SICK.COM



データシート

LFP4000-E5NMC

LFP Cubic
レベルセンサ

SICK Sensor Intelligence



図は実際と異なる場合があります

レベルセンサ

LFP4000-E5NMC

注文情報

タイプ	製品番号
LFP4000-E5NMC	1070139

その他の機器仕様およびアクセサリは以下をご覧ください: www.sick.com/LFP_Cubic

技術仕様詳細

特徴

媒体	液体
測定法	ポイントレベル, 連続
形状	標準エレクトロニクス
プローブタイプ	ローププローブ
プローブ長さ	4,000 mm
プロセス圧	–1 bar ... 10 bar
プロセス温度	–20 °C ... +100 °C

性能

測定エレメントの正確性	± 5 mm
再現性	≤ 2 mm
分解能	1 mm
応答時間	400 ms [1]
誘電率	≥ 5 ロッドプローブ / ローププローブの場合 ≥ 1.8 同軸管付き
伝導性	制限なし
最大充填レベル変更	≤ 500 mm/s
プロセス接続の非アクティブ領域	25 mm [2]
プローブ端の非アクティブ領域	≥ 10 mm [3]
MTTF	194.3 年 (EN ISO 13849-1)
画面	✓

[1] 測定モードにより異なる (高速 < 400 ms、高精度 < 2,800 ms)。.

[2] 水の基準条件下でパラメータ化されたトートボックスの場合、それ以外は40 mm.

[3] 水の基準条件下.

電気

通信インタフェース	IO-Link
供給電圧	12 V DC ... 30 V DC [1]
消費電流	≤ 75 mA 24 V DC、出力負荷なしの場合
起動時間	≤ 2 s
保護クラス	III
接続タイプ	丸型コネクタM12 x 1、8ピン
出力信号	1 x PNP + 3 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
出力負荷	4 mA～20 mA < 500 Ω (Uv > 13.5 Vの場合) 4 mA～20 mA < 400 Ω (Uv > 12 Vの場合) 0 V～10 V > 750 Ω (Uv ≥ 14 Vの場合)
ヒステリシス	≥ 2 mm [2]
出力電流	< 100 mA
誘導負荷	< 1 H
容量性負荷	≤ 100 nF
保護等級	IP67 (EN 60529)
温度ドリフト	< 0.1 mm/K
低信号レベル	3.8 mA ... 4 mA, 0 V
高信号レベル	20 mA ... 20.5 mA, 10.5 V
EMC	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

[1] 全ての接続は逆極保護を施しています。全ての出力は過負荷および短絡保護を施しています.

[2] 任意に設定可能.

メカニック

接液部材質	ステンレススチール1.4404 / 316L PTFE FKM
プロセス接続	G ¾ A
筐体材質	PBT樹脂
最大プローブ負荷	≤ 6 Nm

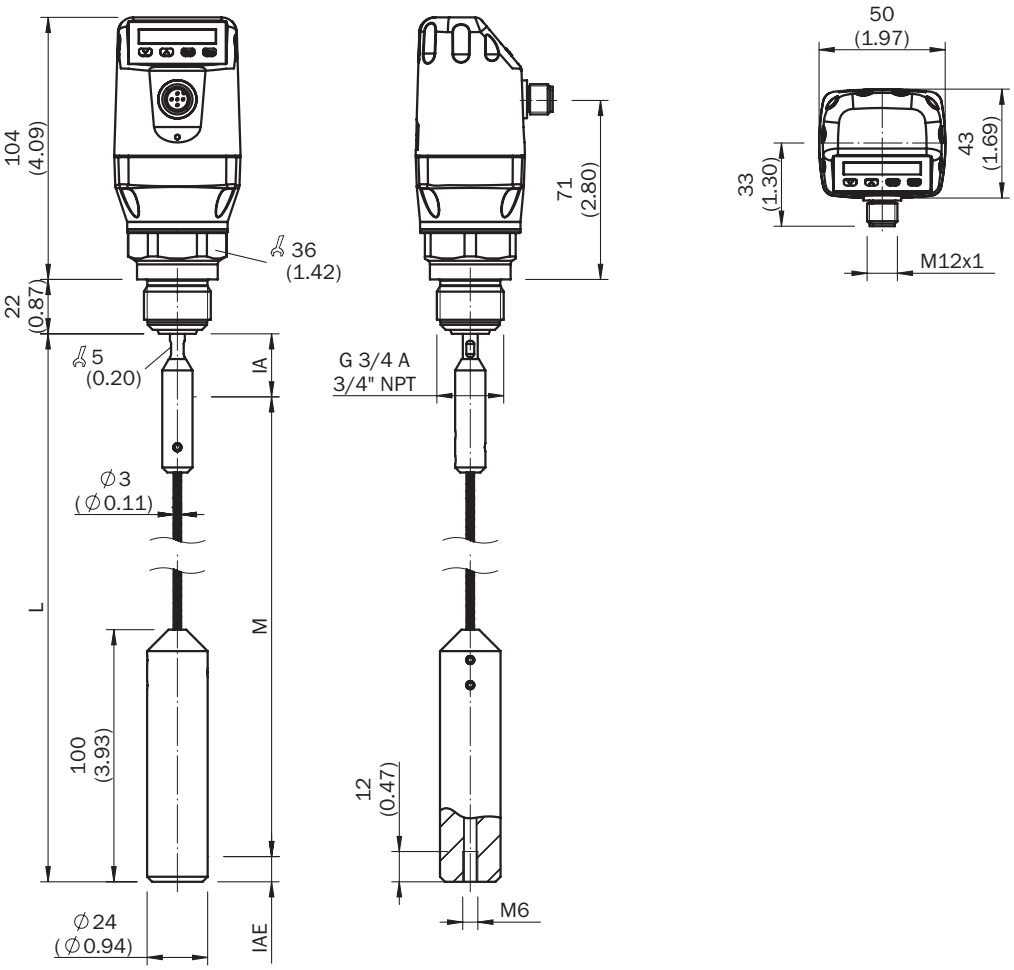
環境データ

動作時の周囲温度	–20 °C ... +60 °C
保管時の周囲温度	–40 °C ... +80 °C
屋外使用	天候保護用ルーフを使用する場合のみ

証明書

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)	✓

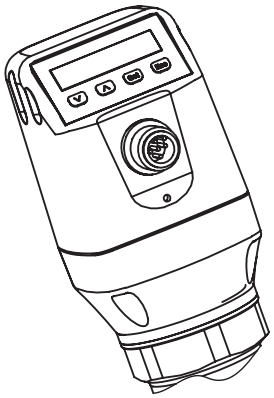
寸法図面: ローププローブ

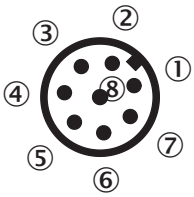


寸法 [mm]
① M: 測定範囲
② L: プローブ長さ
③ IA: プロセス接続の非アクティブエリア 25 mm
④ IAE: プローブ端の非アクティブエリア 10 mm

2026-11-12 14:15:05 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

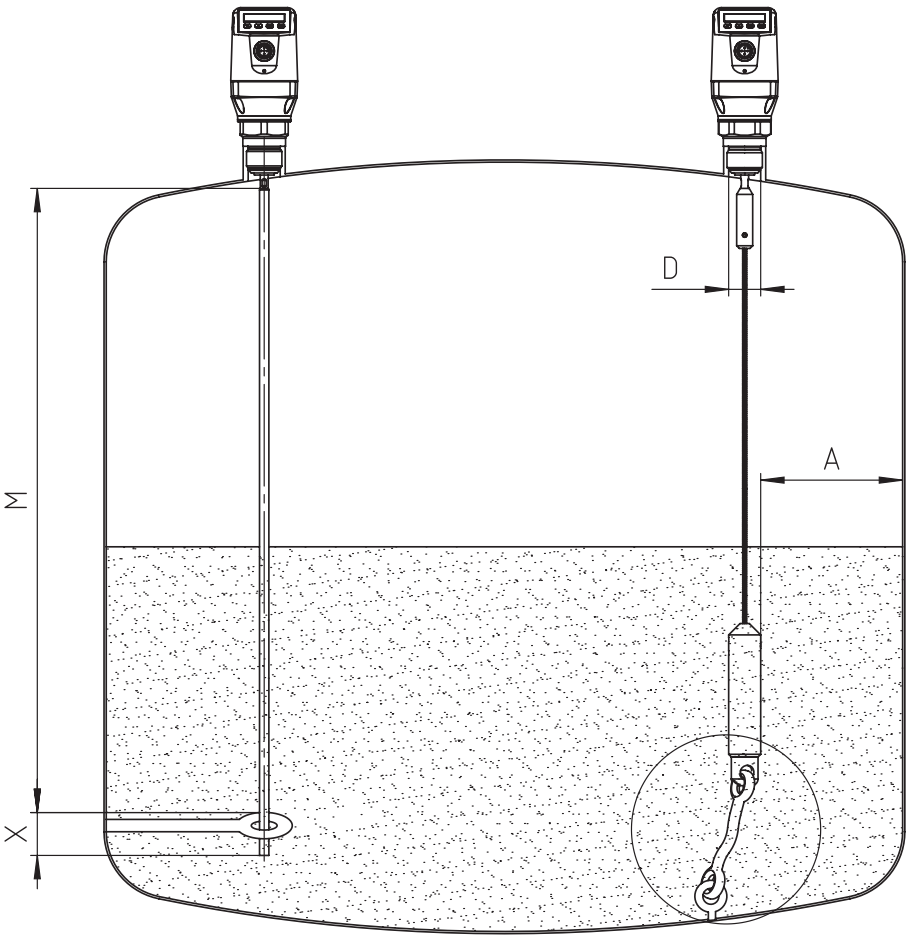
接続タイプ





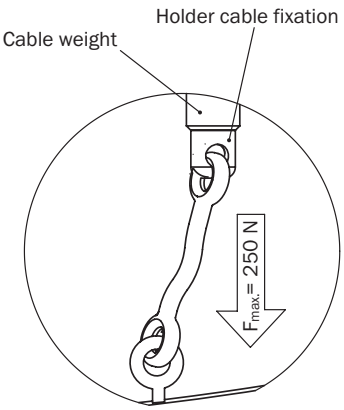
① L^+: 供給電圧
② Q_2: スイッチング出力 2、PNP/NPN
③ M: 接地、電流/電圧出力の基準接地
④ C/Q_1: スイッチング出力 1、PNP/IO-Link通信
⑤ Q_3: スイッチング出力 3、PNP/NPN
⑥ Q_4: スイッチング出力 4、PNP/NPN
⑦ Q_A: アナログ電流/電圧出力
⑧ 機能なし

取付上の注意

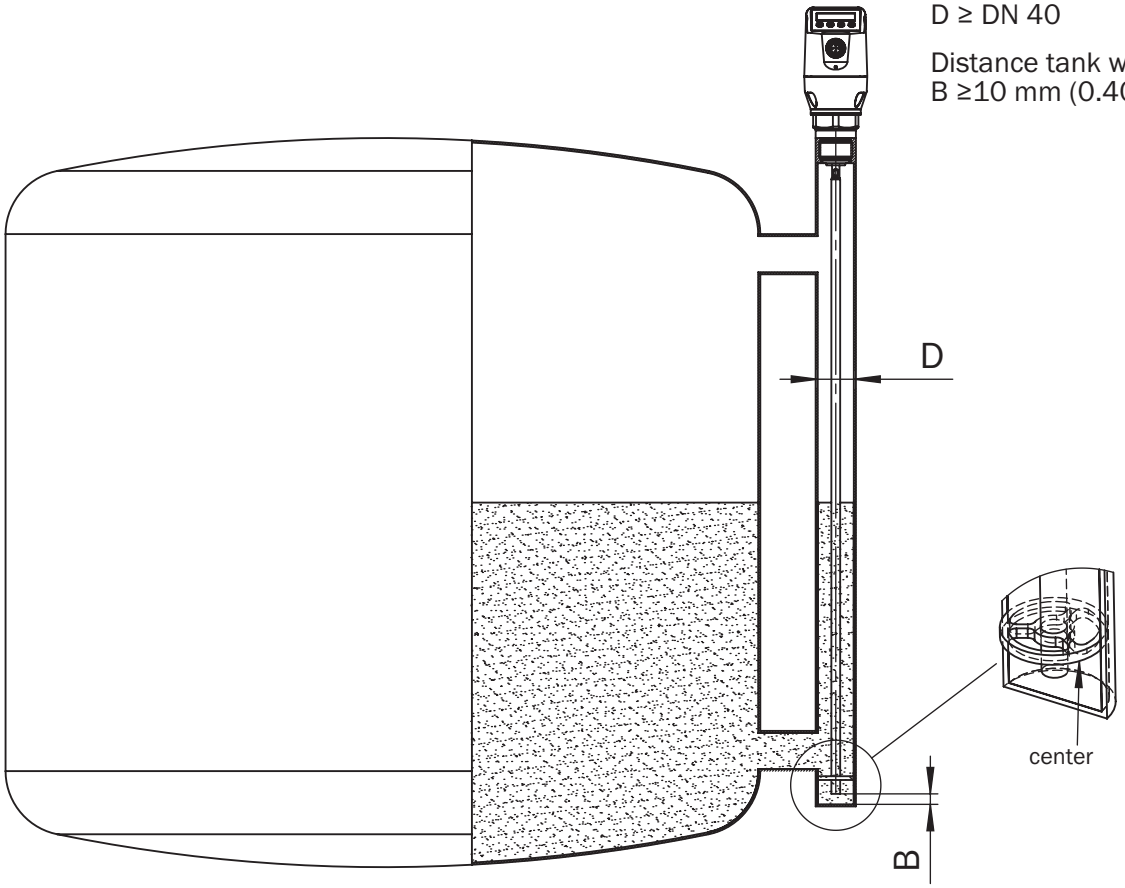


Mono rod probe mounted in metal tank
M = Measuring range
X = Inactive area at probe end
No measurement possible

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")

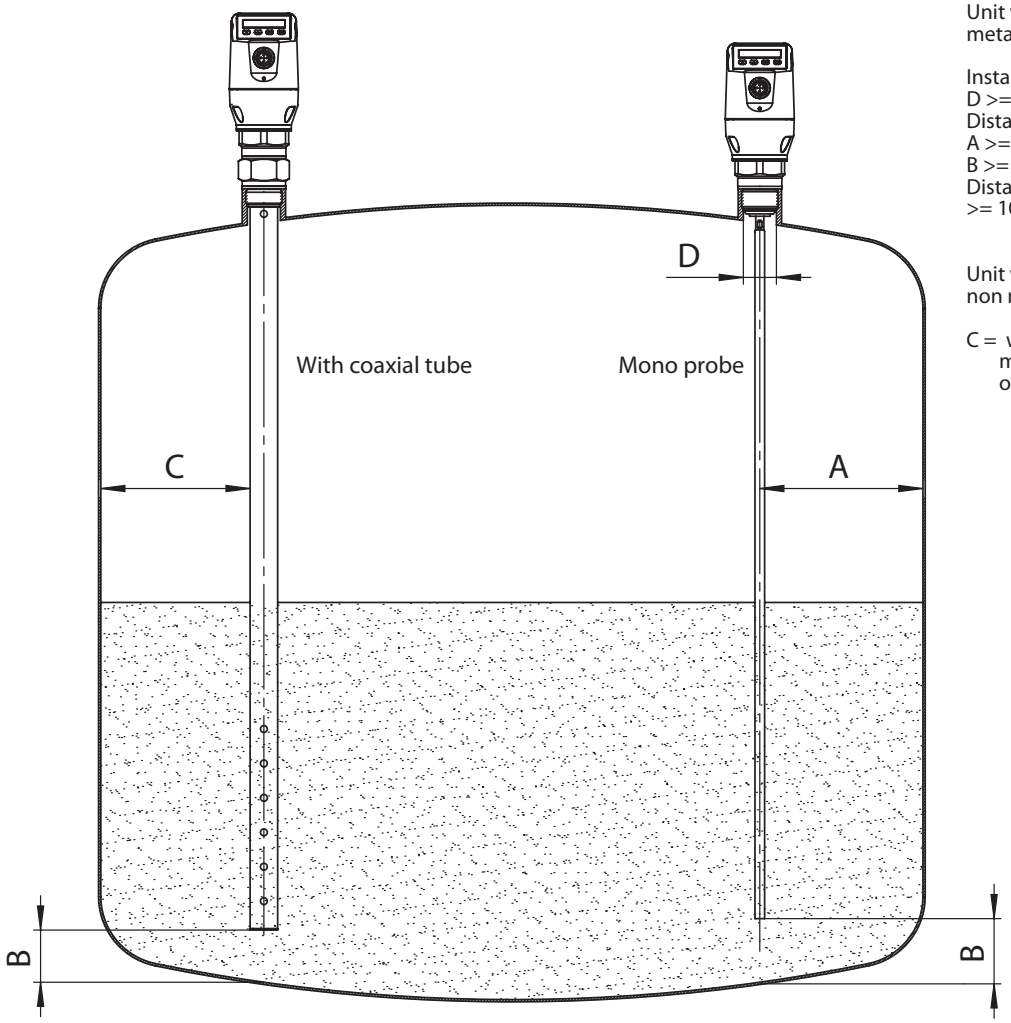


取付上の注意 金属製浸漬管または金属亭バイパス内への取付



2026-11-12 14:15:05 · 記載内容につきましては予告なしに変更する場合がございますのであらかじめご了承ください

取付上の注意 金属製容器への取付



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

追加情報、適切なアクセサリ、アプリケーション事例、CAD寸法モデル、取扱説明書、ソフトウェアなどのダウンロードについては、以下をご覧ください www.sick.com/1070139

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICKの概要

SICKは、インテリジェントなセンサソリューションおよび産業用オートメーション向けの統合ソリューションを提供する、世界をリードするテクノロジー企業です。当社の技術はグローバルな標準を規定し、物流から生産にいたるまで、お客様の産業プロセスをより効率的、安全、かつ持続可能なものにします。

SICKは、センサ技術、業界の専門知識、そして認証されたコンサルティングサービスを組み合わせて提供しています。拡張性とカスタマイズ性に優れた自動化ソリューションを実現するための理想的な基盤を提供し、バリューチェーン全体にわたって付加価値を創出します。お客様との緊密なパートナーシップは、単なる約束にとどまりません。私たちは共に生産性を向上させ、品質を高め、健康と安全を守り、持続可能な未来を築いていきます。これらすべてが、共感と信頼をもって行動に移されます。

SICKは、1946年以来、情熱とパイオニア精神をもって革新的な技術を開発してきました。約40か国に広がるグローバルネットワークにより、SICKは世界中で事業を展開し、いつでもお客さまの身近にいます。本社は、ドイツのフライブルク近郊のヴァルトキルヒにあります。当社は、地域およびグローバルなニーズを深く理解し、それを基にカスタマイズされたソリューションを提供することで、お客様にメリットをもたらしています。

SICK
Sensor Intelligence