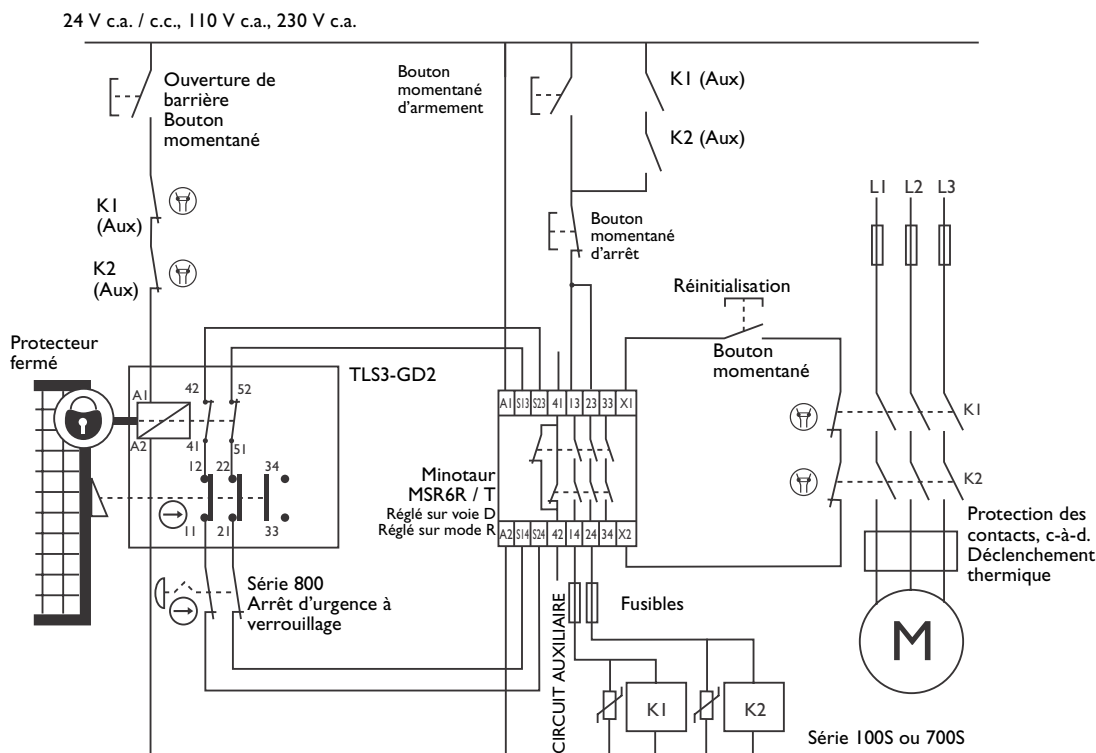


Applications de sécurité

Interrupteurs de sécurité à interverrouillage

TLS3-GD2, Série 800, MSR6R / T, Série 100S, deux voies



Etat du circuit

Circuit représenté avec protecteur fermé et verrouillé (électroaimant non alimentée), prêt à démarrer le moteur.

Principe de fonctionnement

Appuyer sur le bouton de réarmement pour activer les sorties du MSR6R / T. Appuyer et relâcher le bouton de réarmement pour activer K1 et K2 et lancer le moteur. La barrière reste verrouillée pendant que le moteur fonctionne.

Appuyer sur le bouton d'arrêt pour désactiver K1 et K2 et arrêter le moteur. Les contacts K1 K2 normalement fermés et reliés mécaniquement referment le circuit du bouton d'ouverture du verrouillage. Appuyer sur le bouton d'ouverture du verrouillage pour activer le solénoïde de TLS3-GD2 et ouvrir la grille. Le fait d'ouvrir les contacts du TLS3-GD2 signale au MSR6R / T que la grille est ouverte et interdit le redémarrage du moteur. Pour redémarrer le moteur, il faut refermer la grille, appuyer et relâcher le réarmement et appuyer sur le bouton de démarrage.

L'arrêt d'urgence Série 800 peut aussi être utilisé pour arrêter le moteur.

Détection des défauts

Si le contacteur K1 ou K2 est activé, le moteur s'arrêtera sur demande mais le protecteur ne peut pas être ouvert (le défaut est ainsi signalé à l'opérateur).

Un défaut isolé qui déclenche l'activation de l'électroaimant déclenchera un ARRÊT via les contacts 41-42 et 51-52. Un défaut isolé au sein du MINOTAUR empêchera la fermeture de ses sorties.

Un défaut isolé détecté sur les circuits de sécurité d'entrées et de sorties du MINOTAUR sera détecté ce qui aura pour effet de verrouiller le système sur un état de sécurité (OFF) à la 1ère activation du circuit en question suivant l'apparition du défaut.

Un circuit ouvert dans l'alimentation de l'électroaimant empêchera l'ouverture du protecteur (autrement que par les points de déclenchement du TLS-GD2).

Commentaires

Ce système offre une fonction de verrouillage de grande fiabilité adaptée à un grand nombre d'applications à risque élevé.

L'électroaimant n'est alimenté que lorsque l'ouverture du protecteur est requise.

Il faut prévoir des mesures de protection supplémentaires pour s'assurer que des personnes ne risquent pas d'être enfermées dans la zone dangereuse.

Utiliser le calcul de la distance de sécurité $[Ds = K(Ts + Tc + Tr) + Dpf]$ pour vérifier que le processus dangereux ne peut pas être rejoint avant l'arrêt. Voir les explications dans la section 1, *Principes de sécurité*.

