

R88D-KN□□□-ECT-L, R88D-KT□□□-L

Variateur linéaire Accurax G5

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

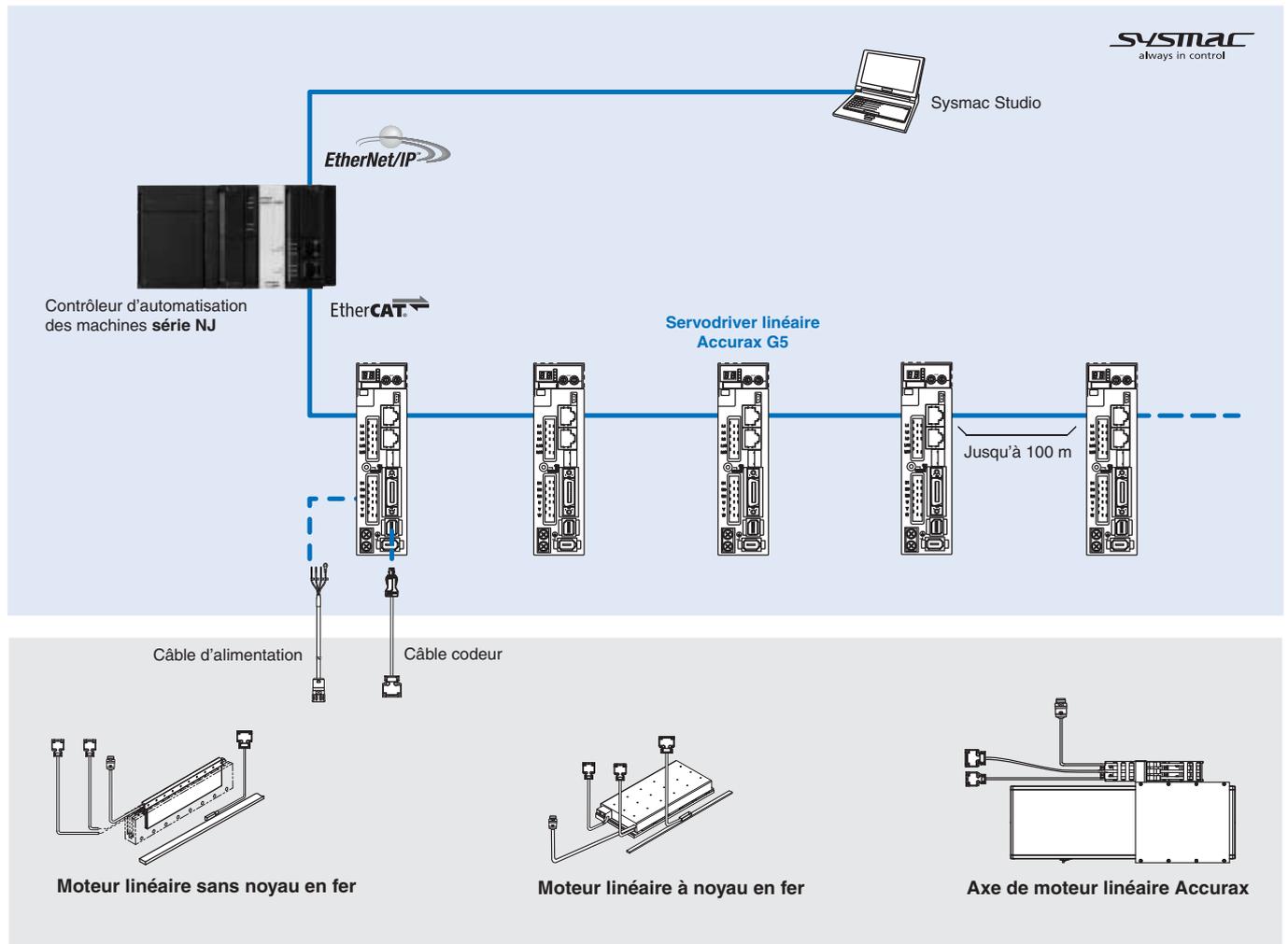
- Types de moteur sans noyau ou avec noyau en fer
- Modèles de servodriviers EtherCAT et analogiques / à impulsions
- Sécurité conforme au niveau de performance PL-d'ISO13849-1
- Fréquence de réponse des boucles d'asservissement élevée de 2 kHz
- Options de type encodeur SinCos et driver de ligne A / B
- Réglage automatique en temps réel
- Algorithmes de réglage avancés (fonction anti-vibration, commande prédictive de couple, observateur de perturbations)

Puissances

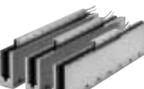
- Moteurs à noyau en fer – 48 à 760 N (force pic 2 000 N)
- Moteurs sans noyau en fer – 29 à 423 N (force pic 2 100 N)



Configuration du système



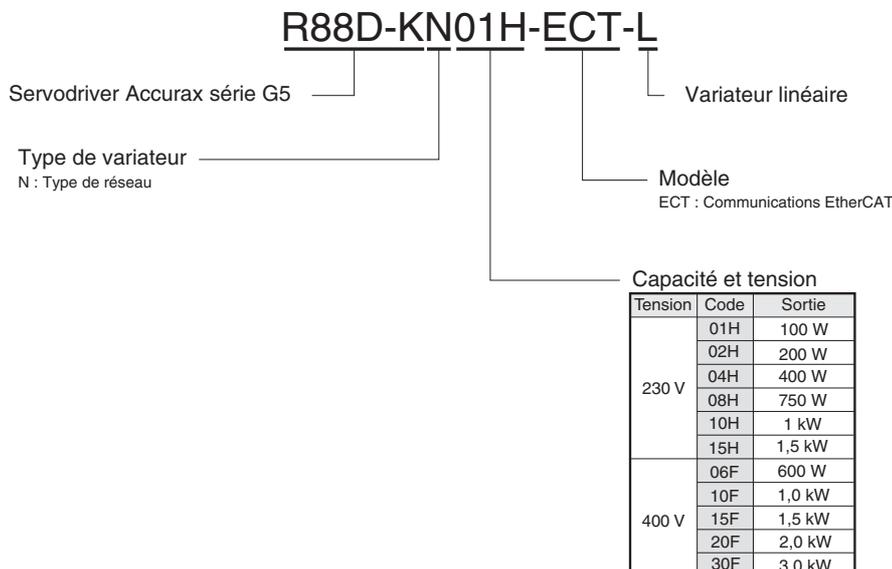
Servomoteurs pris en charge

Servomoteur linéaire				Variateur linéaire Accurax G5					
Type	Force nominale	Force pic	Modèle	230 V (EtherCAT)	400 V (EtherCAT)	200 V (analogique / à impulsions)	400 V (analogique / à impulsions)		
Bobine de moteur linéaire									
R88L-EC-FW-□ Moteurs à noyau en fer  230 V / 400 V	48 N	105 N	Bobine sans connecteurs	R88L-EC-FW-0303-ANPC	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KN06F-ECT-L	R88D-KT02H-L	R88D-KT06F-L	
	96 N	210 N		R88L-EC-FW-0306-ANPC	R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KN10F-ECT-L	R88D-KT04H-L	R88D-KT10F-L	
	160 N	400 N		R88L-EC-FW-0606-ANPC	R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KN15F-ECT-L	R88D-KT08H-L	R88D-KT15F-L	
	240 N	600 N		R88L-EC-FW-0609-ANPC	R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KN20F-ECT-L	R88D-KT10H-L	R88D-KT20F-L	
	320 N	800 N		R88L-EC-FW-0612-ANPC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	608 N	1 600 N		R88L-EC-FW-1112-ANPC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	760 N	2 000 N		R88L-EC-FW-1115-ANPC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	48 N	105 N		Bobine avec connecteurs	R88L-EC-FW-0303-APLC	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KN06F-ECT-L	R88D-KT02H-L	R88D-KT06F-L
	96 N	210 N	R88L-EC-FW-0306-APLC		R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KN10F-ECT-L	R88D-KT04H-L	R88D-KT10F-L	
	160 N	400 N	R88L-EC-FW-0606-APLC		R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KN15F-ECT-L	R88D-KT08H-L	R88D-KT15F-L	
	240 N	600 N	R88L-EC-FW-0609-APLC		R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KN20F-ECT-L	R88D-KT10H-L	R88D-KT20F-L	
	320 N	800 N	R88L-EC-FW-0612-APLC		R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	608 N	1 600 N	R88L-EC-FW-1112-APLC		R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	760 N	2 000 N	R88L-EC-FW-1115-APLC		R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	R88L-EC-GW-□ Moteurs sans noyau en fer  230 V	29 N	100 N		Bobine sans connecteurs	R88L-EC-GW-0303-ANPS	R88D-KN02H-ECT-L	-	R88D-KT02H-L
		58 N	200 N	R88L-EC-GW-0306-ANPS		R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-
87 N		300 N	R88L-EC-GW-0309-ANPS	R88D-KN10H-ECT-L		-	R88D-KT10H-L	-	
70 N		240 N	R88L-EC-GW-0503-ANPS	R88D-KN02H-ECT-L		-	R88D-KT02H-L	-	
140 N		480 N	R88L-EC-GW-0506-ANPS	R88D-KN04H-ECT-L		-	R88D-KT04H-L	-	
210 N		720 N	R88L-EC-GW-0509-ANPS	R88D-KN08H-ECT-L		-	R88D-KT08H-L	-	
141 N		700 N	R88L-EC-GW-0703-ANPS	R88D-KN04H-ECT-L		-	R88D-KT04H-L	-	
282 N		1 400 N	R88L-EC-GW-0706-ANPS	R88D-KN08H-ECT-L		-	R88D-KT08H-L	-	
423 N		2 100 N	R88L-EC-GW-0709-ANPS	R88D-KN10H-ECT-L	-	R88D-KT10H-L	-		
29 N		100 N	Bobine avec connecteurs	R88L-EC-GW-0303-APLS	R88D-KN02H-ECT-L	-	R88D-KT02H-L	-	
58 N		200 N		R88L-EC-GW-0306-APLS	R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-	
87 N		300 N		R88L-EC-GW-0309-APLS	R88D-KN10H-ECT-L	-	R88D-KT10H-L	-	
70 N		240 N		R88L-EC-GW-0503-APLS	R88D-KN02H-ECT-L	-	R88D-KT02H-L	-	
140 N		480 N		R88L-EC-GW-0506-APLS	R88D-KN04H-ECT-L	-	R88D-KT04H-L	-	
210 N		720 N		R88L-EC-GW-0509-APLS	R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-	
141 N		700 N		R88L-EC-GW-0703-APLS	R88D-KN04H-ECT-L	-	R88D-KT04H-L	-	
282 N	1 400 N	R88L-EC-GW-0706-APLS		R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-		
423 N	2 100 N	R88L-EC-GW-0709-APLS	R88D-KN10H-ECT-L	-	R88D-KT10H-L	-			
Axe de moteur linéaire Accurax									
R88L-EA-AF-□ Axes de moteurs linéaires 	48 N	105 N	R88L-EA-AF-0303-□	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KN10F-ECT-L	R88D-KT02H-L	R88D-KT10F-L		
	96 N	210 N	R88L-EA-AF-0306-□	R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KN10F-ECT-L	R88D-KT04H-L	R88D-KT10F-L		
	160 N	400 N	R88L-EA-AF-0606-□	R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KN15F-ECT-L	R88D-KT08H-L	R88D-KT15F-L		
	240 N	600 N	R88L-EA-AF-0609-□	R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KN20F-ECT-L	R88D-KT10H-L	R88D-KT20F-L		
	320 N	800 N	R88L-EA-AF-0612-□	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L		
	608 N	1 600 N	R88L-EA-AF-1112-□	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L		
	760 N	2 000 N	R88L-EA-AF-1115-□	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L		

Remarque : La combinaison servodriver – moteur a été effectuée en supposant le courant de fréquence MID inférieur. Un fonctionnement plus silencieux peut être obtenu en sélectionnant la fréquence MID supérieure ainsi que la taille de servodriver supérieure.

Légende des références

Servodriver



Caractéristiques des servodrivers

Monophasé 230 V

Type de servodriver linéaire		R88D-K□	02H□□□-L	04H□□□-L	08H□□□-L	10H□□□-L	15H□□□-L
Servomoteur linéaire applicable	R88L-EC-		FW-0303	FW-0306	FW-0606	FW-0609	FW-0612
			GW-0303	GW-0506	GW-0306	GW-0309	FW-1112
			–	GW-0703	GW-0509	GW-0709	–
			–	–	GW-0706	–	–
Puissance	W	200	400	750	1 000	1 500	
Courant de sortie continu	Arms	1,60	1,5	2,4	4,1	5,7	
Courant de sortie max.	Arms	4,89	4,5	7,2	12,3	17	
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)					
Caractéristiques de base	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 à 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 linéaire		R88D-K□	06F□□□-L	10F□□□-L	15F□□□-L	20F□□□-L	30F□□□-L
Servomoteur linéaire applicable	R88L-EC-		FW-0303	FW-0303	FW-0606	FW-0609	FW-0612
			–	FW-0306	–	–	FW-1112
Puissance	kW	0,6	1	1,5	2	3	
Courant de sortie continu	Arms	1,5	1,5	2,8	4,7	5,9	
Courant de sortie max.	Arms	4,5	4,5	8,4	14,1	17,7	
Disjoncteur modulaire	Circuit principal	Triphasé, 380 à 480 Vc.a. +10 % à –15 % (50 / 60Hz)					
Disjoncteur modulaire	Circuit de contrôle	24 Vc.c. ±15 %					
Méthode de contrôle		Entraîné par IGBT, méthode MLI à modulation sinusoïdale					
Retour		Codeur incrémental ou absolu					
Caractéristiques de base	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 à 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		1,9		2,7	4,7	

Caractéristiques générales (pour servodriviers EtherCAT)

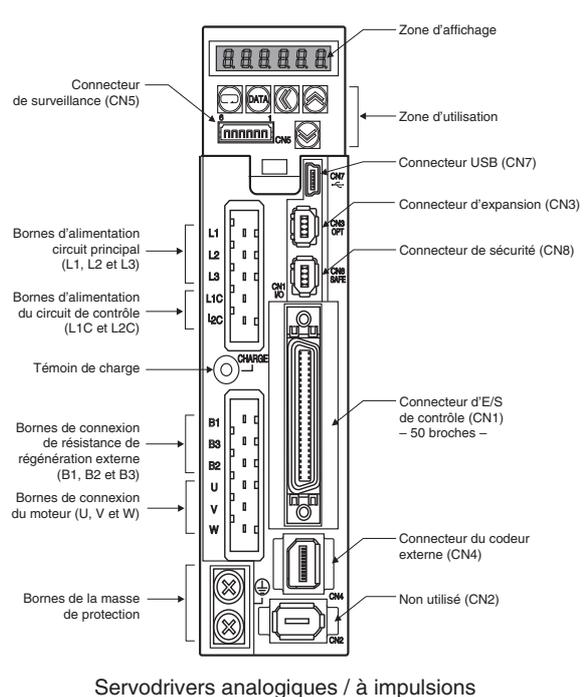
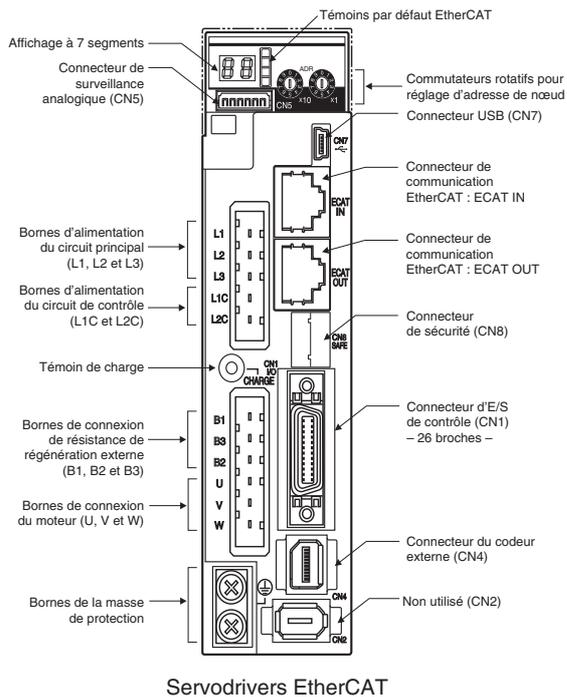
Performances		Caractéristiques de fréquence	2 kHz	
Interface EtherCAT	Entrée commande		Commandes EtherCAT (pour séquence, mouvement, paramétrage / référence des données, surveillance, réglage et autres commandes).	
	Profil de variateur CiA402		Mode Position synchrone cyclique Mode Vitesse synchrone cyclique Mode Couple synchrone cyclique Fonction de sonde tactile Fonction de limitation de couple Mode de retour à l'origine	
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, entrées 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 vitesse, détection de limite de force, détection de vitesse nulle, sortie avertissement, positionnement terminé, erreur remise à zéro attribuée, sortie programmable, détection de vitesse, état de commande de position, état de commande de vitesse)	
Fonctions intégrées	USB MECHATROLINK	Interface	Ordinateur / 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 (ENTRÉE Liaison / Activité) x 1 L/A OUT (SORTIE Liaison / Activité) 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 régénérative 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, sursrégime, 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...		
	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 de codeur		Codeur du driver de ligne A / B et SinCos vers conversion série disponible. Capteurs Hall et Température en option via convertisseur série.		

Caractéristiques générales (pour servodriviers analogiques / à impulsions)

Commutation du mode		6 modes sélectionnables par paramètre : (1) commande de position, (2) commande de vitesse, (3) commande de force, (4) commande de position / vitesse, (5) commande de position / force, (6) commande de vitesse / force.		
Carte de contrôle	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 1 s (réglages distincts pour accélération, décélération). Courbe S d'accélération / décélération également disponible.	
	Commande de vitesse / force	Signal d'entrée	Contrôle de la vitesse	Tension de référence de vitesse 10 Vc.c. à vitesse nominale : réglé lors de la livraison (l'échelle et la polarité peuvent être réglés lors du paramétrage) Limite de force 10 Vc.c. à la force nominale (la force peut être séparément limitée positivement ou négativement). Commande de vitesse prédéterminée La vitesse prédéterminée peut être sélectionnée parmi 6 réglages internes par des entrées numériques.
			Commande de force	Tension de référence de force 3 Vc.c. à force nominale : 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.
		Signal d'entrée	Impulsions de commande	Type d'impulsions d'entrée Signe + train d'impulsion, déplacement de phase 90° impulsion biphasée (phase A + phase B) ou train d'impulsion CCWLD/CWLD 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 à 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.
	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		– Entrée multifonction x 10 par paramétrage (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 force, vitesse nulle, arrêt d'urgence, commutation de rapport de masse, signale de commande vitesse / force).
		Signal de sortie de séquence		Il est possible de sortir six 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 force, 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, effacement d'alarme.

Fonctions intégrées	Communications USB	Interface	Ordinateur / 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 régénérative 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, sursrégime, 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 de codeur		Codeur du driver de ligne A / B et SinCos vers conversion série disponible. Capteurs Hall et Température en option via convertisseur série.	
Connecteur d'expansion		Bus série pour carte en option		

Noms des éléments du servodriver



Remarque : 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

Caractéristiques E/S

Caractéristiques des borniers (tous servodrivers)

Symbole	Nom	Fonction
L1	Bornes d'entrée d'alimentation principale	Bornes d'entrée d'alimentation c.a. pour le circuit principal Remarque : pour les servodrivers monophasés, connectez l'entrée de l'alimentation à L1 et L3.
L2		
L3		
L1C	Borne d'entrée d'alimentation de contrôle	Bornes d'entrée d'alimentation c.a. pour le circuit de contrôle (uniquement pour servodrivers 200 V monophasés / triphasés). Bornes d'entrée d'alimentation c.c. pour le circuit de contrôle (uniquement pour servodrivers 400 V).
L2C		
24 V 0 V		
B1	Bornes de connexion de résistance de régénération externe	Servodrivers 200 V sous 750 W : aucune résistance interne n'est connectée. Laissez B2 et B3 ouverts. Connectez une résistance de régénération externe entre B1 et B2. Servodrivers de 600 W à 5 kW : court-circuit en B2 et B3 pour résistance régénérative interne. Si la résistance régénérative interne ne suffit pas, connectez une résistance de régénération externe entre B1 et B2 et retirez le câble entre B2 et B3.
B2		
B3		
U	Bornes de connexion du servomoteur	Bornes pour les sorties vers le servomoteur
V		
W		

Signaux d'E/S (CN1) – Signaux d'entrée (pour servodrivers EtherCAT)

N° broche	Nom du signal	Fonction
6	I-COM	Pôle ± pour alimentation c.c. externe. L'alimentation doit utiliser une tension de 12 à 24 V (±5 %)
5	E-STOP	Arrêt d'urgence
7	P-OT	Marche avant interdite
8	N-OT	Marche inversée interdite
9	DEC	Proximité d'origine
10	EXT3	Entrée de verrou externe 3
11	EXT2	Entrée de verrou externe 2
12	EXT1	Entrée de verrou externe 1
13	SI-MONO	Entrée de surveillance générale 0
14	–	Bornes non utilisées. Ne pas connecter.
15	–	
17	–	
18	–	
19	–	
20	–	
21	–	
22	–	
23	–	
24	–	
–	PCL	
	NCL	Limite de force arrière
	SI-MON1	Entrée de surveillance générale 1
	SI-MON2	Entrée de surveillance générale 2
Coque	FG	Masse de blindage. Connecté à la terre si le câble blindé du câble de signaux d'E/S est raccordé à la coque du connecteur.
16	GND	Masse de signal. Isolée avec alimentation (I-COM) pour le signal de contrôle dans le servodriver.

Signaux d'E/S (CN1) – Signaux de sortie (pour servodrivers EtherCAT)

N° broche	Nom du signal	Fonction
1	BRK-OFF+	Signal de relâchement de frein externe
2	BRK-OFF	
25	S-RDY+	Servo prêt : ON lorsqu'il n'y a pas d'alarme servo et que le circuit d'alimentation de contrôle / principal est ON
26	S-RDY-	
3	ALM+	Alarme Servo : passe à OFF en cas de détection d'erreur
4	ALM-	
–	INP1	La fonction des signaux de sortie alloués aux broches 1, 2, 25 et 26 peut être modifiée par ces options de paramétrage.
	TGON	
	F_LIMIT	
	ZSP	
	VCMP	
	WARN1	
	WARN2	
	PCMD	
	INP2	
	VLIMIT	
	ALM-ATB	
	VCMD	
	R-OUT1	
	R-OUT2	

Signaux d'E/S (CN1) – Signaux d'entrée (pour servodriviers analogiques / à impulsions)

N° broche	Commutation du mode	Nom du signal	Fonction
1	Position	+24 VCW	Entrée d'impulsion de référence pour driver en ligne et collecteur ouvert en fonction du paramétrage. Mode d'entrée : Signe +train d'impulsions Impulsion d'inversion / de progression (impulsion CCW/CW) Impulsion biphasée (différentiel de phase 90°)
3		+CW	
4		-CW	
2		+24 VCCW	
5		+CCW	
6		-CCW	
44	Position	+CWLD	Entrée d'impulsion de référence pour driver en ligne uniquement. Mode d'entrée : Impulsion d'inversion / de progression (impulsion CCW/CW)
45		-CWLD	
46		+CCWLD	
47		-CCWLD	
14		Vitesse	
	Force	FREF1	Entrée de référence de force : ± 10 V / couple nominal du moteur (le gain d'entrée peut être modifié à l'aide d'un paramètre).
		VLIM	Entrée limite de vitesse ± 10 V / vitesse nominale du moteur (le gain d'entrée peut être modifié à l'aide d'un paramètre).
15	-	AGND1	Masse de signal analogique
16	Force	FREF2	Entrée de référence de force : ± 10 V / couple nominal du moteur (le gain d'entrée peut être modifié à l'aide d'un paramètre).
	Position / vitesse	PCL	Entrée de limite de force en progression : ± 10 V / couple nominal du moteur (le gain d'entrée peut être modifié à l'aide d'un paramètre).
18		NCL	Entrée de limite de force arrière : ± 10 V / couple nominal du moteur (le gain d'entrée peut être modifié à l'aide d'un paramètre).
17	-	AGND1	Masse de signal analogique
7	Commun	+24 VIN	Entrée d'alimentation de contrôle pour signaux de séquence : les utilisateurs doivent fournir une alimentation +24 V obligatoire (12 à 24 V).
29		RUN	Servo ON : Met le servo sous tension.
26	Position	DFSEL1	Commutation de filtre de vibrations 1 Active le filtre de vibrations conformément au paramétrage.
27	Commun	GSEL	Commutation de gain Active la valeur de gain conformément au paramétrage.
28	Position	GESEL1	Commutation de réducteur électronique 1 Commute le numérateur du rapport du réducteur électronique.
	Vitesse	VSEL3	Sélection de vitesse interne 3 Entrée de sélection du paramètre de vitesse désiré au cours d'une opération interne de vitesse. La sélection de vitesse combine cette entrée aux entrées VSEL1 et VSEL2.
30	Position	ECRST	Entrée de réinitialisation de compteur d'erreur Réinitialise le compteur d'erreur de position.
	Vitesse	VSEL2	Sélection de vitesse interne 2 Entrée de sélection du paramètre de vitesse désiré au cours d'une opération interne de vitesse. La sélection de vitesse combine cette entrée aux entrées VSEL1 et VSEL3.
31	Commun	RESET	Entrée de réinitialisation de l'alarme Déverrouille le statut de l'alarme. Le compteur d'erreur est réinitialisé lorsque l'alarme l'est également.
32	Position / Vitesse / Force	TVSEL	Commutation de mode de contrôle <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> Position \leftrightarrow vitesse Position \leftrightarrow force Force \leftrightarrow vitesse </div> <div style="font-size: 2em;">}</div> <div> Autorise la commutation du mode de con </div> </div>
33	Position	IPG	Entrée d'interdiction d'impulsion. Entrée numérique d'interdiction de l'impulsion de référence de position.
	Vitesse	VSEL1	Sélection de vitesse interne 1 Entrée de sélection du paramètre de vitesse désiré au cours d'une opération interne de vitesse. La sélection de vitesse combine cette entrée aux entrées VSEL2 et VSEL3.
8	Commun	NOT	Marche inversée interdite
9		POT	Marche avant interdite
50	-	FG	Terre
-	-	FLSEL	Interrupteur de position de force
		DFSEL2	Commutation de filtre de vibrations 2
		GESEL2	Commutation de réducteur électronique 2
		VZERO	Vitesse zéro
		VSIGN	Signal de commande de vitesse
		FSIGN	Signal de commande de force
		E-STOP	Arrêt d'urgence
		MSEL	Commutation de rapport de masse
		ZSP	Vitesse zéro
20	-	Bornes non utilisées. Ne pas connecter.	
40	-		
41	-		

Signaux d'E/S (CN1) – Signaux de sortie (pour servodrivés analogiques / à impulsions)

N° broche	Commutation du mode	Nom du signal	Fonction
21	Position	+A	Codeur phase A+
22		-A	Codeur phase A-
48		+B	Codeur phase B+
49		-B	Codeur phase B-
23		+Z	Codeur phase Z+
24		-Z	Codeur phase Z-
19		-Z	Sortie codeur phase Z
25		ZCOM	Codeur phase Z commun
11	Commun	BKIR	Sortie du signal de desserrage du frein
10		BKIRCOM	
35		READY	Servo prêt : ON s'il n'y a pas d'alarme de servo lorsque l'alimentation de contrôle / circuit principal passe à ON.
34		READYCOM	
37		/ALM	Alarme Servo : passe à OFF en cas de détection d'erreur.
36		ALMCOM	
39	Vitesse / force	TGON	Détection de vitesse de rotation du moteur. Cette sortie passe à ON lorsque la vitesse de rotation du moteur atteint la vitesse paramétrée.
38		TGONCOM	
39	Position	INP1	Sortie de positionnement terminé 1 : passe à ON lorsque l'erreur de position est égale au paramètre déterminé.
38		INP1COM	
40	Sortie de limitation de force	FLIM	Cette sortie passe à ON lorsque la force est limitée.
41		FLIMCOM	
12	Signal de vitesse nulle	ZSP	Cette sortie est activée lorsque la vitesse des mouvements du moteur correspond à la Détection de vitesse nulle (Pn435) ou est inférieure
41		ZSPCOM	
-	-	INP2	Sortie de positionnement terminé 2 La fonction des signaux de sortie alloués aux broches 11, 10, 34 à 40 peut être modifiée par ces options de paramétrage.
		P-CMD	
		WARN1	
		WARN2	
		ALM-ATB	
		V-CMD	
		V-LIMIT	
		V-CMP	

Connecteur du codeur externe (CN4) – (tous les servodrivés)

N° broche	Nom du signal	Fonction
1	E5V	Sortie alimentation de l'échelle externe. Utiliser à 5,2 V ±5 % et à 250 mA ou moins.
2	E0V	Connecté à la masse de circuit de commande connectée au connecteur CN1.
3	PS	Signal du codeur (signal de transmission série)
4	/PS	
5	EXA	Entrée du driver de ligne du codeur (signaux A-B-Z)
6	/EXA	
7	EXB	
8	/EXB	
9	EXZ	
10	/EXZ	
Coque	FG	

Connecteur de surveillance (CN5) – (tous les servodrivés)

N° broche	Nom du signal	Fonction
1	AM1	Sortie surveillance analogique 1. Sorties du signal analogique de surveillance. Utilise les paramètres déterminés pour sélectionner la sortie à surveiller. Réglage par défaut : Vitesse de rotation du moteur 1 V / (500 tr/s).
2	AM2	Sortie surveillance analogique 2. Sorties du signal analogique de surveillance. Utilise les paramètres déterminés pour sélectionner la sortie à surveiller. Réglage par défaut : Vitesse de rotation du moteur 1 V / (33 % de force nominale).
3	GND	Masse pour surveillances analogiques 1, 2.
4	-	Bornes non utilisées. Ne pas connecter.
5	-	
6	-	

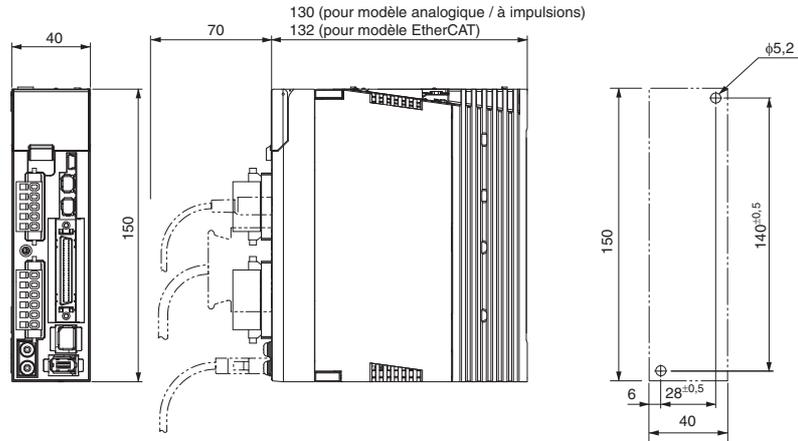
Connecteur de sécurité (CN8) – (tous les servodrivés)

N° broche	Nom du signal	Fonction
1	-	Non utilisée. Ne pas connecter.
2	-	
3	SF1-	Entrée de sécurité 1 et 2. Cette entrée désactive les signaux d'entraînement du transistor de tension dans le servodriver pour couper la sortie de courant vers le moteur.
4	SF1+	
5	SF2-	
6	SF2+	
7	EDM-	Un signal de surveillance est émis pour détecter une panne de la fonction de sécurité.
8	EDM+	
Coque	FG	Masse de châssis.

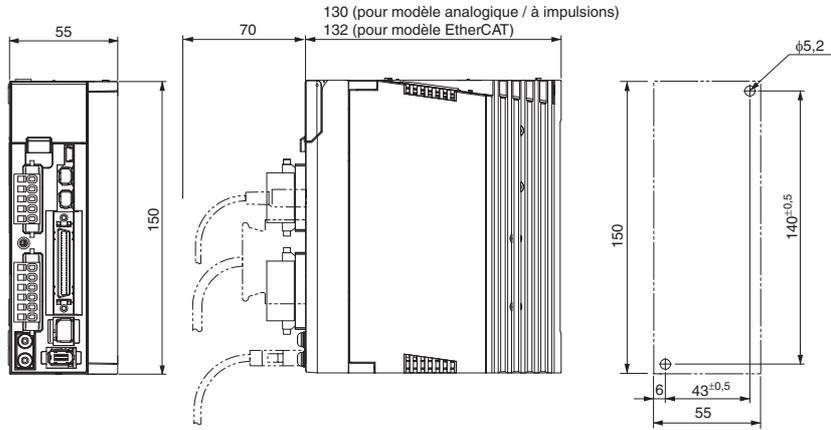
Dimensions

Servodrivers

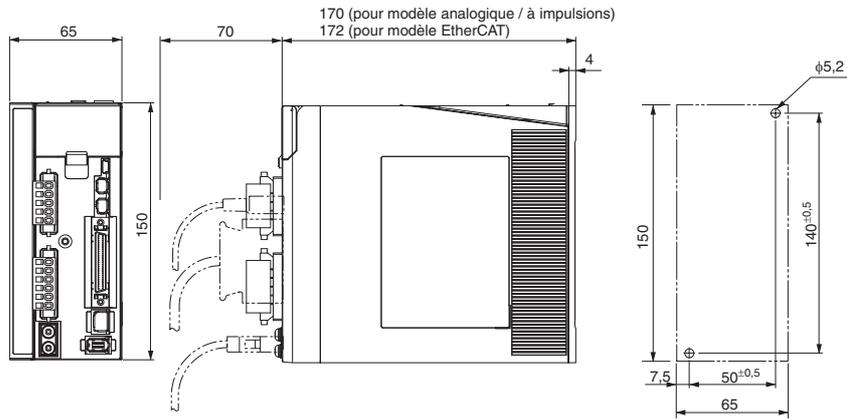
R88D-KT02H-L, R88D-KN02H-ECT-L (230 V, 200 W)



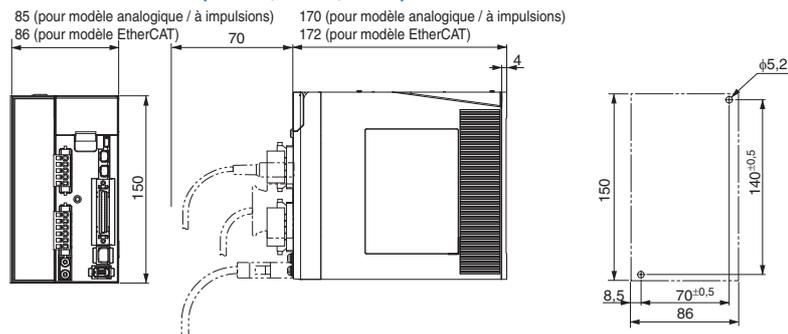
R88D-KT04H-L, R88D-KN04H-ECT-L (230 V, 400 W)



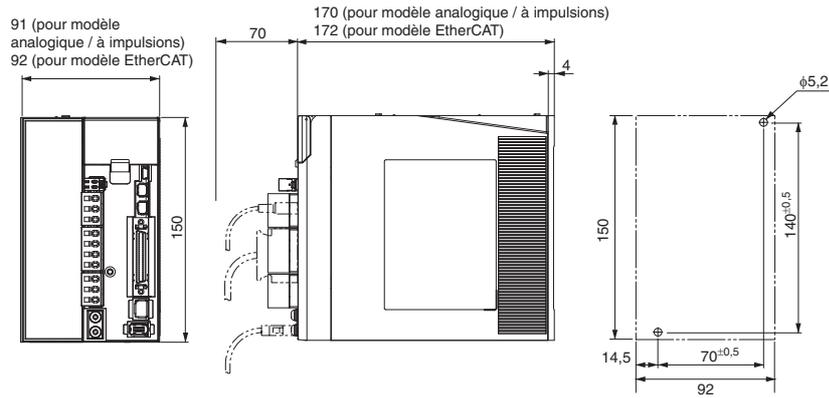
R88D-KT08H-L, R88D-KN08H-ECT-L (230 V, 800 W)



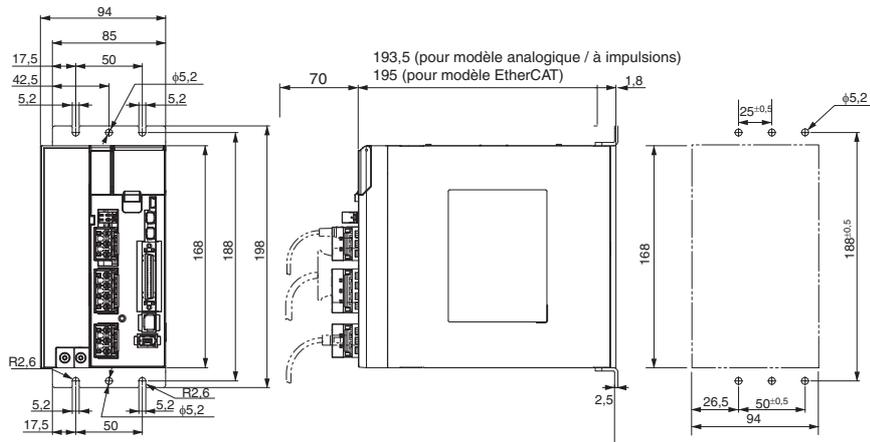
R88D-KT10/15H-L, R88D-KN10/15H-ECT-L (230 V, 1 à 1,5 kW)



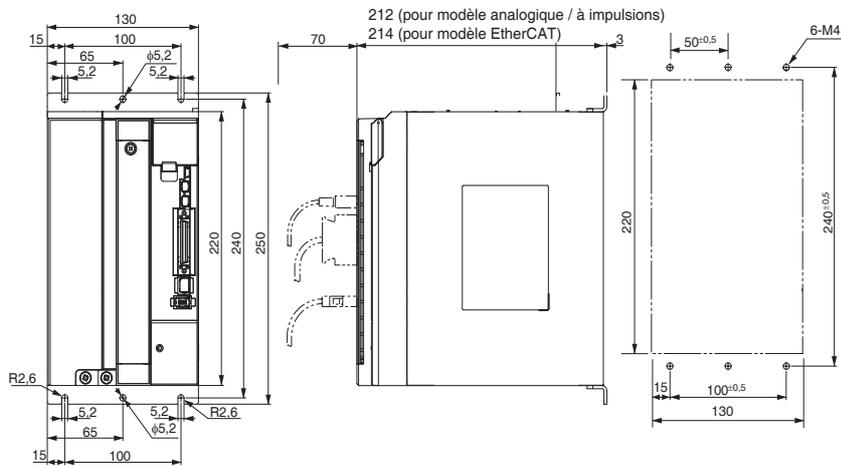
R88D-KT06/10/15F-L, R88D-KN06/10/15F-ECT-L (400 V, 600 W à 1,5 kW)



R88D-KT20F-L, R88D-KN20F-ECT-L (400 V, 2 kW)

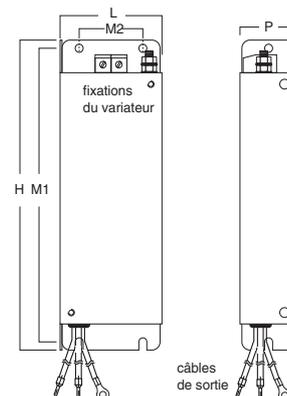


R88D-KT30F-L, R88D-KN30F-ECT-L (400 V, 3 kW)



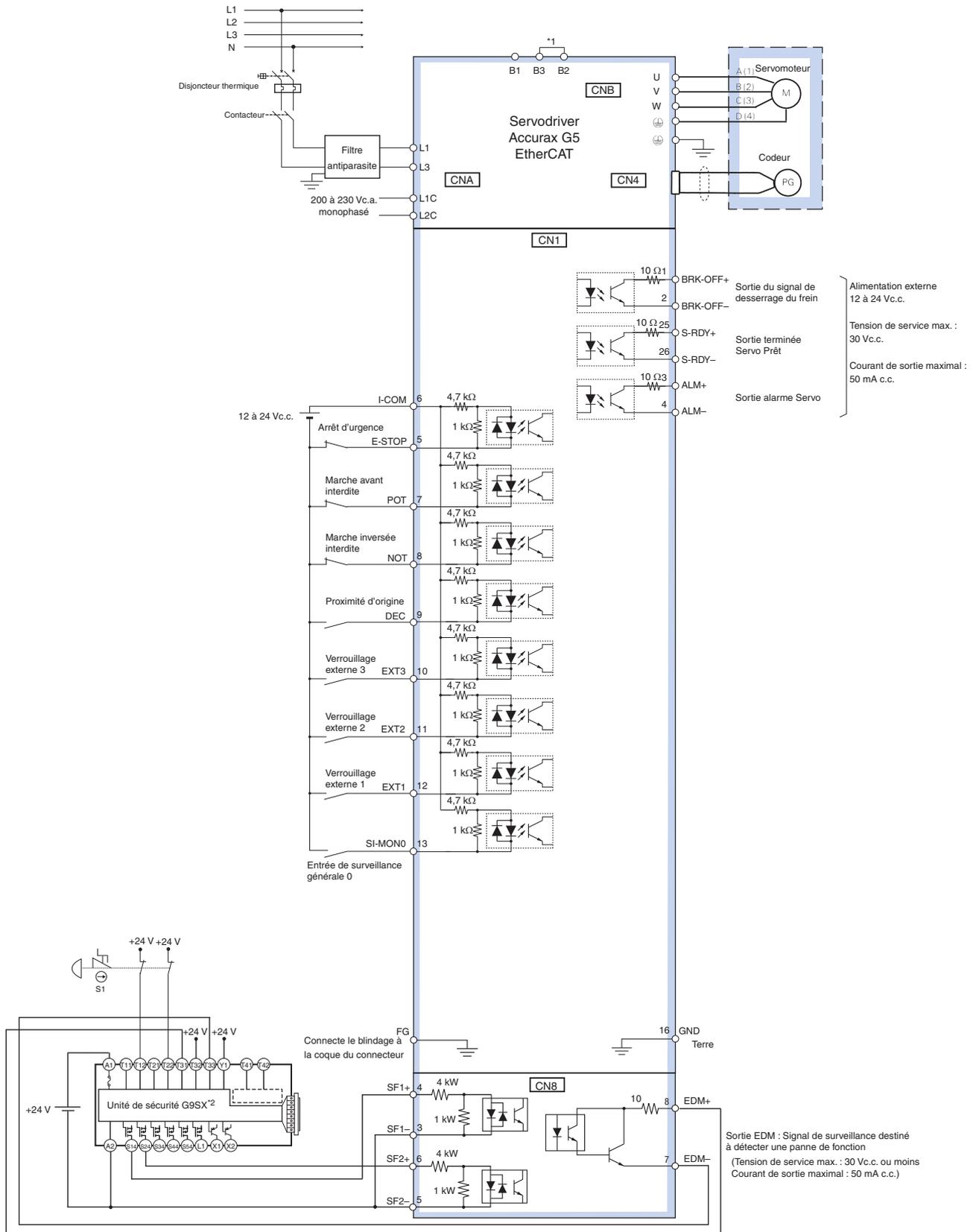
Filtres

Modèle de filtre	Dimensions externes			Dimensions d'installation	
	H	L	P	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)

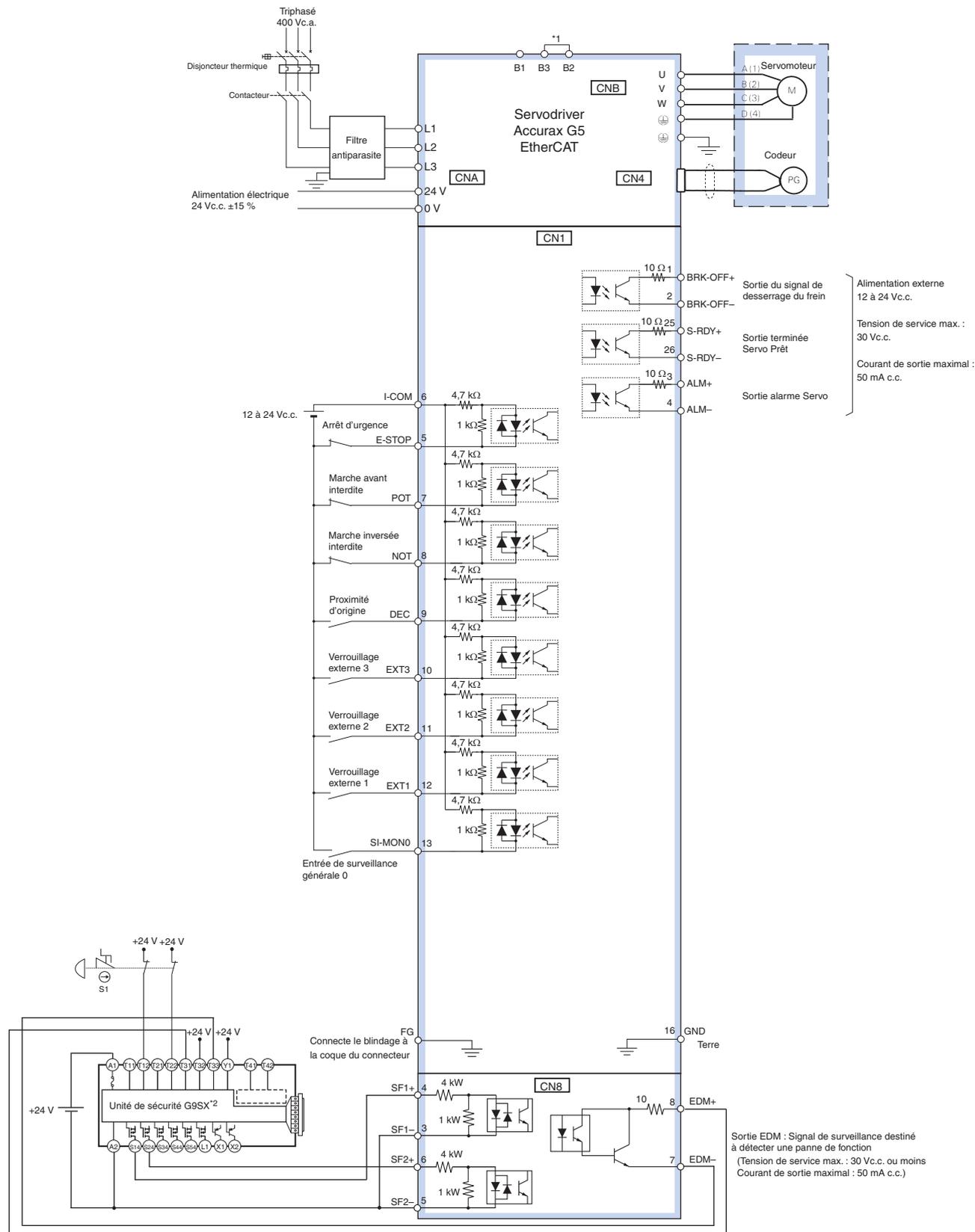


*1 Pour les servodrivers à partir de 750 W, B2 et B3 sont court-circuités. Si la résistance régénérative interne ne suffit pas, retirez le câble entre B2 et B3 et connectez une résistance régénérative externe entre B1 et B2.

*2 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 servodriver EtherCAT)

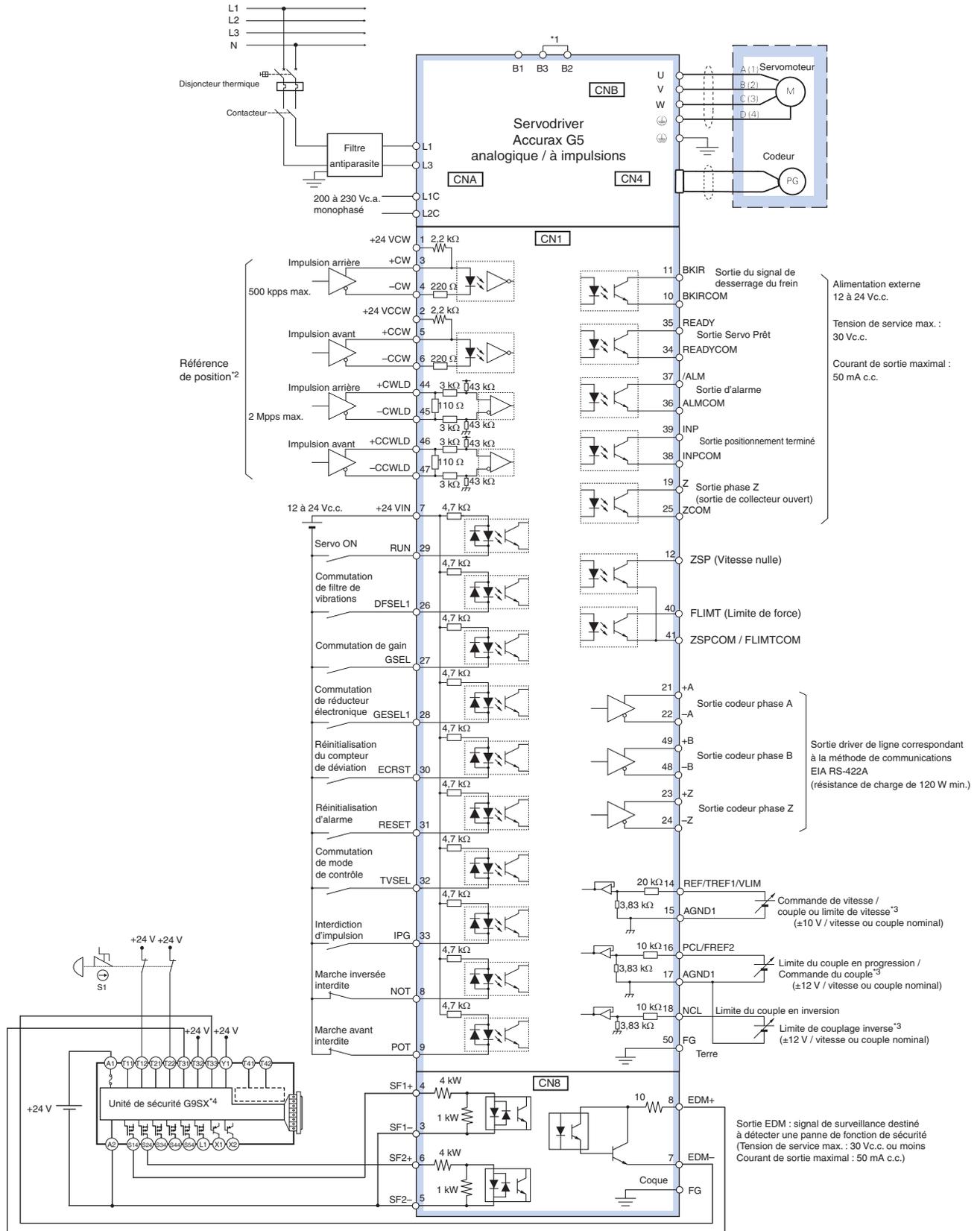


*1 Normalement B2 et B3 sont court-circuités. Si la résistance régénérative interne ne suffit pas, retirez le câble entre B2 et B3 et connectez une résistance régénérative externe entre B1 et B2.

*2 Le schéma de câblage de l'exemple utilise une unité de sécurité G9SX². 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 servodriver analogiques / à impulsions)



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

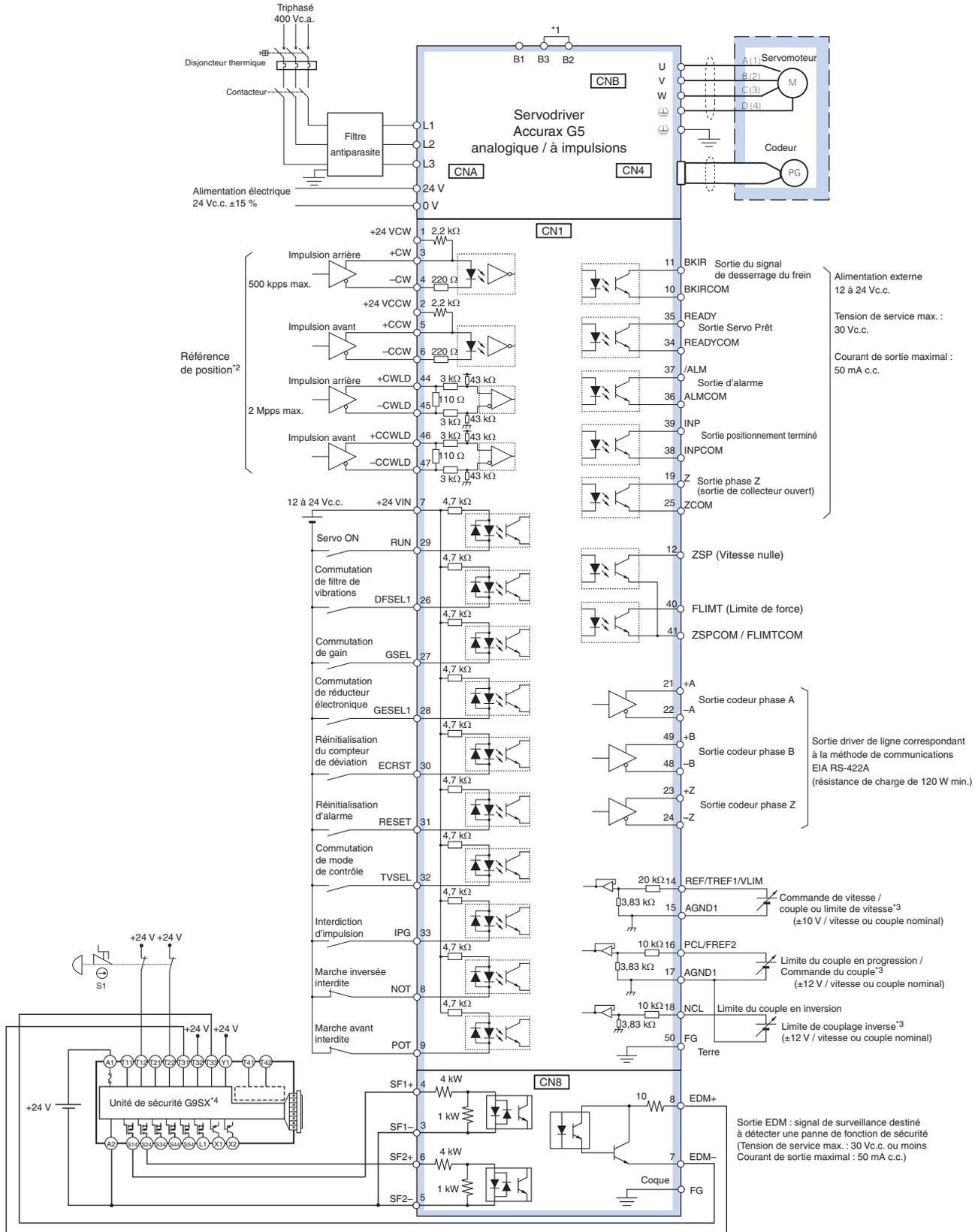
*2 Uniquement disponible en mode de contrôle de position.

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

*4 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 CNB.

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 modifiées par paramétrage.

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



*1 Normalement B2 et B3 sont court-circuités. Si la résistance régénérative interne ne suffit pas, retirez le câble entre B2 et B3 et connectez une résistance régénérative externe entre B1 et B2.

*2 Uniquement disponible en mode de contrôle de position.

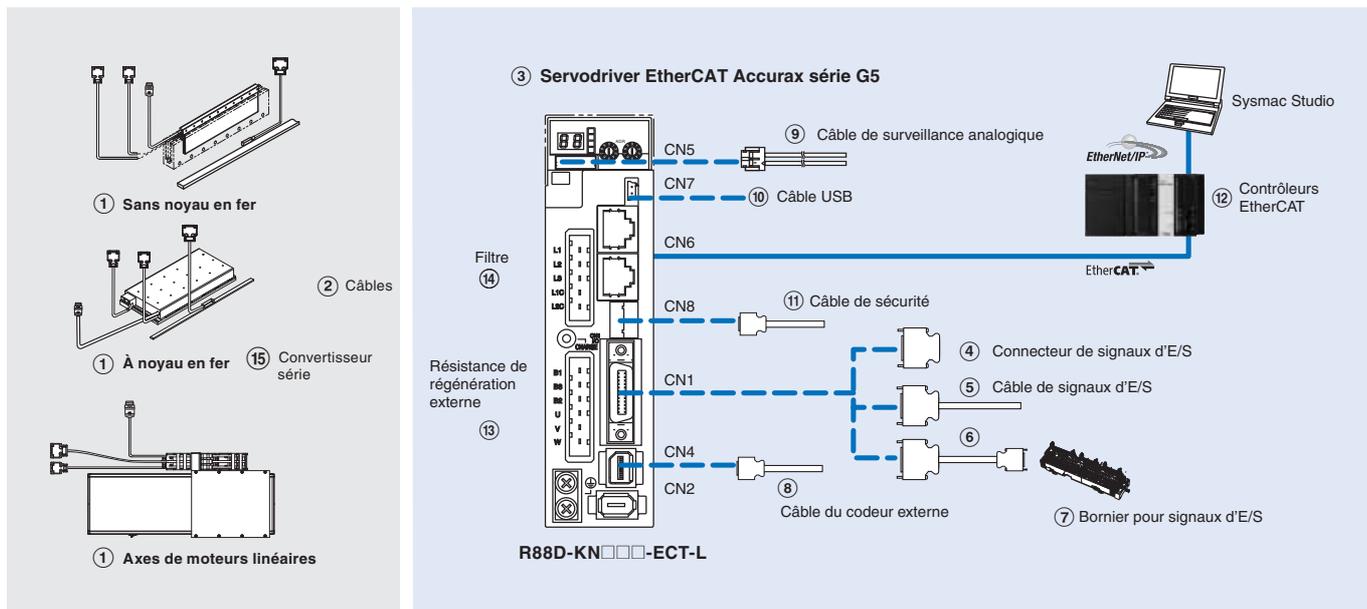
*3 La fonction d'entrée dépend du mode de contrôle utilisé (contrôle de position, de vitesse ou de couple).

*4 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 modifiées par paramétrage.

Références de commande

Configuration de référence d'Accurax série G5 EtherCAT



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

Servomoteurs, câbles d'alimentation et de codeur

Remarque : ①②⑬ Consultez le chapitre sur les moteurs linéaires Accurax pour la sélection d'un moteur linéaire, de câbles ou de connecteurs

Servodriviers

Symbole	Caractéristiques	Modèles de servodriver	① Moteurs linéaires Accurax G5 compatibles		
			Moteurs à noyau en fer	Moteurs sans noyau en fer	Axes de moteurs linéaires
③	230 Vc.a. monophasé	R88D-KN02H-ECT-L	R88L-EC-FW-0303-□	R88L-EC-GW-0303-□ R88L-EC-GW-0503-□	R88L-EA-AF-0303-□
		R88D-KN04H-ECT-L	R88L-EC-FW-0306-□	R88L-EC-GW-0506-□ R88L-EC-GW-0703-□	R88L-EA-AF-0306-□
		R88D-KN08H-ECT-L	R88L-EC-FW-0606-□	R88L-EC-GW-0306-□ R88L-EC-GW-0509-□ R88L-EC-GW-0706-□	R88L-EA-AF-0606-□
		R88D-KN10H-ECT-L	R88L-EC-FW-0609-□	R88L-EC-GW-0309-□ R88L-EC-FW-0709-□	R88L-EA-AF-0609-□
		R88D-KN15H-ECT-L	R88L-EC-FW-0612-□ R88L-EC-FW-1112-□ R88L-EC-FW-1115-□	-	R88L-EA-AF-0612-□ R88L-EA-AF-1112-□ R88L-EA-AF-1115-□
	400 Vc.a. triphasé	R88D-KN06F-ECT-L	R88L-EC-FW-0303-□	-	-
		R88D-KN10F-ECT-L	R88L-EC-FW-0306-□	-	R88L-EA-AF-0303-□ R88L-EA-AF-0306-□
		R88D-KN15F-ECT-L	R88L-EC-FW-0606-□	-	R88L-EA-AF-0606-□
		R88D-KN20F-ECT-L	R88L-EC-FW-0609-□	-	R88L-EA-AF-0609-□
		R88D-KN30F-ECT-L	R88L-EC-FW-0612-□ R88L-EC-FW-1112-□ R88L-EC-FW-1115-□	-	R88L-EA-AF-0612-□ R88L-EA-AF-1112-□ R88L-EA-AF-1115-□

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

Symbole	Description	Connexion	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 (pour CN5)

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

Câble USB pour ordinateur (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	UC	NJ501-1500 (64 axes)	
			NJ501-1400 (32 axes)	
			NJ501-1300 (16 axes)	
			NJ301-1200 (8 axes)	
			NJ301-1100 (4 axes)	
	Carte d'alimentation	NJ-PA3001 (220 Vc.a.)		
		NJ-PD3001 (24 Vc.c.)		
	Contrôleur d'axe autonome Trajexia	Carte de contrôle d'axes	TJ2-MC64 (64 axes)	
			Carte maître EtherCAT	TJ2-ECT64 (64 axes)
				TJ2-ECT16 (16 axes)
Carte de contrôle de position pour série API CJ1		TJ2-ECT04 (4 axes)		
		CJ1W-NCF81 (16 axes)		
		CJ1W-NC88□ (8 axes)		
		CJ1W-NC48□ (4 axes)		
			CJ1W-NC281 (2 axes)	

Résistance de régénération externe

Symbole	Modèle d'unité de résistance régénérative	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	Fabricant	Courant nominal	Courant de fuite	Tension nominale
⑭	R88D-KN02H-ECT-L	R88A-FIK102-RE	Rasmi Ltd	2,4 A	3,5 mA	250 Vc.a. monophasé
	R88D-KN04H-ECT-L	R88A-FIK104-RE		4,1 A	3,5 mA	
	R88D-KN08H-ECT-L	R88A-FIK107-RE		6,6 A	3,5 mA	
	R88D-KN10H-ECT-L, R88D-KN15H-ECT-L	R88A-FIK114-RE		14,2 A	3,5 mA	
	R88D-KN06F-ECT-L, R88D-KN10F-ECT-L, R88D-KN15F-ECT-L	R88A-FIK304-RE		4 A	0,3 mA / 32 mA ¹	400 Vc.a. triphasé
	R88D-KN20F-ECT-L	R88A-FIK306-RE		6 A	0,3 mA / 32 mA ¹	
	R88D-KN30F-ECT-L	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

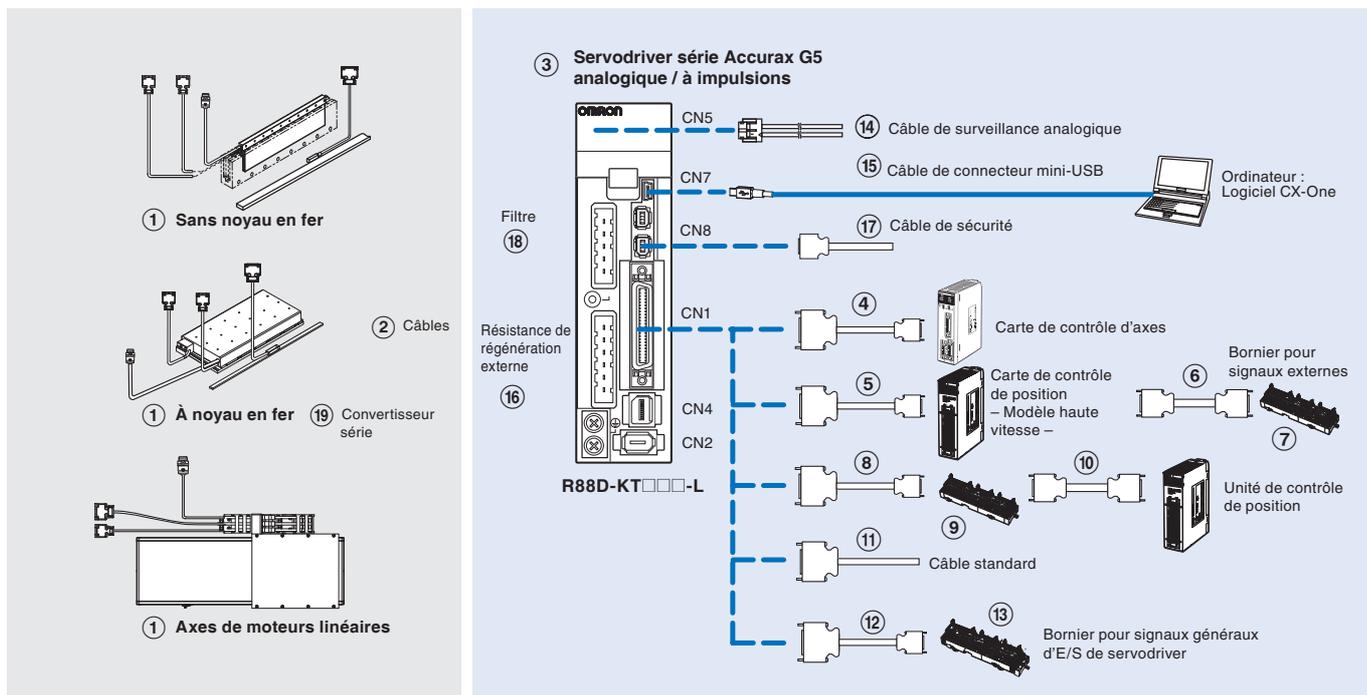
Logiciel PC

Caractéristiques	Modèle
Sysmac Studio version 1.0 ou supérieure	SYSMAC-SE2□□□
CX-drive version 2.60 ou supérieure	CX-DRIVE 2.60

Remarque : Si CX-One est installé sur le même ordinateur que Sysmac Studio, vous devez utiliser CX-One v4.2 ou supérieure

Références de commande

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



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

Servomoteurs, câbles d'alimentation et de codeur

Remarque : ①②③④⑤ Consultez le chapitre sur les moteurs linéaires Accurax G5 pour la sélection d'un moteur linéaire, de câbles ou de connecteurs

Servodrivés

Symbole	Caractéristiques	Modèles de servodriver	① Moteurs linéaires Accurax G5 compatibles			
			Moteurs à noyau en fer	Moteurs sans noyau en fer	Axes de moteurs linéaires	
③	230 Vc.a. monophasé	R88D-KT02H-L	R88L-EC-FW-0303-□	R88L-EC-GW-0303-□ R88L-EC-GW-0503-□	R88L-EA-AF-0303-□	
		R88D-KT04H-L	R88L-EC-FW-0306-□	R88L-EC-GW-0506-□ R88L-EC-GW-0703-□	R88L-EA-AF-0306-□	
		R88D-KT08H-L	R88L-EC-FW-0606-□	R88L-EC-GW-0306-□ R88L-EC-GW-0509-□ R88L-EC-GW-0706-□	R88L-EA-AF-0606-□	
		R88D-KT10H-L	R88L-EC-FW-0609-□	R88L-EC-GW-0309-□ R88L-EC-FW-0709-□	R88L-EA-AF-0609-□	
		R88D-KT15H-L	R88L-EC-FW-0612-□	-	R88L-EA-AF-0612-□	
			R88L-EC-FW-1112-□	-	R88L-EA-AF-1112-□	
			R88L-EC-FW-1115-□	-	R88L-EA-AF-1115-□	
		400 Vc.a. triphasé	R88D-KT06F-L	R88L-EC-FW-0303-□	-	-
			R88D-KT10F-L	R88L-EC-FW-0306-□	-	R88L-EA-AF-0303-□ R88L-EA-AF-0306-□
	R88D-KT15F-L		R88L-EC-FW-0606-□	-	R88L-EA-AF-0606-□	
	R88D-KT20F-L		R88L-EC-FW-0609-□	-	R88L-EA-AF-0609-□	
	R88D-KT30F-L		R88L-EC-FW-0612-□	-	R88L-EA-AF-0612-□	
			R88L-EC-FW-1112-□	-	R88L-EA-AF-1112-□	
		R88L-EC-FW-1115-□	-	R88L-EA-AF-1115-□		

Câbles de contrôle (CN1)

Symbole	Description	Connexion		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 axes)	Cartes de contrôle d'axes CS1W-MC221-V1 CS1W-MC421-V1	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 de 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 axes)	Cartes de contrôle de position (modèle haute vitesse) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434	1 m	XW2Z-100J-G13	
			5 m	XW2Z-500J-G1	
			10 m	XW2Z-10MJ-G1	
	Câble de contrôle (sortie de collecteur ouvert pour 2 axes)	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 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 CJ1-CPU21/22/23	1 m	XW2Z-100J-B25	
			2 m	XW2Z-200J-B25	
			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 Cartes de contrôle de position CS1W-NC2□3/433, CJ1W-NC2□3/433 ou C200HW-NC213/413 CQM1-PLB21 ou CQM1-CPU43-V1 CJ1M-CPU21/22/23	-	XW2B-20J6-1B (1 axe)	
			-	XW2B-40J6-2B (2 axes)	
			-	XW2B-20J6-3B (1 axe)	
			-	XW2B-20J6-8A (1 axe)	
			-	XW2B-40J6-9A (2 axes)	
⑩	Câble de connexion de la carte de contrôle de position	CQM1H-PLB21 CS1W-NC113 ou C200HW-NC113 CS1W-NC213/413 ou C200HW-NC213/413 CS1W-NC133 CS1W-NC233/433 CJ1W-NC113 CJ1W-NC213/413 CJ1W-NC133 CJ1W-NC233/433 CJ1M-CPU21/22/23	0,5 m	XW2Z-050J-A3	
			1 m	XW2Z-100J-A3	
			0,5 m	XW2Z-050J-A6	
			1 m	XW2Z-100J-A6	
			0,5 m	XW2Z-050J-A7	
			1 m	XW2Z-100J-A7	
			0,5 m	XW2Z-050J-A10	
			1 m	XW2Z-100J-A10	
			0,5 m	XW2Z-050J-A11	
			1 m	XW2Z-100J-A11	
			0,5 m	XW2Z-050J-A14	
			1 m	XW2Z-100J-A14	
			0,5 m	XW2Z-050J-A15	
			1 m	XW2Z-100J-A15	
			0,5 m	XW2Z-050J-A18	
			1 m	XW2Z-100J-A18	
0,5 m	XW2Z-050J-A19				
1 m	XW2Z-100J-A19				
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	

Surveillance analogique (pour CN5)

Symbole	Nom		Modèle
⑭	Câble de surveillance analogique	1 m	R88A-CMK001S

Câble USB pour ordinateur (CN7)

Symbole	Nom		Modèle
⑮	Câble pour connecteur mini-USB	2 m	AX-CUSBM002-E

Résistance de régénération externe

Symbole	Modèle d'unité de résistance régénérative	Caractéristiques
⑯	R88A-RR08050S	50 Ω, 20 W
	R88A-RR080100S	100 Ω, 20 W
	R88A-RR22047S	47 Ω, 70 W
	R88A-RR50020S	20 Ω, 180 W

Câble pour les fonctions de sécurité (CN8)

Symbole	Description	Modèle
⑰	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	Fabricant	Courant nominal	Courant de fuite	Tension nominale
⑱	R88D-KT02H-L	R88A-FIK102-RE	Rasmi Ltd	2,4 A	3,5 mA	250 Vc.a. monophasé
	R88D-KT04H-L	R88A-FIK104-RE		4,1 A	3,5 mA	
	R88D-KT08H-L	R88A-FIK107-RE		6,6 A	3,5 mA	
	R88D-KT10H-L, R88D-KT15H-L	R88A-FIK114-RE		14,2 A	3,5 mA	
	R88D-KT06F-L, R88D-KT10F-L, R88D-KT15F-L	R88A-FIK304-RE		4 A	0,3 mA / 32 mA ¹	400 Vc.a. triphasé
	R88D-KT20F-L	R88A-FIK306-RE		6 A	0,3 mA / 32 mA ¹	
	R88D-KT30F-L	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
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 2.50 ou supérieure	CX-DRIVE 2.50

TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.
Pour convertir des millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.