

NOUVEAUTÉ ROCKWELL AUTOMATION

SOLUTIONS DE RÉGULATION DE LA VITESSE DE SÉCURITÉ – DÉDIÉES OU INTÉGRÉES

Grâce à la régulation de la vitesse de sécurité de Rockwell Automation, les deux plates-formes : intégrée (PowerFlex et Kinetix) et dédiée (MSR57P), fournissent la flexibilité nécessaire pour obtenir le niveau de régulation dont vous avez besoin, qu'il s'agisse de moderniser une application existante ou de concevoir un nouvel équipement. Un avantage supplémentaire offert par cette technologie est la possibilité de connecter directement des dispositifs d'entrées de sécurité, ce qui permet de ne pas avoir à utiliser un automate de sécurité distinct pour la zone ou l'application commandée. Cela signifie que les dispositifs d'entrées de sécurité, comme les gâches de sécurité à interverrouillage, les barrières immatérielles, les dispositifs d'arrêt d'urgence, etc.,

peuvent être connectés directement au relais de sécurité MSR57P destiné à la surveillance de la vitesse, au variateur c.a. PowerFlex ou aux futures versions du servovariateur Kinetix 6000. Toutes les plates-formes acceptent l'option de mise en cascade des fonctions de la vitesse de sécurité, ce qui permet des applications multi-axe. Chaque axe requiert un dispositif de surveillance de la vitesse interconnecté aux dispositifs suivants. Chaque dispositif peut être configuré pour une commande particulière. Grâce à l'intégration transparente dans l'Architecture Intégrée de Rockwell Automation, vous avez la possibilité de réguler la vitesse de façon sécurisée, ce qui vous permet d'optimiser la productivité et la flexibilité dans le cadre d'une technologie de commande reposant sur une base durable.



Minotaur MSR57P – Variateur de vitesse de sécurité dédié

Le relais de sécurité MSR57P destiné à la surveillance de la vitesse est un dispositif dédié pour la régulation de la vitesse de sécurité qui accepte de nombreux dispositifs d'entrée, comme les dispositifs d'arrêt d'urgence, les sélecteurs de vitesse de sécurité, les poignées de sécurité « homme mort » et les gâches de sécurité, et ce afin d'obtenir une surveillance complète de la machine et des commandes nécessaires à son utilisation. La surveillance de la vitesse s'obtient grâce à des codeurs qui sont intégrés au moteur, ou qui sont ajoutés lors d'une mise à niveau et elle prend en charge des applications à un seul ou à deux codeurs. Drive Explorer ou une interface IHM (les mêmes dispositifs requis pour programmer les variateurs PowerFlex standard) est utilisé pour configurer et surveiller l'état du MSR57P.

Variateurs c.a. PowerFlex Série 750 avec régulation intégrée de la vitesse de sécurité en option

Basé sur la gamme très appréciée de variateurs c.a. PowerFlex, le nouveau PowerFlex Série 750 combine la technologie PowerFlex éprouvée avec une régulation de la vitesse de sécurité en option. Le PowerFlex Série 750 utilise la technologie de base du variateur de vitesse de sécurité MSR57P et peut être fourni avec une régulation de la vitesse de sécurité intégrée ; ce qui lui permet de proposer toutes les fonctions disponibles sur le variateur MSR57P autonome, mais intégrées dans le variateur PowerFlex, entraînant une économie de l'espace utilisé dans l'armoire et une réduction de la complexité du câblage. L'option de vitesse de sécurité permet à des dispositifs d'entrée de sécurité, comme les gâches de sécurité à interverrouillage, les barrières immatérielles, les dispositifs d'arrêt d'urgence, d'être connectés directement au circuit de sécurité du PowerFlex Série 750, ce qui réduit encore plus la complexité et le nombre de composants.

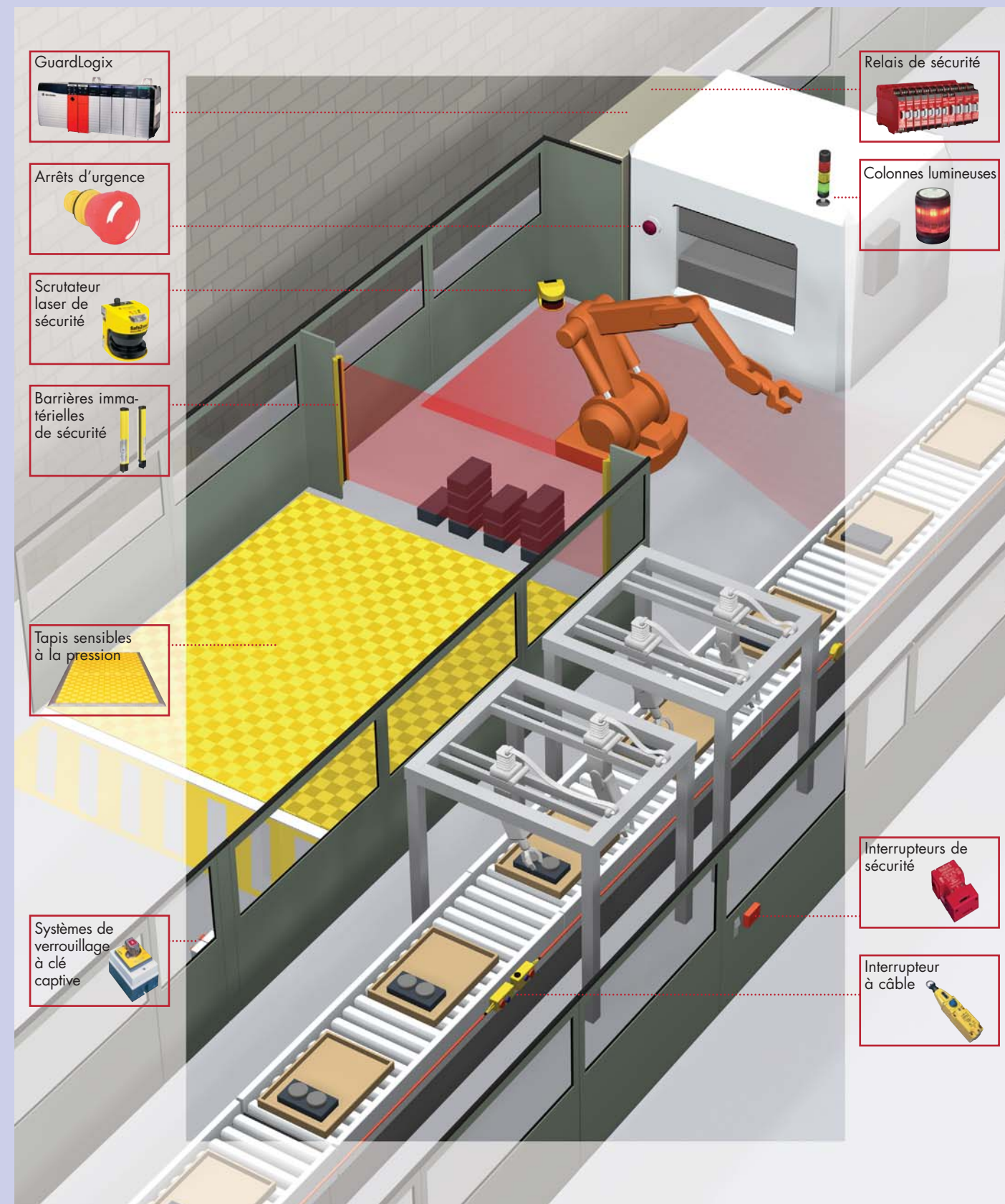


Servovariateur Kinetix 6000 avec régulation intégrée de la vitesse de sécurité en option

Les futures versions du servovariateur Kinetix 6000 vous donneront la possibilité d'utiliser la technologie de régulation de la vitesse de sécurité dans cette plate-forme dynamique et flexible. Comme les variateurs c.a. PowerFlex Série 750, le Kinetix 6000 adoptera sous la forme d'un circuit en option toutes les fonctions disponibles dans le variateur de vitesse de sécurité MSR57P. Grâce à la régulation dynamique fournie par Kinetix et la fonction de sécurité intégrée, une réelle commande d'axe de sécurité peut être obtenue sans compliquer l'application. Avec la possibilité de connecter des entrées de sécurité directement au variateur Kinetix de la même façon qu'avec le PowerFlex Série 750, la régulation de la vitesse de sécurité est désormais une option réellement intégrée.

SOLUTIONS DE SÉCURITÉ ROCKWELL AUTOMATION

AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DES MACHINES SANS PÉNALISER LA PRODUCTIVITÉ



GuardLogix



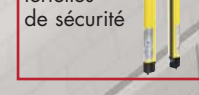
Arrêts d'urgence



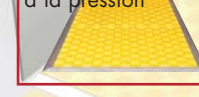
Scrutateur laser de sécurité



Barrières immatérielles de sécurité



Tapis sensibles à la pression



Systèmes de verrouillage à clé captive



Relais de sécurité



Colonnes lumineuses



Interrupteurs de sécurité



Interrupteur à câble



LISTEN.
THINK.
SOLVE.SM



RÉGULATION DE LA VITESSE DE SÉCURITÉ

AMÉLIORER LA PRODUCTIVITÉ ET LA FLEXIBILITÉ GRÂCE À LA SÉCURITÉ INTÉGRÉE

SÉCURITÉ

PROFITEZ AU MAXIMUM DE VOS INVESTISSEMENTS EN SÉCURITÉ

Sécurité
INTÉGRÉE
PROFITEZ DE L'EFFET DE VAGUE
POUR AUGMENTER VOS BÉNÉFICES

Atteignez vos objectifs de production en toute tranquillité grâce à un système de sécurité intégré.

Nous pouvons faire fonctionner ensemble vos produits standard et de sécurité pour transformer vos dépenses de sécurité en un investissement avantageux, c'est-à-dire qui améliore la sécurité de votre personnel et renforce votre productivité.

Comment ? Notre expérience en sécurité des machines et en automatisation industrielle nous permet de comprendre les problèmes que vous rencontrez sur votre site de production et de mettre en place des solutions de sécurité qui répondent à vos objectifs, grâce à une gamme complète de produits de sécurité intégrés. Ces produits sont conçus et fabriqués conformément aux normes internationales pour apporter un haut niveau de fiabilité, de stabilité et de qualité.

Quels que soient les défis auxquels vous devez faire face en sécurité, nous vous apporterons la solution.

POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS SUR UNE INTÉGRATION TRANSPARENTE DE LA SÉCURITÉ, VISITEZ NOTRE SITE WWW.AB.COM/SAFETY

www.rockwellautomation.com

Siège des activités « Power, Control and Information Solutions »

Amérique : Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 États-Unis, Tél. : +1 414.382.2000, Fax : +1 414.382.4444
Europe / Moyen-Orient / Afrique : Rockwell Automation, Vorstlaan/Boulevard du Souverain 36, B-1170 Bruxelles, Tél. : +32 2 663 0600, Fax : +32 2 663 0640
Asie Pacifique : Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tél. : +852 2887 4788, Fax : +852 2508 1846

Belgique : Rockwell Automation, Nijverheidslaan 1, B-1853 Strombeek-Bever, Tél. : +32 2 716 84 11, Fax : +32 2 725 07 24, www.rockwellautomation.be
Canada : Rockwell Automation, 1860, 32e Avenue, Lachine, Québec, H8T 3J7, Tél. : +1 (514) 780-5126, Fax : +1 (514) 636-6156, www.rockwellautomation.ca
France : Rockwell Automation SAS - 2, rue René Caudron, Bât. A, F-78960 Voisins-le-Bretonneux, Tél. : +33 1 61 08 77 00, Fax : +33 1 30 44 03 09
Suisse : Rockwell Automation AG, Buchserstrasse 7, CH-5001 Aarau, Tél. : +41 (62) 889 77 77, Fax : +41 (62) 889 77 11

Publication EUSAFE-BR008A-FR-P - Septembre 2008

© 2008 Rockwell Automation, Inc. Tous droits réservés.

RÉGULATION DE LA VITESSE DE SÉCURITÉ

LISTEN. THINK. SOLVE.™

Servovariateur Kinetix 6000 avec régulation intégrée de la vitesse de sécurité en option



Variateur de vitesse de sécurité dédié MSR57P

- Peut être utilisé avec presque n'importe quel variateur
- Idéal dans un équipement existant



Variateurs c.a. PowerFlex Série 750 avec régulation intégrée de la vitesse de sécurité en option

Outils de programmation standardisés pour simplifier la configuration et le dépannage

CARACTÉRISTIQUES

- Accepte 2 codeurs maximum
- Catégorie 4 selon EN 954-1, SIL CL3 selon CEI 61508, PL selon EN ISO 13849-1
- Commande et surveillance de porte, permettant la commande de la fonction d'interverrouillage
- Poignée de sécurité « homme mort » prise en charge pour permettre un accès sécurisé
- 6 sorties de sécurité et 4 sorties auxiliaires
- Fonctions diverses, notamment :
 - Arrêt de sécurité (arrêt de catégorie 0, 1 et 2)
 - Surveillance de la vitesse réduite de sécurité
 - Vitesse de sécurité maximum
 - Accélération et décélération de sécurité
 - Sens de rotation de sécurité

AVANTAGES

- Régulation de la vitesse de sécurité : Autorise l'accès du personnel dans les zones dangereuses uniquement en cas de vitesse de sécurité.
- Polyvalence : Unité ou options dédiées à intégrer le variateur c.a. PowerFlex Série 750 et les futures versions du servovariateur Kinetix 6000.
- Entrées codeur : Accepte tous types de codeur (Sin/Cos et TTL), sauf résolveur.
- Diagnostics et voyants : Identification rapide d'un problème et réduction des temps d'arrêt de la machine.
- Certification TÜV : Pour une utilisation dans les applications jusqu'à SIL CL3/Cat. 4/PL.
- Configuration facile : Outils de programmation communs pour simplifier la configuration et le dépannage.
- Flexibilité : Prend en charge divers types de dispositifs d'entrée, comme les arrêts d'urgence, les barrières immatérielles, les dispositifs de verrouillage, les gâches de sécurité, les poignées de sécurité « homme mort ».

DÉCOUVREZ LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE RÉGULATION DE LA VITESSE DE SÉCURITÉ

La commande sécurisée du mouvement, qu'il soit linéaire, rotatif ou de positionnement, est une préoccupation essentielle pour de nombreux utilisateurs de systèmes d'automatisation et de fournisseurs d'équipement. Les avantages associés à ce type de commande sont nombreux, par exemple la commande sécurisée des mouvements potentiellement dangereux ou l'amélioration des performances lorsqu'il n'est pas nécessaire de couper complètement l'alimentation pour effectuer certaines tâches et pour la maintenance efficace d'une application sous tension.

Ceci permet à ses clients de choisir une solution de vitesse de sécurité sous forme de variateur de vitesse de sécurité dédié qui peut être utilisé avec divers variateurs ou sous forme d'option intégrée aux variateurs c.a. PowerFlex Série 750 Allen-Bradley de Rockwell Automation. Ce sera également une option pour les futures versions des servovariateurs Kinetix 6000. Ce développement permet aux clients d'obtenir les gains de productivité dont ils ont besoin tout en gardant la souplesse du choix.

Grâce à la fonction de régulation de la vitesse de sécurité, vous surveillez et réglez de façon sécurisée la vitesse de votre application, ce qui permet aux opérateurs d'effectuer des tâches en toute sécurité, par exemple l'élimination des blocages ou d'autres tâches de maintenance similaires sans arrêter complètement l'application. Ceci peut aider à améliorer la disponibilité opérationnelle et la longévité de l'équipement en réduisant l'usure inutile due aux procédures d'arrêt/démarrage fréquentes, ce qui peut également permettre d'augmenter la productivité.

La connaissance des solutions d'automatisation est essentielle lorsque l'on entreprend de commander un mouvement de façon sécurisée. Grâce à son expérience dans les domaines de l'automatisation et de la sécurité, Rockwell Automation aide ses clients à obtenir le niveau de commande dont ils ont besoin et reconnaît donc la nécessité d'avoir une commande sécurisée du mouvement sur différentes plates-formes. Par conséquent, une technologie standard a été développée pour donner à ses clients une solution de régulation de la vitesse de sécurité tierce, qui ne dépend pas du produit choisi.

VITESSE RÉDUITE DE SÉCURITÉ ET SENS DE ROTATION SÉCURISÉ

Lors du nettoyage ou de l'entretien d'une application, comme une presse à imprimer, la sécurisation de la puissance de rotation de la machine est utile. Pour effectuer l'entretien, le personnel doit accéder à des parties potentiellement dangereuses. Grâce à la régulation de la vitesse de sécurité de Rockwell Automation, la machine peut fonctionner à une vitesse réduite lorsqu'un actionneur, comme une

poignée de sécurité « homme mort », est utilisé pour commander le mouvement. La machine peut également être réglée pour fonctionner selon un sens de rotation sécurisé afin d'éliminer le danger de pincement présenté par des rouleaux tournant vers l'intérieur de la machine. Ceci permet à l'opérateur d'effectuer des tâches, comme le nettoyage des rouleaux, rapidement et de façon sécurisée.



Fonctions de régulation de la vitesse de sécurité paramétrées lors de la configuration à l'aide d'une méthode standardisée qui ne dépend pas de la plate-forme choisie.



Barrière de protection verrouillée. L'opérateur sélectionne l'accès à la machine par le biais d'un sélecteur. La machine se met en vitesse réduite de sécurité et en sens de rotation sécurisé.



L'opérateur utilise une poignée de sécurité « homme mort » à 3 positions pour commander la vitesse réduite de sécurité lors du nettoyage ou de la maintenance. La prise en main ou le relâchement de la poignée de sécurité déclenche un arrêt de sécurité.

ACCÈS ARRÊT DE CATÉGORIE 1 ET VITESSE NULLE

Les applications qui ont une forte inertie utilisent généralement une temporisation pré-configurée avec une marge de sécurité importante pour autoriser l'opérateur à accéder aux zones protégées. Une scierie, par exemple, peut n'autoriser l'accès que lorsque la lame est immobilisée. Cette temporisation prédéfinie peut être longue puisqu'elle ne dépend pas de l'arrêt du mouvement mais d'une durée prédéfinie paramétrée lors de la phase de conception/de mise en service.

Avec la régulation de la vitesse de sécurité de Rockwell Automation, la détection de la vitesse nulle est supervisée, ce qui permet un accès immédiat à la zone protégée dès que la vitesse est nulle. L'ajout de l'arrêt de catégorie 1 permet également au sous-programme de fin de cycle de terminer son exécution. Cette solution permet de réduire les déchets, de limiter les temps d'arrêt et d'éliminer le risque de blocage dû à un arrêt en cours de cycle.



Fonctions de régulation de la vitesse de sécurité paramétrées lors de la configuration à l'aide d'une méthode standardisée qui ne dépend pas de la plate-forme choisie.



Barrière de protection verrouillée. L'opérateur sélectionne l'accès à la machine via un dispositif d'arrêt sécurisé. La machine à scier se met en arrêt de catégorie 1 et surveille la vitesse réelle de la lame de scie rotative.



Une fois une vitesse nulle détectée (la lame de la scie est immobile) et la machine en mode arrêt, la barrière de protection est automatiquement déverrouillée pour autoriser l'accès.

ARRÊT DE CATÉGORIE 1 AVEC ACCÉLÉRATION/DÉCÉLÉRATION DE SÉCURITÉ

Traditionnellement, les applications qui nécessitent une accélération et une décélération asservies ont utilisé différentes techniques de commande, chacune présentant ses propres difficultés. Désormais, avec la régulation de la vitesse de sécurité de Rockwell Automation, une seule plate-forme fournit une approche standardisée pour réguler de façon sécurisée l'accélération de votre application. Si l'application accélère trop rapidement ou s'emballé, la régulation de la vitesse de sécurité déclenche un arrêt sur la base de la catégorie d'arrêt pré-configurée. Ceci est idéal pour les applications

comme les télésièges pour réguler de façon sécurisée la vitesse afin de réduire le risque de balancement de la charge ou pour ralentir l'accélération entre les positions de charge/déchargement. La régulation sécurisée du risque d'emballage de convoyeurs ou de rouleaux peut également tirer avantage de cette fonction.

La vitesse de sécurité maximum peut également être configurée dans ce type d'application afin de s'assurer que le télésiège ne dépasse pas une limite de sécurité en fonctionnement normal.



Fonctions de régulation de la vitesse de sécurité paramétrées lors de la configuration à l'aide d'une méthode standardisée qui ne dépend pas de la plate-forme choisie.

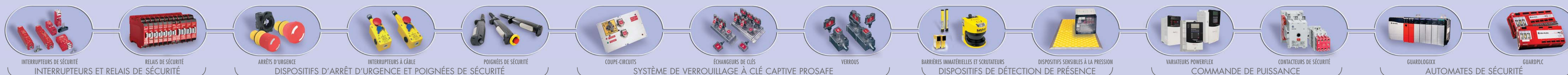


L'utilisateur approche de la zone où il doit descendre du télésiège à la vitesse de déplacement de remonte-pente. L'accélération/décélération de sécurité et la vitesse de sécurité maximum permettent un déplacement uniforme, sans à-coups et inférieur à une vitesse maximale entre les stations.



Le siège entre dans la zone de débarquement et réduit de façon sécurisée sa vitesse pour permettre la descente et la montée des personnes avec un balancement minimum du siège. En quittant la station, le siège accélère de façon sécurisée jusqu'à sa vitesse nominale de déplacement.

UNE GAMME COMPLÈTE DE PRODUITS DE SÉCURITÉ POUR DES SOLUTIONS DE SÉCURITÉ INTÉGRALES



INTERRUPTEURS DE SÉCURITÉ

RELAIS DE SÉCURITÉ

ARRÊTS D'URGENCE

INTERRUPTEURS À CÂBLE

POIGNÉES DE SÉCURITÉ

COUPE-CIRCUITS

ÉCHANGEURS DE CLÉS

VERROUS

BARRIÈRES IMMATÉRIELLES ET SCRUTATEURS

DISPOSITIFS SENSIBLES À LA PRESSION

VARIATEURS POWERFLEX

CONTACTEURS DE SÉCURITÉ

GUARDLOGIX

GUARDPILC

INTERRUPTEURS ET RELAIS DE SÉCURITÉ

DISPOSITIFS D'ARRÊT D'URGENCE ET POIGNÉES DE SÉCURITÉ

SYSTÈME DE VERROUILLAGE À CLÉ CAPTIVE PROSAFE

DISPOSITIFS DE DÉTECTION DE PRÉSENCE

COMMANDE DE PUISSANCE

AUTOMATES DE SÉCURITÉ