



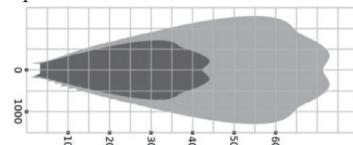
Меры предосторожности

- 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.

■ 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 75мм Единицы измерения: мм

Условия: питание 24В, комнатная температура

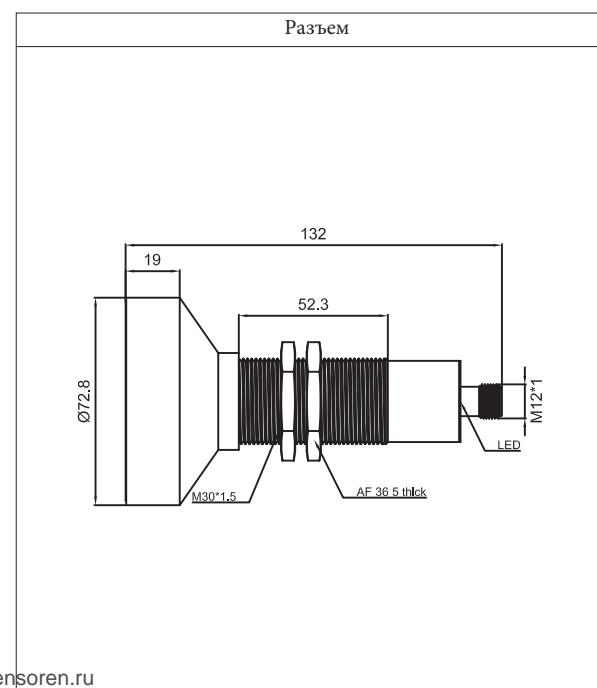
Светлая зона: плоская пластина 300мм*300мм

Прим.: Возможны отклонения, приведено для справки

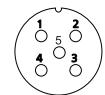
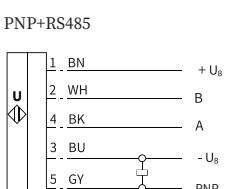
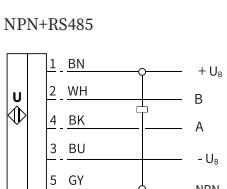
■ Технические спецификации

Модель	NPN+RS485	UR30-CM6DNR4B-E5
	PNP+RS485	UR30-CM6DPR4B-E5
Расстояние срабатывания	350-6000мм	
Слепая зона	0-350мм	
Разрешающая способность	4мм	
Точность повторения	$\pm 0.15\%$ от полной шкалы	
Температурный дрейф	$\leq 2\%$ полной шкалы (встроенная компенсация температурного дрейфа)	
Линейность	$< 1\%$	
Время отклика	300мс	
Объект обнаружения	300×300мм	
Частота генератора	65кГц	
Номинальный рабочий ток	$\leq 200\text{mA}$	
Напряжение питания	10...30ВDC	
Ток без нагрузки	$\leq 25\text{mA}$	
Угол	$\pm 10^\circ$	
Защита цепи	Защита от переполюсовки, перенапряжения, короткого замыкания, перегрузки	
Индикация состояния	Зеленый светодиод: индикатор питания, всегда горит; Желтый светодиод: цель обнаружена, всегда горит; Красный светодиод: ошибка; Синий светодиод: RS485 получена команда	
Температура окр. среды	$-25^\circ\text{C}...70^\circ\text{C}$ (253-343К)	
Температура хранения	$-40^\circ\text{C}...85^\circ\text{C}$ (233-358К)	
Материал	Никелированная медь, стеклянные шарики, смешанные с эпоксидной смолой.	
Степень защиты	IP67	
Соединение	Разъем M12 4-pin	

■ Габаритные размеры

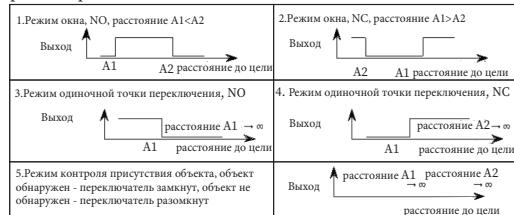


■ Схема подключения



■ Установка диапазона срабатывания

Заводская настройка: режим окна по умолчанию, NO, A1 = 350мм; A2 = 6000мм
 A1: При перемещении объекта от ближней точки к дальней, в точке A1 переключатель замыкается
 A2: при перемещении объекта от ближней точки к дальней, в точке A2 переключатель размыкается
 Рабочий режим: A1 и A2 могут обуславливаться независимо, рабочий режим выбирается в зависимости от их положений. Доступны 5 рабочих режимов:



■ Протокол RS 485

Рабочая скорость передачи данных: 115200 Старт-биты: 1

Биты данных: 8 Проверка четности: нет

1.Формат команды

Заголовок	ID	Команда	Данные (младший бит)	Данные (старший бит)	Проверка контрольной суммы, первые 5 бит суммируются, берется младший бит суммы
0xA5	0x** (01~32)	0x** (01~06)	0x**	0x**	0x**

2.Описание специальных команд

1) Запись ID датчика

Пример: Отправить A5 01 01 02 00 A9,

ответ датчика: A5 02 01 00 00 A8

2) Запись значения точки A1 (Если значение A1 меньше 3500 или больше 65000. точка A1 не будет принята и переключатель перейдет в режим одиночной точки NO)

Например: Запись значения A1 800(8см):A5 01 02 20 03 CB, ответ датчика: A5 01 02 20 03 CB

3) Запись значения точки A2 (Если значение A2 меньше 3500 или больше 65000. точка A2 не будет принята и переключатель перейдет в режим одиночной точки Н3)

Например: Запись значения A2 10000(100см):A5 01 03 10 27 E0, ответ датчика: A5 01 03 10 27 E0

ответ датчика: A5 01 03 10 27 E0

4) Запись внешнего температурного значения и активация внешней температурной компенсации

Например: Запись значения 18°C, 18*100=1800, и его перевод в шестнадцатеричное значение: A5 01 04 08 07 B9, ответ датчика: A5 01 04 08 07 B9

5) Использование внутренней температурной компенсации

Например: Запись внутреннего температурного значения: 0°C: A5 01 05 00 00 AB, ответ датчика: A5 01 05 00 00 AB

6) Считывание текущих измеренных данных датчика

Например: Запись: A5 01 06 00 00 AC, датчик отправляет ответ в следующем формате:

Заголовок	ID	Расстояние	Время пропуска (us)	Температура (0.1°C)	A1	A2	Сила сигнала	Проверка по сумме (первые 14 байт и нец младший байт)
FF	01	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX	XX XX	XX	FE

7) Считывание ID текущего датчика

Пример: Отправить A5 01 F0 00 00 96, ответ датчика:

A5 01 F0 00 00 96 (Записанный ID может быть в диапазоне от 0 до 32. ID возвращаемых данных это ID текущего датчика. После считывания ID только один датчик с этим ID может присутствовать в сети 485.)