SICK.COM




FICHA DE DADOS

# LFP0025-A4NMB

LFP Cubic
Sensores de nível

SICK Sensor Intelligence




Figura pode ser diferente

## SENSORES DE NÍVEL

# LFP0025-A4NMB

### INFORMAÇÕES DO PEDIDO

| tipo | nº de artigo |
|---|---|
| LFP0025-A4NMB | 1060171 |

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

## DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Meio | Líquidos |
| Tipo de registro | Nível de limite, contínuo |
| Construção | Sistema eletrônico Standard |
| Tipo de sonda | Sem sonda |
| Pressão de processo | –1 bar ... 10 bar |
| Temperatura de processo | –20 °C ... +100 °C |

### PERFORMANCE

| | |
|---|---|
| Precisão do elemento de medição | ± 5 mm |
| Reprodutibilidade | ≤ 2 mm |
| Resolução | 1 mm |
| Tempo de resposta | 400 ms [1] |
| Constante dielétrica | ≥ 5 com sonda de haste / sonda de cabo<br>≥ 1,8 com tubo coaxial |
| Condutividade | Sem limitação |
| Modificação máx. do nível de enchimento | ≤ 500 mm/s |
| Área inativa na conexão de processo | 25 mm [2] |
| Área inativa na ponta da sonda | ≥ 10 mm [3] |
| MTTF | 194,3 anos (EN ISO 13849-1) |
| Display | ✓ |

[1] Dependendo do modo de medição (High-Speed < 400 ms, High Accuracy < 2.800 ms).

[2] Nas caixas parametrizadas, sob condições de referência com água, caso contrário, 40 mm.

[3] Sob condições de referência com água.

## ELETRICIDADE

| | |
|---|---|
| Interface de comunicação | IO-Link |
| Tensão de alimentação | 12 V DC ... 30 V DC [1] |
| Consumo de corrente | ≤ 75 mA com 24 V CC sem carga de saída |
| Tempo de inicialização | ≤ 2 s |
| Classe de proteção | III |
| Tipo de conexão | Conector redondo M12 x 1, 5 pinos |
| Sinal de saída | 1 x PNP + 1 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V |
| Carga de saída | 4 mA ... 20 mA < 500 Ohm com Uv > 13,5 V<br>4 mA ... 20 mA < 400 Ohm com Uv > 12 V<br>0 V ... 10 V > 750 Ohm com Uv ≥ 14 V |
| Histerese | ≥ 2 mm [2] |
| Corrente de saída | < 100 mA |
| Carga indutiva | < 1 H |
| Carga capacitiva | ≤ 100 nF |
| Grau de proteção | IP67 (EN 60529) |
| Desvio de temperatura | < 0,1 mm/K |
| Nível do sinal inferior | 3,8 mA ... 4 mA, 0 V |
| Nível do sinal superior | 20 mA ... 20,5 mA, 10,5 V |
| CEM | EN 61326-2-3, 2014/30/EU |

[1] Todas as conexões são protegidas contra inversão de pólos. Todas as saídas são protegidas de curto-circuito e sobrecarga.

[2] Livremente ajustável.

## MECÂNICA

| | |
|---|---|
| Materiais em contato com o meio | Aço inoxidável 1.4404 / 316L<br>PTFE<br>FKM |
| Conexão de processo | G ¾ A |
| Material da carcaça | Plástico PBT |
| Carga máx. da sonda | ≤ 6 Nm |

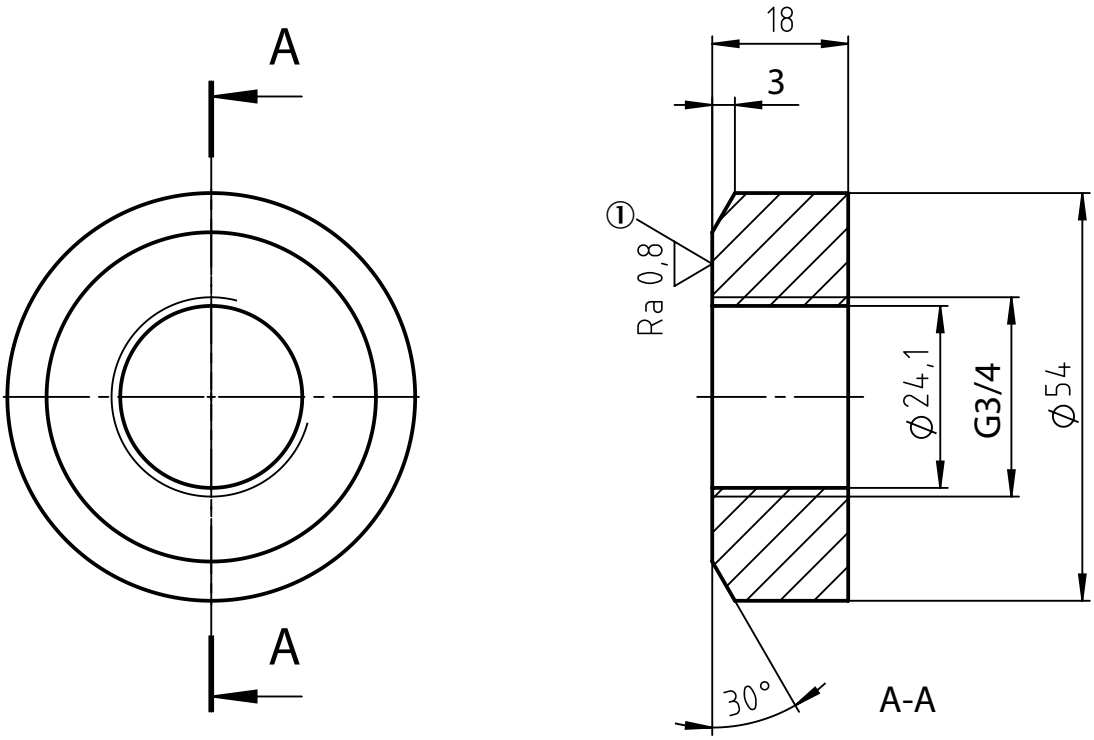
## DADOS AMBIENTAIS

| | |
|---|---|
| Temperatura ambiente, operação | –20 °C ... +60 °C |
| Temperatura ambiente, depósito | –40 °C ... +80 °C |
| Utilização externa | Somente com cobertura de proteção contra intempéries |

## CERTIFICADOS

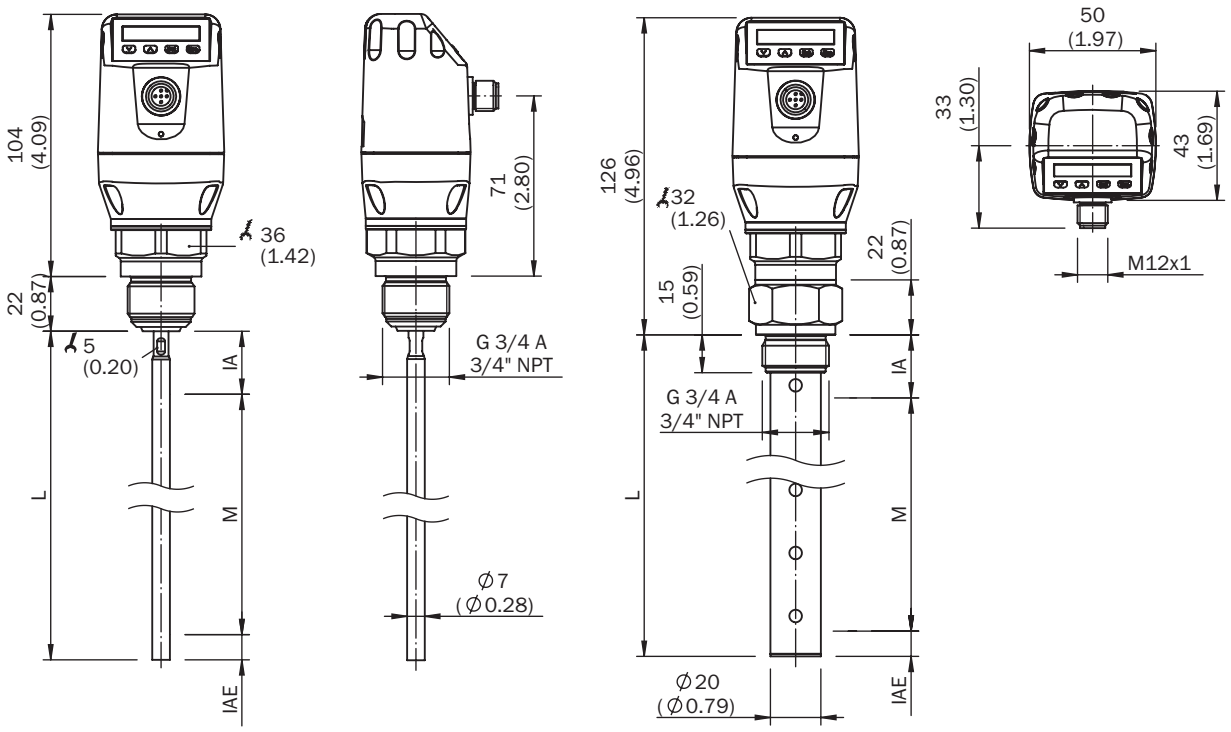
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| IO-Link certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

**DESENHO DIMENSIONAL**




Dimensões em mm
① Superfície de vedação

**DESENHO DIMENSIONAL: SONDA DE HASTE**

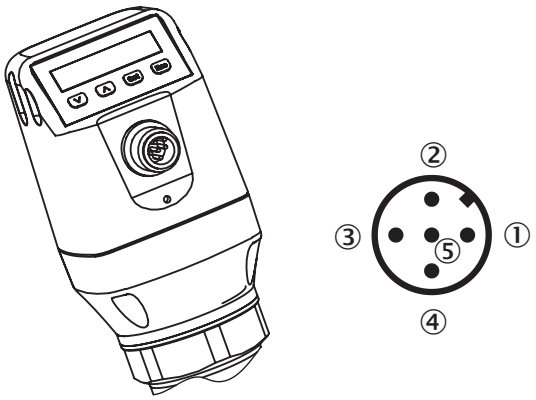



monoprobe

with coaxial tube

Dimensões em mm
① M: faixa de medição
② C: comprimento da sonda
③ IA: área inativa na conexão de processo 25 mm
④ IAE: área inativa na do final da sonda 10 mm

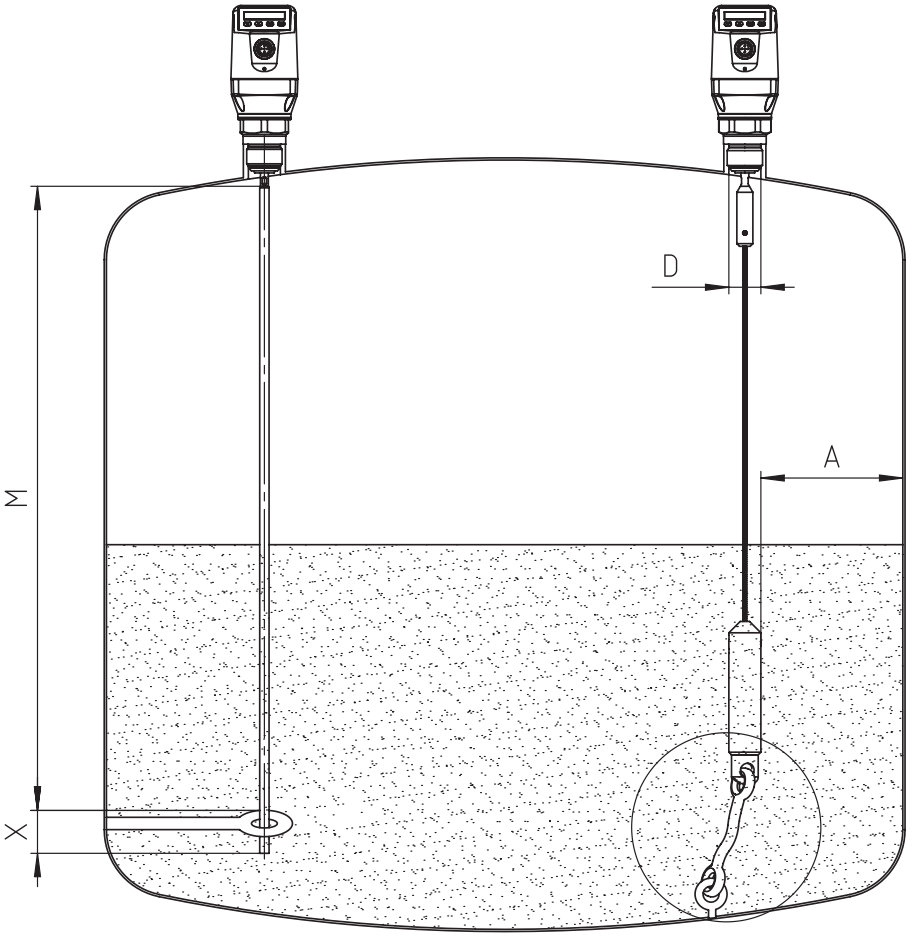
**TIPO DE CONEXÃO**





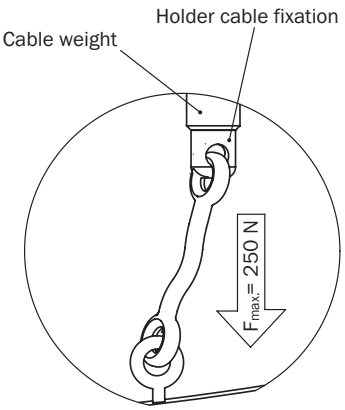

① $L^+$: tensão de alimentação, marrom
② $Q_A$: analógico saída de corrente/tensão, branco
③ M: massa, massa de referência para saída de energia/tensão, azul
④ $C/Q_1$: saída de comutação 1 PNP / comunicação IO-Link, preto
⑤ $Q_2$: saída de comutação 2, PNP/NPN, cinza

**ORIENTAÇÕES PARA MONTAGEM**

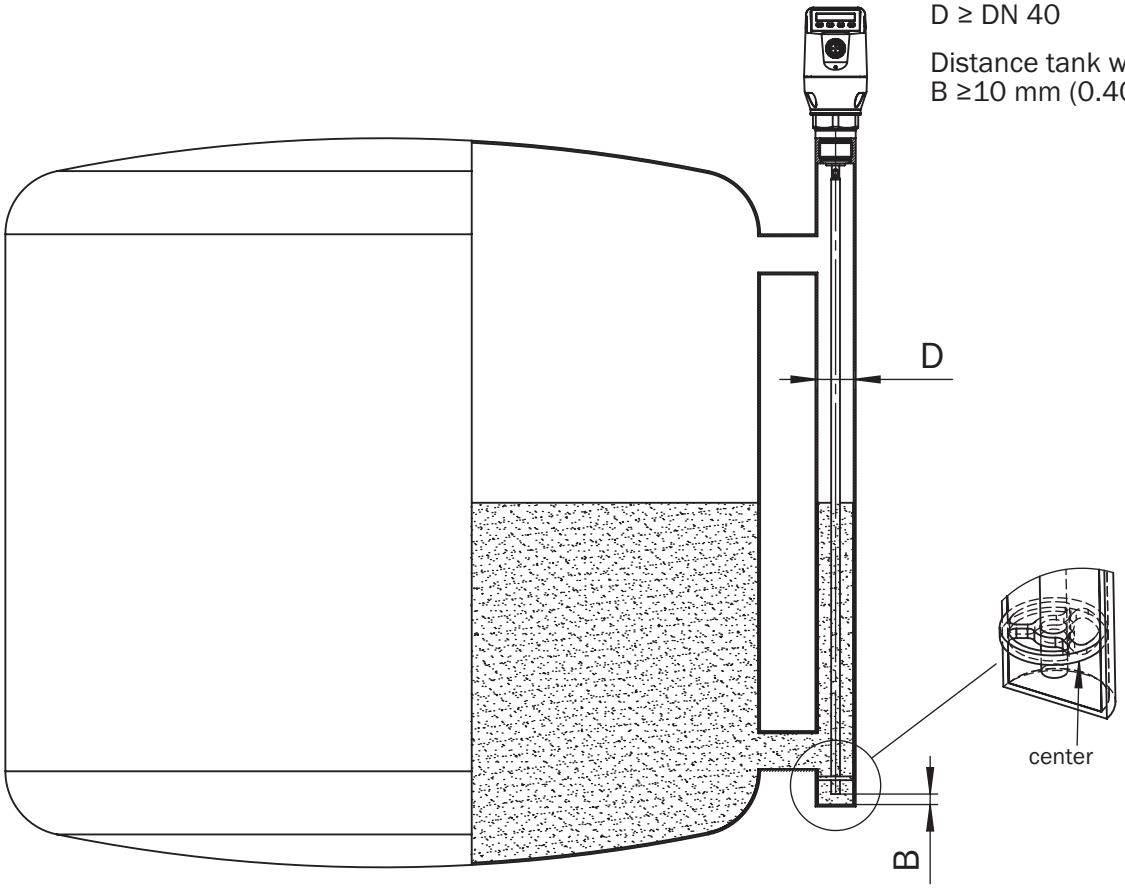



**Mono rod probe mounted in metal tank**
M = Measuring range
X = Inactive area at probe end
No measurement possible

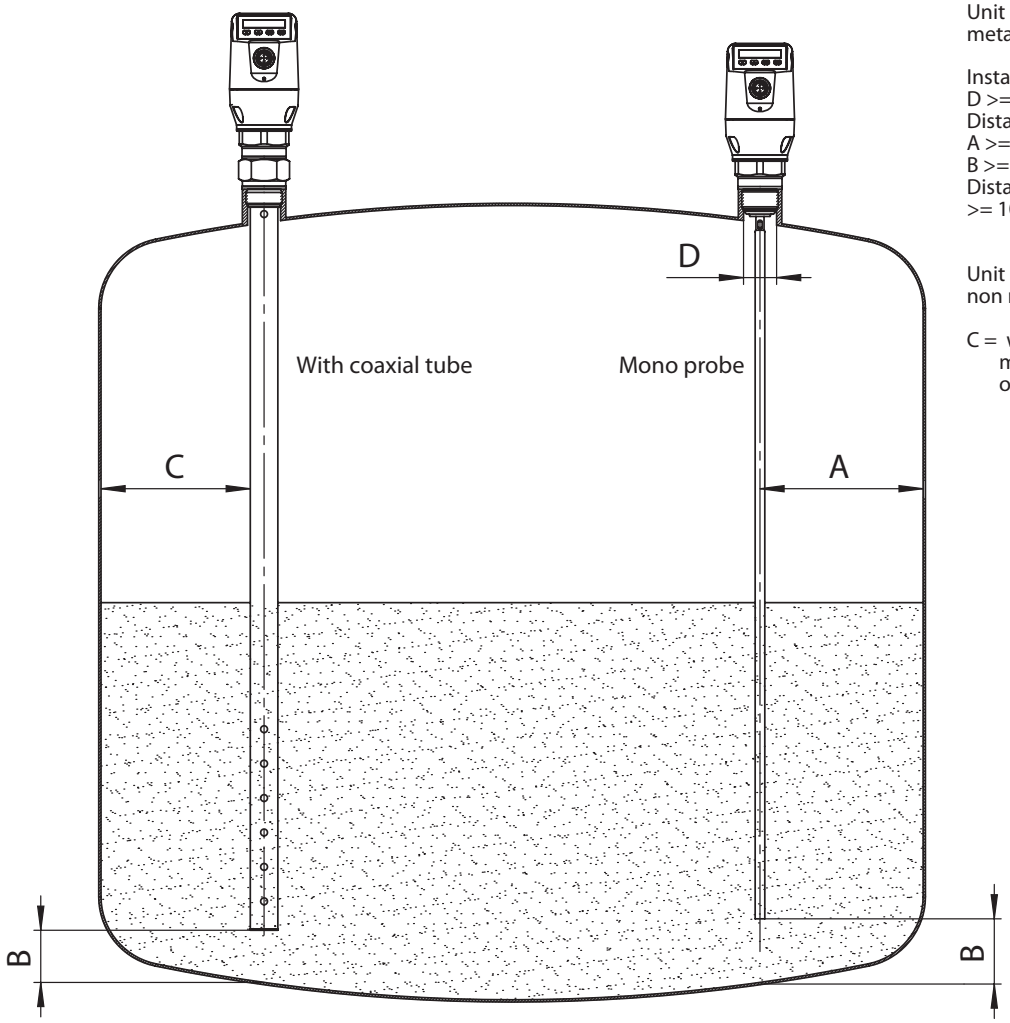
**Rope probe mounted in metal tank**
Installation in nozzle:
D ≥ DN 25 (1")
Distance tank wall/tank bottom:
A ≥ 50 mm (1.97")
Distance to other tank fittings:
≥ 100mm (3.94")



**ORIENTAÇÕES PARA MONTAGEM INSTALAÇÃO DE UM TUBO DE IMERSÃO METÁLICO OU BYPASS METÁLICO**



**ORIENTAÇÕES PARA MONTAGEM INSTALAÇÃO EM UMA CAIXA METÁLICA**




Unit with mono probe mounted in metal tank

Installation in nozzle:
D >= DN 25 (1")
Distance tank wall/tank bottom:
A >= 50 mm (1.97")
B >= 10 mm (0.40")
Distance to other tank fittings
>= 100mm (3.94")

Unit with coaxial tube for metal and non metal tank

C = with a coaxial tube there are no minimum distances to the tank wall or to other tank fittings required

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/1060171

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