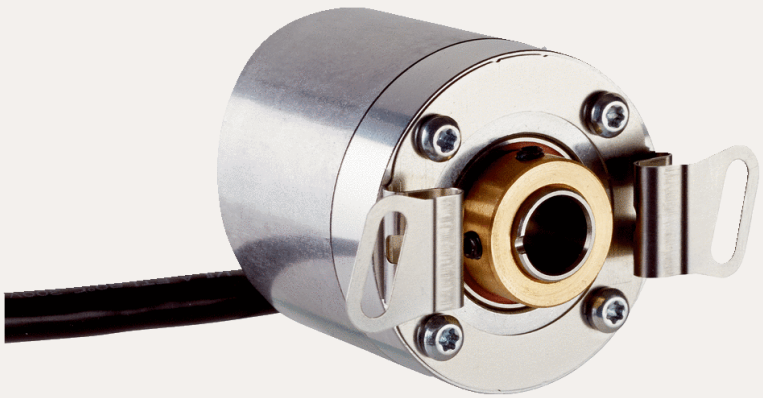
SICK.COM



FICHA DE DADOS

DBS36E-BBEK01024

DBS36/50
Encoder incremental

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

ENCODER INCREMENTAL

DBS36E-BBEK01024

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
DBS36E-BBEK01024	1060534

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/DBS36_50

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

Pulsos por rotação	1.024
Passo de medição	90°, eletricamente/pulsos por rotação
Desvio do passo de medição	± 18° / Pulsos por rotação
Limites de erro	± 54° / Pulsos por rotação
Fator de trabalho	≤ 0,5 ± 5%

INTERFACES

Interface de comunicação	Incremental
Detalhe da interface de comunicação	HTL / Push-Pull
Número de canais de sinais	6 canais
Tempo de inicialização	< 3 ms
Frequência de saída	≤ 300 kHz
Corrente de carga	≤ 30 mA
Consumo de energia	≤ 0,5 W (Sem carga)

ELETRICIDADE

Tipo de conexão	Cabo, 8 fios, Universal, 1,5 m
Tensão de alimentação	7 ... 30 V

[1] A resistência a curto-circuitos só existirá, se Us e GND estiverem conectados corretamente.

Sinal de referência, número	1
Sinal de referência, posição	90°, elétrico, acoplado logicamente com A e B
Proteção contra polaridade reversa	✓
Resistência a curto-circuitos das saídas	✓ [1]

[1] A resistência a curto-circuitos só existirá, se Us e GND estiverem conectados corretamente.

MECÂNICA

Modelo mecânico	Eixo oco de encaixe
Diâmetro do eixo	8 mm Fixação frontal [1]
Peso	+ 150 g (com cabo de conexão)
Material do eixo	Aço inoxidável
Material do flange	Alumínio
Material da carcaça	Alumínio
Material do cabo	PVC
Torque de partida	+ 0,5 Ncm (+20 °C)
Torque de operação	0,4 Ncm (+20 °C)
Movimento do eixo permitido, estático	± 0,3 mm (radial) ± 0,5 mm (axial) [2]
Movimento do eixo permitido, dinâmico	± 0,1 mm (radial) ± 0,2 mm (axial) [2]
Rotação de operação	6.000 min^{-1} [3]
Rotação de operação máxima	≤ 8.000 min^{-1} [4]
Momento de inércia do rotor	0,8 gcm^2
Vida útil dos mancais	2 x 10^9 rotações
Aceleração angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Encomendar separadamente as pinças para 5 mm, 6 mm e 1/4" como acessórios.

[2] Valores mais altos são possíveis com limitação da vida útil dos mancais.

[3] Observar o aquecimento próprio de 4,7 K para cada 1.000 min^{-1} no dimensionamento da faixa de temperatura de operação.

[4] Sem operação permanente Piora da qualidade do sinal.

DADOS AMBIENTAIS

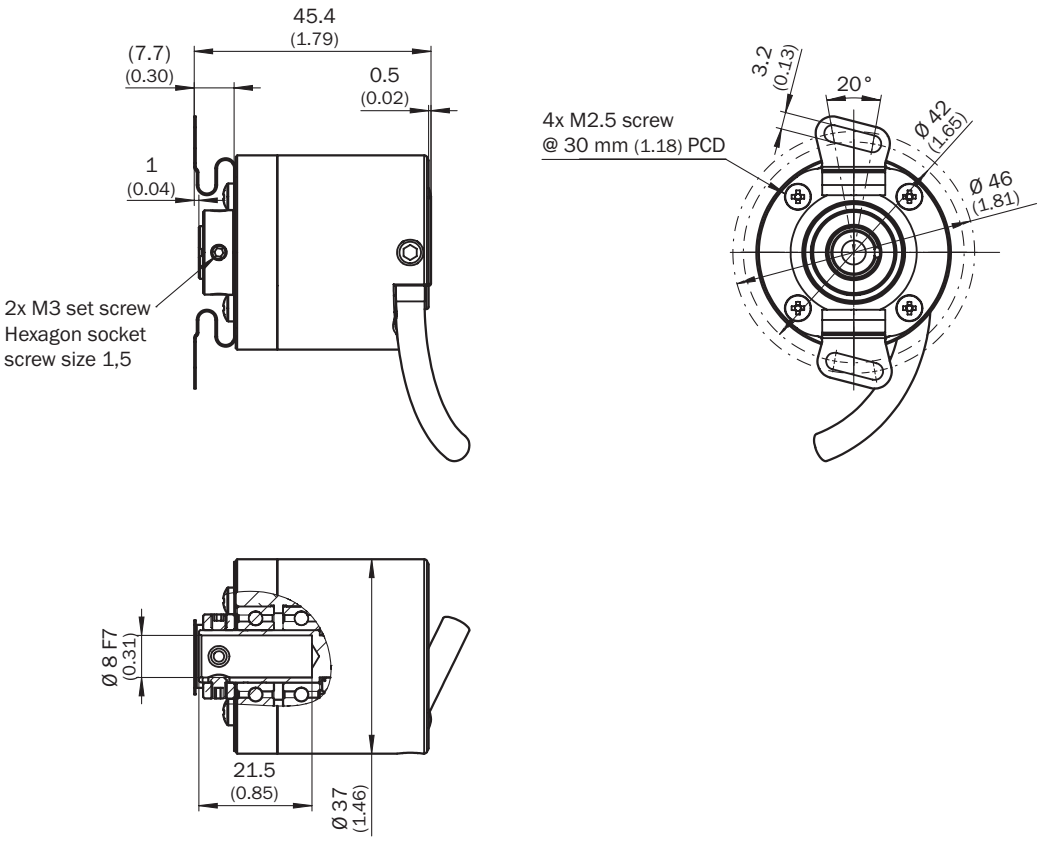
CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 (classe A)
Grau de proteção	IP65
Umidade relativa do ar permitida	90 % (Condensação não é permitida)
Faixa de temperatura de operação	–20 °C ... +85 °C, –35 °C ... +95 °C a pedido
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +100 °C, Sem embalagem
Resistência 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	✓
China RoHS	✓
cRUus certificate	✓

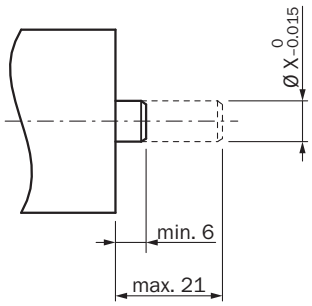
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL EIXO OCO DE ENCAIXE, CABO



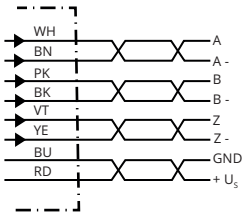
Dimensões em mm

ESPECIFICAÇÕES PARA MONTAGEM



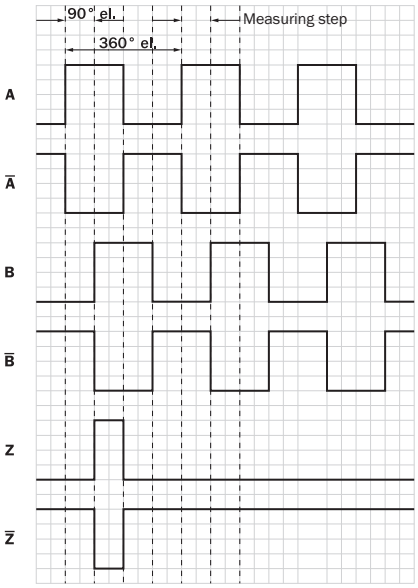
Diâmetro X	Encoder	Pinça de fixação	Pinça de fixação
6 mm	DBS36E-BA	2056390	–
5 mm	DBS36E-BB	2066991	–
6 mm		2056390	–
1/4″		A pedido	–
8 mm		Não necessário	–

ANSCHLUSSBELEGUNG



Cor dos fios (conexão do cabo)	Conector macho M12, 8 pinos	Conector macho M23, 12 pinos	Sinal TTL/HTL 6 canais	Explicação
Marrom	1	6	A-	Cabo de sinais
Branco	2	5	A	Cabo de sinais
Preto	3	1	B-	Cabo de sinais
Rosa	4	8	B	Cabo de sinais
Amarelo	5	4	Z-	Cabo de sinais
Lilás	6	3	Z	Cabo de sinais
Azul	7	10	GND	Conexão ao aterramento
Vermelho	8	12	+U_s	Tensão de alimentação
-	-	9	Não ocupado	Não ocupado
-	-	2	Não ocupado	Não ocupado
-	-	11	Não ocupado	Não ocupado
-	-	7	Não ocupado	Não ocupado

GRÁFICOS SAÍDAS ELÉTRICAS PARA INTERFACES ELÉTRICAS TTL E HTL



Cw com vista sobre o eixo do encoder na direção “A”, compare desenho dimensional.
① Interfaces G, P, R executam somente os canais A, B, Z.

Tensão de alimentação	Saída
4.5 V...5.5 V	TTL/RS422
7 V...30 V	TTL/RS422
7 V...30 V	HTL/Push Pull
7 V...27 V	HTL/Push pull, 3 canais
4.5 V...5.5 V	Open Collector NPN, 3 canais
7 V...30 V	Open Collector NPN, 3 canais

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/1060534

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