SICK.COM



FICHA DE DADOS

# ACM60B-S1KE13x06

ACM60
Encoder absoluto

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

# ENCODER ABSOLUTO

# ACM60B-S1KE13x06

## INFORMAÇÕES DO PEDIDO

| tipo | nº de artigo |
|---|---|
| ACM60B-S1KE13x06 | 6045312 |

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/ACM60

## DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

### CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (período médio até acontecer falha perigosa) | 600 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.) | 10.485 |
| Número de rotações | 64 (6 bit) |
| Resolução máx. (número de passos por volta x número de voltas) | 6 bit (10.485 x 64) |
| Resolução por passo de medição | 1,5 µA ... 8,8 µA [1] |
| Resolução | 0,35° ... 2,2° [1] |
| Faixa de medição | 0° ... 23.040°, programável |
| Área de medição mínima | ≥ 640° |
| Precisão | ± 0,1 % referido ao valor de medição atual [1] |

[1] Mais detalhes ver Gráfico de etapas de medição/fórmula para cálculo.

### INTERFACES

| | |
|---|---|
| Interface de comunicação | - |
| Detalhe da interface de comunicação | Corrente elétrica |
| Saída de corrente | 4 mA ... 20 mA |
| Evolução de código parametrizável | CW (sentido anti-horário) [1] |
| Resistor de carga | ≤ 600 Ω |

[1] Ajuste de fábrica CW - CCW possível através de programação no encoder.

## ELETRICIDADE

| | |
|---|---|
| Tipo de conexão | Conector macho, M12, 5 pinos, radial |
| Tensão de alimentação | 18 ... 33 V DC |
| Consumo de corrente | < 80 mA |
| Proteção contra polaridade reversa | ✓ |
| Modelo elétrico | 3 ou 4 fios, ver fig. |

## MECÂNICA

| | |
|---|---|
| Modelo mecânico | Eixo maciço, Servo flange |
| Diâmetro do eixo | 6 mm |
| Comprimento do eixo | 10 mm |
| Característica do eixo | Com superfície |
| Peso | 0,4 kg |
| Material do eixo | Aço inoxidável |
| Material do flange | Alumínio |
| Material da carcaça | Peça de alumínio fundido |
| Torque de partida | 0,5 Ncm (+20 °C) |
| Torque de operação | 0,3 Ncm (+20 °C) |
| Carga do eixo permitida | 60 N (radial)<br>30 N (axial) |
| Rotação de operação | ≤ 10.000 $min^{-1}$ |
| Momento de inércia do rotor | 30 $gcm^2$ |
| Vida útil dos mancais | 2,0 x 10^8 rotações |
| Aceleração angular | ≤ 500.000 $rad/s^2$ |

## DADOS AMBIENTAIS

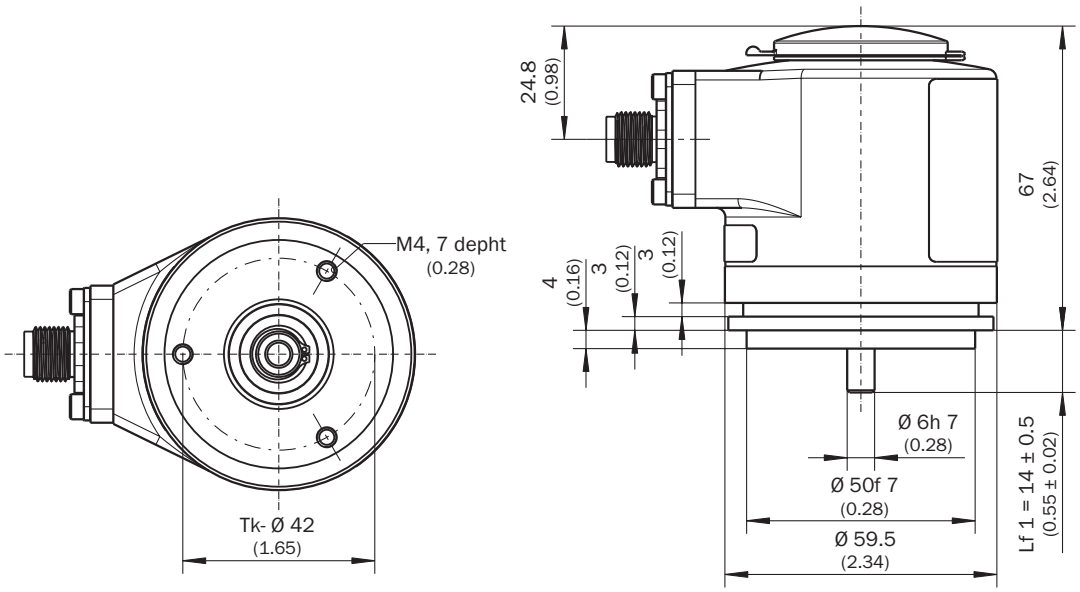
| | |
|---|---|
| CEM | Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-4 |
| Grau de proteção | IP65, Lado do eixo (IEC 60529)<br>IP67, Lado da carcaça (IEC 60529) [1] |
| Umidade relativa do ar permitida | 90 % (Condensação não é permitida) |
| Faixa de temperatura de operação | –30 °C ... +80 °C |
| Faixa de temperatura de armazenamento | –40 °C ... +100 °C, Sem embalagem |
| Resistência a impactos | 50 g, 6 ms (EN 60068-2-27) |
| Resistência a vibrações | 4 g, 5 Hz ... 100 Hz (EN 60068-2-6) |

[1] Com conector oposto montado.

## CERTIFICADOS

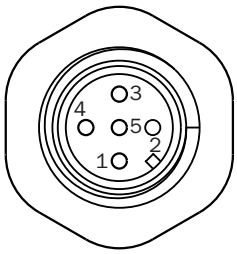
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

**DESENHO DIMENSIONAL**



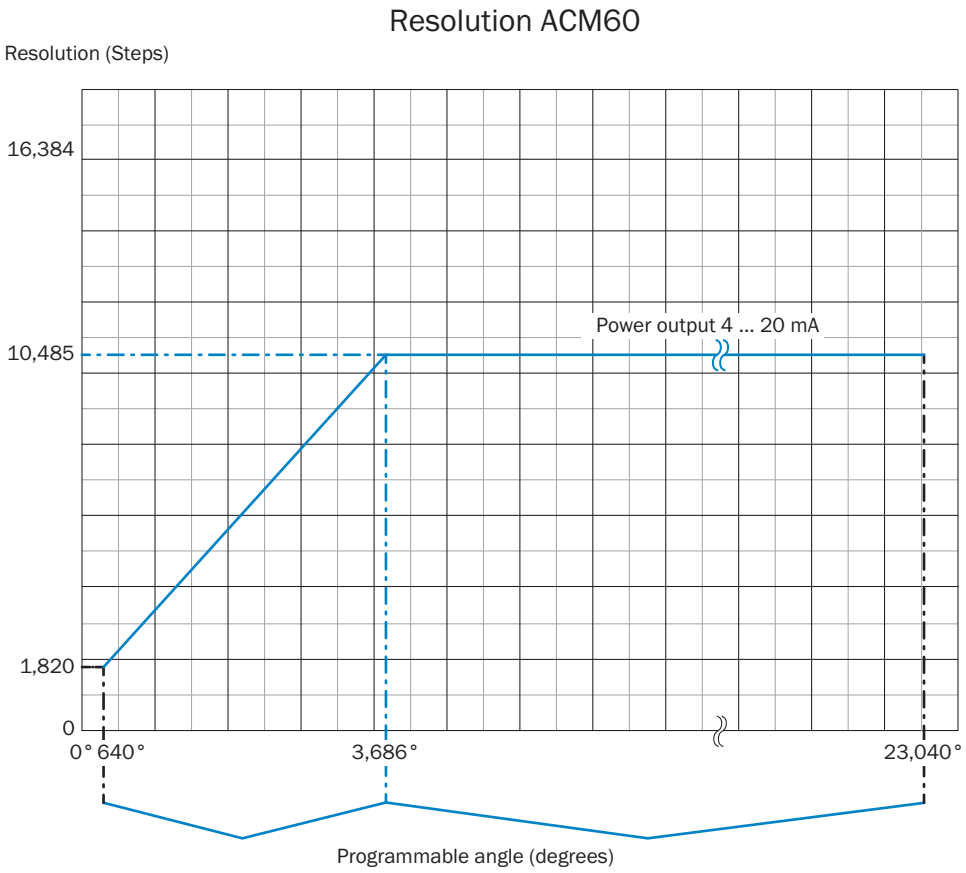

Dimensões em mm

**PINAGEM**




① GND
② + 24 V
③ sinal de saída GND
④ sinal de saída analógico, 4 a 20 mA
⑤ N.C.

**GRÁFICO DE RESOLUÇÃO SAÍDA DE CORRENTE**



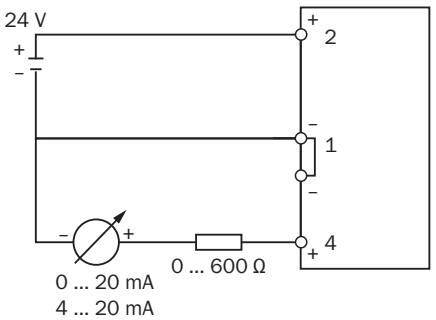

Calculation formula for number of steps in angle range

$$Steps = \frac{Angle \times 1024}{360\,°}$$

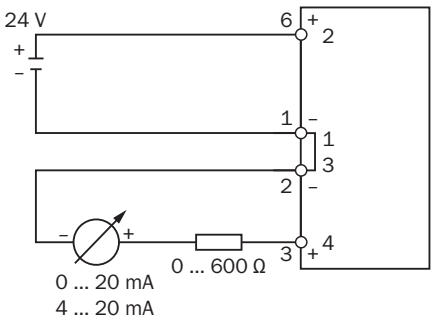
Number of steps in angle range

*Steps (0 ... 10 V) = 10485*

**MODELO ELÉTRICO SAÍDA DE CORRENTE**




3-wire technology




4-wire technology

a resistência interna mínima do dispositivo de medição pode situar-se no máximo em 600 Ohm na tensão de alimentação de 18 V.
① GND
② + 24 V
③ sinal de saída GND
④ sinal de saída analógico, 4 a 20 mA

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/6045312

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