

**YASKAWA**

# Série Sigma-7

Systemes d'entraînement brushless



Rapidité. Gain de temps.  
Fiabilité.



La conception de la nouvelle série Sigma-7 s'est basée sur 3 objectifs principaux : une mise en service rapide, un rendement élevé et une fiabilité opérationnelle maximale. La série répond parfaitement aux besoins actuels du marché, tant pour les fabricants de machine que pour les clients finaux industriels. Ainsi, Sigma-7 représente un potentiel particulièrement important pour les usines de conditionnement, la fabrication de semi-conducteurs, le traitement du bois ou encore les machines d'impression numérique.



Série Sigma-7 200V



Série Sigma-7 400V



#### Configuration rapide en seulement 3 minutes

La mise en service est simplifiée car les réglages sont prédéfinis dans le logiciel du servovariateur. La fonction « tuning-less » permet une utilisation immédiate de Sigma-7 sans devoir effectuer de paramétrage complexe, ni posséder de connaissances spécifiques en gestion d'axes, tandis que la fonction « auto-tuning » assure un ajustement des réglages des plus rapides.



#### Gain de place

Le format livre du servovariateur permet de les installer côte à côte, sans espace intermédiaire, même dans un espace réduit. Cela permet d'obtenir une forte densité de performances au sein d'une armoire électrique. L'espace requis est donc réduit au minimum, permettant d'intégrer le servovariateur directement dans la machine.



#### Respect de l'environnement

Le moteur Sigma-7 est tellement efficace qu'il réduit la génération de chaleur d'environ 20%. La possibilité de coupler la puissance DC des axes permet de répartir l'énergie et ainsi d'économiser jusqu'à 30% de la consommation.



#### Réduction des coûts

Du fait que Sigma-7 permette une configuration rapide des machines, un rendement plus important dans un délai plus court, et des périodes d'arrêt machines plus courtes grâce à sa fiabilité élevée, c'est l'ensemble des coûts qui diminuent.

# Sept bonnes raisons de choisir Sigma-7

Les systèmes d'entraînement Sigma-7 vous garantissent une expérience unique dans sept domaines clés et la solution optimale que seul Yaskawa peut vous offrir.

1

## Une gamme complète de moteurs et servovariateurs

### Large gamme de puissance

- Moteurs très compacts allant de 50W à 15 kW
- Moteurs linéaires avec noyau de fer et sans fer présentant un effort instantané allant jusqu'à 7560 N
- Entraînements directs avec des couples allant de 2 Nm à 600 Nm

2

## Des économies grâce à la performance

### Réduction des coûts de production

- Bande passante de boucle de vitesse de 3,1 kHz
- Temps de réglage et de positionnement réduits, rendement plus important

### De meilleures performances

- Surcharge de 350 % possible pendant 3 à 5 secondes
- Couple maximum instantané, accélération rapide

### Une meilleure efficacité pour plus d'économies et de productivité

- Les servovariateurs ne sont pas surdimensionnés
- Mécanique légère



3

## Une sécurité intégrée

### Respect des normes de sécurité obligatoires

- La fonction STO est intégrée par défaut dans toute la série de servovariateurs Sigma-7
- Sigma-7 répond aux exigences relatives à SIL3/PLe (Cat. 3)
- Les fonctions SS1, SS2, SOS et SLS sont intégrées en standard dans chaque module de sécurité
- 3 modules optionnels différents sont disponibles allant jusqu'à 14 fonctions de sécurité

4

## Une efficacité élevée

### Très faible génération de chaleur

- L'optimisation du circuit magnétique accroît l'efficacité moteur
- L'amélioration de l'efficacité du moteur réduit la génération de chaleur d'environ 20 %
- Supporte des températures entre -5 °C et 55 °C (max. 60 °C avec déclassement)

5

## Une grande précision

### Codeur absolu 24 bits de haut niveau pour une précision maximale

- Résolution de 16 millions d'impulsions par tour assurant un positionnement extrêmement précis

6

## Des performances système impressionnantes

### Précision très élevée pour un fonctionnement rapide et souple

- Compensation des ondulations pour répondre aux plus hautes exigences en matière de souplesse et de dynamique
- Convient même aux machines pour lesquelles les gains de boucle de vitesse ne peuvent être réglés à un niveau élevé

7

## Une excellente fiabilité

### Garantir encore plus de fiabilité pour votre production

- Plus de 25 millions de systèmes d'entraînement installés sur le terrain
- Fiabilité accrue de la machine, frais de service et de maintenance réduits, moins de temps d'arrêt



# La dernière génération de servo-systèmes

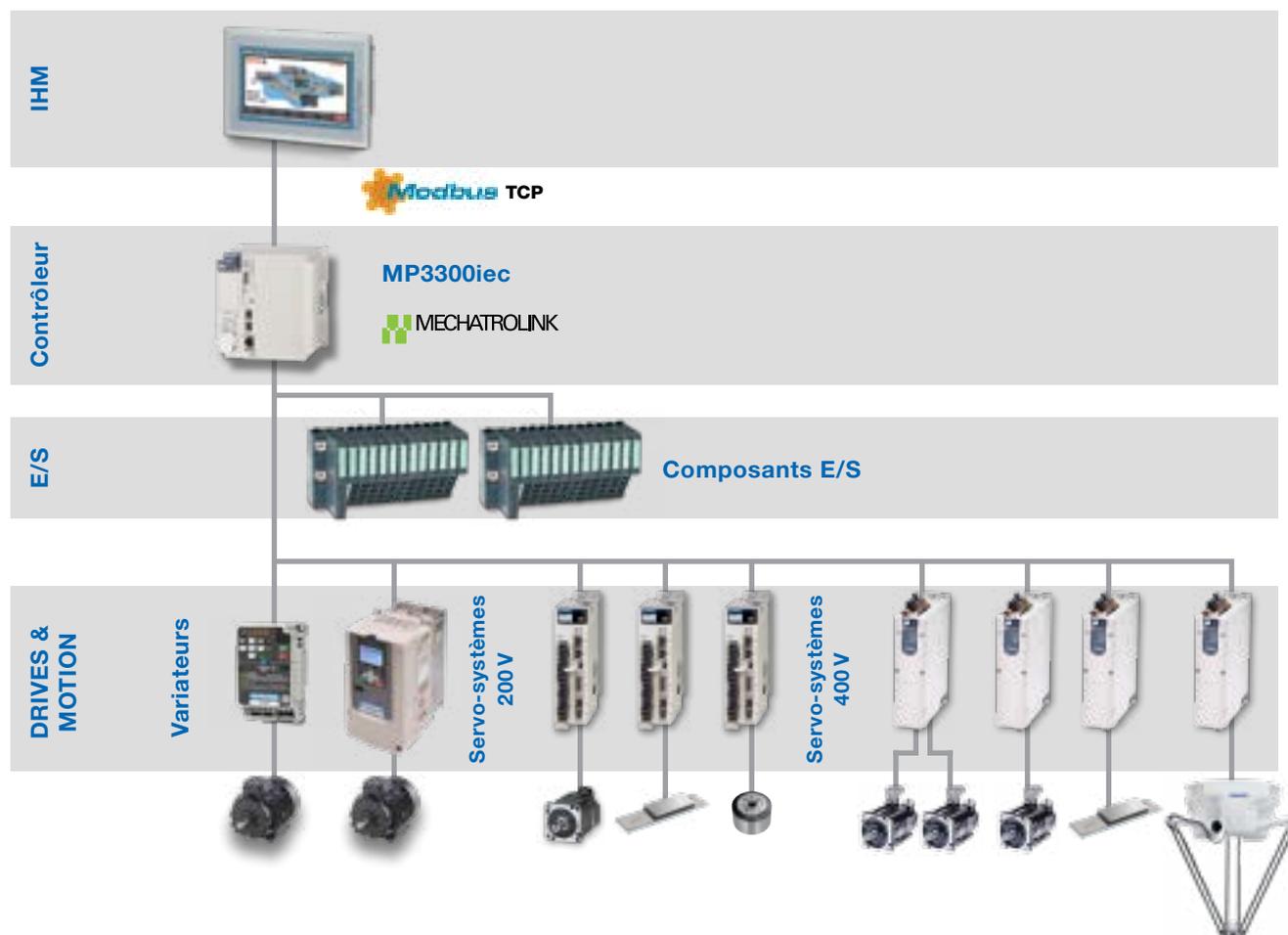
Avec plus de 25 millions de systèmes d'entraînement déjà installés sur le terrain, nous avons une vaste expérience et le savoir-faire technique en matière de Contrôle de mouvement. Résultat : des performances machine exceptionnelles et un taux de panne extrêmement bas. Avec la dernière série Sigma-7, nous avons réussi le tour de force de créer un chef-d'œuvre de précision et de fiabilité. Grâce à ses nouvelles fonctionnalités, le démarrage peut se faire en quelques minutes à peine. Rapidité, adaptabilité à l'application et rendement maximal sont garantis.

## Servopacks

- Servovariateur mono et double axes
- Un seul et même servovariateur pour les moteurs linéaires et rotatifs
- STO SIL3, PLe CAT 3
- Fréquence de réponse : 3,1 kHz
- Fonctions de sécurité avancées SS1, SS2, SLS
- Options de retour codeur
- Compensation des ondulations, suppression des vibrations, etc.

## Servomoteurs

- Codeur 24 bits à haute résolution intégré
- Efficacité élevée, faible génération de chaleur
- Trois modèles de moteur disponibles
  - » SMG7A faible inertie jusqu'à 7 kW
  - » SGM7J moyenne inertie jusqu'à 1,5 kW
  - » SGM7G moyenne inertie jusqu'à 15 kW



# De la solution complète aux composants spécifiques

Nous pouvons offrir à nos clients des systèmes d'entraînement complets ainsi que des composants pour chaque besoin spécifique pour de nombreuses applications dans l'industrie de l'automatisation.

## Contrôleur de machine MP3300iec

Nos contrôleurs de machine hautes performances permettent de gérer des systèmes automatisés complexes équipés de servomoteurs et variateurs. La communication haute vitesse assure des performances élevées et un contrôle des mouvements de haute précision, même en cas de mouvements complexes.

- Jusqu'à 62 axes
- Protocoles de communication : Modbus TCP/IP, MECHATROLINK-III, Ethernet (100 Mbps)
- Blocs fonction PLCopen
- Bibliothèque de codes réutilisables



## Robots de Pick & Place séries MPP3 & MPK

### + Programmation robots en langage IEC avec le contrôleur MP3300

Le robot à 4 axes MOTOMAN MPP3 avec système cinématique parallèle combine très grande vitesse, grâce à sa mécanique delta, avec une capacité de charge élevée et une grande plage de travail.

Le MOTOMAN MPK est un robot 5 axes de prise et dépose à grande vitesse qui offre des performances et une fiabilité supérieures pour la manipulation de produits alimentaires et autres applications à grande vitesse.

- Empreinte au sol minimale
- Accélération rapide et grande vitesse qui augmentent la productivité
- Vision et suivi du convoyeur en option pour une flexibilité maximale
- Gestion de chaque composant du système à l'aide d'un seul logiciel, fonctionnant avec un seul et même contrôleur de mouvement
- Possibilité de migrer un axe de mouvement des servos vers les robots et inversement, sans modifier le programme de l'application
- Langage de programmation IEC 61131-3 maîtrisé par les automaticiens pour éviter d'avoir à acquérir de nouvelles compétences

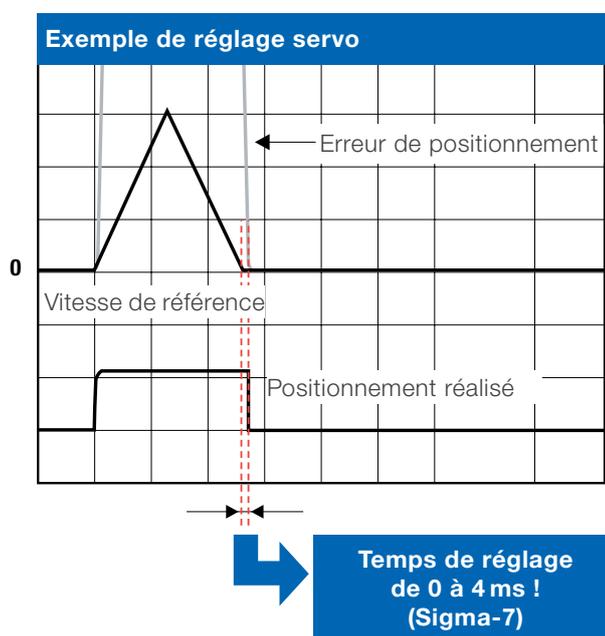
## Écrans tactiles VIPA Touch Panel

Les écrans tactiles professionnels VIPA Touch Panel offrent des tailles d'écran allant de 4,3" à 12,1", un système d'exploitation Windows Embedded CE 6.0 et un programme d'exécution Runtime Movicon 11. Ils peuvent être installés dans de nombreux types d'applications et se distinguent par leur longue durée de vie et leur qualité élevée.



# Des économies grâce aux performances offertes

Avec une fréquence de réponse de 3,1 kHz, parmi les meilleures de sa catégorie, les SERVOPACKs Sigma-7 permettent ainsi de réduire le temps de réglage à moins de 4 ms. Comparé à un système standard ayant un temps de réglage de 40 ms, une unité de Pick & Place conçue avec des composants Sigma-7 assure ainsi des économies significatives en termes de coûts.



Machine de formage, remplissage et scellage

Des temps de réglage plus courts, ce sont des revenus en plus !

## Exemple : Application de Pick & Place avec un temps de réglage de 40 ms

Longueur d'axe	Mouvement	Réglage	Mouvement	Réglage	Temps / pièce	Pièces / minute	Pièces / heure	Prix / pièce	Revenu / heure
X = 200 mm	0,5 s	0,04 s	0,5 s	0,04 s	1,56 s	38,46	2,307	0,1 €	230,77 €
X = 200 mm	0,2 s	0,04 s	0,2 s	0,04 s					
Total	0,7 s	0,08 s	0,7 s	0,08 s					

## Exemple : Application de Pick & Place avec un temps de réglage de 4 ms

Longueur d'axe	Mouvement	Réglage	Mouvement	Réglage	Temps / pièce	Pièces / minute	Pièces / heure	Prix / pièce	Revenu / heure
X = 200 mm	0,5 s	0,004 s	0,5 s	0,004 s	1,416 s	42,37	2,542	0,1 €	254,24 €
X = 200 mm	0,2 s	0,004 s	0,2 s	0,004 s					
Total	0,7 s	0,008 s	0,7 s	0,008 s					

Revenu additionnel par heure :  
**23,47 €**

Revenu additionnel pour  
16 heures :  
**375,53 €**

Revenu additionnel pour  
5 jours :  
**1 877,66 €**

Revenu additionnel par an :  
**93 657,75 €**

# Des mouvements en toute sécurité

Yaskawa propose une nouvelle génération de modules de sécurité adaptés à vos besoins. Ils sont conformes aux normes SIL3/PLe et FSoE (FailSafe over EtherCAT) les plus récentes dans l'industrie.

Afin de trouver une solution adaptée et économique pour votre application, Yaskawa propose un concept évolutif. Alors que la fonction STO (Safe Torque Off) est intégrée par défaut dans chaque SERVOPACK, trois modules optionnels différents peuvent être sélectionnés pour répondre à plus de besoins :

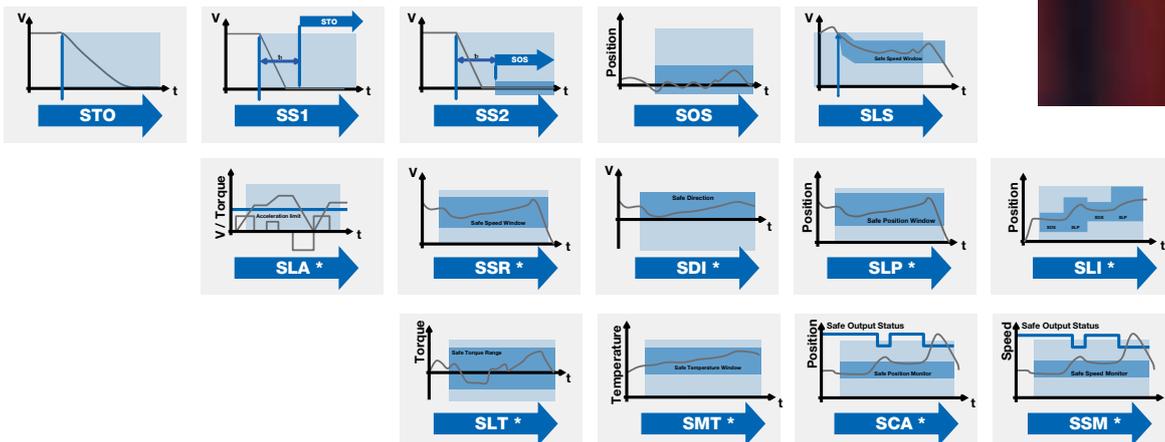
Module Optionnel	Fonction de Sécurité	E/S	FSoE
SGDV-OSA01A	STO/SS1/SS2/ SOS/SLS	2 Entrées sécurisées	-
SGD7S-OSB01A	STO/SS1/SS2/ SOS/SLS/SLA/ SSR/SDI/SLP/ SLI/SCA/SSM	-	✓
SGD7S-OSB02A	STO/SS1/SS2/ SOS/SLS/SLA/ SSR/SDI/SLP/ SLI/SLT/SMT/ SCA/SSM	4 E/S sécurisées 2 Entrées sécurisées 1 Entrée analogique sécurisée 1 Entrée 4 - 20 mA 1 Entrée PT1000	✓



**SIL3**

Jusqu'à 14 fonctions de sécurité vous permettent de trouver une solution adaptée à de nombreuses applications. En respectant pour chaque fonction de sécurité la dernière norme SIL3/ PLe (Cat. 3), nous vous aidons à réduire facilement les risques.

La nouvelle génération de modules de sécurité Yaskawa offre également la fonctionnalité FSoE Slave. La combinaison de la sécurité et du système de bus de terrain Ethernet ouvert et commun basé sur EtherCAT, vous aide à réaliser votre application de sécurité tout en réduisant vos efforts de câblage.

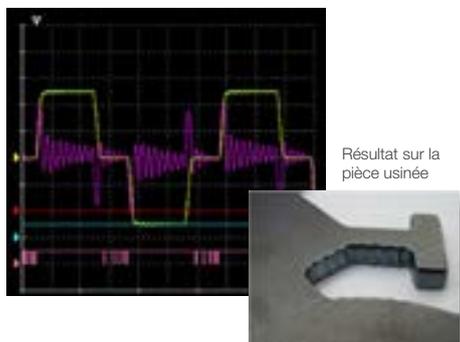


**FSoE  
(FailSafe over  
EtherCAT)**

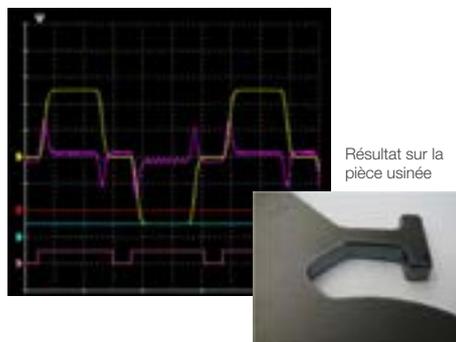
# Garantir la précision et la performance à toute épreuve

Les effets mécaniques indésirables dans une machine peuvent nuire à la rapidité, la souplesse et la précision dont vous avez besoin. Les SERVOPACKs Yaskawa sont équipés de fonctions qui permettent de les éliminer automatiquement.

*Sans suppression des vibrations*



*Avec suppression des vibrations*



## Vibrations

Les vibrations de la machine sont éliminées par le système Yaskawa anti-vibration, qui échantillonne les oscillations naturelles de votre équipement et utilise des fréquences de compensation pour les annuler.

## Ondulations

Les à-coups du moteur sont éliminés par sa capacité à compenser les ondulations, ce qui est particulièrement important pour les systèmes qui exigent un temps de réglage minimal et un positionnement exceptionnellement précis.

## Résonance

Les servovariateurs Sigma-7 ont deux fois plus de filtres anti-résonance pour éliminer plus efficacement les résonances naturelles à moyenne fréquence d'un système d'entraînement.

## Friction

Le frottement de Coulomb et les variables liées à la viscosité sont traités de manière efficace par notre système de compensation de la friction, qui permet un démarrage en douceur des machines à faible vitesse ou à forte rigidité. Il corrige les dégradations dans le fonctionnement de la machine causées par l'usure des composants au fil du temps et autres effets de frottement.

## Interférences électromagnétiques

Le nombre de filtres anti-interférence a été augmenté de 225 % pour compenser les déperditions causées par les pertes de données, les interférences électromagnétiques et les longueurs de câbles.

## Protection contre le bruit

Les servos de la série Sigma sont équipés de neuf filtres discrets qui les protègent contre les bruits électriques, les vibrations et les résonances. Il en résulte des performances plus fiables, une réponse plus rapide et une plus grande précision malgré de grandes longueurs de câbles, des équipements bruyants et des variations quotidiennes résultants de la mécanique d'une machine.



# Simplifiez-vous la vie

La série Sigma-7 permet d'effectuer un réglage simple et rapide de vos solutions d'entraînement. De quoi économiser du temps et de l'argent.

## Le package Yaskawa pour vos réglages

Yaskawa équipe chaque SERVOPACK d'une suite d'outils logiciels de mise en service et de réglage, conçus pour assurer un fonctionnement optimal et des performances supérieures dès la prise en main, malgré toutes les vibrations, résonances, frictions et bruits qu'une machine peut engendrer.

### Fonction «Tuning-Less»

#### Rapidement opérationnel

Dès le premier jour, la fonction "tuning-less" compense automatiquement les déséquilibres entre la charge et l'inertie du rotor jusqu'à 30:1.

Temps de réglage :

**40 ms**  
approx.

### «Auto-Tuning» avancé

#### Minimiser le temps de réglage Maximiser la régularité du mouvement

L' "auto-tuning" avancé permet d'ajuster automatiquement près de 20 paramètres de gain et de filtre pour supprimer les vibrations, les ondulations, les frictions et les résonances.

Temps de réglage :

**4 ms**  
approx.

### Réglage monoparamètre

#### Ajustement simple et précis des réglages

Améliore les performances de votre machine en affinant les paramètres avec précision sans modifier les réglages existants.

Temps de réglage :

**0 à 4 ms**  
approx.



# Un concentré de performances

## Plus de couple dans moins d'espace, pour une adaptation plus facile à vos applications et machines les plus compactes

- La conception segmentée du noyau du stator et les techniques de bobinage automatisées permettent de concentrer près de deux fois plus de cuivre dans l'entrefer du stator, ce qui permet d'obtenir un couple beaucoup plus élevé pour chaque millimètre cube d'espace.
- Les enroulements encapsulés évitent les courts-circuits entre les enroulements, ce qui améliore la dissipation de la chaleur.
- La précision de l'usinage permet de minimiser l'entrefer entre les aimants du rotor et les enroulements du stator, pour un couple de fonctionnement plus élevé et un couple de cogging réduit.
- En réduisant l'espace occupé par les enrouleurs, la taille du moteur est considérablement réduite.
- Les aimants du rotor en néodyme-fer-bore optimisent la densité du flux dans le moteur.



## Éliminez les pannes mécaniques

Simplifiez la conception de votre machine, réduisez le nombre de pièces et le temps d'assemblage en remplaçant les liaisons mécaniques par un système servocommandé fiable et flexible.

- Conçu pour s'adapter à un décalage d'inertie allant jusqu'à 30:1
- Réduire la taille des réducteurs ou permettre de les enlever complètement
- Éviter la maintenance et améliorer la sécurité machine

## Les outils logiciels



### Assistant de configuration

Réglage des paramètres en toute simplicité grâce à l'assistant de configuration qui vous guide.



### Fonction de contrôle du câblage

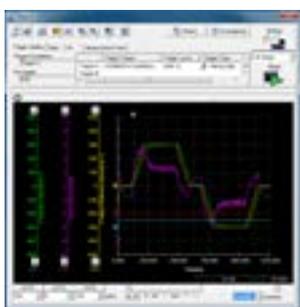
La fonction SigmaWin+ permet de contrôler votre câblage en une seule opération.

### Fonction de traçage

Le traçage de l'état des réglages facilite la surveillance en temps réel.

### Un ensemble de fonctions pratiques pour un démarrage et un fonctionnement des plus efficaces

Une sélection optimale de fonctions pour votre application, qui prennent en compte le moment d'inertie, la résistance de freinage dynamique, etc.



### Maintenance

Dépannage plus rapide grâce à la fonction de diagnostic qui avertit sur les causes possibles d'alarme et affiche immédiatement les actions correctives possibles.

Déballage

Installation et câblage

Réglage des paramètres de base

Tests

Ajustement des réglages (gain et filtre)

Mise en fonctionnement

# Série 200 V

## Servovariateurs

- Entrée monophasée et triphasée
- Bus de terrain embarqué
  - » Train d'impulsions / entrée analogique
  - » MECHATROLINK-II
  - » MECHATROLINK-III
  - » EtherCAT
  - » PROFINET
  - » Carte optionnelle
- Servovariateur mono et double axes
- Servovariateur à deux axes avec contrôleur intégré
- Servovariateur monoaxe avec contrôleur IEC intégré

## Moteurs

- Moteurs disponibles : rotatifs, linéaires, couple
- Format ultra-compact
- Gamme de puissance : 50W à 15 kW



# La gamme 200 V

## Servomoteurs

### Rotatifs

#### SGM7J



- Moyenne inertie, vitesse élevée
- 50 W - 750 W

#### SGM7A



- Faible inertie, vitesse élevée
- 50 W - 7 kW

#### SGM7G



- Moyenne inertie, couple élevé
- 300 W - 15 kW

#### SGMMV



- Faible inertie, très petite capacité
- 10 W - 30 W

### Couple

#### SGM7D



- Moyenne capacité, avec noyau de fer
- Nominal : 1,3 Nm - 240 Nm  
Max. : 4 Nm - 400 Nm

#### SGM7E



- Sans noyau de fer, rotor intérieur
- Nominal : 2 Nm - 35 Nm  
Max. : 6 Nm - 105 Nm

#### SGM7F



- Avec noyau de fer, rotor intérieur
- Nominal : 2 Nm - 200 Nm  
Max. : 6 Nm - 600 Nm

#### SGMCS



- Faible capacité, sans noyau de fer ou Moyenne capacité, avec noyau de fer
- Nominal : 2 Nm - 200 Nm  
Max. : 6 Nm - 600 Nm

#### SGMCMV



- Faible capacité, avec noyau de fer
- Nominal : 4 Nm - 35 Nm  
Max. : 12 Nm - 105 Nm

### Linéaires

#### SGLG



- Sans noyau de fer
- Nominal : 12,5 N - 750 N  
Max. : 40 N - 3000 N

#### SGLFW2 / SGLFW



- Avec noyau de fer de type F
- Nominal : 25 N - 2520 N  
Max. : 86 N - 7560 N

#### SGLT



- Avec noyau de fer de type T
- Nominal : 130 N - 2000 N  
Max. : 380 N - 7500 N

## SERVOPACKs

SGD7S-□□□A00A

Monoaxe  
Entrée analogique/  
train d'impulsions



SGD7S-□□□A10A

Monoaxe  
Communication  
MECHATROLINK-II



SGD7S-□□□A20A

Monoaxe  
Communication  
MECHATROLINK-III



SGD7S-□□□A30A

Monoaxe  
Communication  
MECHATROLINK-III  
Avec connecteur RJ45



SGD7S-□□□AA0A

Monoaxe  
Communication  
EtherCAT



SGD7S-□□□AC0A

Monoaxe  
Communication  
PROFINET

SGD7S-□□□AE0A

Monoaxe  
Emplacement pour  
une carte optionnelle

SGD7S-□□□M0A

Monoaxe  
Sigma-7Siec  
(avec contrôleur  
IEC intégré)



SGD7W-□□□A20A

Double axe  
Communication  
MECHATROLINK-III



SGD7C-  
□□□AMAA□□□

Double axe  
SERVOPACK avec  
contrôleur intégré



## Modules optionnels

SGDV-OF□0□A

Carte de retour  
codeur



SGDV-OSA01A  
SGD7S-OSB0□A

Carte de sécurité



SGDV-OCA03A

Carte Indexeur



SGDV-OCA0□A

Carte DeviceNet



SGDV-OCC02A

Contrôleur  
MP2600iec

# Désignation des modèles 200V

## Servomoteurs rotatifs

SGM7J

Servomoteurs série  
Sigma-7 :  
SGM7J

- 01 A 7 A 2 1  
1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e caractère

1er + 2e caractère - Puissance nominale	
Code	Spécification
A5	50 W
01	100 W
C2	150 W
02	200 W
04	400 W
06	600 W
08	750 W

3e caractère - Tension d'alimentation	
Code	Spécification
A	200 VAC

4e caractère - Type de codeur	
Code	Spécification
6	24 bits absolu sans batterie
7	24 bits absolu
F	24 bits incrémental

5e caractère - Version	
Code	Spécification
A	Modèle standard

6e caractère - Type d'arbre	
Code	Spécification
2	Droit sans clavette
6	Droit avec clavette et taraudage
B	Avec deux méplats

7e caractère - Options	
Code	Spécification
1	Sans option
C	Avec frein de maintien (24 VDC)
E	Avec joint étanche à l'huile et frein de maintien (24 VDC)
S	Avec joint étanche à l'huile

SGM7A

Servomoteurs série  
Sigma-7 :  
SGM7A

- 01 A 7 A 2 1  
1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e caractère

1er + 2e caractère - Puissance nominale	
Code	Spécification
A5	50 W
01	100 W
C2	150 W
02	200 W
04	400 W
06	600 W
08	750 W
10	1,0 kW
15	1,5 kW
20	2,0 kW
25	2,5 kW
30	3,0 kW
40	4,0 kW
50	5,0 kW
70	7,0 kW

3e caractère - Tension d'alimentation	
Code	Spécification
A	200 VAC

4e caractère - Type de codeur	
Code	Spécification
6	24 bits absolu sans batterie
7	24 bits absolu
F	24 bits incrémental

5e caractère - Version	
Code	Spécification
A	Modèle standard

6e caractère - Type d'arbre	
Code	Spécification
2	Droit sans clavette
6	Droit avec clavette et taraudage
B*	Avec deux méplats

\* Code B n'est pas pris en charge pour les modèles avec une sortie nominale de 1,5 kW ou plus.

7e caractère - Options	
Code	Spécification
1	Sans option
C	Avec frein de maintien (24 VDC)
E	Avec joint étanche à l'huile et frein de maintien (24 VDC)
S	Avec joint étanche à l'huile

## SGM7G

Servomoteurs série  
Sigma-7 :  
SGM7G

- 03 A 7 A 2 1  
1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e caractère

### 1er + 2e caractère - Puissance nominale

Code	Spécification
03	300 W
05	450 W
09	850 W
13	1,3 kW
20	1,8 kW
30	2,9 kW*
44	4,4 kW
55	5,5 kW
75	7,5 kW
1A	11,0 kW
1E	15,0 kW

### 3e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
A	200 VAC

### 4e caractère - Type de codeur

Code	Spécification
6	24 bits absolu sans batterie
7	24 bits absolu
F	24 bits incrémental

### 5e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

### 6e caractère - Type d'arbre

Code	Spécification
2	Droit sans clavette
6	Droit avec clavette et taraudage

### 7e caractère - Options

Code	Spécification
1	Sans option
C	Avec frein de maintien (24 VDC)
E	Avec joint étanche à l'huile et frein de maintien (24 VDC)
S	Avec joint étanche à l'huile

\* La puissance nominale est de 2,4 kW si on combine le SGM7G-30A avec le SGD7S-200A.

## SGMMV

Servomoteurs série  
Sigma-5 mini :  
SGMMV

- A1 A 2 A 2 1  
1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e caractère

### 1er + 2e caractère - Puissance nominale

Code	Spécification
A1	10 W
A2	20 W
A3	30 W

### 3e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
A	200 VAC

### 4e caractère - Type de codeur

Code	Spécification
2	17 bits absolu

### 5e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

### 6e caractère - Type d'arbre

Code	Spécification
2	Droit sans clavette
A	Droit avec méplats (option)

### 7e caractère - Options

Code	Spécification
1	Sans option
C	Avec frein de maintien (24 VDC)

# Servomoteurs couple

SGM7D - 30 F 7 C 4 1

Servomoteurs couple      1er + 2e      3e      4e      5e      6e      7e      caractère

1er + 2e caractère - Couple nominal			
Code	Spécification	Code	Spécification
01	1,3 Nm	30	30 Nm
02	2,06 Nm	34	34 Nm
03	3 Nm	38	38 Nm
05	5 Nm	45	45 Nm
06	6 Nm	58	58 Nm
08	8 Nm	70	70 Nm
09	9 Nm	90	90 Nm
12	12 Nm	1Z	100 Nm
18	18 Nm	1A	110 Nm
20	20 Nm	1C	130 Nm
24	24 Nm	2B	220 Nm
28	28 Nm	2D	240 Nm

3e caractère - Diamètre extérieur	
Code	Spécification
F	264 mm
G	160 mm
H	116 mm
I	264 mm
J	150 mm
K	107 mm
L	224 mm x 224 mm

4e caractère - Type de codeur	
Code	Spécification
7	24 bits absolu multitours <sup>*1</sup>
F	24 bits incrémental <sup>*1</sup>

5e caractère - Version	
Code	Spécification
C	Modèle standard

6e caractère - Bride								
Code	Installation	Code du diamètre extérieur (3e caractère)						
		F	G	H	I	J	K	L
4	Côté opposé à la charge avec sortie câble sur le côté	✓	✓	✓	—	—	—	✓
5	Côté opposé à la charge avec sortie câble par l'arrière	✓	✓ <sup>*2</sup>	—	✓	✓	✓	—

7e caractère - Options	
Code	Spécification
1	Précision standard de la machine
2	Haute précision de la machine <sup>*3</sup>

\*1. Les codeurs incrémentaux et absolus multitours peuvent tous deux être utilisés comme un codeur absolu monotour en réglant les paramètres.

\*2. Les SGM7D-01G et -05G ne sont pas disponibles avec une sortie câble par l'arrière.

\*3. Les SGM7D-01G, -05G et -03H sont disponibles uniquement avec l'option haute précision.

SGM7E - 02 B 7 A 1 1

Servomoteurs couple      1er + 2e      3e      4e      5e      6e      7e      caractère

1er + 2e caractère - Couple nominal	
Code	Spécification
02	2 Nm
04	4 Nm
05	5 Nm
07	7 Nm
08	8 Nm
10	10 Nm
14	14 Nm
16	16 Nm
17	17 Nm
25	25 Nm
35	35 Nm

3e caractère - Diamètre extérieur	
Code	Spécification
B	135 mm
C	175 mm
D	230 mm
E	290 mm

4e caractère - Type de codeur	
Code	Spécification
7	24 bits absolu multitours*
F	24 bits incrémental*

5e caractère - Version	
Code	Spécification
A	Modèle standard

6e caractère - Bride	
Code	Installation
1	Côté opposé à la charge
4	Côté opposé à la charge avec sortie câble par l'arrière

7e caractère - Options	
Code	Spécification
1	Sans option
4	Haute précision de la machine (tolérance au bout de l'arbre et en surface : 0,01 mm)

\* Les codeurs incrémentaux et absolus multitours peuvent tous deux être utilisés comme un codeur absolu monotour en réglant les paramètres.

Note :

1. Les servomoteurs couple ne sont pas disponibles avec l'option frein d'arrêt.

2. Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

# SGM7F - 02 A 7 A 1 1

Servomoteurs couple 1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e caractère

## 1er + 2e caractère - Couple nominal

Code	Spécification	Code	Spécification
Série faible capacité, sans noyau de fer		Série moyenne capacité, avec noyau de fer	
02	2 Nm	45	45 Nm
04	4 Nm	80	80 Nm
05	5 Nm	1A	110 Nm
07	7 Nm	1E	150 Nm
08	8 Nm	2Z	200 Nm
10	10 Nm		
14	14 Nm		
16	16 Nm		
17	17 Nm		
25	25 Nm		
35	35 Nm		

## 3e caractère - Diamètre extérieur

Code	Spécification
A	100 mm
B	135 mm
C	175 mm
D	230 mm
M	280 mm
N	360 mm

## 4e caractère - Type de codeur

Code	Spécification
7	24 bits absolu multitours*
F	24 bits incrémental*

## 5e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

## 6e caractère - Bride

Code	Installation	Code du diamètre extérieur (3e caractère)					
		A	B	C	D	M	N
1	Côté opposé à la charge	✓	✓	✓	✓	—	—
	Côté charge	—	—	—	—	✓	✓
3	Côté opposé à la charge	—	—	—	—	✓	✓
4	Côté opposé à la charge avec sortie câble par l'arrière	✓	✓	✓	✓	—	—

## 7e caractère - Options

Code	Spécification
1	Sans option
2	Haute précision de la machine (tolérance au bout de l'arbre et en surface : 0,01 mm)

\* Les codeurs incrémentaux et absolus multitours peuvent tous deux être utilisés comme un codeur absolu monotour en réglant les paramètres.

Note :

1. Les servomoteurs couple ne sont pas disponibles avec l'option frein de maintien.
2. Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

# SGMCS - 02 B 3 C 1 1 E

Servomoteurs couple 1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e 8e caractère

## 1er + 2e caractère - Couple nominal

Code	Spécification	Code	Spécification
Série faible capacité, sans noyau de fer		Série moyenne capacité, avec noyau de fer	
02	2 Nm	45	45 Nm
04	4 Nm	80	80 Nm
05	5 Nm	1A	110 Nm
07	7 Nm	1E	150 Nm
08	8 Nm	2Z	200 Nm
10	10 Nm		
14	14 Nm		
16	16 Nm		
17	17 Nm		
25	25 Nm		
35	35 Nm		

## 3e caractère - Diamètre extérieur

Code	Spécification
B	135 mm
C	175 mm
D	230 mm
E	290 mm
M	280 mm
N	360 mm

## 4e caractère - Type de codeur

Code	Spécification
3	20 bits absolu monotour
D	20 bits incrémental

## 5e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle avec code M ou N pour le diamètre extérieur
B	Modèle avec code E pour le diamètre extérieur
C	Modèle avec code B, C ou D pour le diamètre extérieur

## 6e caractère - Bride

Code	Installation	Code du diamètre extérieur (3e caractère)					
		B	C	D	E	M	N
1	Côté opposé à la charge	✓	✓	✓	✓	—	—
	Côté charge	—	—	—	—	✓	✓
3	Côté opposé à la charge	—	—	—	—	✓	✓
4	Côté opposé à la charge avec sortie câble par l'arrière	✓	✓	✓	✓	—	—

## 7e caractère - Options

Code	Spécification
1	Sans option

## 8e caractère

Code	Spécification
E	RoHS II

Note :

1. Les servomoteurs couple ne sont pas disponibles avec l'option frein de maintien.
2. Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

# SGMCMV - 04 B E A 1 1

Servomoteurs couple

1er + 2e

3e

4e

5e

6e

7e

caractère

## 1er + 2e caractère - Couple nominal

Code	Spécification
04	4 Nm
08	8 Nm
10	10 Nm
14	14 Nm
17	17 Nm
25	25 Nm
35	35 Nm

## 3e caractère - Diamètre extérieur

Code	Spécification
B	135 mm dia.
C	175 mm dia.
D	230 mm dia.

## 4e caractère - Type de codeur

Code	Spécification
E	22 bits absolu monotour
I	22 bits absolu multitours

## 5e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

## 6e caractère - Bride

Code	Installation
1	Côté opposé à la charge
4	Côté opposé à la charge avec sortie câble par l'arrière

## 7e caractère - Options

Code	Spécification
1	Sans option
5	Haute précision de la machine (tolérance au bout de l'arbre et en surface : 0,01 mm)

Note :

1. Les servomoteurs couple ne sont pas disponibles avec l'option frein de maintien.
2. Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.



# Servomoteurs linéaires (avec noyau de fer de type F)

## Avec chariot

S G L F W2 - 30 A 070 A S 1 E

Servomoteurs  
linéaires série Sigma-7

1er

2e

3e + 4e

5e

6e - 8e

9e

10e

11e

12e

caractère

### 1er caractère - Type de servomoteur

Code	Spécification
F	Avec noyau de fer de type F

### 2e caractère - Chariot/Rail

Code	Spécification
W2	Chariot

### 3e + 4e caractère - Hauteur aimants

Code	Spécification
30	30 mm
45	45 mm
90	90 mm
1D	135 mm

### 5e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
A	200 VAC

### 6e ... 8e caractère - Longueur chariot

Code	Spécification
070	70 mm
120	125 mm
200	205 mm
230	230 mm
380	384 mm
560	563 mm

### 9e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

### 10e caractère - Capteur

Code	Spécification
S	Avec capteur de polarité et protection thermique
T	Sans capteur de polarité mais avec protection thermique

### 11e caractère - Options

Code	Méthode de refroidissement
1	Auto-refroidissement
L	Refroidissement par eau*

### 12e caractère - Options

Code	Connexion
E	Connecteur rond métallique (Phoenix)

\* Contactez votre référent Yaskawa pour plus d'informations au sujet du modèle à refroidissement par eau.

Note :

Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

## Avec rail de guidage magnétique

S G L F M2 - 30 270 A

Servomoteurs  
linéaires série Sigma-7

1er

2e

3e + 4e

5e - 7e

8e

caractère

### 1er caractère - Type de servomoteur

Code	Spécification
F	Avec noyau de fer de type F

### 2e caractère - Chariot/Rail

Code	Spécification
M2	Rail

### 3e + 4e caractère - Hauteur aimants

Code	Spécification
30	30 mm
45	45 mm
90	90 mm
1D	135 mm

### 5e ... 7e caractère - Longueur rail

Code	Spécification
270	270 mm
306	306 mm
450	450 mm
510	510 mm
630	630 mm
714	714 mm

### 8e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

Note :

Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

## Avec chariot

S G L F W - 20 A 090 A P □ - E

Servomoteurs  
linéaires série Sigma-7

1er 2e

3e + 4e 5e 6e - 8e 9e 10e 11e 12e caractère

### 1er caractère - Type de servomoteur

Code	Spécification
F	Avec noyau de fer de type F

### 2e caractère - Chariot/Rail

Code	Spécification
W	Chariot

### 3e + 4e caractère - Hauteur aimants

Code	Spécification
20	20 mm
35	36 mm
50	47,5 mm
1Z	95 mm

### 5e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
A	200 VAC

### 6e - 8e caractère - Longueur chariot

Code	Spécification
090	91 mm
120	127 mm
200	215 mm
230	235 mm
380	395 mm

### 9e caractère - Version

Code	Spécification
A, B, ...	Révision

### 10e caractère - Capteur

Code	Spécification
P	Avec capteur de polarité
Aucun	Sans capteur de polarité

### 11e caractère - Type de connecteurs

Code	Spécification	Modèles compatibles
Aucun	Connecteurs de Tyco Electronics Japan G.K.	Tous les modèles
D	Connecteurs de Interconnectron GmbH	SGLFW-35, -50, -1Z□200B

### 12e caractère

Code	Spécification
E	RoHS II

Note :

Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

## Avec rail de guidage magnétique

S G L F M - 20 324 A □ - E

Servomoteurs  
linéaires série Sigma-7

1er 2e

3e + 4e 5e - 7e 8e 9e 10e caractère

### 1er caractère - Type de servomoteur

Code	Spécification
F	Avec noyau de fer de type F

### 2e caractère - Chariot/Rail

Code	Spécification
M	Rail

### 3e + 4e caractère - Hauteur aimants

Code	Spécification
20	20 mm
35	36 mm
50	47,5 mm
1Z	95 mm

### 5e ... 7e caractère - Longueur rail

Code	Spécification
324	324 mm
405	405 mm
540	540 mm
675	675 mm
756	756 mm
945	945 mm

### 8e caractère - Version

Code	Spécification
A, B, ...	Révision

### 9e caractère - Options

Code	Spécification
Aucun	Sans option
C	Avec protection du rail magnétique

### 10e caractère

Code	Spécification
E	RoHS II

Note :

Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

# SGLT (avec noyau de fer de type T)

## Avec chariot

SGL T W - 20 A 170 A P □ - E

Servomoteurs linéaires série Sigma-7

1er 2e 3e + 4e 5e 6e ... 8e 9e 10e 11e 12e caractère

### 1er caractère - Type de servomoteur

Code	Spécification
T	Avec noyau de fer de type T

### 2e caractère - Chariot/Rail

Code	Spécification
W	Chariot

### 3e + 4e caractère - Hauteur aimants

Code	Spécification
20	20 mm
35	36 mm
40	40 mm
50	51 mm
80	76,5 mm

### 5e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
A	200 VAC

### 6e ... 8e caractère - Longueur chariot

Code	Spécification
170	170 mm
320	315 mm
400	394,2 mm
460	460 mm
600	574,2 mm

### 9e caractère - Version

Code	Spécification
A, B, ...	Révision
H	Haute efficacité

### 10e caractère - Capteur et refroidissement

Code	Spécification		Modèles compatibles
	Capteur de polarité	Méthode de refroidissement	
Aucun	Aucun	Auto-refroidissement	Tous les modèles
C*	Aucun	Refroidissement par eau	SGLTW-40, -80
H*	Oui	Refroidissement par eau	
P	Oui	Auto-refroidissement	Tous les modèles

### 11e caractère - Type de connecteurs

Code	Spécification	Modèles compatibles
Aucun	Connecteur de Tyco Electronics Japan G.K.	SGLTW-20A□□□□□ -35A□□□□□
	Connecteur MS	SGLTW-40A□□□□B□ -80A□□□□B□
	Sortie fils	SGLTW-35A□□□□H□ -50A□□□□H□

### 12e caractère

Code	Spécification
E	RoHS II

\* Contactez votre référent Yaskawa pour plus de caractéristiques, dimensions et autres détails sur nos servomoteurs avec ces spécifications techniques.

Note : Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

## Avec rail de guidage magnétique

SGL T M - 20 324 A □ - E

Servomoteurs linéaires série Sigma-7

1er 2e 3e + 4e 5e ... 7e 8e 9e 10e caractère

### 1er caractère - Type de servomoteur

Code	Spécification
T	Avec noyau de fer de type T

### 2e caractère - Chariot/Rail

Code	Spécification
M	Rail

### 3e + 4e caractère - Hauteur aimants

Code	Spécification
20	20 mm
35	36 mm
40	40 mm
50	51 mm
80	76,5 mm

### 5e ... 7e caractère - Longueur rail

Code	Spécification
324	324 mm
405	405 mm
540	540 mm
675	675 mm
756	756 mm
945	945 mm

### 8e caractère - Version

Code	Spécification
A, B, ...	Révision
H	Haute efficacité

### 9e caractère - Options

Code	Spécification	Modèles compatibles
Aucun	Sans option	-
C	Avec protection du rail magnétique	Tous les modèles
Y	Avec protection du rail magnétique et de la base	SGLTM-20, -35*, -40, -80

### 10e caractère

Code	Spécification
E	RoHS II

\* Le SGLTM-35□□□□H (modèle haute efficacité) ne prend pas en charge ces spécifications.

# SERVOPACKs

SGD7S - R70 A 00 A 001 000

Série Sigma-7  
Modèles Sigma-7S

1er ... 3e

4e

5e + 6e

7e

8e ... 10e

11e ... 13e

caractère

## 1er ... 3e caractère - Capacité moteur max. compatible

Code	Spécification
Triphasé, 200 V	
R70*1	50 W
R90*1	100 W
1R6*1	200 W
2R8*1	400 W
3R8	500 W
5R5*1	750 kW
7R6	1,0 kW
120*2	1,5 kW
180	2,0 kW
200*3	3,0 kW
330	5,0 kW
470	6,0 kW
550	7,5 kW
590	11 kW
780	15 kW

## 4e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
A	200 VAC

## 5e + 6e caractère - Interface\*4

Code	Spécification
00	Entrée analogique/train d'impulsions
10	Communication MECHATROLINK-II
20	Communication MECHATROLINK-III
30	Communication MECHATROLINK-III avec connecteur RJ45
A0	Communication EtherCAT
C0	Communication PROFINET <sup>5</sup>
E0	Emplacement carte optionnelle <sup>6</sup>
M0	Sigma-7Siec (avec contrôleur IEC intégré)

## 7e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

## 8e ... 10e caractère - Options

Code	Spécification	Modèles compatibles
Aucun	Sans option	Tous les modèles
001	Montage en façade d'armoire	SGD7S-R70A à -330A
	Montage avec radiateur extérieur	SGD7S-470A à -780A
002	Tropicalisé	Tous les modèles
008	Monophasé 200V	SGD7S-120A
020 <sup>7</sup>	Pas de connexion pour résistance de freinage externe	SGD7S-R70A à -2R8A
	Avec connexion pour résistance de freinage externe	SGD7S-3R8A à -780A
00A	Tropicalisé et monophasé	Tous les modèles

## 11e ... 13e caractère - Fonctions

Code	Spécification
Aucun	Aucun
000	Aucun
F50 <sup>9</sup>	Pour contrôleur MPic intégré
F82 <sup>8</sup>	Option pour moteur spécifique, moteur couple SGM7D
F83 <sup>8</sup>	Option pour moteur spécifique, moteur couple SGM7D, indexeur

### Notes :

\*1. Ces modèles peuvent être utilisés avec une alimentation électrique monophasée ou triphasée.

\*2. Un modèle avec une entrée d'alimentation monophasée de 200 VCA est disponible en option (SGD7S-120A 0A008).

\*3. La puissance nominale est de 2,4 kW si vous combinez le SGM7G-30A avec le SGD7S-200A.

\*4. Ce sont les mêmes SERVOPACKs qui sont utilisés pour les servomoteurs rotatifs et les servomoteurs linéaires.

\*5. Disponible pour une puissance nominale allant jusqu'à 1,5 kW.

\*6. Un module optionnel de commande doit être attaché pour que le SERVOPACK soit fonctionnel.

\*7. Se référer au manuel suivant pour plus de détails : Sigma-7-Series AC Servo Drive Sigma-7S/Sigma-7W SERVOPACK with Hardware Option Specifications Dynamic Brake Product Manual (Manual No. : SIEP S80001 73)

\*8. Se reporter au manuel suivant pour plus de détails : Sigma-7-Series AC Servo Drive Σ-7S SERVOPACK with FT/EX Specification for SGM7D Motor Product Manual (Manual No. : SIEP S80001 91)

\*9. Applicable aux modèles Sigma-7Siec.

SGD7W - 1R6 A 20 A 700 000

Série Sigma-7 1er ... 3e 4e 5e + 6e 7e 8e ... 10e 11e ... 13e caractère

**1er ... 3e caractère - Capacité moteur max. compatible par axe**

Code	Spécification
	Triphasé, 200 V
1R6*1	200 W
2R8*1	400 W
5R5*2	750 W
7R6	1,0 kW

**4e caractère - Tension d'alimentation**

Code	Spécification
A	200 VAC

**5e + 6e caractère - Interface\*3**

Code	Spécification
20	Communication MECHATROLINK-III

**7e caractère - Version**

Code	Spécification
A	Modèle standard

**8e ... 10e caractère - Options**

Code	Spécification	Modèles compatibles
Aucun	Sans option	Tous les modèles
700*4	HWBB Option	Tous les modèles

**11e ... 13e caractère - Fonctions**

Code	Spécification
Aucun	Aucune
000	Aucune

Notes :

- \*1. Ces modèles peuvent être utilisés avec une alimentation électrique monophasée ou triphasée.
- \*2. Si vous utilisez le SGD7W-5R5A en monophasé 200 VAC, il faut réduire le taux de charge à 65%.
- \*3. Ce sont les mêmes SERVOPACKs qui sont utilisés pour les servomoteurs rotatifs et les servomoteurs linéaires.
- \*4. Se référer au manuel suivant pour plus de détails :  
Série Sigma-7 AC Servo Drive Sigma-7W/Sigma-7C SERVOPACK with Hardware Option Specifications HWBB Function Product Manual (Manual No.: SIEP S800001 72)

SGD7C - 1R6 A MA A 700

Série Sigma-7 1er ... 3e 4e 5e + 6e 7e 8e ... 10e caractère

**1er ... 3e caractère - Capacité moteur max. compatible par axe**

Code	Spécification
	Triphasé, 200 V
1R6*1	200 W
2R8*1	400 W
5R5*2	750 W
7R6	1,0 kW

**5e + 6e caractère - Interface\*3**

Code	Spécification
20	Communication MECHATROLINK-III
MA	Carte optionnelle de communication

**7e caractère - Version**

Code	Spécification
A	Modèle standard

**8e ... 10e caractère - Options**

Code	Spécification	Modèles compatibles
Aucun	Sans option	Tous les modèles
700*4	HWBB Option	Tous les modèles

**4e caractère - Tension d'alimentation**

Code	Spécification
A	200 VAC

Notes :

- \*1. Ces modèles peuvent être utilisés avec une alimentation électrique monophasée ou triphasée.
- \*2. Si vous utilisez le SGD7W-5R5A en monophasé 200 VAC, il faut réduire le taux de charge à 65%.
- \*3. Ce sont les mêmes SERVOPACKs qui sont utilisés pour les servomoteurs rotatifs et les servomoteurs linéaires.
- \*4. Se référer au manuel suivant pour plus de détails :  
Série Sigma-7 AC Servo Drive Sigma-7W/Sigma-7C SERVOPACK with Hardware Option Specifications HWBB Function Product Manual (Manual No.: SIEP S800001 72)

# Série 400 V

## Servovariateurs

- Encombrement réduit grâce à son format livre permettant un montage côte à côte
- Bus de terrain embarqué
  - » EtherCAT
  - » MECHATROLINK-III
  - » PROFINET
  - » Contrôleur IEC
- Servovariateur mono et double axes
- Connecteurs européens
- Connexion en série

## Moteurs

- Connecteurs „Plug & Turn“ conformes aux standards européens (M12, M17, M23 and M40)
- Gamme de puissance : 200 W - 15 kW



- Connecteurs pour l'alimentation, EtherCAT, E/S, codeur, USB, etc.



- Emplacements pour module optionnel (sécurité avancée, codeur)



- Connecteur pour panneau de commande numérique



- Connecteurs moteur, frein, résistance de freinage
- Fixation métallique pour reprise du blindage moteur

# La gamme 400 V

## Servomoteurs

Rotatifs

SGM7J

- Moyenne inertie, vitesse élevée
- 200 W - 1,5 kW



SGM7A

- Faible inertie, vitesse élevée
- 200 W - 7,0 kW



SGM7G

- Moyenne inertie, couple élevé, vitesse faible ou vitesse élevée
- 450 W - 15 kW



Linéaires

SGLFW2

- Avec noyau de fer de type F
- Nominal : 45 N - 2520 N
- Max. : 135 N - 7560 N



## SERVOPACKs

Monoaxe

SGD7S-□□□DA0B

Communication EtherCAT



SGD7S-□□□D30B

Communication MECHATROLINK-III



SGD7S-□□□DC0B

Communication PROFINET



SGD7S-□□□DM0B

Sigma-7Sic (avec contrôleur IEC intégré)



SGDV-OSA01A000FT900

Carte de sécurité

SGDV-OF□□□A

Carte de retour codeur

Double axe

SGD7W-□□□DA0B

Communication EtherCAT



SGD7W-□□□D30B

Communication MECHATROLINK-III



# Désignation des modèles 400V

## Servomoteurs rotatifs

SGM7J

Servomoteurs série  
Sigma-7 :  
SGM7J

- 02 D F F 6 1  
1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e caractère

### 1er + 2e caractère - Puissance nominale

Code	Spécification
02	200 W
04	400 W
08	750 W
15	1,5 kW

### 3e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
D	400 VAC

### 4e caractère - Type de codeur

Code	Spécification
7	24 bits absolu
F	24 bits incrémental

### 5e caractère - Version

Code	Spécification
F	Modèle standard

### 6e caractère - Type d'arbre

Code	Spécification
2	Droit sans clavette
6	Droit avec clavette et taraudage

### 7e caractère - Options

Code	Spécification
1	Sans option
C	Avec frein d'arrêt (24 VDC)

SGM7A

Servomoteurs série  
Sigma-7 :  
SGM7A

- 02 D F F 6 1  
1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e caractère

### 1er + 2e caractère - Puissance nominale

Code	Spécification
02	200 W
04	400 W
08	750 W
10	1,0 kW
15	1,5 kW
20	2,0 kW
25	2,5 kW
30	3,0 kW
40	4,0 kW
50	5,0 kW
70	7,0 kW

### 3e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
D	400 VAC

### 4e caractère - Type de codeur

Code	Spécification
7	24 bits absolu
F	24 bits incrémental

### 5e caractère - Version

Code	Spécification
F	Modèle standard

### 6e caractère - Type d'arbre

Code	Spécification
2	Droit sans clavette
6	Droit avec clavette et taraudage

### 7e caractère - Options

Code	Spécification
1	Sans option
C <sup>*2</sup>	Avec frein d'arrêt (24 VDC)
F <sup>*1, *2</sup>	Avec joint étanche à l'huile
H <sup>*1, *2</sup>	Avec joint étanche à l'huile et frein d'arrêt (24 VDC)

\*1 Cette option est disponible uniquement pour les servomoteurs SGM7A-10 à -50.

\*2 Ces options sont disponibles uniquement pour les servomoteurs SGM7A-70.

SGM7G

Servomoteurs série  
Sigma-7 :  
SGM7G

- 05 D F F 6 F  
1er + 2e 3e 4e 5e 6e 7e caractère

### 1er + 2e caractère - Puissance nominale

Code	Spécification
05	450 W
09	850 W
13	1,3 kW
20	1,8 kW
30	2,9 kW
44	4,4 kW
55	5,5 kW
75	7,5 kW
1A	11,0 kW
1E	15,0 kW

### 3e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
D	400 VAC

### 4e caractère - Type de codeur

Code	Spécification
7	24 bits absolu
F	24 bits incrémental

### 5e caractère - Version

Code	Spécification
F	Modèle standard
R <sup>*2</sup>	Haute efficacité

### 6e caractère - Type d'arbre

Code	Spécification
2	Droit sans clavette (450 W, 1,8 kW, 2,9 kW)
6	Droit avec clavette et taraudage (450 W, 1,8 kW, 2,9 kW)
S <sup>*1</sup>	Droit sans clavette (850 W, 1,3 kW)
K <sup>*1</sup>	Droit avec clavette et taraudage (850 W, 1,3 kW)

### 7e caractère - Options

Code	Spécification
1	Sans option
C	Avec frein d'arrêt (24 VDC)
F	Avec joint étanche à l'huile
H	Avec joint étanche à l'huile et frein d'arrêt (24 VDC)

\*1 Les codes pour le type d'arbre sont différents pour les servomoteurs 850 kW et 1,3 kW.

Le diamètre de l'arbre pour les servomoteurs 850 W est de 19 mm.

Le diamètre de l'arbre pour les servomoteurs 1,3 kW est de 22 mm.

\*2 Disponible jusqu'à 4,4 kW.

# Servomoteurs linéaires (avec noyau de fer de type F)

## Avec chariot

S G L F W2 - 30 D 070 A S 1 E

Série Sigma-7 1er 2e 3e + 4e 5e 6e - 8e 9e 10e 11e 12e caractère  
 Servomoteurs linéaires :

### 1er caractère - Type de servomoteur

Code	Spécification
F	Avec noyau de fer de type F

### 2e caractère - Chariot/Rail

Code	Spécification
W2	Chariot

### 3e + 4e caractère - Hauteur aimants

Code	Spécification
30	30 mm
45	45 mm
90	90 mm
1D	135 mm

### 5e caractère - Tension d'alimentation

Code	Spécification
D	400 VAC

### 6e ... 8e caractère - Longueur chariot

Code	Spécification
070	70 mm
120	125 mm
200	205 mm
230	230 mm
380	384 mm

### 9e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

### 10e caractère - Capteur

Code	Spécification
T	Sans capteur de polarité mais avec protection thermique
S	Avec capteur de polarité et protection thermique

### 11e caractère - Options

Code	Méthode de refroidissement
1	Auto-refroidissement
L	Refroidissement par eau*

### 12e caractère - Options

Code	Connexion
E	Connecteur rond métallique (Phoenix)

\* Contactez votre référent Yaskawa pour plus d'informations au sujet du modèle à refroidissement par eau.

## Avec rail de guidage magnétique

S G L F M2 - 30 270 A

Série Sigma-7 1er 2e 3e + 4e 5e - 7e 8e caractère  
 Servomoteurs linéaires :

### 1er caractère - Type de servomoteur

Code	Spécification
F	Avec noyau de fer de type F

### 2e caractère - Chariot/Rail

Code	Spécification
M2	Rail

### 3e + 4e caractère - Hauteur aimants

Code	Spécification
30	30 mm
45	45 mm
90	90 mm
1D	135 mm

### 5e ... 7e caractère - Longueur rail

Code	Spécification
270	270 mm
306	306 mm
450	450 mm
510	510 mm
630	630 mm
714	714 mm

### 8e caractère - Version

Code	Spécification
A	Modèle standard

Note : Ces informations servent à expliquer le code d'un modèle. Cela ne veut pas dire que tous les modèles sont disponibles pour l'ensemble des combinaisons de codes.

# SERVOPACKs

## Servovariateur monoaxe

SGD7S - 1R9 D A0 B 000 F64

Série Sigma-7  
Modèles Sigma-7S

1er ... 3e 4e 5e + 6e 7e 8e ... 10e 11e ... 13e caractère

1er ... 3e caractère - Capacité moteur max. compatible	
Code	Spécification
Triphasé, 400 V	
1R9	500 W
3R5	1,0 kW
5R4	1,5 kW
8R4	2,0 kW
120	3,0 kW
170	5,0 kW
210	6,0 kW
260	7,5 kW
280	11,0 kW
370	15,0 kW

4e caractère - Tension d'alimentation	
Code	Spécification
D	400 VAC

5e + 6e caractère - Interface <sup>*2</sup>	
Code	Spécification
A0	Communication EtherCAT
C0	Communication PROFINET <sup>*4</sup>
30	Communication MECHATROLINK-III, RJ45
M0	Sigma-7Siec (avec contrôleur monoaxe intégré)

7e caractère - Version	
Code	Spécification
B	Modèle standard

8e ... 10e caractère - Options		
Code	Spécification	Modèles compatibles
000	Sans option	Tous les modèles
026 <sup>*3</sup>	Avec relais pour le frein de maintien	Tous les modèles

11e ... 13e caractère - Fonctions	
Code	Spécification
F64 <sup>*1</sup>	Zone table
F50	Application function for Sigma-7Siec

\*1. Disponible uniquement pour les références avec communication EtherCAT (CoE) et MECHATROLINK-III.  
 \*2. Ce sont les mêmes SERVOPACKs qui sont utilisés pour les servomoteurs rotatifs et linéaires.  
 \*3. Pour les spécifications du relais de frein interne, se reporter au manuel technique du servovariateur.  
 \*4. Disponible jusqu'à 1,5 kW.

## Servovariateur double axe

SGD7W - 2R6 D A0 B -

Série Sigma-7  
Modèles Sigma-7W

1er ... 3e 4e 5e + 6e 7e 8e ... 10e caractère

1er ... 3e caractère - Capacité moteur max. compatible par axe	
Code	Spécification
Triphasé, 400 V	
2R6	750 W
5R4	1,5 kW

5e + 6e caractère - Interface	
Code	Spécification
A0	Communication EtherCAT
30	Communication MECHATROLINK-III, RJ45

8e ... 10e caractère - Options		
Code	Spécification	Modèles compatibles
-	Sans option	Tous les modèles
026 <sup>*</sup>	Avec relais pour le frein de maintien	Tous les modèles

4e caractère - Tension d'alimentation	
Code	Spécification
D	400 VAC

7e caractère - Version	
Code	Spécification
B	Modèle standard

\*Pour les spécifications du relais de frein interne, se reporter au manuel technique du servovariateur.

#### YASKAWA France SAS

Parc d'activités de la Forêt  
5 Chemin des Fontenelles  
44140 Le Bignon  
France

+33 02 40 13 19 19  
info.fr@yaskawa.eu  
www.yaskawa.fr

#### YASKAWA Europe GmbH

Philipp-Reis-Str. 6  
65795 Hattersheim am Main  
Germany

+49 6196 569-500  
support@yaskawa.eu  
www.yaskawa.eu.com

04/2024

YEU\_MuC\_Sigma-7-Series\_FR\_v4

Les présentes spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis en raison des adaptations et des améliorations continues des produits. © YASKAWA Europe GmbH. Tous droits réservés.

# YASKAWA