SICK.COM



FICHA DE DADOS

KHK53-PXF00548

KH53
Encoder linear magnético

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

ENCODER LINEAR MAGNÉTICO

KHK53-PXF00548

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
KHK53-PXF00548	1036168

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/KH53

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$ (período médio até acontecer falha perigosa)	20 anos (EN ISO 13849) [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

Faixa de medição	0 m ... 548 m
Resolução	0,1 mm
Velocidade de deslocamento	6,6 m/s [1]
Precisão de repetição	1 mm
Precisão da medição	± 2000 + ME (Tu-25° C) Tk µm [2]

[1] Uma ultrapassagem da velocidade de deslocamento máx. ou um afastamento da medida materializada causa a respectiva mensagem de erro (com SSI FF FF FE hex).

[2] Com o cumprimento da tolerância de posição de ± 1 mm com relação à distância nominal nas direções N e Y, e, dentro de um elemento de medida materializada, com relação ao início desse elemento. ME = comprimento do elemento de medida materializada, Tu = temperatura ambiente em °C. Tk = coeficiente de expansão de temperatura (28 µm/°C/m).

INTERFACES

Interface de comunicação	PROFIBUS DP [1]
Interface do barramento	RS-485, segundo EN 50 170-2 (DIN 19245 parte 1–3) separado galvanicamente por optoacoplador
Tempo de determinação de posição	+ 1,1 ms
Definição do endereço	0 ... 127, Interruptor hex ou protocolo
Protocolo de dados	PROFIBUS DP funções básicas (DP-V0)
Conexão do barramento	Via conector externo
Set (ajuste eletrônico)	Via protocolo
Perfil do encoder	Perfil para encoder (07hex) – Classe 2

[1] Segundo EN 50 170-2 (DIN 19245 parte 1–3) separado galvanicamente por optoacoplador.

Taxa de transmissão de dados (taxa Baud)	9,6 kBaud ... 12 MBaud, detecção automática
Informação do estado	Operação (LED verde) Atividade do barramento (LED vermelho)

[1] Segundo EN 50 170-2 (DIN 19245 parte 1–3) separado galvanicamente por optoacoplador.

ELETRICIDADE

Tempo de inicialização	2 s
Tensão de alimentação	10 V ... 32 V
Consumo de energia	2,5 W
Tipo de conexão	Conector macho, 3x, M12

MECÂNICA

Peso	6,7 kg
Comprimento do elemento de medida materializada	Ver o exemplo de cálculo
Tolerância de posição	± 20 mm, ver o gráfico de tolerâncias de posição
Material, cabeçote de leitura	AlMgSiPbF28

DADOS AMBIENTAIS

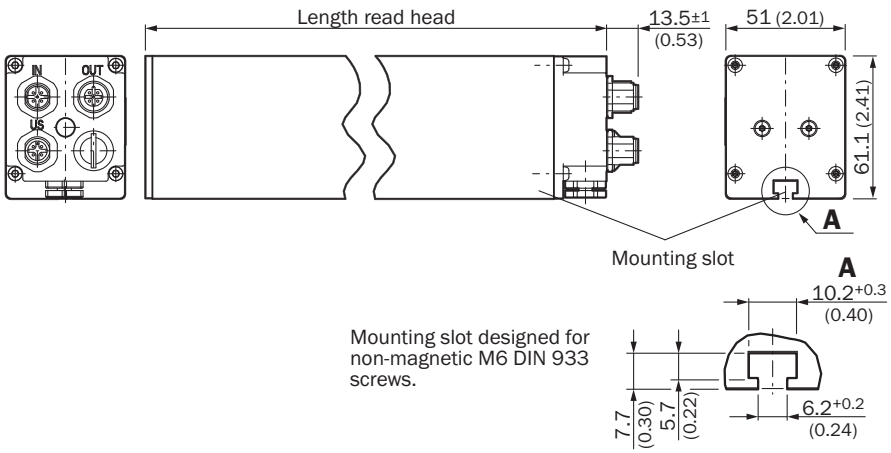
CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-4 [1]
Grau de proteção	IP67, com conector oposto encaixado (IEC 60529)
Faixa de temperatura de operação	–30 °C ... +70 °C
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +85 °C
Resistência a impactos	30 g, 10 ms (DIN EN 60 068-2-27)
Resistência a vibrações	10 g, 20 Hz ... 250 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Uma EMC correspondente às normas citadas estará garantida, se forem usados cabos blindados.

CERTIFICADOS

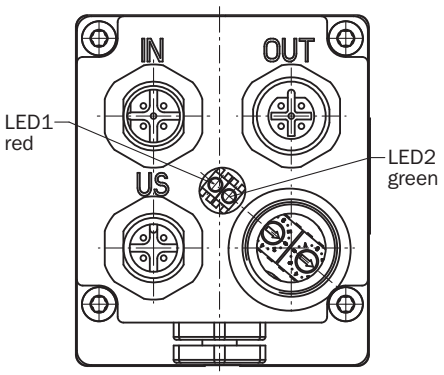
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL CABEÇOTE DE LEITURA PROFIBUS



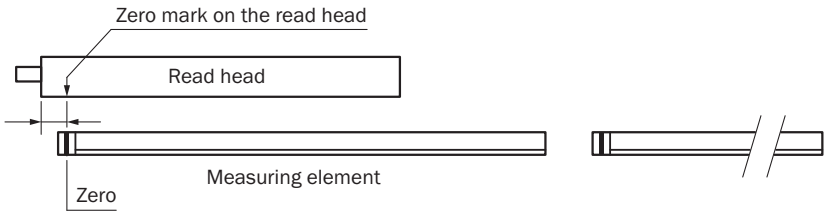
Dimensões em mm

ANSCHLUSSBELEGUNG INTERFACE PROFIBUS



Conector macho M12, 4 pinos	Conector M12, 5 pinos	Conector fêmea M12, 5 pinos	Sinal	Explicação
1	-	-	U_s	Tensão de alimentação
3	-	-	GND	Conexão ao aterramento
-	-	4	B	Cabo B PROFIBUS DP (out)
-	-	2	A	Cabo A PROFIBUS DP (out)
-	4	-	B	Cabo B PROFIBUS DP (in)
-	2	-	A	Cabo A PROFIBUS DP (in)
-	-	1	2P5[1)]	+5 V (potencial isolado)
-	-	3	2M[1)]	0 V (potencial isolado)
4	1	-	Não conectado	-
2	3	-	Não conectado	-
-	5	5	Blindagem	Potencial elétrico da carcaça
1)Utilização para o terminal externo do barramento				

TOLERÂNCIA DE POSIÇÃO INÍCIO DO TRECHO DE MEDIÇÃO



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/1036168

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