



# LFP4000-G1NMB

LFP Inox

ДАТЧИКИ УРОВНЯ ЗАПОЛНЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



### Информация для заказа

Тип	Артикул
LFP4000-G1NMB	1065357

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/LFP\\_Inox](http://www.sick.com/LFP_Inox)

### Подробные технические данные

#### Характеристики

Среда	Жидкости
Способ измерения	Предельное значение, непрерывно
Конструкция	Стандарт
Длина зонда	4.000 mm
Рабочее давление	-1 bar 16 bar
Рабочая температура	-20 °C ... +150 °C
Сертификат UL	✓
Сертификат RoHS	✓
IO-Link	✓
Сертификат EHEDG	✓

#### Производительность

Точность измерительного элемента	± 5 mm
Воспроизводимость	≤ 2 mm
Разрешение	< 2 mm
Оценка	< 400 ms <sup>1)</sup>
Диэлектрическая постоянная	≥ 5 в стержневом зонде ≥ 1,8 с коаксиальной трубой
Электропроводимость	Без ограничений
Неактивная область на техническом подключении	25 mm <sup>2)</sup>
Неактивная область на конце зонда	≥ 10 mm <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> В зависимости от режима измерения (высокоскоростной < 400 мс, высокоточный < 2800 мс).

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

<sup>3)</sup> При эталонных условиях с водой.

<b>Средняя наработка до отказа</b>	194,3 лет (EN ISO 13849-1)
------------------------------------	----------------------------

- 1) В зависимости от режима измерения (высокоскоростной < 400 мс, высокоточный < 2800 мс).  
 2) С параметризованной емкостью при эталонных условиях с водой, в иных случаях 40 мм.  
 3) При эталонных условиях с водой.

## Электрика

<b>Напряжение питания</b>	12 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Потребление тока</b>	≤ 75 mA при 24 BDC без выходной нагрузки
<b>Время инициализации</b>	≤ 2 s
<b>Класс защиты</b>	III
<b>Тип подключения</b>	Круглый штекерный соединитель M12 x 1, 5-контактный
<b>Выходной сигнал</b>	1 x PNP + 1 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
<b>Выходная нагрузка</b>	4–20 mA < 500 Ом при U <sub>v</sub> > 13,5 В, 4–20 mA < 400 Ом при U <sub>v</sub> > 12 В, 0–10 В > 750 Ом при U <sub>v</sub> 14 ≥ В
<b>Гистерезис</b>	Мин. 2 мм, свободная настройка
<b>Сигнальное напряжение HIGH</b>	U <sub>v</sub> - 2 В
<b>Сигнальное напряжение LOW</b>	≤ 2 В
<b>Выходной ток</b>	< 100 mA
<b>Индуктивная нагрузка</b>	< 1 Н
<b>Емкостная нагрузка</b>	< 100 nF
<b>Тип защиты</b>	IP67: EN 60529, IP69K: ISO 20653
<b>Температурный дрейф</b>	< 0,1 mm/K
<b>Нижний уровень сигнала</b>	3,8 mA ... 4 mA, 0 V
<b>Верхний уровень сигнала</b>	20 mA ... 20,5 mA, 10,5 V
<b>ЭМС</b>	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

<sup>1)</sup> Все соединения защищены от обратной полярности. Все выходы защищены от перенапряжения и короткого замыкания.

## Механика

<b>Материалы, соприкасающиеся со средой</b>	1.4404 (Ra ≤ 0,8 мкм), PEEK
<b>Технические подключения</b>	G ¾ A
<b>Материал корпуса</b>	1.4305
<b>Конструкция корпуса</b>	Со смотровым стеклом из PMMA (акриловое стекло)
<b>Макс. нагрузка на зонд</b>	≤ 6 Nm

## Данные окружающей среды

<b>Диапазон температур при работе</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Диапазон температур при хранении</b>	-40 °C ... +80 °C
<b>Использование под открытым небом</b>	Только с погодозащитным кожухом

## Классификации

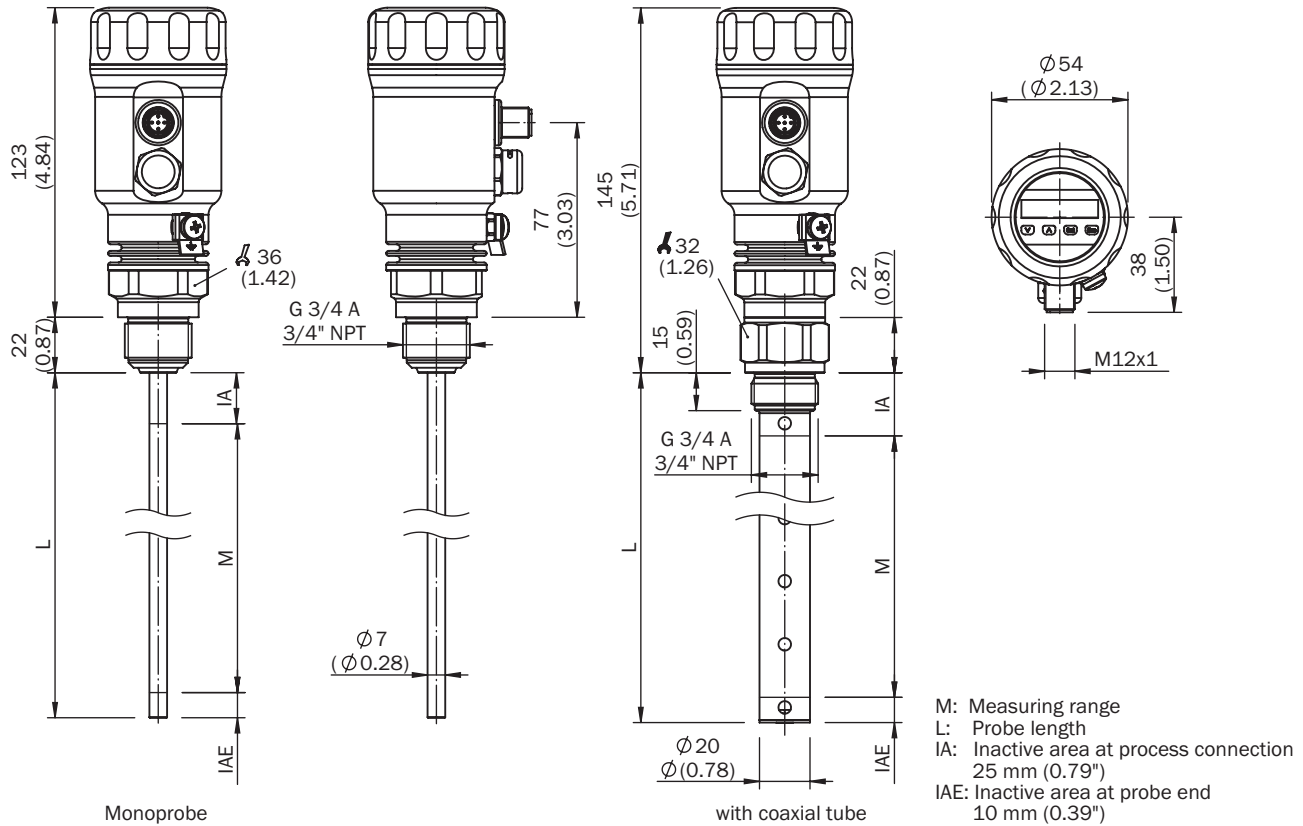
<b>ECl@ss 5.0</b>	27371813
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27371813
<b>ECl@ss 6.0</b>	27371813
<b>ECl@ss 6.2</b>	27371813
<b>ECl@ss 7.0</b>	27371813



Не все варианты с разными кодами типа можно комбинировать между собой!  
Зависит от длины коаксиального кабеля и длины зонда

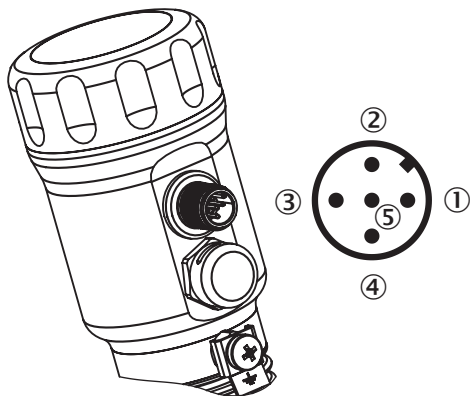
Длина коаксиального кабеля (мм)	Макс. длина зонда (мм) - пенный режим деактивирован	Макс. длина зонда (мм) - пенный режим активирован
1000	4000	2000
2000	3000	1500
3300	1000	500

Габаритный чертёж (Размеры, мм)



### Тип подключения




Штекер M12, 5-контактный
















- ① L<sup>+</sup>: напряжение питания, коричневый
- ② Q<sub>A</sub>: аналоговый выход тока/напряжения, белый
- ③ M: масса, опорная масса для выхода тока/напряжения, синий
- ④ C/Q<sub>1</sub>: дискретный выход 1, PNP / интерфейс IO-Link, черный
- ⑤ Q<sub>2</sub>: дискретный выход 2, PNP/NPN, серый

### Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/LFP\\_Inox](http://www.sick.com/LFP_Inox)

	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Зажимные и юстировочные крепления</b>			
	1 шт., Центрирующая звездочка для монтажа байпаса и погружных труб диаметром 40 мм...100 мм, PTFE	BEF-FL-BYRD40-LFP1	2059612
<b>Защита устройства (механическая)</b>			
	Коаксиальная труба для LFP с технологическим соединением G 3/4, технологическое соединение коаксиальной трубы G 3/4, материал 1.4571, для зондов длиной 200 мм	LFPCT-0200G1	2068141
	Коаксиальная труба для LFP с технологическим соединением G 3/4, технологическое соединение коаксиальной трубы 3/4" NPT, материал 1.4571, для зондов длиной 200 мм	LFPCT-0200N1	2068165
	Коаксиальная труба для LFP с технологическим соединением G 3/4, технологическое соединение коаксиальной трубы G 3/4, материал 1.4571, для зондов длиной 300 мм	LFPCT-0300G1	2068142
	Коаксиальная труба для LFP с технологическим соединением G 3/4, технологическое соединение коаксиальной трубы 3/4" NPT, материал 1.4571, для зондов длиной 300 мм	LFPCT-0300N1	2068166
	Коаксиальная труба для LFP с технологическим соединением G 3/4, технологическое соединение коаксиальной трубы G 3/4, материал 1.4571, для зондов длиной 400 мм	LFPCT-0400G1	2068143
	Коаксиальная труба для LFP с технологическим соединением G 3/4, технологическое соединение коаксиальной трубы 3/4" NPT, материал 1.4571, для зондов длиной 400 мм	LFPCT-0400N1	2068167
	Коаксиальная труба для LFP с технологическим соединением G 3/4, технологическое соединение коаксиальной трубы G 3/4, материал 1.4571, для зондов длиной 500 мм	LFPCT-0500G1	2068144



	Краткое описание	Тип	Артикул
<b>Фланцы</b>			
	Гигиенический переходник технологического соединения, штуцер с буртиком (DIN 11864-1) DN 25, форма А с накидной гайкой; гигиеническое исполнение согласно EHEDG	BEF-HA-641D25-LFP1	2058795
	Гигиенический переходник технологического соединения, штуцер с буртиком (DIN 11864-2) DN 25, форма А; гигиеническое исполнение согласно EHEDG	BEF-HA-642D25-LFP1	2058823
	Гигиенический переходник технологического соединения, зажимной штуцер с буртиком (DIN 11864-3) BKS DN 25, форма А; гигиеническое исполнение согласно EHEDG	BEF-HA-643D25-LFP1	2058821
	Гигиенический переходник технологического соединения, конический штуцер (DIN 11851) DN 25 с накидной шлицевой гайкой; гигиеническое исполнение согласно EHEDG в сочетании с уплотнительными прокладками ASEPTO-STAR k-flex от Kieselmann GmbH или комплектом прокладок SKS DIN 11851 EHEDG с внутренней прокладкой из ЭПДМ или фторопласта от Siersema Komponenten Service (S.K.S.) B.V	BEF-HA-851D25-LFP1	2058138
	Гигиенический переходник технологического соединения, конический штуцер (DIN 11851) DN 40 с накидной гайкой, материал 1.4404 (Ra ≤ 0,8 мкм); гигиеническое исполнение согласно EHEDG в сочетании с уплотнительными прокладками ASEPTO-STAR k-flex от Kieselmann GmbH или комплектом прокладок SKS DIN 11851 EHEDG с внутренней прокладкой из ЭПДМ или фторопласта от Siersema Komponenten Service (S.K.S.) B.V	BEF-HA-851D40-LFP1	2058139
	Гигиенический переходник технологического соединения, конический штуцер (DIN 11851) DN 50 с накидной шлицевой гайкой; гигиеническое исполнение согласно EHEDG в сочетании с уплотнительными прокладками ASEPTO-STAR k-flex от Kieselmann GmbH или комплектом прокладок SKS DIN 11851 EHEDG с внутренней прокладкой из ЭПДМ или фторопласта от Siersema Komponenten Service (S.K.S.) B.V	BEF-HA-851D50-LFP1	2058141
	Гигиенический переходник технологического соединения, конический штуцер (DIN 11851) DN 65 с накидной шлицевой гайкой; гигиеническое исполнение согласно EHEDG в сочетании с уплотнительными прокладками ASEPTO-STAR k-flex от Kieselmann GmbH или комплектом прокладок SKS DIN 11851 EHEDG с внутренней прокладкой из ЭПДМ или фторопласта от Siersema Komponenten Service (S.K.S.) B.V	BEF-HA-851D65-LFP1	2063328
	Гигиенический переходник технологического соединения, тройной зажим 1" и 1 1/2"; гигиеническое исполнение согласно EHEDG в сочетании с Т-образными или тройными уплотнениями от Combifit International B.V.	BEF-HA-TCLI10-LFP1	2058808
	Гигиенический переходник технологического соединения, Tri-Clamp 1" и 1 1/2" с отверстием контроля утечек согл. Директиве З-А	BEF-HA-TCLI10-LFP3	2058851
	Гигиенический переходник технологического соединения, тройной зажим 2"; гигиеническое исполнение согласно EHEDG в сочетании с Т-образными или тройными уплотнениями от Combifit International B.V.	BEF-HA-TCLI20-LFP1	2058824
	Гигиенический переходник технологического соединения, тройной зажим 2 1/2"; гигиеническое исполнение согласно EHEDG в сочетании с Т-образными или тройными уплотнениями от Combifit International B.V.	BEF-HA-TCLI25-LFP1	2069518
	Гигиенический переходник технологического соединения, соединение Varivent, форма N; гигиеническое исполнение согласно EHEDG в сочетании с уплотнительным кольцом круглого сечения из ЭПДМ	BEF-HA-VARTYN-LFP1	2058822
<b>Аппаратное обеспечение</b>			
	Погодозащитная крыша для LFP Inox, материал: 1.4301/304	APR-WP-LFP001-0001	2069530
<b>Запасные части</b>			
	Крышка для LFP Inox со смотровым окошком, материал 1.4305 и PMMA	Крышка с лицевым стеклом	2067267
	Крышка, глухая, материал 1.4305	Крышка, глухая	2067269



## 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](http://www.sick.com)