SICK.COM



FICHA DE DADOS

A3M60A-BHPB014x17

A3M60
Encoder absoluto

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

ENCODER ABSOLUTO

A3M60A-BHPB014x17

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
A3M60A-BHPB014x17	1053333

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/A3M60

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$ (período médio até acontecer falha perigosa)	60 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	131.072 (17 bit)
Resolução máx. (número de passos por volta x número de voltas)	14 bit x 17 bit (16.384 x 131.072)
Limites de erro G	0,35° (à temperatura ambiente) [1]
Desvio-padrão de repetição σ_r	0,15° (à temperatura ambiente) [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	PROFIBUS DP
Detalhe da interface de comunicação	DPV0 / DPV1 / DPV2
Taxa de transmissão de dados (taxa Baud)	≤ 12 MBaud
Tempo de inicialização	Aprox. 1 s
Dados de parametrização	Número de passos por volta Número de voltas PRESET Sentido da contagem Taxa de varredura para cálculo de posição Unidade para a saída do valor de velocidade Função round-axis

Dados de diagnóstico disponíveis	Velocidade máxima Contador Power-On Contador de horas trabalhadas Contador para o número de movimentos cw / número de movimentos ccw Tensão de operação mínima e máxima
Conexão do barramento	Interruptor DIP

ELETRICIDADE

Tipo de conexão	Conector macho, 2x, M12, 5 pinos, axial Conector fêmea, 1x, M12, 5 pinos, axial
Tensão de alimentação	10 ... 32 V
Consumo de energia	≤ 1,5 W
Proteção contra polaridade reversa	✓

MECÂNICA

Modelo mecânico	Eixo oco de encaixe
Diâmetro do eixo	15 mm
Característica do eixo	Fixação frontal
Peso	0,28 kg
Material do eixo	Aço inoxidável
Material do flange	Alumínio
Material da carcaça	Alumínio
Torque de partida	2 Ncm (+20 °C)
Torque de operação	1,6 Ncm (+20 °C)
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	≤ 6.000 min^{-1} [1]
Vida útil dos mancais	3,0 x 10^9 rotações
Aceleração angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Autoaquecimento de 35 K com rotação máxima.

DADOS AMBIENTAIS

CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
Grau de proteção	IP67, Lado do eixo (IEC 60529) IP67, Lado da carcaça (IEC 60529) [1]
Umidade relativa do ar permitida	95 % (Condensação não é permitida)
Faixa de temperatura de operação	–30 °C ... +80 °C [2]
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +100 °C
Resistência a impactos	80 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Resistência a vibrações	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Com conector oposto montado.

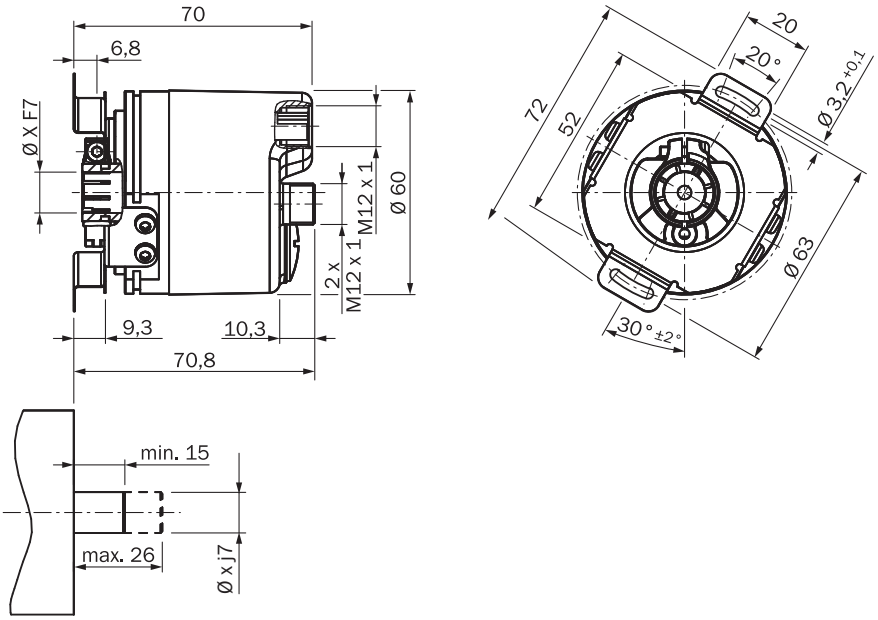
[2] Após o aquecimento próprio. Em temperaturas abaixo de 0 °C, o dispositivo deve permanecer continuamente energizado.

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

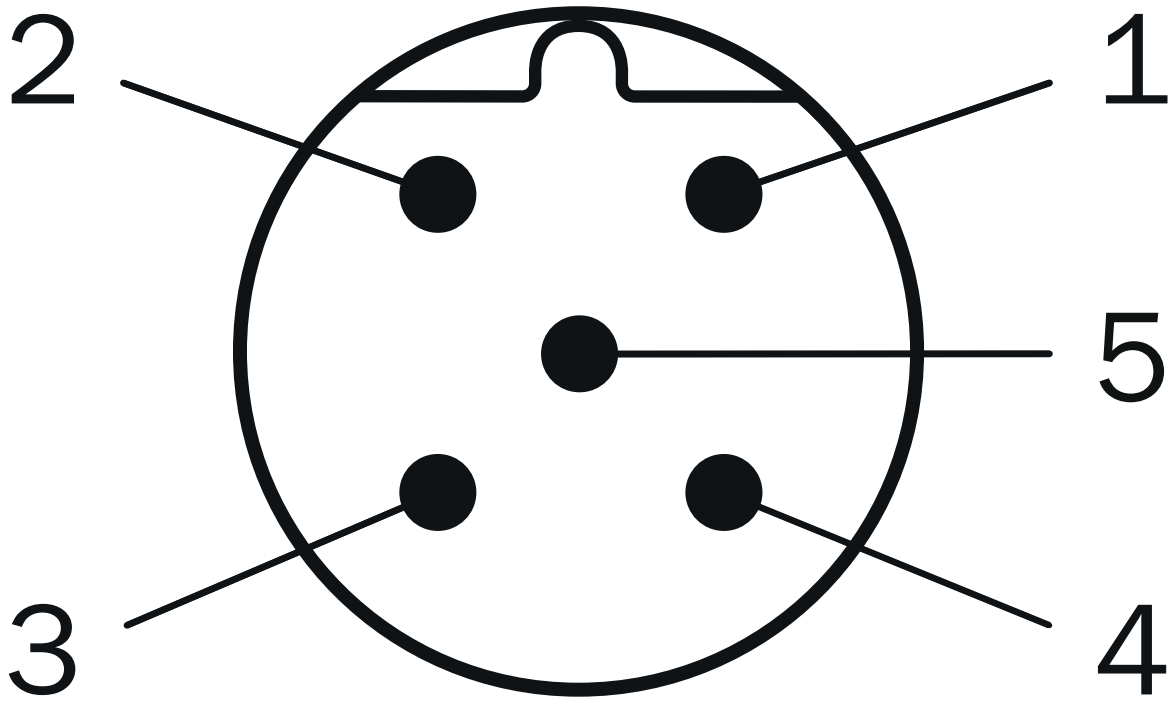
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL



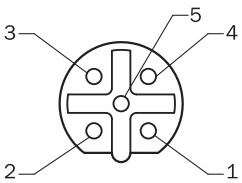
Dimensões em mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



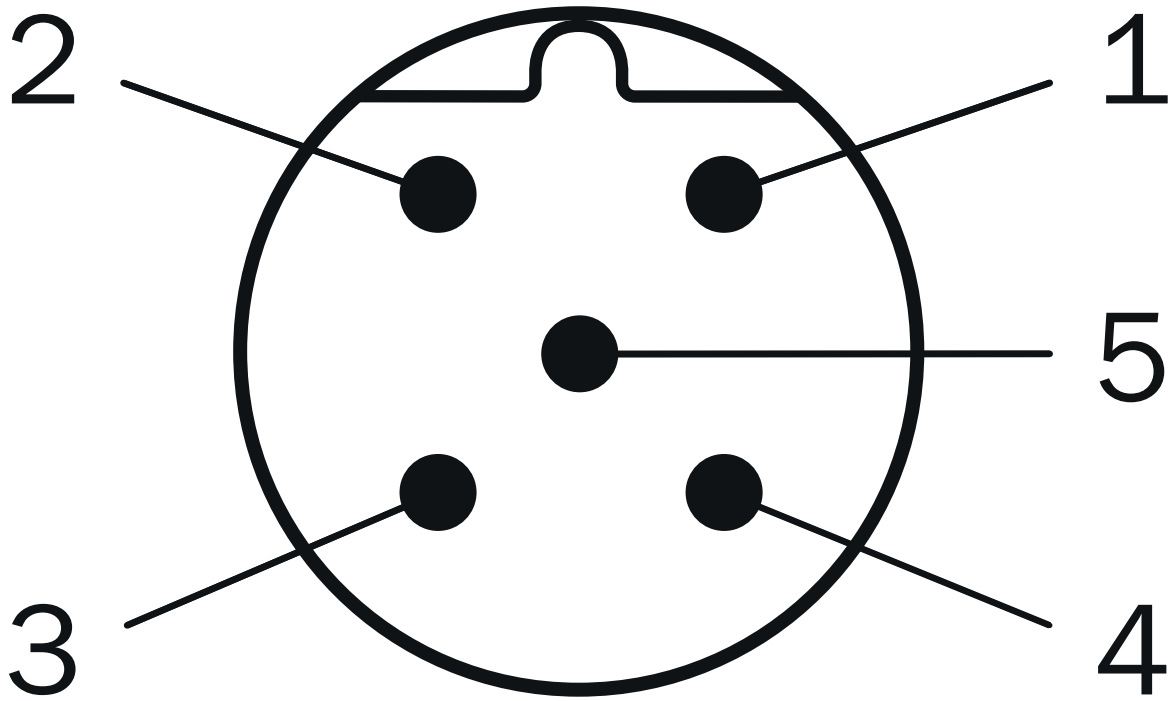
Pino	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Tensão de alimentação
1	Não ocupado	+5 V2P5[1)]	Tensão operacional
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Não ocupado
3	Não ocupado	0 V (2M)[1)]	Massa (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Não ocupado
5	Blindagem	Blindagem	Não ocupado
[1)]Ligação externa para o barramento	-	-	-

ANSCHLUSSBELEGUNG



Pino	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Tensão de alimentação
1	Não ocupado	+5 V2P5[1)]	Tensão operacional
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Não ocupado
3	Não ocupado	0 V (2M)[1)]	Massa (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Não ocupado
5	Blindagem	Blindagem	Não ocupado
[1)]Ligação externa para o barramento	-	-	-

ANSCHLUSSBELEGUNG



Pino	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Tensão de alimentação
1	Não ocupado	+5 V2P5[1)]	Tensão operacional
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Não ocupado
3	Não ocupado	0 V (2M)[1)]	Massa (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Não ocupado
5	Blindagem	Blindagem	Não ocupado
[1)] Ligação externa para o barramento	-	-	-

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/1053333

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