SICK.COM



DATASHEET

LFP4000-E5NMC

LFP Cubic
Niveaumeetsystemen

SICK Sensor Intelligence



Afbeelding kan afwijken

NIVEAUMEETSYSTEMEN

LFP4000-E5NMC

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
LFP4000-E5NMC	1070139

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/LFP_Cubic

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Medium	Vloeistoffen
Detectiemethode	Grensniveau, continu
Constructie	Standaardelektronica
Sondetype	Kabelsonde
Sondelengte	4.000 mm
Procesdruk	–1 bar ... 10 bar
Procestemperatuur	–20 °C ... +100 °C

PERFORMANCE

Meetnauwkeurigheid meetelement	± 5 mm
Reproduceerbaarheid	≤ 2 mm
Resolutie	1 mm
Responstijd	400 ms [1]
Diëlektrische constante	≥ 5 bij staafsonde / kabelsonde ≥ 1,8 met coaxiale buis
Geleidbaarheid	Geen beperking
Maximale niveauwijziging	≤ 500 mm/s
Inactief bereik aan procesaansluiting	25 mm [2]
Inactief bereik aan sonde-einde	≥ 10 mm [3]
MTTF	194,3 jaren (EN ISO 13849-1)
Display	✓

[1] Afhankelijk van meetmodus (high-speed < 400 ms, high accuracy < 2.800 ms).

[2] Bij geparametreerde container onder referentievoorwaarden met water, anders 40 mm.

[3] Indien standaard referentie water.

ELEKTRISCH

Communicatie-interface	IO-Link
Voedingsspanning	12 V DC ... 30 V DC [1]
Stroomopname	≤ 75 mA Bij 24 V DC zonder outputlast
Initialisatietijd	≤ 2 s
Beschermingsklasse	III
Aansluittype	Ronde connector M12 x 1, 8-pins
Outputsignaal	1 x PNP + 3 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
Uitgangslast	4 mA ... 20 mA < 500 Ohm bij Uv > 13,5 V 4 mA ... 20 mA < 400 Ohm bij Uv > 12 V 0 V ... 10 V > 750 Ohm bij Uv ≥ 14 V
Hysteresis	≥ 2 mm [2]
Uitgangsstroom	< 100 mA
Inductieve last	< 1 H
Capacitieve last	≤ 100 nF
Isolatieklasse	IP67 (EN 60529)
Temperatuurdrift	< 0,1 mm/K
Minimaal signaalniveau	3,8 mA ... 4 mA, 0 V
Maximaal signaalniveau	20 mA ... 20,5 mA, 10,5 V
EMC	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

[1] Alle aansluitingen zijn ompoolbeveiligd. Alle uitgangen zijn overstroom- en kortsluitbeveiligd.

[2] Vrij instelbaar.

MECHANICA

In aanraking komend met materialen	Roestvast staal 1.4404 / 316L PTFE FKM
Procesaansluiting	G ¾ A
Materiaal behuizing	Kunststof PBT
Max. sondebelasting	≤ 6 Nm

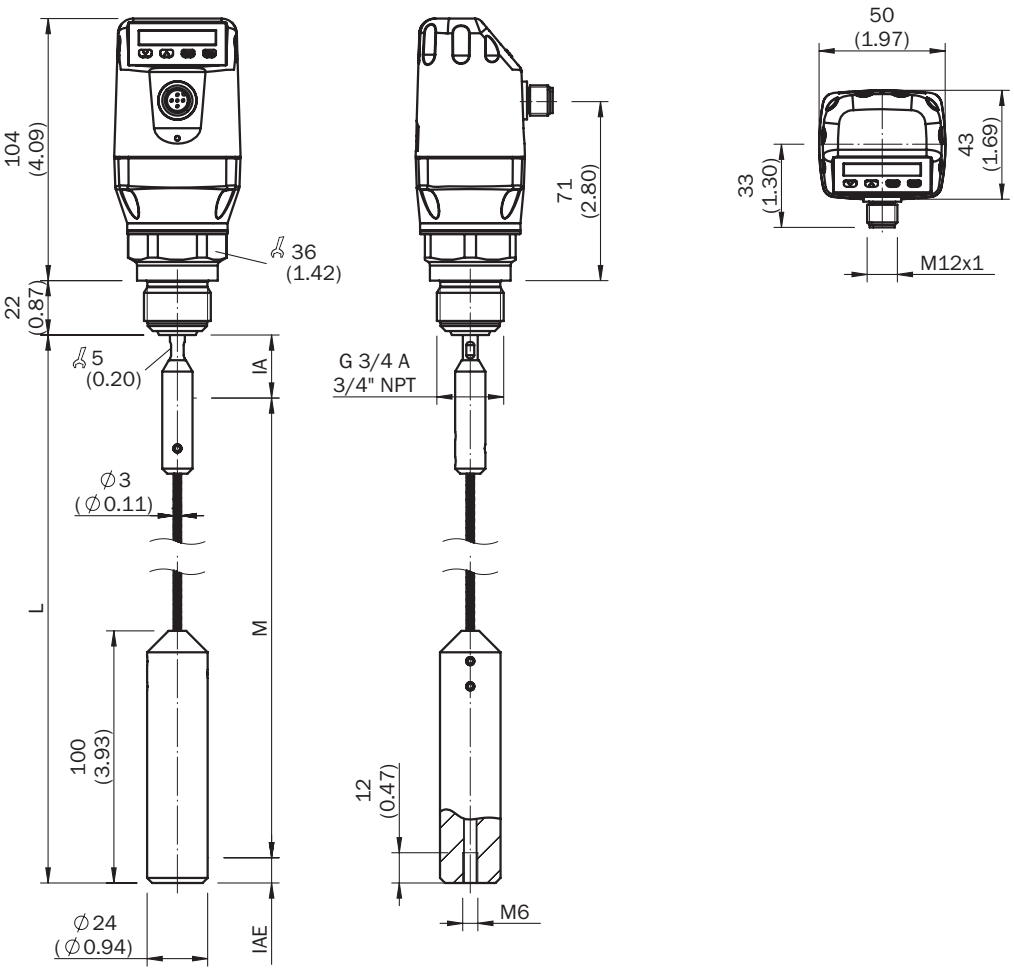
OMGEVINGSGEGEVENS

Omgevingstemperatuur bedrijf	–20 °C ... +60 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	–40 °C ... +80 °C
Gebruik buiten	Alleen met weerbestendige kap

CERTIFICATEN

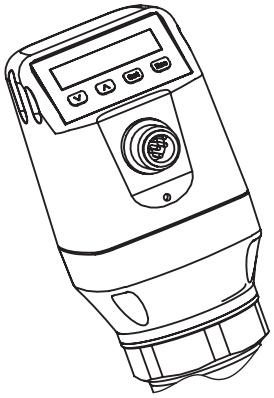
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)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

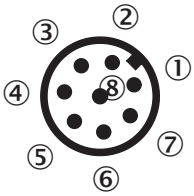
MAATTEKENING: KABELSONDE



Afmetingen in mm (inch)
① M:meetbereik
② L: sondelengte
③ IA: Inactief bereik aan procesaansluiting 25 mm
④ IAE: Inactief bereik aan sonde-einde 10 mm

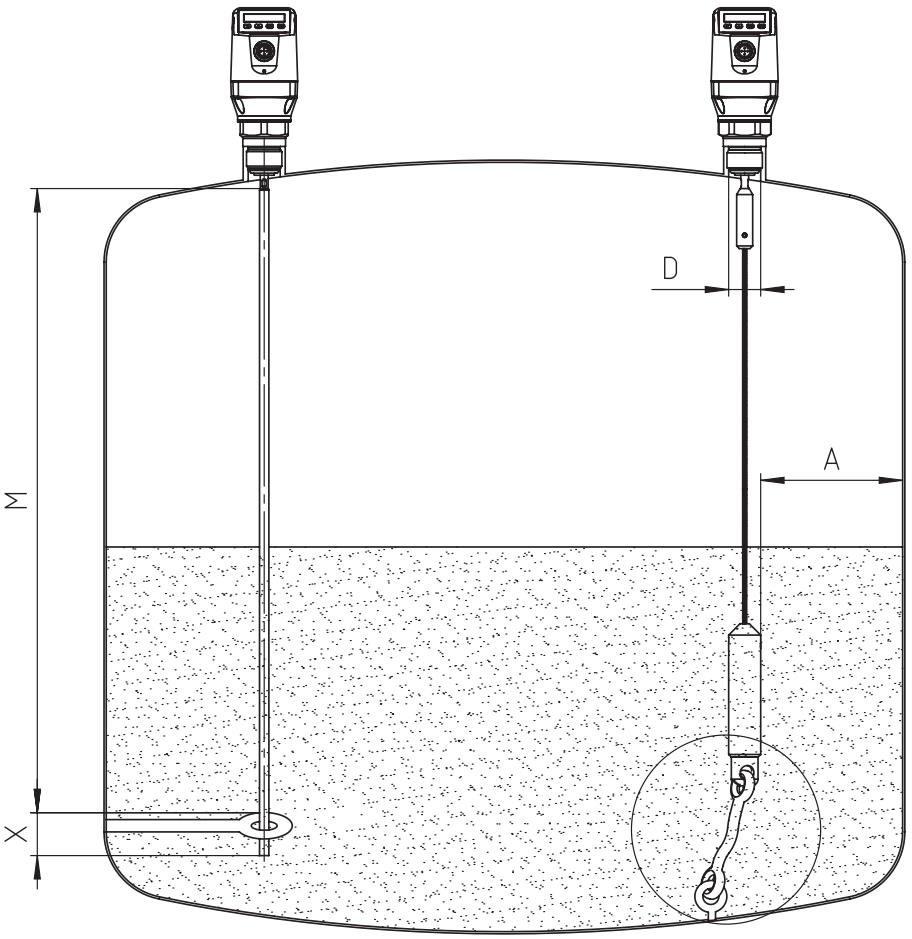
AANSLUITTYPE





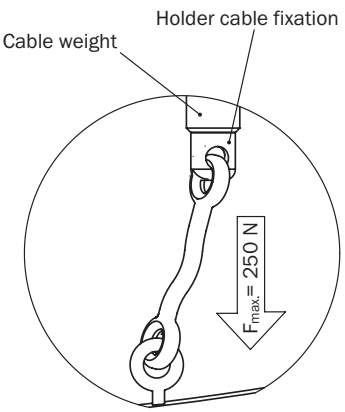
① L^+: voedingsspanning
② Q_2: schakeloutput 2, PNP/NPN
③ M: massa, referentiemassa voor stroom-/spanningsoutput
④ C/Q_1: Schakeloutput 1, PNP/IO-Link-communicatie
⑤ Q_3: schakeloutput 3, PNP/NPN
⑥ Q_4: schakeloutput 4, PNP/NPN
⑦ Q_A: analoge stroom-/spanningsoutput
⑧ Geen functie

MONTAGEAANWIJZINGEN

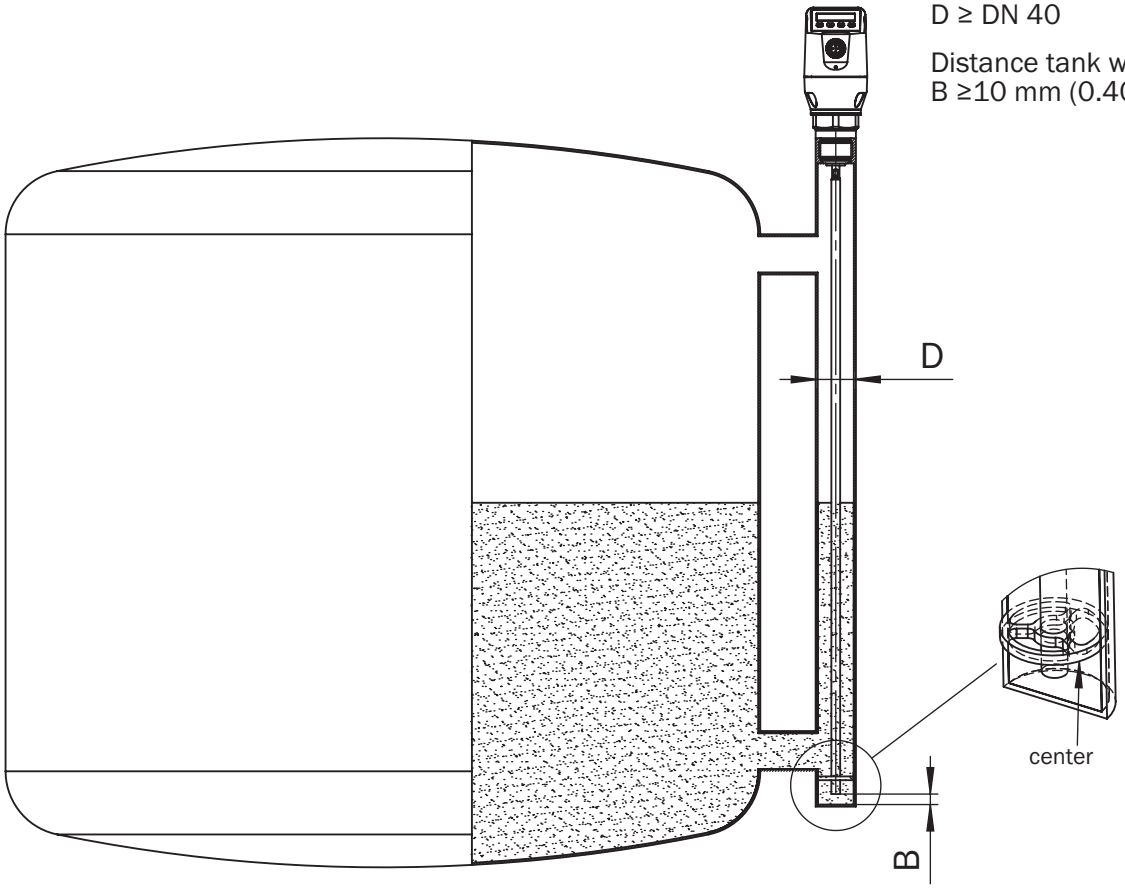


Mono rod probe mounted in metal tank
M = Measuring range
X = Inactive area at probe end
No measurement possible

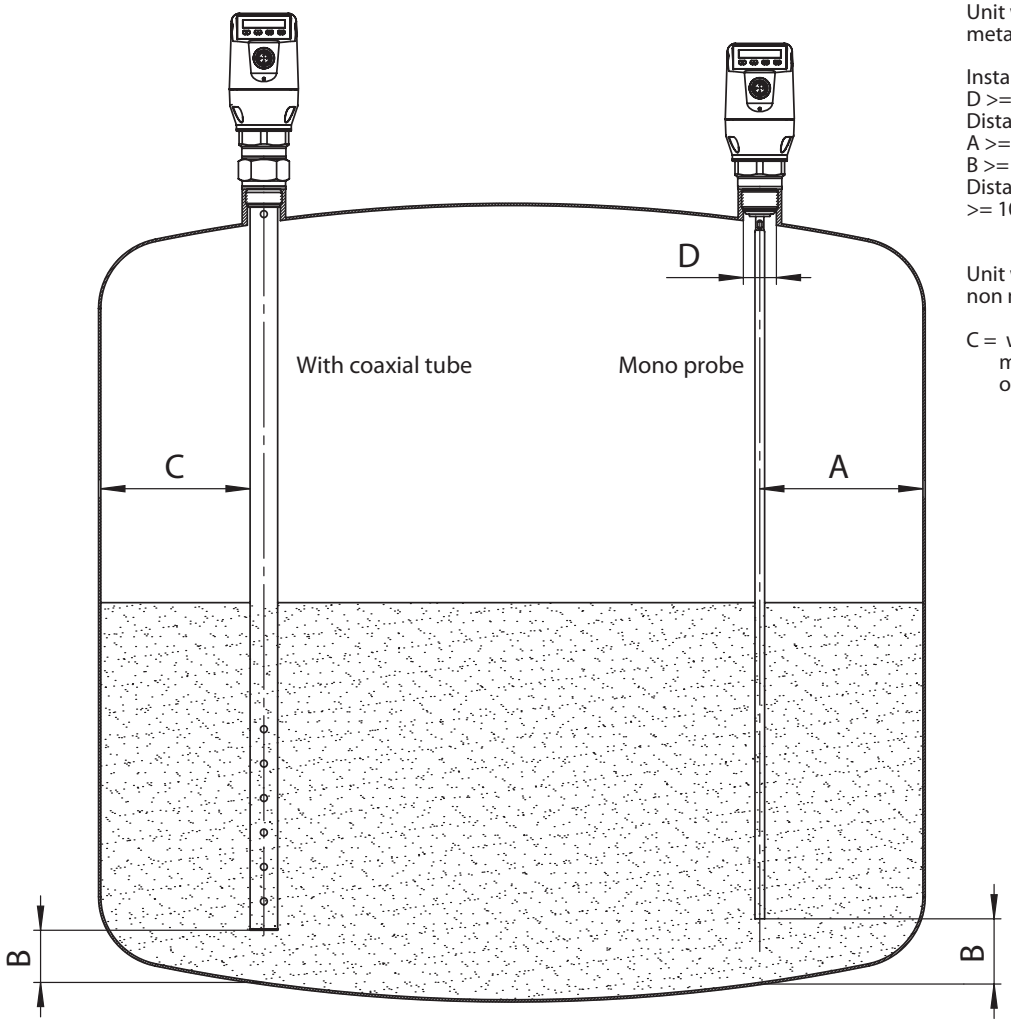
Rope probe mounted in metal tank
Installation in nozzle:
D ≥ DN 25 (1")
Distance tank wall/tank bottom:
A ≥ 50 mm (1.97")
Distance to other tank fittings:
≥ 100mm (3.94")



MONTAGEAANWIJZINGEN INBOUW IN EEN METALEN DOMPELBUIS OF METALEN BYPASS



MONTAGEAANWIJZINGEN INBOUW IN EEN METALEN CONTAINER



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

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1070139

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence