

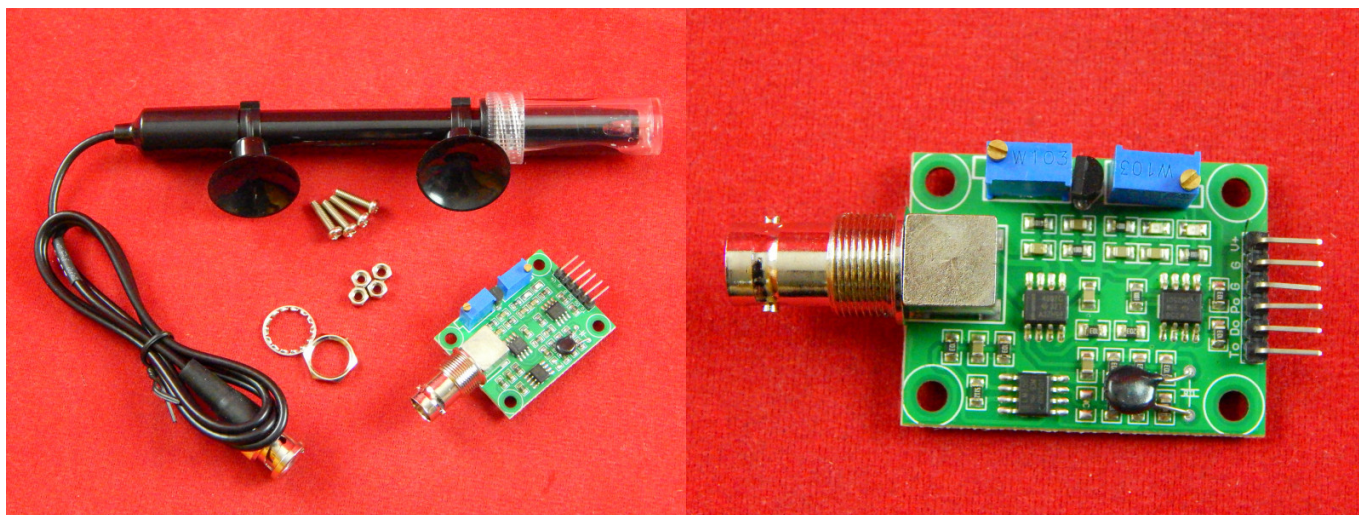
г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108  
г. Алматы, ул. Байтурсынова 85, блок Г,  
офис 11  
г. Астана, проспект Абая, 24/1, офис 47

E-Mail: [support@radiomart.org](mailto:support@radiomart.org)



**Артикул: 18485      Цена в прайсе: 10128 тг.**

### **Датчик кислотности жидкости Р4РМ для Arduino, РН-метр**



Датчик кислотности жидкости рН - это датчик, позволяющий определить рН уровень жидкостей. С помощью него можно собрать устройство, проверяющее кислотность и призывающее принять меры при неудовлетворительных результатах измерения.

Сенсор состоит из зонда с длинным кабелем, оканчивающимся BNC-разъёмом, и компактной платы. Датчик подключается к любому аналоговому выводу Arduino. Выходом датчика является аналоговый сигнал.

У чистой воды (H<sub>2</sub>O) нейтральный уровень рН=7, при температуре 25°C.

Чем выше кислотность жидкости, тем ниже ее уровень рН. В щелочных растворах уровень рН выше. Уровень рН определен диапазоном от 0 до 14, но у сильно агрессивных сред, он может выходить за диапазон.

#### **Внимание!**

В комплекте с зондом поставляется контейнер с калибровочной жидкостью. Она находится в колпачке рН-метра. Не выливайте эту жидкость! Она имеет эталонную кислотность рН = 7 (раствор хлорида калия KCL). С помощью нее производится калибровка показаний сенсора. После проведения измерений щелочных и кислых сред, не опускайте сенсор рН-метра в калибровочную жидкость, так как остатки этих жидкостей могут остаться на сенсоре и изменить рН калибровочной жидкости. После измерений всегда необходимо промывать в проточной воде и высушивать сенсор.

#### **Спецификация:**

- Напряжение питания (DC): 5 В;

- Рабочий ток: от 5 до 10 мА;
- Диапазон измерений: от 0 до 14 рН;
- Зависимость напряжения на выходе модуля от рН растворов:  $1\text{pH} = 2/7\text{В}$ ;
- Температура измеряемых растворов: от 0 до +60°C.
- Точность измерений:  $\pm 0.1$  рН, при температуре 25°C;
- Время измерений: до 1 мин;
- Размер датчика: 143.7 мм;
- Длина кабеля: 660 мм;
- Габариты платы: 43x32 мм.

### **Калибровка:**

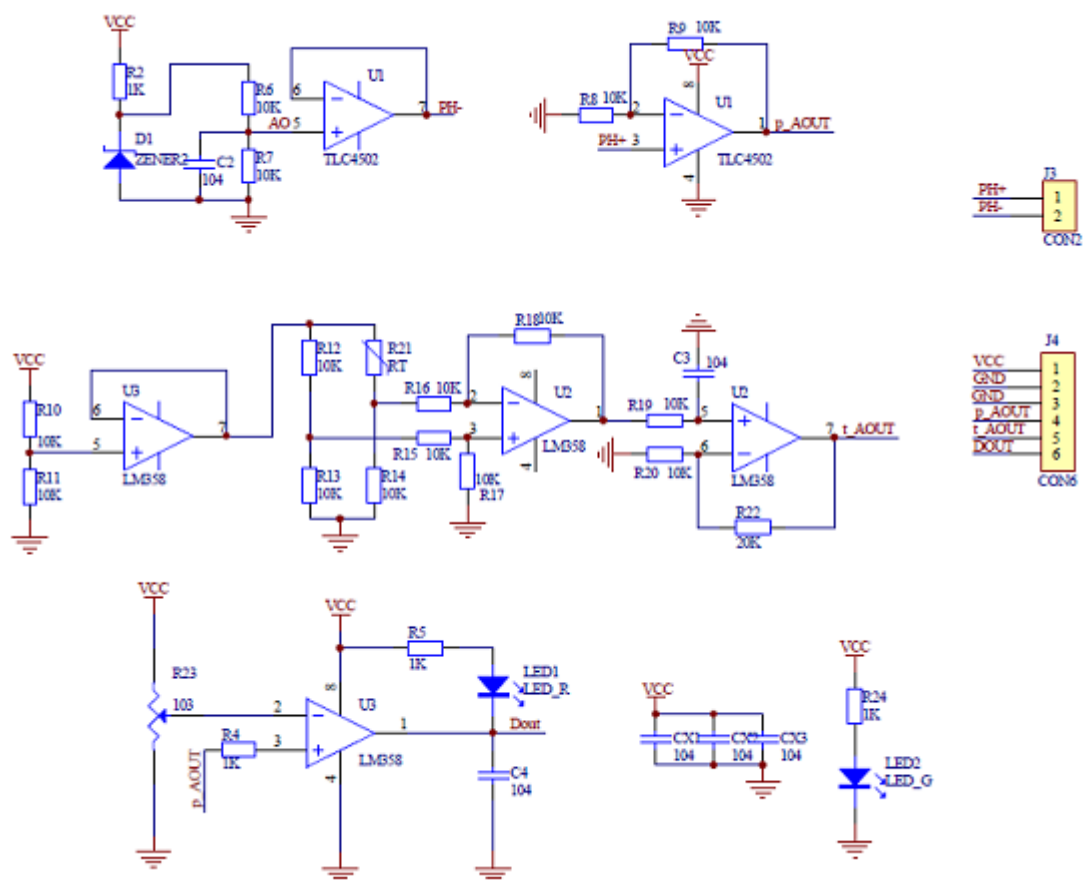
При первом включении рН-метра (и в дальнейшем примерно раз в пол года) его нужно откалибровать. Опустите сенсор рН-метра в нейтральный раствор и поворотом многооборотного потенциометра на плате добейтесь напряжения на выходе модуля в 2V.

- 2V соответствует рН =7;
- 0V соответствует рН = 0;
- 4V соответствует рН =14.

Для преобразования считанного с модуля уровня напряжения в уровень рН исследуемой жидкости, достаточно разделить это напряжение на  $2/7$  или умножить на 3.5:  $U/(2/7) = U*7/2 = U*3.5$ .

Для измерения рН исследуемого раствора опустите в него сенсор рН-метра и слегка помешайте, подождите стабилизации показаний в течении 30-60 секунд.

### **Блок-схема:**



Подключение:

