

Date	14.03.2022	Classification	
Entreprise	Rixen Cableway GmbH	☐ OS ☐ IS ☒ O ☐ I	
Document n	BU220006		
Remplace	-----		
Éditeur WoLu / NaAu	Art Installation en général	Sous-ensemble Contrôle	Nombre de pages 4

Commande de téléphérique

Le cœur de toute remontée mécanique est la commande de l'installation. Autrefois, la commande de l'installation servait principalement à mettre en marche et à arrêter les moteurs de l'entraînement principal et de l'ascenseur et à régler la vitesse. Aujourd'hui, la commande assure une multitude de fonctions supplémentaires de sécurité et de service/commande. Une utilisation facilitée et la surveillance des fonctions de sécurité sont les fonctions principales de l'automate programmable. Pour l'architecture du logiciel et du matériel, il faut d'abord définir les commandes cadres.

Figure 1 : Armoire de commande (le cas échéant, image de la nouvelle commande)



Les tensions autour de la sécurité

- Réduire de manière significative l'absentéisme du personnel et éviter ainsi les erreurs humaines
- Réduire le nombre d'erreurs
- Anticiper les influences externes (environnement) (Risk Management)
- Sécurité des installations et

des interventions Aspects :

- protection des interfaces avec l'extérieur (Internet, réseau d'entreprise, appareils mobiles, etc.)
- Protection des systèmes de communication dans l'installation
- la sécurité d'intervention dynamique comme objectif principal, ce qui fait qu'il n'existe pas seulement une solution de sécurité statique

Expression :

- Confidentialité - les données ne sont accessibles qu'aux personnes autorisées
- Disponibilité - l'accès aux systèmes est possible à tout moment après validation
- Intégrité et continuité - les données sont complètes, cohérentes et correctes, les modifications sont traçables
- Obligation - Les transactions effectuées peuvent être clairement attribuées et suivies.

Tensions autour de la disponibilité

- Minimiser les jours d'arrêt technique dans l'entreprise
- >garantir une disponibilité de 99% pour toutes les installations
- Assurer la disponibilité du service dans le monde entier (service après-vente)
- Augmenter la transparence des systèmes - informations sur l'état
- Assurer la disponibilité des composants et des systèmes de remplacement (mot-clé : maintenance préventive)
- Flexibiliser les capacités de transport (mot-clé : gestion de l'énergie et des capacités)

Organisation

- Service 24h 365 jours
- Disponibilité du service dans le monde entier
- Formations régulières
- Promotion de la formation en cours

d'emploi Maintenance

- Travaux de diagnostic et de maintenance (sur place ou par télémaintenance)
- Maintenance prédictive (préventive), mise à jour des logiciels

- Recommandations et nécessité d'une action supplémentaire
- Gestion des pièces de rechange (stocks, disponibilité)

Nouvelle commande d'entraînement

- Répartition fonctionnelle de la commande en modules individuels, indépendants les uns des autres et interchangeable
- La construction avec des modules standardisés augmente la disponibilité et simplifie la maintenance
- La conception compacte réduit l'espace nécessaire dans les armoires de commande
- Réduction des éléments de commutation électromécaniques
- Communication uniforme via Ethernet dans le système
- Les informations externes telles que les signaux vidéo, etc. peuvent être intégrées directement dans le système.

Nouvelle visualisation et nouvelle utilisation

- La technologie web actuelle, basée sur une base de données, ouvre de nouvelles dimensions dans l'utilisation et la surveillance des commandes de remontées mécaniques.
- Utilisation flexible et intuitive grâce à l'utilisation d'éléments de commande adaptés
- Un système de diagnostic complet est disponible pour la détection et l'élimination des erreurs. Affichage d'informations supplémentaires telles que des extraits de schémas, etc. directement sur l'écran.
- Accès décentralisé aux données ferroviaires via le serveur de visualisation et le réseau de l'opérateur ferroviaire
- Affichage sélectif d'images vidéo sur la plateforme de visualisation

Nouvelle communication de données

- Construction modulaire et compacte avec les dernières technologies
- Tous les participants à la communication sont basés sur le même matériel.
- Utilisation d'interfaces et de protocoles standardisés (EtherCat)
- Taux de données plus élevé (trame de millisecondes)

Topologie du réseau

- Système de bus de données avec matériel de nœuds identiques
- Interface IP universelle
- Configuration similaire à celle d'un routeur IP industriel

Configuration et maintenance

- Interface de configuration basée sur le web
- Tous les paramètres enregistrés sur la carte SD
- Statistiques de transmission détaillées

Sécurité des commandes de machines conformément à la directive sur les machines

Les systèmes de commande des machines et leur fiabilité sont un facteur essentiel pour la sécurité des opérateurs et la sécurité générale, résultant de l'analyse des risques. L'annexe I, section 1.2.1. de la directive "Machines" traite des exigences en matière de sécurité et de fiabilité des systèmes de commande.

Les systèmes de commande doivent donc être planifiés et construits de manière à éviter toute situation dangereuse. Elles doivent résister aux sollicitations pendant le fonctionnement et aux influences extérieures. Tant les erreurs dans la logique du circuit de commande que les défauts du matériel ou du logiciel de la commande ne doivent pas entraîner de situation dangereuse. Il en va de même pour les erreurs de manipulation prévisibles.

Les exigences relatives aux machines sont définies dans la directive européenne sur les machines 2006/42/CE. Grâce à la procédure d'évaluation de la conformité, le fabricant assure que son produit remplit les exigences de sécurité fixées dans les directives. Il atteste ensuite de la réussite de l'évaluation de la conformité par la déclaration de conformité UE. La conformité aux normes est confirmée par le marquage CE sur le produit lui-même. Cette procédure doit être effectuée pour chaque produit avant sa première mise sur le marché.

La loi sur la sécurité des produits concrétise les prescriptions de la directive européenne au niveau national. Selon celle-ci, une machine doit être considérée comme un nouveau produit en cas de "modification substantielle".

La directive européenne 2006/42/CE relative aux machines s'applique-t-elle aux "armoires électriques pour machines" mises sur le marché séparément ?

L'article 1, paragraphe 2, de la directive "Machines" exclut de son champ d'application les appareils de commutation et de commande basse tension dans la mesure où ils sont soumis à la directive "Basse tension" (NSpRI). Les "armoires électriques pour machines" utilisées dans les limites de tension de la directive NSpRL sont soumises au champ d'application de la directive NSpRL en tant qu'ensembles d'appareillage basse tension et n'entrent pas dans le champ d'application de la directive "Machines".

Toutefois, si l'"armoire de commande pour machines" comprend également la commande de fonctions de sécurité de la machine, cette armoire de commande doit être classée comme composant de sécurité selon la directive sur les machines ! Pour une telle "armoire de commande pour machines", et il s'agit ici d'une commande complète d'un téléphérique, le responsable de la mise en circulation doit respecter les exigences de la directive sur les machines et donc, par exemple, établir et joindre une déclaration de conformité CE selon la directive sur les machines et fournir une notice d'instructions.

Un constructeur d'armoires électriques entre dans la responsabilité du fabricant lorsqu'il n'agit pas uniquement sur ordre du fabricant de machines "en tant qu'établi prolongé". Cela signifie qu'il

ne se contente pas d'équiper, de câbler ou de configurer ou de programmer l'armoire de commande avec les composants prescrits par le fabricant de la machine à l'aide du schéma électrique, mais le constructeur de l'armoire de commande choisit lui-même les composants nécessaires aux fonctions de sécurité prescrites par le fabricant de la machine et les câble ou les configure ou les programme selon un plan qu'il a lui-même élaboré.

Il influence ainsi l'activité elle-même sur l'accomplissement de la fonction de sécurité. Il assume ainsi la responsabilité de l'exécution correcte de cette partie de la fonction de sécurité globale sur la machine.

Remplacement des commandes

Lors du remplacement de la commande, utilisez toujours des produits homologués par le fabricant ! En cas de remplacement par un fabricant tiers, la déclaration CE n'est certes pas automatiquement annulée, mais une nouvelle déclaration de conformité (analyse des risques, SISTEMA, réception) doit être effectuée et la documentation correspondante doit être préparée et mise à disposition. En cas de non-respect, l'autorisation d'exploitation risque d'être annulée, avec les conséquences considérables que cela implique pour la couverture d'assurance !

Si vous avez des doutes ou des questions, notre équipe de service se tient à votre disposition.

Vos interlocuteurs :

Wolfgang

LunghamerPhillipHirschfeld

services

DirecteurtechniqueDirecteur des

49
33569-7426

8131-33569-7425Tel .+49 8131-

w.lunghamer@rixencableway.com

p.hirschfeld@rixencableway.com

Veuillez inclure ce bulletin dans le manuel d'utilisation de l'installation ou des installations !

Nous vous remercions d'avance de votre compréhension et de votre coopération.
L'équipe de service Rixen se réjouit de poursuivre sa bonne collaboration.