SICK.COM



FICHA DE DADOS

AHM36I-S1PK014x12

AHS/AHM36
Encoder absoluto

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

ENCODER ABSOLUTO

AHM36I-S1PK014x12

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
AHM36I-S1PK014x12	1099383

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.)	16.384 (14 bit)
Número de rotações	4.096 (12 bit)
Resolução máx. (número de passos por volta x número de voltas)	14 bit x 12 bit (16.384 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
Dados de parametrização	Número de passos por volta Número de voltas PRESET Sentido da contagem Tipo de código Deslocamento de bits de posição Posição do bit de erro Função round-axis Modo SSI
Tipo de código	Gray, Binário
Evolução de código parametrizável	CW/CCW (V/R) Parametrizável através de ferramenta de programação ou 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, Servo flange
Diâmetro do eixo	6 mm
Comprimento do eixo	12 mm
Característica do eixo	Com superfície
Peso	0,2 kg [1]
Material do eixo	Aço inoxidável 1.4305
Material do flange	Aço inoxidável 1.4305
Material da carcaça	Aço inoxidável 1.4305
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} [2]
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.

[2] Observar o aquecimento próprio de 3,5 K por 1.000 min^{-1} no dimensionamento da faixa de temperatura de operação.

DADOS AMBIENTAIS

CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
Grau de proteção	IP67 (IEC 60529)

[1] Em encoders montados lateralmente (eixo do encoder horizontal, acoplamento de torção vertical), devem ser tomadas medidas adicionais para o amortecimento em casos individuais, pois podem ocorrer ressonâncias. Além disso, o cabo deve ser fixado adicionalmente na menor distância possível do encoder.

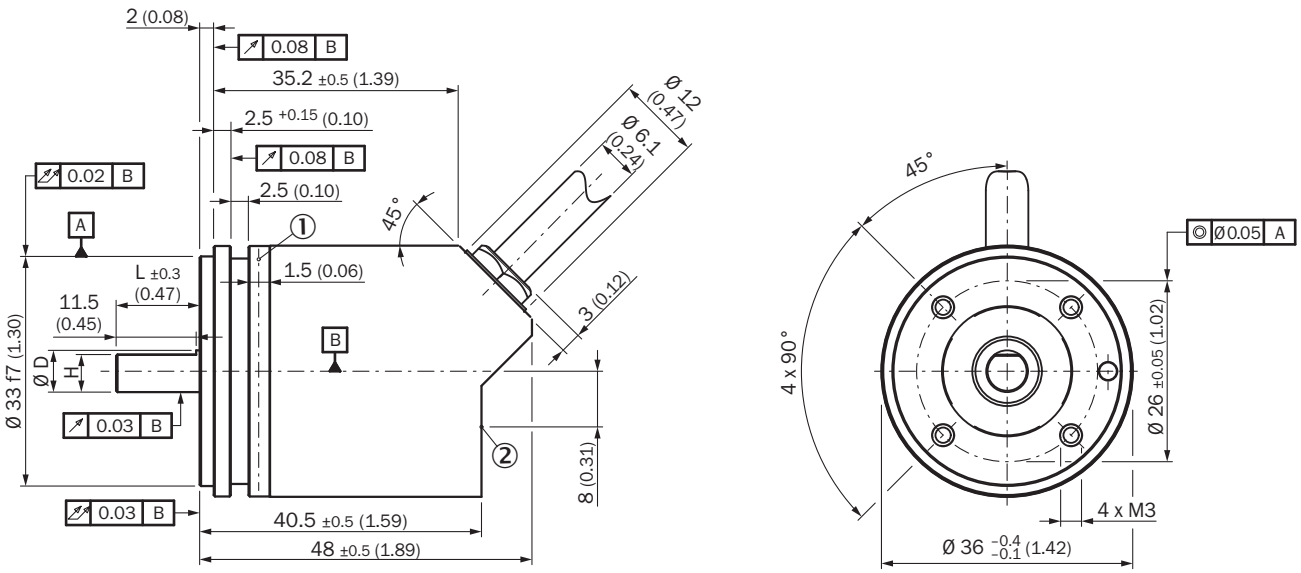
	IP69K (IEC 60529)
Umidade relativa do ar permitida	90 % (Condensação não é permitida)
Faixa de temperatura de operação	–40 °C ... +100 °C
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +100 °C, Sem embalagem
Resistência a impactos	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Resistência a vibrações	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) [1]

[1] Em encoders montados lateralmente (eixo do encoder horizontal, acoplamento de torção vertical), devem ser tomadas medidas adicionais para o amortecimento em casos individuais, pois podem ocorrer ressonâncias. Além disso, o cabo deve ser fixado adicionalmente na menor distância possível do encoder.

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, SERVOFLANGE, CABO

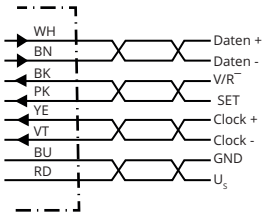


Dimensões em mm
Medidas não toleradas cfe. DIN-ISO 2768-mk
① ponto de medição para temperatura de operação
② ponto de medição para vibrações

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

Tipo	Diâmetro do eixoØ D f7	B	H
AHx36x-SBxxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxxx	3/8″	4,35 mm	9 mm

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/1099383

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