Explication motor driver TB6612

Pour un petit arrêt (frein moteur) :

* Mettre les 2 entrées et STBY à 1
* Ou mettre PWM à 0, STBY à 1 et les 2 entrées à des valeurs différentes

Pour reculer :

* Mettre l’entrée 1 à 0, l’entrée 2 à 1, PWM à 1 et STBY à 1

Pour avancer :

* Mettre l’entrée 1 à 1, l’entrée 2 à 0, PWM à 1 et STBY à 1

Pour s’arrêter :

* Mettre les 2 entrées à 0, PWM à 1 et STBY à 1

Pour se mettre en mode attente :

* Mettre STBY à 0

Ce driver est normalement conçu pour contrôler 2 moteurs mais d’après le document « SmartRobot-Shield(TB6612).pdf », on peut voir que pour un côté donné, les 2 moteurs sont reliés aux mêmes signaux de sortie du driver.

Une image contenant diagramme, ligne, Plan, Rectangle

Description générée automatiquement

Câblage des moteurs

Ce même document permet de voir à quels pins de l’ELEDGOO UNO R3 les sorties signaux de commande des moteurs sont reliés :

Une image contenant texte, diagramme, Plan, Police

Description générée automatiquement

Câblage des signaux de commande des moteurs

Ainsi, sur le schéma ci-dessus, on constate que AIN1 est relié au pin 7 de l’ELEGOO UNO R3 tandis que BIN1 est relié à son pin 8. Ces 2 signaux se retrouvent également en entrée d’un inverseur (SN74LV2G14) qui permet donc de fournir AIN2 et BIN2, les inverses logiques de AIN1 et BIN1 respectivement. Cela permet de n’avoir qu’à commander AIN1 et BIN1 pour avancer.

On peut également voir que PWMA est relié au pin 5 de l’ELEGOO UNO R3, PWMB à son pin 6 et STBY à son pin 3.