SICK.COM



FICHA DE DADOS

MWS075-22N2ANF118x12

MWS075
Encoder com roda de medição

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

ENCODER COM RODA DE MEDIÇÃO

MWS075-22N2ANF118x12

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
MWS075-22N2ANF118x12	1145884

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/MWS075

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$ (período médio até acontecer falha perigosa)	80 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

Resolução máx. (número de passos por volta x número de voltas)	18 bit x 12 bit (262.144 x 4.096)
Resolução pulsos/mm	874
Etapa de medição (resolução mm/pulso)	0,0011 [1] [2]
Precisão de repetição	< 0,1 mm [3]

[1] Exemplo de cálculo: perímetro da roda de medição / impulsos por rotação = 200 mm / 16.384 impulsos por rotação = 0,012 mm/impulso.

[2] O valor se baseia no perímetro da roda de medição. O perímetro da roda de medição depende das tolerâncias de fabricação, dos desgastes surgidos, da força de tensão de mola escolhida e do comportamento da superfície da roda de medição em diferentes temperaturas e em diferentes superfícies. Para obter resultados da medição mais precisos, é recomendado um ciclo de referência para tarefas de posicionamento, a fim de poder considerar as características da roda de medição específicas da aplicação.

[3] O valor se baseia na mecânica do braço de mola. O recuo da mecânica da roda de medição é mínimo, permitindo medições precisas e com precisão de repetição.

INTERFACES

Interface de comunicação	PROFINET

ELETRICIDADE

Tipo de conexão	Conector macho, 1x, M12, 4 pinos, axial [1]

[1] Codificado A.

[2] Codificado D.

	Conector fêmea, 2x, M12, 4 pinos, axial [2]
Tensão de alimentação	10 V ... 30 V
Proteção contra polaridade reversa	✓

[1] Codificado A.

[2] Codificado D.

MECÂNICA

Circunferência da roda de medição	300 mm
Superfície da roda de medição	O-ring NBR70 [1]
Torque de partida	0,5 Ncm
Torque de operação	0,3 Ncm
Rotação de operação	≤ 9.000 min^{-1} [2]
Vida útil dos mancais	3 x 10^9 rotações
Curso da mola máximo/desvio do braço de mola	Com trajeto de mola de 14 N
Tensão prévia recomendada	15 N com desvio de 10 mm
Faixa de trabalho admissível da mola, máx. (operação permanente)	± 3 mm
Desvio da mola recomendado	2 mm ... 13 mm
Vida útil do elemento de mola	> 1,4 milhões de ciclos [3]
Posição de montagem relativamente ao objeto de medição	De preferência pela parte superior, opção pela parte inferior [4]
Momento de inércia do rotor	6,2 gcm^2
Encoder montado	AFS/AFM60 Ethernet, AFM60A-S4NB018x12, 1059039
Flange de montagem	BEF-FA-36-49-MWS075, 2145869
Mecânica montada	BEF-MWS075-ARM, 2145180
Roda de medição montada	BEF-MR010030R, 2049278

[1] A superfície de uma roda de medição está sujeita a desgaste. Este desgaste depende da pressão de compressão, comportamento de aceleração na aplicação, velocidade de deslocamento, superfície de medição, alinhamento mecânico da roda de medição, temperatura e condições ambientais. Recomendamos a verificação periódica do estado da roda de medição e, se necessário, a substituição.

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

[3] Um ciclo corresponde a um movimento de subida e descida em torno de ± 3 mm da posição da tensão prévia recomendada.

[4] Na montagem pela parte inferior, deve ser considerado o peso do encoder na tensão prévia da mola.

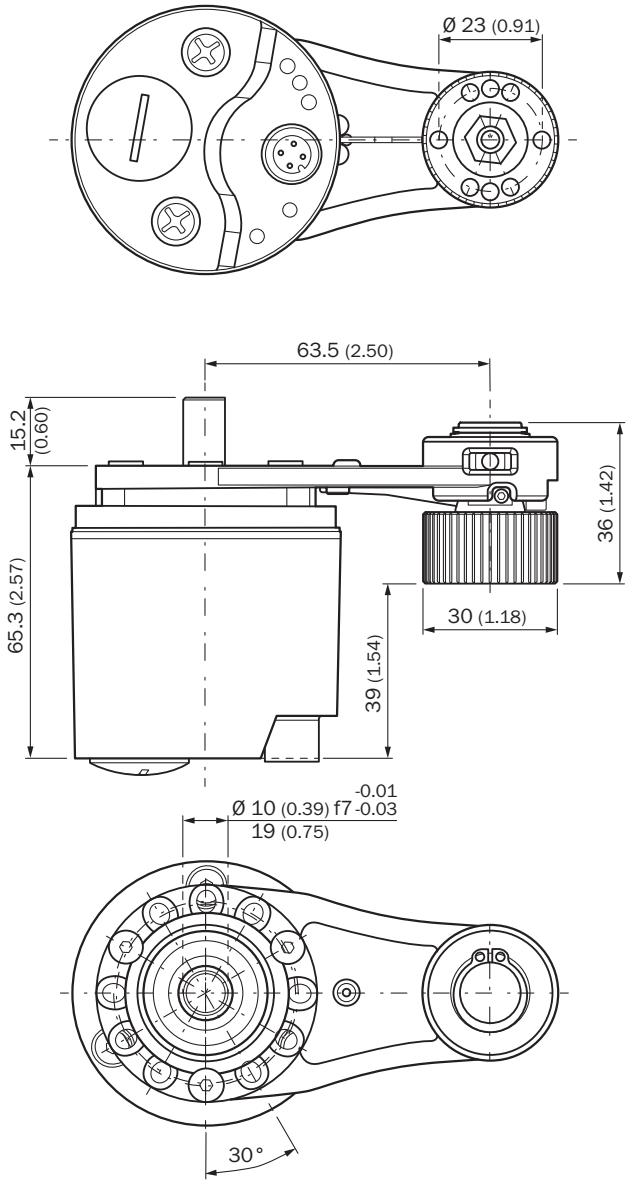
DADOS AMBIENTAIS

CEM	Segundo EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
Grau de proteção	IP65, Lado do eixo (IEC 60529) IP67, Lado da carcaça (IEC 60529)
Faixa de temperatura de operação	–40 °C ... +85 °C
Faixa de temperatura de armazenamento	–40 °C ... +100 °C, Sem embalagem

CERTIFICADOS

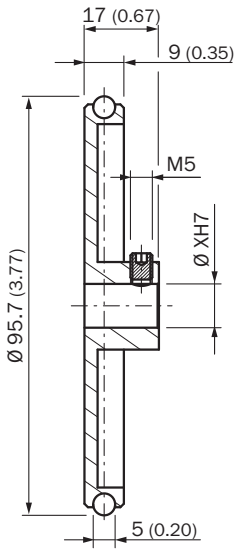
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

DESENHO DIMENSIONAL



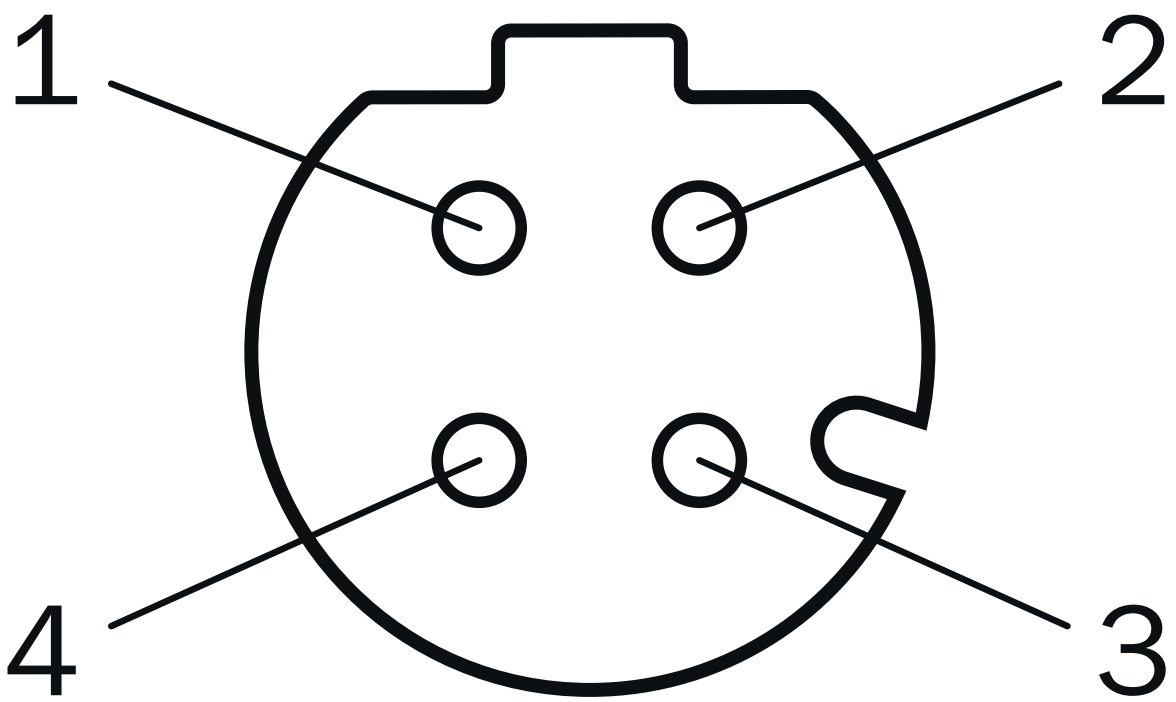
Dimensões em mm
Consulte os desenhos dimensionais do encoder instalado no respectivo Data Sheet.

DESENHO DIMENSIONAL



Dimensões em mm

ANSCHLUSSBELEGUNG CONECTOR FÊMEA

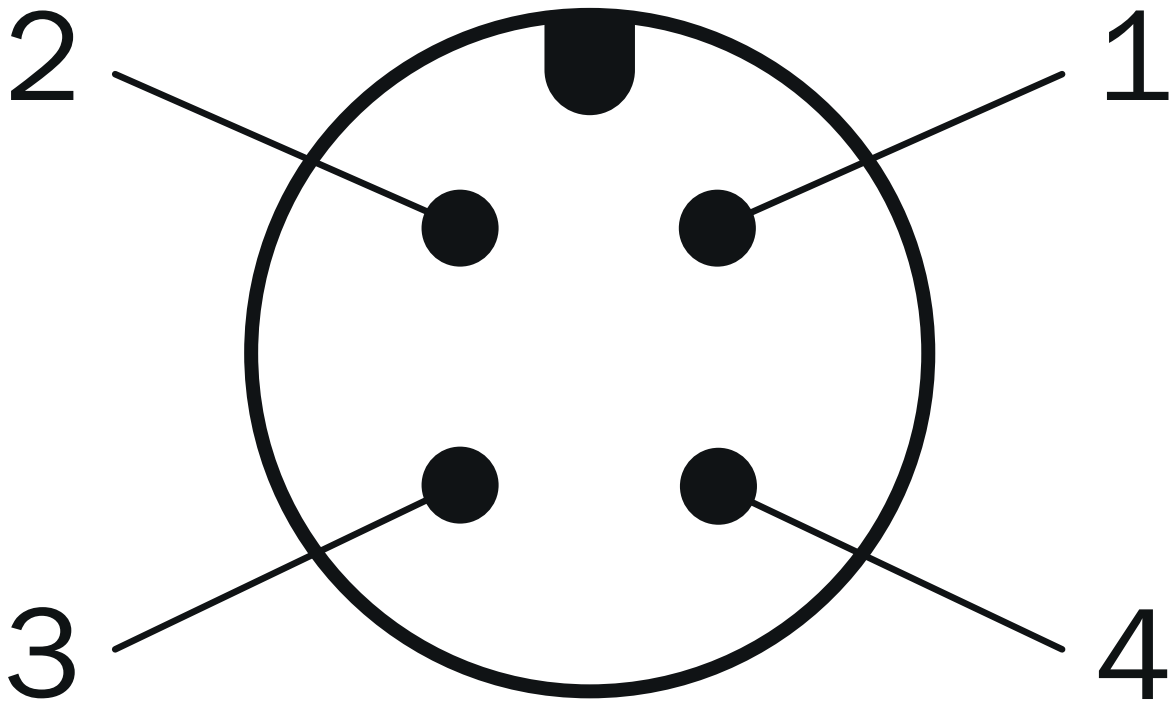


porta 1, porta 2

Pino	Cor do fio	Sinal
1	Amarelo	T x D+
2	Branco	R x D+
3	Laranja	T x D-

Pino	Cor do fio	Sinal
4	Azul	R x D-

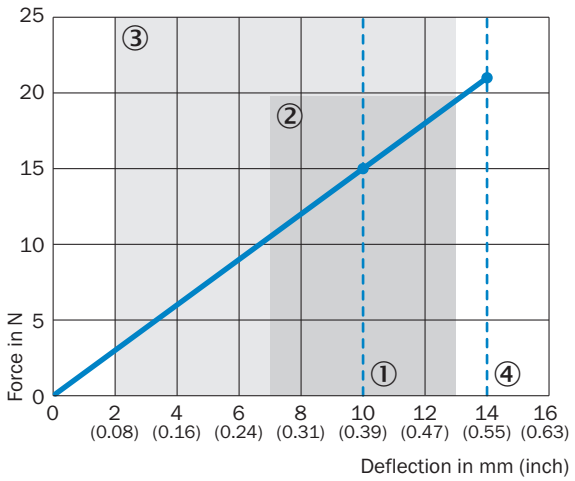
ANSCHLUSSBELEGUNG CONECTOR MACHO



Tensão de alimentação

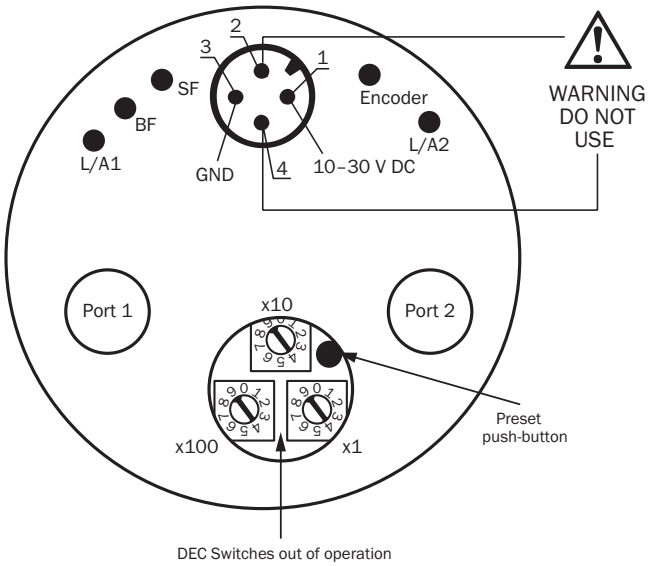
Pino	Cor do fio	Sinal
1	Marrom	U_s 10 V ... 30 V
2	Branco	Não ocupado
3	Azul	GND
4	Preto	Não ocupado

GRÁFICOS GRÁFICO DE FORÇA-MOVIMENTO DE MOLA E ÁREA DE TRABALHO



① tensão prévia recomendada: 10 mm
② faixa de trabalho admissível (operação permanente) +/- 3 mm
③ desvio da mola recomendado: 2 – 13 mm
④ deflexão da mola máximo: 14 mm

ESQUEMA DE CONEXÃO



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/1145884

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