

Cahier de charge 10

EXERCICE N° : 10

Un malaxeur est entraîné par un moteur asynchrone à cage triphasé M1 avec démarrage direct (deux sens de marche afin d'assurer un bon malaxage).

Le malaxeur est alimenté par des produits amenés par un tapis roulant entraîné par un deuxième moteur asynchrone à cage triphasé M2 avec démarrage direct (un sens de rotation).

- Lorsqu'on appuie sur un bouton poussoir 'm', le moteur M1 démarre à vide.
- 10s après, le moteur M2 démarre et alimente le malaxeur jusqu'au niveau haut de la trémie, le niveau haut est détecté par un capteur c1
- Une fois c1 actionné, les deux moteurs M1 et M2 s'arrêtent
- 10s après, le moteur M1 démarre en sens inverse afin d'assurer un bon malaxage.
- Une fois l'opérateur appuie sur le bouton S2 le moteur M1 s'arrête
- 4 lampes de signalisation signalent le fonctionnement du système :
 - _ H1 (marche avant de M1)
 - _ H2 (marche arrière de M1)
 - _ H3 (marche de M2)
 - _ H4 (arrêt des deux moteurs)
- Un bouton d'arrêt provoque l'arrêt de toute l'installation

On demande d'établir :

- Le schéma de puissance
- Le schéma de commande
- Le schéma de signalisation