SICK.COM



HOJA DE DATOS

# LFP1000-A5DMC

LFP Cubic
Sensores de nivel

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

## SENSORES DE NIVEL

# LFP1000-A5DMC

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| LFP1000-A5DMC | 1071097 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/LFP_Cubic

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Medio | Líquidos |
| Medición | Límites, continua |
| Ejecución | Electrónica distante |
| Tipo de sonda | Sonda de varilla |
| Longitud de sonda | 1.000 mm |
| Presión de proceso | –1 bar ... 10 bar |
| Temperatura de proceso | –20 °C ... +100 °C |

### RENDIMIENTO

| | |
|---|---|
| Exactitud del elemento de medición | ± 5 mm |
| Reproducibilidad | ≤ 2 mm |
| Resolución | 1 mm |
| Tiempo de respuesta | 400 ms [1] |
| Constante dieléctrica | ≥ 5 con sonda de varilla/de cable<br>≥ 1,8 Con tubo coaxial |
| Conductividad | Sin limitaciones |
| Modificación máxima del nivel de llenado | ≤ 500 mm/s |
| Área inactiva en conector de proceso | 25 mm [2] |
| Área inactiva al final de la sonda | ≥ 10 mm [3] |
| MTTF | 194,3 años (EN ISO 13849-1) |
| Pantalla | ✓ |

[1] En función del modos de medición (High Speed < 400 ms, High Accuracy < 2.800 ms).

[2] En recipientes parametrizados en condiciones de referencia con agua; para el resto de casos, 40 mm.

[3] En condiciones de referencia con agua.

## SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Interfaz de comunicación | IO-Link |
| Tensión de alimentación | 12 V DC ... 30 V DC [1] |
| Consumo de corriente | ≤ 75 mA Con 24 V CC sin carga de salida |
| Tiempo de inicialización | ≤ 2 s |
| Clase de protección | III |
| Tipo de conexión | 1 conector circular M12 de 8 polos |
| Longitud del cable | 3,3 m |
| Salida de señal | 1 x PNP + 3 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V |
| Carga de salida | 4 mA ... 20 mA < 500 Ω con Uv > 13,5 V<br>4 mA ... 20 mA < 400 Ω con Uv > 12 V<br>0 V ... 10 V > 750 Ω con Uv ≥ 14 V |
| Histéresis | ≥ 2 mm [2] |
| Corriente de salida | < 100 mA |
| Carga inductiva | < 1 H |
| Carga capacitiva | ≤ 100 nF |
| Grado de protección | IP67 (EN 60529) |
| Desviación de temperatura | < 0,1 mm/K |
| Nivel inferior de señal | 3,8 mA ... 4 mA, 0 V |
| Nivel superior de señal | 20 mA ... 20,5 mA, 10,5 V |
| CEM | EN 61326-2-3, 2014/30/EU |

[1] Todas las conexiones están protegidas contra polarización inversa. Todas las salidas disponen de protección contra sobrecarga y cortocircuito.

[2] De ajuste libre.

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| Partes en contacto con el medio | Acero inoxidable 1.4404 / 316L<br>PTFE<br>FKM |
| Conexión de proceso | G ¾ A |
| Material de la carcasa | Plástico PBT |
| Carga maxima en la sonda | ≤ 6 Nm |
| Material del cable coaxial | PVC |

## DATOS DE AMBIENTE

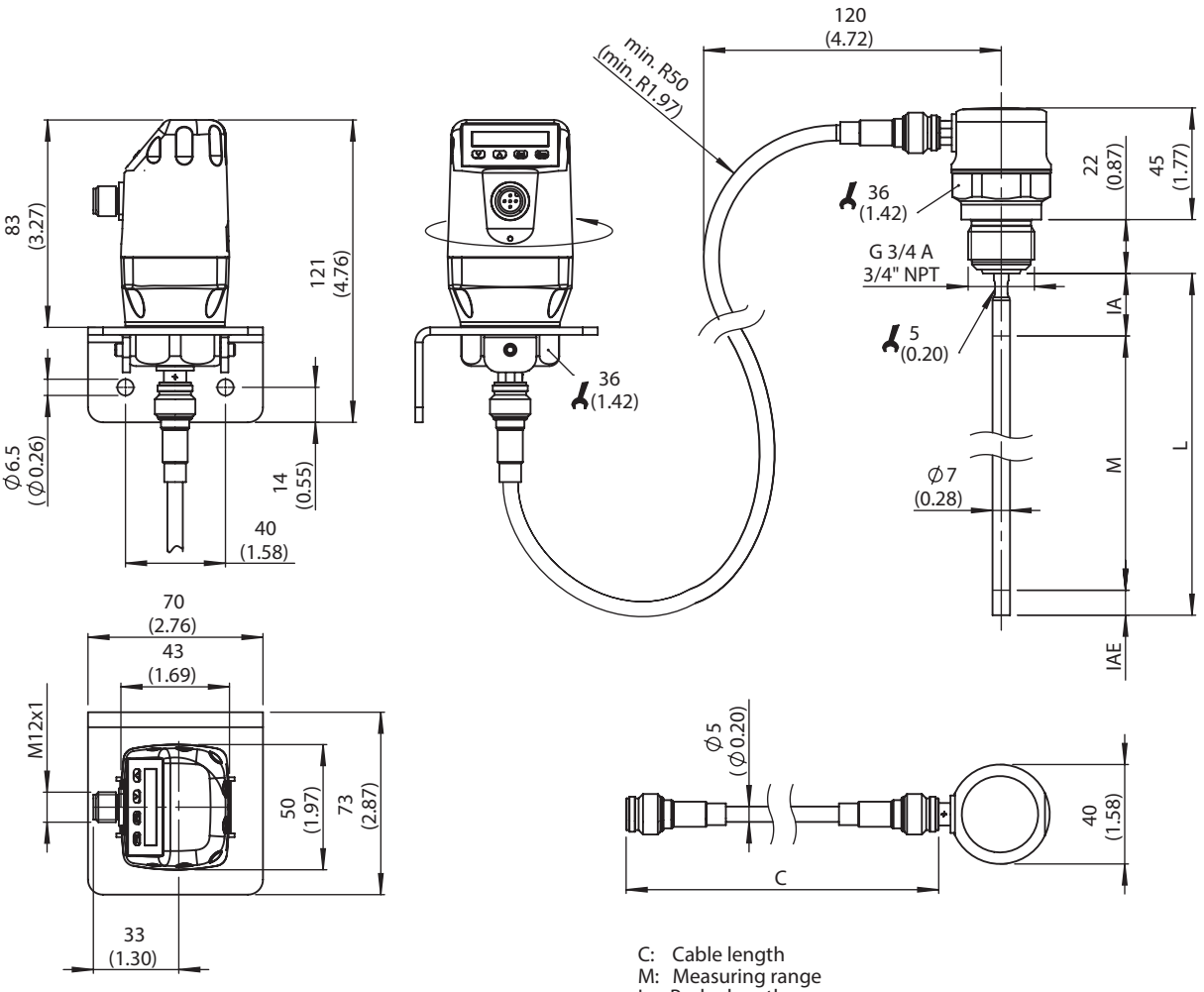
| | |
|---|---|
| Operación a temperatura ambiente | –20 °C ... +60 °C |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | –40 °C ... +80 °C |
| Temperatura ambiente del cable coaxial | –20 °C ... +60 °C |
| Uso en exteriores | Solo con techo de protección contra la intemperie |

## 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) | ✓ |

**ESQUEMA DE DIMENSIONES**

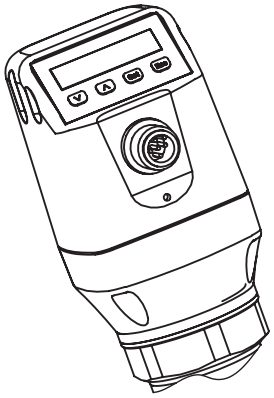


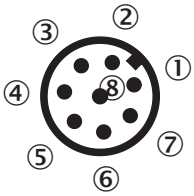

All dimensions in mm (inch)

C: Cable length
M: Measuring range
L: Probe length
IA: Inactive area at process connection
20 mm (0.79") / 40 mm (1.58")
IAE: Inactive area at probe end 10 mm (0.39")

Medidas en mm

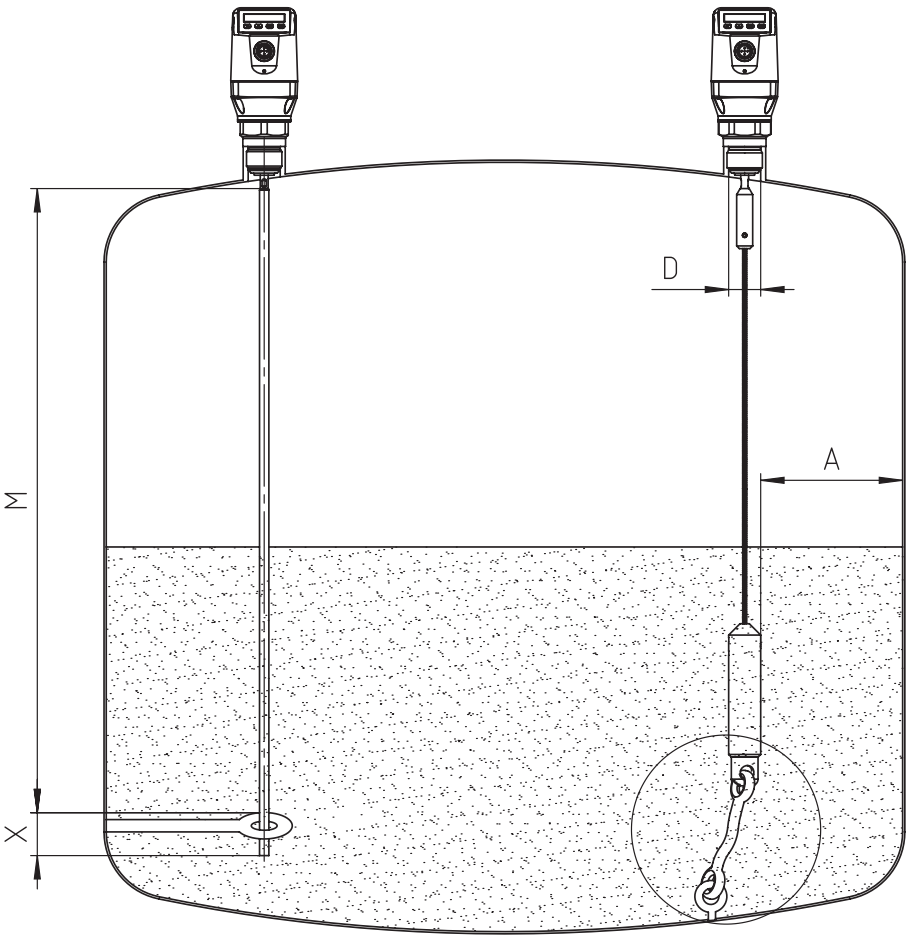
**TIPO DE CONEXIÓN**





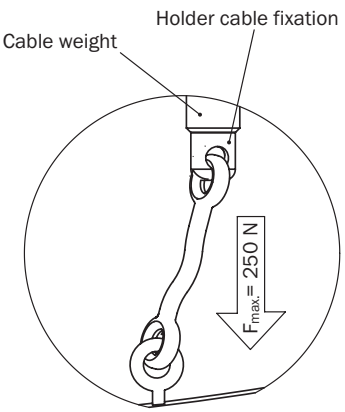

① $l^+$: tensión de alimentación
② $Q_2$: salida conmutada 2, PNP/NPN
③ m: masa, masa de referencia para salida de corriente/tensión
④ $C/Q_1$: salida conmutada 1, comunicación PNP/IO-Link
⑤ $Q_3$: salida conmutada 3, PNP/NPN
⑥ $Q_4$: salida conmutada 4, PNP/NPN
⑦ $Q_A$: Salida analógica de corriente/tensión
⑧ sin función

**INDICACIONES DE MONTAJE**

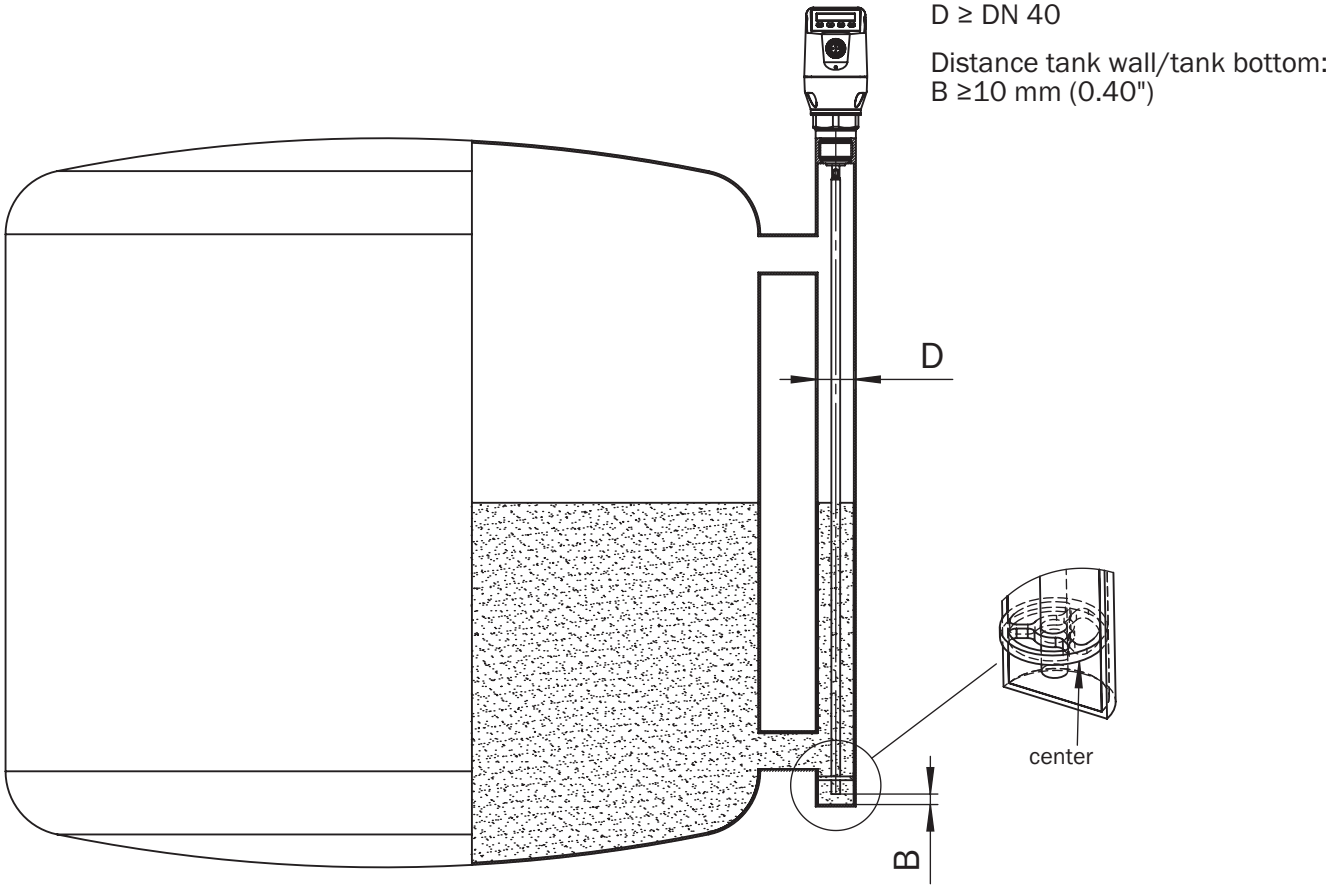



**Mono rod probe mounted in metal tank**
M = Measuring range
X = Inactive area at probe end
No measurement possible

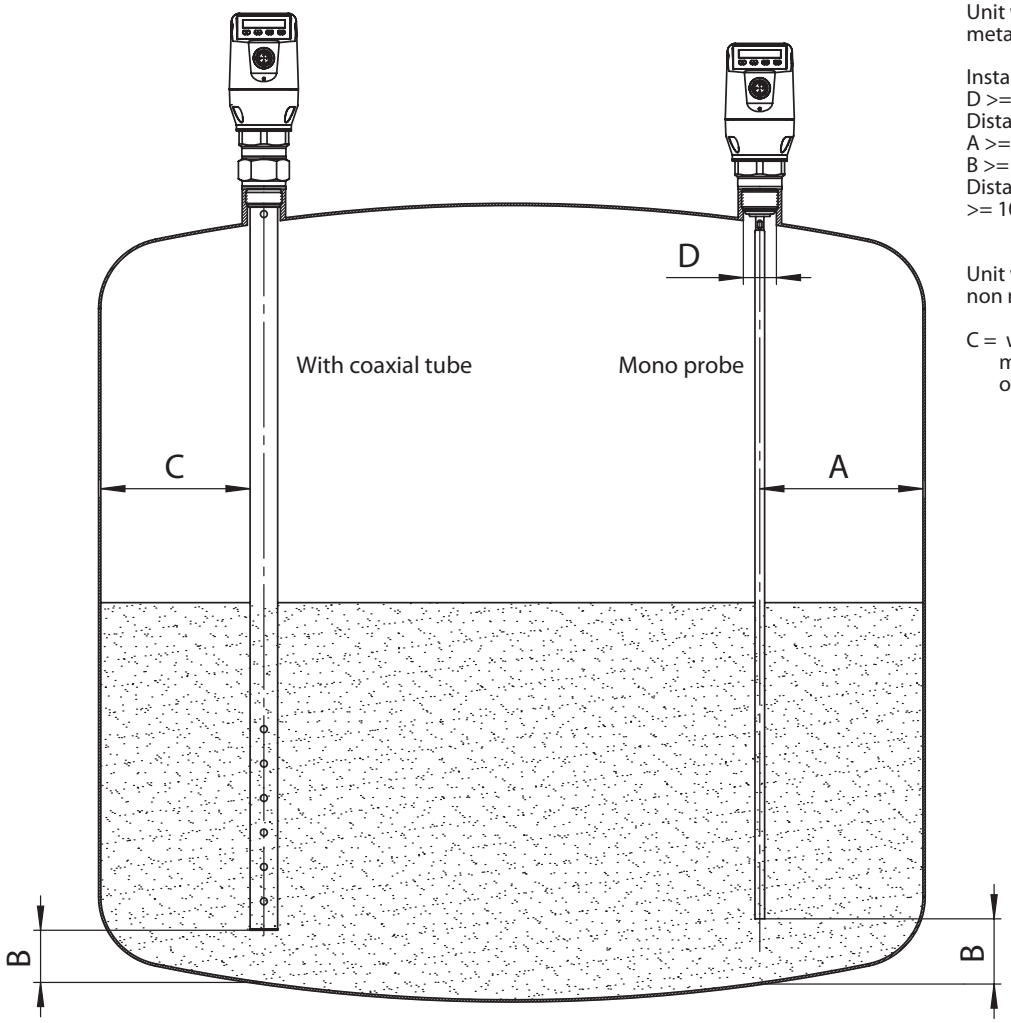
**Rope probe mounted in metal tank**
Installation in nozzle:
D ≥ DN 25 (1")
Distance tank wall/tank bottom:
A ≥ 50 mm (1.97")
Distance to other tank fittings:
≥ 100mm (3.94")



**INDICACIONES DE MONTAJE MONTAJE EN UN TUBO DE INMERSIÓN O BYPASS METÁLICOS**



**INDICACIONES DE MONTAJE MONTAJE EN UN RECIPIENTE METÁLICO**




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

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1071097

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence