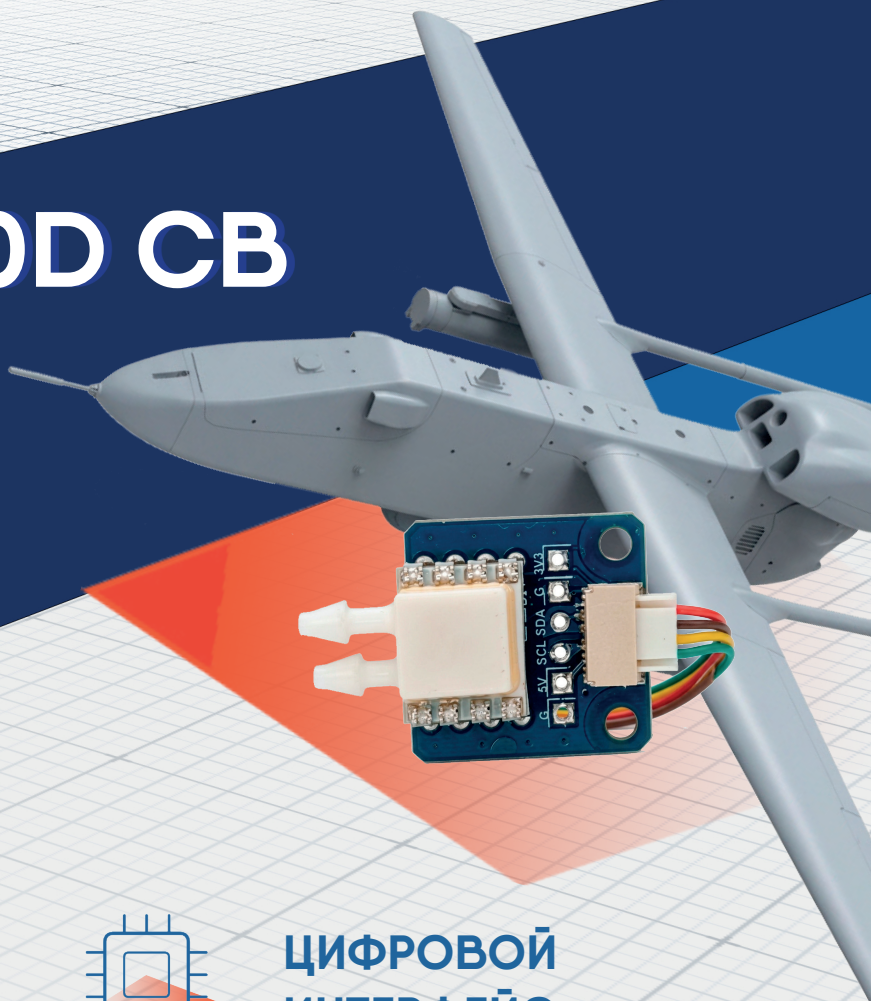


SSPS-TCD110D CB

ДАТЧИК ВОЗДУШНОЙ СКОРОСТИ



Применение

- Беспилотные летательные аппараты самолетного типа
- Легкомоторная и экспериментальная авиация
- Аэродинамические испытательные комплексы и трубы



**ЦИФРОВОЙ
ИНТЕРФЕЙС
I2C**



**СВЕРХБЫСТРЫЙ
ОТКЛИК
(ОБНОВЛЕНИЕ 1 МС)**



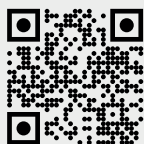
**ВЫСОКАЯ
УСТОЙЧИВОСТЬ
К УДАРАМ
И ВИБРАЦИЯМ**



**ВСТРОЕННАЯ
ТЕРМОКОМПЕНСАЦИЯ
(ОТ 0 °C ДО +60 °C)**

Особенности

- Интегрированная трубка Пито
- Высокая точность измерений
- Цифровой интерфейс I2C
- Легкая интеграция в БПЛА
- Низкое энергопотребление



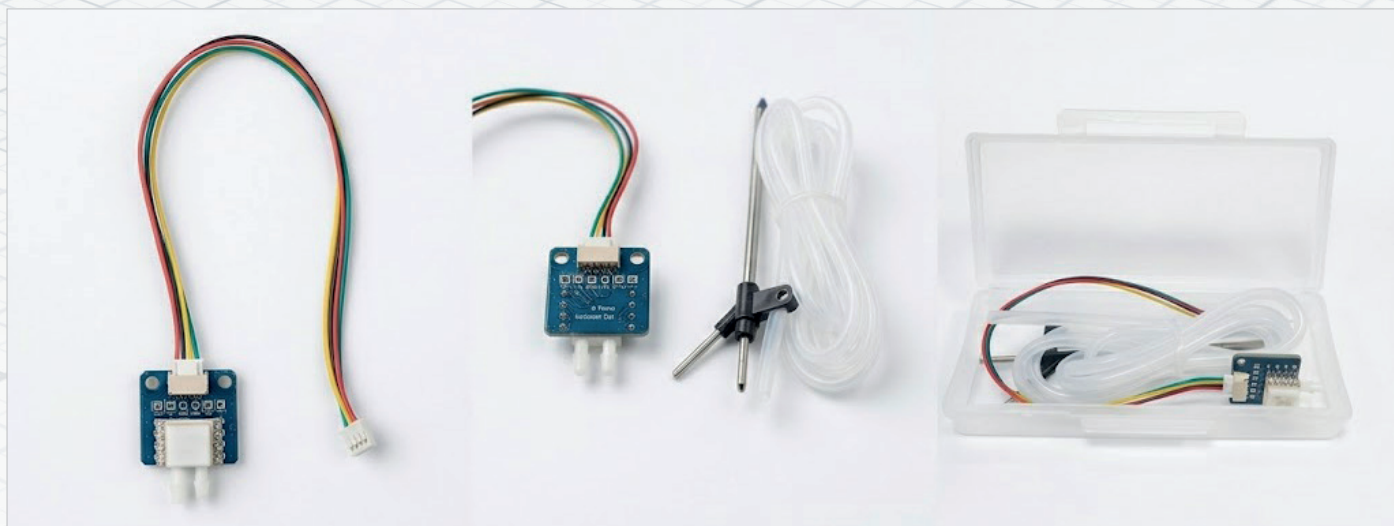
+7(812)309-5832

«НПО «СЕНСЕТ»

info@sensset.ru

ДАТЧИК ВОЗДУШНОЙ СКОРОСТИ SSPS-TCD110D CB

SSPS-TCD110D CB — высокоточный цифровой датчик дифференциального давления со встроенной трубкой Пито, разработанный для измерения набегающего воздушного потока в беспилотных летательных аппаратах (БПЛА самолетного типа), легкой авиации и аэродинамических стендах. Устройство осуществляет 14-битное преобразование давления с темпом обновления 1 мс, оснащено встроенным термодатчиком для аппаратной термокомпенсации и устойчиво к механическим перегрузкам по стандарту MIL-STD-202F.



Ключевые особенности:

- **Высокая точность:** основная приведенная погрешность не превышает $\pm 0,25\%$ от полного диапазона.
- **Цифровой интерфейс:** шина I2C со стандартной частотой от 100 до 400 кГц.
- **Высокая разрешающая способность:** 14-битный АЦП для тракта данных давления.
- **Сверхбыстрый отклик:** период обновления данных составляет 1 мс (1 кГц), готовность к работе — не более 8,4 мс.
- **Встроенная термокомпенсация:** встроенный термодатчик с погрешностью не более $\pm 1,5^\circ\text{C}$ (АЦП 8–11 бит).
- **Энергоэффективность:** рабочий ток потребления 3 мА при напряжении питания 5 В.
- **Высокая надежность:** стойкость к механическим ударам и вибрациям (MIL-STD-202F), наработка на отказ — 10 лет.

Таблица 1. Основные технические характеристики (при 25 °С)

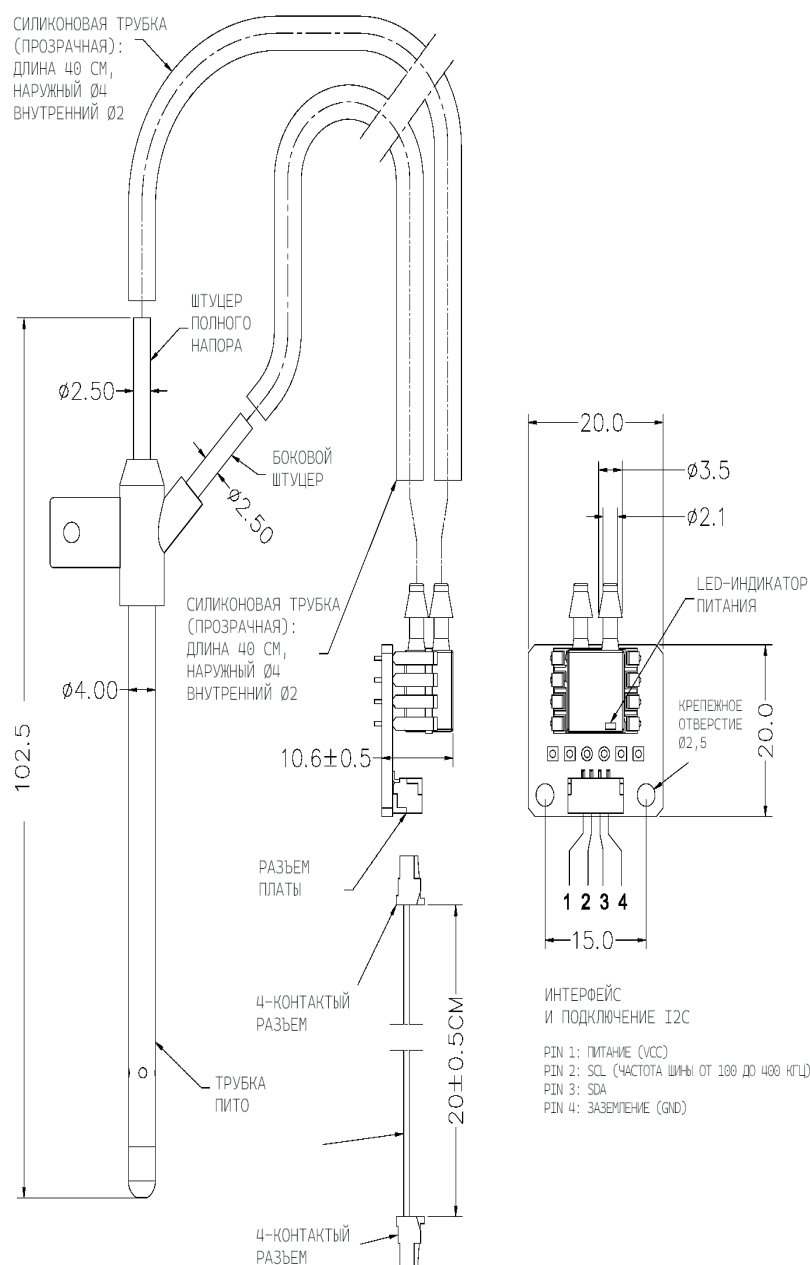
ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Измеряемая величина	Дифференциальное давление воздушного потока
Диапазон измерения давления	от -1 Psi до +1 Psi
Основная погрешность (точность)	$\pm 0,25\%$ (от полной шкалы)
Разрешение АЦП (давление)	14 бит
Диапазон температурной компенсации	от 0 °С до +60 °С
Погрешность измерения температуры	$\pm 1,5$ °С (разрешение АЦП: 8–11 бит)
Цифровой интерфейс связи	I2C (Standard / Fast Mode: 100–400 кГц)
Время обновления данных	1 мс (частота опроса 1 кГц)
Время готовности после включения	не более 8,4 мс
Напряжение питания	4,75 В — 5,25 В
Потребляемый ток	не более 3 мА
Допустимая перегрузка по давлению	от -5 Psi до +5 Psi (без изменения метрологических параметров)
Давление разрушения мембраны	от -10 Psi до +10 Psi

Таблица 2. Условия эксплуатации и надежность

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон рабочих температур	от -40 °С до +125 °С
Температура хранения	от -40 °С до +125 °С
Долговременная стабильность смещения нуля	$\pm 0,5$ % FSS
Ресурс работы	не менее 1 000 000 циклов при предельных значениях нагрузки
Наработка на отказ (MTTF)	10 лет (при температуре +70 °С)
Ударная стойкость	MIL-STD-202F, метод 213B, условие С (3 падения)
Вибрационная прочность	MIL-STD-202F, метод 214A, условие 1E (по 1 часу на каждую ось)
Термоциклирование	100 циклов при предельной температуре хранения (выдержка 30 мин)

Габариты, комплектация и подключение

- Длина трубки Пито: ~102,5 мм
- Диаметры трубок: основная магистраль — 4,00 мм; отводы динамического и статического давления — 2,50 мм.
- Силиконовые трубки (в комплекте): 2 шт. (прозрачные, для статического и динамического портов), длина — 40 см, наружный диаметр — 4 мм, внутренний диаметр — 2 мм.
- Кабель подключения: 28AWG, длина $20 \pm 0,5$ см.
- Разъемы: JST GHR-4P и JST SM04B-GHS-TB.





КОНТАКТЫ

8-812-309-58-32

[HTTPS://SENSSET.RU](https://sensset.ru)

198099, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
УЛ. КАЛИНИНА, ДОМ 2,
КОРПУС 4, ЛИТЕРА А.



Разработка, производство и поставки высокотехнологичных сенсоров