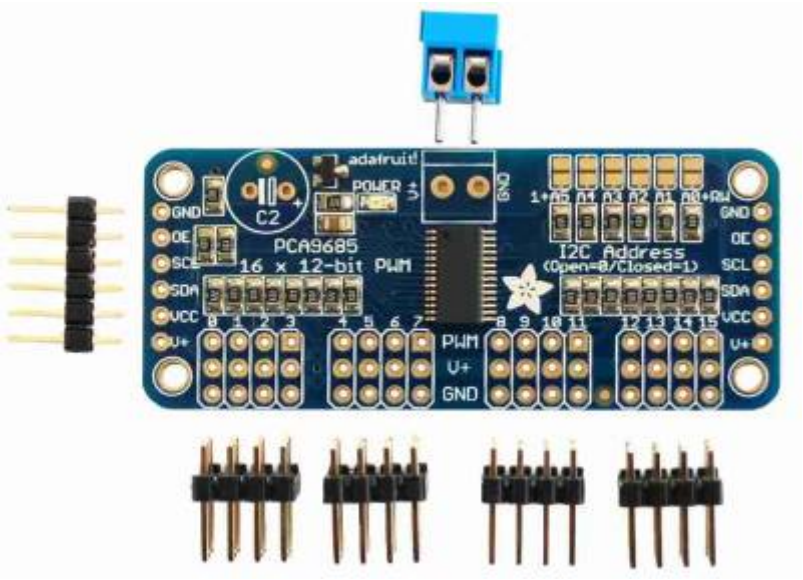
PCA9685

PCA9685 ADAFRUIT



Permet de contrôler jusqu'à 16 servo-moteurs (ou LEDs) en PWM.

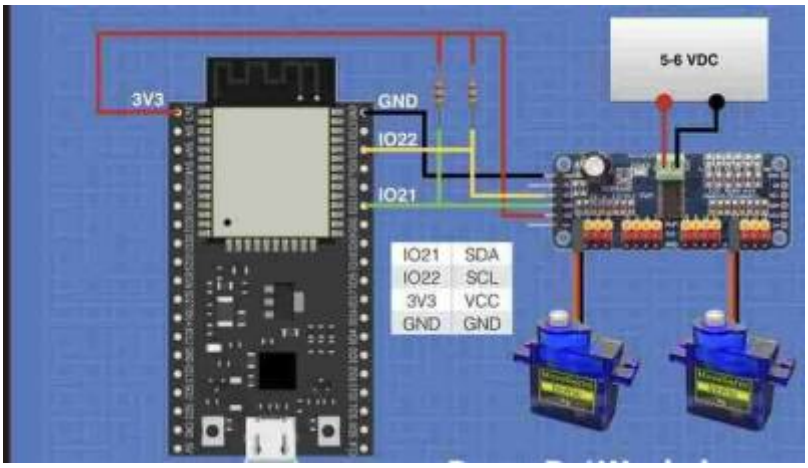
Peut être monté en série pour obtenir 32,64,128,... canaux et ce jusqu'à 62 x 16 = 992 canaux avec seulement 2 fils d'interface en I2C

PCA9685 -- ADAFRUIT

Datasheet PCA9685

Adafruit PCA9685 PWM Servo Driver Library

exemple avec un esp32



Les connexions I2C à l'ESP32 sont les suivantes :

- SDA-IO21
- SCL-IO22

En fait, vous pouvez utiliser deux broches quelconques sur l'ESP32 pour vos connexions I2C et les définir dans le logiciel.

Les broches GPIO 21 et 22 sont les broches par défaut si de nouvelles broches ne sont pas déclarées.

Vous remarquerez l'utilisation de résistances pullup pour les données I2C et les lignes d'horloge.

Comme nous utilisons une logique de 3,3 volts, vous devez utiliser des valeurs comprises entre 2,4k et 3,3k.

J'ai connecté mes servomoteurs aux connecteurs 0 et 12, mais vous pouvez en choisir deux et ajouter d'autres servomoteurs. Lorsque vous regardez le code, vous verrez comment définir le branchement de votre moteur et comment adresser chaque moteur.

Pour une alimentation, j'ai utilisé un porte-piles avec quatre piles de type AA. N'importe quelle alimentation 5 ou 6 volts devrait suffire, surtout si vous utilisez de petits servomoteurs SG90

From:
http://chanterie37.fr/fablab37110/ - **Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault**

Permanent link:
http://chanterie37.fr/fablab37110/doku.php?id=start:arduino:pca9685&rev=1649747784

Last update: **2023/01/27 16:08**