

12 – Barrière de parking

Date :

Objectifs :

Réaliser le schéma électrique suivant le cahier des charges fourni

Savoir S6 : Représentation graphique et modélisation
S6.1 Descripteurs

Une barrière automatique contrôle l'entrée dans un parking.

Un moteur asynchrone triphasé 127 / 230 assure l'ouverture ou la fermeture.

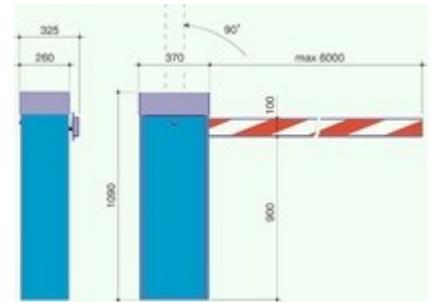
Le fonctionnement est le suivant :

En mode automatique, lorsqu'une automobile se présente, le capteur présence véhicule est actionné (S3). La barrière s'ouvre.

Le moteur s'arrêtera dès que l'interrupteur de position « barrière en position haute » sera actionné. (S4)

Après le passage du véhicule, une temporisation de 30 secondes est lancée,

puis la barrière redescend. Le moteur s'arrêtera dès que l'interrupteur de position « barrière en position basse » sera actionné (S5)



En mode manuel, tant que le gardien appuie sur le bouton poussoir montée (S6) et tant que la barrière n'est pas en position haute, la barrière s'ouvre.

De même, tant que le gardien appuie sur le bouton poussoir descente (S7) et tant que la barrière n'est pas en position basse, la barrière se ferme.

On ne tient pas compte de la présence ou de l'absence d'un véhicule.

Deux boutons coup de poing « arrêts d'urgence » à clé stoppent le fonctionnement. (S1 et S2)

Un voyant H1 indique la mise sous tension de l'installation. Un voyant H2 indique le fonctionnement de la barrière (montée ou descente).

En puissance, la protection sera assurée par un disjoncteur magnétothermique Q1 et par deux disjoncteurs Q2 et Q3 en commande.

Le transformateur sera de type 230/ 24

Alimentation puissance 3 x 230 V – 50Hz ; Alimentation commande 24V – 50Hz

Remarque : le capteur S3 est constitué d'une boucle enterrée, assimilable à un capteur inductif .

Couplage du moteur :

Quel couplage doit on réaliser ? justifiez puis représentez les barrettes de couplage

Représentez les enroulements.

