OMRON

SERVOSYSTÈME ACCURAX G5

Quand la mécatronique extrême rencontre X-Stream Automation

accuraX

» Précision submicronique et temps de stabilisation à la milliseconde près

» EtherCAT et sécurité intégrée

» Double entrée d'enregistrement et boucle entièrement fermée

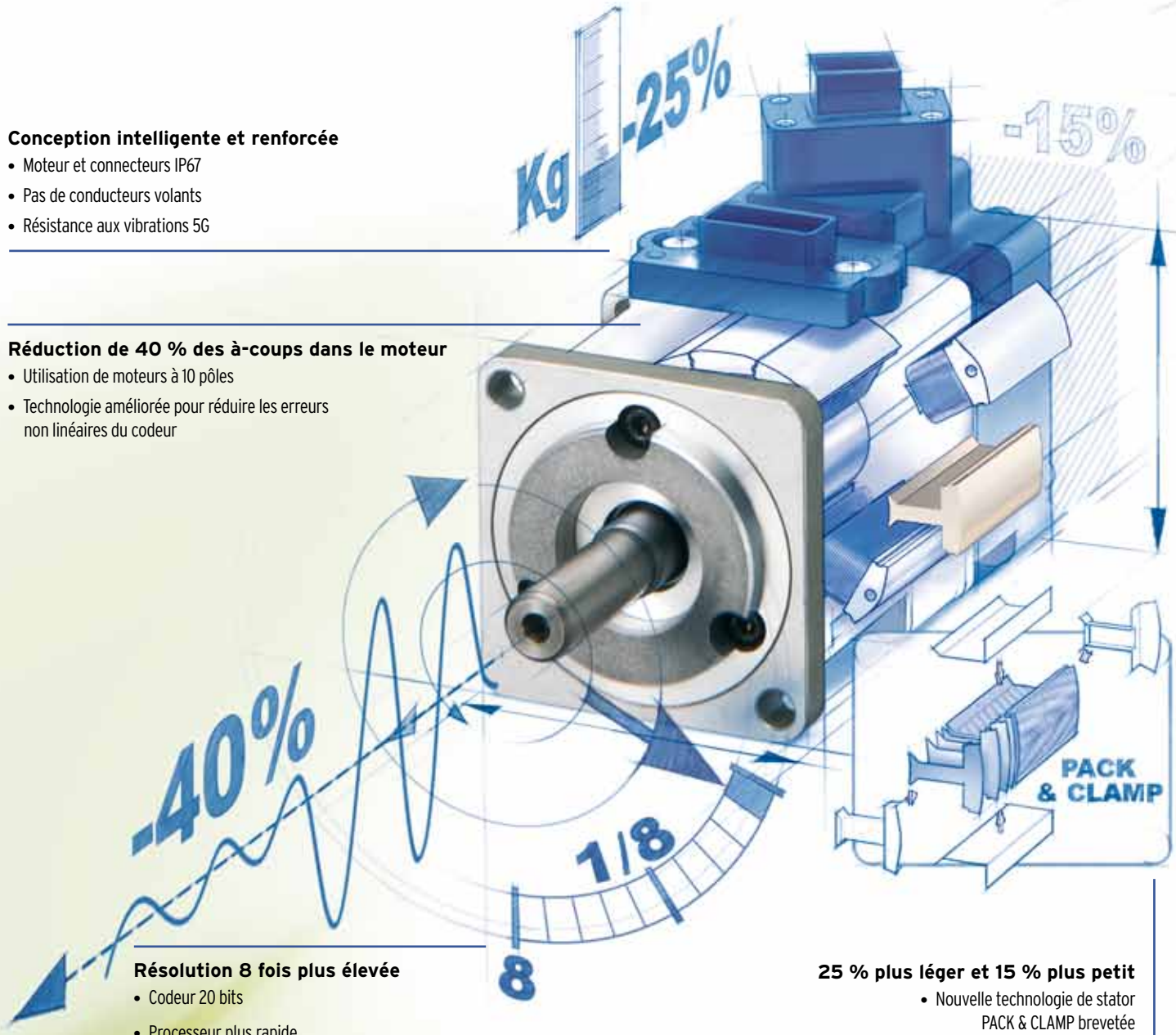
realizing

La mécatronique extrême...
au cœur de chaque grande machine

Les grandes machines sont le fruit d'une alliance parfaite : celle du contrôle et de la mécanique. Accurax G5 vous donne une longueur d'avance pour construire des machines plus précises, plus rapides, plus petites et plus sûres. Vous économisez ainsi près de 25 % du poids du moteur et 50 % d'espace dans l'armoire électrique.
Vous atteignez une précision submicronique et un temps de stabilisation à la milliseconde près. Pour certains, c'est de la perfection ; pour nous, c'est une innovation sans limites qui vous aide à construire de grandes machines.

Connectivité EtherCAT
- Compatible avec CoE –Profil de Pilote CiA402–
- Position, vélocité et modes de couple cyclique et synchrones
- Ratio d'équipement, système d'autoguidage et mode de profil de position embarqués
- Horloge distribuée pour assurer une synchronisation de haute précision

EtherCAT®



Conception intelligente et renforcée
- Moteur et connecteurs IP67
- Pas de conducteurs volants
- Résistance aux vibrations 5G

Réduction de 40 % des à-coups dans le moteur
- Utilisation de moteurs à 10 pôles
- Technologie améliorée pour réduire les erreurs non linéaires du codeur

Résolution 8 fois plus élevée
- Codeur 20 bits
- Processeur plus rapide

25 % plus léger et 15 % plus petit
- Nouvelle technologie de stator PACK & CLAMP brevetée
- Pertes de fer réduites de 40 %
- Codeur 45 % plus petit

Jusqu'à 50 % d'espace supplémentaire dans l'armoire électrique

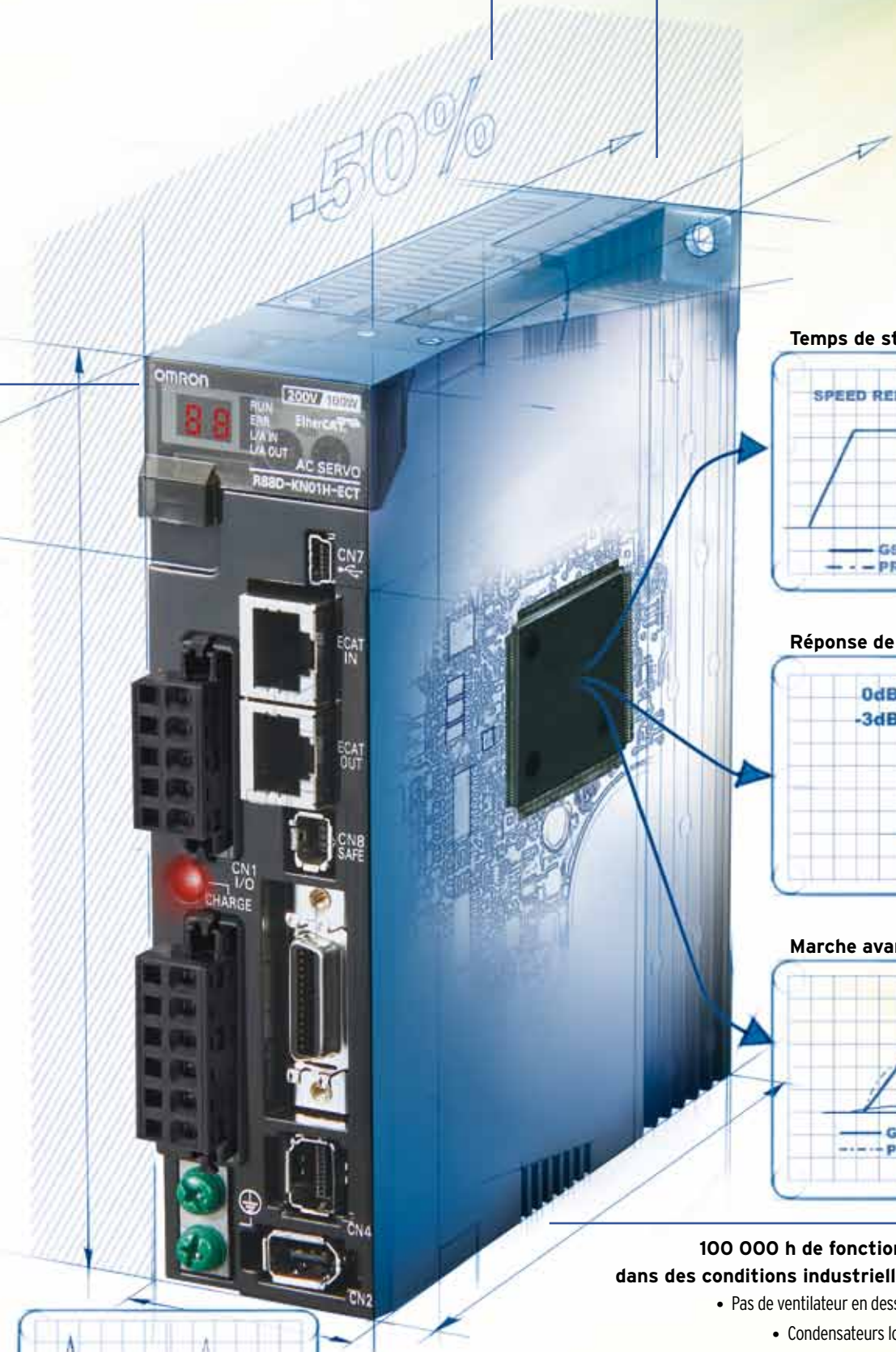
- Variateur jusqu'à 40 % plus petit
- 10 % d'espace en plus grâce au montage côte à côte

Conforme aux normes de sécurité

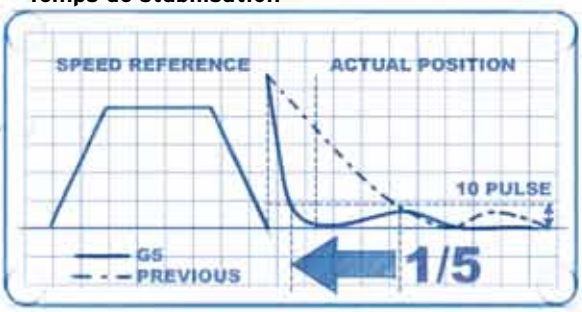
- PL-d conforme à ISO13849-1:2008
- STO : IEC61800-5-2:2007
- SIL2 conforme à EN61508:2001
- Cat. 3 : EN954-1:1996

Rapide et précis

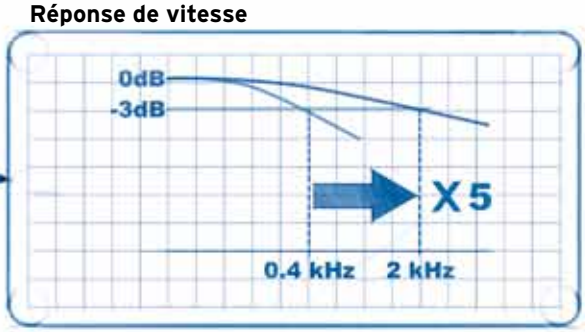
- Temps de stabilisation 5 fois plus rapide 0 à 2 ms
- Réponse de vitesse de 2 kHz
- Marche avant couple réduisant l'erreur suivante



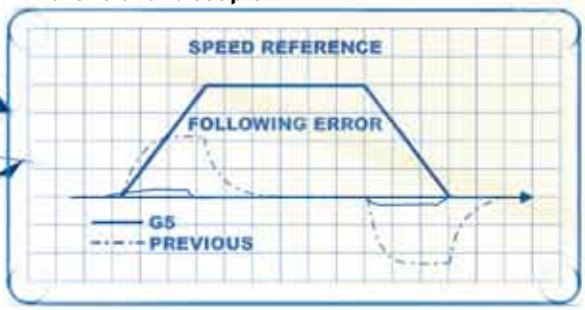
Temps de stabilisation



Réponse de vitesse

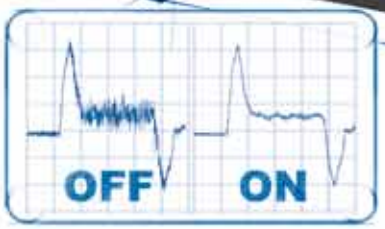


Marche avant couple



100 000 h de fonctionnement dans des conditions industrielles rudes

- Pas de ventilateur en dessous de 1 kW
- Condensateurs longue durée



Suppression des vibrations

Suppression des vibrations de charge

- Jusqu'à 4 fréquences prédéfinies
- Réglage des fréquences de 1 à 200 Hz

JUST CREATE

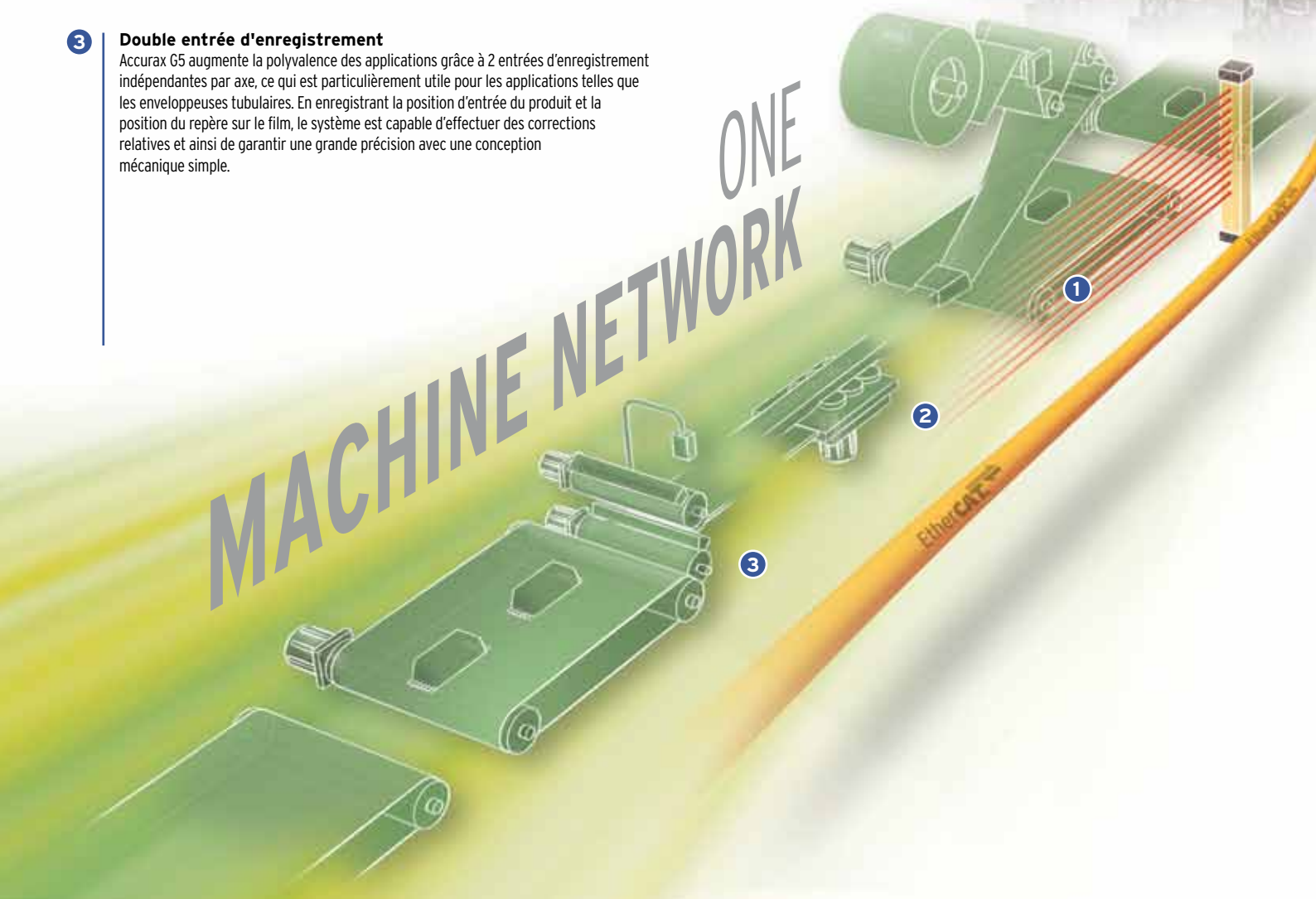
... rencontre X-Stream Automation

Accurax G5 est parfaitement intégré dans la nouvelle plate-forme d'automatisation Sysmac. Le servo est entièrement configuré via le logiciel unique Sysmac Studio permettant de configurer, programmer, simuler et surveiller l'ensemble de la machine. La connectivité EtherCAT intégrée avec fonction d'horloge distribuée permet de synchroniser précisément tous les servos avec un écart inférieur à 1µ. Accurax G5 simplifie aussi votre conception mécanique et électrique grâce à sa double entrée d'enregistrement, la boucle entièrement fermée et la fonction de sécurité d'entraînements multiples.

1. **Sécurité intégrée : plusieurs variateurs dans un circuit de relais de sécurité unique**
Les deux entrées de sécurité et la sortie de surveillance de périphérique externe (EDM) peuvent être connectées d'un servodriver à un autre sans l'installation de relais supplémentaires.
Il est possible de connecter jusqu'à 8 servodrivers à un seul relais de sécurité, ce qui permet d'économiser sur les coûts de matériel et de câblage.

2. **Boucle entièrement fermée**
Accurax G5 est doté d'une entrée de codeur externe intégrée pour un fonctionnement avec boucle entièrement fermée lorsque l'on souhaite davantage de précision. L'entrée de codeur externe supprime les erreurs dues, par exemple, au glissement de matériau.

3. **Double entrée d'enregistrement**
Accurax G5 augmente la polyvalence des applications grâce à 2 entrées d'enregistrement indépendantes par axe, ce qui est particulièrement utile pour les applications telles que les enveloppeuses tubulaires. En enregistrant la position d'entrée du produit et la position du repère sur le film, le système est capable d'effectuer des corrections relatives et ainsi de garantir une grande précision avec une conception mécanique simple.



Contrôleur de machine NJ-Series

- Intégration homogène de Logique et de Mouvement
- Contrôle d'axes pour 64 axes
- Ports EtherNet/IP et EtherCAT embarqués
- Caméras et boîtes de vitesse électroniques

NS HMI

Sysmac Studio : ONE Software

- Un seul environnement de conception et de fonctionnement pour la configuration, la programmation, la simulation 3D et la supervision
- Entièrement compatible avec la programmation standard IEC 61131-3
- Blocs Fonction PLCopen certifiés pour le Contrôle du Mouvement

Sysmac Studio

R88D-KN□□□-ECT, R88D-KN□□□-ML2, R88D-KT□, R88M-K□

Servosystème Accurax G5

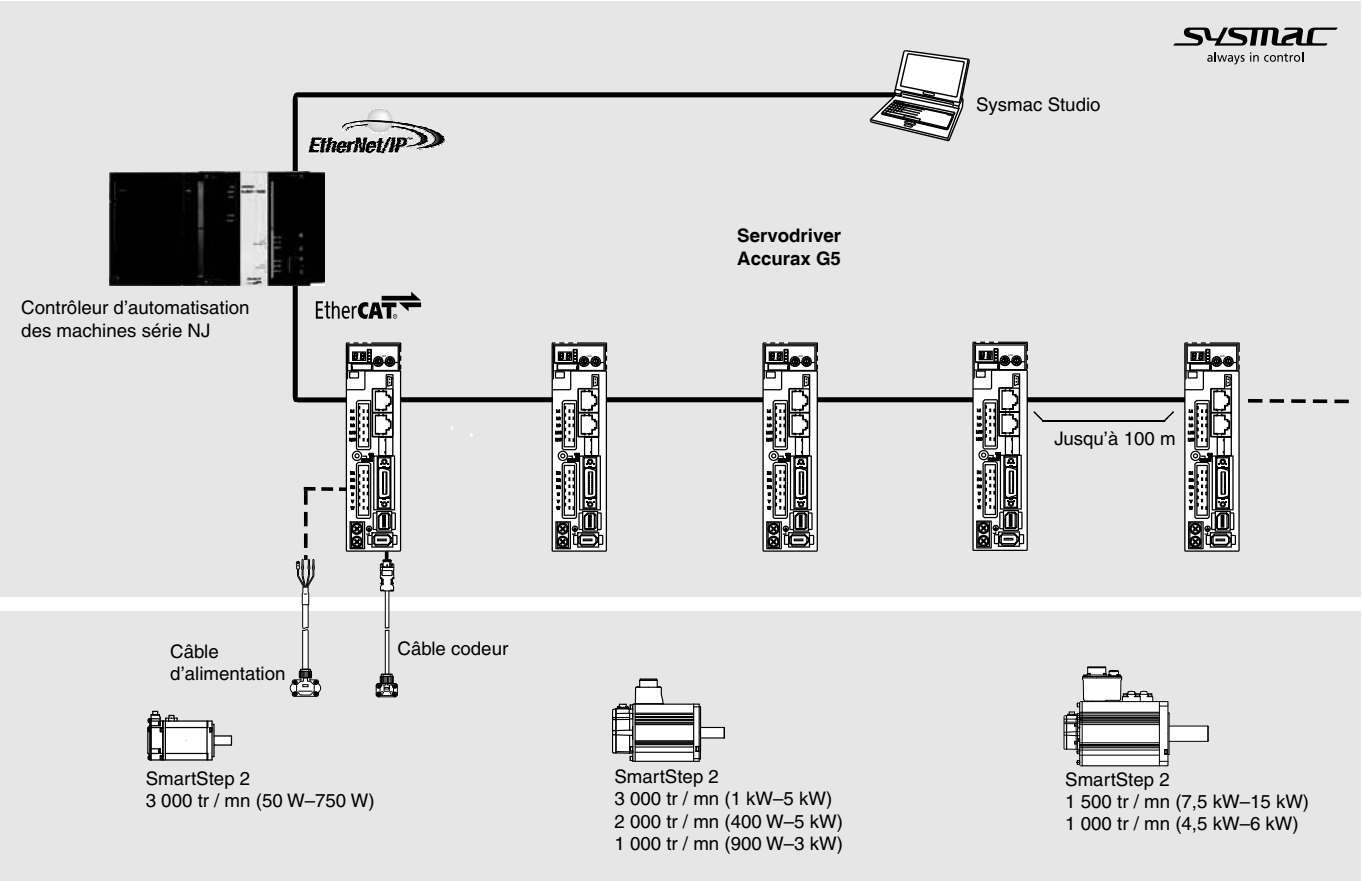
Servodrivers de taille compacte pour un contrôle d'axes précis. EtherCAT et sécurité intégrée.

- Modèles de servodrivers EtherCAT, ML-II et analogiques / impulsions
- Sécurité conforme au niveau de performance Pl-d d'ISO13849-1
- Fréquence de réponse des boucles d'asservissement élevée de 2 kHz
- Haute résolution alimentée par codeur 20 bits
- Programmation du variateur : positionneur intégré fonctionnalité dans les modèles analogiques / impulsions
- Entrée codeur externe pour boucle fermée totale
- Réglage automatique en temps réel
- Algorithmes de réglage avancés (fonction anti-vibration, commande prédictive de couple, observateur de perturbations)
- Indice de protection IP67 pour tous les modèles de moteurs

Puissances

- 230 Vc.a. monophasé 50 W à 1,5 kW (8,59 Nm)
- 400 Vc.a. triphasé 400 W à 15 kW (95,5 Nm)

Configuration du sytème



Combinaison servomoteur / servodriver

Servomoteur rotatif Accurax G5						Modèles de servodrivers Accurax G5		
	Tension	Vitesse	Couple nominal	Capacité	Modèle	EtherCAT	Analogique / impulsions	MECHATROLINK-II
	230 V	3 000 min^{-1}	0,16 N•m	50 W	R88M-K05030(H/T)-□	R88D-KN01H-ECT	R88D-KT01H	R88D-KN01H-ML2
			0,32 N•m	100 W	R88M-K10030(H/T)-□	R88D-KN01H-ECT	R88D-KT01H	R88D-KN01H-ML2
			0,64 N•m	200 W	R88M-K20030(H/T)-□	R88D-KN02H-ECT	R88D-KT02H	R88D-KN02H-ML2
			1,3 N•m	400 W	R88M-K40030(H/T)-□	R88D-KN04H-ECT	R88D-KT04H	R88D-KN04H-ML2
			2,4 N•m	750 W	R88M-K75030(H/T)-□	R88D-KN08H-ECT	R88D-KT08H	R88D-KN08H-ML2
			3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030(H/T)-□	R88D-KN15H-ECT	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2
			4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530(H/T)-□	R88D-KN15H-ECT	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2
	400 V		2,39 Nm	750 W	R88M-K75030(F/C)-□	R88D-KN10F-ECT	R88D-KT10F	R88D-KN10F-ML2
			3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030(F/C)-□	R88D-KN15F-ECT	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2
			4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530(F/C)-□	R88D-KN15F-ECT	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2
			6,37 N•m	2 000 W	R88M-K2K030(F/C)-□	R88D-KN20F-ECT	R88D-KT20F	R88D-KN20F-ML2
			9,55 N•m	3 000 W	R88M-K3K030(F/C)-□	R88D-KN30F-ECT	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2
230 V (1 kW–1,5 kW) 400 V (400 W–5 kW)			12,7 N•m	4 000 W	R88M-K4K030(F/C)-□	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
			15,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K030(F/C)-□	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
	230 V	2 000 min^{-1}	4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020(H/T)-□	R88D-KN10H-ECT	R88D-KT10H	R88D-KN10H-ML2
			7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520(H/T)-□	R88D-KN15H-ECT	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2
	400 V		1,91 N•m	400 W	R88M-K40020(F/C)-□	R88D-KN06F-ECT	R88D-KT06F	R88D-KN06F-ML2
			2,86 N•m	600 W	R88M-K60020(F/C)-□	R88D-KN06F-ECT	R88D-KT06F	R88D-KN06F-ML2
			4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020(F/C)-□	R88D-KN10F-ECT	R88D-KT10F	R88D-KN10F-ML2
			7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520(F/C)-□	R88D-KN15F-ECT	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2
			9,55 N•m	2 000 W	R88M-K2K020(F/C)-□	R88D-KN20F-ECT	R88D-KT20F	R88D-KN20F-ML2
7,5 kW–15 kW			14,3 N•m	3 000 W	R88M-K3K020(F/C)-□	R88D-KN30F-ECT	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2
			19,1 N•m	4 000 W	R88M-K4K020(F/C)-□	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
			23,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K020(F/C)-□	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
	400 V	1 500 min^{-1}	47,8 N•m	7 500 W	R88M-K7K515C-□	R88D-KN75F-ECT	R88D-KT75F	-
			70,0 N•m	11 000 W	R88M-K11K015C-□	R88D-KN150F-ECT	R88D-KT150F	-
			95,5 N•m	15 000 W	R88M-K15K015C-□	R88D-KN150F-ECT	R88D-KT150F	-
	230 V	1 000 min^{-1}	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010(H/T)-□	R88D-KN15H-ECT	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2
	400 V		8,59 N•m	900 W	R88M-K90010(F/C)-□	R88D-KN15F-ECT	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2
			19,1 N•m	2 000 W	R88M-K2K010(F/C)-□	R88D-KN30F-ECT	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2
			28,7 N•m	3 000 W	R88M-K3K010(F/C)-□	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
			43,0 N•m	4 500 W	R88M-K4K510C-□	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
			57,3 N•m	6 000 W	R88M-K6K010C-□	R88D-KN75F-ECT	R88D-KT75F	-

Désignation du type de servomoteur

Servomoteur

R88M-K05030H-BOS2

Servomoteur Accurax série G5

Capacité

050	50 W
100	100 W
200	200 W
400	400 W
600	600 W
750	750 W
900	900 W
1K0	1 kW
1K5	1,5 kW
2K0	2 kW
3K0	3 kW
4K0	4 kW
4K5	**4.5 kW**
5K0	5 kW
6K0	6 kW
7K5	7,5 kW
11K0	11 kW
15K0	15 kW

Régime nominal (tr / min)

10	1 000
15	1 500
20	2 000
30	3 000

Spécifications d'extrémité d'arbre

Vide	Arbre droit, sans clavette
S2	Arbre droit, clavette, taraudé (standard)

Spécifications d'étanchéité

Vide	Pas d'étanchéité à l'huile
O	Etanche à l'huile

Caractéristiques de freinage

Vide	Sans frein
B	Frein

Tension et spécifications du codeur

H : Codeur incrémentiel 230 V et 20 bits

T : Codeur absolu 230 V et 17 bits

F : Codeur incrémentiel 400 V et 20 bits

C : Codeur absolu 400 V et 17 bits

Caractéristiques du servomoteur

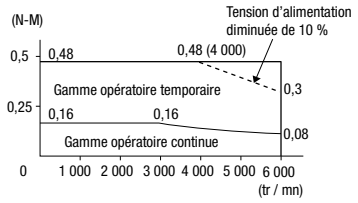
Servomoteurs 3 000 tr / min, 230 V

Valeurs nominales et caractéristiques

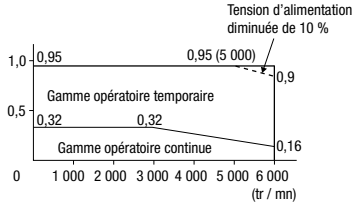
Tension			230 V						
Modèle de servomoteur R88M-K□		Codeur incrémentiel 20 bits	05030H-□	10030H-□	20030H-□	40030H-□	75030H-□	1K030H-□	1K530H-□
		Codeur absolu 17 bits	05030T-□	10030T-□	20030T-□	40030T-□	75030T-□	1K030T-□	1K530T-□
Sortie nominale		W	50	100	200	400	750	1 000	1 500
Couple nominal		Nm	0,16	0,32	0,64	1,3	2,4	3,18	4,77
Couple pic instantané		Nm	0,48	0,95	1,91	3,8	7,1	9,55	14,3
Courant nominal		A (rms)	1,1	1,1	1,5	2,4	4,1	6,6	8,2
Courant maximal instantané		A (rms)	4,7	4,7	6,5	10,2	17,4	28	35
Vitesse nominale		min^{-1}	3 000						
Vitesse max.		min^{-1}	6 000					5 000	
Constante de couple		N·m/A	0,11 ±10 %	0,21 ±10 %	0,31 ±10 %	0,39 ±10 %	0,42 ±10 %	0,37	0,45
Moment d'inertie du rotor (JM)		$kg·m^2x10^{-4}$ (sans frein)	0,025	0,051	0,14	0,26	0,87	2,03	2,84
		$kg·m^2x10^{-4}$ (avec frein)	0,027	0,054	0,16	0,28	0,97	2,35	3,17
Moment d'inertie de charge autorisé (JL)		Multiple de (JM)	30				20	15	
Taux de puissance		kW/s (sans frein)	10,1	19,9	29,0	62,4	65,6	49,8	80,1
		kW/s (avec frein)	9,4	18,8	25,4	58	58,8	43	71,8
Charge radiale autorisée		N	68		245		490		
Charge axiale autorisée		N	58		98		196		
Poids approximatif		kg (sans frein)	0,32	0,47	0,82	1,2	2,3	3,5	4,4
		kg (avec frein)	0,53	0,68	1,3	1,7	3,1	4,5	5,4
Caractéristiques de freinage	Tension nominale		24 Vc.c. ±10 %						
	Moment d'inertie du frein de maintien J	$kg·m^2x10^{-4}$	0,002		0,0018		0,33		
	Consommation de puissance (à 20 °C)	W	7		9		17	19	
	Consommation de courant (à 20 °C)	A	0,3		0,36		0,70 ±10 %	0,81 ±10 %	
	Couple de friction statique	N•m (minimum)	0,29		1,27		2,5	7,8	
	Temps de montée pour couple de maintien	ms (max.)	35		50				
	Temps de relâchement	ms (max)	20		15				
Caractéristiques de base	Temps		Continu						
	Classe d'isolation		Type B					Type F	
	Température de fonctionnement / stockage ambiante		0 à +40 °C / –20 à 65 °C						
	Humidité de fonctionnement / stockage ambiante		20 à 80 % (sans condensation)					20 à 85 % (sans condensation)	
	Classe de vibration		V-15						
	Résistance d'isolement		20 MΩ min. à 500 Vc.c. entre les bornes d'alimentation et la borne FG						
	Boîtier		Entièrement fermé, auto-refroidissement, IP67 (à l'exception de l'ouverture de l'arbre)						
	Résistance aux vibrations		Accélération des vibrations 49 m/s^2						
	Montage		Monté avec bride						

Caractéristiques couple / vitesse

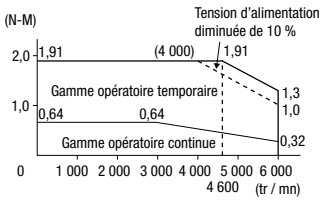
R88M-K05030H/T (50 W)



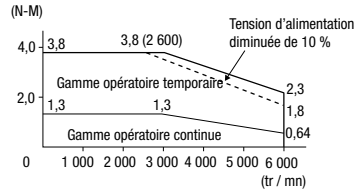
R88M-K10030H/T (100 W)



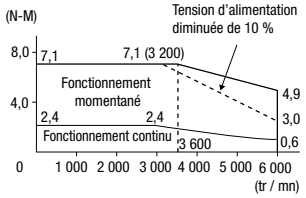
R88M-K20030H/T (200 W)



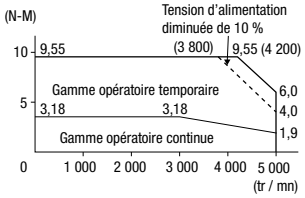
R88M-K40030H/T (400 W)



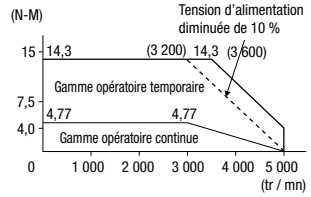
R88M-K75030H/T (750 W)



R88M-K1K030H/T (1 kW)



R88M-K1K530H/T (1,5 kW)



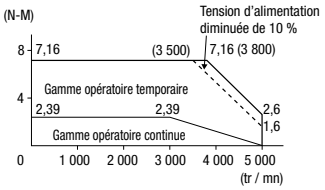
Servomoteurs 3 000 tr / min, 400 V

Valeurs nominales et caractéristiques

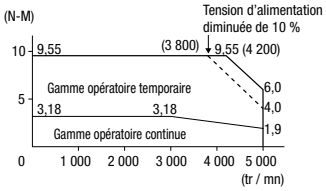
Tension			400 V						
Modèle de servomoteur R88M-K□		Codeur incrémentiel 20 bits	75030F-□	1K030F-□	1K530F-□	2K030F-□	3K030F-□	4K030F-□	5K030F-□
		Codeur absolu 17 bits	75030C-□	1K030C-□	1K530C-□	2K030C-□	3K030C-□	4K030C-□	5K030C-□
Sortie nominale		W	750	1 000	1 500	2 000	3 000	4 000	5 000
Couple nominal		Nm	2,39	3,18	4,77	6,37	9,55	12,7	15,9
Couple pic instantané		Nm	7,16	9,55	14,3	19,1	28,6	38,2	47,7
Courant nominal		A (rms)	2,4	3,3	4,2	5,7	9,2	9,9	12
Courant maximal instantané		A (rms)	10	14	18	24	39	42	51
Vitesse nominale		min^{-1}	3 000						
Vitesse max.		min^{-1}	5 000					4 500	
Constante de couple		N·m/A	0,78	0,75	0,89	0,87	0,81	0,98	
Moment d'inertie du rotor (JM)		$kg·m^2x10^{-4}$ (sans frein)	1,61	2,03	2,84	3,68	6,5	12,9	17,4
		$kg·m^2x10^{-4}$ (avec frein)	1,93	2,35	3,17	4,01	7,85	14,2	18,6
Moment d'inertie de charge autorisé (JL)		Multiple de (JM)	20	15					
Taux de puissance		kW/s (sans frein)	35,5	49,8	80,1	110	140	126	146
		kW/s (avec frein)	29,6	43	71,8	101	116	114	136
Charge radiale autorisée		N	490					784	
Charge axiale autorisée		N	196					343	
Poids approximatif		kg (sans frein)	3,1	3,5	4,4	5,3	8,3	11	14
		kg (avec frein)	4,1	4,5	5,4	6,3	9,4	12,6	16
Caractéristiques de freinage	Tension nominale		24 Vc.c. ±10 %						
	Moment d'inertie du frein de maintien J	$kg·m^2x10^{-4}$	0,33						1,35
	Consommation de puissance (à 20 °C)	W	17	19				22	
	Consommation de courant (à 20 °C)	A	0,70 ±10 %	0,81 ±10 %				0,90 ±10 %	
	Couple de friction statique	N•m (minimum)	2,5	7,8			11,8	16,1	
	Temps de montée pour couple de maintien	ms (max.)	50					110	
	Temps de relâchement	ms (max)	15					50	
Caractéristiques de base	Temps		Continu						
	Classe d'isolation		Type F						
	Température de fonctionnement / stockage ambiante		0 à +40 °C / –20 à 65 °C						
	Humidité de fonctionnement / stockage ambiante		20 à 85 % (sans condensation)						
	Classe de vibration		V-15						
	Résistance d'isolement		20 MΩ min. à 500 Vc.c. entre les bornes d'alimentation et la borne FG						
	Boîtier		Entièrement fermé, auto-refroidissement, IP67 (à l'exception de l'ouverture de l'arbre)						
	Résistance aux vibrations		Accélération des vibrations 49 m/s^2						
	Montage		Monté avec bride						

Caractéristiques couple / vitesse

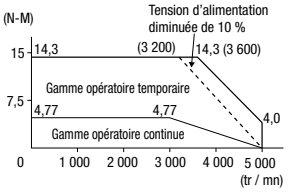
R88M-K75030F/C (750 W)



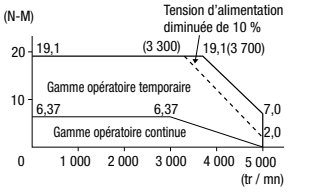
R88M-K1K030F/C (1 kW)



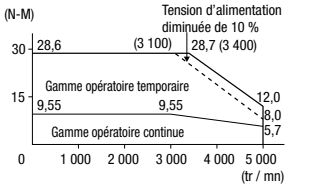
R88M-K1K530F/C (1,5 kW)



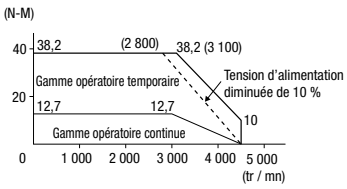
R88M-K2K030F/C (2 kW)



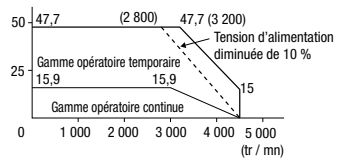
R88M-K3K030F/C (3 kW)



R88M-K4K030F/C (4 kW)



R88M-K5K030F/C (5 kW)



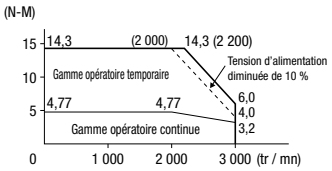
Servomoteurs 2 000 tr / min, 230 V / 400 V

Valeurs nominales et caractéristiques

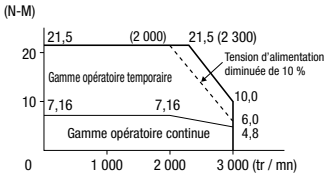
Tension			230 V		400 V							
Modèle de servomoteur R88M-K□		Codeur incrémental 20 bits	1K020H-□	1K520H-□	40020F-□	60020F-□	1K020F-□	1K520F-□	2K020F-□	3K020F-□	4K020F-□	5K020F-□
		Codeur absolu 17 bits	1K020T-□	1K520T-□	40020C-□	60020C-□	1K020C-□	1K520C-□	2K020C-□	3K020C-□	4K020C-□	5K020C-□
Sortie nominale		W	1 000	1 500	400	600	1 000	1 500	2 000	3 000	4 000	5 000
Couple nominal		Nm	4,77	7,16	1,91	2,86	4,77	7,16	9,55	14,3	19,1	23,9
Couple pic instantané		Nm	14,3	21,5	5,73	8,59	14,3	21,5	28,7	43	57,3	71,6
Courant nominal		A (rms)	5,7	9,4	1,2	1,5	2,8	4,7	5,9	8,7	10,6	13
Courant maximal instantané		A (rms)	24	40	4,9	6,5	12	20	25	37	45	55
Vitesse nominale		min^{-1}	2 000									
Vitesse max.		min^{-1}	3 000									
Constante de couple		N·m/A	0,63	0,58	1,27	1,38	1,27	1,16	1,27	1,18	1,40	1,46
Moment d'inertie du rotor (JM)		$kg·m^2x10^{-4}$ (sans frein)	4,60	6,70	1,61	2,03	4,60	6,70	8,72	12,9	37,6	48
		$kg·m^2x10^{-4}$ (avec frein)	5,90	7,99	1,90	2,35	5,90	7,99	10	14,2	38,6	48,8
Moment d'inertie de charge max. (JL)		Multiple de (JM)	10									
Taux de puissance		kW/s (sans frein)	49,5	76,5	22,7	40,3	49,5	76,5	105	159	97,1	119
		kW/s (avec frein)	38,6	64,2	19,2	34,8	38,6	64,2	91,2	144	94,5	117
Charge radiale autorisée		N	490							784		
Charge axiale autorisée		N	196							343		
Poids approximatif		kg (sans frein)	5,2	6,7	3,1	3,5	5,2	6,7	8	11	15,5	18,6
		kg (avec frein)	6,7	8,2	4,1	4,5	6,7	8,2	9,5	12,6	18,7	21,8
Caractéristiques de freinage	Tension nominale		24 Vc.c. ±10 %									
	Moment d'inertie du frein de maintien	(J) $kg·m^2x10^{-4}$	1,35								4,7	
	Consommation de puissance (20 °C)	W	14	19	17		14	19		22	31	
	Consommation de courant (20 °C)	A	0,59 ±10 %	0,79 ±10 %	0,70 ±10 %		0,59 ±10 %	0,79 ±10 %		0,90 ±10 %	1,3 ±10 %	1,3 ±–10 %
	Couple de friction statique	N•m (minimum)	4,9	13,7	2,5		4,9	13,7		16,2	24,5	
	Temps de montée pour couple de maintien	ms (max.)	80	100	50		80	100		110	80	
	Temps de relâchement	ms (max)	70	50	15		70	50			25	
Caractéristiques de base	Temps		Continu									
	Classe d'isolation		TypeF									
	Température de fonctionnement / stockage ambiante		0 à +40 °C / –20 à 85 °C									
	Humidité de fonctionnement / stockage ambiante		20 à 85 % (sans condensation)									
	Classe de vibration		V-15									
	Résistance d'isolement		20 MΩ min. à 500 Vc.c. entre les bornes d'alimentation et la borne FG									
	Boîtier		Entièrement fermé, auto-refroidissement, IP67 (à l'exception de l'ouverture de l'arbre)									
	Résistance aux vibrations		Accélération des vibrations 49 m/s^2									
	Montage		Monté avec bride									

Caractéristiques couple / vitesse

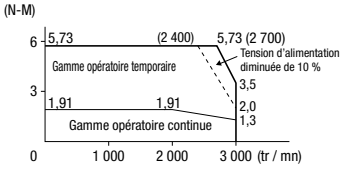
R88M-K1K020H/T (230 V, 1 kW)



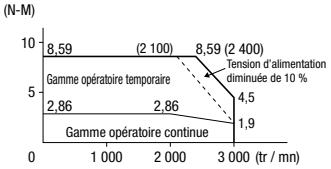
R88M-K1K520H/T (230 V, 1,5 kW)



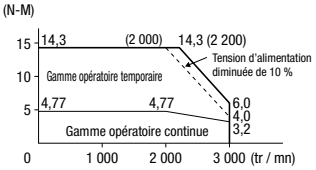
R88M-K40020F/C (400 V, 400 W)



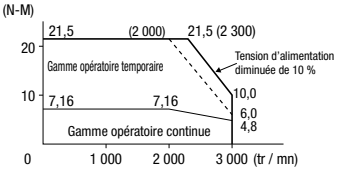
R88M-K60020F/C (400 V, 600 W)



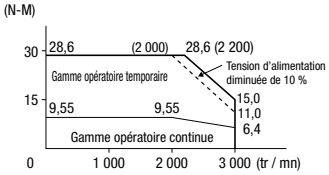
R88M-K1K020F/C (400 V, 1 kW)



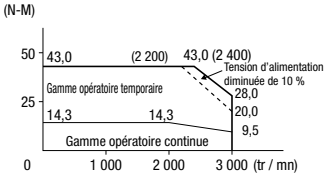
R88M-K1K520F/C (400 V, 1,5 kW)



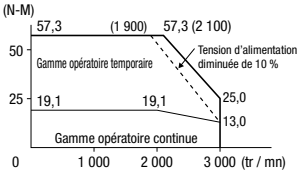
R88M-K2K020F/C (400 V, 2 kW)



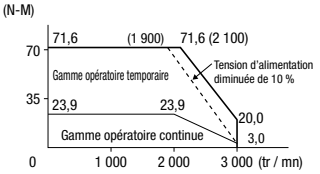
R88M-K3K020F/C (400 V, 3 kW)



R88M-K4K020F/C (400 V, 4 kW)



R88M-K5K020F/C (400 V, 5 kW)



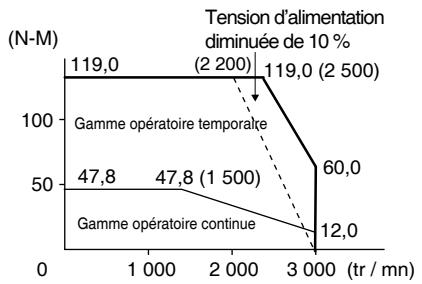
Servomoteurs 1 500 tr / min, 400 V

Valeurs nominales et caractéristiques

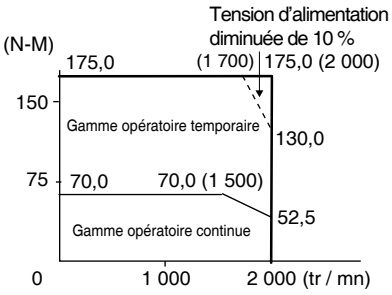
Tension appliquée			400 V		
Modèle de servomoteur R88M-K□		**Codeur absolu 17 bits**	**7K515C-□**	**11K015C-□**	**15K015C-□**
Sortie nominale		W	7 500	11 000	15 000
Couple nominal		Nm	47,8	70,0	95,5
Couple pic instantané		Nm	119,0	175,0	224,0
Courant nominal		A (rms)	22,0	27,1	33,1
Courant maximal instantané		A (rms)	83	101	118
Vitesse nominale		min^{-1}	1 500		
Vitesse max.		min^{-1}	3 000	2 000	
Constante de couple		N·m/A	1,54	1,84	2,10
Moment d'inertie du rotor (JM)		$kg·m^2x10^{-4}$ (sans frein)	101	212	302
		$kg·m^2x10^{-4}$ (avec frein)	107	220	311
Moment d'inertie de charge autorisé (JL)		Multiple de (JM)	10		
Taux de puissance		kW/s (sans frein)	226	231	302
		kW/s (avec frein)	213	223	293
Charge radiale autorisée		N	1 176	2 254	
Charge axiale autorisée		N	490	686	
Poids approximatif		kg (sans frein)	36,4	52,7	70,2
		kg (avec frein)	40,4	58,9	76,3
Caractéristiques de freinage	Tension nominale		24 V c.c. ±10 %		
	Moment d'inertie du frein de maintien J	$kg·m^2x10^{-4}$	4,7	7,1	
	Consommation de puissance (à 20 °C)	W	34	26	
	Consommation de courant (à 20 °C)	A	1,4 ±10 %	1,08 ±10 %	
	Couple de friction statique	N•m (minimum)	58,8	100	
	Temps de montée pour couple de maintien	ms (max.)	150	300	
	Temps de relâchement	ms (max)	50	140	
Caractéristiques de base	Temps		Continu		
	Classe d'isolation		Type F		
	Température de fonctionnement / stockage ambiante		0 à +40 °C / –20 à 65 °C		
	Humidité de fonctionnement / stockage ambiante		20 à 85 % (sans condensation)		
	Classe de vibration		V-15		
	Résistance d'isolement		20 MΩ min. à 500 Vc.c. entre les bornes d'alimentation et la borne FG		
	Boîtier		Entièrement fermé, auto-refroidissement, IP67 (à l'exception de l'ouverture de l'arbre)		
	Résistance aux vibrations		Accélération des vibrations 49 m/s^2		
	Montage		Monté avec bride		

Caractéristiques couple / vitesse

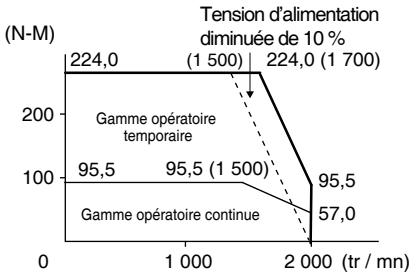
R88M-K7K515C (7,5 kW)



R88M-K11K015C (11 kW)



R88M-K15K015C (15 kW)



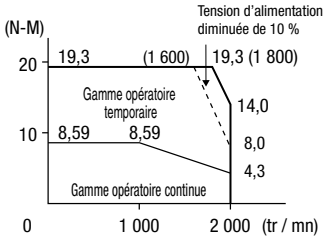
Servomoteurs 1 000 tr / min, 230 V / 400 V

Valeurs nominales et caractéristiques

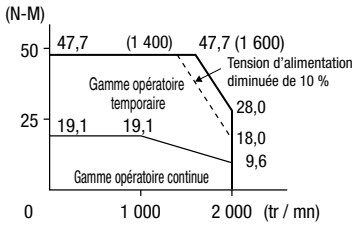
Tension appliquée			230 V	400 V				
Modèle de servomoteur R88M-K□		Codeur incrémental 20 bits	90010H-□	90010F-□	2K010F-□	3K010F-□		
		Codeur absolu 17 bits	90010T-□	90010C-□	2K010C-□	3K010C-□	4K510C-□	6K010C-□
Sortie nominale		W	900	900	2 000	3 000	4 500	6 000
Couple nominal		Nm	8,59		19,1	28,7	43,0	57,3
Couple pic instantané		Nm	19,3		47,7	71,7	107,0	143,0
Courant nominal		A (rms)	7,6	3,8	8,5	11,3	14,8	19,4
Courant maximal instantané		A (rms)	24	12	30	40	55	74
Vitesse nominale		min^{-1}	1 000					
Vitesse max.		min^{-1}	2 000					
Constante de couple		N·m/A	0,86	1,72	1,76	1,92	2,05	2,08
Moment d'inertie du rotor (JM)		$kg·m^2x10^{-4}$ (sans frein)	6,70		30,3	48,4	79,1	101
		$kg·m^2x10^{-4}$ (avec frein)	7,99		31,4	49,2	84,4	107
Moment d'inertie de charge autorisé (JL)		Multiple de (JM)	10					
Taux de puissance		kW/s (sans frein)	110		120	170	233	325
		kW/s (avec frein)	92,4		116	167	219	307
Charge radiale autorisée		N	686		1 176	1 470		1 764
Charge axiale autorisée		N	196		490			588
Poids approximatif		kg (sans frein)	6,7		14	20	29,4	36,4
		kg (avec frein)	8,2		17,5	23,5	33,3	40,4
Caractéristiques de freinage	Tension nominale		24 Vc.c. ±10 %					
	Moment d'inertie du frein de maintien J	$kg·m^2x10^{-4}$	1,35		4,7			
	Consommation de puissance (à 20 °C)	W	19		31	34		
	Consommation de courant (à 20 °C)	A	0,79 ±10 %		1,3 ±10 %	1,4 ±10 %		
	Couple de friction statique	N•m (minimum)	13,7		24,5	58,8		
	Temps de montée pour couple de maintien	ms (max.)	100		80	150		
	Temps de relâchement	ms (max)	50		25	50		
Caractéristiques de base	Temps		Continu					
	Classe d'isolation		Type F					
	Température de fonctionnement / stockage ambiante		0 à +40 °C / –20 à 65 °C					
	Humidité de fonctionnement / stockage ambiante		20 à 85 % (sans condensation)					
	Classe de vibration		V-15					
	Résistance d'isolement		20 MΩ min. à 500 Vc.c. entre les bornes d'alimentation et la borne FG					
	Boîtier		Entièrement fermé, auto-refroidissement, IP67 (à l'exception de l'ouverture de l'arbre)					
	Résistance aux vibrations		Accélération des vibrations 49 m/s^2					
	Montage		Monté avec bride					

Caractéristiques couple / vitesse

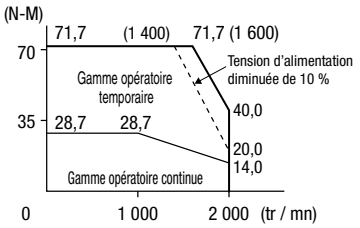
R88M-K90010H/T/F/C



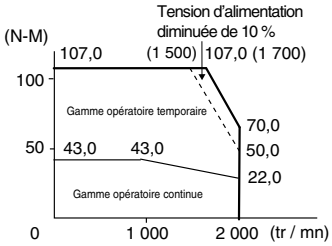
R88M-K2K010F/C



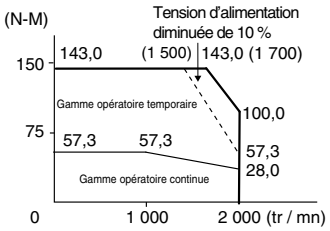
R88M-K3K010F/C



R88M-K4K510C



R88M-K6K010C



Désignation du type de servodriver

Servodriver

R88D-KN01H-ECT

Servodriver Accurax série G5

Type de driver
T : Type analogique / à impulsions
N : Type de réseau

Modèle
Vide : Type analogique / à impulsions
ECT : Communications EtherCAT
ML2 : MECHATROLINK-II comms

Capacité et tension

Tension	Code	Sortie
230 V	01H	100 W
	02H	200 W
	04H	400 W
	08H	750 W
	10H	1 kW
	15H	1,5 kW
400 V	06F	600 W
	10F	1,0 kW
	15F	1,5 kW
	20F	2,0 kW
	30F	3,0 kW
	50F	5,0 kW
	75F	7,5 kW
	150F	15,0 kW

Caractéristiques des servodrivers

Monophasé, 230 V

Type de servodriver			R88D-K□	01H□	02H□	04H□	08H□	10H□	15H□
Servomoteur applicable			R88M-K□	05030(H/T)□	20030(H/T)□	40030(H/T)□	75030(H/T)□	1K020(H/T)□	1K030(H/T)□
				10030(H/T)□	-	-	-	-	1K530(H/T)□
				-	-	-	-	-	1K520(H/T)□
				-	-	-	-	-	90010(H/T)□
Caractéristiques de base	Capacité maxi. du moteur applicable		W	100	200	400	750	1 000	1 500
	Courant de sortie continu		Arms	1,2	1,6	2,6	4,1	5,9	9,4
	Disjoncteur modulaire	Circuit principal		Monophasé / triphasé, 200 à 240 Vc.a. +10 à –15 % (50 / 60 Hz)					
	Disjoncteur modulaire	Circuit de contrôle		Monophasé, 200 à 240 Vc.a., + 10 à –15 % (50 / 60 Hz)					
	Méthode de contrôle			Entraîné par IGBT, méthode MLI à modulation sinusoïdale					
	Retour			Codeur série (valeur incrémentale / absolue)					
	Conditions	Température de fonctionnement / stockage		0 à +55 °C / –20 à 65 °C					
		Humidité de fonctionnement / stockage		90 % ou moins (sans condensation)					
		Altitude		1 000 m ou moins au-dessus du niveau de la mer					
		Résistance aux vibrations / chocs	(max.)	5,88 m/s^2 10–60 Hz (le fonctionnement continu au point de résonance n'est pas autorisé) / 19,6 m/s^2					
	Configuration			Monté sur base					
	Poids approximatif		kg	0,8		1,1	1,6	1,8	

Triphasé 400 V

Type de servodriver			R88D-K□	06F-□	10F-□	15F-□	20F-□	30F-□	50F-□	75F-□	150F-□
Servomoteur servomoteur			R88M-K□	40020(F/C)-□	75030(F/C)-□	1K030(F/C)-□	2K030(F/C)-□	3K030(F/C)-□	4K030(F/C)-□	6K010C-□	11K015C-□
				60020(F/C)-□	1K020(F/C)-□	1K530(F/C)-□	2K020(F/C)-□	3K020(F/C)-□	5K030(F/C)-□	7K515C-□	15K015C-□
				-	-	1K520(F/C)-□	-	2K010(F/C)-□	4K020(F/C)-□	-	-
				-	-	90010(F/C)-□	-	-	5K020(F/C)-□	-	-
				-	-	-	-	-	4K510C-□	-	-
				-	-	-	-	-	3K010(F/C)-□	-	-
Caractéristiques de base	Capacité max. moteur applicable		kW	0,6	1,0	1,5	2,0	3,0	5,0	7,5	15,0
	Courant de sortie continu		Arms	1,5	2,9	4,7	6,7	9,4	16,5	22,0	33,4
	Disjoncteur modulaire	Circuit principal		Triphasé, 380 à 480 Vc.a. + 10 à –15 % (50 / 60 Hz)							
	Disjoncteur modulaire	Circuit de contrôle		24 Vc.c. ±15 %							
	Méthode de contrôle			Entraîné par IGBT, méthode MLI à modulation sinusoïdale							
	Retour	Codeur série		Codeur incrémentiel ou absolu						Codeur absolu	
	Conditions	Température de fonctionnement / stockage		0 à +55 °C / –20 à +65 °C							
		Humidité de fonctionnement / stockage		90 % ou moins (sans condensation)							
		Altitude		1 000 m ou moins au-dessus du niveau de la mer							
		Résistance aux vibrations / chocs		5,88 m/s^2 10–60 Hz (Un fonctionnement continu au point de résonance n'est pas autorisé) / 19,6 m/s^2							
	Configuration			Monté sur base							
	Poids approximatif		Kg	1,9			2,7	4,7		13,5	21,0

Caractéristiques générales (pour servodrivers EtherCAT)

Performances		Caractéristiques de fréquence	2 kHz
Interface EtherCAT	Entrée commande		Commandes EtherCAT (pour séquence, mouvement, paramétrage / référence des données, surveillance, réglage et autres commandes).
	*1 Profil de variateur		Modes de profil CSP, CSV, CST, de retour à l'origine et de position (profil de variateur CiA402) Mode de retour à l'origine Mode de profil de position Fonction de sonde tactile double (Fonction de verrouillage) Fonction de limitation de couple
Signal d'E/S	Signal d'entrée de séquence		– Entrée multifonction x 8 par paramétrage (interdiction de progression / d'inversion, arrêt d'urgence, verrou externe, proximité d'origine, limite de couple de progression / d'inversion, entrée de surveillance générale).
	Signal de sortie de séquence		1 x sortie d'erreur de servodriver 2 x sorties multifonction par réglage des paramètres (servo prêt, relâchement de frein, détection de limite de couple, détection de vitesse zéro, sortie avertissement, positionnement terminé, erreur remise à zéro attribuée, sortie programmable...)
Fonctions intégrées	USB MECHATROLINK	Interface	Ordinateur PC / Connecteur mini-USB
		Norme de communication	Conforme à la norme USB 2.0
		Fonction	Valeur de paramètre, surveillance et réglage de statut
	EtherCAT MECHATROLINK	Protocole de communications	IEC 61158 Type 12, IEC 61800-7
		Couche physique	100BASE-TX (IEEE802.3)
		Connecteurs	RJ45 x 2 ECAT IN : Entrée EtherCAT x 1 ECAT OUT : Sortie EtherCAT x 1
		Support de communication	Catégorie 5 ou supérieure (un câble avec double adhésif en aluminium et blindage tressé est recommandé)
		Distance de communication	Distance entre les nœuds : 100 m max.
		Voyants LED	RUN x 1 ERR x 1 L/A IN (Lien / Activité IN) x 1 L/A OUT (Lien / activité OUT) x 1
	Autoréglage		Configuration automatique des paramètres moteur Un paramètre de configuration de rigidité. Détection d'inertie.
	Frein dynamique (DB)		Intégré. Fonctionne pendant la coupure de l'alimentation principale, alarme servo, servo OFF ou dépassement de course.
	Traitement régénératif		Résistance interne incluse dans les modèles de 600 W à 5 kW. Résistance de régénération montée en externe (option).
	Fonction de prévention de dépassement (OT)		Arrêt DB, arrêt par décélération ou arrêt par inertie pendant le fonctionnement en mode P-OT, N-OT
	Fonction de diviseur de codeur		Taux de réduction
	Fonctions de protection		Courant excessif, surtension, sous-tension, surrégime, surcharge, erreur codeur, surchauffe...
	Fonctions de surveillance analogique pour la supervision		Surveillance analogique de régime de moteur, référence de vitesse, référence de couple, erreur de suivi de commande, entrée analogique... Les signaux de surveillance à émettre et leur échelle peuvent être spécifiés par des paramètres. Nombre de canaux : 2 (tension de sortie : ±10 Vc.c.)
	Panneau de commande	Fonctions d'affichage	L'affichage LED à 2 chiffres et 7 segments indique l'état du variateur, les codes d'alarme, les paramètres...
		Interrupteurs	2 x commutateurs rotatifs pour réglage de l'adresse de nœud
	Témoin de CHARGE		S'allume lorsque le circuit d'alimentation principal est sous tension.
	Borne de sécurité	Fonctions	Fonction de coupure de couple de sécurité destinée à couper le courant du moteur et à l'arrêter. Signal de sortie pour fonction de surveillance de panne.
		Normes respectées	EN ISO13849-1:2008 (PL- d, niveau de performance d), IEC61800-5 -2:2007 (fonction STO, coupure de couple de sécurité), EN61508:2001 (niveau d'intégrité de sécurité 2, SIL2), EN954-1:1996 (CAT3).
	Retour codeur externe		Signal série et codeur driver en ligne A-B-Z pour commande de boucle fermée totale

*1 Les modes CSV, CST et de retour à l'origine sont pris en charge par le servomoteur avec version 2.0 ou ultérieure. Le mode de profil de position est pris en charge par le servodriver version 2.1 ou supérieure.

Caractéristiques générales (pour servodrivers MECHATROLINK-II)

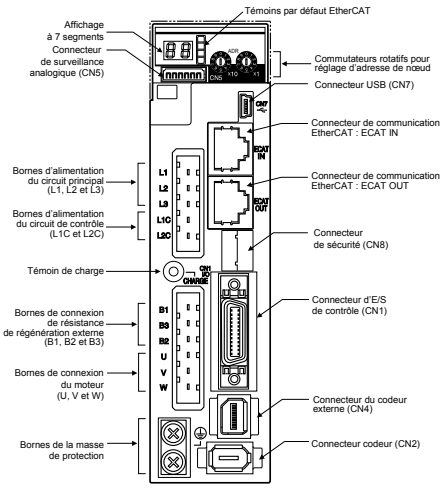
Commutation du mode			Commande de position, commande de vélocité, commande de couple, commande de boucle fermée totale.
Performances		Caractéristiques de fréquence	2 kHz
		Bride vitesse nulle	La commande de vélocité prédéterminée peut être bridée à zéro par l'entrée de bride de vitesse nulle.
		paramétrage de temps du démarrage en douceur	0 à 10 s (réglages distincts pour accélération, décélération)
Entrée commande		MECHATROLINK-II communication	Commandes MECHATROLINK-II (Pour séquence, mouvement, paramétrage / référence des données, surveillance, réglage et autres commandes)
Signal d'E/S	Signal d'entrée de séquence		– Entrée multifonction x 8 par paramétrage (interdiction de progression / d'inversion, arrêt d'urgence, verrou externe, proximité d'origine, limite de couple de progression / d'inversion, entrée de surveillance générale).
	Signal de sortie de séquence		Il est possible de sortir trois types de signaux, parmi les signaux suivants : relâchement du frein, servo prêt, alarme servo, positionnement terminé, détection de vitesse de rotation du moteur, détection de limite de couple, détection de vitesse nulle, détection de coïncidence de vitesse, avertissement, statut de commande de position, détection de limite de vitesse, sortie d'alarme, statut de commande de vitesse.
Fonctions intégrées	USB MECHATROLINK	Interface	Ordinateur PC / Connecteur mini-USB
		Norme de communication	Conforme à la norme USB 2.0
		Fonction	Valeur de paramètre, surveillance et réglage de statut
	Communications MECHATROLINK-II	Protocole de communications	MECHATROLINK-II
		Adresse de poste	41H à 51 FH (nbre max. d'esclaves : 30)
		Vitesse de transmission	10 Mbps
		Cycle de transmission	1, 2 & 4 ms
		Longueur des données	32 octets
	Autoréglage		Configuration automatique des paramètres moteur Un paramètre de configuration de rigidité. Détection d'inertie.
	Frein dynamique (DB)		Intégré. Fonctionne pendant la coupure de l'alimentation principale, alarme servo, servo OFF ou dépassement de course.
	Traitement régénératif		Résistance interne incluse dans les modèles de 600 W à 5 kW. Résistance de régénération montée en externe (option).
	Fonction de prévention de dépassement (OT)		Arrêt DB, arrêt par décélération ou arrêt par inertie pendant le fonctionnement en mode P-OT, N-OT
	Fonction de diviseur de codeur		Division optionnelle possible
	Fonctions de protection		Courant excessif, surtension, sous-tension, surrégime, surcharge, erreur codeur, surchauffe...
	Fonctions de surveillance analogique pour la supervision		Surveillance analogique de régime de moteur, référence de vitesse, référence de couple, erreur de suivi de commande, entrée analogique... Les signaux de surveillance à émettre et leur échelle peuvent être spécifiés par des paramètres. Nombre de canaux : 2 (tension de sortie : ±10 Vc.c.)
	Panneau de commande	Fonctions d'affichage	Un affichage LED à 2 chiffres et 7 segments indique l'état d'entraînement, les codes d'alarme, les paramètres...
			Voyant d'état des communications MECHATROLINK-II (COM)
		Interrupteurs	2 x contacteurs tournants pour le paramétrage de l'adresse du nœud MECHATROLINK-II
	Témoin de CHARGE		S'allume lorsque le circuit d'alimentation principal est sous tension.
	Borne de sécurité	Fonctions	Fonction de coupure de couple de sécurité destinée à couper le courant du moteur et à l'arrêter. Signal de sortie pour fonction de surveillance de panne.
		Normes respectées	EN ISO13849-1:2008 (PL- d, niveau de performance d), IEC61800-5 -2:2007 (fonction STO, coupure de couple de sécurité), EN61508:2001 (niveau d'intégrité de sécurité 2, SIL2), EN954-1:1996 (CAT3).
	Retour codeur externe		Signal série et codeur driver en ligne A-B-Z pour commande de boucle fermée totale

Caractéristiques générales (pour servodrivers analogiques / à impulsion)

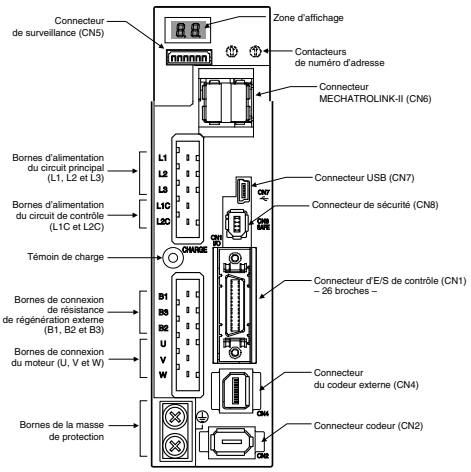
Modes de contrôle			Contrôle externe :	(1) commande de position, (2) commande de vélocité, (3) commande de couple, (4) commande de position / vélocité, (5) commande de position / couple, (6) commande de vélocité / couple et (7) commande de boucle fermée totale.
			Positionnement interne	Programmation du variateur : fonctionnalité du positionneur activée par paramètre.
Commande de vitesse / couple	**Performances**		Caractéristiques de fréquence	2 kHz
			Bride vitesse nulle	La commande de vélocité prédéterminée peut être bridée à zéro par l'entrée de bride de vitesse nulle.
			Paramètres de temps du démarrage en douceur	0 à 10 s (réglages distincts pour accélération, décélération) Courbe S d'accélération / décélération également disponible.
	Signal d'entrée	Contrôle de la vitesse	Tension de référence de vitesse	6 Vc.c. à vitesse nominale : réglé lors de la livraison (l'échelle et la polarité peuvent être réglés lors du paramétrage)
			Limites de couple	3 Vc.c. au couple nominal (le couple peut être séparément limité positivement ou négativement).
			Commande de vitesse prédeterminée	La vitesse prédéterminée peut être sélectionnée parmi 8 réglages internes par des entrées numériques.
		Contrôle de couple	Tension de référence de couple	3 Vc.c. au couple nominal : réglé lors de la livraison (l'échelle et la polarité peuvent être réglés lors du paramétrage).
			Limite de vitesse	La limite de vitesse peut être paramétrée.
Carte de contrôle	**Signal d'entrée**	Commande impulsion	Type d'impulsions d'entrée	Signe + train d'impulsion, déplacement de phase 90° impulsion biphasée (phase A + phase B) ou train d'impulsion marche avant / arrière
			Fréquence d'impulsion d'entrée	4 Mpps max. (200 Kpps max. au collecteur ouvert).
			Mise à l'échelle d'impulsion de commande (Réducteur électronique)	Rapport de mise à l'échelle applicable : 1 / 1 000–1 000 Toute valeur de $1–2^{30}$ peut être sélectionnée pour le numérateur (résolution codeur) et le dénominateur (résolution d'impulsion de commande par révolution du moteur). La combinaison doit se situer dans la plage indiquée ci-dessus.
Commande de boucle fermée totale	**Signal d'entrée**	Commande impulsion	Type d'impulsions d'entrée	Signe + train d'impulsion, déplacement de phase 90° impulsion biphasée (phase A + phase B) ou train d'impulsion marche avant / arrière
			Fréquence d'impulsion d'entrée	4 Mpps max. (200 Kpps max. au collecteur ouvert).
			Mise à l'échelle d'impulsion de commande (Réducteur électronique)	Rapport de mise à l'échelle applicable : 1 / 1 000–1 000 Toute valeur de $1–2^{30}$ peut être sélectionnée pour le numérateur (résolution codeur) et le dénominateur (résolution d'impulsion de commande). La combinaison doit se situer dans la plage indiquée ci-dessus.
	Mise à l'échelle du codeur externe			Rapport de mise à l'échelle applicable : 1 / 20–160 Toute valeur de $1–2^{30}$ peut être sélectionnée pour le numérateur (résolution du codeur) et le dénominateur (résolution du codeur externe par révolution du moteur). La combinaison doit se situer dans la plage indiquée ci-dessus.
Programmation du variateur	Sélection de la fonctionnalité			Fonctionnalité du positionneur activée par paramètre.
	Fonctionnalité prise en charge			Servomoteur G5 analogique / à impulsions avec micrologiciel 1.10 ou ultérieur.
	Logiciel			CX-Drive version 2.30 ou supérieure.
	Carte de communication			Le programme peut être téléchargé par communication USB (CX-Drive)
	Types de commandes			Déplacement relatif, déplacement absolu, Jog, Retour à l'origine, Arrêt par décélération, Mise à jour de la vitesse, Temporisation, Contrôle du signal de sortie, Saut, Branchement conditionnel,
	Nombre de commandes			Jusqu'à 32 commandes (0 à 31)
	Exécution de commande			Entrée d'impulsion de scannage pour exécuter la commande sélectionnée ou pour exécuter une séquence complexe (combinaison de diverses commandes).
	Sélection de commande			Jusqu'à 5 entrées numériques pour sélectionner les séquences ou commandes individuelles

Signal d'E/S	Sortie de signal de position		Sortie Driver de ligne phase A, phase B, phase Z et sortie collecteur ouvert phase Z.
	Signal d'entrée de séquence	Contrôle externe :	– Entrée multifonction x 10 par réglage de paramètre : servo ON, commutations de mode de commande, interdiction de progression / d'inversion, commutation de filtre de vibrations, commutation de gain, commutation de réducteur électronique, réinitialisation de compteur d'erreurs en entrée, réinitialisation de l'alarme, sélection de vitesse interne, commutation de limite de couple, vitesse nulle, arrêt d'urgence, commutation de rapport d'inertie, signale de commande vitesse / couple. – Entrée dédiée x 1 (SEN : capteur ON, demande de données ABS).
		Positionnement interne (Mode de programmation du variateur)	– Entrée multifonction x 10 par réglage de paramètre : servo ON, interdiction de progression / d'inversion, commutation de filtre d'amortissement, commutation de gain, réinitialisation de l'alarme, commutation de limite de couple, arrêt d'urgence, arrêt immédiat, entrée d'arrêt par décélération, commutation de rapport d'inertie, entrée de verrou, entrée proximité d'origine, impulsion de scannage et 5 x sélection de commande d'entrée. – Entrée dédiée x 1 (SEN : capteur ON, demande de données ABS).
	Signal de sortie de séquence	Contrôle externe :	– 3 x signaux de sortie configurés par réglages de paramètres : relâchement du frein, servo prêt, alarme servo, positionnement terminé, détection de vitesse de rotation du moteur, détection de limite de couple, détection de vitesse nulle, détection de coïncidence de vitesse, avertissement, statut de commande de position, détection de limite de vitesse, statut de commande de vitesse. – 1 sortie fixée sur sortie d'alarme.
		Positionnement interne (Programmation du variateur activée)	3 x signaux de sortie configurés par réglages de paramètres : prêt, Frein, Positionnement terminé, détection de vitesse du moteur, état de limite de couple, détection de vitesse nulle, conformité de vitesse, avertissement, état de commande de position, postionnement terminé, sortie de commande de programmation du variateur et sortie durant la programmation du variateur. – 1 sortie fixée sur sortie d'alarme.
Fonctions intégrées	USB Communications	Interface	Ordinateur PC / Connecteur mini-USB
		Norme de communication	Conforme à la norme USB 2.0
		Fonction	Valeur de paramètre, surveillance et réglage de statut
	Autoréglage		Configuration automatique des paramètres moteur Un paramètre de configuration de rigidité. Détection d'inertie.
	Frein dynamique (DB)		Intégré. Fonctionne pendant la coupure de l'alimentation principale, alarme servo, servo OFF ou dépassement de course.
	Traitement régénératif		Résistance interne incluse dans les modèles de 600 W à 5 kW. Résistance de régénération montée en externe (option).
	Fonction de prévention de dépassement (OT)		Arrêt DB, arrêt par décélération ou arrêt par inertie pendant le fonctionnement en mode P-OT, N-OT
	Fonction de diviseur de codeur		Division optionnelle possible
	Contrôle par réducteur électronique (Numérateur / Dénominateur)		Jusqu'à 4 numérateurs de réducteur électronique en combinaison avec les entrées.
	Fonction de réglage de la vitesse interne		8 vitesses peuvent être définies en interne
	Fonctions de protection		Courant excessif, surtension, sous-tension, surrégime, surcharge, erreur codeur, surchauffe...
	Fonctions de surveillance analogique pour la supervision		Surveillance analogique de régime de moteur, référence de vitesse, référence de couple, erreur de suivi de commande, entrée analogique... Les signaux de surveillance à émettre et leur échelle peuvent être spécifiés par des paramètres. Nombre de canaux : 2 (tension de sortie : ±10 Vc.c.)
	Panneau de commande	Fonctions d'affichage	Un affichage LED à 6 chiffres et 7 segments indique l'état d'entraînement, les codes d'alarme, les paramètres...
		Touches du panneau de l'opérateur	Utilisée pour définir / surveiller les paramètres et les conditions d'entraînement (5 touches).
	Témoin de CHARGE		S'allume lorsque le circuit d'alimentation principal est sous tension.
	Borne de sécurité	Fonctions	Fonction de coupure de couple de sécurité destinée à couper le courant du moteur et à l'arrêter. Signal de sortie pour fonction de surveillance de panne.
		Normes respectées	EN ISO13849-1:2008 (PL- d, niveau de performance d), IEC61800-5 -2:2007 (fonction STO, coupure de couple de sécurité), EN61508:2001 (niveau d'intégrité de sécurité 2, SIL2), EN954-1:1996 (CAT3).
	Retour codeur externe		Signal série et codeur driver en ligne A-B-Z pour commande de boucle fermée totale
	Connecteur d'expansion		Bus série pour carte optionnelle

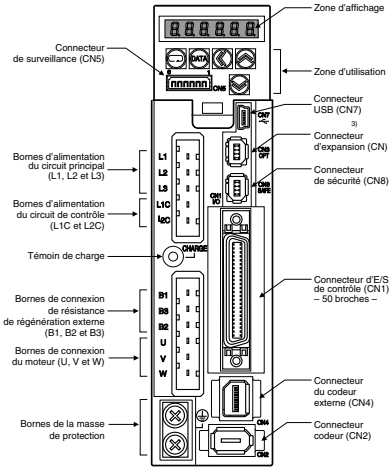
Noms des éléments du servodriver



Servodrivers EtherCAT



Servodrivers MECHATROLINK-II



Servodrivers analogiques / à impulsions

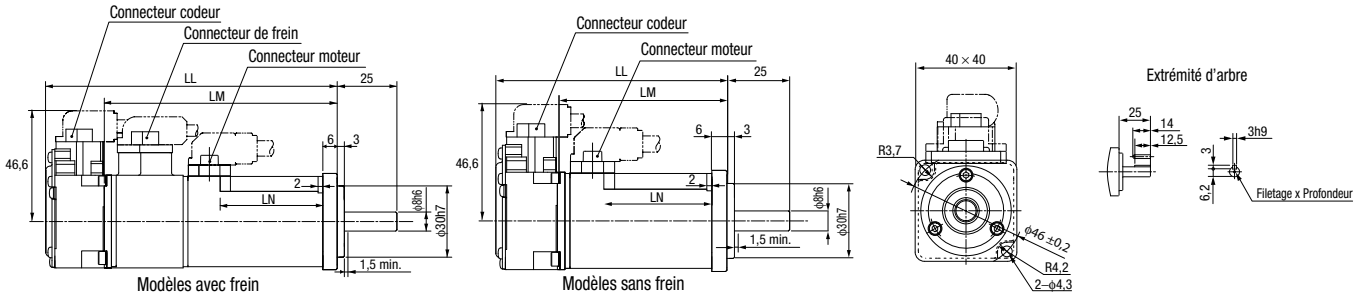
Note : les images ci-dessus illustrent uniquement les modèles de servodrivers 230 V. Les servodrivers 400 V possèdent des bornes d'entrée d'alimentation 24 Vc.c. pour le circuit de commande au lieu des bornes L1C et L2C.

Dimensions

Servomoteurs

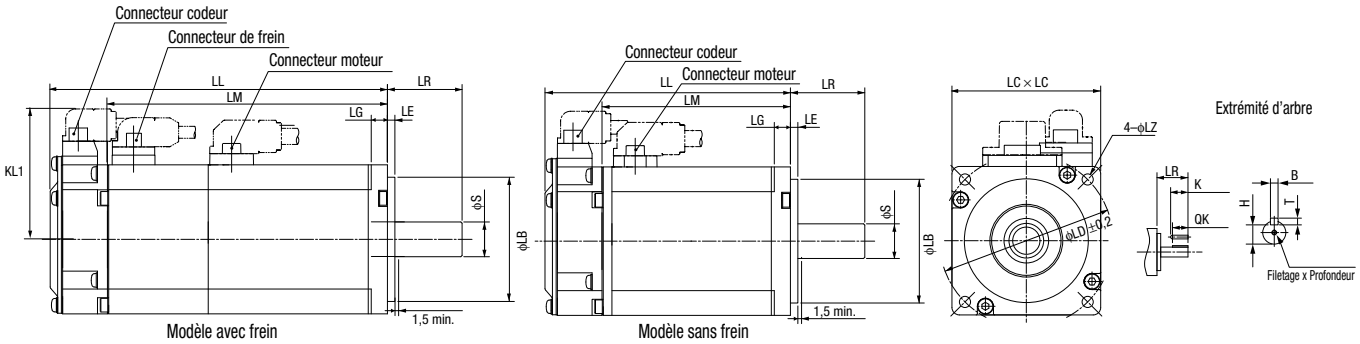
Type moteurs 3 000 tr / min (230 V, 50–100 W)

Dimensions (mm)	Sans frein		Avec frein		LN	Dimensions en bout d'arbre	Poids approx. (kg)	
Modèle	LL	LM	LL	LM		Boîtier × Profondeur	Sans frein	Avec frein
R88M-K05030(H/T)-□S2	72	48	102	78	23	M3 x 6L	0,32	0,53
R88M-K10030(H/T)-□S2	92	68	122	98	43		0,47	0,68



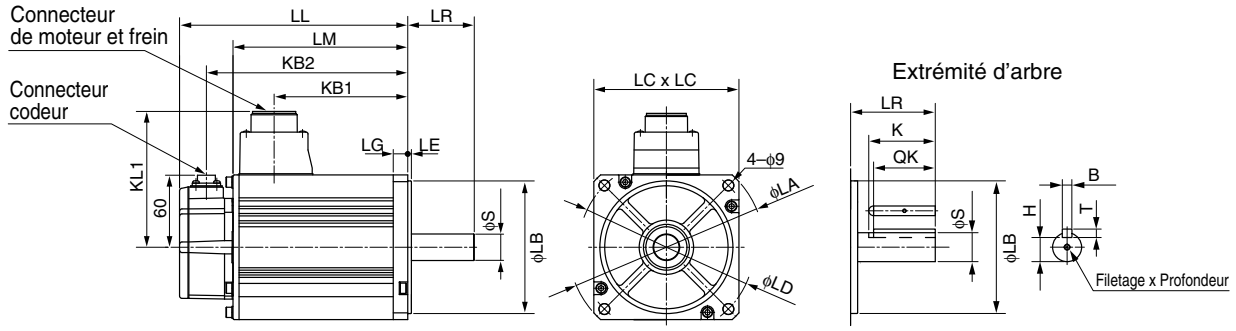
Type moteurs 3 000 tr / min (230 V, 200–750 W)

Dimensions (mm)	Sans frein			Avec frein			LR	Surface de bride						Dimensions en bout d'arbre							Poids approx. kg	
Modèle	LL	LM	KL1	LL	LM	KL1		LB	LC	LD	LE	LG	LZ	S	K	QK	H	B	T	Boîtier × Profon-deur	Sans frein	Avec frein
R88M-K20030(H/T)-□S2	79,5	56,5	52,5	116	93	52,5	30	50^{h7}	60	70	3	6,5	4,5	11^{h6}	20	18	8,5	4^{h9}	4	M4 x 8L	0,82	1,3
R88M-K40030(H/T)-□S2	99	76	52,5	135,5	112,5	52,5								14^{h6}	25	22,5	11	5^{h9}	5	M5 x 10L	1,2	1,7
R88M-K75030(H/T)-□S2	112,2	86,2	60	148,2	122,2	61,6	35	70^{h7}	80	90		8	6	19^{h6}		22	15,5	6^{h9}	6		2,3	3,1



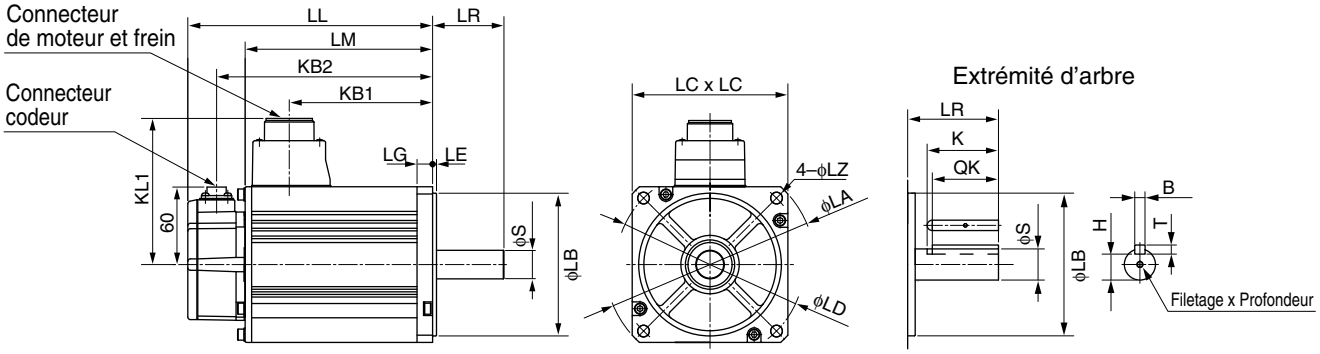
Type moteurs 3 000 tr / min (230 V, 1–1,5 kW / 400 V, 750 W–5 kW)

Dimensions (mm)		Sans frein					Avec frein					LR	Surface de bride						Dimensions en bout d'arbre							Environ approx. (kg)	
Tension	Modèle R88M-K□	LL	LM	KB1	KB2	KL1	LL	LM	KB1	KB2	KL1		LA	LB	LC	LD	LE	LG	S	Filetage x Profon deur	K	QK	H	B	T	Sans frein	Avec frein
230	1K030(H/T)-□S2	141	97	66	119	101	168	124	66	146	101	55	135	95^{h7}	100	115	3	10	19^{h6}	M5 x 12L	45	42	15,5	6^{h9}	6	3,5	4,5
	1K530(H/T)-□S2	159,5	115,5	84,5	137,5		186,5	142,5	84,5	164,5																4,4	5,4
400	75030(F/C)-□S2	131,5	87,5	56,5	109,5		158,5	114,5	53,5	136,5	103															3,1	4,1
	1K030(F/C)-□S2	141	97	66	119		168	124	63	146																3,5	4,5
	1K530(F/C)-□S2	159,5	115,5	84,5	137,5		186,5	142,5	81,5	164,5																4,4	5,4
	2K030(F/C)-□S2	178,5	134,5	103,5	156,5		205,5	161,5	100,5	183,5																5,3	6,3
	3K030(F/C)-□S2	190	146	112	168	113	215	171	112	193	113		162	110^{h7}	120	145		12	22^{h6}			41	18	8^{h9}	7	8,3	9,4
	4K030(F/C)-□S2	208	164	127	186	118	233	189	127	211	118	65	165		130		6		24^{h6}	M8 x 20L	55	51	20			11	12,6
	5K030(F/C)-□S2	243	199	162	221		268	224	162	246																14	16



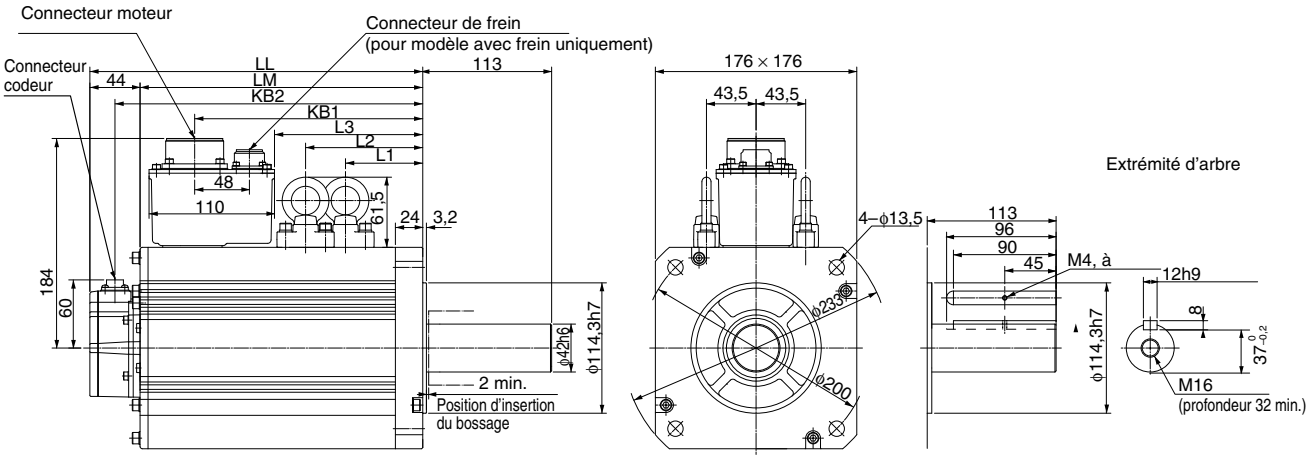
Type moteurs 2 000 tr / min (230 V, 1–1,5 kW / 400 V, 400 W–5 kW)

Dimensions (mm)		Sans frein					Avec frein					LR	Surface de bride							Dimensions en bout d'arbre						Environ approx. (kg)	
Tension	Modèle R88M-K□	LL	LM	KB1	KB2	KL1	LL	LM	KB1	KB2	KL1		LA	LB	LC	LD	LE	LG	LZ	S	Filetage x Profondeur	K	QK	H	B	T	Sans frein	Avec frein
230	1K020(H/T)-□S2	138	94	60	116	116	163	119	60	141	116	55	165	110^{h7}	130	145	6	12	9	22^{h6}	M5x 12L	45	41	18	8^{h9}	7	5,2	6,7
	1K520(H/T)-□S2	155,5	111,5	77,5	133,5		180,5	136,5	77,5	158,5																	6,7	8,2
400	40020(F/C)-□S2	131,5	87,5	56,5	109,5	101	158,5	114,5	53,5	136,5	103		135	95^{h7}	100	115	3	10		19^{h6}			42	15,5	6^{h9}	6	3,1	4,1
	60020(F/C)-□S2	141	97	66	119		168	124	63	146																	3,5	4,5
	1K020(F/C)-□S2	138	94	60	116	116	163	119	57	141	118		165	110^{h7}	130	145	6	12		22^{h6}			41	18	8^{h9}	7	5,2	6,7
	1K520(F/C)-□S2	155,5	111,5	77,5	133,5		180,5	136,5	74,5	158,5																	6,7	8,2
	2K020(F/C)-□S2	173	129	95	151		198	154	92	176																	8	9,5
	3K020(F/C)-□S2	208	164	127	186	118	233	189	127	211		65								24^{h6}	M8 x 20L	55	51	20			11	12,6
	4K020(F/C)-□S2	177	133	96	155	140	202	158	96	180	140	70	233	$114,3^{h7}$	176	200	3,2	18	13,5	35^{h6}	M12 x 25L		50	30	10^{h9}	8	15,5	18,7
	5K020(F/C)-□S2	196	152	115	174		221	177	115	199																	18,6	21,8



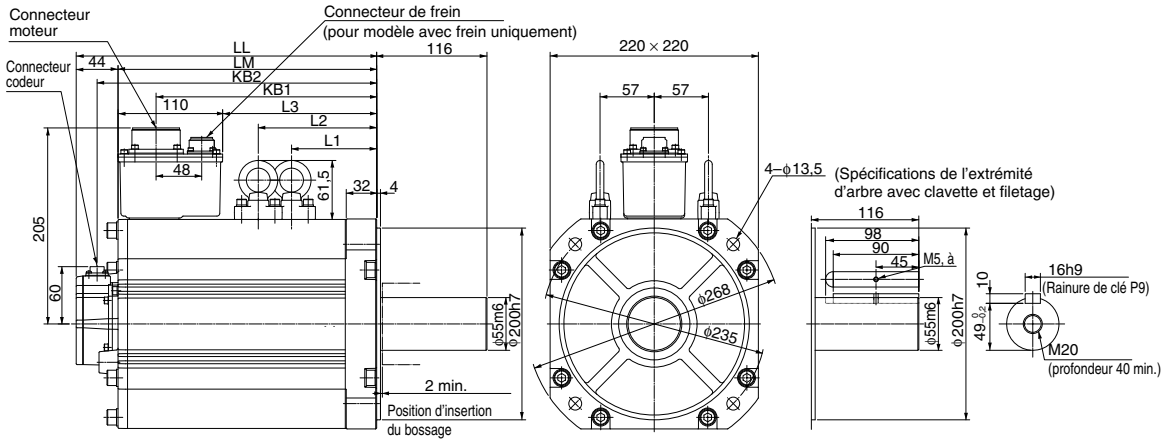
Type moteurs 1 500 tr / min (400 V, 7,5 kW)

Dimensions (mm)		Sans frein							Avec frein							Poids approx. (kg)	
Tension	Modèle R88M-K□	LL	LM	KB1	KB2	L1	L2	L3	LL	LM	KB1	KB2	L1	L2	L3	Sans frein	Avec frein
400	7K515C-□S2	312	268	219	290	117,5	117,5	149	337	293	253	315	117,5	152,5	183	36,4	40,4



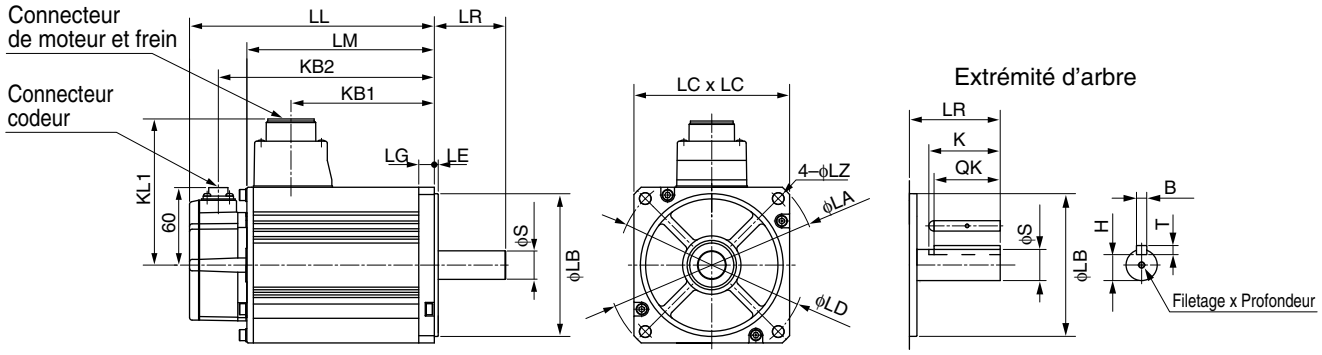
Type moteurs 1 500 tr / min (400 V, 11–15 kW)

Dimensions (mm)		Sans frein							Avec frein							Poids approx. (kg)	
Tension	Modèle R88M-K□	LL	LM	KB1	KB2	L1	L2	L3	LL	LM	KB1	KB2	L1	L2	L3	Sans frein	Avec frein
400	11K015C-□S2	316	272	232	294	124,5	124,5	162	364	320	266	342	124,5	159,5	196	52,7	58,9
	15K015C-□S2	384	340	300	362	158,5	158,5	230	432	388	334	410	158,5	193,5	264	70,2	76,3



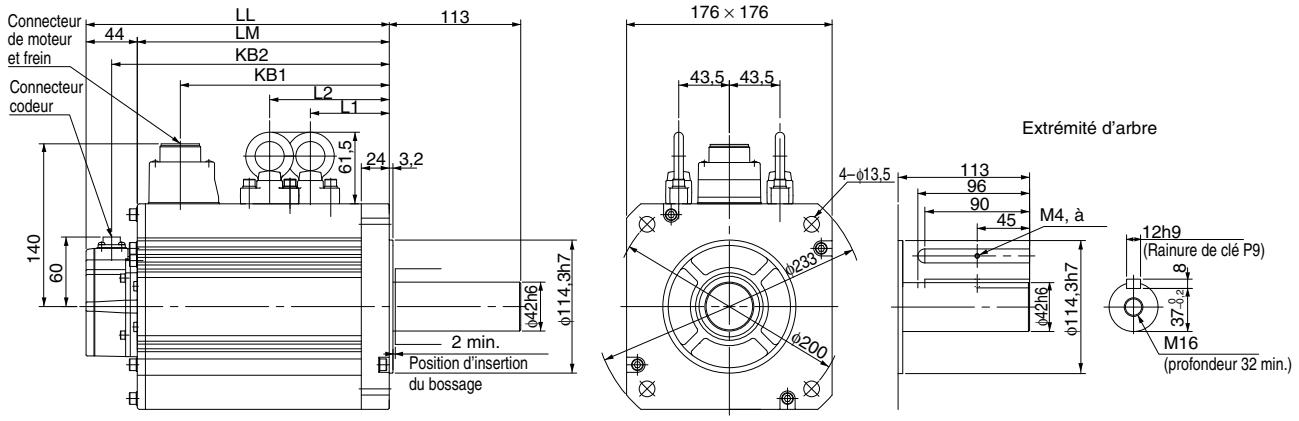
Type moteurs 1 000 tr / min (230 V, 900 W / 400 V, 900 W–3 kW)

Dimensions (mm)		Sans frein					Avec frein					LR	Surface de bride							Dimensions en bout d'arbre							Environ approx. (kg)	
Tension	Modèle R88M-K□	LL	LM	KB1	KB2	KL1	LL	LM	KB1	KB2	KL1		LA	LB	LC	LD	LE	LG	LZ	S	Filetage x Profondeur	K	QK	H	B	T	Sans frein	Avec frein
230	90010(H/T)-□S2	155,5	111,5	77,5	133,5	116	180,5	136,5	77,5	158,5	116	70	165	110^{h7}	130	145	6	12	9	22^{h6}	M5 x 12L	45	41	18	8^{h9}	7	6,7	8,2
400	90010(F/C)-□S2								74,5		118																	
	2K010(F/C)-□S2	163,5	119,5	82,5	141,5	140	188,5	144,5	82,5	166,5	140	80	233	$114,3^{h7}$	176	200	3,2	18	13,5	35^{h6}	M12 x 25L	55	50	30	10^{h9}	8	14	17,5
	3K010(F/C)-□S2	209,5	165,5	128,5	187,5		234,5	190,5	128,5	212,5																	20	23,5



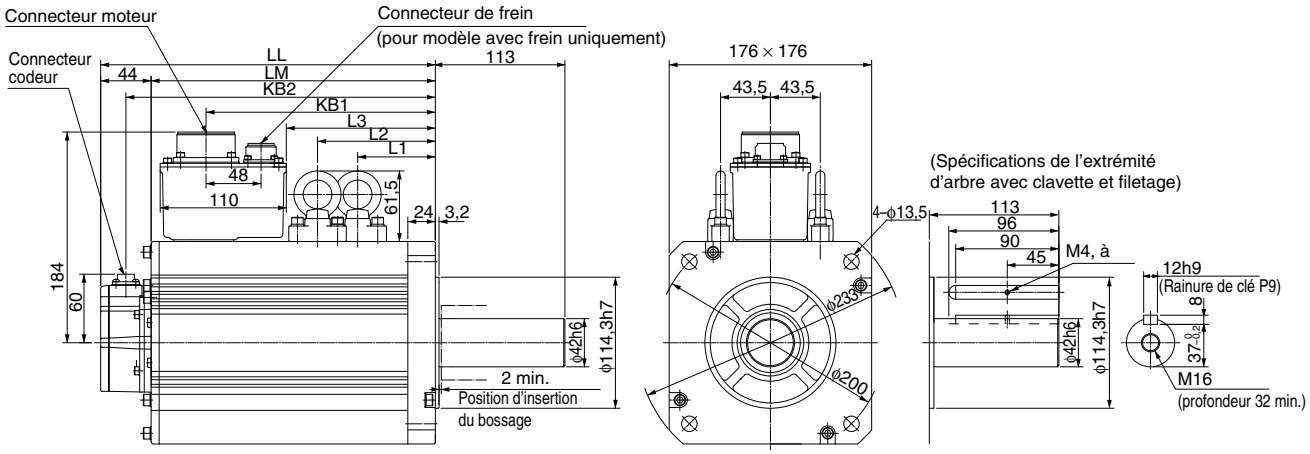
Type moteurs 1 000 tr / min (400 V, 4,5 kW)

Dimensions (mm)		Sans frein						Avec frein						Poids approx. (kg)	
Tension	Modèle R88M-K□	LL	LM	KB1	KB2	L1	L2	LL	LM	KB1	KB2	L1	L2	Sans frein	Avec frein
400	4K510C-□S2	266	222	185	244	98	98	291	247	185	269	98	133	29,4	33,3



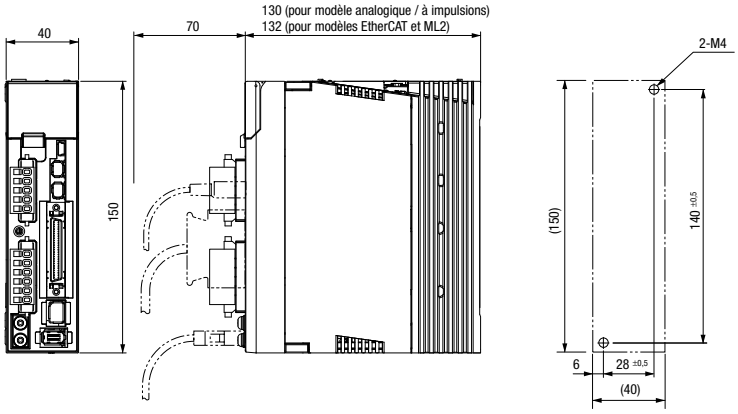
Type moteurs 1 000 tr / min (400 V, 6 kW)

Dimensions (mm)		Sans frein							Avec frein							Poids approx. (kg)	
Tension	Modèle R88M-K□	LL	LM	KB1	KB2	L1	L2	L3	LL	LM	KB1	KB2	L1	L2	L3	Sans frein	Avec frein
400	6K010C-□S2	312	268	219	290	117,5	117,5	149	337	293	253	315	117,5	152,5	183	36,4	40,4

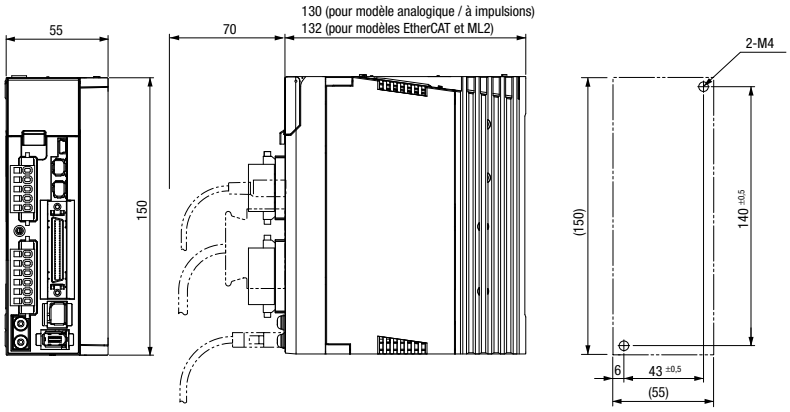


Servodrivers

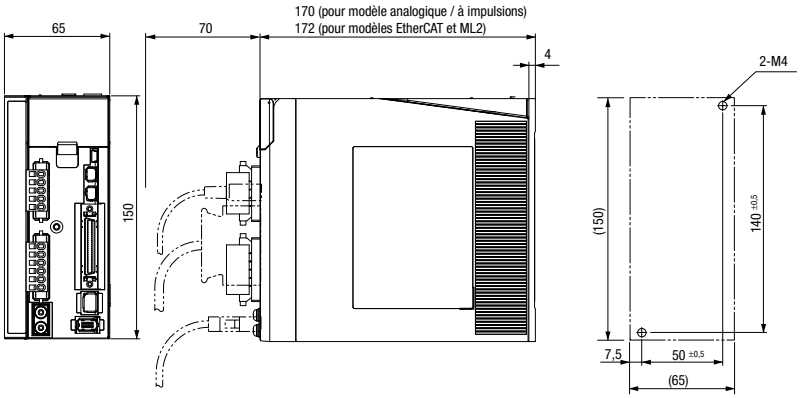
R88D-KT01/02H, R88D-KN01/02H-□ (230 V, 100–200 W)



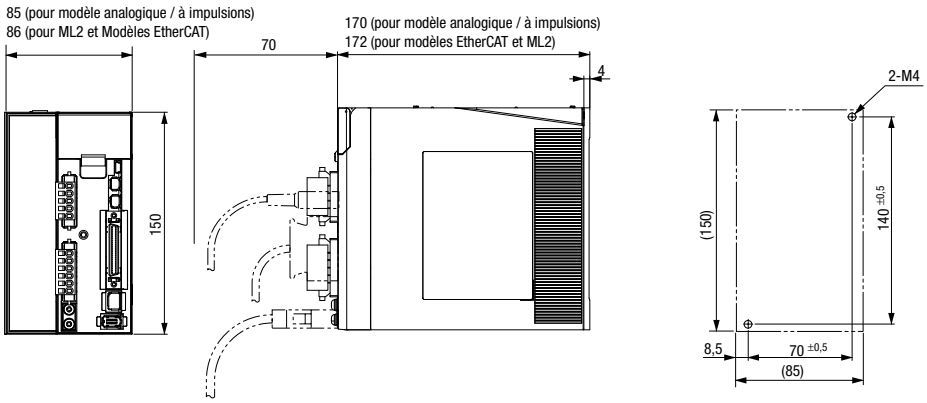
R88D-KT04H, R88D-KN04H-□ (230 V, 400 W)



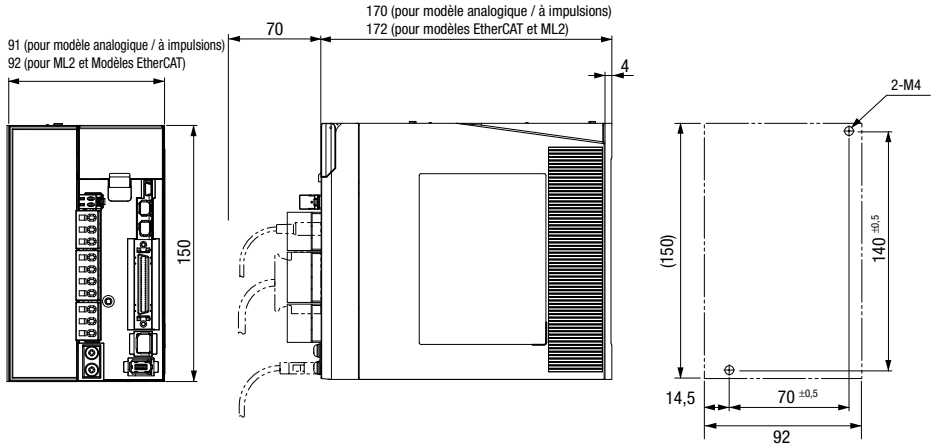
R88D-KT08H, R88D-KN08H-□ (230 V, 750 W)



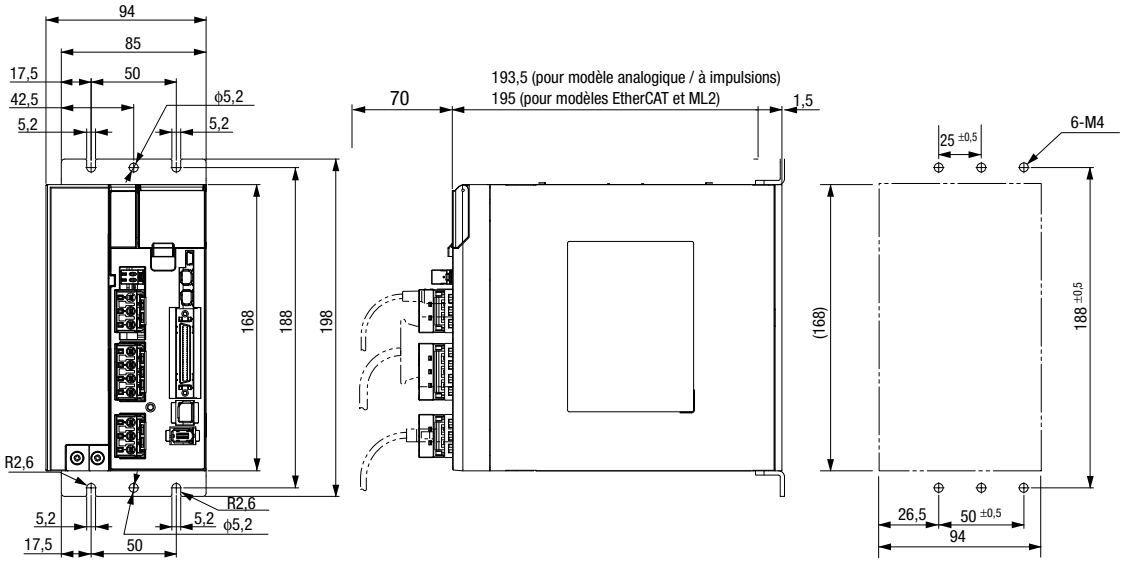
R88D-KT10/15H, R88D-KN10/15H-□ (230 V, 1–1,5 kW)



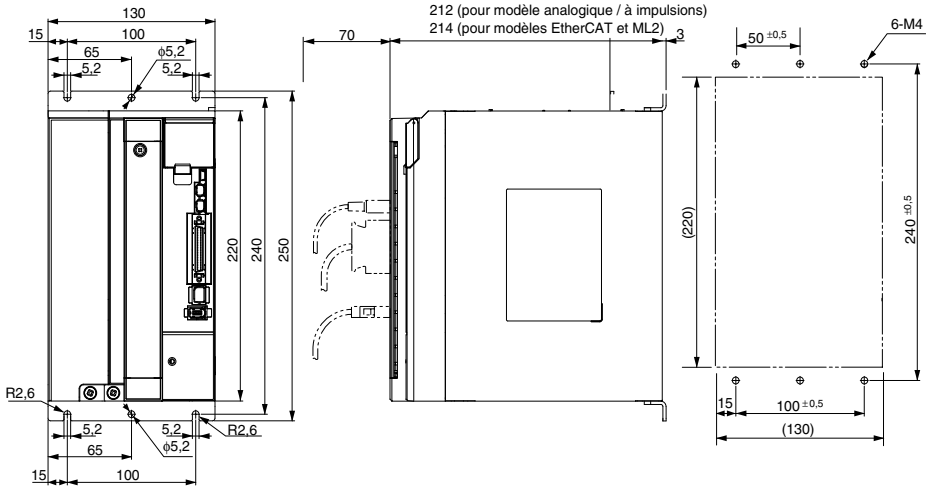
R88D-KT06/10/15F, R88D-KN06/10/15F-□ (400 V, 600 W–1,5 kW)



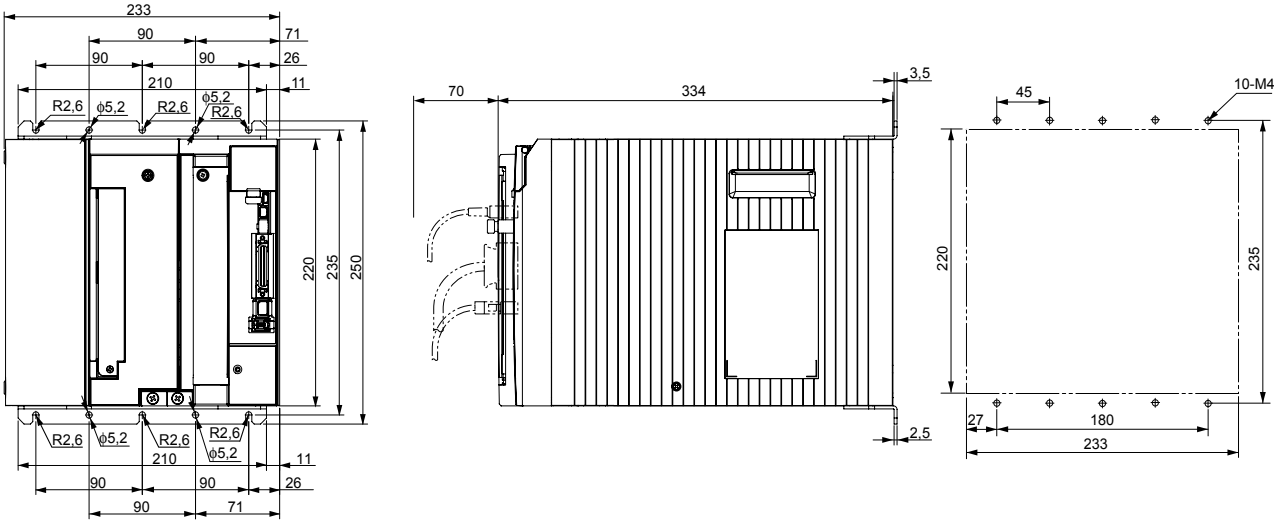
R88D-KT20F, R88D-KN20F-□ (400 V, 2 kW)



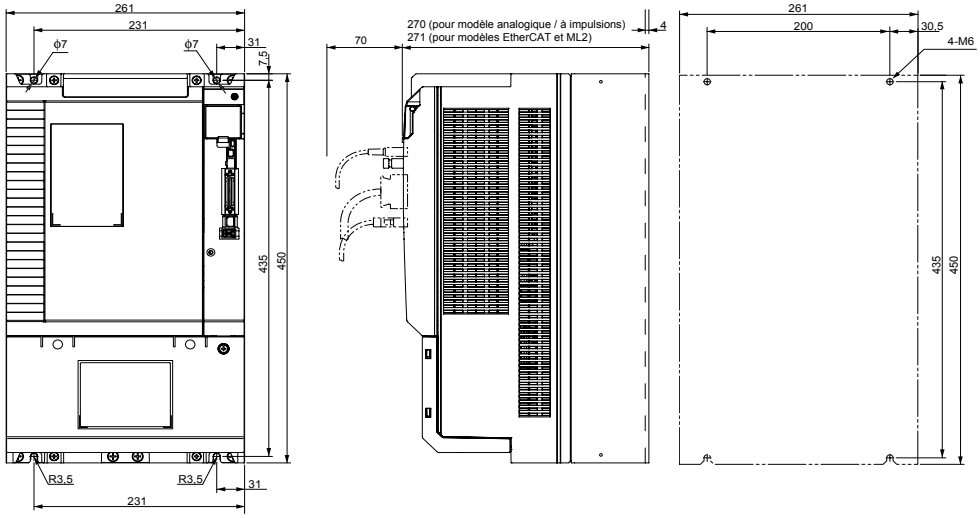
R88D-KT30/50F, R88D-KN30/50F-□ (400 V, 3 à 5 kW)



R88D-KT75F, R88D-KN75F-ECT (400 V, 7,5 kW)

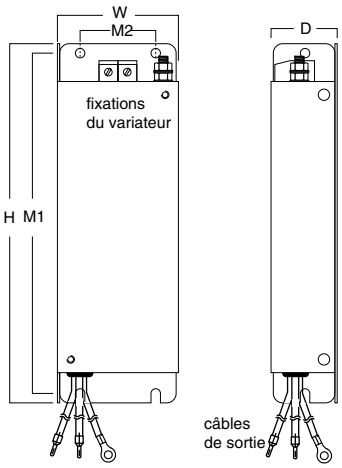


R88D-KT150F, R88D-KN150F-ECT (400 V, 15 kW)



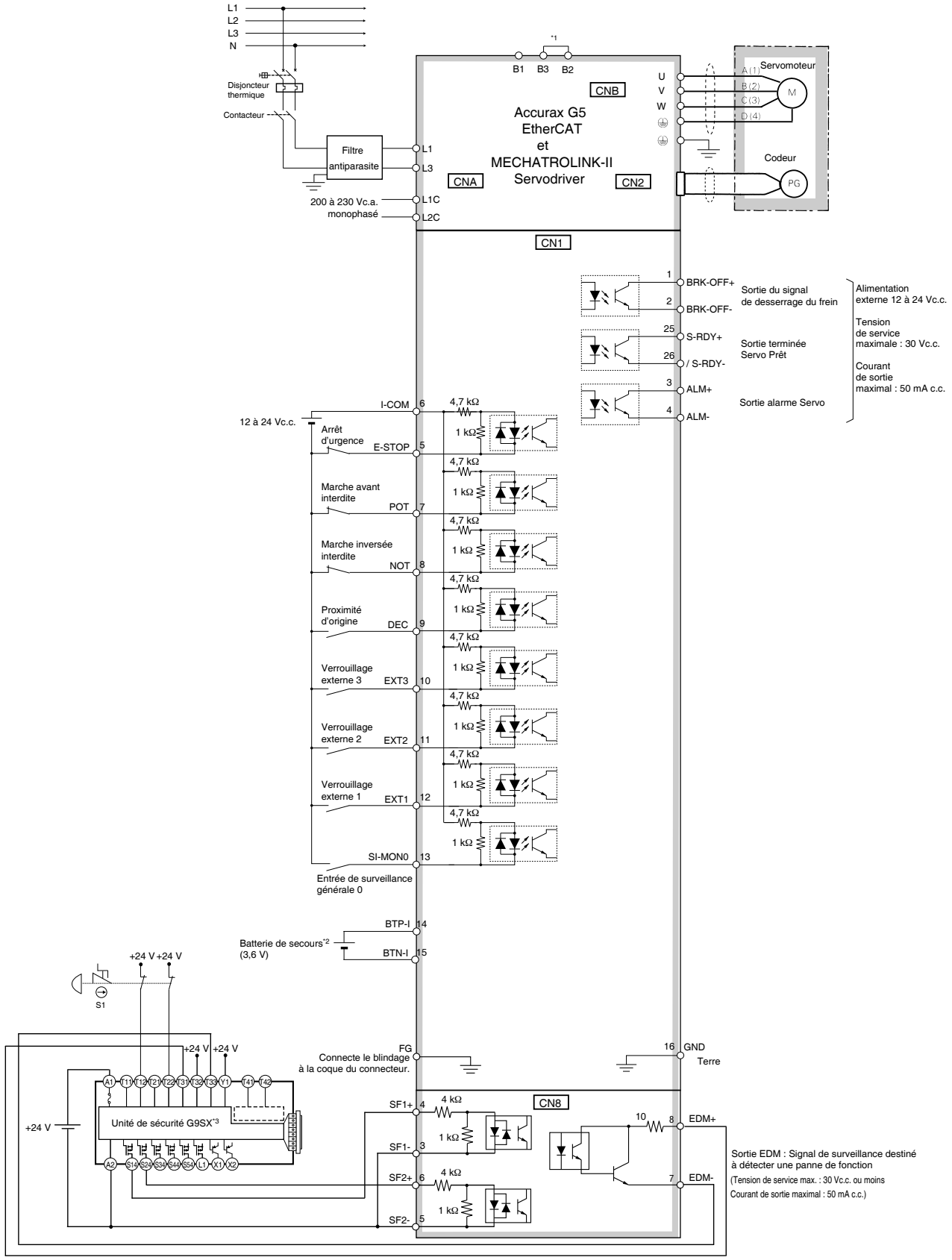
Filtres

Modèle de filtre	Dimensions externes			Dimensions d'installation	
	H	W	D	M1	M2
R88A-FIK102-RE	190	42	44	180	20
R88A-FIK104-RE	190	57	30	180	30
R88A-FIK107-RE	190	64	35	180	40
R88A-FIK114-RE	190	86	35	180	60
R88A-FIK304-RE	196	92	40	186	70
R88A-FIK306-RE	238	94	40	228	70
R88A-FIK312-RE	291	130	40	278	100



Installation

Monophasé, 230 Vc.a. (pour servodrivers EtherCAT et MECHATROLINK-II)



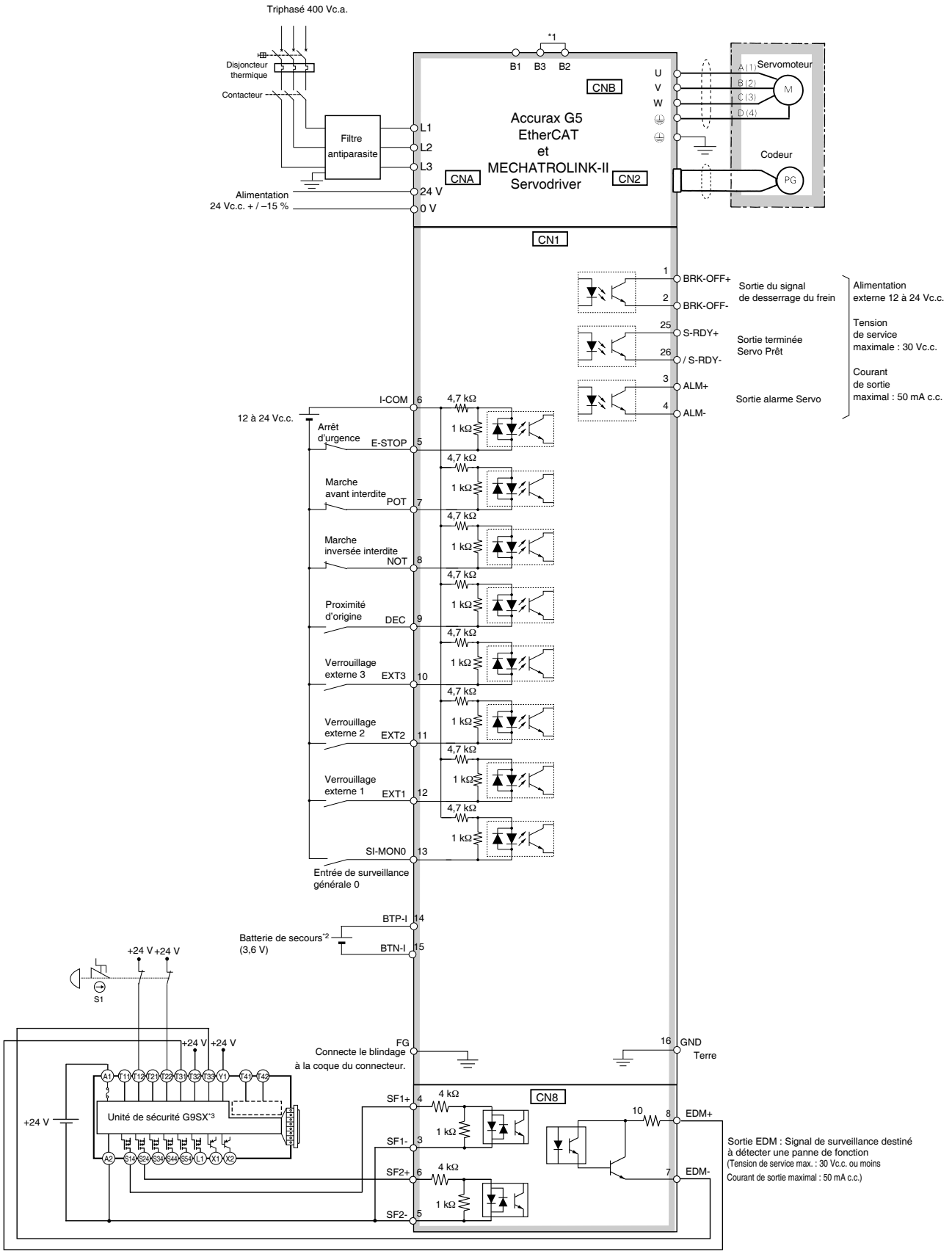
*1 Pour les servodrivers à partir de 750 W, B2 et B3 sont court-circuités. Si la résistance de régénération interne ne suffit pas, retirez le câble entre B2 et B3 et connectez une résistance de régénération externe entre B1 et B2.

*2 Utilisez uniquement en présence d'un codeur absolu. Si une batterie de secours est connectée au connecteur d'E/S CN1, un câble du codeur avec batterie n'est pas nécessaire.

*3 Le schéma de câblage de l'exemple utilise une unité de sécurité G9SX. Si une unité de sécurité n'est pas utilisée, laissez le connecteur de dérivation de sécurité monté en usine installé dans le CN8.

Remarque : Les fonctions d'entrée des broches 5 et 7 à 13 et les fonctions de sortie des broches 1, 2, 25 et 26 peuvent être modifiées par paramétrage.

Triphasé, 400 Vc.a. (pour servodrivers EtherCAT et MECHATROLINK-II)



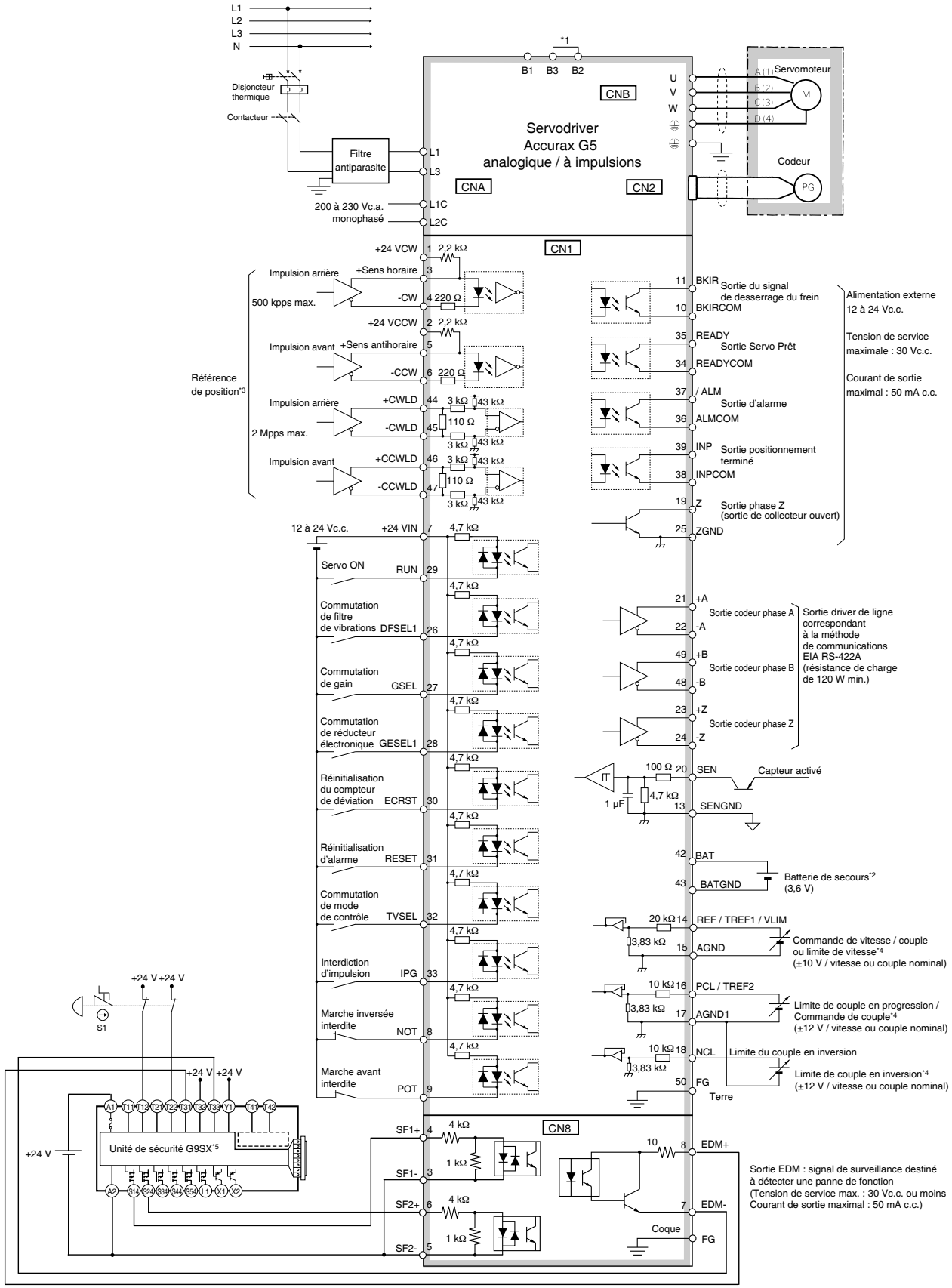
*1 Pour les servodrivers de 600 W à 5 kW, B2 et B3 sont court-circuités. Si la résistance de régénération interne ne suffit pas, retirez le câble entre B2 et B3 et connectez une résistance de régénération externe entre B1 et B2.

*2 Utilisez uniquement en présence d'un codeur absolu. Si une batterie de secours est connectée au connecteur d'E/S CN1, un câble du codeur avec batterie n'est pas nécessaire.

*3 Le schéma de câblage de l'exemple utilise une unité de sécurité G9SX. Si une unité de sécurité n'est pas utilisée, laissez le connecteur de dérivation de sécurité monté en usine installé dans le CN8.

Remarque : les fonctions d'entrée des broches 5 et 7 à 13 et les fonctions de sortie des broches 1, 2, 25 et 26 peuvent être modifiées par paramétrage.

Monophasé, 230 Vc.a.(pour servodrivers analogiques / à impulsions)



*1 Pour les servodrivers à partir de 750 W, B2 et B3 sont court-circuités. Si la résistance de régénération interne ne suffit pas, retirez le câble entre B2 et B3 et connectez une résistance de régénération externe entre B1 et B2.

*2 Utilisez uniquement en présence d'un codeur absolu. Si une batterie de secours est connectée au connecteur d'E/S CN1, un câble du codeur avec batterie n'est pas nécessaire.

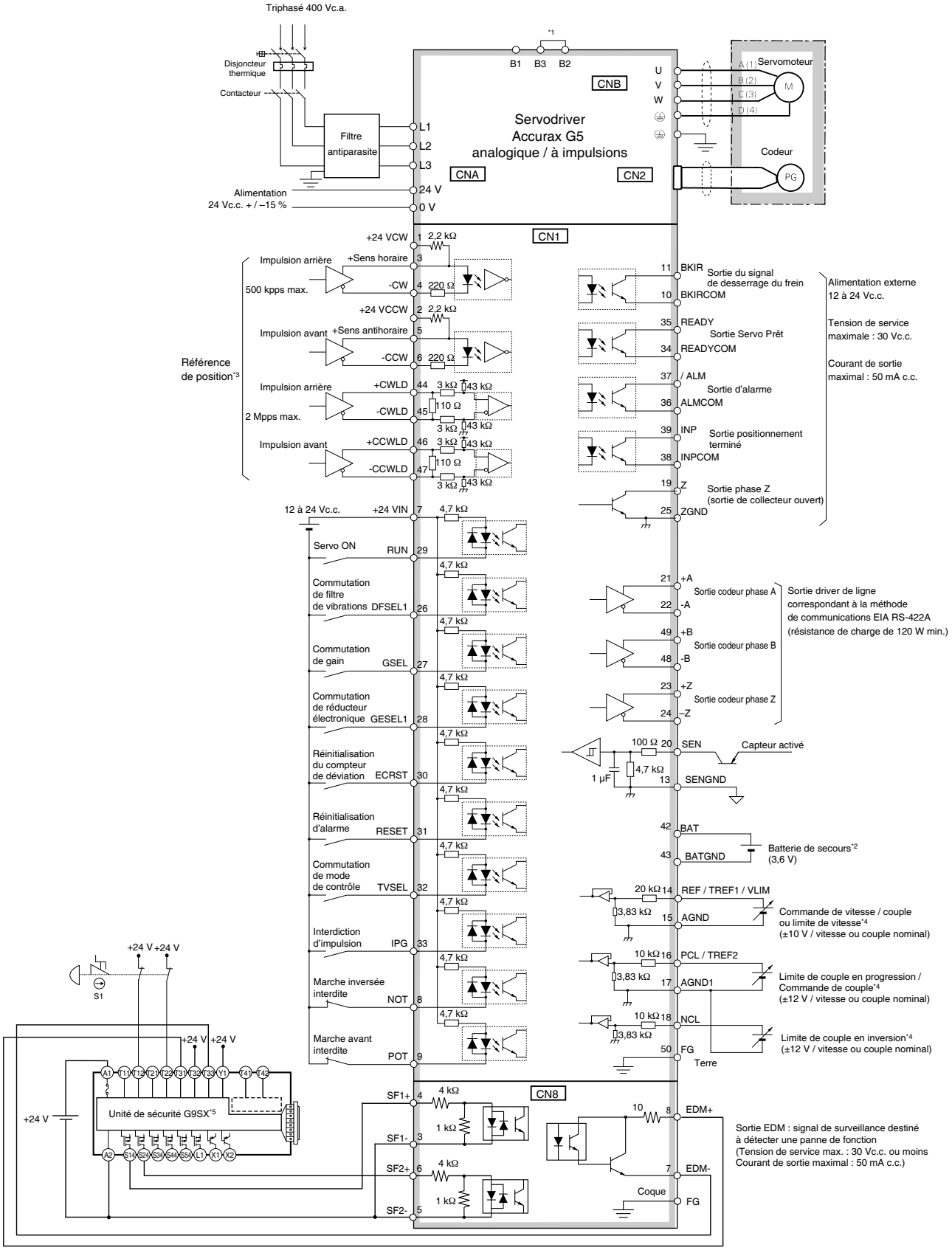
*3 Uniquement disponible en mode de contrôle de position.

*4 La fonction d'entrée dépend du mode de contrôle utilisé (contrôle de position, de vitesse ou de couple).

*5 Le schéma de câblage de l'exemple utilise une unité de sécurité G9SX. Si une unité de sécurité n'est pas utilisée, laissez le connecteur de dérivation de sécurité monté en usine installé dans le CN8.

Remarque : La fonction d'entrée des broches 8,9 et 26 à 33, et la fonction de sortie des broches 10, 11, 34, 35, 38 et 39 peuvent être chargés via configuration des paramètres.

Triphasé, 400 Vc.a. (pour servodrivers analogiques / à impulsions)



*1 Pour les servodrivers de 600 W à 5 kW, B2 et B3 sont court-circuités. Si la résistance de régénération interne ne suffit pas, retirez le câble entre B2 et B3 et connectez une résistance de régénération externe entre B1 et B2.

*2 Utilisez uniquement en présence d'un codeur absolu. Si une batterie de secours est connectée au connecteur d'E/S CN1, un câble du codeur avec batterie n'est pas nécessaire.

*3 Uniquement disponible en mode de contrôle de position.

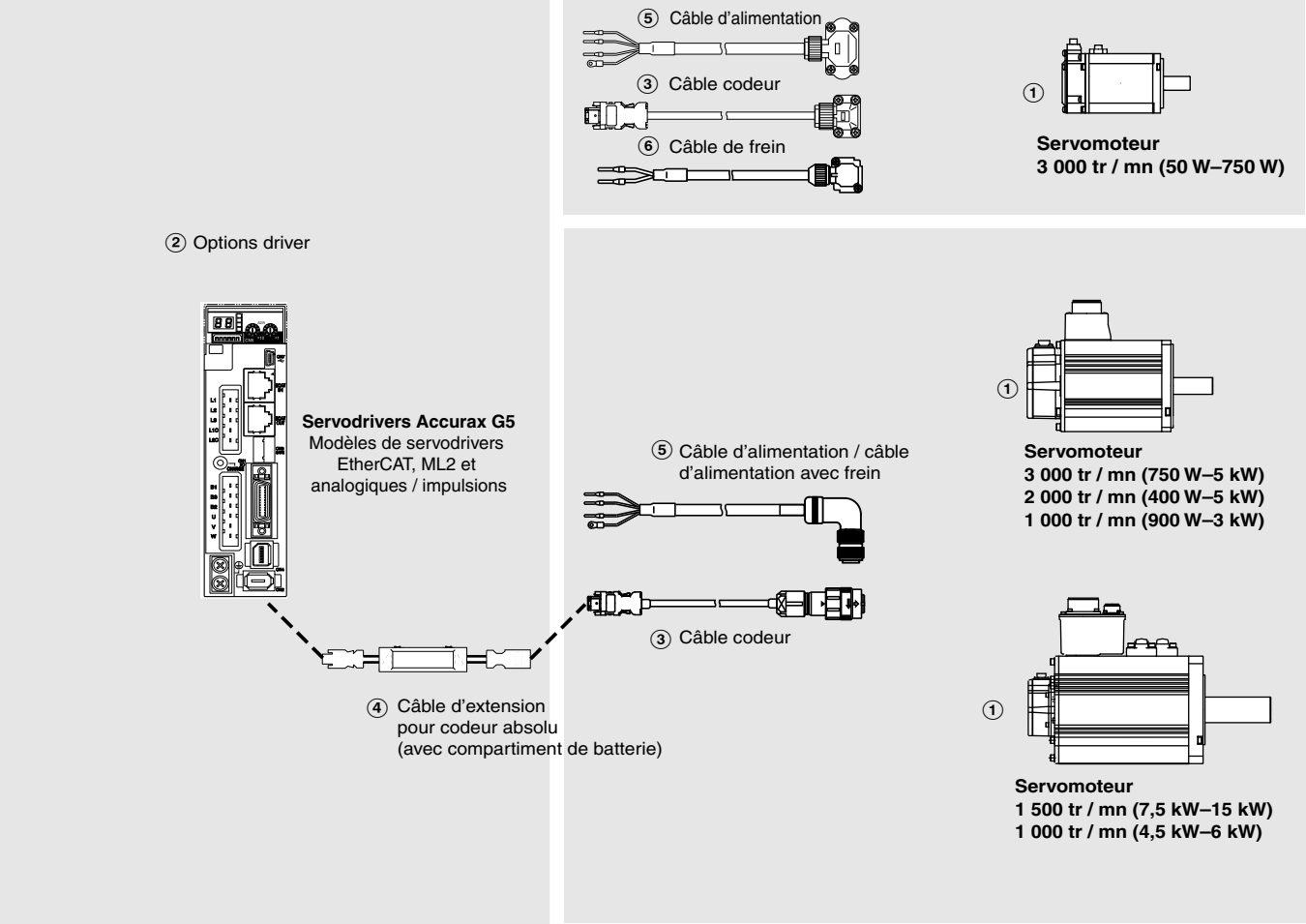
*4 La fonction d'entrée dépend du mode de contrôle utilisé (contrôle de position, de vitesse ou de couple).

*5 Le schéma de câblage de l'exemple utilise une unité de sécurité G9SX. Si une unité de sécurité n'est pas utilisée, laissez le connecteur de dérivation de sécurité monté en usine installé dans le CN8.

Remarque : La fonction d'entrée des broches 8,9 et 26 à 33, et la fonction de sortie des broches 10, 11, 34, 35, 38 et 39 peuvent être chargés via configuration des paramètres.

Références

Configuration de référence de servomoteur Accurax G5



Remarque : les symboles ①②③... indiquent la séquence recommandée pour sélectionner le servomoteur et les câbles

Servomoteur

① Sélectionnez le moteur de la famille R88M-K en utilisant les tableaux de moteurs des pages suivantes.

Servodriver

② Reportez-vous à la section sur les servodrivers Accurax G5 pour les spécifications d'entraînement détaillées et une sélection d'accessoires d'entraînement.

Servomoteurs 3 000 tr / min (50–5 000 W)

Symbole	Caractéristiques					Modèle de servomoteur	Servodrivers compatibles ②	
	Tension	Codeur et conception		Couple nominal	Capacité		G5 EtherCAT / ML2	G5 analogique / impulsions
① 230 V (50–750 W) 230 V (1 kW–1,5 kW) 400 V (750 W–5 kW)	230 V	Codeur incrémental (20 bits) Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	0,16 N•m	50 W	R88M-K05030H-S2	R88D-KN01H-□	R88D-KT01H
				0,32 N•m	100 W	R88M-K10030H-S2	R88D-KN01H-□	R88D-KT01H
				0,64 N•m	200 W	R88M-K20030H-S2	R88D-KN02H-□	R88D-KT02H
				1,3 N•m	400 W	R88M-K40030H-S2	R88D-KN04H-□	R88D-KT04H
				2,4 N•m	750 W	R88M-K75030H-S2	R88D-KN08H-□	R88D-KT08H
				3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030H-S2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
				4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530H-S2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
			Avec frein	0,16 N•m	50 W	R88M-K05030H-BS2	R88D-KN01H-□	R88D-KT01H
				0,32 N•m	100 W	R88M-K10030H-BS2	R88D-KN01H-□	R88D-KT01H
				0,64 N•m	200 W	R88M-K20030H-BS2	R88D-KN02H-□	R88D-KT02H
				1,3 N•m	400 W	R88M-K40030H-BS2	R88D-KN04H-□	R88D-KT04H
				2,4 N•m	750 W	R88M-K75030H-BS2	R88D-KN08H-□	R88D-KT08H
				3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030H-BS2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
				4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530H-BS2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
		Codeur absolu (17 bits) Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	0,16 N•m	50 W	R88M-K05030T-S2	R88D-KN01H-□	R88D-KT01H
				0,32 N•m	100 W	R88M-K10030T-S2	R88D-KN01H-□	R88D-KT01H
				0,64 N•m	200 W	R88M-K20030T-S2	R88D-KN02H-□	R88D-KT02H
				1,3 N•m	400 W	R88M-K40030T-S2	R88D-KN04H-□	R88D-KT04H
				2,4 N•m	750 W	R88M-K75030T-S2	R88D-KN08H-□	R88D-KT08H
				3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030T-S2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
				4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530T-S2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
			Avec frein	0,16 N•m	50 W	R88M-K05030T-BS2	R88D-KN01H-□	R88D-KT01H
				0,32 N•m	100 W	R88M-K10030T-BS2	R88D-KN01H-□	R88D-KT01H
				0,64 N•m	200 W	R88M-K20030T-BS2	R88D-KN02H-□	R88D-KT02H
				1,3 N•m	400 W	R88M-K40030T-BS2	R88D-KN04H-□	R88D-KT04H
				2,4 N•m	750 W	R88M-K75030T-BS2	R88D-KN08H-□	R88D-KT08H
				3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030T-BS2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
				4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530T-BS2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
	400 V	Codeur incrémental (20 bits) Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	2,39 Nm	750 W	R88M-K75030F-S2	R88D-KN10F-□	R88D-KT10F
				3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030F-S2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530F-S2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				6,37 N•m	2 000 W	R88M-K2K030F-S2	R88D-KN20F-□	R88D-KT20F
				9,55 N•m	3 000 W	R88M-K3K030F-S2	R88D-KN30F-□	R88D-KT30F
				12,7 N•m	4 000 W	R88M-K4K030F-S2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
				15,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K030F-S2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
			Avec frein	2,39 Nm	750 W	R88M-K75030F-BS2	R88D-KN10F-□	R88D-KT10F
				3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030F-BS2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530F-BS2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				6,37 N•m	2 000 W	R88M-K2K030F-BS2	R88D-KN20F-□	R88D-KT20F
				9,55 N•m	3 000 W	R88M-K3K030F-BS2	R88D-KN30F-□	R88D-KT30F
				12,7 N•m	4 000 W	R88M-K4K030F-BS2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
				15,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K030F-BS2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
		Codeur absolu (17 bits) Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	2,39 Nm	750 W	R88M-K75030C-S2	R88D-KN10F-□	R88D-KT10F
				3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030C-S2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530C-S2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				6,37 N•m	2 000 W	R88M-K2K030C-S2	R88D-KN20F-□	R88D-KT20F
				9,55 N•m	3 000 W	R88M-K3K030C-S2	R88D-KN30F-□	R88D-KT30F
				12,7 N•m	4 000 W	R88M-K4K030C-S2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
				15,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K030C-S2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
			Avec frein	2,39 Nm	750 W	R88M-K75030C-BS2	R88D-KN10F-□	R88D-KT10F
				3,18 Nm	1 000 W	R88M-K1K030C-BS2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				4,77 Nm	1 500 W	R88M-K1K530C-BS2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				6,37 N•m	2 000 W	R88M-K2K030C-BS2	R88D-KN20F-□	R88D-KT20F
				9,55 N•m	3 000 W	R88M-K3K030C-BS2	R88D-KN30F-□	R88D-KT30F
				12,7 N•m	4 000 W	R88M-K4K030C-BS2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
				15,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K030C-BS2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F

Servomoteurs 2 000 tr / min (1–5 kW)

Symbole	Caractéristiques					Modèle de servomoteur	Servodrivers compatibles ②	
	Tension	Codeur et conception		Couple nominal	Capacité		G5 EtherCAT / ML2	G5 analogique / impulsions
①	230 V	**Codeur incrémental (20 bits)** Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020H-S2	R88D-KN10H-□	R88D-KT10H
				7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520H-S2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
			Avec frein	4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020H-BS2	R88D-KN10H-□	R88D-KT10H
				7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520H-BS2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
		Codeur absolu (17 bits) Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020T-S2	R88D-KN10H-□	R88D-KT10H
				7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520T-S2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
			Avec frein	4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020T-BS2	R88D-KN10H-□	R88D-KT10H
				7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520T-BS2	R88D-KN15H-□	R88D-KT15H
	400 V	**Codeur incrémental (20 bits)** Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	1,91 N•m	400 W	R88M-K40020F-S2	R88D-KN06F-□	R88D-KT06F
				2,86 N•m	600 W	R88M-K60020F-S2	R88D-KN06F-□	R88D-KT06F
				4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020F-S2	R88D-KN10F-□	R88D-KT10F
				7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520F-S2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				9,55 N•m	2 000 W	R88M-K2K020F-S2	R88D-KN20F-□	R88D-KT20F
				14,3 N•m	3 000 W	R88M-K3K020F-S2	R88D-KN30F-□	R88D-KT30F
				19,1 N•m	4 000 W	R88M-K4K020F-S2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
				23,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K020F-S2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
			Avec frein	1,91 N•m	400 W	R88M-K40020F-BS2	R88D-KN06F-□	R88D-KT06F
				2,86 N•m	600 W	R88M-K60020F-BS2	R88D-KN06F-□	R88D-KT06F
				4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020F-BS2	R88D-KN10F-□	R88D-KT10F
				7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520F-BS2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				9,55 N•m	2 000 W	R88M-K2K020F-BS2	R88D-KN20F-□	R88D-KT20F
				14,3 N•m	3 000 W	R88M-K3K020F-BS2	R88D-KN30F-□	R88D-KT30F
				19,1 N•m	4 000 W	R88M-K4K020F-BS2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
				23,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K020F-BS2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
		Codeur absolu (17 bits) Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	1,91 N•m	400 W	R88M-K40020C-S2	R88D-KN06F-□	R88D-KT06F
				2,86 N•m	600 W	R88M-K60020C-S2	R88D-KN06F-□	R88D-KT06F
				4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020C-S2	R88D-KN10F-□	R88D-KT10F
				7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520C-S2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				9,55 N•m	2 000 W	R88M-K2K020C-S2	R88D-KN20F-□	R88D-KT20F
				14,3 N•m	3 000 W	R88M-K3K020C-S2	R88D-KN30F-□	R88D-KT30F
				19,1 N•m	4 000 W	R88M-K4K020C-S2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
				23,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K020C-S2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
			Avec frein	1,91 N•m	400 W	R88M-K40020C-BS2	R88D-KN06F-□	R88D-KT06F
				2,86 N•m	600 W	R88M-K60020C-BS2	R88D-KN06F-□	R88D-KT06F
				4,77 Nm	1 000 W	R88M-K1K020C-BS2	R88D-KN10F-□	R88D-KT10F
				7,16 N•m	1 500 W	R88M-K1K520C-BS2	R88D-KN15F-□	R88D-KT15F
				9,55 N•m	2 000 W	R88M-K2K020C-BS2	R88D-KN20F-□	R88D-KT20F
				14,3 N•m	3 000 W	R88M-K3K020C-BS2	R88D-KN30F-□	R88D-KT30F
				19,1 N•m	4 000 W	R88M-K4K020C-BS2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F
				23,9 N•m	5 000 W	R88M-K5K020C-BS2	R88D-KN50F-□	R88D-KT50F

Servomoteurs 1 500 tr / mn (7,5–15 kW)

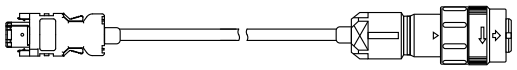
Symbole	Caractéristiques					Modèle de servomoteur	Servodrivers compatibles ②	
	Tension	Codeur et conception		Couple nominal	Capacité		G5 EtherCAT	G5 analogique / impulsions
①	400 V	**Codeur absolu (17 bits)** Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	47,8 N•m	7 500 W	R88M-K7K515C-S2	R88D-KN75F-ECT	R88D-KT75F
				70,0 N•m	11 000 W	R88M-K11K015C-S2	R88D-KN150F-ECT	R88D-KT150F
				95,5 N•m	15 000 W	R88M-K15K015C-S2	R88D-KN150F-ECT	R88D-KT150F
			Avec frein	47,8 N•m	7 500 W	R88M-K7K515C-BS2	R88D-KN75F-ECT	R88D-KT75F
				70,0 N•m	11 000 W	R88M-K11K015C-BS2	R88D-KN150F-ECT	R88D-KT150F
				95,5 N•m	15 000 W	R88M-K15K015C-BS2	R88D-KN150F-ECT	R88D-KT150F

Servomoteurs 1 000 tr / min (900–6 000 W)

Symbole	Caractéristiques					Modèle de servomoteur	Servodrivers compatibles ②		
	Tension	Codeur et conception		Couple nominal	Capacité		G5 EtherCAT	G5 analogique / impulsions	G5 ML2
① 900 W–3 kW 4,5 kW–6 kW	230 V	**Codeur incrémentiel (20 bits)** Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010H-S2	R88D-KN15H-ECT	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2
			Avec frein	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010H-BS2	R88D-KN15H-ECT	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2
		Codeur absolu (17 bits) Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010T-S2	R88D-KN15H-ECT	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2
			Avec frein	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010T-BS2	R88D-KN15H-ECT	R88D-KT15H	R88D-KN15H-ML2
	400 V	**Codeur incrémental (20 bits)** Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010F-S2	R88D-KN15F-ECT	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2
				19,1 N•m	2 000 W	R88M-K2K010F-S2	R88D-KN30F-ECT	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2
				28,7 N•m	3 000 W	R88M-K3K010F-S2	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
			Avec frein	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010F-BS2	R88D-KN15F-ECT	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2
				19,1 N•m	2 000 W	R88M-K2K010F-BS2	R88D-KN30F-ECT	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2
				28,7 N•m	3 000 W	R88M-K3K010F-BS2	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
		Codeur absolu (17 bits) Arbre droit avec clavette, fileté	Sans frein	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010C-S2	R88D-KN15F-ECT	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2
				19,1 N•m	2 000 W	R88M-K2K010C-S2	R88D-KN30F-ECT	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2
				28,7 N•m	3 000 W	R88M-K3K010C-S2	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
				43,0 N•m	4 500 W	R88M-K4K510C-S2	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
				57,3 N•m	6 000 W	R88M-K6K010C-S2	R88D-KN75F-ECT	R88D-KT75F	-
			Avec frein	8,59 N•m	900 W	R88M-K90010C-BS2	R88D-KN15F-ECT	R88D-KT15F	R88D-KN15F-ML2
				19,1 N•m	2 000 W	R88M-K2K010C-S2	R88D-KN30F-ECT	R88D-KT30F	R88D-KN30F-ML2
				28,7 N•m	3 000 W	R88M-K3K010C-S2	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
				43,0 N•m	4 500 W	R88M-K4K510C-BS2	R88D-KN50F-ECT	R88D-KT50F	R88D-KN50F-ML2
				57,3 N•m	6 000 W	R88M-K6K010C-BS2	R88D-KN75F-ECT	R88D-KT75F	-

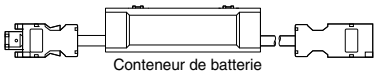
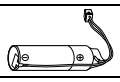
Câbles codeur

pour codeurs absolus et incrémentiels

Symbole	Caractéristiques		Modèle	Présentation
③	Câble codeur pour servomoteurs R88M-K(050/100/200/400/750)30(H/T)□	1,5 m	R88A-CRKA001-5CR-E	
		3 m	R88A-CRKA003CR-E	
		5 m	R88A-CRKA005CR-E	
		10 m	R88A-CRKA010CR-E	
		15 m	R88A-CRKA015CR-E	
		20 m	R88A-CRKA020CR-E	
	Câble codeur pour servomoteurs R88M-K(1K0/1K5)30(H/T)□ R88M-K(750/1K0/1K5/2K0/3K0/4K0/5K0)30(F/C)□ R88M-K(400/600/1K0/1K5/2K0/3K0/4K0/5K0)20□ R88M-K(7K5/11K0/15K0)15□ R88M-K(900/2K0/3K0/4K5/6K0)10□	1,5 m	R88A-CRKC001-5NR-E	
		3 m	R88A-CRKC003NR-E	
		5 m	R88A-CRKC005NR-E	
		10 m	R88A-CRKC010NR-E	
		15 m	R88A-CRKC015NR-E	
		20 m	R88A-CRKC020NR-E	

Remarque : pour les servomoteurs dotés d'un codeur absolu, vous devez ajouter l'allonge de câble de batterie R88A-CRGD0R3C□ (voir ci-dessous) ou brancher une batterie de secours dans le connecteur d'E/S CN1.

Câble avec batterie pour codeur absolu (uniquement allonge de câble pour codeur)

Symbole	Caractéristiques			Modèle	Présentation
④	Câble avec batterie pour codeur absolu	Batterie non comprise	0,3 m	R88A-CRGD0R3C-E	 Conteneur de batterie
		Batterie comprise	0,3 m	R88A-CRGD0R3C-BS-E	
	Batterie de secours pour codeur absolu	2 000 mA.h 3,6 V	-	R88A-BAT01G	

Câbles d'alimentation

Symbole	Caractéristiques			Modèle	Présentation
⑤	Pour servomoteurs 200 V R88M-K(050/100/200/400/750)30(H/T)□ **Remarque :** pour servomoteurs avec frein R88M-K(050/100/200/400/750)30(H/T)-BS2, le câble de frein distinct R88A-CAKA□□□BR-E est nécessaire	Uniquement câble d'alimentation (sans frein)	1,5 m	R88A-CAKA001-5SR-E	
			3 m	R88A-CAKA003SR-E	
			5 m	R88A-CAKA005SR-E	
			10 m	R88A-CAKA010SR-E	
			15 m	R88A-CAKA015SR-E	
			20 m	R88A-CAKA020SR-E	
	Pour servomoteurs 200 V R88M-K(1K0/1K5)30(H/T)□ R88M-K(1K0/1K5)20(H/T)□ R88M-K90010(H/T)□	sans frein □-S2	1,5 m	R88A-CAGB001-5SR-E	
			3 m	R88A-CAGB003SR-E	
			5 m	R88A-CAGB005SR-E	
			10 m	R88A-CAGB010SR-E	
			15 m	R88A-CAGB015SR-E	
			20 m	R88A-CAGB020SR-E	
		avec frein □-BS2	1,5 m	R88A-CAGB001-5BR-E	
			3 m	R88A-CAGB003BR-E	
			5 m	R88A-CAGB005BR-E	
			10 m	R88A-CAGB010BR-E	
			15 m	R88A-CAGB015BR-E	
			20 m	R88A-CAGB020BR-E	
	Pour servomoteurs 400 V R88M-K(750/1K0/1K5/2K)30(F/C)□ R88M-K(400/600/1K0/1K5/2K0)20(F/C)□ R88M-K90010(F/C)□	sans frein □-S2	1,5 m	R88A-CAGB001-5SR-E	
			3 m	R88A-CAGB003SR-E	
			5 m	R88A-CAGB05SR-E	
			10 m	R88A-CAGB010SR-E	
			15 m	R88A-CAGB015SR-E	
			20 m	R88A-CAGB020SR-E	
		avec frein □-BS2	1,5 m	R88A-CAKF001-5BR-E	
			3 m	R88A-CAKF003BR-E	
			5 m	R88A-CAKF005BR-E	
			10 m	R88A-CAKF010BR-E	
			15 m	R88A-CAKF015BR-E	
			20 m	R88A-CAKF020BR-E	
	Pour servomoteurs 400 V R88M-K(3K0/4K0/5K0)30(F/C)□ R88M-K(3K0/4K0/5K0)20(F/C)□ R88M-K(2K0/3K0)10(F/C)□ R88M-K4K510C□	sans frein □-S2	1,5 m	R88A-CAGD001-5SR-E	
			3 m	R88A-CAGD003SR-E	
			5 m	R88A-CAGD005SR-E	
			10 m	R88A-CAGD010SR-E	
			15 m	R88A-CAGD015SR-E	
			20 m	R88A-CAGD020SR-E	
		avec frein □-BS2	1,5 m	R88A-CAGD001-5BR-E	
			3 m	R88A-CAGD003BR-E	
			5 m	R88A-CAGD005BR-E	
			10 m	R88A-CAGD010BR-E	
			15 m	R88A-CAGD015BR-E	
			20 m	R88A-CAGD020BR-E	
	Pour servomoteurs 400 V R88M-K6K010C□ R88M-K7K515C□ **Remarque :** pour les servomoteurs avec frein R88M- K(6K010/7K515)C-BS2, le câble de frein séparé R88A-CAGE□□□BR-E est nécessaire	Puissance câble uniquement (sans frein)	1,5 m	R88A-CAKE001-5SR-E	
			3 m	R88A-CAKE003SR-E	
			5 m	R88A-CAKE005SR-E	
			10 m	R88A-CAKE010SR-E	
			15 m	R88A-CAKE015SR-E	
			20 m	R88A-CAKE020SR-E	
	Pour servomoteurs 400 V R88M-K(11K0/15K0)15C **Remarque :** pour servomoteurs avec frein R88M-K(11K0/15K0)15C-BS2, le câble de frein distinct R88A-CAGE□□□BR-E est nécessaire	Puissance câble uniquement (sans frein)	1,5 m	R88A-CAKG001-5SR-E	
			3 m	R88A-CAKG003SR-E	
			5 m	R88A-CAKG005SR-E	
			10 m	R88A-CAKG010SR-E	
			15 m	R88A-CAKG015SR-E	
			20 m	R88A-CAKG020SR-E	

Câbles de frein (pour servomoteurs 200 V 50–750 W et servomoteurs 400 V 6–15 kW)

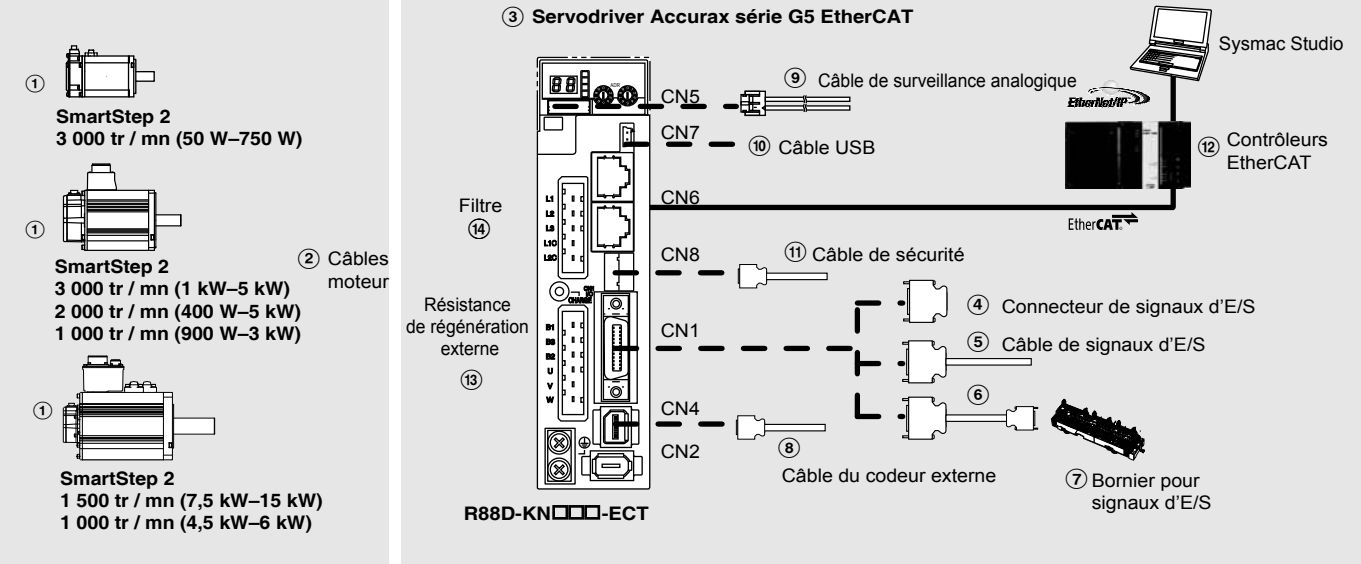
Symbole	Caractéristiques		Modèle	Présentation
⑥	Câble de frein uniquement. Pour servomoteurs 200 V avec frein R88M-K(050/100/200/400/750)30(H/T)-BS2	1,5 m	R88A-CAKA001-5BR-E	
		3 m	R88A-CAKA003BR-E	
		5 m	R88A-CAKA005BR-E	
		10 m	R88A-CAKA010BR-E	
		15 m	R88A-CAKA015BR-E	
		20 m	R88A-CAKA020BR-E	
	Câble de frein uniquement. Pour servomoteurs 400 V avec frein R88M-K6K010C-BS2 R88M-K(7K5/11K0/15K0)15C-BS2	1,5 m	R88A-CAGE001-5BR-E	
		3 m	R88A-CAGE003BR-E	
		5 m	R88A-CAGE005BR-E	
		10 m	R88A-CAGE0010BR-E	
		15 m	R88A-CAGE015BR-E	
		20 m	R88A-CAGE020BR-E	

Connecteurs pour câbles de codeur, d'alimentation et de frein

Caractéristiques		Servomoteur applicable	Modèle
Connecteurs de réalisation câbles codeur	Côté driver (CN2)	Tous les modèles	R88A-CNW01R
	Côté moteur	R88M-K(050/100/200/400/750)30(H/T)□	R88A-CNK02R
	Côté moteur	R88M-K(1K0/1K5)30(H/T)□ R88M-K(750/1K0/1K5/2K0/3K0/4K0/5K0)30(F/C)□ R88M-K(400/600/1K0/1K5/2K0/3K0/4K0/5K0)20□ R88M-K(900/2K0/3K0)10□ R88M-K(4K5/6K0)10C-□ R88M-K(7K5/11K0/15K0)15C-□	R88A-CNK04R
Connecteurs de réalisation câbles d'alimentation	Côté moteur	R88M-K(050/100/200/400/750)30(H/T)□	R88A-CNK11A
	Côté moteur	R88M-K(1K0/1K5)30(H/T)-S2 R88M-K(1K0/1K5)20(H/T)-S2 R88M-K90010(H/T)-S2 R88M-K(750/1K0/1K5/2K0)30(F/C)-S2, R88M-K(400/600/1K0/1K5/2K0)20(F/C)-S2 R88M-K90010(F/C)-S2	MS3108E20-4S
	Côté moteur	R88M-K(1K0/1K5)30(H/T)-BS2 R88M-K(1K0/1K5)20(H/T)-BS2 R88M-K90010(H/T)-BS2	MS3108E20-18S
	Côté moteur	R88M-K(750/1K0/1K5/2K0/3K0/4K0/5K0)30(F/C)-BS2 R88M-K(400/600/1K0/1K5/2K0/3K0/4K0/5K0)20(F/C)-BS2 R88M-K(900/2K0/3K0)10(F/C)-BS2 R88M-K4K510C-BS2	MS3108E24-11S
	Côté moteur	R88M-K(3K0/4K0/5K0)30(F/C)-S2 R88M-K(3K0/4K0/5K0)20(F/C)-S2 R88M-K(2K0/3K0)10(F/C)-S2 R88M-K4K510C-S2	MS3108E22-22S
	Côté moteur	R88M-K6K010C-□ R88M-K(7K5/11K0/15K0)15C-□	MS3108E32-17S
Connecteur pour câble de frein	Côté moteur	R88M-K(050/100/200/400/750)30(H/T)-BS2	R88A-CNK11B
	Côté moteur	R88M-K6K010C-BS2 R88M-K(7K5/11K0/15K0)15C-BS2	MS3108E14S-2S

Remarque : 1. Tous les câbles repris sont flexibles et blindés (sauf le R88A-CAKA□□□-BR-E qui est seulement un câble flexible).
2. Tous les connecteurs et câbles repris sont de classe IP67 (sauf le connecteur R88A-CNW01R et le câble R88A-CRGD0R3C).

Configuration de référence d'Accurax série G5 EtherCAT



Note : Les symboles ①②③④⑤... indiquent l'ordre de sélection recommandé pour les composants des servosystèmes Accurax G5

Servomoteurs, câbles d'alimentation et de codeur

Note : ①② Consultez la section sur les servomoteurs Accurax G5 pour la sélection du servomoteur, des câbles moteur et des connecteurs

Servodrivers

Symbole	Caractéristiques		Modèle de servodriver	① Servomoteurs rotatifs série G5 compatibles
③	230 Vc.a. monophasé	100 W	R88D-KN01H-ECT	R88M-K05030(H/T)-□
				R88M-K10030(H/T)-□
		200 W	R88D-KN02H-ECT	R88M-K20030(H/T)-□
		400 W	R88D-KN04H-ECT	R88M-K40030(H/T)-□
		750 W	R88D-KN08H-ECT	R88M-K75030(H/T)-□
		1,0 kW	R88D-KN10H-ECT	R88M-K1K020(H/T)-□
		1,5 kW	R88D-KN15H-ECT	R88M-K1K030(H/T)-□
				R88M-K1K530(H/T)-□
				R88M-K1K520(H/T)-□
				R88M-K90010(H/T)-□
	Triphasé 400 Vc.a.	600 W	R88D-KN06F-ECT	R88M-K40020(F/C)-□
				R88M-K60020(F/C)-□
		1,0 kW	R88D-KN10F-ECT	R88M-K75030(F/C)-□
				R88M-K1K020(F/C)-□
		1,5 kW	R88D-KN15F-ECT	R88M-K1K030(F/C)-□
				R88M-K1K530(F/C)-□
				R88M-K1K520(F/C)-□
				R88M-K90010(F/C)-□
		2,0 kW	R88D-KN20F-ECT	R88M-K2K030(F/C)-□
				R88M-K2K020(F/C)-□
		3,0 kW	R88D-KN30F-ECT	R88M-K3K030(F/C)-□
				R88M-K3K020(F/C)-□
				R88M-K2K010(F/C)-□
		5,0 kW	R88D-KN50F-ECT	R88M-K4K030(F/C)-□
				R88M-K5K030(F/C)-□
				R88M-K4K020(F/C)-□
				R88M-K5K020(F/C)-□
				R88M-K4K510C-□
				R88M-K3K010(F/C)-□
		7,5 kW	R88D-KN75F-ECT	R88M-K6K010C-□
				R88M-K7K515C-□
		15 kW	R88D-KN150F-ECT	R88M-K11K015C-□
				R88M-K15K015C-□

Câbles de signaux pour E/S d'utilisation générale (CN1)

Symbole	Description	Connecter à		Modèle
④	Kit connecteurs d'E/S (26 broches)	Pour E/S d'utilisation générale	–	R88A-CNW01C
⑤	Câble de signaux d'E/S	Pour E/S d'utilisation générale	1 m	R88A-CPKB001S-E
			2 m	R88A-CPKB002S-E
⑥	Câble bornier	Pour E/S d'utilisation générale	1 m	XW2Z-100J-B34
			2 m	XW2Z-200J-B34
⑦	Bornier (vis M3 et pour bornes à broches)		–	XW2B-20G4
	Bornier (vis M3,5 et pour bornes arrondies / à fourche)		–	XW2B-20G5
	Bornier (vis M3 et pour bornes arrondies / à fourche)		–	XW2D-20G6

Câble du codeur externe (CN4)

Symbole	Nom		Modèle
⑧	Câble du codeur externe	5 m	R88A-CRKM005SR-E
		10 m	R88A-CRKM010SR-E
		20 m	R88A-CRKM020SR-E

Surveillance analogique (CN5)

Symbole	Nom		Modèle
⑨	Câble de surveillance analogique	1 m	R88A-CMK001S

Câble USB pour ordinateur PC (CN7)

Symbole	Nom		Modèle
⑩	Câble pour connecteur mini USB	2 m	AX-CUSBM002-E

Câble pour sécurité (CN8)

Symbole	Nom		Modèle
⑪	Câble de sécurité	3 m	R88A-CSK003S-E

Contrôleurs EtherCAT

Symbole	Nom		Modèle
⑫	Série NJ	Modules logiques	NJ501-1300 (16 axes)
			NJ501-1400 (32 axes)
			NJ501-1500 (64 axes)
		Cartes d'alimentation	NJ-PA3001 (220 Vc.a.)
			NJ-PD3001 (24 Vc.c.)
	Trajexia autonome	Carte de contrôle d'axes	TJ2-MC64 (64 axes)
		Carte maître EtherCAT	TJ2-ECT64 (64 axes)
			TJ2-ECT16 (16 axes)
			TJ2-ECT04 (4 axes)
	Carte de contrôle de position pour série API CJ1		CJ1W-NCF8□ (16 axes)
			CJ1W-NC88□ (8 axes)
			CJ1W-NC48□ (4 axes)
			CJ1W-NC281(2 axes)

Résistance de régénération externe

Symbole	Modèle d'unité de résistance de régénération	Caractéristiques
⑬	R88A-RR08050S	50 Ω, 80 W
	R88A-RR080100S	100 Ω, 80 W
	R88A-RR22047S	47 Ω, 220 W
	R88A-RR50020S	20 Ω, 500 W

Filtres

Symbole	Servodriver applicable	Modèle de filtre	Courant nominal	Courant de fuite	Tension nominale
⑭	R88D-KN01H-ECT, R88D-KN02H-ECT	R88A-FIK102-RE	2,4 A	3,5 mA	250 Vc.a. monophasé
	R88D-KN04H-ECT	R88A-FIK104-RE	4,1 A	3,5 mA	
	R88D-KN08H-ECT	R88A-FIK107-RE	6,6 A	3,5 mA	
	R88D-KN10H-ECT, R88D-KN15H-ECT	R88A-FIK114-RE	14,2 A	3,5 mA	
	R88D-KN06F-ECT, R88D-KN10F-ECT, R88D-KN15F-ECT	R88A-FIK304-RE	4 A	0,3 mA / 32 mA[1]	400 Vc.a. triphasé
	R88D-KN20F-ECT	R88A-FIK306-RE	6 A	0,3 mA / 32 mA[1]	
	R88D-KN30F-ECT, R88D-KN50F-ECT	R88A-FIK312-RE	12,1 A	0,3 mA / 32 mA[1]	
	R88D-KN75F-ECT	R88A-FIK330-RE	–	–	
	R88D-KN150F-ECT	R88A-FIK350-RE	–	–	

1. Pic de courant de fuite temporaire pour le filtre lors de la mise en / hors fonction.

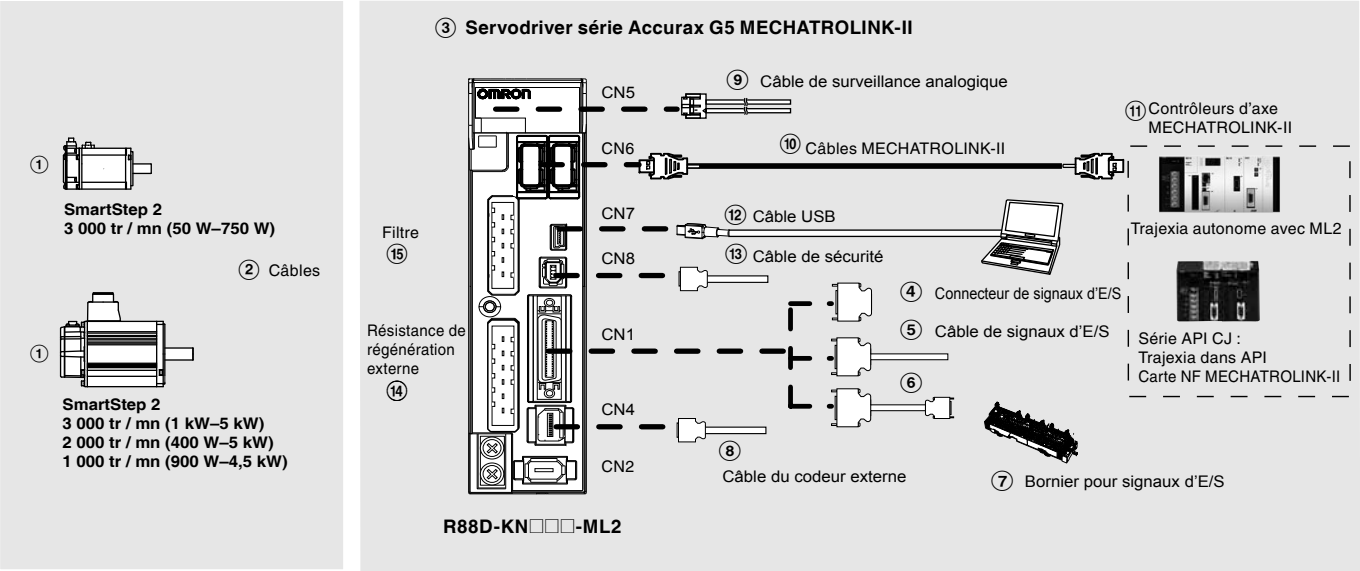
Connecteurs

Caractéristiques	Modèle
Connecteur codeur externe (pour CN4)	R88A-CNK41L
Connecteur de signal d'E/S de sécurité (pour CN8)	R88A-CNK81S

Logiciel PC

Caractéristiques	Modèle
Sysmac Studio version 1.0 ou supérieure	SYSMAC-SE2□□□
CX-Drive version 2.10 ou supérieure	CX-DRIVE 2.10
Suite logicielle CX-One incluant CX-Drive 2.10 ou supérieure	CX-ONE

Configuration de référence d'Accurax série G5 MECHATROLINK-II



Note : Les symboles ①②③④⑤... indiquent l'ordre de sélection recommandé pour les composants des servosystèmes Accurax G5

Servomoteurs, câbles d'alimentation et de codeur

Note : ①② Consultez la section sur les servomoteurs Accurax G5 pour la sélection du servomoteur, des câbles moteur et des connecteurs

Servodrivers

Symbole	Caractéristiques		Modèle de servodriver	① Servomoteurs rotatifs série G5 compatibles
③	230 Vc.a. monophasé	100 W	R88D-KN01H-ML2	R88M-K05030(H/T)-□
				R88M-K10030(H/T)-□
		200 W	R88D-KN02H-ML2	R88M-K20030(H/T)-□
		400 W	R88D-KN04H-ML2	R88M-K40030(H/T)-□
		750 W	R88D-KN08H-ML2	R88M-K75030(H/T)-□
		1,0 kW	R88D-KN10H-ML2	R88M-K1K020(H/T)-□
		1,5 kW	R88D-KN15H-ML2	R88M-K1K030(H/T)-□
				R88M-K1K530(H/T)-□
				R88M-K1K520(H/T)-□
				R88M-K90010(H/T)-□
	Triphasé 400 Vc.a.	600 W	R88D-KN06F-ML2	R88M-K40020(F/C)-□
				R88M-K60020(F/C)-□
		1,0 kW	R88D-KN10F-ML2	R88M-K75030(F/C)-□
				R88M-K1K020(F/C)-□
		1,5 kW	R88D-KN15F-ML2	R88M-K1K030(F/C)-□
				R88M-K1K530(F/C)-□
				R88M-K1K520(F/C)-□
				R88M-K90010(F/C)-□
		2,0 kW	R88D-KN20F-ML2	R88M-K2K030(F/C)-□
				R88M-K2K020(F/C)-□
		3,0 kW	R88D-KN30F-ML2	R88M-K3K030(F/C)-□
				R88M-K3K020(F/C)-□
				R88M-K2K010(F/C)-□
		5,0 kW	R88D-KN50F-ML2	R88M-K4K030(F/C)-□
				R88M-K5K030(F/C)-□
				R88M-K4K020(F/C)-□
				R88M-K5K020(F/C)-□
				R88M-K4K510C-□
				R88M-K3K010(F/C)-□

Câbles de contrôle (pour CN1)

Symbole	Description	Connecter à		Modèle
④	Kit connecteurs d'E/S (26 broches)	Pour E/S d'utilisation générale	–	R88A-CNW01C
⑤	Câble de signaux d'E/S		1 m	R88A-CPKB001S-E
			2 m	R88A-CPKB002S-E
⑥	Câble bornier	Pour E/S d'utilisation générale	1 m	XW2Z-100J-B34
			2 m	XW2Z-200J-B34
⑦	Bornier (vis M3 et pour bornes à broches)		–	XW2B-20G4
	Bornier (vis M3,5 et pour bornes arrondies / à fourche)		–	XW2B-20G5
	Bornier (vis M3 et pour bornes arrondies / à fourche)		–	XW2D-20G6

Câble du codeur externe (CN4)

Symbole	Nom		Modèle
⑧	Câble du codeur externe	5 m	R88A-CRKM005SR-E
		10 m	R88A-CRKM010SR-E
		20 m	R88A-CRKM020SR-E

Surveillance analogique (pour CN5)

Symbole	Nom		Modèle
⑨	Câble de surveillance analogique	1 m	R88A-CMK001S

Câbles MECHATROLINK-II (pour CN6)

Symbole	Caractéristiques	Longueur	Modèle
⑩	MECHATROLINK-II MECHATROLINK-II	-	JEPMC-W6022-E
	Câbles MECHATROLINK-II	0,5 m	JEPMC-W6003-A5-E
		1 m	JEPMC-W6003-01-E
		3 m	JEPMC-W6003-03-E
		5 m	JEPMC-W6003-05-E
		10 m	JEPMC-W6003-10-E
		20 m	JEPMC-W6003-20-E
		30 m	JEPMC-W6003-30-E

Câble USB pour ordinateur PC (pour CN7)

Symbole	Nom		Modèle
⑫	Câble pour connecteur mini USB	2 m	AX-CUSBM002-E

Câble pour les fonctions de sécurité (pour CN8)

Symbole	Description	Modèle
⑬	Connecteur de sécurité avec câble de 3 m (avec câbles non serrés à une extrémité)	R88A-CSK003S-E

Résistance de régénération externe

Symbole	Modèle d'unité de résistance de régénération	Caractéristiques
⑭	R88A-RR08050S	50 Ω, 80 W
	R88A-RR080100S	100 Ω, 80 W
	R88A-RR22047S	47 Ω, 220 W
	R88A-RR50020S	20 Ω, 500 W

Contrôleurs d'axe MECHATROLINK-II

Symbole	Nom		Modèle
⑪	Trajexia autonome	Carte de contrôle d'axes	TJ2-MC64 (64 axes)
			TJ1-MC16 (16 axes)
			TJ1-MC04 (4 axes)
		Carte maître ML2	TJ1-ML16 (16 axes)
			TJ1-ML04 (4 axes)
	Contrôleur d'axes Trajexia-API		CJ1W-MCH72 (30 axes)
			CJ1W-MC472 (4 axes)
	Carte de contrôle de position pour API CJ1		CJ1W-NCF71 (16 axes)
			CJ1W-NC471 (4 axes)
			CJ1W-NC271 (2 axes)
	Carte de contrôle de position pour API CS1		CS1W-NCF71 (16 axes)
			CS1W-NC471 (4 axes)
			CS1W-NC271 (2 axes)

Filtres

Symbole	Servodriver applicable	Modèle de filtre	Courant nominal	Courant de fuite	Tension nominale
⑮	R88D-KN01H-ML2, R88D-KN02H-ML2	R88A-FIK102-RE	2,4 A	3,5 mA	250 Vc.a. monophasé
	R88D-KN04H-ML2	R88A-FIK104-RE	4,1 A	3,5 mA	
	R88D-KN08H-ML2	R88A-FIK107-RE	6,6 A	3,5 mA	
	R88D-KN10H-ML2, R88D-KN15H-ML2	R88A-FIK114-RE	14,2 A	3,5 mA	
	R88D-KN06F-ML2, R88D-KN10F-ML2, R88D-KN15F-ML2	R88A-FIK304-RE	4 A	0,3 mA / 32 mA[1]	400 Vc.a. triphasé
	R88D-KN20F-ML2	R88A-FIK306-RE	6 A	0,3 mA / 32 mA[1]	
	R88D-KN30F-ML2, R88D-KN50F-ML2	R88A-FIK312-RE	12,1 A	0,3 mA / 32 mA[1]	

1. Pic de courant de fuite temporaire pour le filtre lors de la mise en / hors fonction.

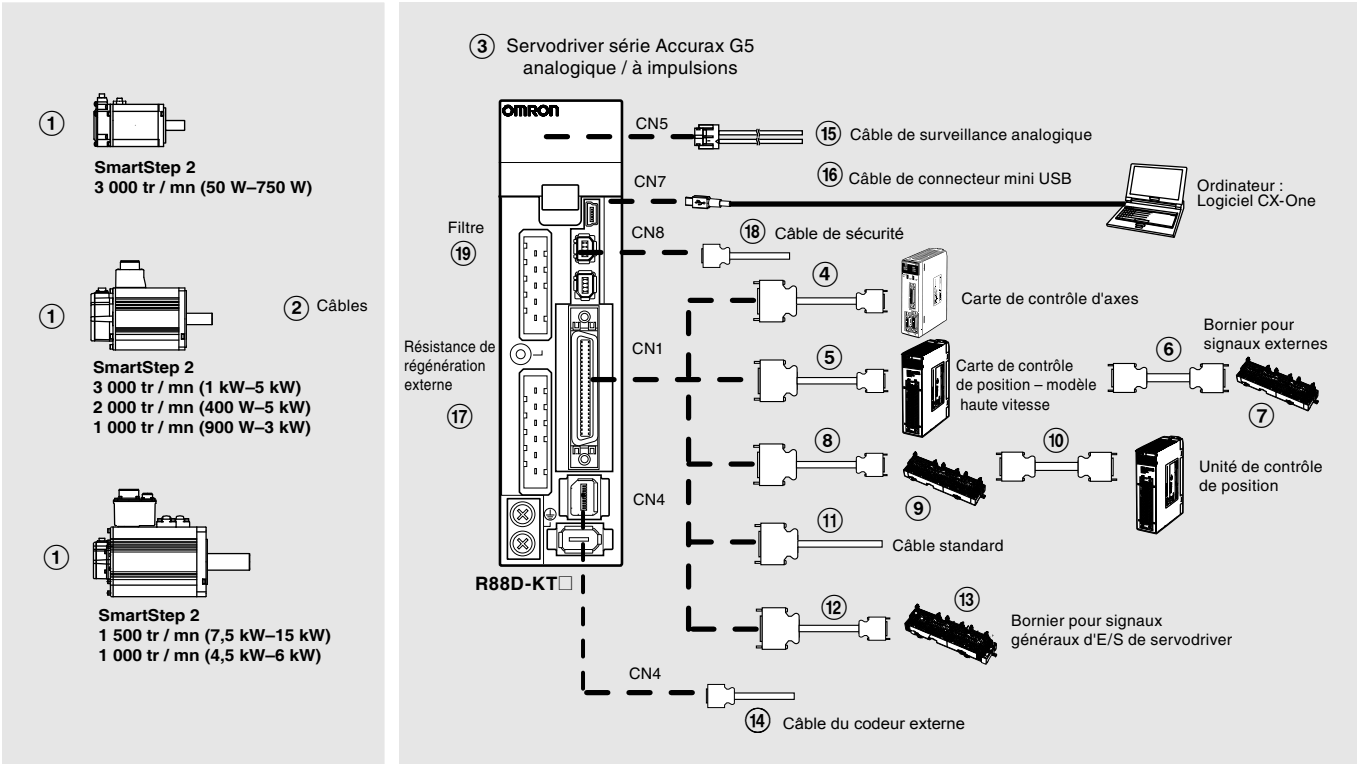
Connecteurs

Caractéristiques	Modèle
Connecteur codeur externe (pour CN4)	R88A-CNK41L
Connecteur de signal d'E/S de sécurité (pour CN8)	R88A-CNK81S

Logiciel PC

Caractéristiques	Modèle
CX-Drive version 1.91 ou supérieure	CX-DRIVE 1.91
Suite logicielle CX-One incluant CX-Drive 1.91 ou supérieure	CX-ONE

Configuration de référence d'Accurax série G5 analogique / à impulsions



Note : Les symboles ①②③④⑤... indiquent l'ordre de sélection recommandé pour les composants des servosystèmes Accurax G5

Servomoteurs, câbles d'alimentation et de codeur

Note : ①② Consultez la section sur les servomoteurs Accurax G5 pour la sélection du servomoteur, des câbles moteur et des connecteurs

Servodrivers

Symbole	Caractéristiques		Modèle de servodriver[1]	① Servomoteurs rotatifs Accurax série G5 compatibles
③	230 Vc.a. monophasé	100 W	R88D-KT01H	R88M-K05030(H/T)-□
				R88M-K10030(H/T)-□
		200 W	R88D-KT02H	R88M-K20030(H/T)-□
		400 W	R88D-KT04H	R88M-K40030(H/T)-□
		750 W	R88D-KT08H	R88M-K75030(H/T)-□
		1,0 kW	R88D-KT10H	R88M-K1K020(H/T)-□
		1,5 kW	R88D-KT15H	R88M-K1K030(H/T)-□
				R88M-K1K530(H/T)-□
				R88M-K1K520(H/T)-□
				R88M-K90010(H/T)-□
	Triphasé 400 Vc.a.	600 W	R88D-KT06F	R88M-K40020(F/C)-□
				R88M-K60020(F/C)-□
		1,0 kW	R88D-KT10F	R88M-K75030(F/C)-□
				R88M-K1K020(F/C)-□
		1,5 kW	R88D-KT15F	R88M-K1K030(F/C)-□
				R88M-K1K530(F/C)-□
				R88M-K1K520(F/C)-□
				R88M-K90010(F/C)-□
		2,0 kW	R88D-KT20F	R88M-K2K030(F/C)-□
				R88M-K2K020(F/C)-□
		3,0 kW	R88D-KT30F	R88M-K3K030(F/C)-□
				R88M-K3K020(F/C)-□
				R88M-K2K010(F/C)-□
		5,0 kW	R88D-KT50F	R88M-K4K030(F/C)-□
				R88M-K5K030(F/C)-□
				R88M-K4K020(F/C)-□
				R88M-K5K020(F/C)-□
				R88M-K4K510C-□
				R88M-K3K010(F/C)-□
		7,5 kW	R88D-KT75F	R88M-K6K010C-□
				R88M-K7K515C-□
		15 kW	R88D-KT150F	R88M-K11K015C-□
				R88M-K15K015C-□

1. La programmation du variateur – fonctionnalité du positionneur intégré – est disponible sur les modèles Accurax G5 analogiques / impulsions avec micrologiciel 1.10 ou ultérieur.

Câbles de contrôle (pour CN1)

Symbole	Description	Connecter à		Modèle
④	Câble de contrôle (1 axe)	Cartes de contrôle d'axes CS1W-MC221 CS1W-MC421	1 m	R88A-CPG001M1
			2 m	R88A-CPG002M1
			3 m	R88A-CPG003M1
			5 m	R88A-CPG005M1
	Câble de contrôle (2 axe)	Cartes de contrôle d'axes CS1W-MC221 CS1W-MC421	1 m	R88A-CPG001M2
			2 m	R88A-CPG002M2
			3 m	R88A-CPG003M2
			5 m	R88A-CPG005M2
⑤	Câble de contrôle (sortie Driver de ligne pour 1 axe)	Cartes de contrôle de position (modèle haute vitesse) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434	1 m	XW2Z-100J-G9
			5 m	XW2Z-500J-G9
			10 m	XW2Z-10MJ-G9
	Câble de contrôle (sortie collecteur ouvert pour 1 axe)	Cartes de contrôle de position (modèle haute vitesse) CJ1W-NC214 CJ1W-NC414	1 m	XW2Z-100J-G13
			3 m	XW2Z-300J-G13
	Câble de contrôle (sortie Driver de ligne pour 2 axe)	Cartes de contrôle de position (modèle haute vitesse) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434	1 m	XW2Z-100J-G1
			5 m	XW2Z-500J-G1
			10 m	XW2Z-10MJ-G1
	Câble de contrôle (sortie collecteur ouvert pour 2 axe)	Cartes de contrôle de position (modèle haute vitesse) CJ1W-NC214 CJ1W-NC414	1 m	XW2Z-100J-G5
			3 m	XW2Z-300J-G5
⑥	Câble bornier pour signaux externes (pour commun des entrées, entrées de fonctionnement avant / arrière interdites, entrée d'arrêt d'urgence, entrée de proximité d'origine et entrée d'interruption)	Cartes de contrôle de position (modèle haute vitesse) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434 CJ1W-NC214 CJ1W-NC414	0,5 m	XW2Z-C50X
			1 m	XW2Z-100X
			2 m	XW2Z-200X
			3 m	XW2Z-300X
			5 m	XW2Z-500X
			10 m	XW2Z-010X
⑦	Bornier pour signaux externes (vis M3, bornes à broches)		–	XW2B-20G4
	Bornier pour signaux extérieurs (vis M3,5, bornes arrondies / à fourche)		–	XW2B-20G5
	Bornier pour signaux extérieurs (vis M3, bornes arrondies / à fourche)		–	XW2D-20G6
⑧	Câble de l'unité de relais de servo au servodriver	CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3, C200HW-NC113, CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3, C200HW-NC213/413, CQM1H-PLB21 ou CQM1-CPU43	1 m	XW2Z-100J-B25
			2 m	XW2Z-200J-B25
		CJ1M-CPU21/22/23	1 m	XW2Z-100J-B31
			2 m	XW2Z-200J-B31
⑨	Bornier pour servo	Cartes de contrôle de position CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3 ou C200HW-NC113	–	XW2B-20J6-1B (1 axe)
		Cartes de contrôle de position CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3 ou C200HW-NC213/413	–	XW2B-40J6-2B (2 axes)
		CQM1H-PLB21 ou CQM1-CPU43	–	XW2B-20J6-3B (1 axe)
		CJ1M-CPU21/22/23	–	XW2B-20J6-8A (1 axe) XW2B-40J6-9A (2 axes)
⑩	Unité de contrôle de position raccordement des câbles	CQM1H-PLB21	0,5 m	XW2Z-050J-A3
			1 m	XW2Z-100J-A3
		CS1W-NC113 ou C200HW-NC113	0,5 m	XW2Z-050J-A6
			1 m	XW2Z-100J-A6
		CS1W-NC213/413 ou C200HW-NC213/413	0,5 m	XW2Z-050J-A7
			1 m	XW2Z-100J-A7
		CS1W-NC133	0,5 m	XW2Z-050J-A10
			1 m	XW2Z-100J-A10
		CS1W-NC233/433	0,5 m	XW2Z-050J-A11
			1 m	XW2Z-100J-A11
		CJ1W-NC113	0,5 m	XW2Z-050J-A14
			1 m	XW2Z-100J-A14
		CJ1W-NC213/413	0,5 m	XW2Z-050J-A15
			1 m	XW2Z-100J-A15
		CJ1W-NC133	0,5 m	XW2Z-050J-A18
			1 m	XW2Z-100J-A18
		CJ1W-NC233/433	0,5 m	XW2Z-050J-A19
			1 m	XW2Z-100J-A19
		CJ1M-CPU21/22/23	0,5 m	XW2Z-050J-A33
			1 m	XW2Z-100J-A33
⑪	Câble standard	Pour les contrôleurs standard	1 m	R88A-CPG001S
			2 m	R88A-CPG002S
⑫	Câble bornier	Pour les contrôleurs standard	1 m	XW2Z-100J-B24
			2 m	XW2Z-200J-B24
⑬	Bornier (vis M3 et pour bornes à broches)		–	XW2B-50G4
	Bornier (vis M3,5 et pour bornes arrondies / à fourche)		–	XW2B-50G5
	Bornier (vis M3 et pour bornes arrondies / à fourche)		–	XW2D-50G6

Câble du codeur externe (CN4)

Symbole	Nom		Modèle
⑭	Câble du codeur externe	5 m	R88A-CRKM005SR-E
		10 m	R88A-CRKM010SR-E
		20 m	R88A-CRKM020SR-E

Surveillance analogique (pour CN5)

Symbole	Nom		Modèle
⑮	Câble de surveillance analogique	1 m	R88A-CMK001S

Câble USB pour ordinateur PC (pour CN7)

Symbole	Nom		Modèle
⑯	Câble pour connecteur mini USB	2 m	AX-CUSBM002-E

Résistance de régénération externe

Symbole	Modèle d'unité de résistance de régénération	Caractéristi-ques
⑰	R88A-RR08050S	50 Ω, 80 W
	R88A-RR080100S	100 Ω, 80 W
	R88A-RR22047S	47 Ω, 220 W
	R88A-RR50020S	20 Ω, 500 W

Câble pour les fonctions de sécurité (pour CN8)

Symbole	Description	Modèle
⑱	Connecteur de sécurité avec câble de 3 m (avec câbles non serrés à une extrémité)	R88A-CSK003S-E

Filtres

Symbole	Servodriver applicable	Modèle de filtre	Courant nominal	Courant de fuite	Courant nominale
⑲	R88D-KT01H, R88D-KT02H	R88A-FIK102-RE	2,4 A	3,5 mA	250 Vc.a. monophasé
	R88D-KT04H	R88A-FIK104-RE	4,1 A	3,5 mA	
	R88D-KT08H	R88A-FIK107-RE	6,6 A	3,5 mA	
	R88D-KT10H, R88D-KT15H	R88A-FIK114-RE	14,2 A	3,5 mA	
	R88D-KT06F, R88D-KT10F, R88D-KT15F	R88A-FIK304-RE	4 A	0,3 mA / 32 mA[1]	400 Vc.a. triphasé
	R88D-KT20F	R88A-FIK306-RE	6 A	0,3 mA / 32 mA[1]	
	R88D-KT30F, R88D-KT50F	R88A-FIK312-RE	12,1 A	0,3 mA / 32 mA[1]	
	R88D-KT75F	R88A-FIK330-RE	–	–	
	R88D-KT150F	R88A-FIK350-RE	–	–	

Connecteurs

Caractéristiques	Modèle
Kit connecteurs d'E/S 50 broches (pour CN1)	R88A-CNU11C
Connecteur codeur externe (pour CN4)	R88A-CNK41L
Connecteur de signal d'E/S de sécurité (pour CN8)	R88A-CNK81S

Logiciel PC

Caractéristiques	Modèle
CX-Drive version 2.10 ou supérieure	CX-DRIVE 2.10
Suite logicielle CX-One incluant CX-Drive 2.10 ou supérieure	CX-ONE

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Pays-Bas. Tél. : +31 (0) 23 568 13 00 Fax : +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

FRANCE
Omron Electronics S.A.S.
14 rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois cedex
Tél. : +33 (0) 1 56 63 70 00
Fax : +33 (0) 1 48 55 90 86
www.industrial.omron.fr

Agences régionales
N° Indigo 0 825 825 679
0,15 € TTC / MN

BELGIQUE
Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot Bijgaarden
Tél. : +32 (0) 2 466 24 80
Fax : +32 (0) 2 466 06 87
www.industrial.omron.be

SUISSE
Omron Electronics AG
Blegi 14
CH-6343 Rotkreuz
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
Fax : +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

Afrique du Sud
Tél. : +27 (0)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Allemagne
Tél. : +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Autriche
Tél. : +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Danemark
Tél. : +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Espagne
Tél. : +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Finlande
Tél. : +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Hongrie
Tél. : +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Italie
Tél. : +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Norvège
Tél. : +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Pays-Bas
Tél. : +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Pologne
Tél. : +48 22 458 66 66
www.industrial.omron.pl

Portugal
Tél. : +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

République Tchèque
Tél. : +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Royaume-Uni
Tél. : +44 (0) 870 752 0861
www.industrial.omron.co.uk

Russie
Tél. : +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Suède
Tél. : +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Turquie
Tél. : +90 212 467 30 00
www.industrial.omron.com.tr

Autres représentants Omron
www.industrial.omron.eu

Systèmes d'automatisation
• Automates programmables industriels (API) • Interfaces homme-machine (IHM)
• E/S déportées • PC industriels • Logiciels

Variation de fréquence et contrôle d'axes
• Systèmes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs • Robots

Composants de contrôle
• Régulateurs de température • Alimentations • Minuteries • Compteurs
• Blocs-relais programmables • Indicateurs numériques • Relais électromécaniques
• Produits de surveillance • Relais statiques • Fins de course • Interrupteurs
• Contacteurs et disjoncteurs moteur

Détection & sécurité
• Capteurs photoélectriques • Capteurs inductifs • Capteurs capacitifs et de pression
• Connecteurs de câble • Capteurs de déplacement et de mesure de largeur
• Systèmes de vision • Réseaux de sécurité • Capteurs de sécurité
• Relais de sécurité/relais • Interrupteurs pour portes de sécurité

CD_FR-02+Accurax-G5+Brochure

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection, Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires n'offrent aucune garantie et n'assument aucune responsabilité pour ce qui est de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations fournies dans ce document. Nous nous réservons le droit de modifier son contenu à tout moment et sans préavis.