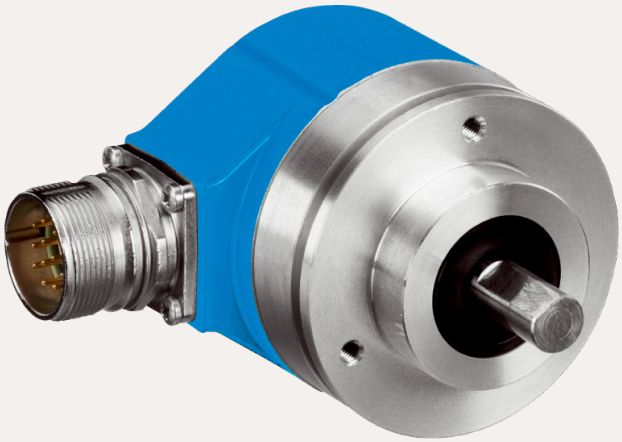
SICK.COM



FICHA DE DADOS

ARS60-F4A00360

ARS60
Encoder absoluto

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

ENCODER ABSOLUTO

ARS60-F4A00360

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
ARS60-F4A00360	1031556

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/ARS60

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$ (período médio até acontecer falha perigosa)	300 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.)	360
Passo de medição	360° /número de passos
Desvio do passo de medição	0,016° Números de passos não binários
Limites de erro G	0,046° (Números de passos não binários) [1]
Desvio-padrão de repetição σ_r	0,005° [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	Paralelo
Tempo de inicialização	80 ms [1]
Tipo de código	Gray
Evolução de código parametrizável	CW (sentido anti-horário) com a vista na direção do eixo, giro no sentido horário
Histerese	0,005°
Limiar de resposta	0,003°

[1] Após este tempo, é possível a leitura das posições válidas.

ELETRICIDADE

Tipo de conexão	Conector macho, M23, 21 pinos, radial
Tensão de alimentação	10 ... 32 V
Corrente de operação	Typ. 90 mA
Nível de comutação das entradas de controle	Lógico H = 0,7 x U_s, Lógico L = 0 V ... 0,3 x U_s
Acionamento do botão Set	≥ 100 ms [1]

[1] Somente com o eixo estacionário (observar o tempo de inicialização).

MECÂNICA

Modelo mecânico	Eixo maciço, Flange de fixação
Diâmetro do eixo	10 mm
Comprimento do eixo	19 mm
Característica do eixo	Com superfície
Peso	Aprox. 0,3 kg [1]
Material da carcaça	Peça de alumínio fundido
Torque de partida	Typ. 0,4 Ncm
Torque de operação	Typ. 0,3 Ncm
Carga do eixo permitida	20 N (radial) 10 N (axial)
Rotação de operação	≤ 6.000 min^{-1} com anel de vedação do eixo ≤ 10.000 min^{-1} sem anel de vedação do eixo [2]
Momento de inércia do rotor	54 gcm^2
Vida útil dos mancais	3,6 x 10^9 rotações
Aceleração angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Referente a dispositivos com conector macho.

[2] Em caso de retirada do anel de vedação do eixo na instalação do cliente.

DADOS AMBIENTAIS

CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 [1]
Grau de proteção	IP65, Conector macho (IEC 60529) [2]
Umidade relativa do ar permitida	90 % (Condensação não é permitida)
Faixa de temperatura de operação	–20 °C ... +85 °C
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +100 °C, Sem embalagem
Resistência a impactos	50 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Resistência a vibrações	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

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

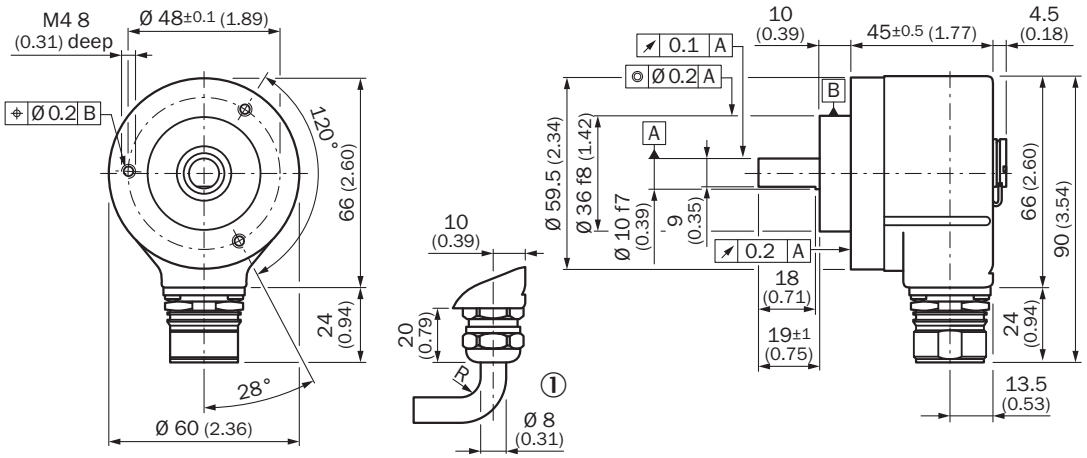
[2] Com conector oposto montado.

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

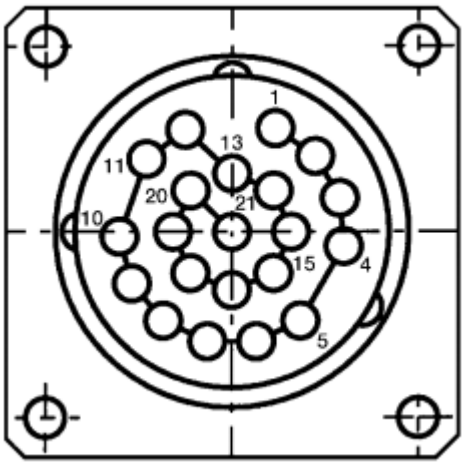
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL



Dimensões em mm
Tolerâncias gerais conforme DIN ISO 2768-mk
① R = raio de dobramento mín. 40 mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



Pino	Cor dos fios (conexão do cabo)	SinalBinário	SinalGray	SinalBCD	
1	Violeta	2^0	G^0	2^0 v. 10^0	-
2	Branco/marrom	2^1	G^1	2^1 v. 10^0	-
3	Branco/verde	2^2	G^2	2^2 v. 10^0	-
4	Branco/amarelo	2^3	G^3	2^3 v. 10^0	-
5	Branco/cinza	2^4	G^4	2^0 v. 10^1	-
6	Branco/rosa	2^5	G^5	2^1 v. 10^1	-
7	Branco/azul	2^6	G^6	2^2 v. 10^1	-
8	Branco/vermelho	2^7	G^7	2^3 v. 10^1	-
9	Branco/preto	2^8	G^8	2^0 v. 10^2	-

Pino	Cor dos fios (conexão do cabo)	SinalBinário	SinalGray	SinalBCD	
10	Marrom/verde	2^{9}	G^{9}	2^{1} v. 10^{2}	–
11	Marrom/amarelo	2^{10}	G^{10}	2^{2} v. 10^{2}	–
12	Marrom/cinza	2^{11}	G^{11}	2^{3} v. 10^{2}	–
13	Marrom/rosa	2^{12}	G^{12}	2^{0} v. 10^{3}	–
14	Marrom/azul	2^{13}	G^{13}	2^{1} v. 10^{3}	–
15	Marrom/vermelho	2^{14}	G^{14}	2^{2} v. 10^{3}	–
16	Verde	Parity		Parity	
17	Rosa		Store		–
18	Amarelo		Enable		–
19	Marrom		CW/CCW (V/R)		–
*	Cinza		SET		–
20	Azul		GND		–
21	Vermelho		U_s		–

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/1031556

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