

M18 ДАТЧИКИ С ДИСКРЕТНЫМ ИЛИ АНАЛОГОВЫМ ВЫХОДОМ

- *Высокая точность и частота переключения*
- *Контроль объектов независимо от цвета и прозрачности*
- *Простая настройка кнопкой Teach-In и 2-х цветные светодиодные индикаторы*
- *Модели с транзисторным выходом NPN/PNP и аналоговым выходом 0-10 В или 4-20 мА*

СЕРИЯ US18

Семейство датчиков для измерения и контроля объектов расширено новыми ультразвуковыми датчиками серии **US18**.

Датчики выполнены в цилиндрических M18x1 пластмассовых корпусах. Имеются модели с осевым и радиальным конструктивным исполнением и с дискретным (1 NPN и 1 PNP) или аналоговым выходом (4-20 мА или 0-10 В).

Экстремально уменьшенная мертвая зона и скорость срабатывания только 5 мс - только две из многих особенностей, которые отличают эти датчики. Конфигурирование просто осуществляется с помощью кнопки Teach-In, режим работы хорошо определяется с помощью 2-х двухцветных светодиодов.

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.

Подключение датчика производится с помощью стандартного 5-контактного разъема M12. Ультразвуковые датчики серии **US18** 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 давлением различных материалов.

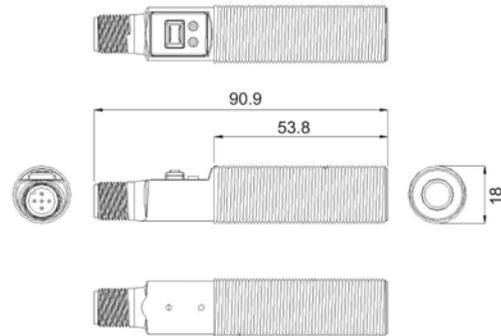
В моделях с дискретным выходом возможно оптимальное подавление переднего и или заднего фона. С помощью кнопки Teach-In можно установить фиксированное контролируемое окно шириной 10 мм или определять минимальное и максимальное граничное значение.

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.

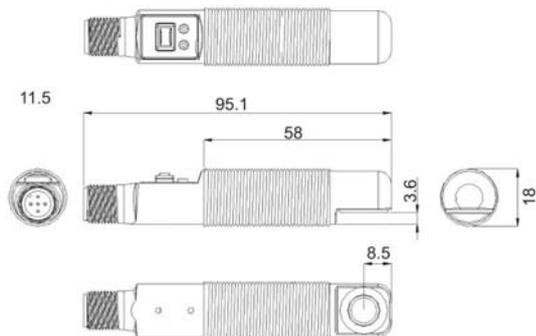


РАЗМЕРЫ

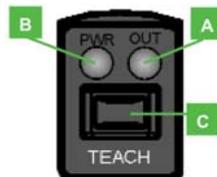
ОСЕВАЯ ВЕРСИЯ



РАДИАЛЬНАЯ ВЕРСИЯ



ИНДИКАТОРЫ И УСТАНОВКИ



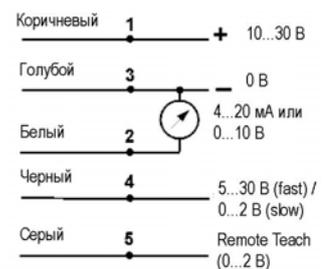
- A** Индикатор OUTPUT
- B** Индикатор Power ON
- C** Кнопка Teach-In

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Соответствующие принадлежности см. Раздел ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.

Другие принадлежности см. данные Разъемы и крепежные материалы.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	Модели с транзисторным выходом	Модели с аналоговым выходом
Дальность действия (типичные значения):	30 ... 300 мм	
Напряжение питания:	10 ... 30 В (граничные значения), есть защита от перепутывания полярности	
Допустимые пульсации:	$\leq 2 V_{PP}$ (от пика до пика)	
Потребляемый ток:	65 мА макс., 40 мА тип. при 25 В	
Выход:	NPN и PNP	0...10 В или 4...20 мА
Выходной ток:	100 мА макс., есть защита от короткого замыкания	
Напряжение насыщения выхода:	PNP < 1,2 В при 10 мА, < 1,6 В при 100 мА NPN < 200 мВ при 10 мА, < 600 мВ при 100 мА	
Сопротивление нагрузки:		Выход напряжения: 2,5 кОм мин. Токовый выход: 1 кОм макс.
Время срабатывания:	5 мс	2,5 мс (черный провод на 0...2 В или не подключен) 30 мс (черный провод на 5...30 В)
Частота переключения:	100 Гц	200 Гц (черный провод на 0...2 В или не подключен) 16 Гц (черный провод на 5...30 В)
Задержка включения:	300 мс	
Функциональные индикаторы:	Желтый/зеленый светодиод - OUTPUT (выход) Красный светодиод - POWER (питание)	
Установка:	Кнопка Teach-In (обучение) или вход Remote (дистанционный)	
Частота ультразвука:	300 кГц, повтор каждые 2,5 мс	
Температурный дрейф:	Меньше, чем 1,7% от контролируемого расстояния	
Повторяемость:	0,5 мм	
Минимальное контролируемое окно:	5 мм	
Гистерезис:	0,7 мм	
Разрешение*:	± 1 мм при времени срабатывания 2,5 мс $\pm 0,5$ мм при времени срабатывания 30 мс	
Размер мин. контролируемого окна:	5 мм	
Диапазон рабочих температур:	-25...+55 °С	
Диапазон температур хранения:	-25...+70 °С	
Класс защиты:	Класс 2	
Материал корпуса:	Полиэстер	
Степень защиты:	IP67	
Подключение:	Разъем M12, 5-контактный	
Вес:	25 Г	
Базовые стандарты:	EN 60068-2-6, EN 60068-2-27	

* Для объекта из алюминия, 50x50 мм при 22 °С и фиксированном напряжении питания



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ДИАГРАММЫ

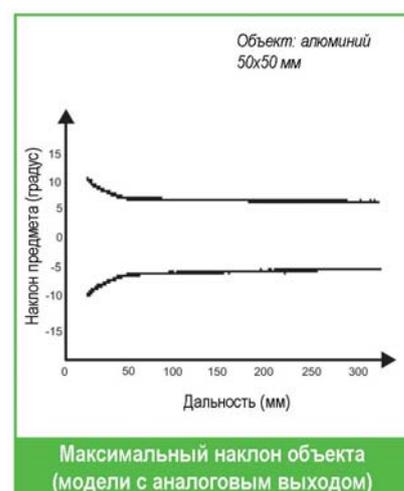
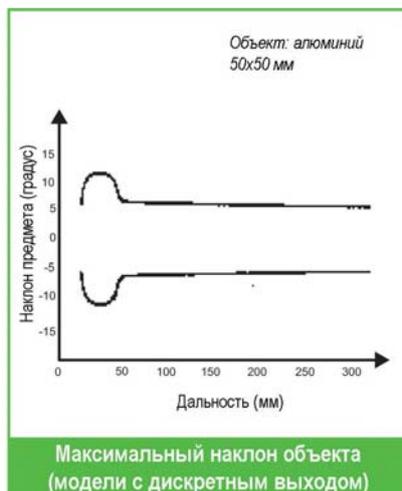
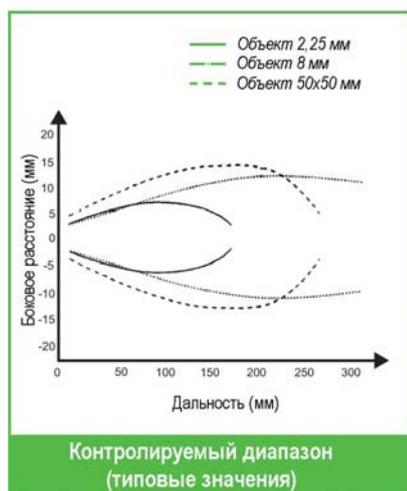


ТАБЛИЦА ВЫБОРА МОДЕЛЕЙ

МОДЕЛИ	ТИП КОРПУСА	ВЫХОД	ЗАКАЗНОЙ №
US18-PA-5-N03-OH	Осевой	NPN и PNP	95B040000
US18-PR-5-N03-OH	Радиальный	NPN и PNP	95B040010
US18-PA-5-N03-IH	Осевой	Аналоговый 4-20 мА	95B040020
US18-PR-5-N03-IH	Радиальный	Аналоговый 4-20 мА	95B040030
US18-PA-5-N03-VH	Осевой	Аналоговый 0-10 В	95B040040
US18-PR-5-N03-VH	Радиальный	Аналоговый 0-10 В	95B040050

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

РАЗМЕРЫ

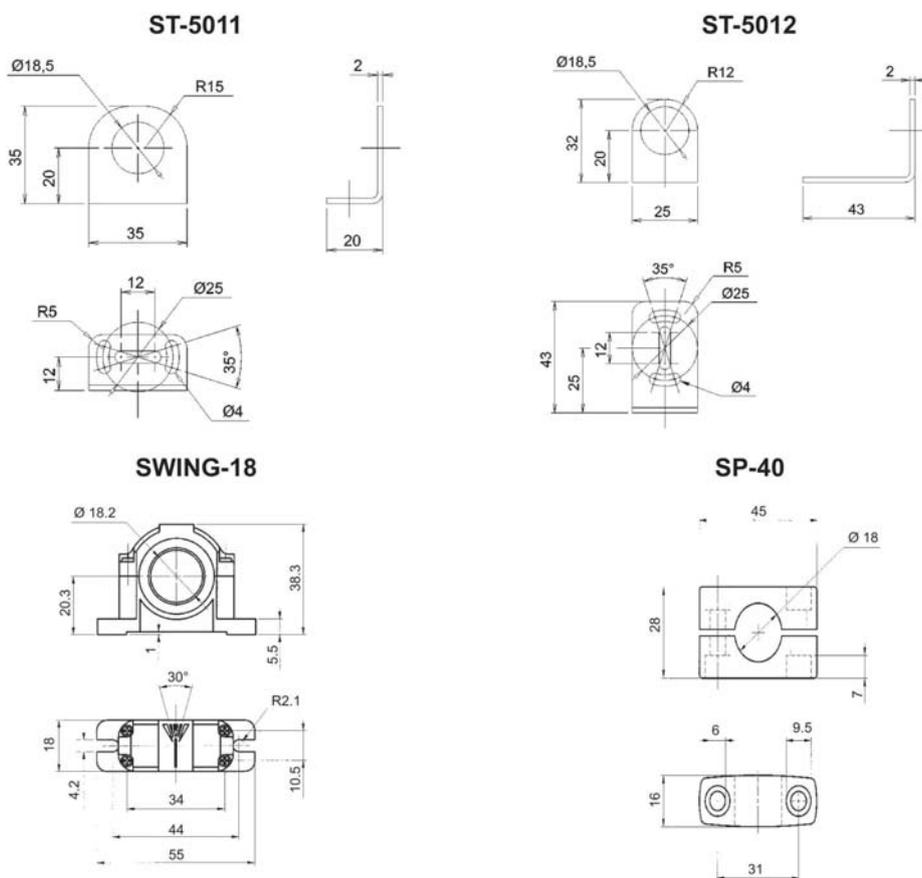


ТАБЛИЦА ВЫБОРА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

МОДЕЛИ	ОПИСАНИЕ	ЗАКАЗНОЙ №
ST-5011	Крепежный уголок M18	95ACC5240
ST-5012	Крепежный уголок M18	95ACC5250
SWING-18	Качающееся крепление для датчиков M18	895000006
SP-40	Крепежная скоба для датчиков M18	95ACC1370
CS-A1-03-G-03	5-контактная розетка M12 с неэкранированным кабелем 3 м	95ACC2110
CS-A1-03-G-03	5-контактная розетка M12 с неэкранированным кабелем 5 м	95ACC2120

Другие принадлежности см. *Принадлежности для датчиков*

