SICK.COM



FICHA DE DADOS

# A3M60B-BJPB013x13

A3M60
Encoder absoluto

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

# ENCODER ABSOLUTO

# A3M60B-BJPB013x13

## INFORMAÇÕES DO PEDIDO

| tipo | nº de artigo |
|---|---|
| A3M60B-BJPB013x13 | 1053329 |

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.) | 8.192 (13 bit) |
| Número de rotações | 8.192 (13 bit) |
| Resolução máx. (número de passos por volta x número de voltas) | 13 bit x 13 bit (8.192 x 8.192) |
| Limites de erro G | 0,5° (à temperatura ambiente) [1] |
| Desvio-padrão de repetição $\sigma_r$ | 0,25° (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 |
| Taxa de transmissão de dados (taxa Baud) | ≤ 12 MBaud |
| Tempo de inicialização | Aprox. 1 s |
| Dados de parametrização | Número de passos por volta<br>Número de voltas<br>PRESET<br>Sentido da contagem |
| Conexão do barramento | Interruptor DIP |

## ELETRICIDADE

| | |
|---|---|
| Tipo de conexão | Conector macho, 2x, M12, 5 pinos, axial<br>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 | 5/8″ |
| 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 | 1 Ncm (+20 °C) |
| Torque de operação | 0,8 Ncm (+20 °C) |
| Movimento do eixo permitido, estático | ± 0,3 mm (radial)<br>± 0,5 mm (axial) |
| Movimento do eixo permitido, dinâmico | ± 0,1 mm (radial)<br>± 0,2 mm (axial) |
| Rotação de operação | ≤ 9.000 $min^{-1}$ [1] |
| Vida útil dos mancais | 3,0 x 10^9 rotações |
| Aceleração angular | ≤ 500.000 $rad/s^2$ |

[1] Autoaquecimento de 45 K com rotação máxima.

## DADOS AMBIENTAIS

| | |
|---|---|
| CEM | Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 |
| Grau de proteção | IP65, Lado do eixo (IEC 60529)<br>IP67, Lado da carcaça (IEC 60529) [1] |
| Umidade relativa do ar permitida | 95 % (Condensação não é permitida) |
| Faixa de temperatura de operação | –10 °C ... +70 °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) |

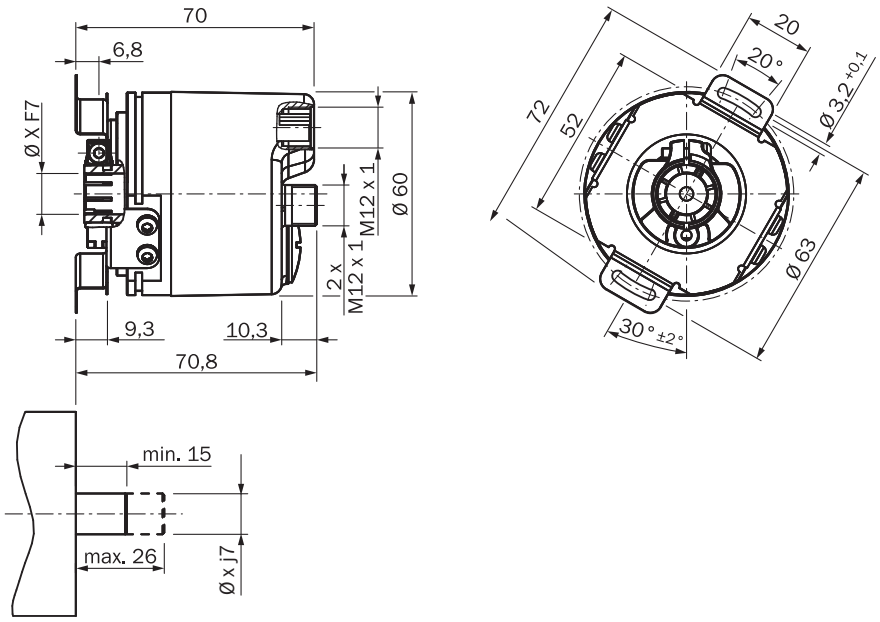
[1] Com conector oposto montado.

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

## CERTIFICADOS

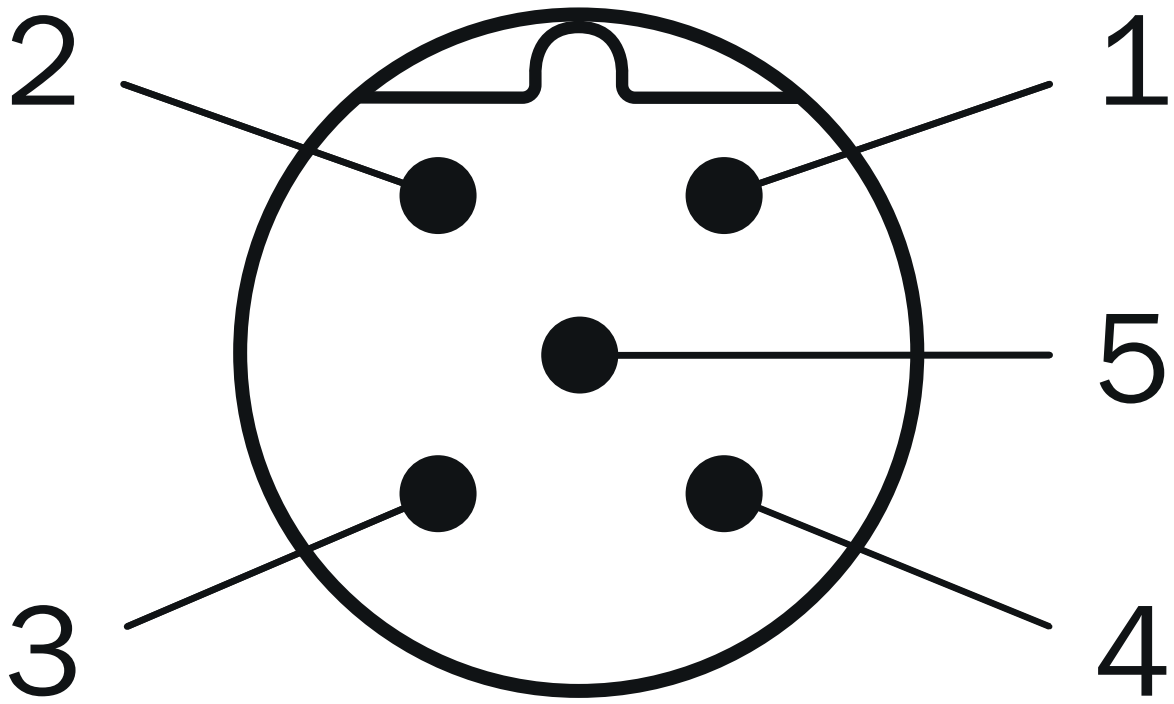
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

**DESENHO DIMENSIONAL**




Dimensões em mm

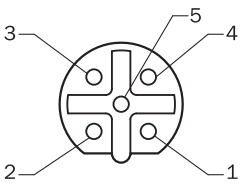
**ANSCHLUSSBELEGUNG**




| Pino | PROFIBUS IN | PROFIBUS OUT | Tensão de alimentação |
|---|---|---|---|
| 1 | Não ocupado | +5 V2P5[1)] | Tensão operacional |
| 2 | PROFIBUSDataA | PROFIBUSDataA | Não ocupado |

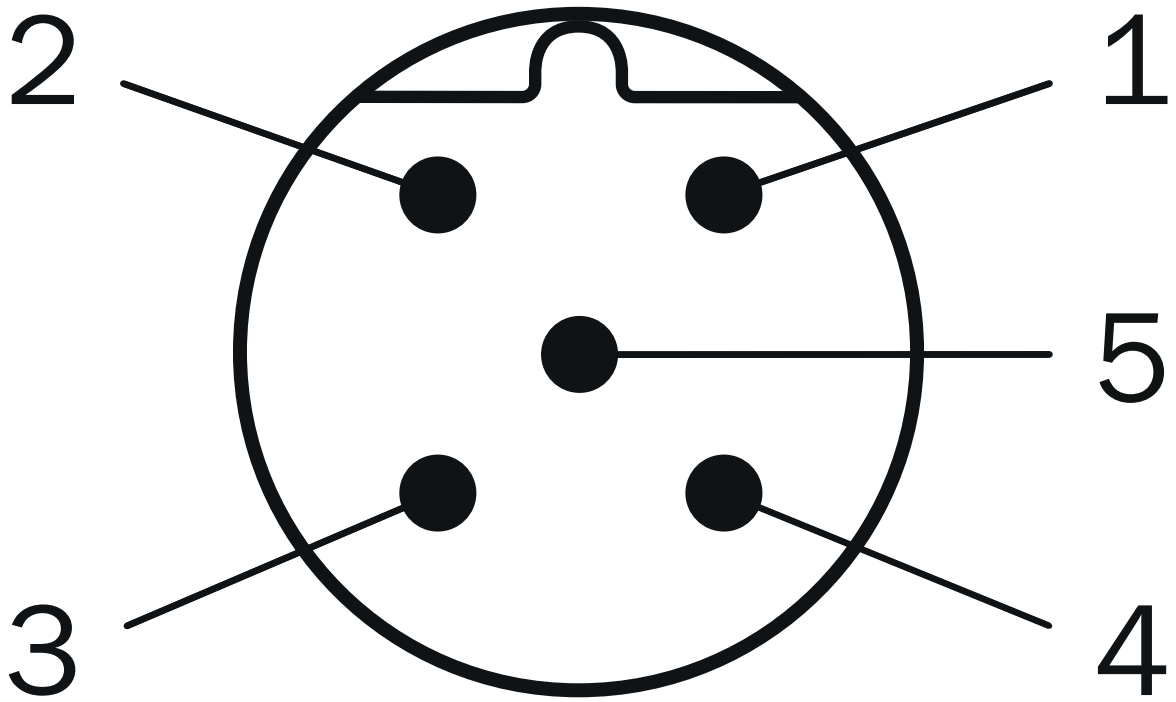
| Pino | PROFIBUS IN | PROFIBUS OUT | Tensão de alimentação |
|---|---|---|---|
| 3 | Não ocupado | 0 V (2M) [1] | Massa (0 V) |
| 4 | PROFIBUSDataB | PROFIBUSDataB | Não ocupado |
| 5 | Blindagem | Blindagem | Não ocupado |
| [1] Ligação externa para o barramento | - | - | - |

**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/1053329

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