



LFP3000-E5CMC

LFP Cubic

ДАТЧИКИ УРОВНЯ ЗАПОЛНЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
LFP3000-E5CMC	1072021

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 2 м
Вид зонда	Тросовый зонд
Длина зонда	3.000 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 BDC без выходной нагрузки
Время инициализации	≤ 5 s
Класс защиты	III
Тип подключения	Круглый штекерный соединитель M12 x 1, 8-контактный
Длина кабеля	2 m
Выходной сигнал	4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V с автоматическим переключением в зависимости от выходной нагрузки ¹⁾ 1 транзисторный выход PNP (Q1) и 3 транзисторных выхода PNP/NPN (Q2 ... Q4) с возможностью переключения ¹⁾ 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	2 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

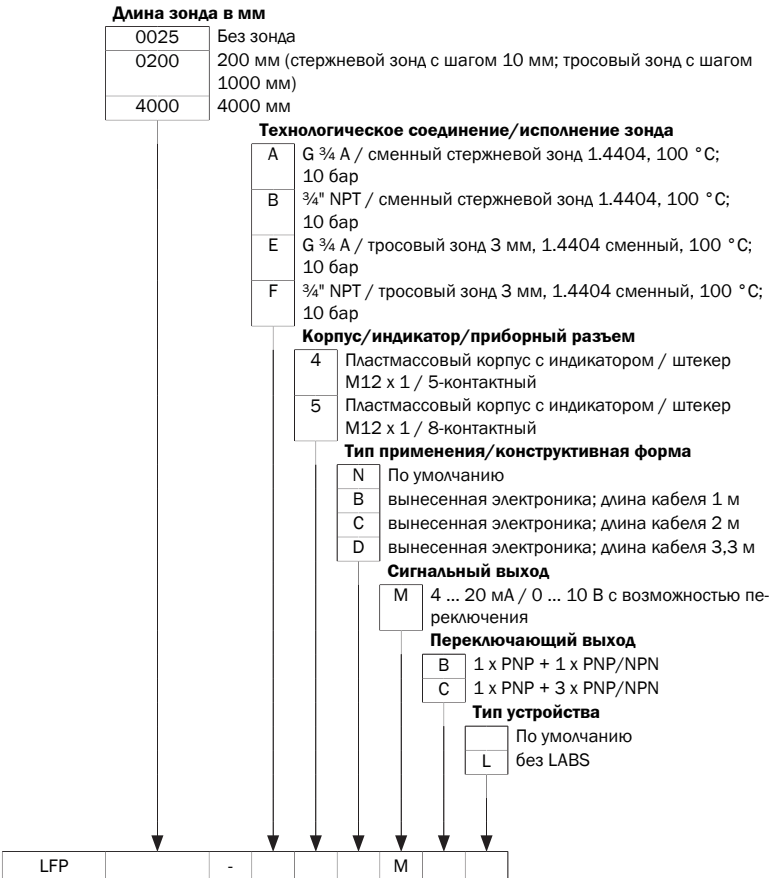
Классификации

ECI@ss 5.0	27371813
ECI@ss 5.1.4	27371813
ECI@ss 6.0	27371813

ECI@ss 6.2	27371813
ECI@ss 7.0	27371813
ECI@ss 8.0	27371813
ECI@ss 8.1	27371813
ECI@ss 9.0	27371813
ETIM 5.0	EC001447
ETIM 6.0	EC001447
UNSPSC 16.0901	41113710

Код типа

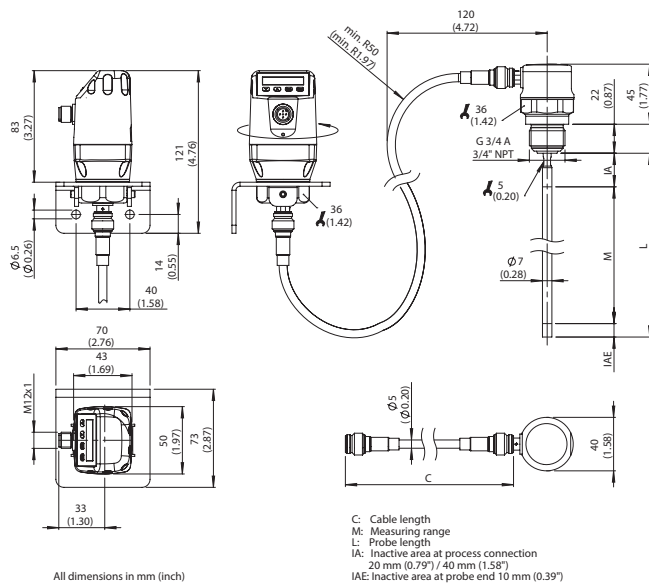
Код типа



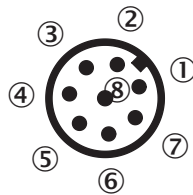
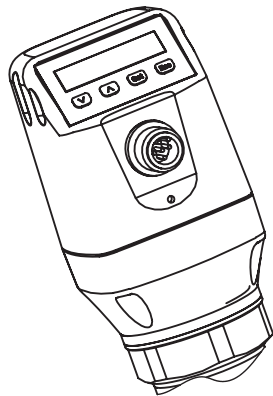
Не все варианты с разными кодами типа можно комбинировать между собой!
Зависит от длины коаксиального кабеля и длины зонда

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

Габаритный чертеж (Размеры, мм)

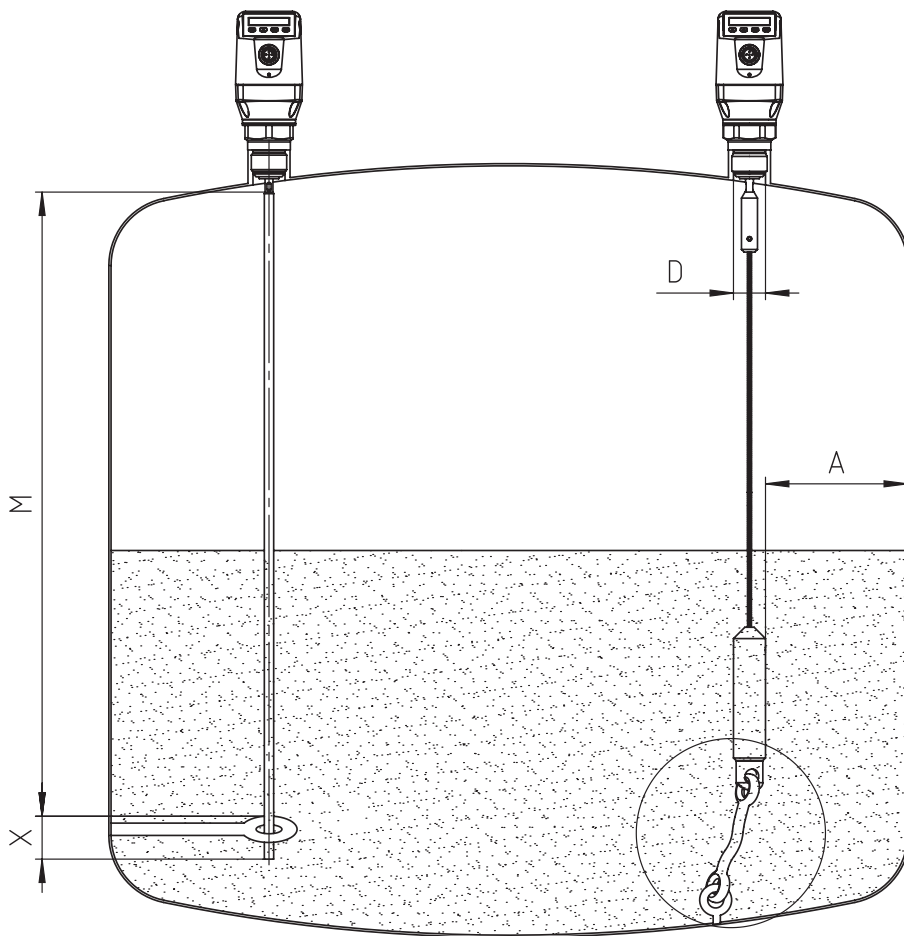


Тип подключения



- ① L⁺: напряжение питания
- ② Q₂: дискретный выход 2, PNP/NPN
- ③ M: масса, опорная масса для выхода тока/напряжения
- ④ C/Q₁: дискретный выход 1, PNP / интерфейс IO-Link
- ⑤ Q₃: дискретный выход 3, PNP/NPN
- ⑥ Q₄: 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:

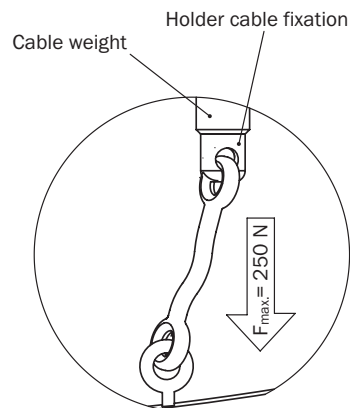
$D \geq \text{DN } 25 \text{ (1")}$

Distance tank wall/tank bottom:

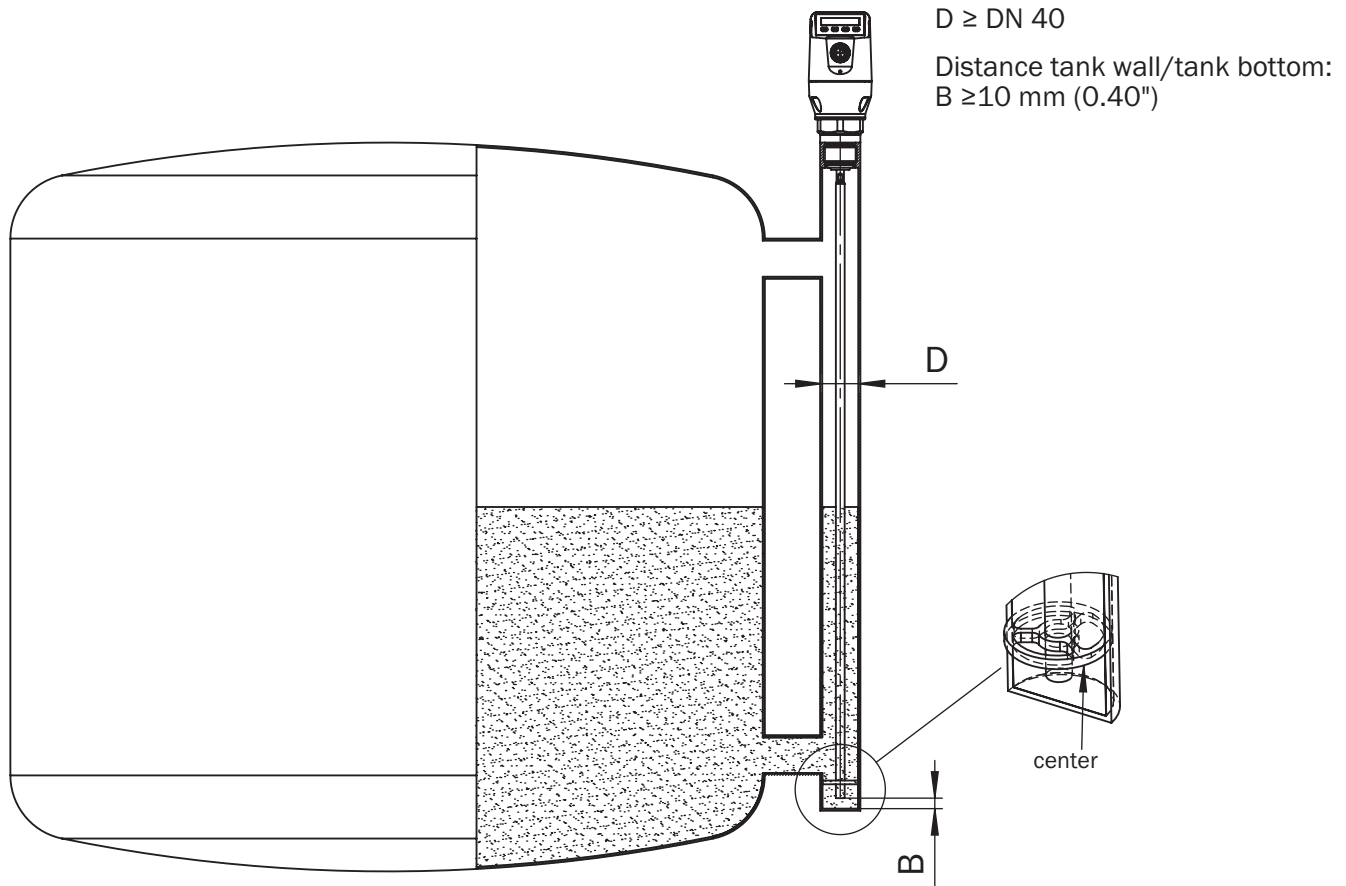
$A \geq 50 \text{ mm (1.97")}$

Distance to other tank fittings:

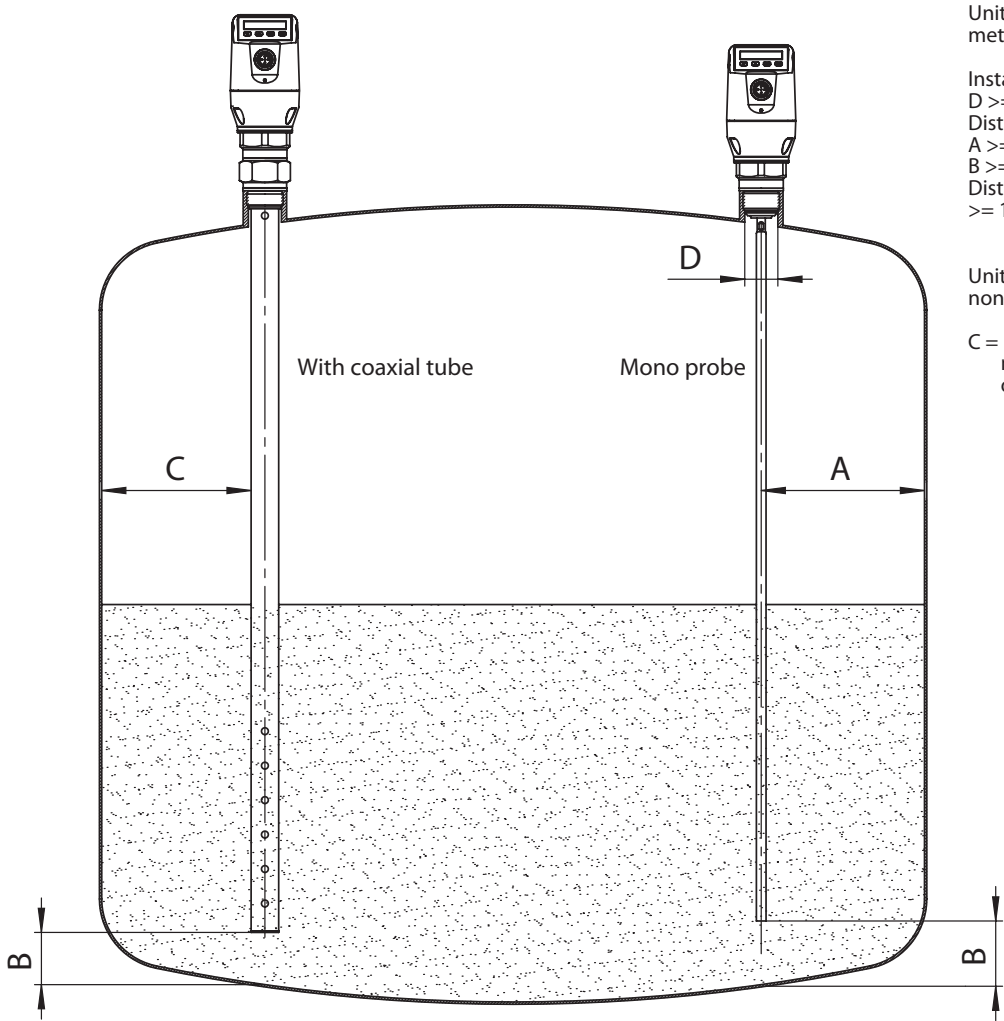
$\geq 100 \text{ mm (3.94")}$



Встраивание в металлическую погружную трубу или металлический байпас



Встраивание в металлическую емкость



Unit with mono probe mounted in metal tank

Installation in nozzle:
D $\geq$ DN 25 (1")
Distance tank wall/tank bottom:
A $\geq$ 50 mm (1.97")
B $\geq$ 10 mm (0.40")
Distance to other tank fittings
 $\geq$ 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, вкл. крепежный материал	BEF-FL-304LFP-HLDR	2077391
Разъемы и кабели			
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 m	YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 m	YF2A18-050UA5XLEAX	2095653

	Краткое описание	Тип	Артикул
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 2 м	YF2A28-020VA6XLEAX	2096243
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 5 м	YF2A28-050VA6XLEAX	2096244
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 10 м	YF2A28-100VA6XLEAX	2096245
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, угловой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YG2A18-020UA5XLEAX	2095779
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, угловой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YG2A18-050UA5XLEAX	2095780
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, угловой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YG2A18-100UA5XLEAX	2095781
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, угловой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 2 м	YG2A28-020VA6XLEAX	2096218
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, угловой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, с экраном, 5 м	YG2A28-050VA6XLEAX	2096219
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
	Запасной коаксиальный кабель для LFP Cubic, выносной электронный блок, длина 2 м	CBL-CX-002000-LFPC	2077793

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