SICK.COM



DATABLAD

LFP4000-E5NMC

LFP Cubic
Nivågivare

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

NIVÅGIVARE

LFP4000-E5NMC

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
LFP4000-E5NMC	1070139

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/LFP_Cubic

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Medium	Vätskor
Registreringstyp	Gränsvärde, kontinuerlig
Konstruktion	Standardelektronik
Sondtyp	Trådsond
Sondlängd	4.000 mm
Processtryck	–1 bar ... 10 bar
Processtemperatur	–20 °C ... +100 °C

PRESTANDA

Mätelementets noggrannhet	± 5 mm
Reproducerbarhet	≤ 2 mm
Upplösning	1 mm
Responstid	400 ms [1]
Dielektricitetskonstant	≥ 5 för stavsond / trådsond ≥ 1,8 med koaxialrör
Konduktivitet	Ingen begränsning
Maximal nivåändring	≤ 500 mm/s
Inaktivt område vid processanslutning	25 mm [2]
Inaktivt område vid sondände	≥ 10 mm [3]
MTTF	194,3 år (EN ISO 13849-1)
Display	✓

[1] Beroende på mätläge (High-Speed < 400 ms, High Accuracy < 2.800 ms).

[2] För parametriserad behållare under referensförhållanden med vatten, annars 40 mm.

[3] Under referensförhållanden med vatten.

ELSYSTEM

Kommunikationsgränssnitt	IO-Link
Matningsspänning	12 V DC ... 30 V DC [1]
Elförbrukning	≤ 75 mA vid 24 V DC utan utgångslast
Initieringstid	≤ 2 s
Skyddsklass	III
Anslutningstyp	Rund kontakt M12 x 1, 8-polig
Utgångssignal	1 x PNP + 3 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
Utgångslast	4 mA ... 20 mA < 500 Ohm vid Uv > 13,5 V 4 mA ... 20 mA < 400 Ohm vid Uv > 12 V 0 V ... 10 V > 750 Ohm vid Uv ≥ 14 V
Hysteres	≥ 2 mm [2]
Utgångsström	< 100 mA
Induktiv last	< 1 H
Kapacitiv last	≤ 100 nF
IP-klassning	IP67 (EN 60529)
Temperaturdrift	< 0,1 mm/K
Nedre signalnivå	3,8 mA ... 4 mA, 0 V
Övre signalnivå	20 mA ... 20,5 mA, 10,5 V
EMC	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

[1] Samtliga anslutningar är polsäkringsskyddade samtliga utgångar är överlast- och kortslutningsskyddade.

[2] Fritt inställbara.

MEKANIK

Mediumkontaktande material	Rostfritt stål 1.4404/316L PTFE FKM
Processanslutning	G ¾ A
Husmaterial	Plast PBT
Max. sondbelastning	≤ 6 Nm

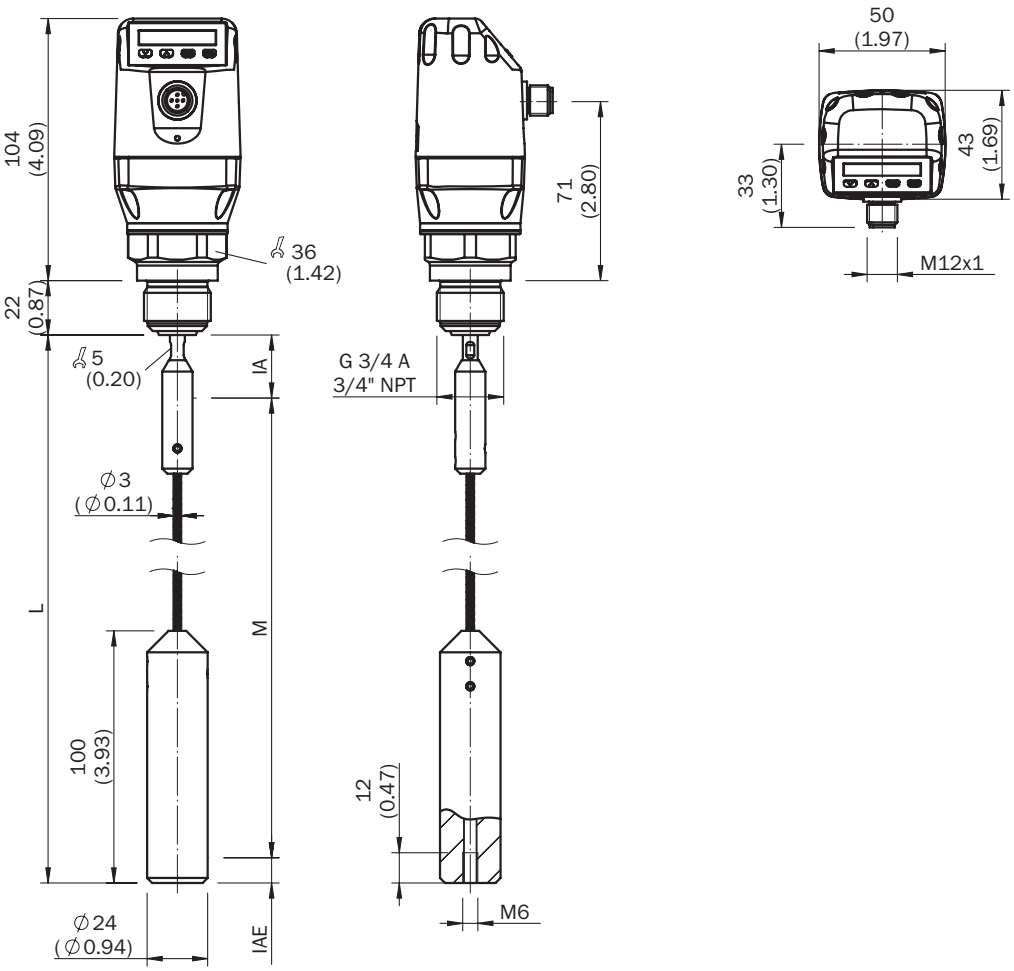
OMGIVNINGSDATA

Omgivningstemperatur, drift	–20 °C ... +60 °C
Omgivningstemperatur, lager	–40 °C ... +80 °C
Användning utomhus	Endast med väderskyddstak

CERTIFIKAT

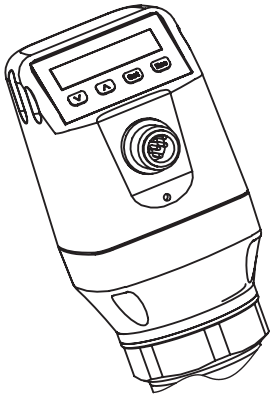
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)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

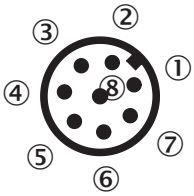
MÅTTRITNING: TRÅDSOND



Mått i mm
① M: mätområde
② L: Sondlängd
③ IA: Inaktivt område vid processanslutning 25 mm
④ IAE: inaktivt område vid sondände 10 mm

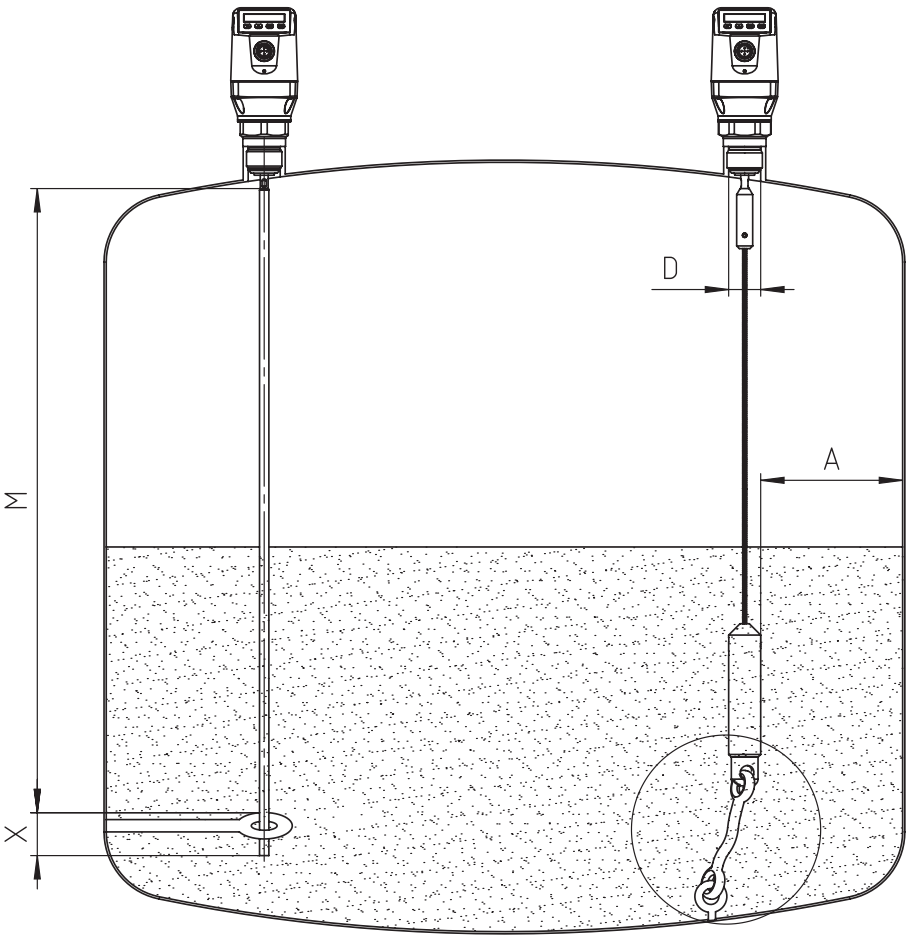
ANSLUTNINGSTYP





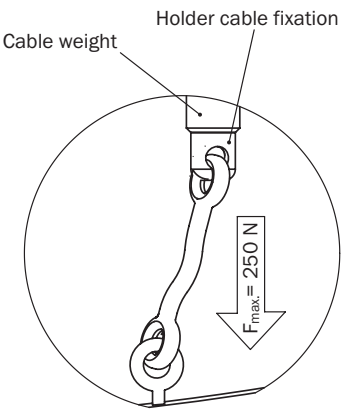
① L^+: matningsspänning
② Q_2: kopplingsutgång, PNP/NPN
③ M: massa, referensmassa för ström-/spänningsutgång
④ C/Q_1: kopplingsutgång 1, PNP/IO-Link-kommunikation
⑤ Q_3: kopplingsutgång 3, PNP/NPN
⑥ Q_4: kopplingsutgång 4, PNP/NPN
⑦ Q_A: analog ström-/spänningsutgång
⑧ ingen funktion

MONTERINGSANVISINGAR

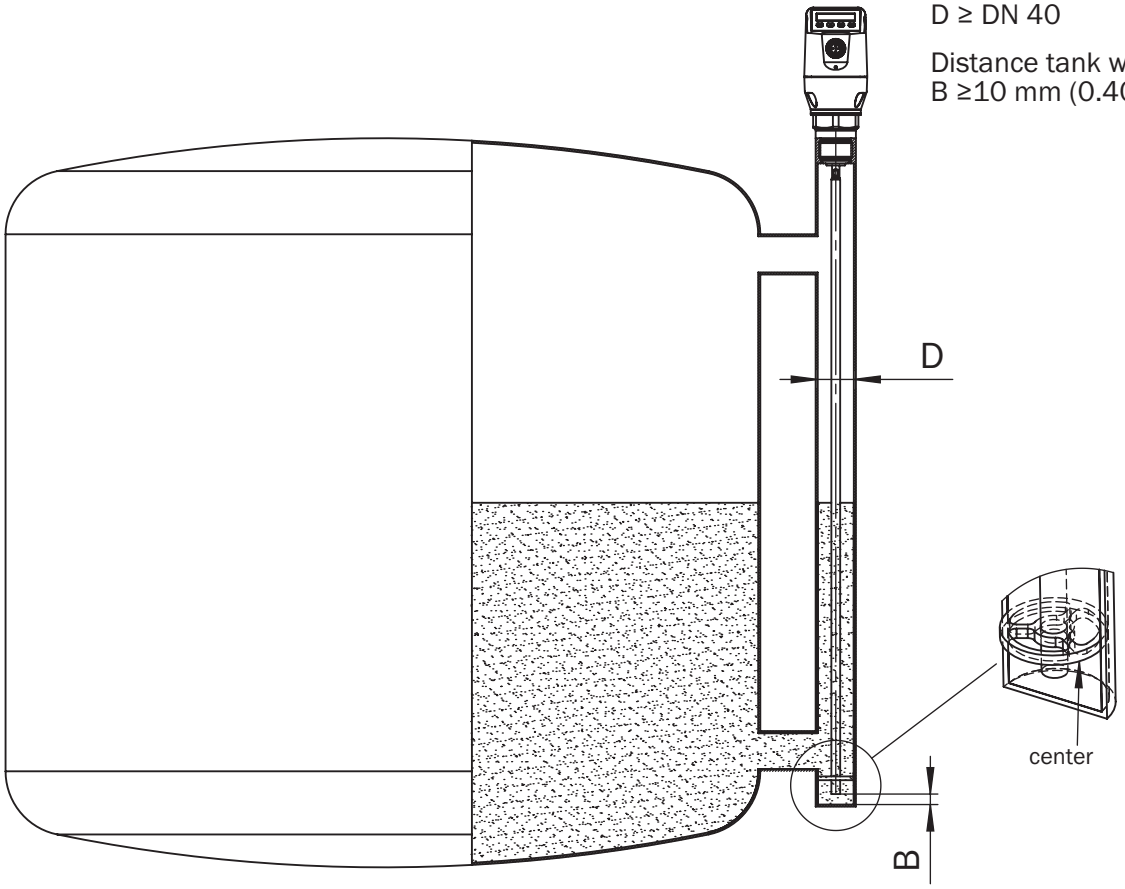


Mono rod probe mounted in metal tank
M = Measuring range
X = Inactive area at probe end
No measurement possible

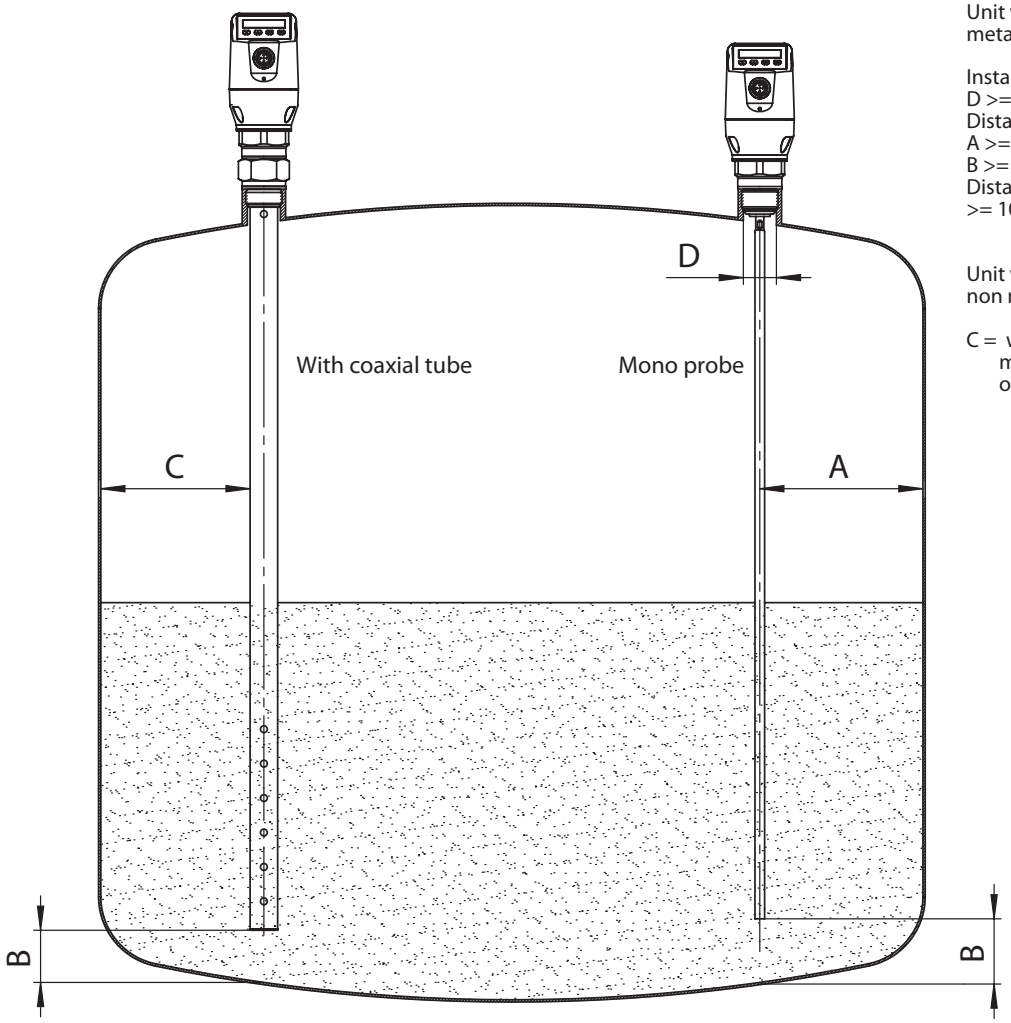
Rope probe mounted in metal tank
Installation in nozzle:
D ≥ DN 25 (1")
Distance tank wall/tank bottom:
A ≥ 50 mm (1.97")
Distance to other tank fittings:
≥ 100mm (3.94")



MONTERINGSANVISINGAR MONTERING I ETT METALLISKT DYKRÖR ELLER METALLISK BYPASS



MONTERINGSANVISINGAR MONTERING I EN METALLISK BEHÅLLARE



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

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1070139

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence