

## Servovariateur Allen-Bradley Kinetix 5700

Pour un système de commande de mouvement innovant

Le servovariateur Kinetix® 5700 permet d'étendre les avantages de la commande d'axe intégrée sur EtherNet/IP aux applications de constructeurs de grosses machines sur mesure.

Grâce à Logix comme unique moteur de commande et à un environnement unique de conception (Studio 5000®), les constructeurs de machines disposent désormais de plus de flexibilité pour dimensionner, concevoir et commander selon leurs besoins. Le servovariateur Kinetix 5700 permet de réduire les délais de mise en service et d'améliorer les performances des machines. Il offre la simplicité, la puissance et le gain d'espace dont vous avez besoin pour mettre plus rapidement votre machine en service.

Le servovariateur Kinetix 5700 est conçu pour les machines équipées de nombreux axes et présentant des besoins énergétiques élevés. Il est disponible avec servocommande à un ou deux axes et arrêt sécurisé du couple intégré et câblé.

### Fonctionnalités et avantages

- Modules à deux axes
- Gamme de puissance étendue, de 1,6 à 60 kW
- Commande de servomoteurs et de moteurs à induction
- Prise en charge d'une large gamme de signaux de retour
- Deux ports Ethernet pour la prise en charge des réseaux linéaires et en anneau de niveau dispositif
- Réduction du câblage grâce à une technologie monocâble
- Mise en service sans réglage pour la plupart des axes
- Réduction allant jusqu'à 67 % des exigences d'espace dans l'armoire grâce à la meilleure densité énergétique de sa catégorie
- Système de bus innovant par pression
- Modules condensateurs pour réduire la consommation d'énergie
- Modules d'extension pour une installation plus flexible



Servovariateur Allen-Bradley® Kinetix 5700

LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®

## Sécurité intégrée

Le servovariateur Kinetix 5700 avec sécurité intégrée sur EtherNet/IP permet d'éliminer le besoin de câblage distinct du servovariateur pour la sécurité. Il permet de réduire le câblage général du système, de faire des économies de temps et d'argent lors de l'installation et également d'éliminer des points de défaillance potentiels, permettant ainsi de réduire les temps d'arrêt et le dépannage. La sécurité intégrée offre la possibilité de modifier les zonages et les configurations de sécurité sans devoir refaire le câblage physique des dispositifs. Autres fonctionnalités :

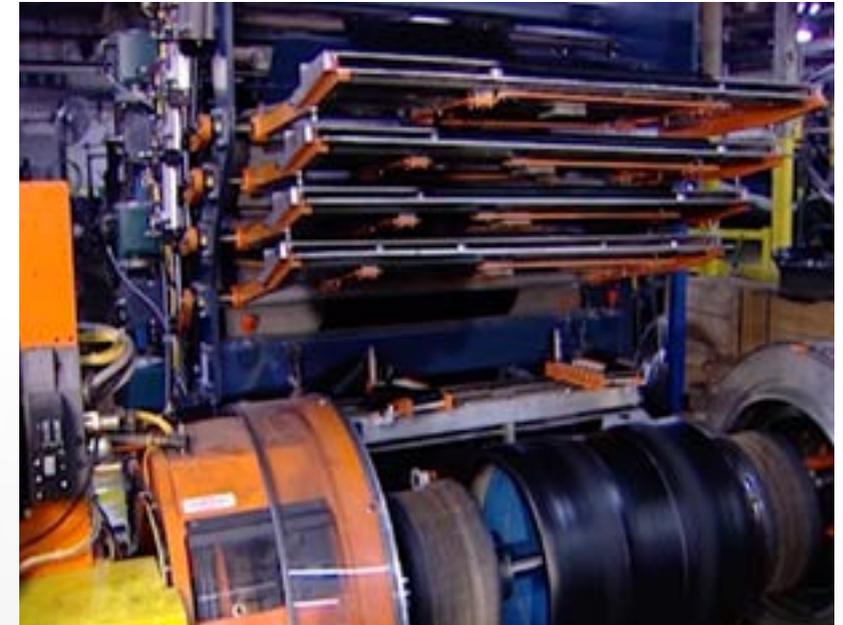
- Réduit la complexité grâce à un réseau unique EtherNet/IP pour les fonctions de mouvement et de sécurité
- Utilise EtherNet/IP pour fournir des données de diagnostic complètes
- Simplifie le zonage et réduit les délais lors des transitions
- Sécurité intégrée ou câblée – arrêt sécurisé du couple – SIL3 PLe
- Sécurité de pointe avec cinq fonctions d'arrêt de sécurité et trois fonctions de surveillance de sécurité

## Réglages avancés

Pendant longtemps, le réglage d'un axe sur une machine a fait appel à des compétences très particulières. Qu'il s'agisse de mettre une machine en service ou d'effectuer un entretien en raison du vieillissement des mécanismes au fil du temps, le réglage était une tâche prenante. L'utilisation de la technologie de réglage en temps réel Load Observer permet :

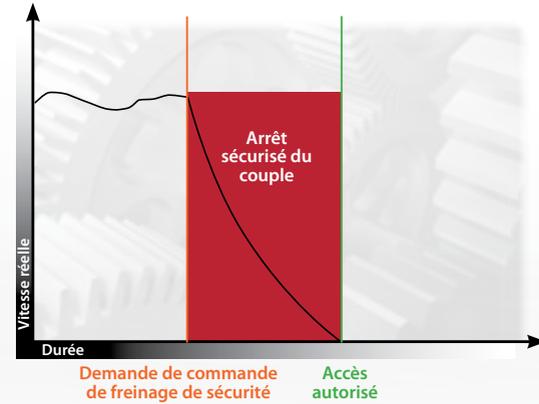
- d'économiser du temps en éliminant la nécessité de régler chaque axe ;
- de compenser automatiquement les mécanismes inconnus et les conformités incertaines, par exemple dans le cas de courroies, de couplages flexibles et d'axes ;
- d'ajuster automatiquement pour les applications où l'inertie varie en cours de fonctionnement ;
- d'améliorer les performances des machines.

*Le servovariateur Kinetix 5700 permet de réduire les délais de mise en service et d'améliorer les performances des machines.*



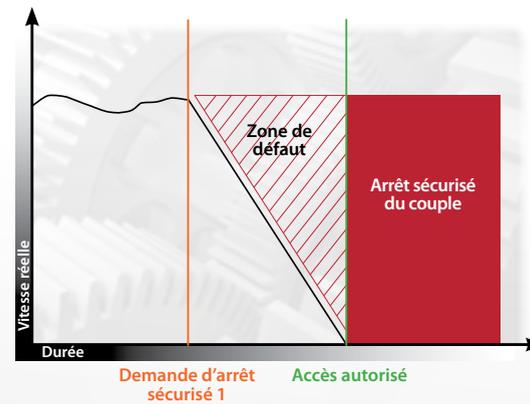
# Fonctions d'arrêt

Fonctions d'arrêt – Arrêt sécurisé du couple



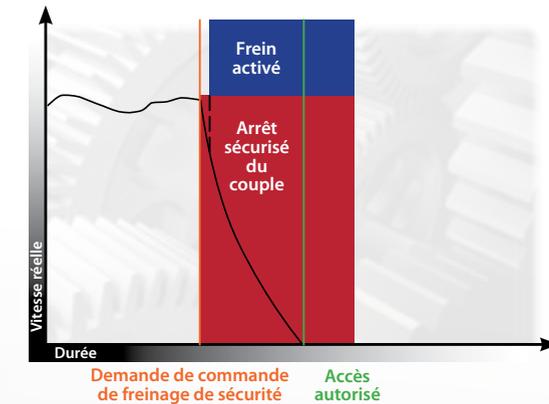
La fonction d'**arrêt sécurisé du couple** permet d'interrompre la puissance de rotation du moteur (ou de mouvement en cas de moteur linéaire). Le variateur ne délivrera pas d'énergie au moteur pour générer du couple (ou de la force pour un moteur linéaire).

Fonctions d'arrêt – Arrêt sécurisé 1



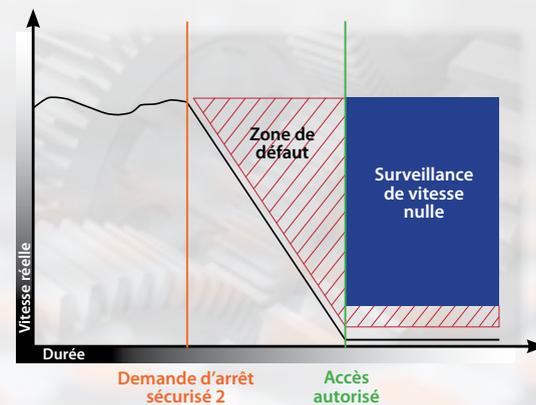
L'**arrêt sécurisé 1** déclenche et surveille la décélération du moteur dans des limites prescrites. Cette fonction arrête le moteur et déclenche la fonction d'arrêt sécurisé du couple lorsque la vitesse du moteur est inférieure à une limite spécifiée.

Fonctions d'arrêt – Commande de freinage de sécurité



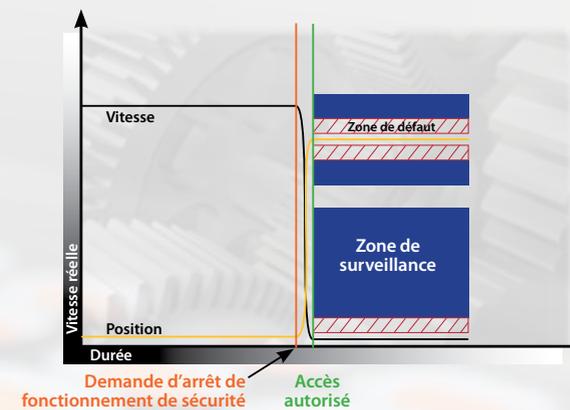
La **commande de freinage de sécurité** délivre des signaux de sortie de sécurité afin de commander un frein externe. Cette fonction est coordonnée avec la fonction d'arrêt sécurisé du couple.

Fonctions d'arrêt – Arrêt sécurisé 2



L'**arrêt sécurisé 2** déclenche et surveille la décélération du moteur dans des limites prescrites. Cette fonction arrête le moteur et déclenche la fonction d'arrêt de fonctionnement de sécurité lorsque la vitesse du moteur est inférieure à une limite spécifiée.

Fonctions d'arrêt – Arrêt de fonctionnement de sécurité

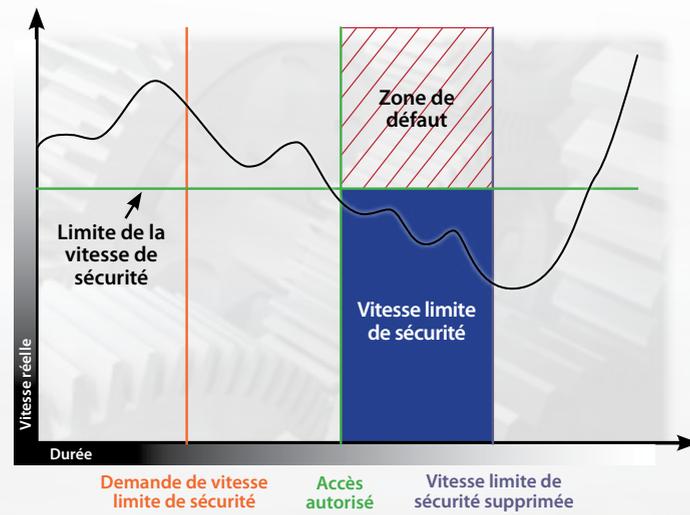


La fonction d'**arrêt de fonctionnement de sécurité** empêche le moteur de s'écarter de plus de la valeur définie pour la position d'arrêt. Le variateur délivre de l'énergie au moteur afin qu'il puisse résister aux forces externes.

*Peut surveiller la position ou la vitesse du moteur pendant l'arrêt.*

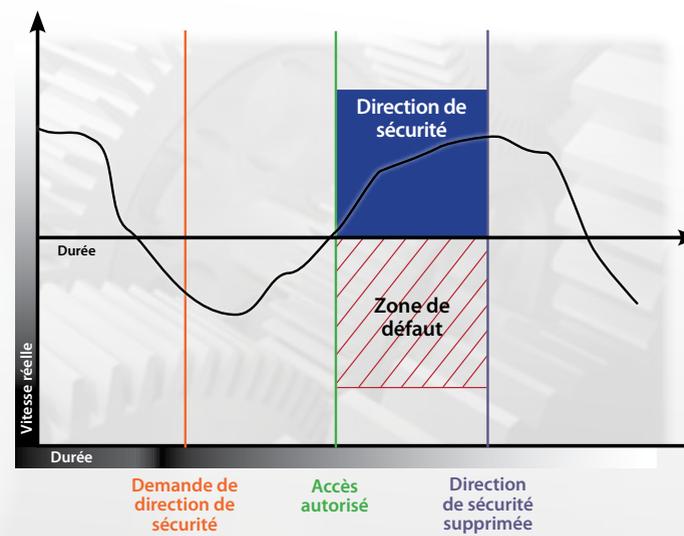
## Fonctions de surveillance

### Vitesse limite de sécurité



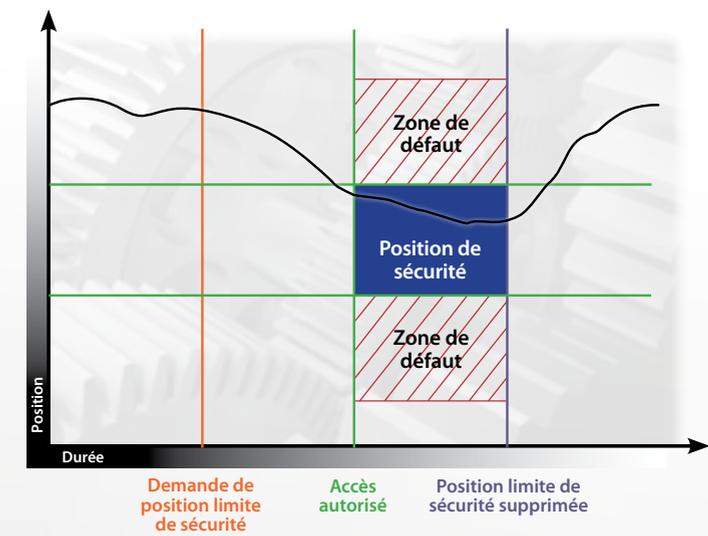
La fonction de **vitesse limite de sécurité** empêche le moteur de dépasser la limite de vitesse spécifiée.

### Direction de sécurité



La fonction de **direction de sécurité** empêche tout déplacement de l'arbre de moteur dans le sens inapproprié.

### Position limite de sécurité



La fonction de **position limite de sécurité** empêche l'arbre de moteur de dépasser une ou plusieurs limites de position spécifiées.

## Industries et applications ciblées par le servovariateur Kinetix 5700

Le servovariateur Kinetix 5700 représente une solution pour les équipementiers qui exigent de grosses machines hautes performances avec automates ControlLogix® ou CompactLogix™. Il s'agit du choix idéal pour les constructeurs de machines présentant de nombreux axes et des besoins énergétiques élevés. Le servovariateur Kinetix 5700 avec sécurité intégrée fournit des avantages supplémentaires aux clients recherchant une solution EtherNet/IP pour la sécurité. Le servovariateur Kinetix 5700 combine les commandes de moteurs vectoriels et de servomoteurs hautes performances, ce qui permet de réduire la complexité des machines ainsi que les coûts en temps et en main d'œuvre liés à l'intégration. Le servovariateur Kinetix 5700 permet de faire face aux besoins d'applications complexes dans divers secteurs.

### Industries ciblées

- Boissons
- Produits de grande consommation
- Agroalimentaire
- Automobile et pneus

### Segment ciblé – Conversion d'impression et transport de bande

- Machines à couches
- Machines à papier ondulé
- Machines à lingettes et mouchoirs
- Plieuses-colleuses et découpeurs
- Presses à bande étroite
- Conversion d'ouate de cellulose
- Laminoirs à fils
- Machines à fabriquer des sacs
- Découpeuses-rebobineuses
- Machines d'enduction et contrecollage

### Segment ciblé –

#### Fabrication et assemblage

- Machines pour fabrication de pneus
- Alimentation de presse
- Convoyeurs
- Manutention de matériaux
- Machines à couler pour fonderie

#### Segment ciblé – Conditionnement

- Mise en carton
- Mise en poche
- Chargeurs de plateau
- Encaissage
- Systèmes de distribution de produits
- Lignes et systèmes de pâtisserie et de confiserie



## Module de sorties codeur EtherNet/IP Série 2198

Assurer l'avenir de votre système et s'ouvrir à la Connected Enterprise

Le module de sorties codeur Série 2198 synchronise les dispositifs avec votre commande d'axe intégrée sur EtherNet/IP. La réduction du câblage augmente la fiabilité car il devient inutile de séparer les signaux de codeur entre le moteur et le variateur. Le module accroît également la souplesse de conception des machines. Il peut se synchroniser sur n'importe quel axe de variateurs de commande de mouvement (intégré sur EtherNet/IP ou virtuel) Kinetix® et PowerFlex®.

### Fonctionnalités et avantages

#### Performances et dépannage améliorés

- Synchronisation des dispositifs tiers sur notre système de commande d'axe intégrée
- Configuration et programmation avec logiciel Studio 5000 Logix Designer®
- Installation en armoire rendant inutile le montage des codeurs sur la machine
- Câblage réduit

#### Flexibilité accrue

- Synchronisation sur n'importe quel axe de mouvement. N'est pas limitée aux axes proches.
- Sortie configurable : quadrature ou train d'impulsions
- Double port Ethernet compatible avec une grande diversité d'infrastructures réseau
- Contrôle d'accès basé sur les rôles pour les sous-programmes et instructions complémentaires



Le système de bus innovant par pression ne nécessite aucun outil et facilite l'assemblage et l'installation. Le servovariateur Kinetix 5700 inclut également la technologie de réglage en temps réel Load Observer, qui offre une commande hautes performances tout en éliminant la nécessité de régler la plupart des axes, réduisant ainsi votre délai de mise en service. Les ports de signal de retour DSL prennent en charge la technologie monocâble et simplifient le câblage avec les moteurs Kinetix VP d'Allen-Bradley®.

### Caractéristiques de l'alimentation du servovariateur Kinetix 5700

Modèle	Tension d'entrée	Intensité de sortie	Courant de crête	Largeur du module
2198-P031	325-528 V c.a.	10 A	31 A	55 mm
2198-P070	325-528 V c.a.	25 A	70 A	55 mm
2198-P141	325-528 V c.a.	47 A	141 A	85 mm
2198-P207	325-528 V c.a.	69 A	207 A	85 mm

### Caractéristiques du servovariateur Kinetix 5700

Modèle	Intensité de sortie (RMS)	Courant de crête	Puissance nominale	Largeur du module
2198-D006-ERSx	2 x 2,5 A	2 x 6 A	2 x 1,6 kW	55 mm
2198-D012-ERSx	2 x 5 A	2 x 12 A	2 x 3,2 kW	55 mm
2198-D020-ERSx	2 x 8 A	2 x 20 A	2 x 5,4 kW	55 mm
2198-D032-ERSx	2 x 13 A	2 x 32 A	2 x 8 kW	55 mm
2198-D057-ERSx	2 x 23 A	2 x 57 A	2 x 15 kW	85 mm
2198-S086-ERSx	43 A	86 A	30 kW	85 mm
2198-S130-ERSx	65 A	130 A	45 kW	85 mm
2198-S160-ERSx	85 A	160 A	60 kW	100 mm

Les options incluent les variateurs 2198-xxxx-ERS3 qui proposent des modes d'arrêt sécurisé du couple intégrés et câblés. Par ailleurs, variateurs 2198-xxxx-ERS4 qui proposent les fonctions d'arrêt et de surveillance aux pages 3 et 4.



**Pour plus d'informations, consultez le site <http://ab.rockwellautomation.com/>**

Allen-Bradley, CompactLogix, ControlLogix, Kinetix, LISTEN. THINK. SOLVE., PowerFlex, Rockwell Software, Studio 5000 et Studio 5000 Logix Designer sont des marques commerciales de Rockwell Automation. Les marques commerciales n'appartenant pas à Rockwell Automation sont la propriété de leurs sociétés respectives.

**[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)**

#### Siège des activités « Power, Control and Information Solutions »

Amérique : Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 Etats-Unis, Tél: +1 414.382.2000, Fax : +1 414.382.4444

Europe / Moyen-Orient / Afrique : Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgique, 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

Canada : Rockwell Automation, 3043 rue Joseph A. Bombardier, Laval, Québec, H7P 6C5, Tél: +1 (450) 781-5100, Fax: +1 (450) 781-5101, [www.rockwellautomation.ca](http://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, Av. des Baumettes 3, 1020 Renens, Tél: 021 631 32 32, Fax: 021 631 32 31, Customer Service Tél: 0848 000 278