

Ультразвуковые датчики серии UR30-CM3 NPN/PNP

Меры предосторожности



- Пожалуйста, не подавайте напряжение, отличное от нормального рабочего, чтобы избежать перегорания бесконтактного переключателя;
- Пожалуйста, не тяните за подводящие провода, чтобы не повредить электрические соединения бесконтактного выключателя;
- Не закрывайте поверхность щупа датчика, чтобы избежать влияния на дальность обнаружения датчика;
- Пожалуйста, используйте прилагаемую крепежную гайку для закрепления датчика на месте и избегайте использования других нестандартных зажимных устройств для обеспечения хорошей чувствительности;

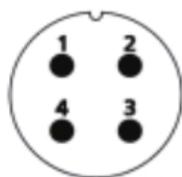
- При использовании датчика следует избегать сильной механической вибрации, а рабочая среда не должна обладать сильными электромагнитными помехами и быстрой циркуляцией воздуха;
- Пожалуйста, не разбирайте датчик без разрешения. Если датчик работает неправильно, пожалуйста, своевременно обратитесь в сервисную службу для устранения неполадок. Компания не несет ответственности за все последствия, вызванные демонтажом без разрешения.

Схема подключения



NPN

PNP



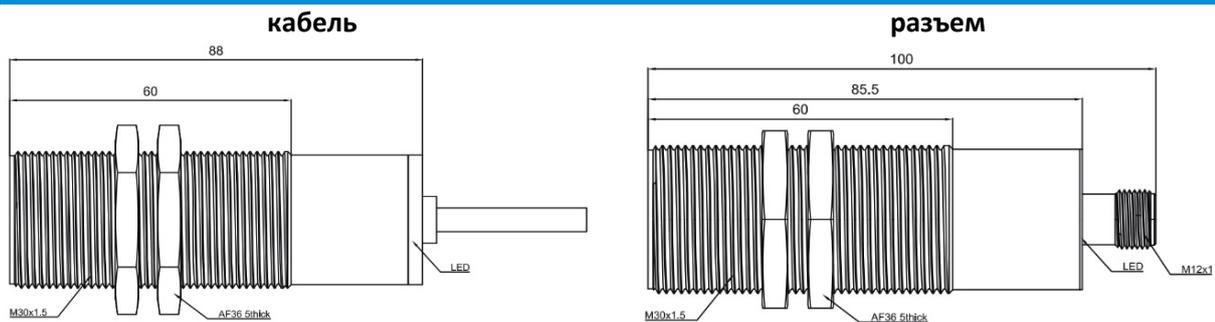
только для версии с разъемом

Технические спецификации

артикул	NPN	UR30-CM3DNB	UR30-CM3DNB-E2
	PNP	UR30-CM3DPB	UR30-CM3DPB-E2
Расстояние срабатывания		180-3000 мм	

Слепая зона	0-180 мм	
Коэффициент разрешения	1 мм	
Точность повторения	±0,15% от полной шкалы	
Обсалютная точность	±1% (компенсация температурного сдвига)	
Время отклика	110 мс	
Гистерезис переключения	2 мм	
Частота переключения	10 Гц	
Задержка включения питания	< 500 мс	
Напряжение питания	15-30 В DC	
Потребляемый ток	≤25 мА	
Входной сигнал	с функцией обучения	
Индикация	<p>Красный светодиод: Цель не обнаружена в режиме обучения, всегда горит</p> <p>Желтый светодиод: В нормальном рабочем режиме, состояние переключателя</p> <p>Синий светодиод: Цель обнаружена в режиме обучения, мигает</p> <p>Зеленый светодиод: Индикатор питания, всегда горит</p>	
Температура эксплуатации	-25°С...70°С (248-343 К)	
Температура хранения	-40°С...85°С (233-358 К)	
Выходные характеристики	Поддержка обновления последовательного порта и изменения типа вывода	
Материал корпуса	Медно-никелевое покрытие, эпоксидная смола, заполненная стеклянными шариками	
Степень защиты	IP67	
Соединение	2 м PVC кабель	4 пин разъем M12

Размеры



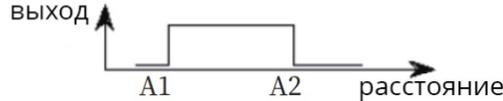
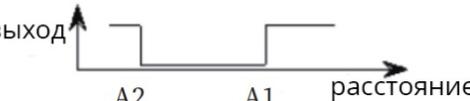
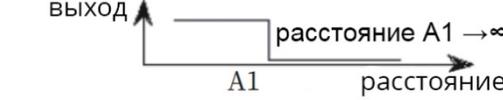
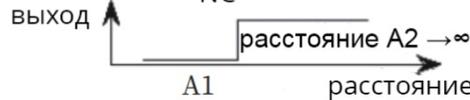
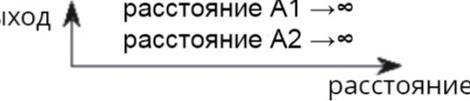
Описание используемого протокола

Заводская настройка: оконный режим по умолчанию, A1=180 мм; A2=3000 мм

A1: Расстояние до цели от ближнего до дальнего, через точку A1, переключение с открытого на закрытое

A2: Целевое расстояние от ближнего до дальнего, через точку A2, переключение с закрытого на открытое

Рабочий режим: A1 и A2 можно обучить индивидуально, а рабочий режим можно выбрать, установив положение точки A1 и точки A2. Существует 5 видов режимов работы, как показано ниже:

<p>1.Оконный режим, NO, расстояние $A1 < A2$</p> 	<p>2.Оконный режим, NC, расстояние $A1 > A2$</p> 
<p>3.Режим с одной точкой переключения, NO</p> 	<p>4.Режим с одной точкой переключения, NC</p> 
<p>5. Обнаружение присутствия цели, цель обнаружена, переключатель закрыт; цель не обнаружена, переключатель выключен</p>	

Примечание: Расстояние $A1$ или $A2 \rightarrow \infty$, при обучении цель не обнаружена (горит красный индикатор)

Настройка точки $A2$:

- 1) Поместите измеряемый объект в то место, где необходимо установить расстояние.
- 2) Соедините белый провод (обучающий провод) и коричневый провод (положительный полюс) вместе. В течение этого периода, если измеряемый объект захвачен, синий индикатор будет продолжать мигать, и это состояние длится две-три секунды, затем отсоедините белый провод, настройка $A2$ выполнена успешно. Красный индикатор загорится, если цель не обнаружена в течение периода настройки.

Настройка точки $A1$:

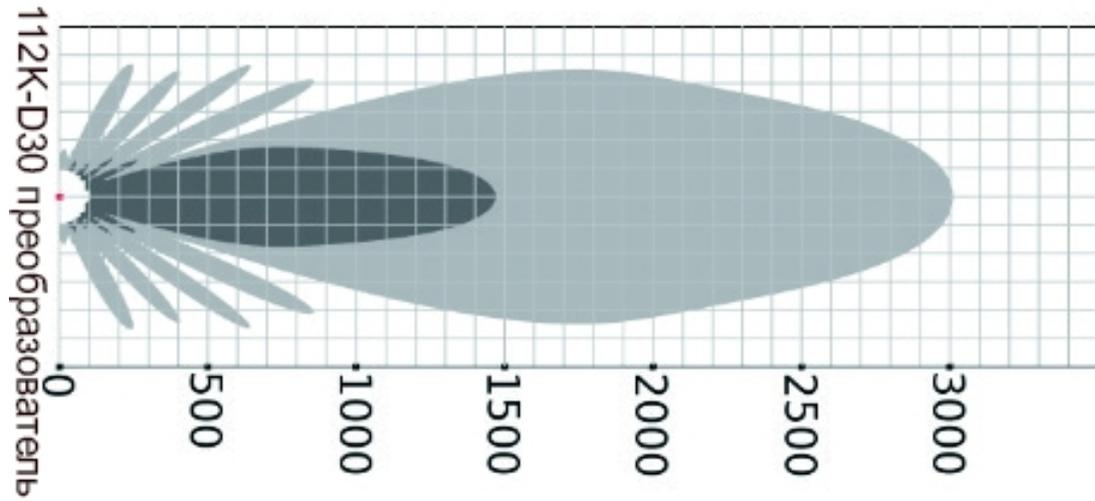
- 1) Поместите измеряемый объект в то место, где должно быть задано расстояние.
- 2) Подсоедините белый провод (обучающий провод) к синему проводу (отрицательный полюс) и повторите описанные выше действия.

Примечание: для обеспечения максимальной точности и стабильности системы, пожалуйста, старайтесь не устанавливать точки $A1$ и $A2$ в пределах 20 мм от слепой зоны. Режим обучения вступает в силу в течение 5 минут после включения питания, для обучения требуется повторное включение более чем на 5 минут.

Установка

Поскольку ультразвуковые датчики являются направленными, необходимо позаботиться о положении установки. Рекомендуется, чтобы положение установки было перпендикулярно измеряемому объекту для получения большей относительной точности.

Характеристическая кривая отклика



Темный цвет: диаметр трубы из ПВХ 25 мм **Единица измерения:** мм

Светлый цвет: плоская пластина 100x100 мм