

L-force

Servovariateurs 9400 HighLine



Productifs, économiques, simples



Lenze

L-force | votre avenir est notre moteur

Les exigences ne cessent de croître. Les principaux enjeux pour l'avenir résident dans le rapport coût-efficacité des produits, le gain de temps offert et l'amélioration de la qualité. Conception et mise en service plus rapides, puissance accrue et flexibilité de production améliorée : telles sont les attentes. Pour créer les machines du futur, de nouvelles idées sont requises.

Lenze a relevé ce défi. Avec L-force, nous vous offrons non seulement une toute nouvelle famille de systèmes d'entraînement et d'automatisation, mais aussi une gamme de solutions aussi exhaustive que novatrice.

Notre moteur : l'innovation – de nouvelles idées pour de nouvelles possibilités

Nous explorons sans cesse de nouvelles voies. Chercher chaque jour des solutions répondant encore mieux aux besoins du client – voilà ce que nous entendons par innovation.

Notre moteur : la flexibilité – une évolutivité optimale pour des solutions individuelles

L'évolutivité est un aspect essentiel de la philosophie de L-force. Puissance, gamme fonctionnelle, logiciel, services et S.A.V. – vous obtenez exactement la combinaison dont vous avez besoin.

Notre moteur : la convivialité – des solutions simples, même pour les applications complexes

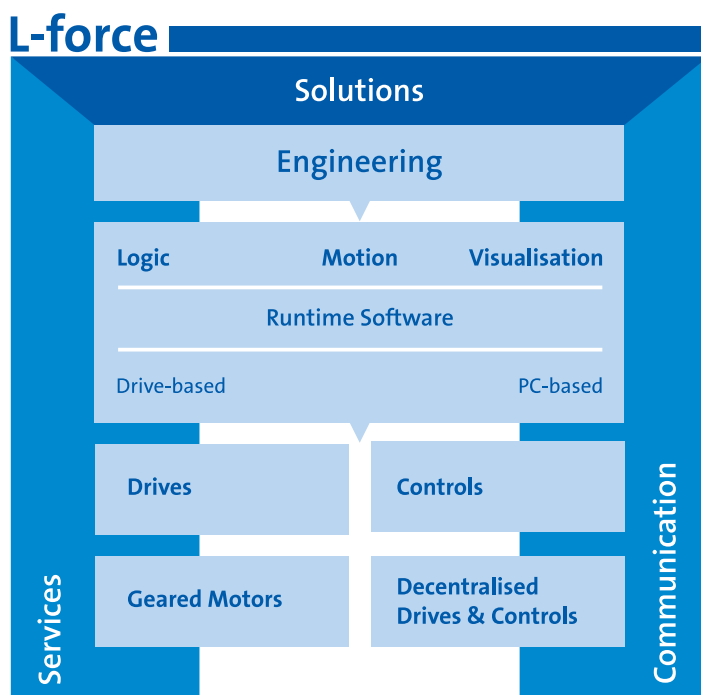
L'utilisateur est au cœur de nos réoccupations. C'est pourquoi nous avons fait appel à des spécialistes rompus à la pratique pour le développement de L-force – et ce dès la phase initiale du projet.

Notre moteur : des solutions système – un ensemble homogène de produits et solutions

Ne perdez pas de temps à chercher les composants appropriés et les interfaces adaptées. Avec L-force, tous les éléments sont parfaitement assortis.

Notre moteur : l'exhaustivité et la modularité

Notre électronique d'entraînement s'adapte de manière modulaire à tous vos besoins.



www.L-force.de

Servovariateurs 9400 HighLine

Intelligents à la
technique simplifiée

La technique d'asservissement de Lenze : une différence qui s'entend. Le clic de notre technique d'asservissement révolutionne le maniement de vos installations et de vos process. Exploitez les grands atouts des servovariateurs 9400 : modularité, concept mécanique et sécurité intégrable par simples clics.

Clic – le nouveau concept mécanique

Les servovariateurs 9400 frappent par leur conception électromécanique révolutionnaire. La séparation du socle de montage et de l'électronique d'entraînement (jusqu'à 11 kW) simplifie l'installation, le montage et l'utilisation de manière inédite.

Clic – la structure modulaire

Le système d'entraînement modulaire peut être adapté très simplement à votre application. Nous nous chargeons volontiers de cette tâche et vous livrons le système complet, testé par nos soins. Il ne vous reste

plus qu'à le monter et à le mettre en service. La configuration est ainsi extrêmement simplifiée. Vous pouvez aussi très bien composer vous-même la solution qui vous convient le mieux.

Clic – la sécurité intégrée

Les modules de sécurité enfichables en option répondent aux exigences de la norme CEI 61508 SIL3 et sont homologués par le TÜV allemand. L'approche modulaire vous permet en outre de faire évoluer votre système au rythme de vos besoins.

Tirez profit de la marge de manoeuvre que vous offre ce système d'entraînement. Il vous permet en effet de disposer d'une large gamme de configurations.



Nouveau socle de montage jusqu'à 11 kW



Servovariateurs mono-axes 9400 HighLine

Technique d'entraînement | une technologie qui convainc

Le servovariateur 9400 HighLine est disponible en différentes variantes : mono-axes et multi-axes

Appareils mono-axes

Nos appareils mono-axes réunissent l'alimentation réseau, le bus CC et l'onduleur au sein d'une seule et même entité. Les composants de filtrage et le chopper de freinage intégrés permettent un fonctionnement autonome dans des installations décentralisées. Les servovariateurs monoaxes sont disponibles dans une plage de puissance de 0,37 à 370 kW.

Appareils multi-axes

Nos appareils multi-axes sont optimisés pour les installations compactes et centralisées comprenant plusieurs axes. L'échange d'énergie sur le bus CC se traduit par une consommation réduite de courant côté réseau. Les axes utilisent conjointement l'alimentation réseau, le chopper de freinage et le filtre CEM, ce qui diminue nettement le coût du matériel et de l'installation. Dans les variateurs jusqu'à 11 kW, la barre CC assure une installation compacte.

Autres avantages

- ▶ Utilisables dans le monde entier
 - Plage de tension de fonctionnement étendue
 - Homologation UL
 - Conformité CE
- ▶ Pilotage du frein intégré
 - Encombrement réduit
 - Câblage minimal
 - Logique de freinage intelligente comprise dans les fonctions standard



*Servovariateurs multiaxes
9400 HighLine*

Technologies de pointe | pour vous faciliter la tâche

Très polyvalente, la configuration de base vous offre déjà une multitude de possibilités pour accomplir vos tâches.

Caractéristiques intégrées

► Bus Système CANopen

La communication est facilitée grâce à l'interface Bus Système CANopen intégrée. Celle-ci permet d'incorporer d'autres éléments système.

► Entrées/sorties traditionnelles

Les nombreuses entrées et sorties analogiques et numériques permettent déjà de couvrir un large éventail d'applications. Dans bien des cas, une extension de l'appareil n'est donc pas nécessaire.

► LED de diagnostic

Grâce aux six LED de diagnostic intégrées, il vous suffit d'un seul coup d'oeil pour connaître l'état de l'appareil.

► Diagnostic local

L'interface de diagnostic locale, disponible à tout moment sur PC via un adaptateur USB ou sur clavier de commande avec affichage en texte clair, permet un diagnostic plus approfondi.

► Systèmes de bouclage

L'entrée pour résolveur, disponible en standard sur les appareils Lenze, est complétée par une interface multi-codeurs polyvalente, laquelle permet d'utiliser simultanément un codeur de position direct ou un autre système de bouclage.



Communication | pour une interaction harmonieuse

Communication sans bornes

La modularité de l'entraînement permet à la communication de disposer de toutes les possibilités offertes. Les modules enfichables garantissent une adaptation au cas par cas à l'environnement d'entraînement correspondant (systèmes de bus de terrain p. ex.) et permettent l'intégration de standards futurs et autres options E/S.



PROFIBUS



Ethernet



ETHERNET Powerlink

Ethernet intégré dans l'entraînement

Ethernet fournit une plate-forme de communication horizontale et verticale globale. D'autres modules sont disponibles pour les applications Motion Control très gourmandes en capacité de traitement en temps réel. Ces modules permettent non seulement une intégration à des systèmes de commande basés sur des entraînements, mais ils permettent également d'obtenir de parfaits résultats avec un système de commande centralisé.

Modules d'extension disponibles

- ▶ Fréquence maître
- ▶ CANopen
- ▶ Ethernet
- ▶ ETHERNET Powerlink (MN/CN)
- ▶ ETHERNET Powerlink (CN)*
- ▶ PROFIBUS
- ▶ PROFINET

* En préparation

Télémaintenance

Vous pouvez accéder à tout moment et depuis n'importe quel endroit aux données process, aux paramètres et aux programmes d'application des servomoteurs 9400. Il suffit pour cela d'un réseau Ethernet ou d'une simple ligne téléphonique. Grâce à la technologie OPC de pointe, le logiciel requis est intégré sans aucun problème.



Modem CAN

Ethernet CAN



OPC-DriveServer

Module de mémoire | Gamme de fonctions évolutive

Simplicité et économie de coûts

Tous les réglages de l'appareil et les données d'application sont enregistrés sur un module de mémoire enfichable, le Memory Module (MMxxx). Il suffit ainsi, p. ex. en cas de remplacement du matériel, d'insérer le module de mémoire dans le nouvel appareil. Etant donné que le module contient en outre toutes les informations sur la gamme de fonctions requise et qu'il configure l'entraînement en conséquence, le client n'a plus qu'à prévoir le type d'entraînement. Les coûts de maintenance et de gestion des pièces détachées sont ainsi réduits au minimum.



Module de mémoire MM220

Gamme de fonctions évolutive

Différents modules de mémoire permettent d'obtenir des solutions sur mesure.

HighLine avec ...

Module de mémoire MM220

L'entraînement intelligent pour la construction modulaire de machines

Module de mémoire MM330

L'entraînement technologique pour une commande de mouvement exigeante

Ce qui suit est valable pour les deux modules :

- ▶ Applications métier paramétrables pour une mise en route aisée
- ▶ Solutions individuelles grâce à des bibliothèques de blocs fonction éprouvées

Sécurité | intégrée dans l'entraînement

Le défi à relever : la sécurité des personnes.
Conformément à la directive européenne sur les machines, le fabricant d'une machine doit garantir que le fonctionnement, la mise en place et la maintenance de celle-ci ne présentent aucun danger pour les personnes en cas d'utilisation conforme. Pour les systèmes d'entraînement, cela implique une protection sûre contre les mouvements incontrôlés.



SM100

SM300

SM301

Avantages offerts par la technique de sécurité de Lenze

- ▶ Economies et gains de temps grâce à un nombre de composants et à un câblage réduits
- ▶ Temps de cycle plus courts de la machine grâce à des temps de réponse raccourcis
- ▶ Compréhension aisée d'un sujet complexe : les fonctions sont intégrées au servovariateur
- ▶ Evolutivité pour futurs systèmes de sécurité

Sécurité attestée

Toutes les fonctions ont été développées selon CEI 61508, SIL 3 et sont conformes, suivant le module, aux exigences de la norme européenne EN 954-1 jusqu'à cat. 4. Ceci a été confirmé par une homologation du TÜV allemand.



→ Pour plus d'informations, consulter l'information produit L-force Drive-based Safety.

Les fonctions de sécurité suivantes sont disponibles :

Module de sécurité	SM100	SM300	SM301
Fonction			
Absence sûre de couple (STO)	•	•	•
Raccordement de capteurs de sécurité actifs	•	•	•
Raccordement de capteurs de sécurité passifs		•	•
Fonctions de sécurité en cascade*			•
Information d'état sûre			•
Mise à l'arrêt sûre 1 (SS1)		•	•
Mise à l'arrêt sûre 2 (SS2), maintien à l'arrêt sûr (SOS)			•
Vitesse limitée sûre (SLS), (1 codeur : codeur SinCos ou résolveur*)			•
Sens de marche sûr (SDI)*			•
Sélecteur de modes de fonctionnement (OMS) avec confirmation (ES)			•
Limitation sûre du pas de déplacement (SLI)*			•
Paramétrage sûr			•
Bus de sécurité PROFIsafe		•	•

* En préparation

Architecture logicielle | en toute simplicité

Flexible tout en étant très simple. Le servovariateur 9400 HighLine résout aisément et de manière cohérente des tâches de déplacement et de process ainsi que les fonctions complexes de vos machines. Pour ce faire, il s'appuie sur une architecture logicielle à plusieurs niveaux, qui garantit de manière inédite évolutivité et flexibilité.

Fonctionnalité évolutive

Des applications métier préconfigurées, que l'utilisateur n'a plus qu'à paramétrer, simplifient l'ingénierie et mènent rapidement au but. La mise en service peut s'effectuer à l'aide du clavier de commande ou de boîtes de dialogue appropriées dans L-force Engineer.

Niveau métier

- ▶ **MotionControl TopLevel**
(MM330 requis)
 - Commande séquentielle de positionnement
- ▶ **MotionControl HighLevel**
(MM220 requis)
 - Réducteur électronique et modes de synchronisation de repères
 - Actionneur (vitesse, couple)
 - Positionnement par tableaux
 - Bibliothèque de blocs fonction complète

Système d'exploitation

- ▶ Fonctions de base, p. ex. prise d'origine, mode manuel, pilotage du frein
- ▶ Régulation du moteur, surveillance de l'entraînement et diagnostic, communication

Interface graphique

La possibilité de saisir graphiquement les programmes de positionnement sous la forme de séquences facilite la manipulation et permet d'obtenir une vue d'ensemble des processus complexes.



Engineer | pour une productivité accrue

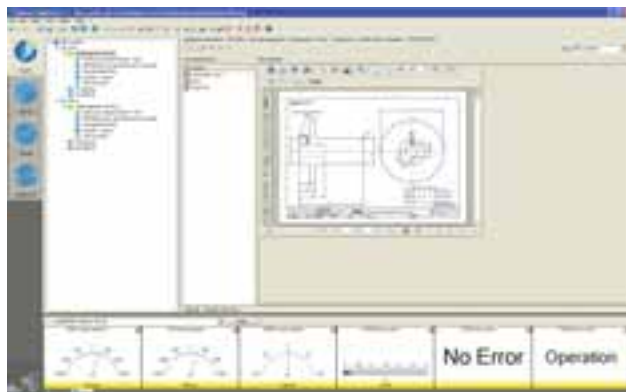
Le logiciel Engineer HighLevel est doté de toutes les fonctions requises pour une mise en service réussie de votre servomoteur 9400. Grâce à lui, même les projets les plus volumineux peuvent être aisément mis en oeuvre. Il inclut en outre des extensions comme un configurateur de réseau ou un éditeur de blocs fonction ainsi qu'un nouvel éditeur de raccordements.



Configurateur du matériel et stockage de documents

Vous avez déjà quelques idées en tête et savez à peu près à quoi devra ressembler votre machine ? Il vous suffit alors de regrouper toutes ces idées dans Engineer et d'en faire un nouveau projet. Sans vous préoccuper de la configuration du réseau, vous pouvez d'ores et déjà construire votre projet.

Vous avez déjà réalisé quelques croquis ? Numérisez-les et intégrez-les directement au projet. Vous pouvez également joindre d'autres documents, tels que des fichiers Word ou PDF. De cette manière, vous conservez en permanence une vue d'ensemble de toutes les informations dont vous disposez.



Stockage de documents

- ▶ Enregistrement des documents relatifs au projet
- ▶ Répartition et lecture des documents
- ▶ Impression des documents

Possibilités de configuration

- ▶ Matériel
- ▶ Réseau
- ▶ Blocs fonction
- ▶ Editeur de raccordements

Configurateur du réseau

Plus tard, vous pouvez procéder à la configuration du réseau. Pour le Bus Système CAN intégré du servomoteur 9400 HighLine, cette étape s'effectue rapidement et en toute simplicité.

Editeur de raccordements

L'éditeur de raccordements permet de déterminer graphiquement les entrées et sorties (les ports, ou PDO dans la terminologie CAN) devant transiter via le Bus Système CAN. Engineer peut alors attribuer automatiquement les identificateurs.

Interfaces de paramétrage

Les interfaces de paramétrage graphiques ont été entièrement remaniées. Vous trouverez ainsi aisément les principaux paramètres pour votre application.

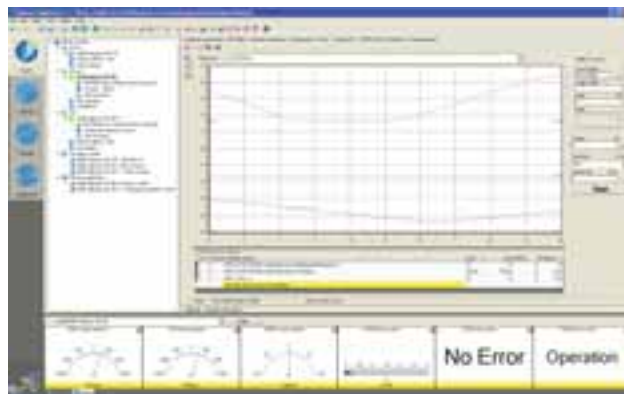
Editeur de blocs fonction

L'éditeur de blocs fonction éprouvé de Lenze a également été amélioré. Vous pouvez désormais visualiser le plan entier à l'intérieur d'une seule interface très conviviale. Une fois l'opération terminée, il est possible d'imprimer l'aperçu des blocs fonction.

Diagnostic

Les interfaces de diagnostic simples à utiliser et la fenêtre de surveillance permettent d'identifier immédiatement l'erreur détectée. Un oscilloscope est également disponible, sans qu'il soit nécessaire de raccorder un système de mesure externe.

→ Pour plus d'informations, consulter l'information produit L-force Engineering.



Paramétrage/configuration

- ▶ Interfaces de paramétrage
- ▶ Editeur de blocs fonction

Diagnostic

- ▶ Interfaces de diagnostic
- ▶ Oscilloscope
- ▶ Fenêtre de surveillance

Le couple idéal | Servovariateurs 9400 HighLine et servomoteurs

Les servomoteurs MCS, MCA et MDFQA constituent le complément idéal des servovariateurs 9400. Ces moteurs se caractérisent tous par un faible moment d'inertie, une forme de construction compacte, un rendement élevé et une structure solide.

Servomoteurs MCS et MCA

Vous souhaitez une forme compacte, mais une dynamique et une précision optimales ? Les servomoteurs synchrones MCS sont faits pour vous.

Avec une plage de puissance de 0,25 kW à 10,0 kW et une plage de couple nominal de 0,5 Nm à 51 Nm (couple de pointe jusqu'à 191 Nm), ces moteurs représentent la solution idéale pour ceux qui ont besoin d'une technique d'entraînement à la fois compacte et dynamique.

La technologie unipolaire sinusoïdale novatrice, les matériaux magnétiques de qualité optimale et la forme spéciale des pôles sont à la base de caractéristiques d'entraînement exceptionnelles.

Les couples statiques réduits au minimum garantissent des caractéristiques de rotation et de régulation hors pair.

La structure mécanique robuste aux roulements renforcés avec stator entièrement scellé et l'indice de protection élevé accroissent la sécurité de fonctionnement, même dans des conditions extrêmes.

De par leur forme de construction compacte et leur moment d'inertie réduit, les servomoteurs asynchrones MCA conviennent parfaitement pour les applications dynamiques. Lorsque vous devez disposer d'une plage de vitesse étendue et d'une structure robuste, n'hésitez pas : optez pour les servomoteurs asynchrones MCA de Lenze.

Qu'ils soient autoventilés ou motoventilés – dans une plage de puissance de 0,8 à 20,3 kW, les servomoteurs asynchrones MCA offrent des couples nominaux jusqu'à 61,4 Nm. Par rapport aux moteurs triphasés ordinaires, les moteurs de cette gamme se caractérisent par un faible moment d'inertie, un poids réduit et des vitesses maximales élevées. Ils sont en outre utilisables en fonctionnement de défluxage.



Avantages des moteurs MCS et MCA

- ▶ Dynamique élevée grâce à des moments d'inertie réduits
- ▶ Forme de construction compacte avec rendement élevé
- ▶ Système de bouclage robuste avec résolveur ; alternative : codeur SinCos (MCA : en plus, codeur incrémental) pour une précision optimale
- ▶ Montage et maintenance aisés grâce aux raccordements par prises (boîte à bornes en option)
- ▶ Indice de protection IP54 (IP65 en option)
- ▶ Homologation UR (MCS : en plus, conformité CSA), conformité CE
- ▶ Plaque signalétique électronique

Servomoteurs MDFQA

Conçus pour un fonctionnement permanent à des couples élevés, les moteurs blindés ventilés de la série MDFQA offrent une excellente durée de vie et des caractéristiques d'entraînement optimales dans toutes les situations.

Couvrant une plage de puissance de 10 kW à 95 kW, ces moteurs compacts dotés de l'indice de protection IP23 sont spécifiquement

construits pour fonctionner avec les convertisseurs de fréquence et les servovariateurs de Lenze. Une large gamme de systèmes de bouclage, de freins et de ventilateurs garantit une configuration optimale dans presque toutes les conditions.

Avantages des moteurs MDFQA

- ▶ Rendement élevé
- ▶ Caractéristiques de rotation exceptionnelles
- ▶ Indice de protection IP23
- ▶ Boîte à bornes pour partie puissance, frein et codeur
- ▶ Classe de température F
- ▶ Surveillance de la température KTY
- ▶ Motoventilateur radial
- ▶ Motoventilateur côté B, mais pouvant être monté sur tous les côtés
- ▶ Forme de construction B 5 ou B 35
- ▶ Plage de vitesse étendue
- ▶ Utilisable en fonctionnement de défluxage

→ Pour plus d'informations, consulter les informations produit relatives à notre gamme de moteurs et motoréducteurs.



Spécifications techniques | Servovariateurs 9400 HighLine

Les spécifications techniques s'entendent pour le fonctionnement sur un réseau 3/PE 400 V CA ou 565 V CC avec la fréquence de découpage indiquée correspondante.

Modules d'axe Single Drive

Plage de tension d'alimentation	3/PE 180 V CA -0 % ... 550 V +0 %; 45 Hz -0 % ... 65 Hz +0 % ; ou 260 V CC -0 % ... 775 V +0 %														
Courant nominal de sortie [A]	1.5	2.5	4	7	13	16.5	23.5	32	47	59	86	104			
Fréquence de découpage [kHz]	8	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	4			
Courant de sortie impulsionnel maxi. ^{1) 2)} [A]	6	10	16	21	39	49.5	58.8	64	94	118	172	208			
Puissance moteur type [kW]	0.37	0.75	1.5	3	5.5	7.5	11	15	22	30	45	55			
Alimentation électronique	interne ; ou 24 V CC externe														
Chopper de freinage	intégré														
Résistance de freinage	externe														
Cotes d'encombrement (H x L x P) [mm]	507 x 60 x 288			507 x 90 x 288			507 x 120 x 288			602 x 206 x 294			702 x 266 x 370		

Plage de tension d'alimentation	3/PE CA 342 V -0 % ... 550 V +0 %; 48 Hz -0 % ... 65 Hz +0 % ; ou CC 485 V -0 % ... 775 V +0 %													
Courant nominal de sortie [A]	145	172	202	245	292	366	460	572	635	695				
Fréquence de découpage [kHz]	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2			
Courant de sortie impulsionnel maxi. ^{1) 2)} [A]	261	310	364	441	526	659	828	1030	1143	1251				
Puissance moteur type [kW]	75	90	105	130	150	190	240	300	335	370				
Alimentation électronique	interne ; ou 24 V CC externe													
Chopper de freinage	intégré													
Résistance de freinage	externe													
Cotes d'encombrement (H x L x P) [mm]	930 x 407 x 427		1199 x 407 x 427				1580 x 407 x 427				1559 x 568 x 541			

Modules d'axe Multi Drive

Alimentation CC	260 V CC -0 % ... 775 V +0 %									
Courant nominal de sortie [A]	1.5	2.5	4	7	9.3	13	16.5	23.5		
Fréquence de découpage [kHz]	8	8	8	8	8	8	8	8		
Courant de sortie impulsionnel maxi. ^{1) 2)} [A]	6	10	16	21	28	39	49.5	58.8		
Puissance moteur type [kW]	0.37	0.75	1.5	3	4	5.5	7.5	11		
Alimentation électronique	24 V CC externe									
Chopper de freinage	via module d'alimentation									
Résistance de freinage	via module d'alimentation									
Cotes d'encombrement (H x L x P) [mm]	507 x 60 x 288			507 x 90 x 288			507 x 120 x 288			

¹⁾ La fréquence de découpage est automatiquement adaptée selon la charge de l'appareil.

²⁾ courant de sortie impulsionnel maxi pendant 0.5 s, ensuite 75 % du courant nominal de sortie pendant 4.5 s

Spécifications techniques | Servovariateurs 9400 HighLine

Modules d'alimentation

Plage de tension d'alimentation	3/PE 180 V CA -0 % ... 550 V +0 % ; 45 Hz -0 % ... 65 Hz +0 %			
Courant nominal de sortie CC [A]	10	36	100	245
Courant de sortie CC impulsif max. ²⁾ [A]	40	108	200	368
Courant nominal réseau [A]	8	29	82	200
Alimentation électronique	24 V CC externe			
Chopper de freinage	intégré			
Résistance de freinage	externe			
Cotes d'encombrement (H x L x P) [mm]	507 x 90 x 288	507 x 120 x 288	509 x 210 x 288	509 x 390 x 288

²⁾ courant de sortie impulsif max pendant 0.5 s, ensuite 75 % du courant nominal de sortie pendant 4.5 s

Caractéristiques de puissance | Vue d'ensemble

Fonctions de base	p. ex. prise d'origine, mode manuel, suiveur de vitesse, de couple et de position, logique de freinage, plaque signalétique électronique, fonction oscilloscope	✓
Interfaces	Entrées / sorties analogiques	2/2
	Entrées / sorties numériques	9*/4
	CANopen	✓
	Entrée pour résolveur	✓
	Interface multi-codeurs pour l'un des systèmes de bouclage suivants : – Codeur incrémental TTL – Codeur incrémental SinCos – Codeur absolu SinCos avec interface Hiperface® – Codeur absolu SinCos avec interface Endat V2.1	✓
Modules d'extension	Nombre d'emplacements	2
	Ethernet, ETHERNET Powerlink, PROFIBUS, CANopen, fréquence maître TTL, PROFINET	○
Modules de mémoire – fonctions	MM220 – Motion Control HighLevel	●
	MM330 – Motion Control TopLevel	○
Modules de sécurité	SM0 – sans fonction de sécurité	●
	SM100 – absence sûre de couple, EN954-1, cat. 4	○
	SM300 – absence sûre de couple, mise à l'arrêt sûre 1, PFRoFIsafe ●, EN954-1, cat. 3	○
	SM301 – fonctions de sécurité complètes, telles qu'absence sûre de couple, Mise à l'arrêt sûre 1, mise à l'arrêt sûre 2, vitesse limitée sûre, Entrées et sorties sécurisées, PFRoFIsafe ●, EN954-1, cat. 3	○
Module de freinage	CC 24 V – 2.5 A, montage sur socle jusqu'à 11 kW	○
	CC 24 V – 5 A, intégration à l'appareil à partir de 15 kW	○
	CC 205 V – 0.75 A, intégration à l'appareil à partir de 15 kW	○

✓ Disponible

● Standard

○ En option

* blocage variateur (RFR) intégré

● En combinaison avec le module de communication PROFIBUS

Tout est dit | nos motivations



“Nos clients sont au coeur de nos préoccupations. Notre credo : vous satisfaire. Avoir à l'esprit les bénéfices qu'attend le client signifie accroître votre productivité grâce à des produits fiables.”



“Notre marché s'étend à l'ensemble de la planète. Nous mettons au point et fabriquons des produits à l'international et sommes proche de vous dans le monde entier.”



“Avec Lenze, vous obtenez précisément ce dont vous avez besoin – des produits et des solutions parfaitement coordonnés, avec les fonctions adaptées à vos machines et installations. Telle est notre définition de la qualité.”



“Mettez à profit notre savoir-faire, accumulé dans différents secteurs depuis plus de 50 ans et judicieusement intégré dans nos produits, nos fonctions de déplacement et nos solutions spécifiques.”

Vous pouvez compter sur notre service après-vente. Nos spécialistes vous prodiguent leurs conseils 24 heures sur 24, 365 jours par an, dans plus de 30 pays, grâce à notre helpline internationale 008000 24 Hours (008000 2446877).

en France

Lenze SA · Téléphone : 0 825 086 036 · Télécopie : 0 825 086 346
Helpline 24/24 : 0 825 826 117 · e-mail : info@lenze.fr

en Belgique et au Luxembourg

Lenze b.v.b.a · Téléphone : +32 (0) 3/542.62.00 · e-mail : service@lenze.be

en Suisse

Lenze Bachofen SA · Téléphone : +41 21 63 72 19 0
e-mail : info@lenze-bachofen.ch

www.Lenze.com

13201078