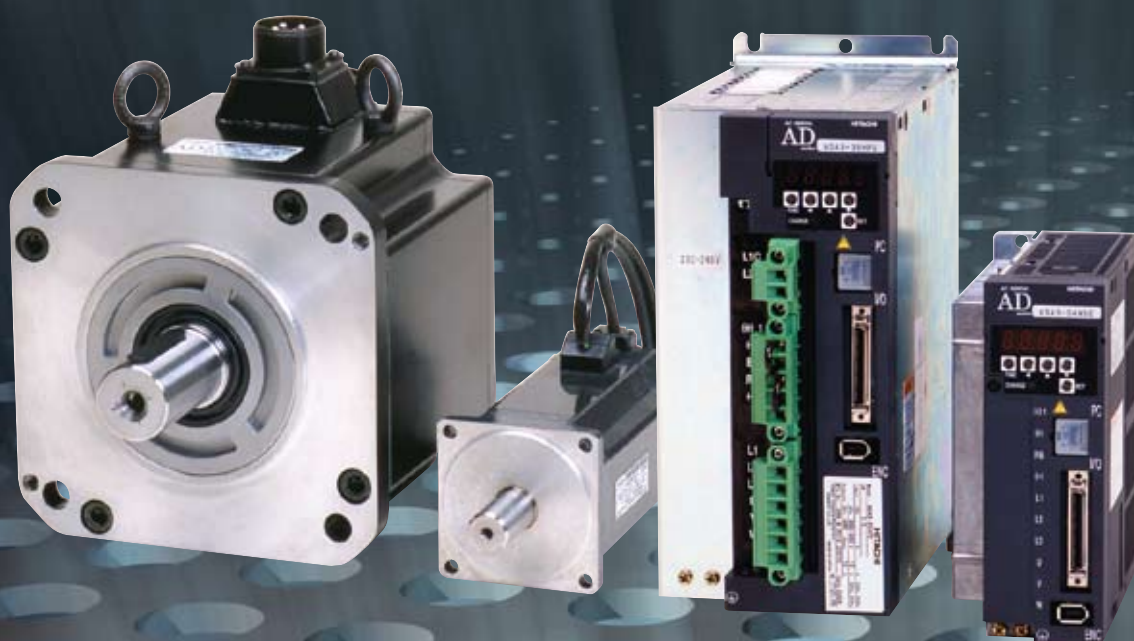


Servo-moteurs AC Série AD

Pour les besoins les plus extrêmes en termes de performance et de précision.

HITACHI
Inspire the Next



- Gamme allant de (0,1 KW à 7 KW)
(0,32 à 33,4 Nm)
- Couple de vibration quasi nul
- Technologie d'amplification avancée
- Fonction Autotuning
- Séquence programmable de 512 pas
max et 100 positions
- Plug and Play
- Programmation simple
- Contrôle de position / Couple / Vitesse
- Bus de communication MODBUS,
DEVICE NET , SERCOS
- Conforme aux normes CE, UL, cUL

Servo-moteurs AC

Série AD

Pour les besoins les plus extrêmes en termes de performance et de précision.

Hautes performances et avant garde avec les servo-moteurs HITACHI

Les Servo-moteurs AC HITACHI de la série AD peuvent satisfaire toutes les demandes que nécessitent les diverses applications grâce à la performance obtenue par l'utilisation de la technologie avancée des moteurs HITACHI. En utilisant la fonction d'Autotuning les gains et variables internes sont automatiquement réglés pour votre application.

En combinant vos servo-moteurs HITACHI avec la carte EH POS4 il est possible de contrôler jusqu'à 4 axes en même temps.

De même tous les servo-moteurs HITACHI sont disponibles en version avec frein.

La famille ADMA (100 à 750W) est équipée avec un codeur incrémental d'une résolution de 17 bits. Les moteurs connectés aux amplificateurs HITACHI sont immédiatement et automatiquement identifiés et leurs données internes enregistrés sans qu'aucun paramétrage ne soit nécessaire.

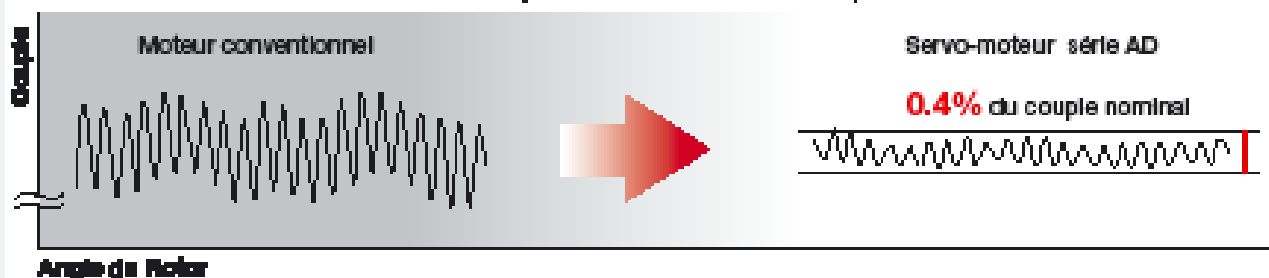


Réduction drastique du couple de vibration

Grâce à la technologie avant-gardiste des servo-moteurs synchrones HITACHI, le couple de vibration est réduit de 65% (en comparaison avec les anciens modèles),

Ce couple de vibration est lié au nombre de points par tour du codeur utilisé. Plus le nombre de points par tours est important plus la courbe de couple est lisse. Grâce à cette évolution technique, les servo-moteurs HITACHI peuvent être utilisés pour les applications les plus précises (machine de traçage, d'impression) ou les vibrations, si petites soient elles, ne sont pas admissibles.

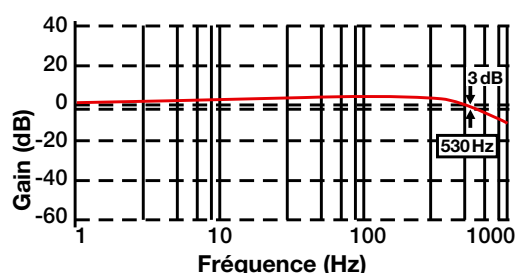
Exemple d'un moteur standard 0,75 KW.



Faible temps de réponse et Haute précision

Un positionnement de haute précision et une rotation stable à très basse vitesse sont réalisés grâce à un processeur LSI 32 Bits HITACHI couplé à un DSP. Cette combinaison assure une vitesse de réponse en fréquence de 500 HZ avec une haute résolution de 17 bits.

Diagramme de Bode pour moteur 0.75 kW Inertie de la charge = Inertie Moteur



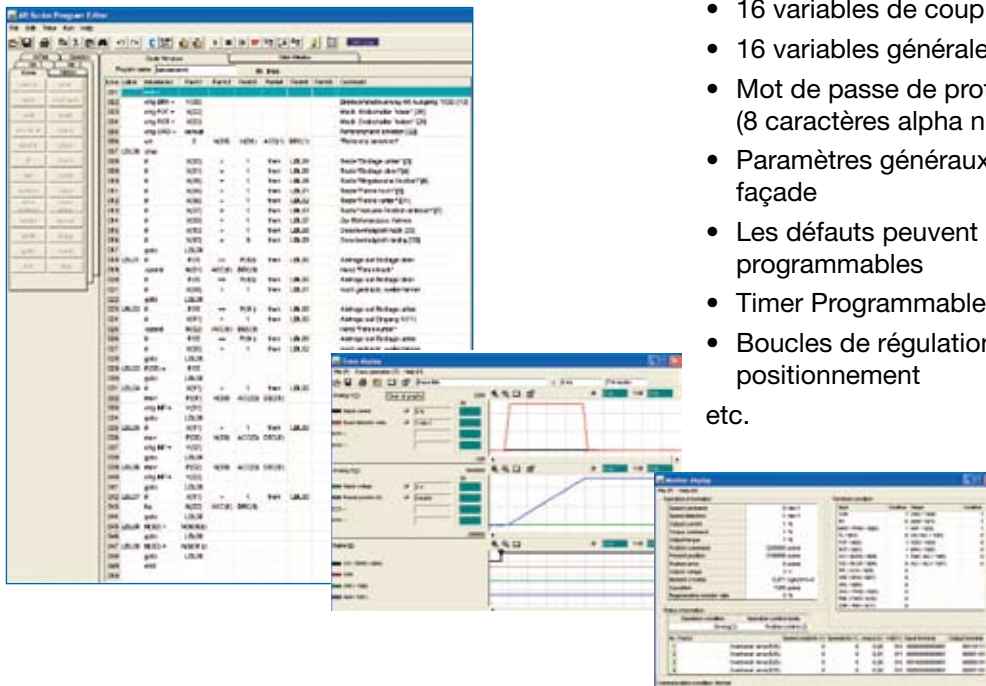
Un amplificateur futé

Le logiciel de programmation AHF permet une programmation simple, intuitive et courte, même pour les techniciens les moins expérimentés. L'amplificateur ADAX 4 possède en standard des fonctions programmables sur 512 pas et 100 positions.

Pour des applications ne mettant en œuvre qu'un axe, aucun contrôleur additionnel n'est nécessaire.

Le langage de programmation est similaire au langage BASIC®

- Instructions 6kB~1000 pas
 - 7 points de référence différents
 - 12 entrées digitales
 - 8 sorties digitales
 - 2 entrées analogiques
 - 2 sorties analogiques
 - 100 positions
 - 16 variables de vitesses
 - 16 variables de couple
 - 16 variables générales
 - Mot de passe de protection (8 caractères alpha numérique)
 - Paramètres généraux modifiables directement en façade
 - Les défauts peuvent être gérés par les fonctions programmables
 - Timer Programmable
 - Boucles de régulation de couple de vitesse et de positionnement
- etc.

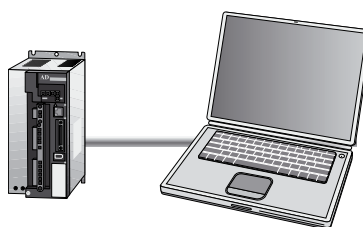


La convivialité pour l'utilisateur

Le logiciel AHF sous environnement Windows.

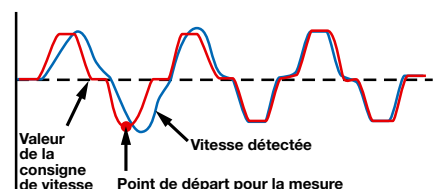
En utilisant le logiciel de configuration AHF sous Windows, vous pouvez paramétrer le servo-moteur facilement sans utiliser l'afficheur en façade et programmer des séquences.

Vous pouvez aussi visualiser en tant réel tout un ensemble de données (Couple, vitesse, position) sous forme de graphique et les utiliser pour des présentations etc...



Fonction d'autotuning

Cette fonction mesure les valeurs réelles des gains de votre servo-moteur lorsque votre application est en place et calcule automatiquement les valeurs.



Une présence mondiale...

HITACHI, synonyme de qualité et de fiabilité à travers le monde est présent dans tous les domaines de l'électronique et présent partout dans le monde.

Avec les produits HITACHI vous êtes assuré d'un produit fiable, longtemps.



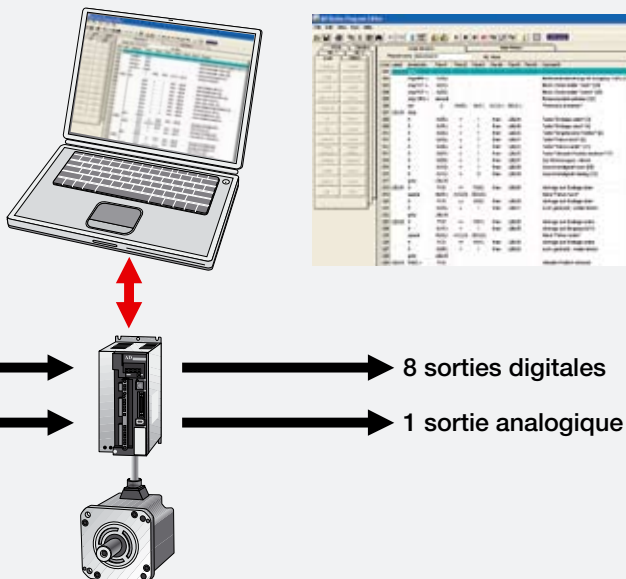
Servo-moteurs AC Série AD

Pour les besoins les plus extrêmes en termes de performance et de précision.

HITACHI
Inspire the Next

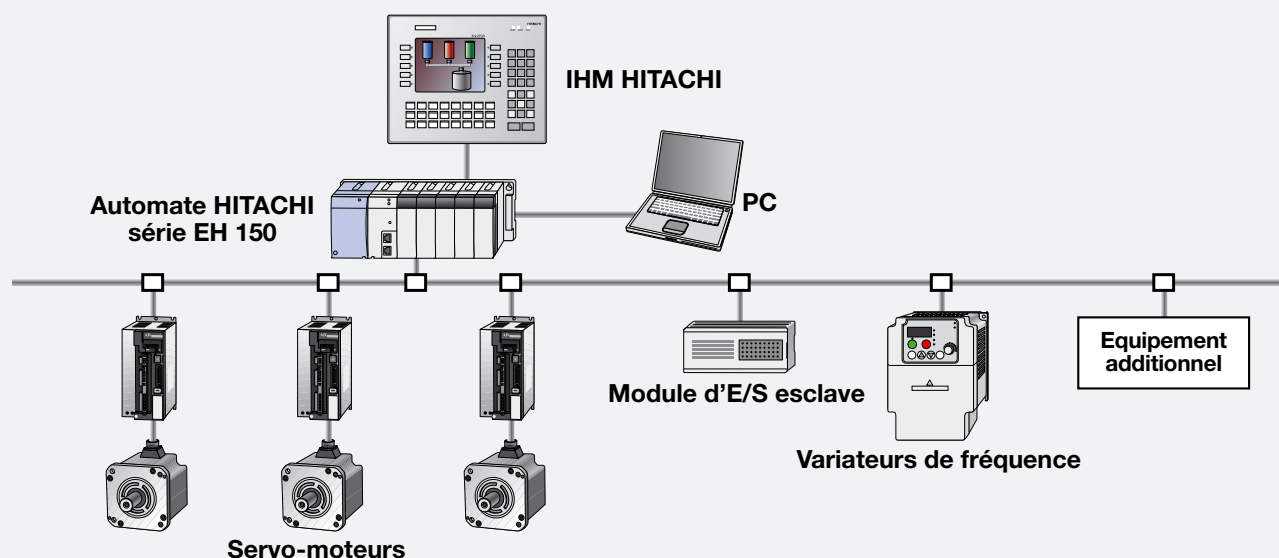
Amplificateur ADAX 4 en tant qu'axe seul

- Programmation
- Test en marche et réglages
- Visualisation des données
- Lecture et écriture « En Ligne » des paramètres



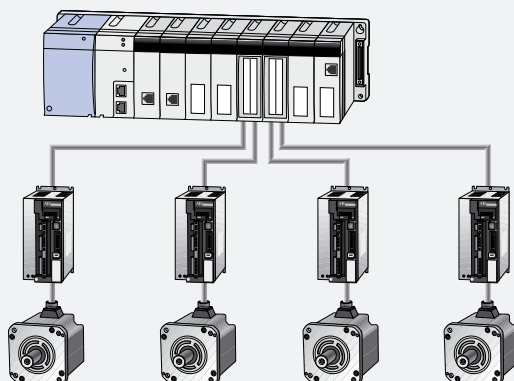
12 entrées digitales → 8 sorties digitales
3 entrées analogiques → 1 sortie analogique

Amplificateur ADAX 4 (Modèle MODBUS)



Amplificateur ADAX 4 (Contrôle de mouvement sur plusieurs axes)

L'automate EH 150 couplé à une carte de positionnement EH POS 4 (Contrôle du positionnement par pulse) permet de gérer jusqu'à 4 axes en même temps.



Caractéristiques techniques des Moteurs

						Spécifications							
Alimentation		1 x 230 V / 3 x 200 V				3 x 400 V							
Type de moteur		ADMA-				ADMG-							
		01S	02S	04S	08S	05H	10H	15H	20H	35H	45H	55H	70H
Type d'amplificateur		ADAX4				ADAX4							
		01NSE	02NSE	04NSE	08NSE	15HPE			35HPE		70HPE		
Capacité du moteur	kW	0.1	0.2	0.4	0.75	0.5	1.0	1.5	2.0	3.5	4.5	5.5	7.0
Couple nominal	Nm	0.32	0.64	1.27	2.39	2.4	5	7.5	9.55	16.7	21.5	26.3	33.4
Couple maximal	Nm	0.96	1.91	3.82	7.16	9	18.5	20	30	45.5	70	72	86
Vitesse nominale	Nm	3000				2000							
Vitesse maximale	min ⁻¹	4500				3000							
Inertie Moteur (J)	kgm ²	0.023	0.12	0.22	0.62	1.84	5.40	8.80	11.8	37.9	46.5	113.5	185
(Au dessus:sans frein;En dessous avec frein)	x 10 ⁻⁴	0.032	0.16	0.25	0.71	2.18	5.85	9.30	12.3	41.3	49.9	137.5	209
Inertie de la charge admissible		max. 30 x J _{Motor}				max. 5 x J _{Motor}							
Retour Codeur		Codeur série 17 bits				Codeur incrémental							
		(En option codeur absolu 17 bits)				4096 ppr	8192 ppr						
Protection		IP55 (Connecteur et bout d'arbre moteur exclus)				IP67 (Jusqu'au bout de l'arbre moteur)							

Frein

Principe		Frein Electro mécanique, à manque de courant											
Alimentation		DC 24 V, ±10 %				DC 24 V, ±10 %							
Couple de freinage statique (min)	Nm	0.34	1.5	1.5	2.6	2.9	9.8	9.0	12	32	32	90	90
Courant nominal (20 °C)	A	0.27	0.27	0.27	0.38	0.33	0.83	0.87	1.0	1.4	1.4	1.3	1.3
Résistance de la bobine (20 °C)	ohm	89	89	89	64	72	28	28	23	17	17	18	18
Consommation (20 °C)	W	6.5	6.5	6.5	9.0	8.0	20	21	25	34	34	32	32
Dragging (max.)	ms	25	60	60	50	30	100	100	100	150	150	300	300
Temps de relachement (max.)	ms	20	10	10	15	20	30	30	30	40	40	140	140

Caractéristiques techniques des Moteurs

Type	Performance	L	LL	LR	LE	LG	LC	LA	LZ	S	LB	T	U	W	LK	Filetage	KA	Fig.	Poids
ADMA-01...A1x1	100 W	122	96.5	25	2.5	5	40	46	4.5	8	30	3	1.8	3	14	M3 x 6	-	A	0.55
ADMA-01...A1x3		157	132																0.8
ADMA-02...A1x1	200 W	130	100	30	3	7	60	70	5.5	14	50	5	3	5	20	M5 x 8	-	C	1.1
ADMA-02...A1x3		168	138																1.7
ADMA-04...A1x1	400 W	158	128	40	3	8	75	90	6.6	19	70	6	3.5	6	22	M5 x 8	-		1.6
ADMA-04...A1x3		196	166																2.2
ADMA-08...A1x1	750 W	183	143	40	3	8	75	90	6.6	19	70	6	3.5	6	22	M5 x 8	-		3.1
ADMA-08...A1x3		220	180																3.9

Dernier chiffre : 1 :Sans Frein 3 :Avec Frein

Type	Performance	L	LL	LR	LE	LG	LC	LA	LZ	S	LB	T	U	W	LK	Filetage	KA	Fig.	Poids
ADMG-05HP142	0.5 kW	228	193	35	3	8	86	100	6.6	16	80	5	3	5	25	M5 x 12	2		3.0
ADMG-05HP145		263	228																4.2
ADMG-10HP142	1 kW	241	196	45	3	10	100	115	9	22	95	6	3.5	6	32	M6 x 20	3		5.4
ADMG-10HP145		276	231																6.8
ADMG-15HP142	1.5 kW	224	169	55	4	12	130	145	9	22	110	6	3.5	6	42	M6 x 20	3		7.8
ADMG-15HP145		260	205																9.4
ADMG-20HP142	2 kW	242	187	55	4	12	130	145	9	28	110	7	4	8	42	M8 x 25	3		9.8
ADMG-20HP145		282	227																11.6
ADMG-35HP142	3.5 kW	268	203	65	3	16	180	200	13.5	35	114.3	8	5	10	50	M8 x 25	3		17.7
ADMG-35HP145		318	253																23.1
ADMG-45HP142	4.5 kW	283	218	65	3	16	180	200	13.5	35	114.3	8	5	10	50	M8 x 25	3		21.7
ADMG-45HP145		333	268																27.1
ADMG-55HP142	5.5 kW	331	252	79	4	19	220	235	13.5	55	200	10	6	16	67	M10 x 25	3		34.8
ADMG-55HP145		388	309																45.5
ADMG-70HP142	7 kW	389	310	79	4	19	220	235	13.5	55	200	10	6	16	67	M10 x 25	3		52.8
ADMG-70HP145		447	368																63.5

Dernier chiffre : 2 :Sans Frein 5 :Avec Frein

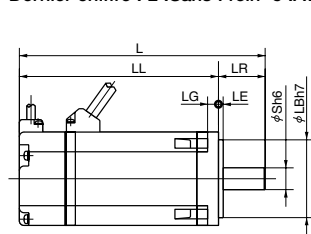


Fig. A

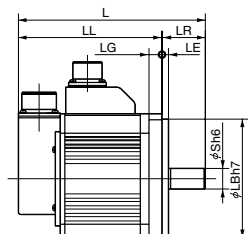
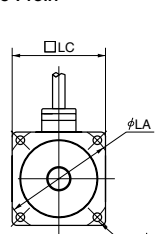
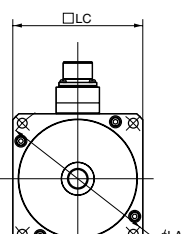


Fig. B



x ¹	Clavette	Filetage
1	non	non
2	oui	non
3	non	oui
4	oui	oui

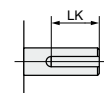


Fig. C

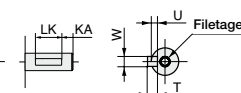


Fig. D

Servo-moteurs AC

Série AD

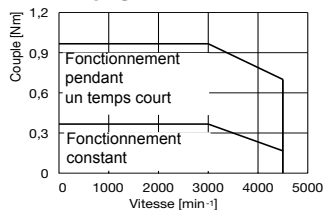
HITACHI
Inspire the Next

Pour les besoins les plus extrêmes en termes de performance et de précision.

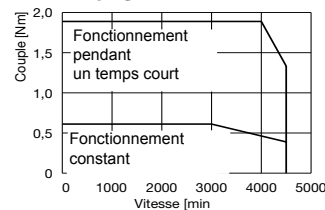
Caractéristiques techniques des Amplificateurs

Type: ADAX4	01NSE	02NSE	04NSE	08NSE	15HPE			35HPE		70HPE		
Capacité Moteur (kW)	0.1	0.2	0.4	0.75	0.5	1.0	1.5	2.0	3.5	4.5	5.5	7.0
Capacité de l'alim. d'entrée (kVA)	0.4	0.75	1.2	2.3	1.2	1.8	2.5	3.5	5.6	6.8	8.3	11
Alim. du circuit de puissance	1 x 220...230 V / 3 x 200...230 V +10 %, -15 %						3 x 380...480 V +10 %, -15 %, 50/60 Hz ±5 %					
Alim. du circuit de commande	1 x 200...230 V +10 %, -15 %						1 x 200...240 V +10 %, -15 %, 50/60 Hz ±5 %					
Vitesse nominale (min ⁻¹)	3000						2000					
Vitesse maximale (min ⁻¹)	4500						3000					
Couple maximal (% du couple nominal)	300 %						250 % – 380 % (see motor specification for detail)					
Capteur position/vitesse	Codeur série 17 bits (En option codeur absolu 17 bits)						Codeur incrémental, codeur absolu (sortie série)					
Précision de contrôle de vitesse	1:4500						1:3000					
Entrée commande de position	Signal de type Line Driver (2M pulses/s ou moins) Sélection possible entre : 1) Train d'impulsions de différence de Phase (la fréquence d'entrée maximum est 1/4 de la valeur notée ci-dessus) 2) Train d'impulsion Direction marche avant/arrière 3) Commande en train d'impulsions+codes											
Signal d'entrée	De type à collecteurs ouverts: Servo ON, démarrage du programme, acquittement défaut, switch de mode de contrôle, limitation de couple, vitesses préprogrammées, contrôle proportionnel, modification des gains, switch de recherche de position, recherche de position (Homing), activation entrée haute résolution, effacement erreur de position, commande marche avant/ arrière											
Signal de sortie	Logique positive:Alarme, positionnement effectué, survitesse/ code alarme 1, détection de vitesse 0, relachement du frein, limitation du couple/ code alarme 2, prévention de surcharge/ code alarme 3,											
Chopper de Freinage par régénération	En standard (La résistance de freinage n'est pas incluse pour les modèles 01 NSE et 02 NSE)											
Freinage Dynamique	Activé lorsque le Servo est OFF; Mise en défaut ou arrêt du servo (à Sélectionner)											
Fonctions de protection	Surintensité, surcharge résistance de freinage, EEPROM, CPU, sous tension, Erreur transformateurs d'intensité, défaut de terre, position anormale du codeur, erreur extrême, rotation anormale, température, codeur absolu, etc....											
Poids estimé (kg)	0.8	0.8	1.4	1.9	1.9			4.6		7.7		
Température ambiante							0...+55 °C					
Humidité							max. 90 % (sans condensation)					
Vibrations (Note 2)							5.9 m/s² (0.6 G), 10 to 55 Hz (according JIS C0040)					
Installation							En intérieur, 1000M ou moins au dessus du niveau de la mer					
Indice de protection							IP00 selon norme JEM1030					
Système de contrôle							Sinusoïde en MLI (Modulation de largeur d'impulsion)					
Mode de contrôle							Boucle de régulation de position, vitesse, couple.					
Afficheur en façade							Affichage 5 chiffres, 5 boutons					
Logiciel de programmation							AHF, utilisable sur Windows 95/98/ME: Windows NT/2000/XP (RS 232 C)					
Visualisation du signal de sortie du codeur							Voies A,B Signaux de sortie type Driver line (résolution de la sortie ajustable) Voie Z: Signal de sortie à collecteur ouvert					
Sorties analogiques							2 canaux, 0...3V, tension de sortie, Valeur de détection de vitesse, Commande de couple etc...					
Commande de vitesse/ Entrée de limitation							0...10 V					
Commande de couple/ Entrée de limitation							0...10 V					

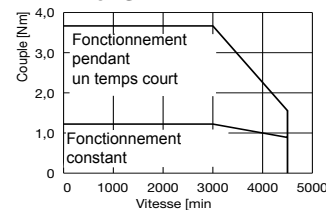
ADMA-01S



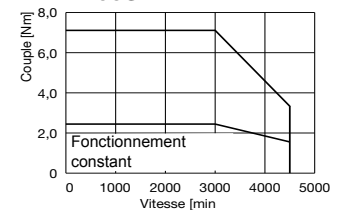
ADMA-02S



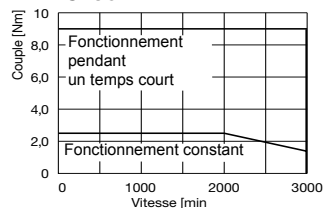
ADMA-04S



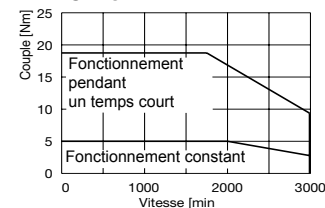
ADMA-08S



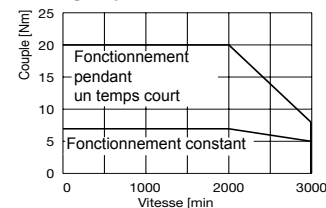
ADMG-05H



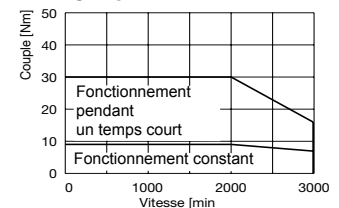
ADMG-10H



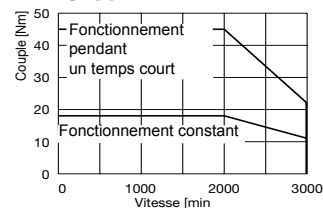
ADMG-15H



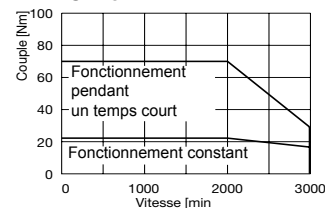
ADMG-20H



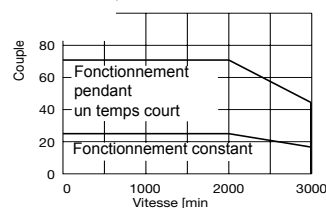
ADMG-35H



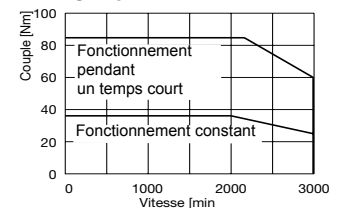
ADMG-45H



5H



ADMG-70H



Esco Transmissions SA

34 Rue de la Ferme Saint Ladre

BP 40023 F-95471 Fosses cedex

Tel : +33134319593 Fax :+33134319599

Internet : www.esco-transmissions.fr

www.variateur-frequence.com

E-mail : info@esco-transmissions.fr