



CE

RoHs

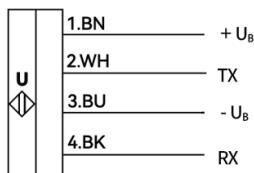
## ■ Технические характеристики

Модель	TTL232	US40-CC50DT-E2
Расстояние срабатывания		40-500 мм
Слепая зона		0-40 мм
Разрешающая способность		0.17 мм
Точность повторения		±0.15% от полной шкалы
Абсолютная точность		±1% (компенсация температурного дрейфа)
Время отклика		50мс
Гистерезис		2мм
Частота переключения		20Гц
Задержка включения питания		<500мс
Напряжение питания		20...30ВDC
Потребляемый ток		≤25mA
Входной сигнал		С функцией обучения
Индикация		Обучение успешно: мерцание желтого света; Обучение провалено: мерцание зеленого и желтого света. В диапазоне A1-A2 желтый свет включен, зеленый свет включен постоянно, желтый мерцает
Рабочая температура		-25°C...70°C (248-343K)
Температура хранения		-40°C...85°C (233-358K)
Характеристики выхода		Поддержка обновления и изменения типа выходного сигнала
Материал		ABS
Степень защиты		IP67
Соединение		Разъем M12 4 pin

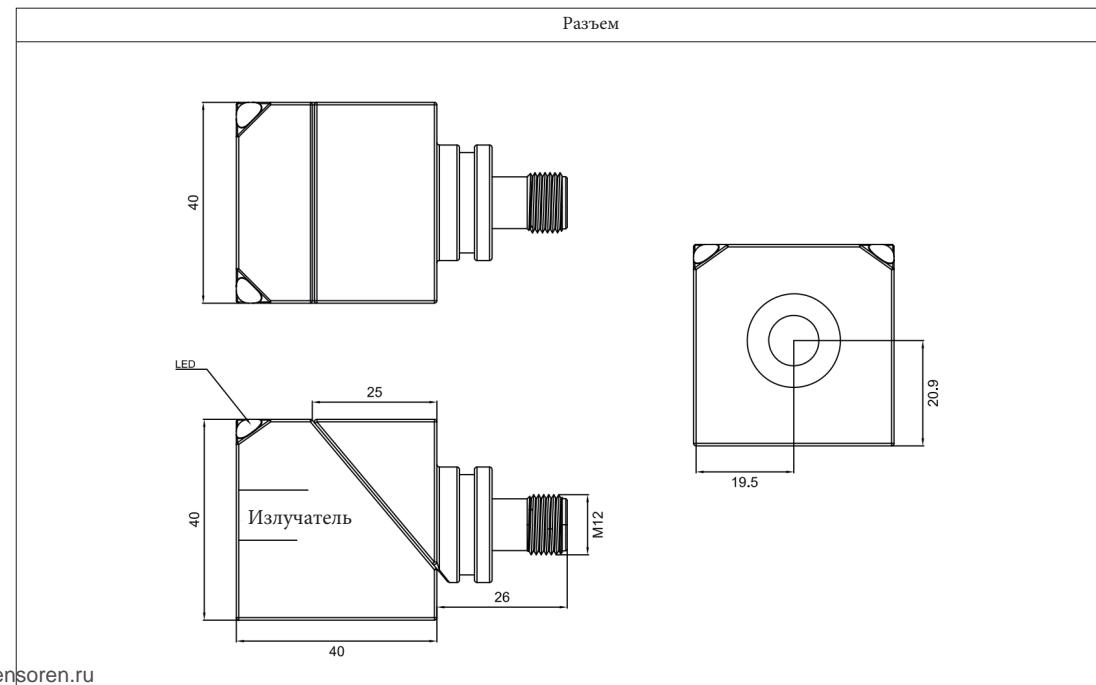
## Меры предосторожности

- Не подавайте напряжение, отличное от нормального рабочего напряжения, чтобы избежать выхода устройства из строя.
- Не тяните за соединительные провода во избежание повреждения электрических контактов.
- Не закрывайте поверхность зондов датчика, чтобы не ухудшить его зону обнаружения.
- Используйте для крепления прилагаемую монтажную гайку и избегайте нестандартных крепежных элементов, это необходимо для обеспечения стабильного срабатывания.
- Избегайте сильных механических вибраций, воздействия сильных электромагнитных полей и резких потоков воздуха в зоне работы датчика.
- Не разбирайте датчик самостоятельно. При возникновении неисправностей обращайтесь в сервисную службу. Компания не несет ответственности за последствия, вызванные несанкционированной разборкой оборудования.

## ■ Схема подключения



## ■ Габаритные размеры



## ■ Описание протокола

Рабочая скорость передачи данных:

115200 1. Формат команды

Заголовок	Адрес	Команда	Данные (младший бит)	Данные (старший бит)	Проверка контрольной суммы
0xA5	0x** (01~ff)	0x** (01~06)	0x**	0x**	Первые 5 бит суммируются, берется младший бит суммы

## 2. Описание специальных команд

- 1) Запись ID датчика

Пример: Отправить A5 01 01 00 02 A9, ответ датчика: A5 02 01 00 00 A8

- 2) Запись значения точки A1

Пример: Отправить A5 01 02 99 06 47, ответ датчика: A5 01 02 99 06 47.

- 3) Запись значения точки A2

Пример: Отправить A5 01 03 99 14 56, ответ датчика: A5 01 03 99 14 56.

- 4) Запись внешнего температурного значения и активация внешней температурной компенсации

Пример: Отправить A5 01 04 12 00 BC, ответ датчика: A5 01 04 12 00 BC.

- 5) Использование внутренней температурной компенсации

Пример: Отправить A5 01 05 00 00 AB, ответ датчика: A5 01 04 00 00 AB.

- 6) Считайте текущее значение расстояния, измеренное датчиком, время прохождения ультразвука, значение температуры, значения точек A1 и A2 , силу сигнала датчика.

Пример: Отправить A5 01 06 00 00 AC, ответ датчика:

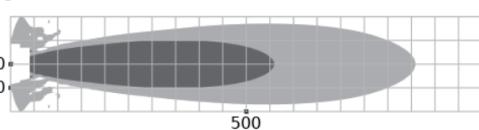
Заголовок	Расстояние (0.1мм)	Время пролета (us)	Температура (0.1°C)	A1 (0.1мм)	A2 (0.1мм)	Сила сигнала	Конец
FF	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX	FE

Каждое 2-байтовое представление данных является старшей цифрой впереди; Если расстояние равно 0E13, оно должно быть преобразовано из 130Е в 487,8 мм в десятичной системе счисления;

## ■ Установка

Поскольку ультразвуковые датчики являются направленными, необходимо тщательно выбирать монтажное положение. Рекомендуется устанавливать датчик перпендикулярно измеряемому объекту для повышения точности измерений.

## ■ Кривая отклика



Темная зона: ПВХ труба диаметром 25мм Единицы измерени: мм

Светлая зона: плоская пластина 100мм\*100мм

Условия: питание 24В, комнатная температура

Прим.: Возможны отклонения, приведено для справки