



LFP1000-E5DMC

LFP Cubic

ДАТЧИКИ УРОВНЯ ЗАПОЛНЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
LFP1000-E5DMC	1072020

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/LFP_Cubic

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Среда	Жидкости
Способ измерения	Предельное значение, непрерывно
Конструкция	Вынесенная электроника, длина кабеля 3,3 м
Вид зонда	Тросовый зонд
Длина зонда	1.000 mm
Рабочее давление	-1 bar ... 10 bar
Рабочая температура	-20 °C ... +100 °C
Сертификат RoHS	✓
IO-Link	✓
Сертификат cULus	✓

Производительность

Точность измерительного элемента	± 5 mm ¹⁾
Воспроизводимость	≤ 2 mm
Разрешение	< 2 mm
Оценка	< 400 ms
Диэлектрическая постоянная	≥ 5 в стержневом зонде / тросовом зонде ≥ 1,8 с коаксиальной трубой
Электропроводимость	Без ограничений
Максимальное изменение уровня заполнения	≤ 500 mm/s
Неактивная область на техническом подключении	25 mm ²⁾
Неактивная область на конце зонда	≥ 10 mm ¹⁾
Средняя наработка до отказа	194,3 лет (EN ISO 13849-1)

¹⁾ При эталонных условиях с водой.

²⁾ С параметризованной емкостью при эталонных условиях с водой, в иных случаях 40 мм.

Электрика

Напряжение питания	12 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Потребление тока	≤ 100 mA при 24 VDC без выходной нагрузки
Время инициализации	≤ 5 s
Класс защиты	III
Вид подключения	Круглый штекерный соединитель M12 x 1, 8-контактный
Длина кабеля	3,3 m
Выходной сигнал	1 x PNP + 3 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
Выходная нагрузка	4–20 mA < 500 Ом при U _v > 15 В, 4–20 mA < 350 Ом при U _v > 12 В, 0–10 В > 750 Ом при U _v 14 ≥ В
Гистерезис	Мин. 2 мм, свободная настройка
Сигнальное напряжение HIGH	U _v - 2 В
Сигнальное напряжение LOW	≤ 2 В
Выходной ток	< 100 mA
Индуктивная нагрузка	< 1 Н
Емкостная нагрузка	100 nF
Тип защиты	IP67: EN 60529
Температурный дрейф	< 0,1 mm/K
Нижний уровень сигнала	3,8 mA ... 4 mA
Верхний уровень сигнала	20 mA ... 20,5 mA
ЭМС	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

¹⁾ Все соединения защищены от обратной полярности. Все выходы защищены от перенапряжения и короткого замыкания.

Механика

Материалы, соприкасающиеся со средой	1.4404, PTFE, FKM
Технические подключения	G ¾ A
Материал корпуса	Конструкционный пластик ПБТ
Макс. нагрузка на зонд	≤ 6 Nm
Материал коаксиальной линии	PVC
Длина коаксиальной линии	3,3 m

Данные окружающей среды

Диапазон температур при работе	–20 °C ... +60 °C
Диапазон температур при хранении	–40 °C ... +80 °C
Диапазон температур для коаксиальной линии	–20 °C ... +60 °C

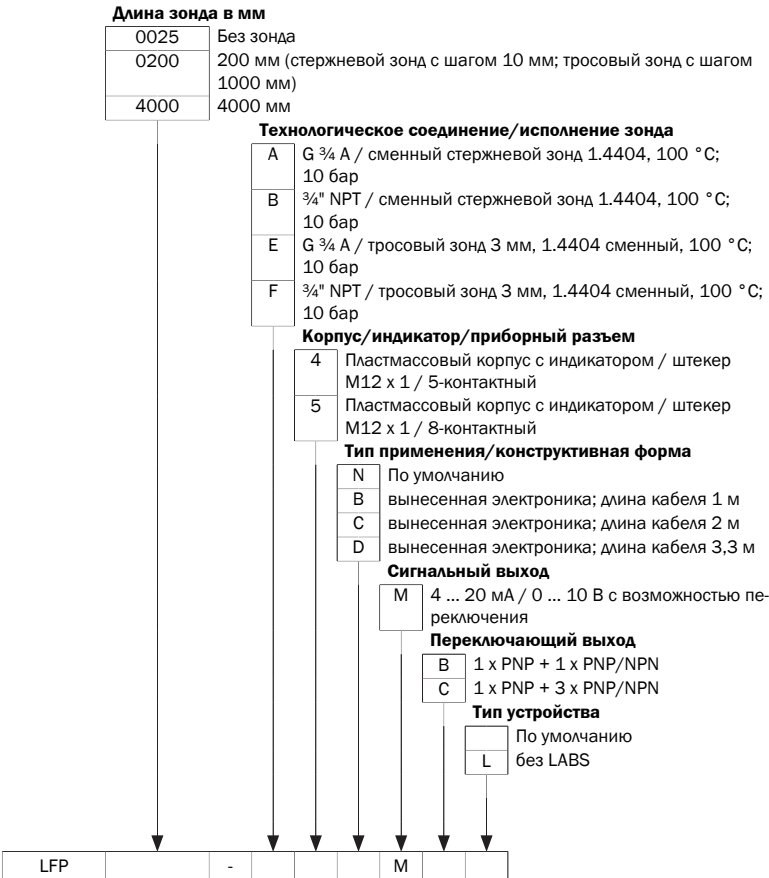
Классификации

ECI@ss 5.0	27200513
ECI@ss 5.1.4	27200513
ECI@ss 6.0	27200513
ECI@ss 6.2	27200513
ECI@ss 7.0	27200513
ECI@ss 8.0	27200513

ECI@ss 8.1	27200513
ECI@ss 9.0	27200513
ECI@ss 10.0	27200513
ECI@ss 11.0	27200513
ETIM 5.0	EC001447
ETIM 6.0	EC001447
ETIM 7.0	EC001447
UNSPSC 16.0901	41113710

Код типа

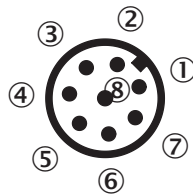
Код типа



Не все варианты с разными кодами типа можно комбинировать между собой!

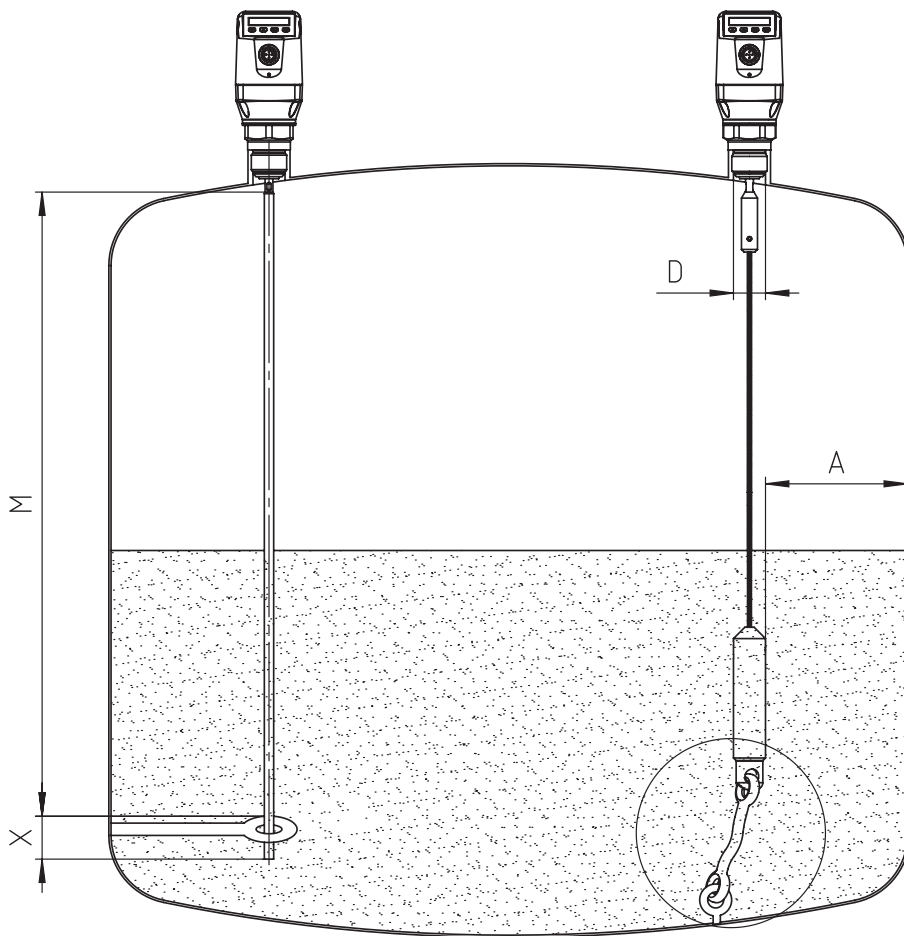
Зависит от длины коаксиального кабеля и длины зонда

Длина коаксиального кабеля (мм)	Макс. длина зонда (мм) пенный режим деактивирован	Макс. длина зонда (мм) пенный режим активирован
1000	4000	2000
2000	3000	1500
3300	1000	500

[illegible]

- ① L^+ : напряжение питания
- ② Q_2 : дискретный выход 2, PNP/NPN
- ③ M: масса, опорная масса для выхода тока/напряжения
- ④ C/ Q_1 : дискретный выход 1, PNP / интерфейс IO-Link
- ⑤ Q_3 : дискретный выход 3, PNP/NPN
- ⑥ Q_4 : дискретный выход 4, PNP/NPN
- ⑦ Q_A : аналоговый выход тока/напряжения
- ⑧ Функция отсутствует

Инструкции по монтажу



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:

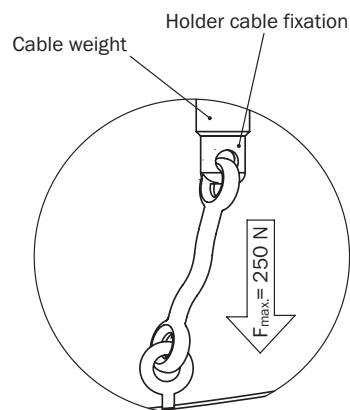
D ≥ DN 25 (1")

Distance tank wall/tank bottom:

A ≥ 50 mm (1.97")

Distance to other tank fittings:

≥ 100mm (3.94")



Встраивание в металлическую погружную трубу или металлический байпас



Встраивание в металлическую емкость



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

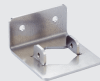
>= 100mm (3.94")

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

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/LFP_Cubic

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежный уголок, нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304), вкл. крепежный материал	BEF-FL-304LFP-HLDR	2077391
Запасные части			
	Запасной тросовый зонд LFP Cubic, длина 2 м	BEF-ER-SS2000-LFPC	2078194
	Запасной тросовый зонд LFP Cubic, длина 4 м	BEF-ER-SS4000-LFPC	2078195
	Запасной тросовый зонд LFP Cubic, длина 6 м	BEF-ER-SS6000-LFPC	2082147

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Запасной коаксиальный кабель для LFP Cubic, выносной электронный блок, длина 3,3 м	CBL-CX-003300-LFPC	2077794
Разъемы и кабели			
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YF2A18-050UA5XLEAX	2095653
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 2 м	YF2A28-020VA6XLEAX	2096243
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 5 м	YF2A28-050VA6XLEAX	2096244
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 10 м	YF2A28-100VA6XLEAX	2096245
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YG2A18-020UA5XLEAX	2095779
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YG2A18-050UA5XLEAX	2095780
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YG2A18-100UA5XLEAX	2095781
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 2 м	YG2A28-020VA6XLEAX	2096218
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, Угловые отражатели, A-кодированный Головка B: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 5 м	YG2A28-050VA6XLEAX	2096219

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/LFP_Cubic

	Тип	Артикул
Function Block Factory		
Описание: Function Block Factory поддерживает стандартные программируемые логические контроллеры (ПЛК) различных производителей, таких как Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation и B & R. Более подробную информацию о FBF можно найти здесь.	Function Block Factory	По запросу

ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → www.sick.com