SICK.COM




DATOVÝ LIST

# LFP0025-A4NMB

LFP Cubic
Senzory měření hladiny

SICK Sensor Intelligence




Obrázek je pouze ilustrační

## SENZORY MĚŘENÍ HLADINY

# LFP0025-A4NMB

### OBJEDNACÍ INFORMACE

| Typ | Výrobek č. |
|---|---|
| LFP0025-A4NMB | 1060171 |

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/LFP_Cubic

## TECHNICKÁ DATA V DETAILU

### VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Medium | Kapaliny |
| Typ měření | Limitní, kontinuální |
| Způsob provedení | Standardní elektronika |
| Druh sondy | Bez sondy |
| Procesní tlak | –1 bar ... 10 bar |
| Procesní teplota | –20 °C ... +100 °C |

### VÝKON

| | |
|---|---|
| Přesnost měřicího prvku | ± 5 mm |
| Reprodukovatelnost | ≤ 2 mm |
| Rozlišení | 1 mm |
| Doba odezvy | 400 ms [1] |
| Dielektrická konstanta | ≥ 5 u tyčové sondy / lanové sondy<br>≥ 1,8 S koaxiální trubkou |
| Vodivost | Bez omezení |
| Maximální změna hladiny | ≤ 500 mm/s |
| Mrtvá zóna od procesního připojení | 25 mm [2] |
| Inaktivní oblast na konci sondy | ≥ 10 mm [3] |
| MTTF | 194,3 let (EN ISO 13849-1) |
| Displej | ✓ |

[1] V závislosti na režimu měření (vysoká rychlost < 400 ms, vysoká přesnost < 2 800 ms).

[2] U parametrizovaného zásobníku za referenčních podmínek s vodou, jinak 40 mm.

[3] Za referenčních podmínek s vodou.

## ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Komunikační rozhraní | IO-Link |
| Napájecí napětí | 12 V DC ... 30 V DC [1] |
| Odběr proudu | ≤ 75 mA při 24 V DC bez výstupní zátěže |
| Inicializační čas | ≤ 2 s |
| Třída ochrany | III |
| Druh připojení | Konektor M12 x 1, 5-pinový |
| Výstupní signál | 1 x PNP + 1 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V |
| Zatížení výstupu | 4 mA ... 20 mA < 500 Ω při napětí Uv > 13,5 V<br>4 mA ... 20 mA < 400 Ω při napětí Uv > 12 V<br>0 V ... 10 V > 750 Ω při napětí Uv ≥ 14 V |
| Hystereze | ≥ 2 mm [2] |
| Výstupní proud | < 100 mA |
| Indukční zátěž | < 1 H |
| Kapacitní zátěž | ≤ 100 nF |
| Krytí | IP67 (EN 60529) |
| Teplotní drift | < 0,1 mm/K |
| Nízká úroveň signálu | 3,8 mA ... 4 mA, 0 V |
| Vysoká úroveň signálu | 20 mA ... 20,5 mA, 10,5 V |
| EMC | EN 61326-2-3, 2014/30/EU |

[1] Všechna připojení jsou bezpečná proti přepólování. Všechny výstupy jsou chráněny před přetížením a zkratem.

[2] Volně nastavitelné.

## MECHANICKÉ VLASTNOSTI

| | |
|---|---|
| Materiály v kontaktu s médiem | Nerezová ocel 1.4404/316L<br>PTFE<br>FKM |
| Procesní připojení | G ¾ A |
| Materiál pouzdra | Umělá hmota PBT |
| Max. zatížení sondy | ≤ 6 Nm |

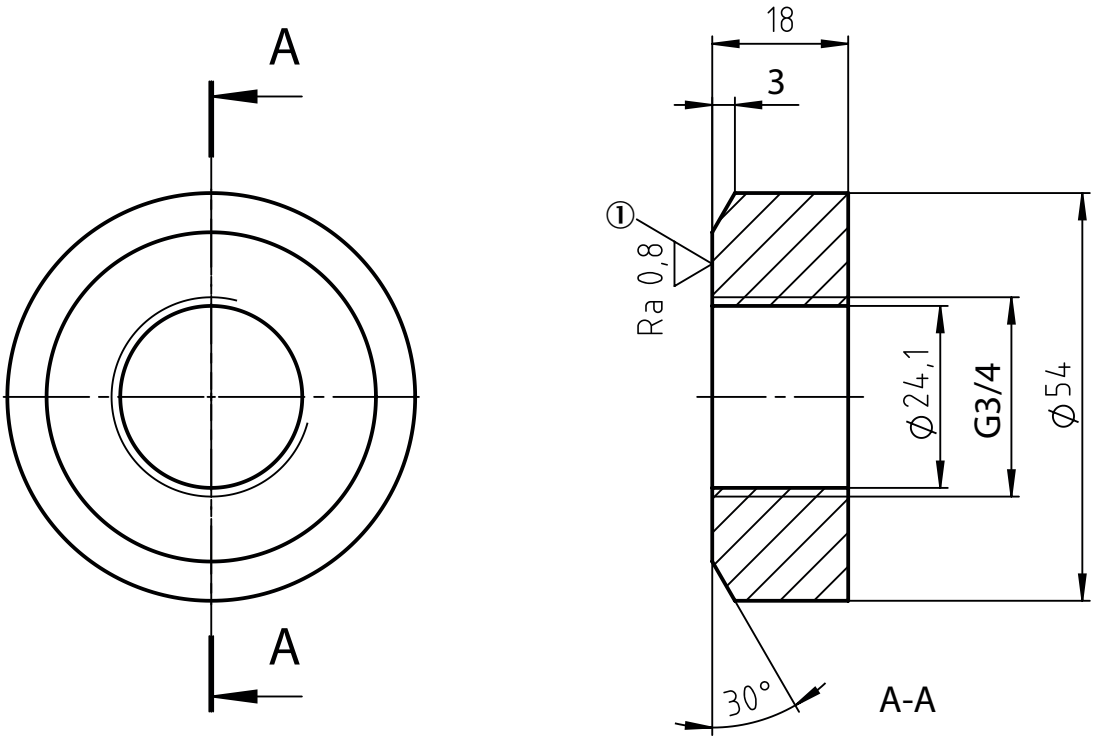
## ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

| | |
|---|---|
| Teplota okolí provoz | –20 °C ... +60 °C |
| Teplota okolního prostředí skladu | –40 °C ... +80 °C |
| Venkovní použití | Jen se stříškou na ochranu proti povětrnostním vlivům |

## CERTIFIKÁTY

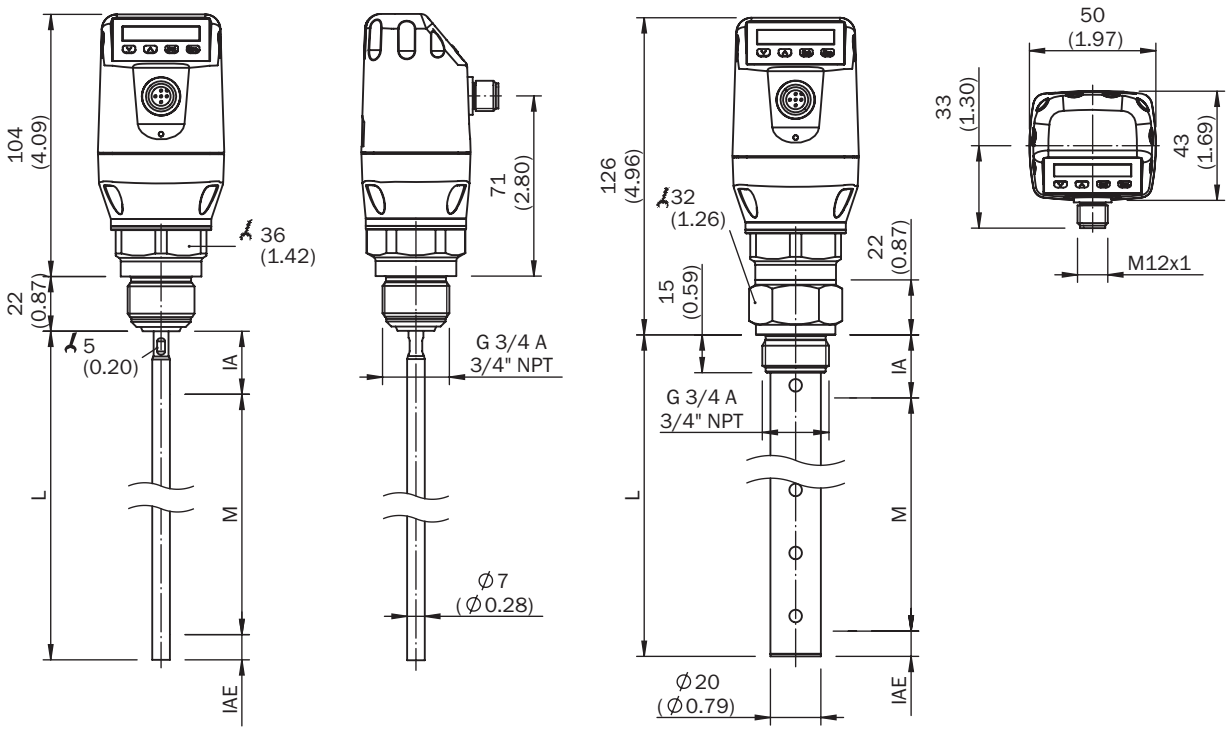
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| IO-Link certificate |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

**VÝKRES**




Rozměry v mm
① Těsnicí povrch

**ROZMĚROVÝ VÝKRES: TYČOVÁ SONDA**

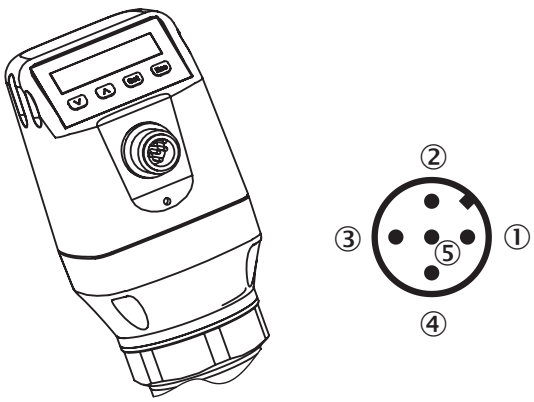



monoprobe

with coaxial tube

Rozměry v mm
① M: rozsah měření
② L: Délka sondy
③ IA: Mrtvá zóna na procesní přípojce 25 mm
④ IAE: Mrtvá zóna na konci sondy 10 mm

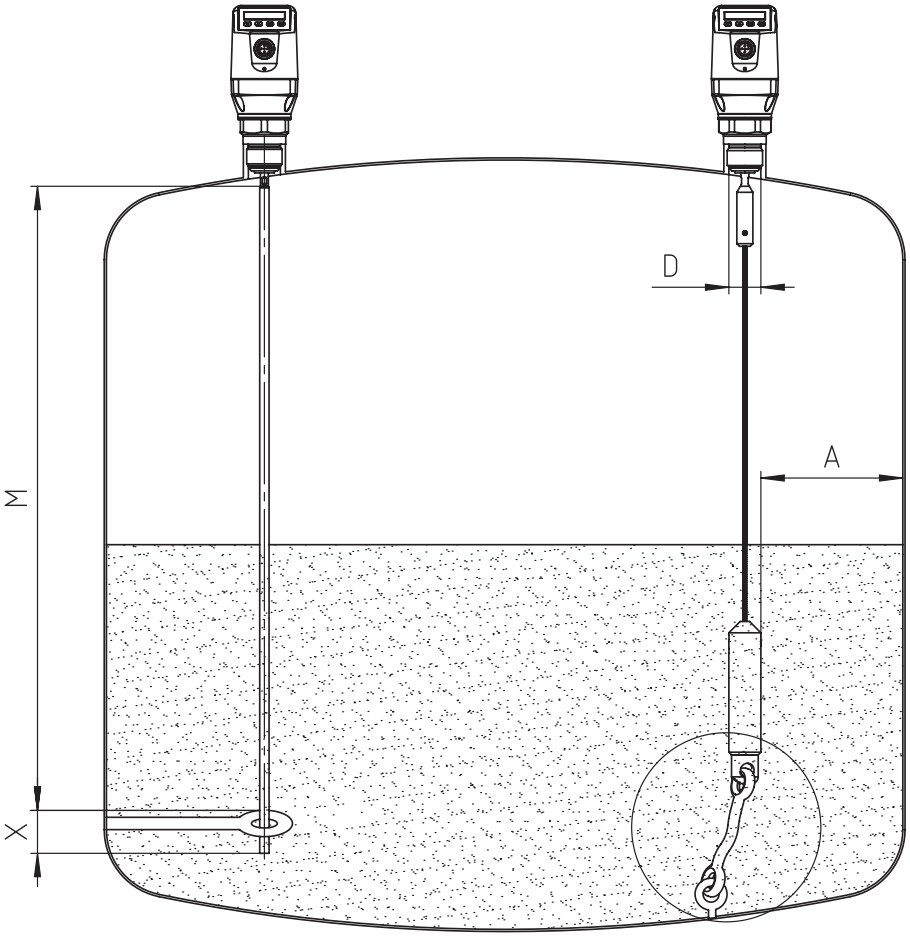
**DRUH PŘIPOJENÍ**





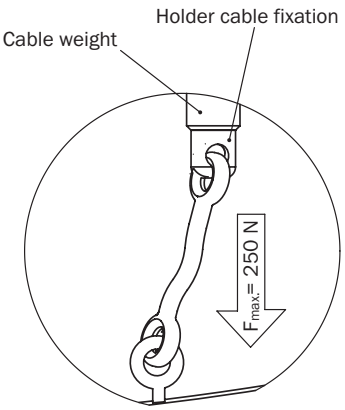

① $L^+$: Napájecí napětí, hnědá
② $Q_A$: analogový proudový/napěťový výstup, bílý
③ M: kostra, referenční kostra pro proudový/napěťový výstup, modrá
④ C/$Q_1$: výstupní spínací prvek 1, komunikace PNP/IO-Link, černý
⑤ $Q_2$: výstupní spínací prvek 2, PNP/NPN, šedý

**POKYNY K MONTÁŽI**

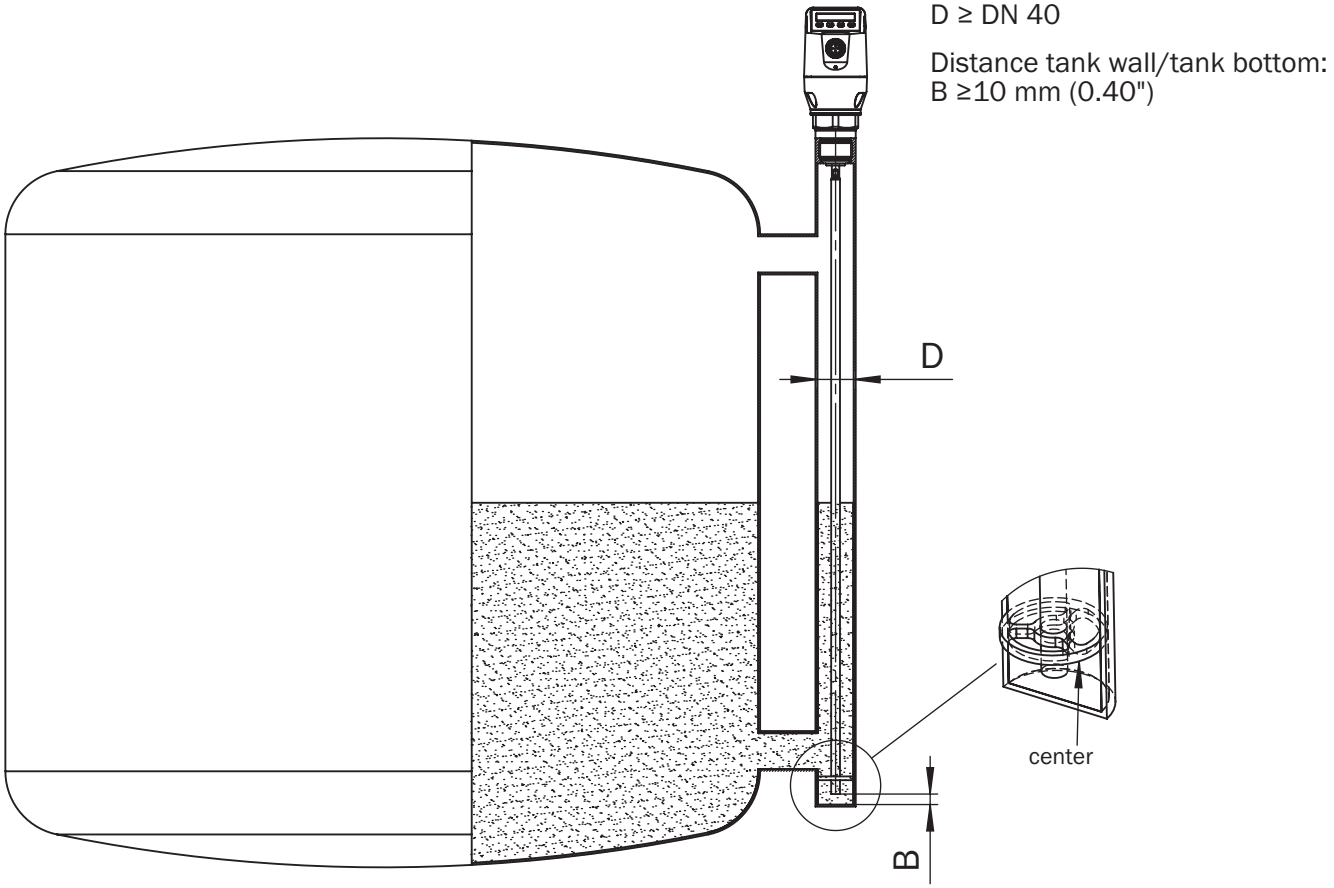



**Mono rod probe mounted in metal tank**
M = Measuring range
X = Inactive area at probe end
No measurement possible

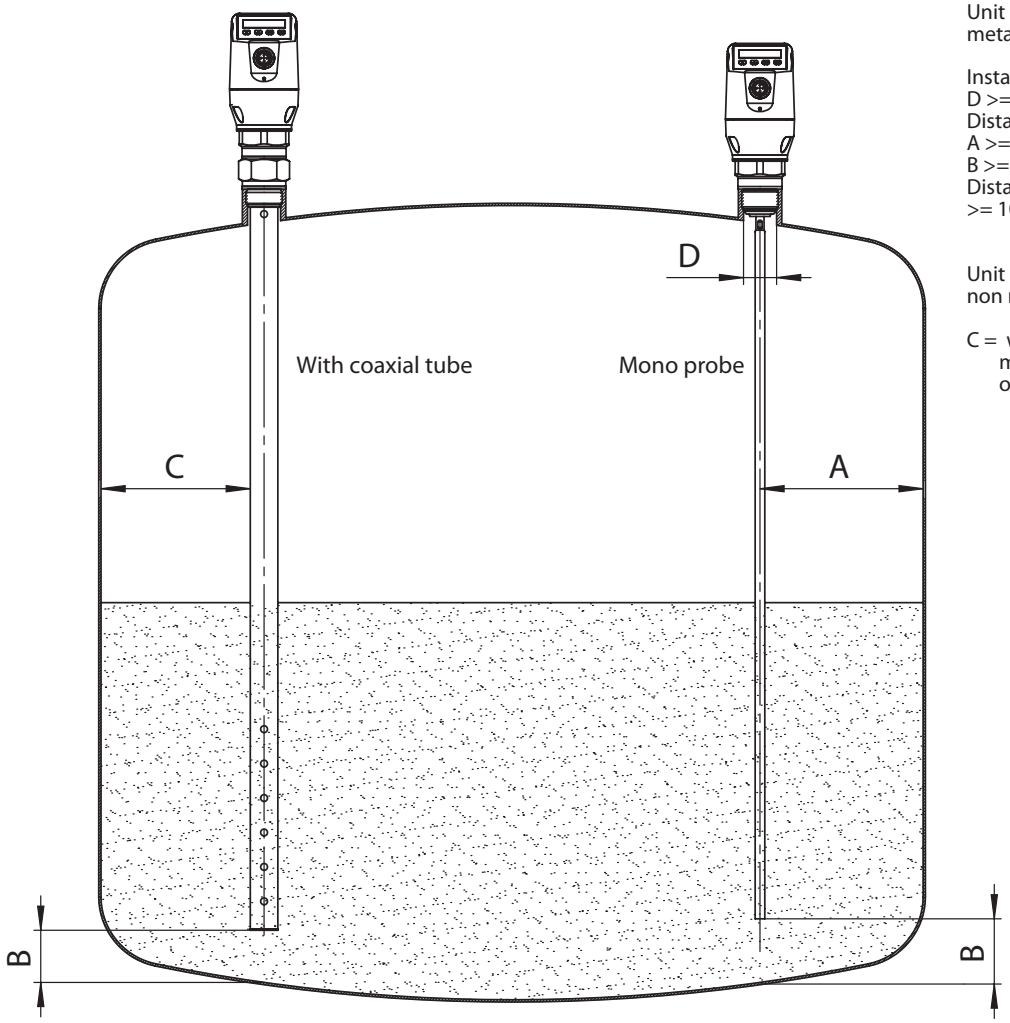
**Rope probe mounted in metal tank**
Installation in nozzle:
D ≥ DN 25 (1")
Distance tank wall/tank bottom:
A ≥ 50 mm (1.97")
Distance to other tank fittings:
≥ 100mm (3.94")



**POKYNY K MONTÁŽI MONTÁŽ DO KOVOVÉ PONORNÉ TRUBKY NEBO KOVOVÉHO OBTOKU**



**POKYNY K MONTÁŽI MONTÁŽ DO KOVOVÉHO ZÁSOBNÍKU**




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

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1060171

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence