

Занятие № 4. Управление шаговым двигателем

Содержание

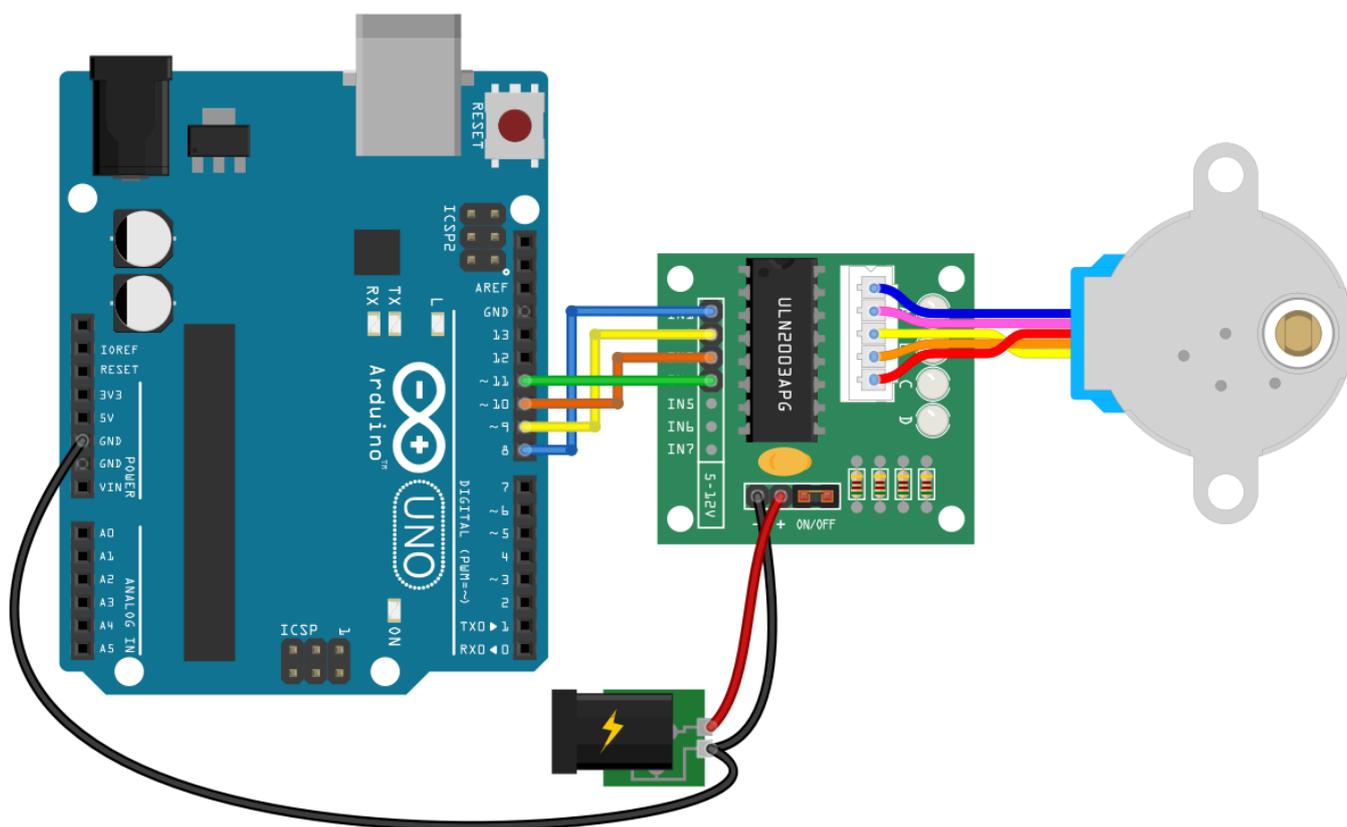
Задание № 1. Управление шаговым двигателем с помощью драйвера	1
Схема для сборки	1
Программа	1
Задание для самостоятельной работы	2

По окончании занятия учащиеся смогут...

- объяснить принцип работы униполярного и биполярного шагового двигателя;
- объяснить, для чего используется драйвер шагового двигателя;
- составлять программы, которые управляют углом поворота и количеством оборотов шагового двигателя.

Задание № 1. Управление шаговым двигателем с помощью драйвера

Схема для сборки



Программа

```
#include <Stepper.h>

const int stepsPerRevolution = 2038;

Stepper myStepper = Stepper(stepsPerRevolution, 8, 10, 9, 11);

void setup() {
}
```

```
void loop() {  
  myStepper.setSpeed(5);  
  myStepper.step(stepsPerRevolution);  
  delay(1000);  
  
  myStepper.setSpeed(10);  
  myStepper.step(-stepsPerRevolution);  
  delay(1000);  
}
```

Задание для самостоятельной работы

Добавьте к схеме две кнопки. Нажатие на первую кнопку поворачивает шаговый двигатель на 10 шагов по часовой стрелке, нажатие на вторую - на 10 шагов против часовой стрелки.