



CE  
RoHS

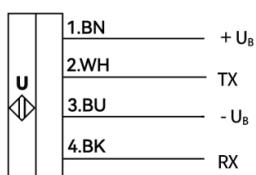
## ■ Технические характеристики

Модель	TTL232	UR18-CM1DT	UR18-CM1DT-E2
Расстояние срабатывания		60-1000мм	
Слепая зона		0-60мм	
Разрешающая способность		0.5мм	
Точность повторения		±0.15% от полной шкалы	
Абсолютная точность		±1% (компенсация температурного дрейфа)	
Время отклика		100мс	
Гистерезис		2мм	
Частота переключения		10Гц	
Задержка включения питания		<500мс	
Напряжение питания		15...30ВDC	
Ток без нагрузки		≤25mA	
Входной сигнал		С функцией обучения	
Индикация		Красный светодиод: в режиме обучения цель не обнаружена, всегда горит; Желтый светодиод: в рабочем режиме, состояние переключателя; Синий светодиод: цель обнаружена в режиме обучения, мигает; Зеленый светодиод: индикатор питания, всегда горит	
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		Медно-никелевое покрытие, эпоксидная смола, заполненная стеклянными шариками	
Степень защиты		IP67	
Соединение	PВХ кабель 2 м	Разъем M12 4 pin	

## Меры предосторожности

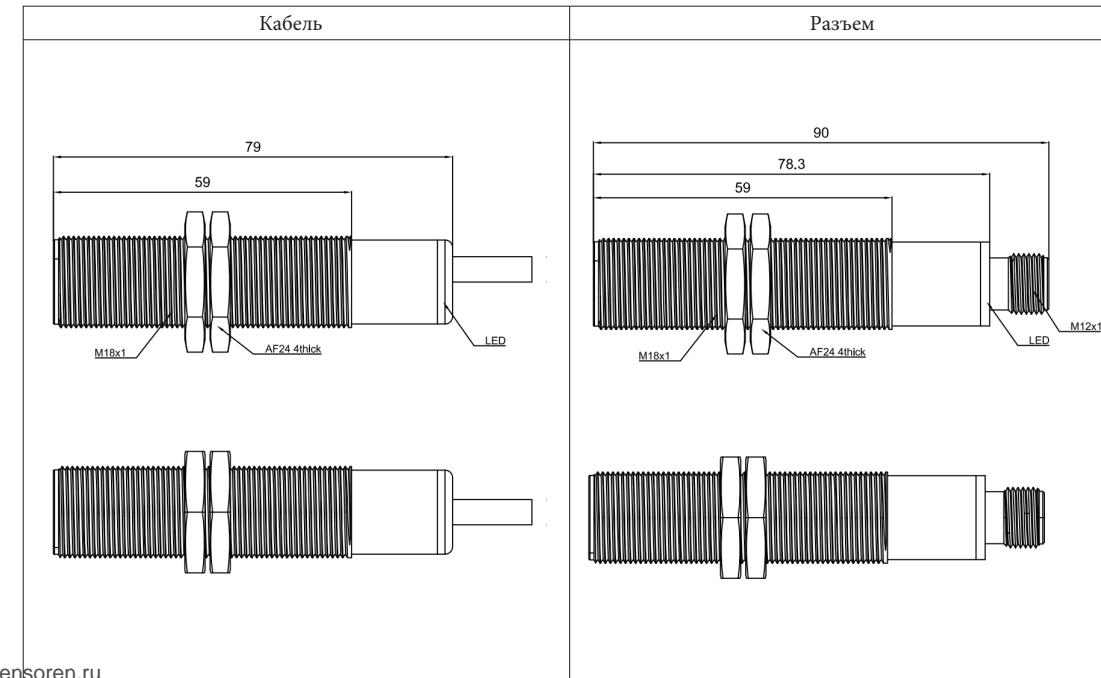
- Не подавайте напряжение, отличное от нормального рабочего напряжения, чтобы избежать выхода устройства из строя.
- Не тяните за соединительные провода во избежание повреждения электрических контактов.
- Не закрывайте поверхность зондов датчика, чтобы не ухудшить его зону обнаружения.
- Используйте 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



Для моделей с разъемом

## ■ Габаритные размеры



## ■ Описание используемого протокола

Скорость передачи данных: 115200

### 1.Формат команд

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. Ввод 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 значения температуры и использование внешней температурной компенсации

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

#### 5) Запись внутренней температурной компенсации

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

#### 6) Считывание текущего значения измеренной дистанции, времени пролета ультразвука, температуры, точек A1, A2 и силы сигнала.

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

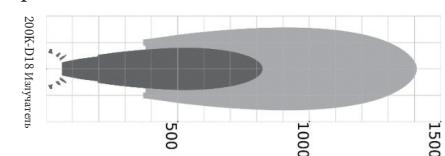
Заголовок	Расстояние (0,1 мм)	Время пролета (us)	Температура (0,1°C)	A1 (0.1 мм)	A2 (0.1 мм)	Сила сигнала	Контакт
FF	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX	FE

Каждое 2-байтовое представление данных передается старшим битом впереди: если измеренное расстояние равно 0E13, это следует интерпретировать как 130E, что в десятичной системе составляет 487.8мм.

## ■ 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 измерения: мм  
Светлая зона: плоская пластина 100мм\*100мм

Условия: питание 24В, комнатная температура

Прим.: Возможны отклонения, приведено для справки