

TD : Porte de garage

Fonctionnalités

- Pour ouvrir ou fermer la porte appuyez pendant 2s
- Pour verrouiller / déverrouiller la porte appuyez pendant 5s, si la porte est fermée
- Lorsque vous appuyez sur le bouton la LED orange s'allume brièvement (500 ms) sans rien faire

Signification des LEDS:

- Rouge : porte fermée
- Vert : porte ouverte
- Orange continu en cours d'ouverture / fermeture
- Rouge clignotant : porte verrouillée
- R + O + V : erreur (si la porte met plus de 5s pour s'ouvrir / se fermer), contacter le support ou appuyer sur reset sur la carte

Remarques

- Pendant son ouverture/fermeture le bouton n'a pas d'effet
- Lorsque la porte est verrouillée il faut la déverrouiller pour pouvoir l'actionner
- Si l'état est inconnu, la porte est considérée comme fermée

Éléments de Câblage

- 3 LEDS Rouge, Orange, Vert
- 3 Résistances 100 Ohms
- Un bouton poussoir de commande (bt1)
- 2 capteurs de fin et début de course (sw_open et sw_close)

Barème :

Méthode & Hardware : 20 points

- Diagramme d'état-transitions : 14
- Câblage : 6

Implémentation : 20 points

- Logique du code, correspondance avec le diagramme d'état-transitions : 6
- Ouverture / fermeture : 4
- Verrouillage / déverrouillage : 4
- Feedback bouton : 2
- Porte en erreur : 2
- Qualité du code : 2

Livrables :

- Projet Zip pour
 - Platform.io
 - câblage wokwi
 - diagramme état-transition (png)