

## M30 ДАТЧИКИ С ДИСКРЕТНЫМ ИЛИ АНАЛОГОВЫМ ВЫХОДОМ



- *Высокая точность и частота переключения*
- *Контроль объектов независимо от цвета и прозрачности*
- *Простая настройка кнопкой Teach-In и 3 светодиодных индикатора*
- *Модели с дискретным выходом NPN - PNP и аналоговым выходом 0-10 В или 4-20 мА*

## СЕРИЯ US30

Семейство датчиков для измерения и контроля объектов расширено новыми ультразвуковыми датчиками в цилиндрических корпусах M30x1 серии **US30**.

Модели с дальностью действия до 200 см выпускаются с биполярными дискретными выходами (1 NPN и 1 PNP) или аналоговым выходом 4-20 мА или 0-10 В.

Конфигурирование просто осуществляется с помощью кнопки Teach-In, при этом режим работы индицируется 3-мя светодиодами.

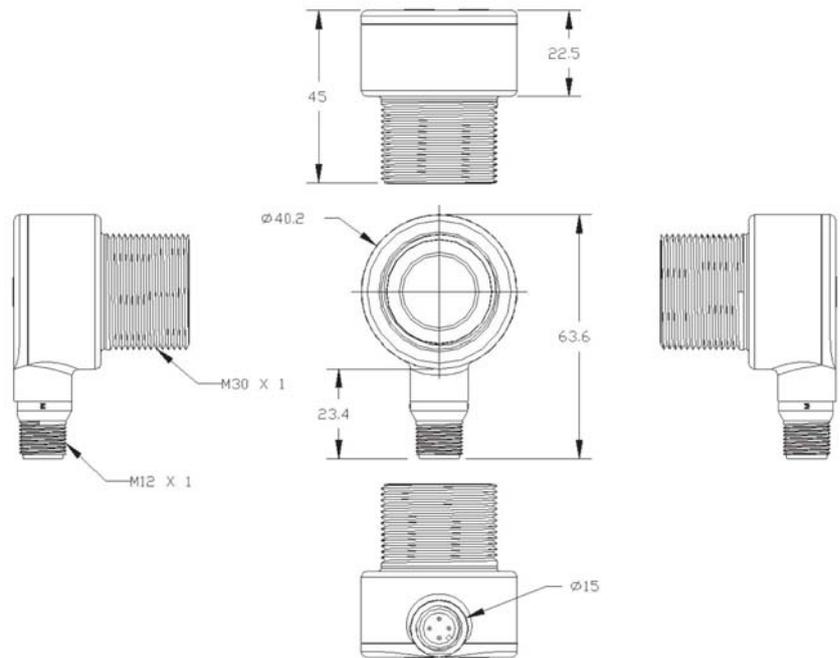
Благодаря действию температурной компенсации корректируются изменения скорости звука, обусловленные изменением температуры, поэтому точность датчика в любой ситуации остается постоянной, и при этом гарантируется разрешение 0,5 мм.

Электрическое подключение производится с помощью стандартного 4-контактного разъема M12. Новые ультразвуковые датчики серии **US30** позволяют контроль любого объекта независимо от типа (не поглощающего звук) материала, от отражательной способности, прозрачности или цвета. Поэтому они наиболее пригодны для различных применений в автомобильной индустрии, упаковочной и станкостроительной промышленности, а также в процессах обработки различных материалов.

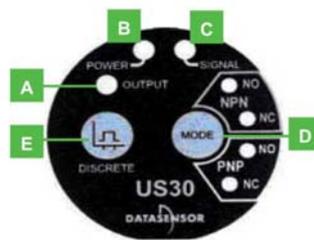
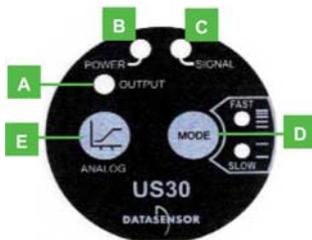
В моделях с дискретным выходом возможно оптимальное подавление переднего и/или заднего фона. С помощью кнопки Teach-In можно установить фиксированное контролируемое окно шириной 10 мм или определять минимальное и максимальное граничное значение.

Модели с аналоговым выходом предназначены для применения в качестве дальномеров: аналоговый выход может быть масштабирован на контролируемое окно любой ширины в пределах рабочей дальности или позиционирован на середину контролируемого окна с фиксированной шириной 100 мм.

## РАЗМЕРЫ



## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДАТЧИКА



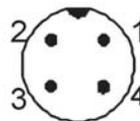
- A** Индикатор OUTPUT
- B** Индикатор POWER
- C** Индикатор SIGNAL
- D** Кнопка MODE
- E** Кнопка TEACH

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Соответствующие принадлежности см. Раздел ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

4-х контактный разъем M12



- Коричневый 1 — + 10...30 В
- Голубой 3 — 0 В
- Белый 2 — Remote
- Черный 4 — Аналоговый выход (4...20 мА/0...10 В) / PNP - NPN

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		US30PR-5-N13-IH	US30PR-5-N23-IH	US30PR-5-N13-VH	US30PR-5-N23-VH	US30PR-5-N13-OH	US30PR-5-N23-OH
<b>Дальность действия:</b>	100...1000 мм	●		●		●	
	200...2000 мм		●		●		●
<b>Напряжение питания:</b>	10...30 В (предельные значения)	●	●	●	●	●	●
	Защита от перепутывания полярности	●	●	●	●	●	●
<b>Допустимые пульсации:</b>	≤ 2 В (от пика до пика)	●	●	●	●	●	●
<b>Потребляемый ток:</b>	40 мА макс. (исключая ток выхода)	●	●	●	●	●	●
<b>Тип выхода:</b>	Биполярный дискретный NPN и PNP					●	●
	Аналоговый 0...10 В			●	●		
	Аналоговый 4...20 мА	●	●				
<b>Выходной ток:</b>	100 мА макс., защита от короткого замыкания					●	●
<b>Напряжение насыщения выхода:</b>	PNP < 3 В @ 100 мА; NPN < 1,6 В @ 100 мА					●	●
<b>Сопrotивление нагрузки:</b>	Выход напряжения: 2,5 кОм мин.			●	●		
	Токовый выход: 1 кОм макс. @ 24 В	●	●				
<b>Время срабатывания:</b>	45...92 мс, выбираемое					●	●
	45...105 мс, выбираемое	●		●			
	92...222 мс, выбираемое		●		●		
<b>Частота переключения:</b>	11...5,4 Гц					●	●
	11...4,7 Гц	●		●			
	5,4...2,2 Гц		●		●		
<b>Задержка включения:</b>	500 мс	●	●	●	●	●	●
<b>Функциональные индикаторы:</b>	Желтый светодиод OUT	●	●	●	●	●	●
	Зеленый светодиод POWER	●	●	●	●	●	●
	Красный светодиод SIGNAL	●	●	●	●	●	●
<b>Установки:</b>	Кнопка DISCRETE					●	●
	Кнопка ANALOG	●	●	●	●		
	Кнопка MODE	●	●	●	●	●	●
<b>Частота ультразвука:</b>	174 кГц		●		●		●
	224 кГц	●		●		●	
<b>Температурный дрейф:</b>	< 0,02% от контролируемого расстояния <sup>0</sup> /°C	●	●	●	●	●	●
<b>Повторяемость:</b>	0,1% от контролируемого расстояния					●	●
<b>Разрешение:</b>	0,1% от контролируемого расстояния	●	●	●	●		
<b>Линейность:</b>	0,25% от контролируемого расстояния	●	●	●	●		
<b>Минимальное контролируемое окно:</b>	10 мм					●	●
	100 мм	●	●	●	●		
<b>Гистерезис:</b>	2 мм					●	
	3 мм						●
<b>Диапазон рабочих температур:</b>	-40...+70 °C	●	●	●	●	●	●
<b>Диапазон температур хранения:</b>	-40...+70 °C	●	●	●	●	●	●
<b>Материал корпуса:</b>	PBT	●	●	●	●	●	●
<b>Степень защиты:</b>	IP67	●	●	●	●	●	●
<b>Подключение:</b>	4-х контактный разъем M12	●	●	●	●	●	●
<b>Вес:</b>	68 Г	●	●	●	●	●	●
<b>Базовые стандарты:</b>	EN 60947-5-2	●	●	●	●	●	●



## ВЫХОДНЫЕ ДИАГРАММЫ ДЛЯ АНАЛОГОВЫХ МОДЕЛЕЙ



## ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ

МОДЕЛИ	ДАЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ	ВЫХОД	ЗАКАЗНОЙ №
US30-PR-5-N13-ИН	100...1000 мм	Аналоговый 4-20 мА	95B040060
US30-PR-5-N13-ОН	100...1000 мм	NPN и PNP	95B040100
US30-PA-5-N13-VH	100...1000 мм	Аналоговый 0-10 В	95B040070
US30-PR-5-N23-ИН	200...2000 мм	Аналоговый 4-20 мА	95B040080
US30-PA-5-N23-ОН	200...2000 мм	NPN и PNP	95B040110
US30-PR-5-N23-VH	200...2000 мм	Аналоговый 0-10 В	95B040090