazer ligação com terra no lado do comando.

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/1073473

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