

Système d'isolation de sécurité

ElectroGuard

Présentation



Le système d'isolation de sécurité ElectroGuard est utilisé à la place d'un sectionneur dans les procédures de déconnexion et de débranchement (LOTO). Il comprend des contacteurs de puissance et des stations de verrouillage à distance pour réaliser ces procédures LOTO.

L'isolation de l'alimentation électrique implique d'habitude l'intervention d'un électricien pour déclencher les systèmes de coupure principaux. L'électricien réalise alors la procédure LOTO avec la poignée de commande des systèmes de coupure.

Cette même procédure est exigée pour le nettoyage, la maintenance, le réglage, la lubrification ou pour toute modification. Les machines ou les procédés qui possèdent de nombreux points d'accès nécessitent cette intervention plusieurs fois par session de travail (jusqu'à 60 fois par session).

Pour effectuer ces opérations, le technicien peut quelquefois mettre une partie de son corps dans une zone à laquelle il n'a pas accès en condition de fonctionnement normal. Ceci peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles si les procédures LOTO ne sont pas respectées.

Le système d'isolation de sécurité ElectroGuard permet à l'opérateur d'effectuer les opérations LOTO en toute sécurité et rapidement en économisant également beaucoup de temps.

Isolation de l'alimentation

- Isolation de l'alimentation par des contacteurs plutôt que par des sectionneurs.
- Il utilise des circuits autogérés, indépendants et redondants pour détecter un défaut dans le système.
- Il empêche l'accumulation de défauts de façon à conserver le système de sécurité intact.
- Sa conception empêche toute modification indésirable.

Facilité d'utilisation de la station de verrouillage à distance

- Elle permet l'isolation à distance de l'alimentation électrique de la machine ou du procédé, l'opérateur coupant simplement une station de verrouillage à distance.
- Un témoin lumineux sur la station de verrouillage indique que l'alimentation triphasée de la machine ou du procédé a été isolée.
Si le témoin ne s'allume pas, il ne faut pas entrer dans la zone.
- En cas de défaut du système d'isolation de sécurité, le témoin « Système isolé » sur les stations de verrouillage à distance ne s'allumera pas.
- Déconnexion / débranchement aisé.

Certification TÜV dans le respect des exigences de la Catégorie 4

- Certification TÜV dans le respect de la catégorie 4, la catégorie la plus sévère de la norme internationale EN 954-1 / ISO 13849-1.
- Soumise par le TÜV à des essais et des vérifications du Mode Echec et à une Analyse de l'Effet (FMEA) réalisés par des tiers.

Capacité de communication de l'état à un automate à distance

- RIO en option via des modules Flex. La communication peut se faire via la plate-forme DeviceNet ou par la plate-forme RIO.

Disponible dans la plage de 23 à 1 200 ampères.

Caractéristiques

Homologations	Panneau de commande industriel cULUS ; Certification TÜV Rheinland ; CE pour toutes les directives en vigueur
Normes	CEI / EN 60204-1 ; CEI / EN 60439-1 ; Catégorie 4 de la norme internationale EN 954-1 / ISO 13849-1 ; Directive Machines 98 / 37 / EC ; Directive EMC 89 / 336 / EC EMC ; Directive basse tension 73 / 23 / EC ; Remplit la fonction d'un système d'isolation de l'alimentation dans le respect des conditions établies dans la lettre d'interprétation de la FedOSHA se rapportant à la Section 1910.147(b) ; Cal / OSHA 3314.
Durée de vie estimée du composant	
Station de verrouillage à distance	250 000 manœuvres
Contacteurs de puissance (isolation et mise à la terre)	23 A – 85 A : 2 000 000 manœuvres 110 A-1 200 A : 1 000 000 manœuvres
Environnement	
Température de stockage	-10 °C...+60 °C
Température de service	0 °C...+40 °C (ambiante)
Humidité relative, non saturante	90 % d'humidité relative
Construction du panneau d'alimentation	Module de commande infalsifiable Les systèmes de 23 A-85 A acceptent jusqu'à 4 stations de verrouillage à distance sans module d'extension Les systèmes de 110 A-1 200 A acceptent jusqu'à 6 stations de verrouillage à distance sans module d'extension Module de commande avec fenêtre pour vérification visuelle des témoins lumineux
Construction de la station de verrouillage à distance	Entrée de câble supérieure et inférieure de 25,4 mm (bouchon démontable dans l'entrée de câble inférieure) Possibilité d'obturation pour empêcher toute falsification La poignée peut accepter 3 cadenas
Construction du module d'extension	4 ports : peut accueillir 4 stations de verrouillage <ul style="list-style-type: none"> • permet au système d'accepter 24 stations de verrouillage à distance 10 ports : peut accueillir 10 stations de verrouillage <ul style="list-style-type: none"> • permet au système d'accepter 60 stations de verrouillage à distance Fenêtre pour visualiser l'état des témoins lumineux ; scellage pour impossibilité de falsification
Syst. d'isolation de sécurité. Entrées	
Entrées standard de	Station de verrouillage à distance
Entrées optionnelles pour les produits de sécurité de Rockwell Automation	Tapis de sécurité, ① Barrières immatérielles, ① Stations d'arrêt d'urgence, ① DéTECTEURS de proximité, ① DéTECTEURS photo ①
Limites opérationnelles	+10 %, -15 % de la tension de la ligne

- ① L'utilisation de l'un de ces systèmes ne permettra pas de respecter les exigences de déconnexion / débranchement (LOTO).