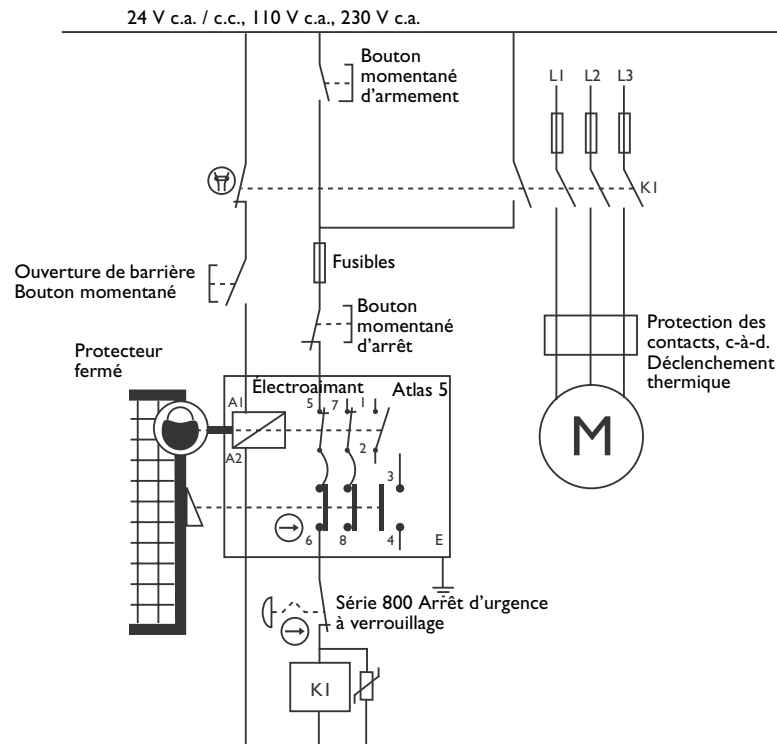


Applications de sécurité

Interrupteurs de sécurité à interverrouillage

Atlas 5 (ouverture manuelle), Série 800, Série 100S, voie unique



Etat du circuit

Circuit représenté avec sa porte de protection d'accès fermée et verrouillée (électroaimant non activé), prêt pour le démarrage du moteur (bouton-poussoir) ou pour le déverrouillage (bouton d'ouverture du verrouillage).

Principe de fonctionnement

Sur ce système, le protecteur est fermé et verrouillé jusqu'à ce que l'électroaimant soit activé.

L'électroaimant ne peut-être activé que lorsque les contacts auxiliaires de K1(a) sont fermés. En conséquence, les contacts à K1 sont ouverts et le bouton de verrouillage est enfoncé. Lorsque l'on libère le mécanisme de verrouillage, les contacts de surveillance 3-9 sont ouverts. Ces contacts sont montés en série avec le circuit de commande du contacteur (K1) et empêcheront donc tout redémarrage tant que l'ATLAS est en mode déverrouillé. Si le protecteur est ouvert, les contacts 4-10 sont ouverts en empêchant le redémarrage quel que soit l'état du verrouillage.

Détection des défauts

Si le contacteur KA est activé, le moteur continuera à tourner mais le protecteur ne peut pas être ouvert (le défaut est ainsi signalé à l'opérateur).

Un court-circuit sur le circuit d'activation de l'électroaimant déclenchera un ARRÊT via les contacts 3-9.

Un court-circuit des bornes 3-4 ne sera pas détecté.

Un court-circuit sur le dispositif d'arrêt d'urgence ne sera pas détecté.

Un circuit ouvert dans l'alimentation de l'électroaimant empêchera l'ouverture du protecteur (autrement que par les points de déclenchement de l'ATLAS).

Commentaires

Ce système représente une méthode de verrouillage efficace et pratique d'une grande fiabilité.

La présence du bouton-poussoir de déverrouillage indique que l'électroaimant n'est activé que lorsque l'ouverture du protecteur est requise.

Ceci évite au protecteur de s'ouvrir chaque fois que le bouton de commande d'arrêt est enfoncé. Cela veut dire que l'électroaimant ne reste pas sous tension pendant de longues périodes ce qui pourrait être à l'origine d'une perte d'efficacité. Les électroaimants utilisés avec les ATLAS et TLS-GD2 sont spécifiés pour un fonctionnement permanent, mais comme pour tout électroaimant, leur efficacité sera meilleure s'ils fonctionnent à leur rendement maximal.

