

XD-□

# XtraDrive

## Servodriver intelligent. Contrôleur et connectivité réseau intégrés.

- NCT. Technique non linéaire brevetée pour plus de précision du contrôle
- Erreur de suivi très basse sans dépassement et temps de stabilisation nul
- Réglage automatique des paramètres du servo pour un temps de stabilisation optimal
- OCA. Algorithme d'annulation d'oscillation
- Profibus intégré au driver disponible
- Driver idéal pour le contrôle des moteurs linéaires
- Reconnaissance automatique du moteur pour les moteurs Sigma-II
- Contrôle analogique de vitesse et de couple
- Contrôle de train d'impulsions pour le positionnement
- Oscilloscope disponible via le logiciel XtraWare

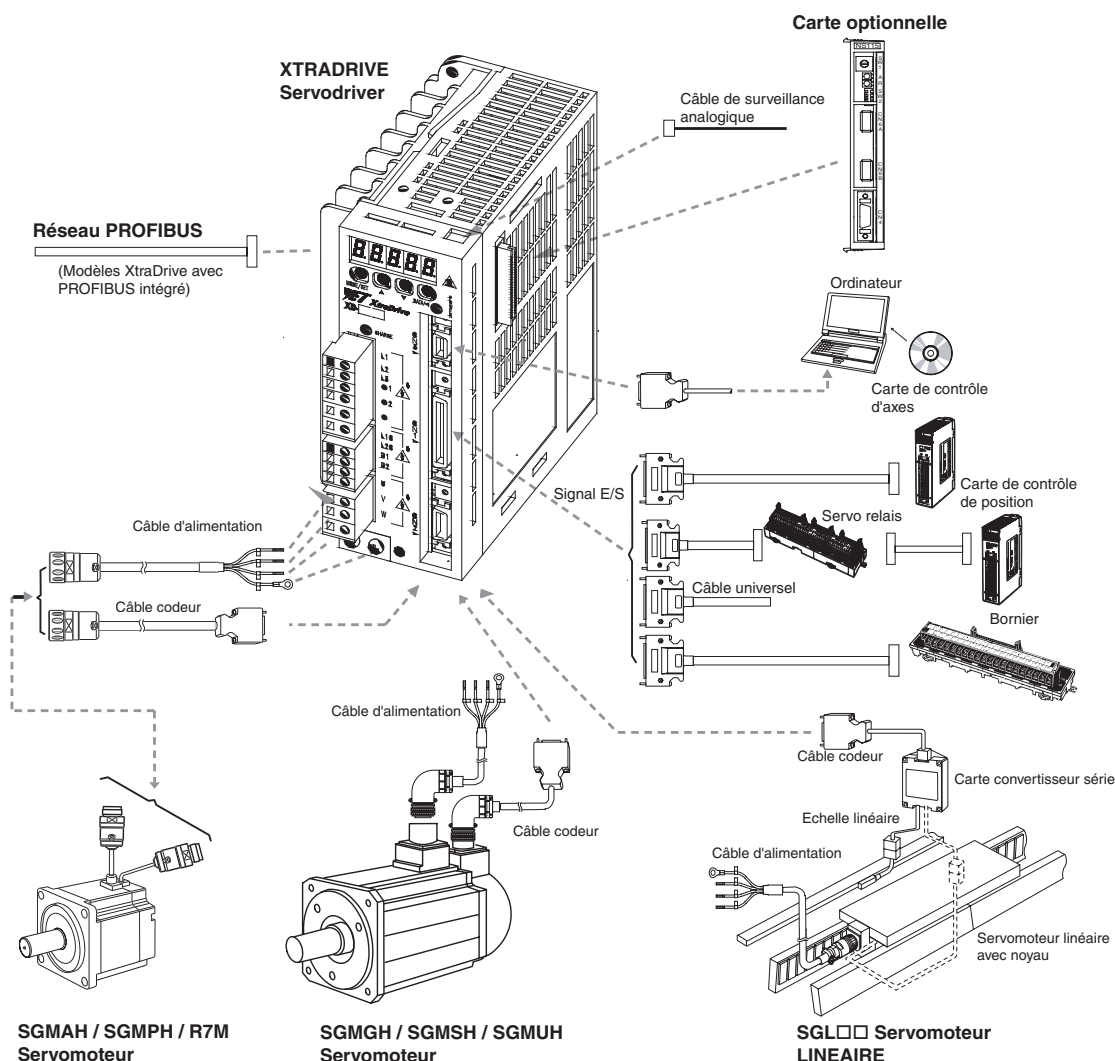
### Valeurs nominales

- 230 Vc.a. monophasé 30 W à 800 W
- 400 Vc.a. triphasé 0,5 kW à 3 kW













Servomoteurs

## Configuration système



Combinaison servomoteur / driver

	Servomoteur			Driver			
	Tension	Couple nominal	Capacité	230 V (monophasé)	230 V (monophasé) avec PROFIBUS	400 V (triphasé)	400 V (triphasé) avec PROFIBUS
<b>Moteurs de la série Sigma-II (Reportez-vous au chapitre Sigma-II pour plus d'informations sur les moteurs)</b>							
 SGMAH (3 000 min <sup>-1</sup> )	230 V	0,0955 Nm	30 W	XD-P3-MN01	XD-P3-MSD0	-	-
		0,159 Nm	50 W	XD-P5-MN01	XD-P5-MSD0	-	-
		0,318 Nm	100 W	XD-01-MN01	XD-01-MSD0	-	-
		0,637 Nm	200 W	XD-02-MN01	XD-02-MSD0	-	-
		1,27 Nm	400 W	XD-04-MN01	XD-04-MSD0	-	-
		2,39 Nm	750 W	XD-08-MN	XD-08-MSD0	-	-
400 V	0,955 Nm	300 W	-	-	XD-05-TN	XD-05-TSD0	
	2,07 Nm	650 W	-	-	XD-10-TN	XD-10-TSD0	
 SGMPH (3 000 min <sup>-1</sup> )	230 V	0,318 Nm	100 W	XD-01-MN01	XD-01-MSD0	-	-
		0,637 Nm	200 W	XD-02-MN01	XD-02-MSD0	-	-
		1,27 Nm	400 W	XD-04-MN01	XD-04-MSD0	-	-
		2,39 Nm	750 W	XD-08-MN	XD-08-MSD0	-	-
	400 V	0,637 Nm	200 W	-	-	XD-05-TN	XD-05-TSD0
		1,27 Nm	400 W	-	-	XD-10-TN	XD-10-TSD0
 SGMGH (1 500 min <sup>-1</sup> )	400 V	2,84 Nm	0,45 kW	-	-	XD-05-TN	XD-05-TSD0
		5,39 Nm	0,85 kW	-	-	XD-10-TN	XD-10-TSD0
		8,34 Nm	1,3 kW	-	-	XD-15-TN	XD-15-TSD0
		11,5 Nm	1,8 kW	-	-	XD-20-TN	XD-20-TSD0
		18,6 Nm	2,9 kW	-	-	XD-30-TN	XD-30-TSD0
		4,77 Nm	1 500 W	-	-	XD-15-TN	XD-15-TSD0
 SGMSH (3 000 min <sup>-1</sup> )	400 V	3,18 Nm	1,0 kW	-	-	XD-10-TN	XD-10-TSD0
		4,90 Nm	1,5 kW	-	-	XD-15-TN	XD-15-TSD0
		6,36 Nm	2,0 kW	-	-	XD-20-TN	XD-20-TSD0
		9,80 Nm	3,0 kW	-	-	XD-30-TN	XD-30-TSD0
 SGMUH (6 000 min <sup>-1</sup> )	400 V	1,59 Nm	1,0 kW	-	-	XD-10-TN	XD-10-TSD0
		2,45 Nm	1,5 kW	-	-	XD-15-TN	XD-15-TSD0
		4,9 Nm	3,0 kW	-	-	XD-30-TN	XD-30-TSD0
<b>Moteurs de la série SmartStep (Reportez-vous au chapitre SmartStep pour plus d'informations sur les moteurs)</b>							
 R7M-A (3 000 min <sup>-1</sup> )	230 V	0,0955 Nm	30 W	XD-P3-MN01	-	-	-
		0,159 Nm	50 W	XD-P5-MN01	-	-	-
		0,318 Nm	100 W	XD-01-MN01	XD-01-MSD0	-	-
		0,637 Nm	200 W	XD-02-MN01	XD-02-MSD0	-	-
		1,27 Nm	400 W	XD-04-MN01	XD-04-MSD0	-	-
		2,39 Nm	750 W	XD-08-MN	XD-08-MSD0	-	-
 R7M-AP (3 000 min <sup>-1</sup> )	230 V	0,318 Nm	100 W	XD-01-MN01	XD-01-MSD0	-	-
		0,637 Nm	200 W	XD-02-MN01	XD-02-MSD0	-	-
		1,27 Nm	400 W	XD-04-MN01	XD-04-MSD0	-	-
		2,39 Nm	750 W	XD-08-MN	XD-08-MSD0	-	-
<b>Moteurs linéaires Sigma (Reportez-vous au chapitre Moteurs linéaires Sigma pour plus d'informations sur ces moteurs)</b>							
 SGLGW Moteurs linéaires	230 V	Reportez-vous au chapitre sur les moteurs linéaires pour plus d'informations					
 SGLFW Moteurs linéaires	230 V, 400 V	Reportez-vous au chapitre sur les moteurs linéaires pour plus d'informations					
 SGLTW Moteurs linéaires	400 V	Reportez-vous au chapitre sur les moteurs linéaires pour plus d'informations					

Désignation

Driver

**XD - 01 - MN 01**

XtraDrive

Capacité de sortie

P3	30 W	08	750 W
P5	50 W	10	1,0 kW
01	100 W	15	1,5 kW
02	200 W	20	2,0 kW
04	400 W	30	3,0 kW
05	500 W		

N° de version conception (optionnel)

01 : version de conception

D0 : Profibus intégré

Fonctionnalités étendues

N : avec connecteur CN10 pour cartes optionnelles

S : pas de connecteur CN10

Tension d'entrée

M : 230 V

T : 400 V

Caractéristiques techniques des servodriver

Monophasé, 230 V

Type de servodriver		XD-P3-M□	XD-P3-M□	XD-01-M□	XD-02-M□	XD-04-M□	XD-08-M□	
Servomoteur applicable	SGMAH-□	A3A□	A5A□	01A□	02A□	04A□	08A□	
	SGMPH-□	-	-	01A□	02A□	04A□	08A□	
	R7M-□	A03030-□	A05030-□	A10030-□	A20030-□	A40030-□	A75030-□	
	R7M-□	-	-	AP10030-□	AP20030-□	AP40030-□	AP75030-□	
Caractéristiques de base	Capacité max. du moteur applicable	W	30	50	100	200	400	750
	Courant de sortie continu	Arms	0,44	0,64	0,91	2,1	2,8	5,7
	Courant de sortie maxi.	Arms	1,3	2,0	2,8	6,5	8,5	13,9
d'entrée	Circuit principal	Pour monophasé, 200 à 230 Vc.a. + 10 à -15%						
	Circuit de contrôle	Pour monophasé, 200 à 230 Vc.a. + 10 à -15%						
Méthode de contrôle		Redressement pleine onde monophasé / IGBT / MLI / méthode de courant à onde sinusoïdale						
Retour		Codeur série (valeur incrémentale/absolue)						
Conditions	Température de fonctionnement / stockage	0 à +55 °C / -20 à 85 °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	4,9 m/s <sup>2</sup> / 19,6 m/s <sup>2</sup>						
Configuration		Monté sur base						
Poids approx.		kg	0,8			1,1	1,7	

Triphasé 400 V

Type de servodriver		XD-05-T□	XD-10-T□	XD-15-T□	XD-20-T□	XD-30-T□	
Servomoteur applicable	SGMAH-□	03D□	07D□	-	-	-	
	SGMAH-□	02D□, 04D□	08D□	15D□	-	-	
	SGMGH-□	05D□	09D□	13D□	20D□	30D□	
	SGMSH-□	-	10D□	15D□	20D□	30D□	
	SGMUH-□	-	10D□	15D□	-	30D□	
Caractéristiques de base	Capacité max. du moteur applicable	kW	0,45	1,0	1,5	2,0	3,0
	Courant de sortie continu	Arms	1,9	3,5	5,4	8,4	11,9
	Courant de sortie maxi.	Arms	5,5	8,5	14	20	28
d'entrée	Circuit principal	Pour triphasé, 380 à 480 Vc.a. + 10 à -15% (50/60Hz)					
	Circuit de contrôle	24 Vc.c. + 15%					
Méthode de contrôle		Redressement pleine onde monophasé / IGBT / MLI / méthode de courant à onde sinusoïdale					
Retour		Codeur série (valeur incrémentale/absolue)					
Conditions	Température de fonctionnement / stockage	0 à +55 °C / -20 à 85 °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	4,9 m/s <sup>2</sup> / 19,6 m/s <sup>2</sup>					
Configuration		Monté sur base					
Poids approx.		kg	2,8		3,8		

**Caractéristiques techniques générales**

Mode de contrôle vitesse/couple	Performances	Plage de contrôle de vitesse		1:5000	
		Variance de vitesse	Variance de charge	Pendant une charge de 0 à 100% ±0,01% max. (à la vitesse nominale)	
			Variance de tension	Tension nominale ±10% : 0% (à la vitesse nominale)	
			Variance de température	25 ±25 °C : ±0,1% max (à la vitesse nominale)	
		Caractéristiques de fréquence		400 Hz (à $J_L = J_M$ )	
		Précision du contrôle de couple (reproductibilité)		±2%	
		Paramètres de temps de démarrage doux		0 à 10 s. (réglage possible pour accélération, décélération.)	
		Signal d'entrée	Entrée référence de vitesse	Tension de référence	±6 Vc.c. (rotation de moteur avant si référence positive) à la vitesse nominale : réglage à la livraison Plage de réglage variable : ±2 à ±10 Vc.c. à vitesse nominale/ tension max. d'entrée : ±12 V
				Impédance d'entrée	Env. 14 kΩ
				Constante de temps du circuit	-
Entrée référence de couple	Tension de référence		±3 Vc.c. (rotation avant si référence positive) à la vitesse nominale : réglage à la livraison Plage de réglage variable ±1 à ±10 Vc.c. à la référence de couple nominal		
	Impédance d'entrée		Env. 14 kΩ		
	Constante de temps du circuit		Environ 47 μs		
Référence vitesse de contact	Sélection du sens de rotation	Avec signal de contrôle P			
	Sélection de vitesse	Avec le signal de limite de courant avant/inversé (sélection de vitesse 1 à 3), le servomoteur s'arrête ou une autre méthode de contrôle est utilisée quand les deux sont OFF.			
Mode du contrôle de position	Performance	Paramètre de pente		0 à 450 min <sup>-1</sup> (résolution de paramètre : 1 min <sup>-1</sup> )	
		Compensation de marche avant :		0 à 100% (résolution de paramètre : 1%)	
		Paramètre de largeur positionnement terminé		0 à 250 unités de commande (résolution de paramètre : 1 unité de commande)	
		Impulsion de commande	Type d'impulsion d'entrée	Train d'impulsion signe +, déplacement de phase 90° impulsion biphasée (phase A + phase B) ou train d'impulsion Anti-horaire/Horaire	
			Forme d'impulsion d'entrée	Driver de ligne (niveau +5 V), collecteur ouvert (niveau +5 V ou +12)	
Signal de contrôle		Fréquence d'impulsion d'entrée		0 à 500 Kpps (200 Kpps max. au collecteur ouvert)	
Signal E/S	Sortie de signal de position		Signal Effacer (l'impulsion d'entrée est la même que l'impulsion de référence)		
	Signal d'entrée de séquence		Phase A, phase B, phase C, (phase S) : sortie de driver de ligne. La phase S est à utiliser avec un codeur absolu uniquement.		
	Signal de sortie de séquence		Servo ON, contrôle P (ou commutation du mode de contrôle, blocage zéro, annulation d'impulsion de commande), interdiction de marche avant/inversée, réinitialisation alarme, limite de courant avant/inverse (ou commutation de vitesse interne)		
Fonctions intégrées	Communications	Interface	Console numérique (type portative), port RS-422 pour PC, etc. (ports RS-232C dans certaines conditions)		
		Communications 1:N	N peut valoir jusqu'à 14 en cas d'utilisation d'un port RS-422A		
		Paramètre d'adresse d'axe	Défini par le paramètre utilisateur		
		Fonctions	Affichage de l'état, affichage de surveillance des constantes utilisateur, affichage de suivi des alarmes, opérations JOG /autoréglage et fonctions graphiques pour signal de commande vitesse/couple, etc.		
	Profibus		(Uniquement modèles avec Profibus) esclave Profibus DP, adresse de nœud 0-125 défini par commutateurs rotatifs, vitesse de transmission de 9,6 kbps à 12 Mbps. Voyants LED : erreur de bus et erreur système		
	Fonction d'autoréglage		Le gain de la boucle vitesse position et la constante de temps intégrale peuvent être réglés automatiquement.		
	Frein dynamique (DB)		Fonctionne pendant la coupure de l'alimentation principale, alarme servo, servo OFF ou dépassement de course		
	Traitement régénératif		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		
	Réducteur électronique		0,01 < A/B < 100		
	Fonction de définition de la vitesse interne		3 vitesses peuvent être définies en interne		
	Fonction de protection		Surintensité, surtension, tension insuffisante, surcharge, erreur de capteur du circuit principal, surchauffe du radiateur, perte de phase d'alimentation, dépassement, sursrégime, erreur de codeur, emballement, erreur UC, erreur de paramètre, etc.		
	Fonctions de surveillance analogique pour la supervision		Intègre des connecteurs de surveillance analogique pour la supervision des signaux de référence de vitesse et de couple, etc.		
	Fonctions d'affichage		CHARGE, POWER, 5 LED 7 segments (fonction de console numérique intégrée, non disponible dans les modèles avec profibus)		
Autres		Connexion inversée, recherche zéro, fonction de discrimination moteur automatique, et borne pour bobine de réactance pour la fonction de suppression d'alimentation haute fréquence (exception : 6 à 15 kW)			

**Caractéristiques d'E/S**

**Caractéristiques des bornes**

Symbole	Nom	Fonction	
L1, L2 ou L1, L2, L3	Borne entrée c.a. du circuit principal	Bornes d'entrée d'alimentation c.a. pour le circuit principal	
U	Borne de connexion du servomoteur	Rouge	Bornes pour les sorties vers le servomoteur.
V		Blanc	
W		Bleu	
L1C, L2C	Borne d'entrée d'alimentation de contrôle	Bornes d'entrée d'alimentation pour le circuit de contrôle.	
⊕	Terre	Connecteur terre. Terre à un maximum de 100 Ω (classe 3)	

Symbole	Nom	Fonction
B1, B2 ou B1, B2, B3	Borne de sortie c.c. du circuit principal	5 kW ou moins : connectez une résistance régénérative externe si l'énergie régénérative est élevée. 5,5 kW : il n'y a pas de résistance régénérative interne. Assurez-vous de connecter une unité de résistance régénérative externe.
⊕1, ⊕2	Borne de connection de bobine de réactance c.c. pour la suppression des ondes harmoniques d'alimentation	Normalement, court-circuitez ⊕1 et ⊕2. Si une mesure doit être prise contre les ondes harmoniques d'alimentation, connectez une résistance c.c. entre ⊕1 et ⊕2.
⊕	Borne de sortie c.c. du circuit principal (+)	Normalement, non connectée. Cette borne est présente uniquement sur les servodrivés d'une capacité de 6 kW ou plus.
⊖	Borne de sortie c.c. du circuit principal (n-)	Normalement, non connectée.

Connecteur codeur (CN2)

Broche	Symbole	Fonction
1, 2, 3	PPG0V	GND (masse) d'alimentation du codeur
4, 5, 6	PPG5V	Alimentation codeur +5 V
7	-	-
8	PS+	Entrée de signal série codeur
9	PS-	Entrée de signal série codeur
10	SePG5V	Alimentation de codeur série +5 V (Sigma-II)
11	SePG0V	Masse de l'alimentation de codeur série (Sigma-II)
12	BAT+	Batterie + (utilisée uniquement avec un codeur absolu)
13	BAT-	Batterie - (utilisée uniquement avec un codeur absolu)
14	PC+	Entrée de phase + C codeur
15	PC-	Entrée de phase -C codeur
16	A+	Entrée de phase +A codeur
17	A-	Entrée de phase -A codeur
18	B+	Entrée de phase + B codeur
19	B-	Entrée de phase -B codeur
20	-	-
Coque	FG	Masse blindage de câble

Signaux E/S (CN1) - signaux d'entrée

N° broche	Nom du signal	Fonction	
40	Commun	/S-ON Servo ON : active le servomoteur lorsque le blocage porte du variateur est relâché.	
41	/P-CON	Fonction sélectionnée par paramètre.	
		Référence de contrôle proportionnelle	Commute la boucle de contrôle de vitesse de PI (proportionnel/ intégral) à P (proportionnel) quand sur ON.
		Référence de direction	Avec la vitesse définie en interne sélectionnée : commute la direction de rotation.
		Commutation du mode de contrôle	Position ↔ vitesse } Permet la commutation du mode de contrôle. Position ↔ couple } Couple ↔ vitesse }
		Référence de blocage zéro	Contrôle de vitesse avec fonction de blocage zéro : la vitesse de référence est zéro quand ON.
		Blocage d'impulsions de référence	Contrôle de position avec arrêt d'impulsion de référence : arrête l'entrée d'impulsions de référence quand ON.
42 43	P-OT N-OT	Marche avant interdite Marche inversée interdite	
45 46	/P-CL /N-CL	Fonction sélectionnée par paramètre.	
		Limite de couple externe avant ON	Fonction de limite de courant activée quand ON.
		Limite de couple externe inverse ON	
44	/ALM-RST	Commutation de vitesse interne	Avec la vitesse définie en interne sélectionnée : commute les réglages de vitesse interne.
		Réinitialisation alarme : libère l'état d'alarme du servo.	
47	+24 VIN	Entrée d'alimentation de contrôle pour signaux de séquence : alimentation +24 V obligatoire. Plage de variation de tension admissible : 11 à 25 V	
4 (2)	SEN	Signal de demande de données d'origine en cas d'utilisation d'un codeur absolu.	
21 22	BAT (+) BAT (-)	Broche de connexion pour la batterie de secours du codeur absolu. Ne pas connecter quand une batterie est raccordée au contrôleur hôte.	
5 (6)	Vitesse	V-REF Entrée de vitesse de la référence de vitesse : ±2 à ±10 V/vitesse nominale du moteur (le gain d'entrée peut être modifié à l'aide d'un paramètre.)	
9 (10)	Couple	T-REF entrée de référence de couple : ±1 à ±10 V/couple nominal du moteur (le gain d'entrée peut être modifié à l'aide d'un paramètre.)	
7 8 11 12	Position	PULS /PULS	Entrée d'impulsion de référence pour un driver de ligne uniquement
15 14		SIGN /SIGN	
3 13 18	CLR /CLR	CLR /CLR	Entrée d'effacement d'impulsion erreur de positionnement : efface l'impulsion d'erreur de positionnement pendant le contrôle de position.
		PL1	Une alimentation de rappel +12 V est fournie quand des signaux de référence PULS, SIGN et CLR sont des sorties collecteur ouvert (l'alimentation +12 V est intégrée au SERVOPACK).
		PL2 PL3	

- Note :**
1. Les numéros de broche entre parenthèses ( ) indiquent les terres des signaux.
  2. Les fonctions affectées à /S-ON, /P-CON. Les signaux d'entrée P-OT, N-OT, /ALM-RST, /P-CL et /N-CL peuvent être modifiés à l'aide des paramètres.
  3. La plage d'entrée de tension pour les références de couple est un maximum de ±12 V.

Signaux d'E/S (CN1) - signaux de sortie

N° broche	Nom du signal	Fonction		
31 32	Commun	ALM+ ALM-	Alarme Servo : passe OFF en cas de détection d'erreur.	
27 28		/TGON+ /TGON-	Détection pendant la rotation du servomoteur : détection lors de la rotation du servomoteur à une vitesse supérieure au réglage de vitesse du moteur. La vitesse de détection peut être définie à l'aide de ces paramètres.	
29 30		/S-RDY+ /S-RDY-	Servo prêt : ON s'il n'y a pas d'alarme de servo lorsque l'alimentation de contrôle/circuit principal passe à ON.	
33 (1) 34		PAO /PAO	Signal de phase A	
35 36		PBO /PBO	Signal de phase B	
19 20		PCO /PCO	Signal de phase C	
48 49		PSO /PSO	Signal de phase S	
37 38 39 (1)		ALO1 ALO2 ALO3	Sortie de codes d'alarme : sort des codes d'alarme 3 bits. Collecteur ouvert : 30 V et 20 mA maximum	
16		TMON	Signal de surveillance analogique	
17		VTG	Signal de surveillance analogique	
Coque		FG	Connecté à la terre si le câble blindé du câble de signaux d'E/S est raccordé à la coque du connecteur.	
25 26		Vitesse	/V-CMP+ /V-CMP-	Détection de vitesse (sortie en Mode de contrôle de vitesse) : détecte si la vitesse du moteur est dans la plage de réglage et si elle correspond à la valeur de vitesse de référence.
25 26		Position	/COIN+ /COIN-	Positionnement terminé (sortie en Mode de contrôle de position) : passe à ON quand le nombre d'impulsions d'erreurs de positionnement atteint la valeur définie. Ce paramètre est le nombre d'impulsions d'erreurs de positionnement en unités de référence (unités d'impulsions d'entrée définies par le réducteur électronique).
-		Réservé	/CLT /VLT /BK /WARN /NEAR	Bornes réservées Les fonctions affectées à /TGON, /S-RDY et /V-CMP (/COIN) peuvent être modifiées à l'aide des paramètres. Les signaux /CLT, /VLT, /BK, /WARN et /NEAR peuvent aussi être modifiés.
23 24 50		-	Bornes non utilisées Ne connectez pas de relais à ces bornes.	

- Note :**
1. Les numéros de broche entre parenthèses ( ) indiquent les terres des signaux.
  2. Les fonctions affectées à /TGON, /S-RDY et /V-CMP (/COIN) peuvent être modifiées à l'aide des paramètres. Les signaux /CLT, /VLT, /BK, /WARN et /NEAR peuvent aussi être modifiés.

Paramètres

N° de paramètre	Nom	Plage de configuration	Unités	Réglage par défaut	Validation du paramètre		
Pn000	Sélecteurs de fonction de base		-	-	00D0	Après redémarrage	
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Description</b>			
	0	Sélection de direction	0	Définit Anti-horaire comme la direction avant			
			1	Définit Horaire comme la direction avant (mode de rotation inverse).			
			2 et 3	Réservé (Ne pas modifier.)			
	1	Sélection de la méthode de contrôle	0	Contrôle de vitesse (référence analogique)			
			1	Yaskawa OB			
			2	Contrôle de couple (référence analogique)			
			3	Contrôle de vitesse défini en interne (référence contact)			
			4	Contrôle de vitesse défini en interne (référence contact) <> Contrôle de vitesse (référence analogique)			
			5	Contrôle de vitesse défini en interne <> Contrôle de position (référence train d'impulsions)			
			6	Contrôle de vitesse défini en interne (référence contact) <> Contrôle de couple (référence analogique)			
			7	Contrôle de position (référence train d'impulsions) <> Contrôle de vitesse (référence analogique)			
			8	Contrôle de position (référence train d'impulsions) <> Contrôle de couple (référence analogique)			
			9	Contrôle de couple (référence analogique) <> Contrôle de vitesse (référence analogique)			
A	Contrôle de vitesse (référence analogique) <> Zéro clamp						
B	Contrôle de position (référence train d'impulsions) <> Contrôle de position (Bloquer)						
C	Contrôle de position (train d'impulsions)						
D	Commande de communication série						
2	Adresse axe	0 à F	Définit l'adresse d'axe du servodriver.				
3	Réservé	-					
Pn001	Commutateurs d'application de sélection de fonction 1		-	-	0000	Après redémarrage	
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>			
	0	Mode servo OFF ou arrêt alarme	0	Arrête le moteur en appliquant le frein dynamique (DB)			
			1	Arrête le moteur en appliquant le frein dynamique (DB), puis relâche le frein dynamique.			
			2	Laisse le moteur continuer à tourner par inertie jusqu'à ce qu'il s'arrête sans utilisation du frein dynamique (DB)			
	1	Mode arrêt dépassement (OT)	0	Même paramétrage que Pn001.0 (Arrête le moteur en appliquant le frein dynamique ou par inertie.)			
			1	Règle le couple de Pn406 sur la valeur maximale, décélère le moteur jusqu'à l'arrêt, puis active l'état de verrouillage servo.			
	2	Règle le couple de Pn406 sur la valeur maximale, décélère le moteur jusqu'à l'arrêt, puis active l'état d'inertie.					
	2	Sélection de l'entrée d'alimentation c.a./c.c.	0	Non applicable à l'entrée alimentation c.c. : entrez l'alimentation c.a. par l'intermédiaire des terminaux L1, L2 (et L3)			
			1	Applicable à l'entrée alimentation c.c. : entrez l'alimentation c.c. par l'intermédiaire des terminaux (+)1 et (-).			
	3	Sélection de sortie du code avertissement	0	ALO1, ALO2 et ALO3 sortent uniquement des codes d'alarme.			
			1	ALO1, ALO2 et ALO3 sortent à la fois des codes d'alarme et des codes d'avertissement. Lorsque des codes d'avertissement sont sortis, la sortie de signal ALM reste sur ON (état normal).			
			2	Utilise un codeur absolu en tant que codeur absolu. Utilise une limite multitours.			
	Pn002	Commutateurs d'application de sélection de fonction 2		-	-	0000	Après redémarrage
		<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
0		Option de contrôle de vitesse	0	Pas de contrôle de vitesse			
			1	Utilise T-REF comme entrée externe de limite de couple			
			2	Utilise T-REF comme entrée d'alimentation du couple			
			3	Utilise T-REF quand P-CL et N-CL sont ON			
1		Option de contrôle de couple	0	Pas de contrôle de couple			
			1	Utilise V-REF comme entrée externe de limite de vitesse.			
2		Utilisation de codeur absolu	0	Utilise un codeur absolu en tant que codeur absolu			
			1	Utilise un codeur absolu en tant que codeur incrémental			
			2	Utilise un codeur absolu en tant que codeur absolu. Utilise une limite multitours.			
3		Pas utilisé.					
Pn003		Commutateurs d'application de sélection de fonction 3		-	-	0002	Immédiatement
		<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
		0	Surveillance analogique 1 Surveillance de référence de couple	0	Vitesse moteur : 1 V/1000 min <sup>-1</sup>		
	1			Référence de vitesse : 1 V/1000 min <sup>-1</sup>			
	2			Référence de couple : 1 V/100%			
	3			Erreur de position : 0,05 V/1 unité de référence			
	4			Erreur de position : 0,05 V/100 unités de référence			
	5			Fréquence d'impulsion de référence (convertie en min <sup>-1</sup> ) : 1 V/1000 min <sup>-1</sup>			
	6			Vitesse moteur x 4 : 1 V/250 min <sup>-1</sup>			
	7			Vitesse moteur x 8 : 1 V/250 min <sup>-1</sup>			
	1	Surveillance analogique 2 Surveillance de référence de vitesse	0 à 7	Comme pour Pn003.0 (voir ci-dessus)			
	2	Inutilisé	-				
	3	Inutilisé	-				
	Pn004	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	0000	-	
	Pn005	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	0000	-	

N° de paramètre	Nom			Plage de configuration	Unités	Réglage par défaut	Validation du paramètre	
Pn006	Commutateurs d'application de gain			-	-	0000	Immédiatement	
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>				
	0	Surveillance analogique 1.		0	Erreur de position Servo : 1V/10 comptes de codeur			
				1	Erreur de position Servo : 1V/5 unités d'utilisateur			
				2	Vitesse cible 1V/500 tr/min.			
				3	Vitesse cible après application lissage de commande 1 V/500 tr/min			
				4	Référence de couple : 10V/couple max.			
				5	Vitesse moteur 1V/500 tr/min.			
	1	Surveillance analogique 1 Sélection du paramètre source		0	Pn003.0 utilisé pour la surveillance analogique 1.			
				1	Pn006.0 utilisé pour la surveillance analogique 1.			
0-4				0:x1, 1:x10, 2:x100, 3:x1/10, 4:x1/100				
2	Surveillance analogique 1 Sélection de la source		0-4	0:x1, 1:x10, 2:x100, 3:x1/10, 4:x1/100				
3	Inutilisé		0	-				
Pn007	Commutateurs d'application de gain			-	-	0000	Immédiatement	
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>				
	0	Surveillance analogique 2.		0	Erreur de position Servo : 1V/10 comptes de codeur			
				1	Erreur de position Servo : 1V/5 unités utilisateur			
				2	Vitesse cible 1V/500 tr/min.			
				3	Vitesse cible après application lissage de commande 1 V/500 tr/min			
				4	Référence de couple : 10V/couple max.			
				5	Vitesse moteur 1V/500 tr/min.			
	1	Surveillance analogique 2 Sélection du paramètre source		0	Pn003.0 utilisé pour la surveillance analogique 2.			
				1	Pn007.0 utilisé pour la surveillance analogique 2.			
0-4				0:x1, 1:x10, 2:x100, 3:x1/10, 4:x1/100				
2	Surveillance analogique 2.		0-4	0:x1, 1:x10, 2:x100, 3:x1/10, 4:x1/100				
3	Inutilisé		0	-				
Pn080 (Moteurs linéaires uniquement)	Interrupteur de commutation de moteur linéaire			-	-	0011	Après redémarrage	
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>				
	0	Interrupteur de capteur de communication		0	Avec capteurs de commutation			
				1	Sans capteurs de commutation			
	1	Ordre des capteurs de communication		0	UVW			
				1	UWV			
2	Réservé		-	-				
3	Réservé		-	-				
Pn100	Gain de boucle de vitesse			1 à 2000 Hz	1 Hz	40 Hz	Immédiatement	
Pn101	Constante de temps intégral de boucle de vitesse			0,15 à 512 ms	0,01 ms	20 ms	Immédiatement	
Pn102	Gain de boucle de position			1 à 2000/s	1/s	40/s	Immédiatement	
Pn103	Ratio du moment d'inertie			0 à 10 000%	1%	0%	Immédiatement	
Pn104	Gain 2e boucle de vitesse			1 à 2 000 Hz	1 Hz	40	Immédiatement	
Pn105	Constante de temps intégral 2e boucle de vitesse			0,15 à 512 ms	0,01 ms	20 ms	Immédiatement	
Pn106	Gain 2e boucle de position			1 à 2 000/s	1/s	40/s	Immédiatement	
Pn107	Pente			0 à 450 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	0 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn108	Ajout de largeur de pente			0 à 250 unités de référence	Unité de référence	7 unités de référence	Immédiatement	
Pn109	Alimentation avant			0 à 100%	1%	0%	Immédiatement	
Pn110	Commutateurs d'autotuning en ligne			-	-	0010	Après redémarrage	
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>				
	0	Méthode d'autotuning en ligne		0	Effectue le réglage uniquement au début de l'opération			
				1	Effectue toujours le réglage.			
				2	N'effectue aucun réglage automatique.			
	1	Sélection de compensation de retour de vitesse		0	Activé			
				1	Désactivé			
	2	Sélection de compensation de frottement		0	Compensation des frottements : désactivée			
				1	Compensation des frottements : petite			
				2	Compensation des frottements : grande			
3	Réservé		0 - 3	Paramètre réservé (Ne pas modifier)				
Pn10A	Constante de temps de filtrage alimentation avant			0,00 à 64 ms	0,01 ms	0,00 ms	Immédiatement	
Pn10B	En attente!!!!			-	-	0000	-	
Pn10C	Référence de couple de commutateur de mode			0 à 800%	1%	200%	Immédiatement	
Pn10D	Référence de vitesse de commutateur de mode			0 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	0 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn10E	Accélération de commutateur de mode			0 à 3 000 min <sup>-1</sup> /s	1 min <sup>-1</sup> /s	0 min <sup>-1</sup> /s	Immédiatement	
Pn10F	Impulsion d'erreur de commutateur de mode			0 à 10 000 unités de référence	1 unité de référence	0 unité de référence	Immédiatement	
Pn111	Compensation de retour de vitesse			1 à 500%	1%	100%	Immédiatement	



N° de paramètre	Nom	Plage de configuration	Unités	Réglage par défaut	Validation du paramètre				
Pn112	Réservé (Ne pas définir)	-	-	100	-				
Pn113				1000					
Pn114				200					
Pn115				32					
Pn116				16					
Pn117				100					
Pn118				100					
Pn119				50					
Pn11A				1000					
Pn11B				50					
Pn11C				70					
Pn11D				Réservé (Ne pas modifier)		-	-	100	-
Pn11E								100	
Pn11F								0	
Pn120	0								
Pn121	50								
Pn122	0								
Pn123	0								
Pn124	0								
Pn125	100								
Pn131	0								
Pn132	0								
Pn133	0								
Pn134	0								
Pn135	0								
Pn136	0								
Pn137	0								
Pn138	0								
Pn139	0								
Pn13A	0								
Pn140	200								
Pn141	800								
Pn142	0								
Pn143	0								
Pn144	1000								
Pn145	0								
Pn190	Commutateurs de sélection de moteur	-	-	0000	Après redémarrage				
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>					
	0	Modèle de moteur	0	Yaskawa A quad B, modèle SGM					
			1	Yaskawa A quad B, modèle SGMP					
			2	Moteur rotatif autre que Yaskawa					
			3	Moteur linéaire autre que Yaskawa					
	1	Type de codeur	0	Codeur A quad B incrémental					
			1	Codeur A quad B absolu Yaskawa					
	2	Sélection de codeur	0	Codeur série Yaskawa					
			1	Codeur A quad B					
			2	Codeur A quad B avec capteurs de commutation (U,V,W)					
			3	Codeur A quad B avec capteurs de commutation (U,V,W)					
	3	Masque de phase C	0	Signal de phase C utilisé					
			1	Masque de signal de phase C utilisé					
Pn191	Commutateurs de sélection de moteur	-	-	1000	Après redémarrage				
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>					
	0	Ordre de phase de moteur	0	Non défini					
			1	UVW					
			2	UWV					
	1-3	Inutilisé	0	-					
Pn192	Nombre d'impulsions du codeur A quad B (bas)	0-999 impulsions/tour	Impulsions/tour	2048	Après redémarrage				
Pn193	Nombre d'impulsions du codeur A quad B (élevé)	0-419 impulsions*10 000/ tours	Impulsions*10 000/tours	0	Après redémarrage				
Pn194	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	2	-				
Pn195				20					
Pn196				20					
Pn197				88					
Pn198				0					
Pn199				1					
Pn199	Le codeur compte par pas de l'échelle du moteur linéaire	1-256 comptes/pas de l'échelle	Comptes/pas de l'échelle	1	Après redémarrage				
Pn1A0	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	60	-				
Pn1A1				60					
Pn1A2				40					
Pn1A3				40					
Pn1A4				20					
Pn1A5				0					
Pn1A6				40					

N° de paramètre	Nom	Plage de configuration	Unités	Réglage par défaut	Validation du paramètre
Pn1A7	Commutateurs de sélection de moteur	-	-	0001	Immédiatement
	<b>Digit</b>   <b>Nom de la fonction</b>   <b>Para-mètre</b>   <b>Explication</b>				
	0   Mode intégral   0   Désactiver la fonction d'effacement intégral				
	1   Activer la fonction d'effacement intégral				
	1-3   Inutilisé   0   Inutilisé				
Pn1A8	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	0	-
Pn1A9				40	
Pn1AA				40	
Pn1AB				30	
Pn1AC				80	
Pn1AD				0	
Pn1AE				300	
Pn1AF				0	
Pn1B0	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	40	-
Pn1B1				40	
Pn1B2				40	
Pn1B3				2000	
Pn1B4				0	
Pn1B5				160	
Pn1B6				150	
Pn1B7				20	
Pn1B8				100	
Pn1B9				600	
Pn1BA				0	
Pn1BB				2000	
Pn1BC				300	
Pn1BD				2000	
Pn1BE				0	
Pn1BF				3	
Pn1C0				0	
Pn1C1				3	
Pn1C2				0	
Pn200	Commutateurs de sélection de référence du contrôle de position	-	-	0000	Après redémarrage
	<b>Digit</b>   <b>Nom de la fonction</b>   <b>Para-mètre</b>   <b>Explication</b>				
	0   Forme d'impulsion de référence   0   Impulsion Signe +, logique positive.				
	1   Horaire + anti-horaire, logique positive				
	2   Phase A + Phase B (x 1), logique positive				
	3   Phase A + Phase B (x 2), logique positive				
	4   Phase A + Phase B (x 4), logique positive				
	5   Impulsion Signe +, logique négative				
	6   Horaire + anti-horaire, logique négative				
	7   Phase A + Phase B (x 1), logique négative				
	8   Phase A + Phase B (x 2), logique négative				
	9   Phase A + Phase B (x 4), logique négative				
	1   Forme du signal de remise à zéro du comp-teur d'erreurs   0   Efface le compteur d'erreurs lorsque le signal est au niveau H				
	1   Remet à zéro le compteur d'erreurs sur le front montant du signal				
	2   Efface le compteur d'erreurs lorsque le signal est au niveau L				
	3   Remet à zéro le compteur d'erreurs sur le front descendant du signal				
	2   Opération de remise à zéro   0   Efface le compteur d'erreurs au bloc de base				
	1   N'efface pas le compteur d'erreur (Possibilité d'effacer le compteur d'erreur uniquement avec le signal CLR)				
	2   Remet à zéro le compteur d'erreurs lorsqu'une alarme se déclenche.				
	3   Ignorer le signal de remise à zéro				
	3   Sélection du filtre   0   Filtre d'entrée de référence pour les signaux drivers de ligne				
	1   Filtre d'entrée de référence pour les signaux collecteur ouvert				
Pn201	Impulsion de division PG (16 bits ou moins)	0,17 à 65535 Imp/tour	1 Imp/tour	2048 Imp/tour	Après redémarrage
Pn202	Ratio de réduction électronique (numérateur)	1 à 65535	-	4	Après redémarrage
Pn203	Ratio de réduction électronique (dénominateur)	1 à 65535	-	1	Après redémarrage
Pn204	Constante temps d'accélération/décélération de référence de position	0,00 à 64 ms	0,01 ms	0,00 ms	Immédiatement
Pn205	Paramètre de limite multitours	0 à 65 535 tours	tour	65 535 tours	Après redémarrage
Pn206	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	16384	-
Pn207	En attente!!!!	-	-	0	-
Pn208	Temps moyen de mouvement de référence de position	0,00 à 64 ms	0,01 ms	0,00 ms	Après redémarrage
Pn209	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	0	-
Pn216	Lissage de commande	1 à 65 535 ms	0,1 ms	0	Immédiatement
Pn281	Réservé (moteurs linéaires)	-	-	-	-

N° de paramètre	Nom	Plage de configuration	Unités	Réglage par défaut	Validation du paramètre	
Pn2A0	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	16	-	
Pn2A1				0		
Pn2A2				0		
Pn2A3				0		
Pn2A4				0		
Pn2A5				0		
Pn2A6				0		
Pn2A7				0		
Pn2A8				65535		
Pn2A9				256		
Pn2B0				1		
Pn2B1				0		
Pn2B2				1		
Pn2B3				0		
Pn2B4				1		
Pn2B5				0		
Pn2B6				1		
Pn2B7				0		
Pn2B8				1		
Pn2B9				0		
Pn2BA	1					
Pn2BB	0					
Pn2C0	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	7	-	
Pn2C1				24000		
Pn2C2				0		
Pn2C3				0		
Pn2C4				0		
Pn2C5				2		
Pn2C6	Interrupteur de communications	-	-	0200	Immédiatement	
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
	0	Total de contrôle	0	N'utilise pas le total de contrôle		
			1	Utilise le total de contrôle		
	1	Pas utilisé.	-			
	2					
	3					
Pn2C7	Interrupteurs Origine	-	-	0008	Après redémarrage	
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
	0	Entrée d'interrupteur origine	0	Entrée à partir de la borne d'entrée SI0 (CN1-40)		
				1	Entrée à partir de la borne d'entrée SI1 (CN1-41)	
				2	Entrée à partir de la borne d'entrée SI2 (CN1-42)	
				3	Entrée à partir de la borne d'entrée SI3(CN1-43).	
				4	Entrée à partir de la borne d'entrée SI4(CN1-44).	
				5	Entrée à partir de la borne d'entrée SI5(CN1-45).	
				6	Entrée à partir de la borne d'entrée SI6(CN1-46).	
				7	Passé le signal à ON	
				8	Passé le signal à OFF	
				9	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI0 (CN1-40).	
				A	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI1 (CN1-41).	
		B	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI2 (CN1-42).			
		C	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI3 (CN1-43).			
		D	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI4 (CN1-44).			
		E	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI5 (CN1-45).			
		F	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI6 (CN1-46).			
	1	Réservé	-			
	2	Réservé	-			
	3	Réservé	-			
Pn2C8	Réservé (Ne pas modifier)	-	-	400	-	
Pn2C9				50		
Pn2CA				50		
Pn2CB				50		
Pn2CC				0		
Pn2CC				0		
Pn2CD				0		
Pn2CE				60		
Pn2CF				0		
Pn2D0				8888		
Pn2D1				Sélection de signal d'entrée étendue		-
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
	0	Entrée d'urgence	0-F	Comme pour Pn2C7.0		
	1	Activation de nouveau mode	0-F	Comme pour Pn2C7.0		
	2	Réservé	--	-		
	3	Réservé	--	--		

N° de paramètre	Nom	Plage de configuration	Unités	Réglage par défaut	Validation du paramètre	
Pn2D2	Sélection de signal de sortie étendue		-	-	0000	Après redémarrage
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
	0	Mappage du signal /COIN	0	Désactivé		
			1	Sortie à partir du terminal de sortie SO1(CN1-25, 26)		
			2	Sortie à partir du terminal de sortie SO2(CN1-27, 28)		
		3	Sortie à partir du terminal de sortie SO3(CN1-29, 30)			
	1	Inutilisé	-			
	2					
	3					
Pn2D3	Réservé (Ne pas modifier)		-	-	2000	-
Pn2D4	Interrupteur de mode d'annulation d'oscillation		-	-	0001	Immédiatement
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
	0	Mode d'annulation d'oscillation	0	La fonction OCA n'est pas active		
			1	OCA est active		
		1	Inutilisé	-		
	2					
	3					
Pn300	Gain d'entrée de référence de vitesse	1,50 à 30 V/ vitesse nominale	0,01V / vitesse nominale	6,00 V/ vitesse nominale	Immédiatement	
Pn301	Vitesse 1 (moteur rotatif)	0 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	100 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn302	Vitesse 2	0 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	200 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn303	Vitesse 3	0 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	300 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn304	Vitesse JOG	0 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	500 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn305	Temps d'accélération du démarrage progressif	0 à 10 000 ms	1 ms	0 ms	Immédiatement	
Pn306	Temps de décélération du démarrage progressif	0 à 10 000 ms	1 ms	0 ms	Immédiatement	
Pn307	Constante de temps de filtrage de référence de vitesse	0,00 à 655,35 ms	0,01 ms	0,40 ms	Immédiatement	
Pn308	Constante de temps de filtrage de retour de vitesse	0,00 à 655,35 ms	0,01 ms	0,00 ms	Immédiatement	
Pn380	Vitesse de moteur linéaire 1 (uniquement pour les moteurs linéaires)	0-5 000 mm/s	mm/s	10	Immédiatement	
Pn381	Vitesse de moteur linéaire 2 (uniquement pour les moteurs linéaires)	0 - 5 000 mm/s	mm/s	20	Immédiatement	
Pn382	Vitesse de moteur linéaire 3 (uniquement pour les moteurs linéaires)	0 - 5 000 mm/s	mm/s	30	Immédiatement	
Pn383	Vitesse JOG de moteur linéaire (uniquement pour les moteurs linéaires)	0 - 5 000 mm/s	mm/s	40	Immédiatement	
Pn400	Gain d'entrée de référence de couple	1 à 10 V/couple nominal	0,1 V/ couple nominal	3 V/ couple nominal	Immédiatement	
Pn401	Constante de temps de filtrage de référence de couple	0,00 à 655,35 ms	0,01 ms	1,00 ms	Immédiatement	
Pn402	Limite de couple avant	0 à 800%	1%	800%	Immédiatement	
Pn403	Limite de couple inverse	0 à 800%	1%	800%	Immédiatement	
Pn404	Limite de couple externe avant	0 à 800%	1%	100%	Immédiatement	
Pn405	Limite de couple externe inverse	0 à 800%	1%	100%	Immédiatement	
Pn406	Couple d'arrêt d'urgence	0 à 800%	1%	800%	Immédiatement	
Pn407	Vitesse limite pendant le contrôle de couple	0 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	10 000 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn408	Commutateurs de fonction de contrôle de couple		-	-	0000	Immédiatement
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
	0	Sélection de filtre d'encoches	0	Désactivé		
			1	Utilise un filtre d'encoches pour la référence de couple		
		1	Inutilisé	-		
	2					
	3					
Pn409	Fréquence de filtre d'encoches	50 à 2 000 Hz	1 Hz	2 000 Hz	Immédiatement	
Pn40A	Largeur de filtre d'encoches	70 à 1 000 Hz	1 Hz	70(0,70)	Immédiatement	
Pn40B	Réservé (Ne pas modifier)		-	-	1000	-
Pn40C					2000	
Pn40D					70	
Pn40E					1000	
Pn480	Réservé (Ne pas modifier), disponible uniquement pour les moteurs linéaires		-	-	-	-
Pn483						
Pn484						
Pn500	Largeur de fin de positionnement	0 à 250 unités de référence	1 unités de référence	7 unités de référence	Immédiatement	
Pn501	Niveau de zero clamp	0 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	10 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn502	Niveau de détection de rotation	1 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	20 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn503	Largeur de sortie du signal de coïncidence de vitesse	0 à 100 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	10 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn504	Largeur de signal NEAR	1 à 250 unités de référence	1 unités de référence	7 unités de référence	Immédiatement	
Pn505	Niveau de dépassement	1 à 32 767 unités de référence	256 unités de référence	1 024 unités réf.	Immédiatement	
Pn506	Délai servo OFF - de référence de freinage	0 à 50 (0 à 500 ms)	10 ms	0 ms	Immédiatement	
Pn507	Niveau de vitesse de sortie de référence de freinage	0 à 10 000 min <sup>-1</sup>	1 min <sup>-1</sup>	100 min <sup>-1</sup>	Immédiatement	
Pn508	Temporisation de sortie de référence de freinage pendant le fonctionnement du moteur	10 à 100 (100 à 1 000 ms)	10 ms	500 ms	Immédiatement	
Pn509	Temps de maintien momentané	20 à 1 000 ms	1 ms	20 ms	Immédiatement	

N° de paramètre	Nom			Plage de configuration	Unités	Réglage par défaut	Validation du paramètre
Pn50A	Sélections de signal d'entrée 1			-	-	2100	Après redémarrage
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Explication</b>			
	0	Mode d'affectation du signal d'entrée	0	Définit l'affectation du signal d'entrée pour la séquence sur le même que pour le servodriver spécial Yaskawa			
			1	Possibilité d'affecter librement les signaux d'entrée.			
	1	Mappage du signal /S-ON (Servo ON quand bas)	0	Entrée à partir de la borne d'entrée SI0 (CN1-40)			
			1	Entrée à partir de la borne d'entrée SI1 (CN1-41)			
			2	Entrée à partir de la borne d'entrée SI2 (CN1-42)			
			3	Entrée à partir de la borne d'entrée SI3(CN1-43).			
			4	Entrée à partir de la borne d'entrée SI4(CN1-44).			
			5	Entrée à partir de la borne d'entrée SI5(CN1-45).			
			6	Entrée à partir de la borne d'entrée SI6(CN1-46).			
			7	Passe le signal à ON			
			8	Passe le signal à OFF			
			9	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI0 (CN1-40).			
	A	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI1 (CN1-41).					
B	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI2 (CN1-42).						
C	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI3 (CN1-43).						
D	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI4 (CN1-44).						
E	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI5 (CN1-45).						
F	Entrée du signal inverse à partir de la borne d'entrée SI6 (CN1-46).						
2	Mappage du signal /P-CON (contrôle P si bas)	0 à F	Comme ci-dessus				
3	Mappage du signal /P-OT (dépassement si haut.)	0 à F	Comme ci-dessus				
Pn50B	Sélections de signal d'entrée 2			-	-	6543	Après redémarrage
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Explication</b>			
	0	Mappage du signal N-OT (dépassement si haut)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
	1	Mappage du signal /ALM-RST (réinitialisation d'alarme si bas.)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
	2	Mappage du signal /P-CL (contrôle de couple si bas.)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
3	Mappage du signal /N-CL (contrôle de couple si bas.)	0 à 8	Comme pour Pn50A.1				
Pn50C	Sélections de signal d'entrée 3			-	-	8888	Après redémarrage
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Explication</b>			
	0	Mappage du signal /SPD-D (sélection de vitesse définie en interne.)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
	1	Mappage du signal /SPD-A (sélection de vitesse définie en interne.)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
	2	Mappage du signal /SPD-D (sélection de vitesse définie en interne.)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
3	Mappage du signal /C-SEL (commutation du mode de contrôle)	0 à F	Comme pour Pn50A.1				
Pn50D	Sélections de signal d'entrée 4			--	--	8888	Après redémarrage
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Explication</b>			
	0	Mappage du signal /ZCLAMP (zero clamping)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
	1	Mappage du signal /INHIBIT (désactivation de l'impulsion de référence)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
	2	Mappage du signal /G-SEL (commutation gain)	0 à F	Comme pour Pn50A.1			
3	(Réservé)	0 à F	Comme pour Pn50A.1				
Pn50E	Sélections de signal de sortie 1			-	-	3211	Après redémarrage
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Explication</b>			
	0	Mappage du signal /COIN	0	Désactivé			
			1	Sortie à partir du terminal de sortie SO1(CN1-25, 26)			
			2	Sortie à partir du terminal de sortie SO2(CN1-27, 28)			
3			Sortie à partir du terminal de sortie SO3(CN1-29, 30)				
1	Mappage du signal /V-CMP	0 à 3	Comme ci-dessus				
2	Mappage du signal /TGON	0 à 3	Comme ci-dessus				
3	Mappage du signal /S-RDY	0 à 3	Comme ci-dessus				
Pn50F	Sélections de signal de sortie 2			--	--	0000	Après redémarrage
	<b>Digit</b>	<b>Nom de la fonction</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Explication</b>			
	0	Mappage du signal /CLT	0 à 3	Comme pour Pn50E.0			
	1	Mappage de signal de détection de limite d'entrée (/VLT)	0 à 3	Comme pour Pn50E.0			
	2	Mappage de signal d'interverrouillage de frein (/BK)	0 à 3	Comme pour Pn50E.0			
3	Mappage de signal d'avertissement (/WARN)	0 à 3	Comme pour Pn50E.0				

N° de paramètre	Nom	Plage de configuration	Unités	Réglage par défaut	Validation du paramètre
Pn510	Sélections de signal de sortie 3	-	-	0000	Après redémarrage
	<b>Digit</b> <b>Nom de la fonction</b>	<b>Para-mètre</b>	<b>Explication</b>		
	0 Mappage de signal Près (/NEAR)	0 à 3	Comme pour Pn50E.0		
	1 Réserve (Ne pas modifier.)	0 à 3	Comme pour Pn50E.0		
	2 Non utilisé	0			
	3 Non utilisé	0			
Pn511	Réserve (Ne pas modifier)	-	-	8888	-
Pn512				0000	
Pn51A				10	
Pn550				100	
Pn551				100	
Pn580	Réserve (Ne pas modifier), disponible uniquement pour les moteurs linéaires	-	-	10	-
Pn581				20	
Pn582				10	
Pn583				100	
Pn600	Capacité de résistance de régénération	Dépend de la capacité du SERVOPACK *2	10 W	0 W	Immédiatement
Pn601	Réserve (Ne pas modifier)	Dépend de la capacité du SERVOPACK *2	-	0 W	Immédiatement

### Détails du mode de surveillance

N° surveillance	Valeur surveillée	Unité	Explication
Un000	Retour vitesse	min <sup>-1</sup>	Affiche la vitesse réelle du moteur.
Un001	Commande de vitesse	min <sup>-1</sup>	Affiche la valeur de commande de vitesse ou la valeur de vitesse définie en interne pendant le contrôle de vitesse. 0 est affiché pendant le contrôle d'entrée de train d'impulsion.
Un002	Commande du couple	%	Affiche la valeur de commande pour une boucle de courant exprimée en considérant le couple nominal en tant que 100%.
Un003	Nombre d'impulsions à partir de la phase Z	Impulsions	Affiche le nombre d'impulsions à partir de la phase Z en unités de résolution de codeur (fois 4).
Un004	Angle électrique	degrés	Affiche l'angle électrique du moteur.
Un005	Surveillance du signal d'entrée	---	Affiche l'état de signal E/S du driver en passant sur ON ou OFF chaque bit de signal.
Un006	Surveillance du signal de sortie	---	
Un007	Affichage de vitesse d'impulsion de commande	tr/mn	Affiche la fréquence d'impulsion de commande convertie en tr/mn.
Un008	Déviations de position (compteur d'erreur)	Unités de référence	Affiche le nombre d'impulsions accumulées dans le compteur d'erreurs (déviations de position) qui sont converties en unités de référence (références d'impulsions d'entrée).
Un009	Taux de charge du moteur	%	Affiche le couple effectif à des intervalles de 10 s, exprimé en considérant le couple nominal comme valeur 100%.
Un00A	Charge de régénération	%	Affiche la quantité d'énergie de régénération absorbée à des intervalles de 10 s, exprimé en considérant le paramètre Pn600 (Capacité de résistance régénérative) comme valeur 100%.
Un00B	Charge de résistance de frein dynamique	%	Affiche le facteur de charge de résistance à des intervalles de 10 s, exprimé en considérant le facteur de charge nominal comme valeur 100%.
Un00C	Compteur des impulsions d'entrée	Unités de référence	Affiche le nombre d'impulsions d'entrée comptées en notation hexadécimale.
Un00D	Compteur d'impulsions de retour	Impulsions	Affiche le nombre d'impulsions de retour de codeur comptées en notation hexadécimale (multiplié par 4).

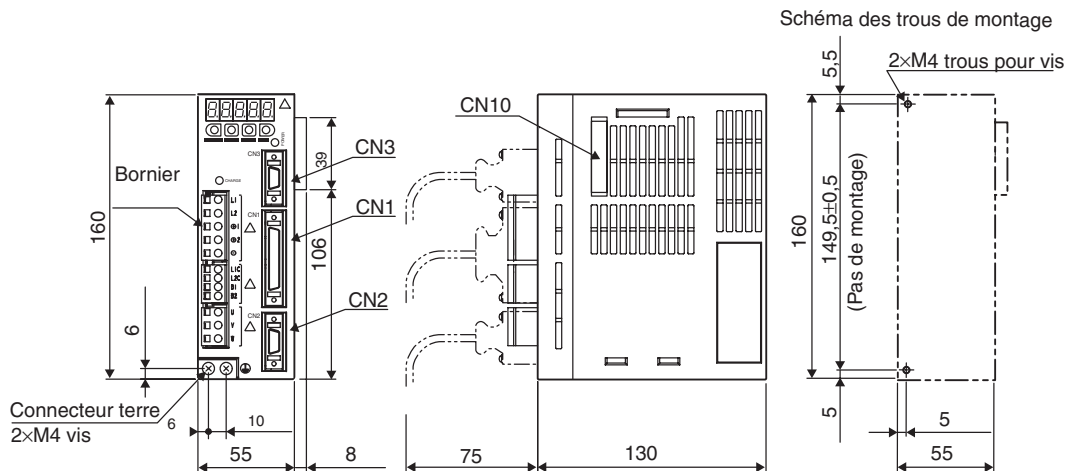
### Liste des modes de fonction

N° de paramètre	Fonction
Fn000	Affiche les données de suivi des alarmes
Fn001	Paramètre de rigidité pendant l'autotuning en ligne
Fn002	Fonctionnement en mode JOG
Fn003	Mode de recherche du point zéro
Fn004	Paramètre fixe
Fn005	Initialisation de paramètre
Fn006	Effacement des données de suivi des alarmes
Fn007	Ecriture sur l'EEPROM des données de ratio de moment d'inertie obtenues à partir de l'autotuning en ligne
Fn008	Remise à zéro multitours de codeur absolu et remise à zéro d'alarme de codeur
Fn009	Réglage automatique du décalage de référence analogique (vitesse, couple)
Fn00A	Ajustement manuel du décalage de référence vitesse
Fn00B	Ajustement manuel du décalage de référence couple
Fn00C	Ajustement zéro manuel de sortie de surveillance analogique
Fn00D	Ajustement de gain manuel de sortie de surveillance analogique
Fn00E	Ajustement automatique du décalage de signal de détection de courant moteur
Fn00F	Ajustement manuel du décalage de signal de détection de courant moteur
Fn010	Paramètre de mot de passe (empêche la modification des paramètres)
Fn011	Affichage des modèles de moteur
Fn012	Affichage de version logicielle
Fn013	Modification de paramètre de limite multitours en cas d'alarme de désaccord de limite multitours (A.CC)
Fn014	Effacement des résultats de détection de module d'application

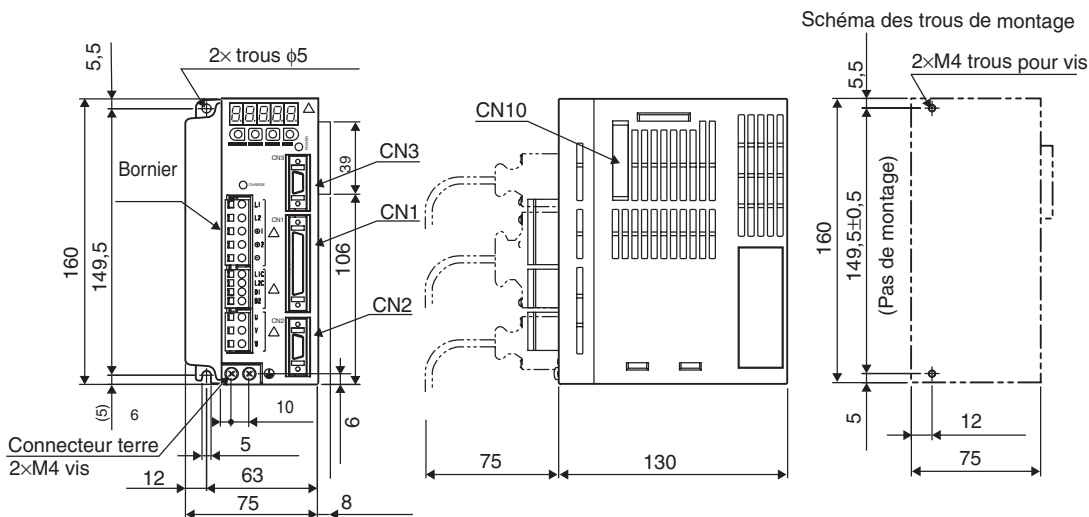
Dimensions

Servodrivers

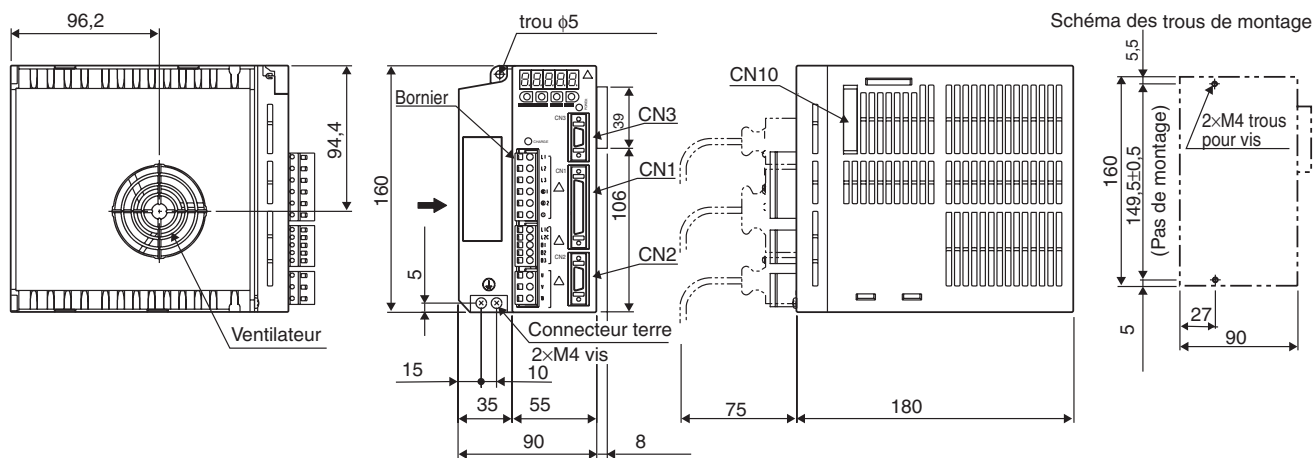
XD-P3-M□ à XD-02-M□ (230 V, 30 à 200 W)



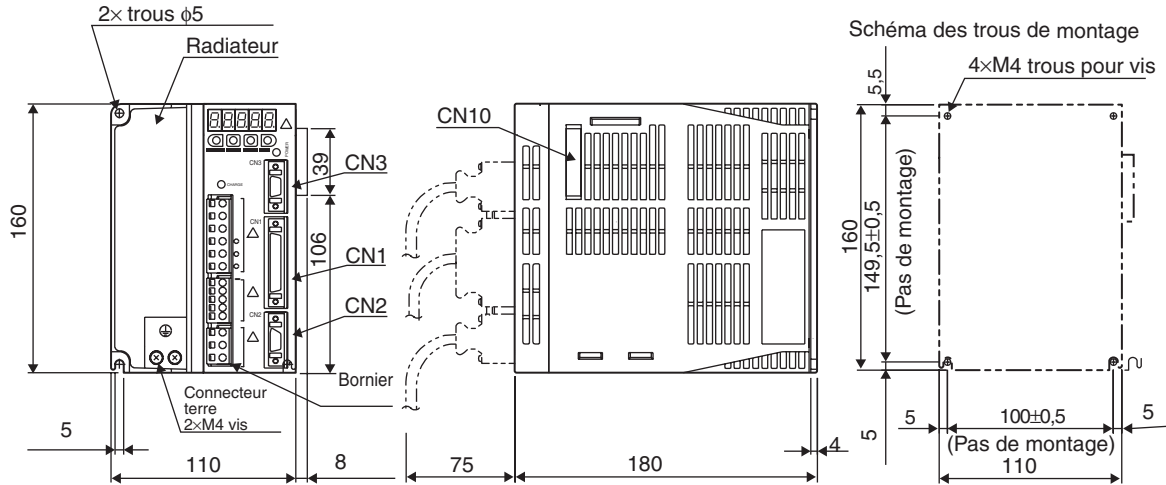
XD-04-M□ (230 V, 400 W)



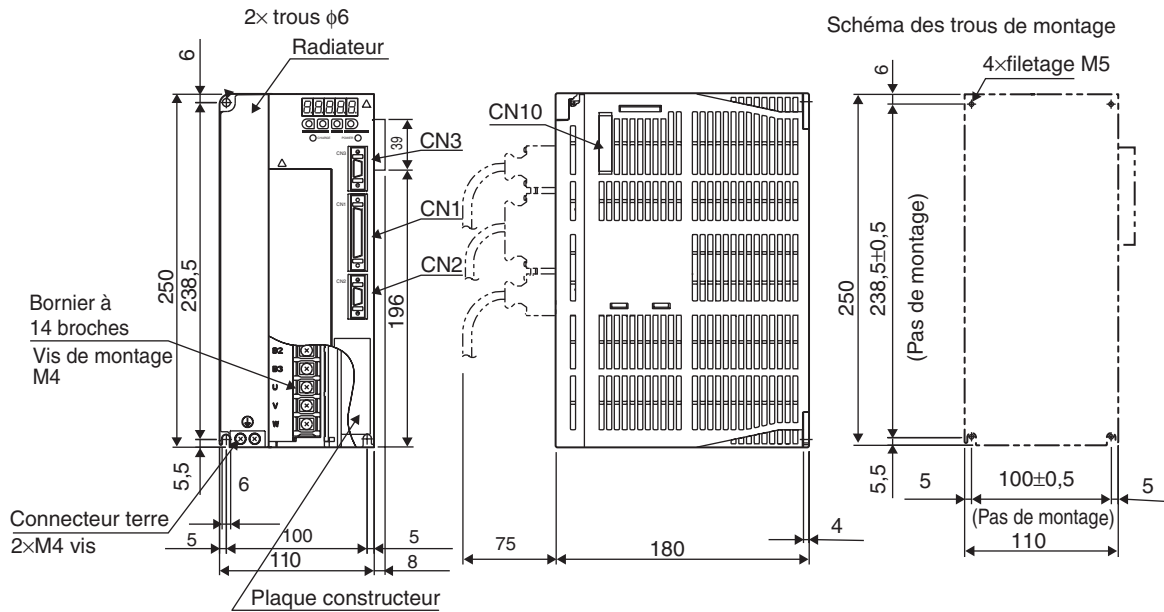
XD-08-M□ (230 V, 750 W)



**XD-05-T□ à -15-T□ (400 V, 0,5 à 1,5 kW)**



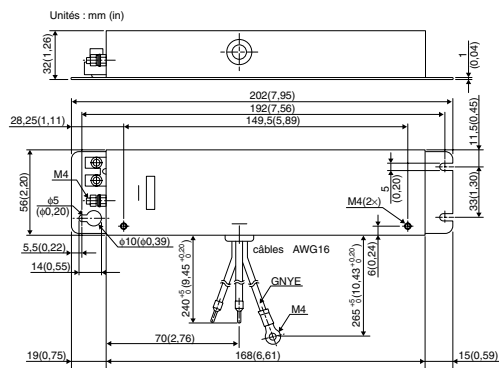
**XD-20-T□, XD-30-T□ (400 V, 2/3 kW)**





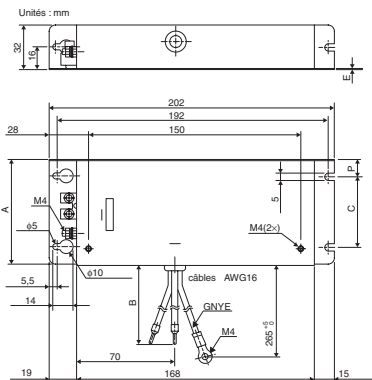
Filtres

R88A-FIW104-SE



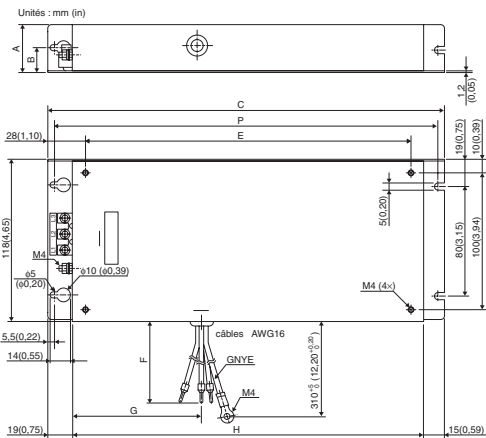
R88A-FIW107-SE, R88A-FIW115-SE

Modèle		R88A-FIW107-SE	R88A-FIW115-SE
Dimensions en mm	A	75	90
	B	240 <sup>+b</sup>	300 <sup>+b</sup>
	C	50	60
	D	12	15
	E	1	1,2



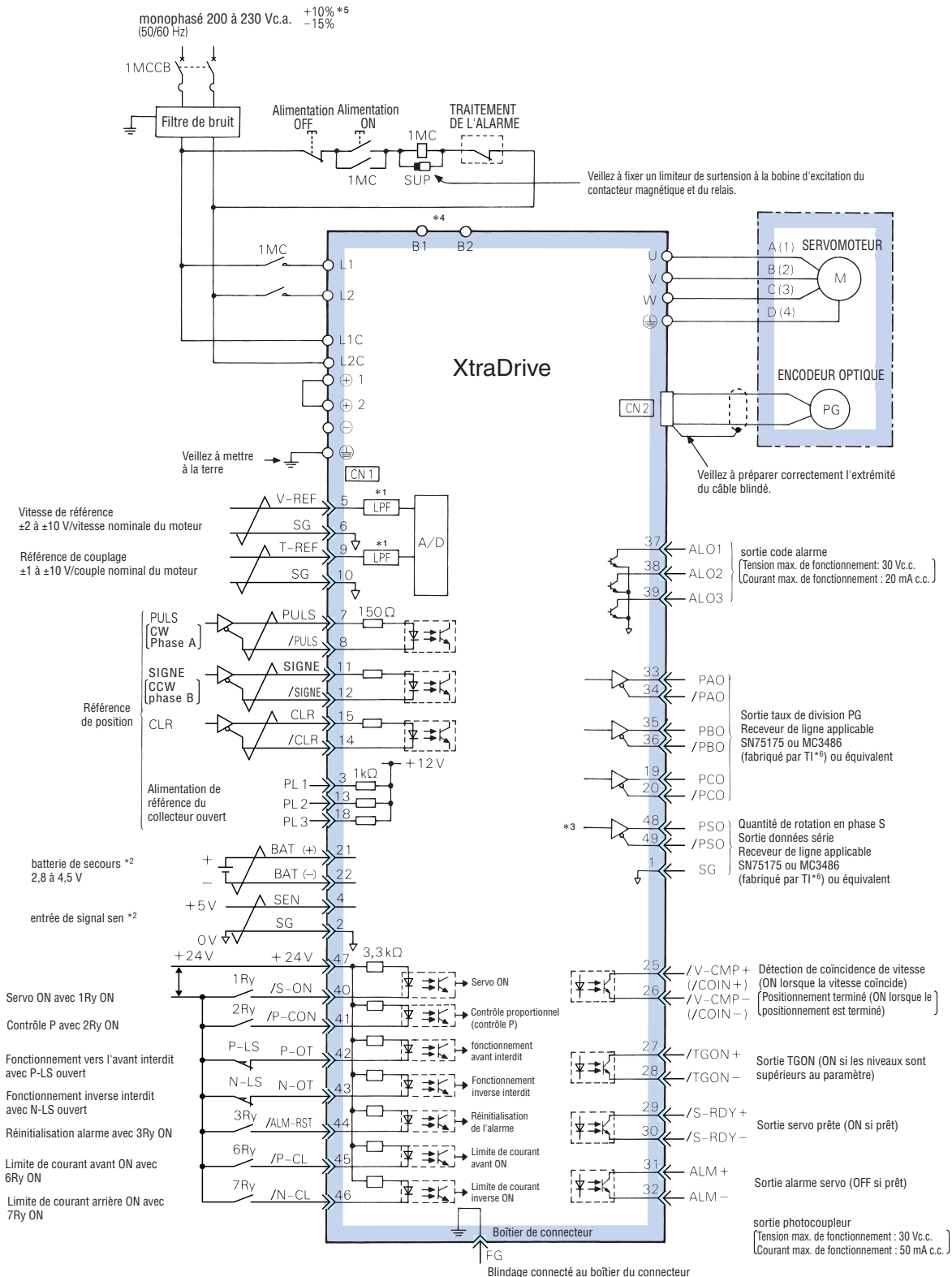
R88A-FIW4006-SE, R88A-FIW4010-SE

Modèle		R88A-FIW4006-SE	R88A-FIW4010-SE
Dimensions en mm (pouces)	A	32 (1,26)	35 (1,38)
	B	16 (0,63)	18 (0,71)
	C	202 (7,95)	291 (11,46)
	D	192 (7,56)	281 (11,06)
	E	150 (5,91)	239 (9,41)
	F	300 (11,81)	270 (10,63)
	G	70 (2,76)	90 (3,54)
	H	168 (6,61)	257 (10,12)



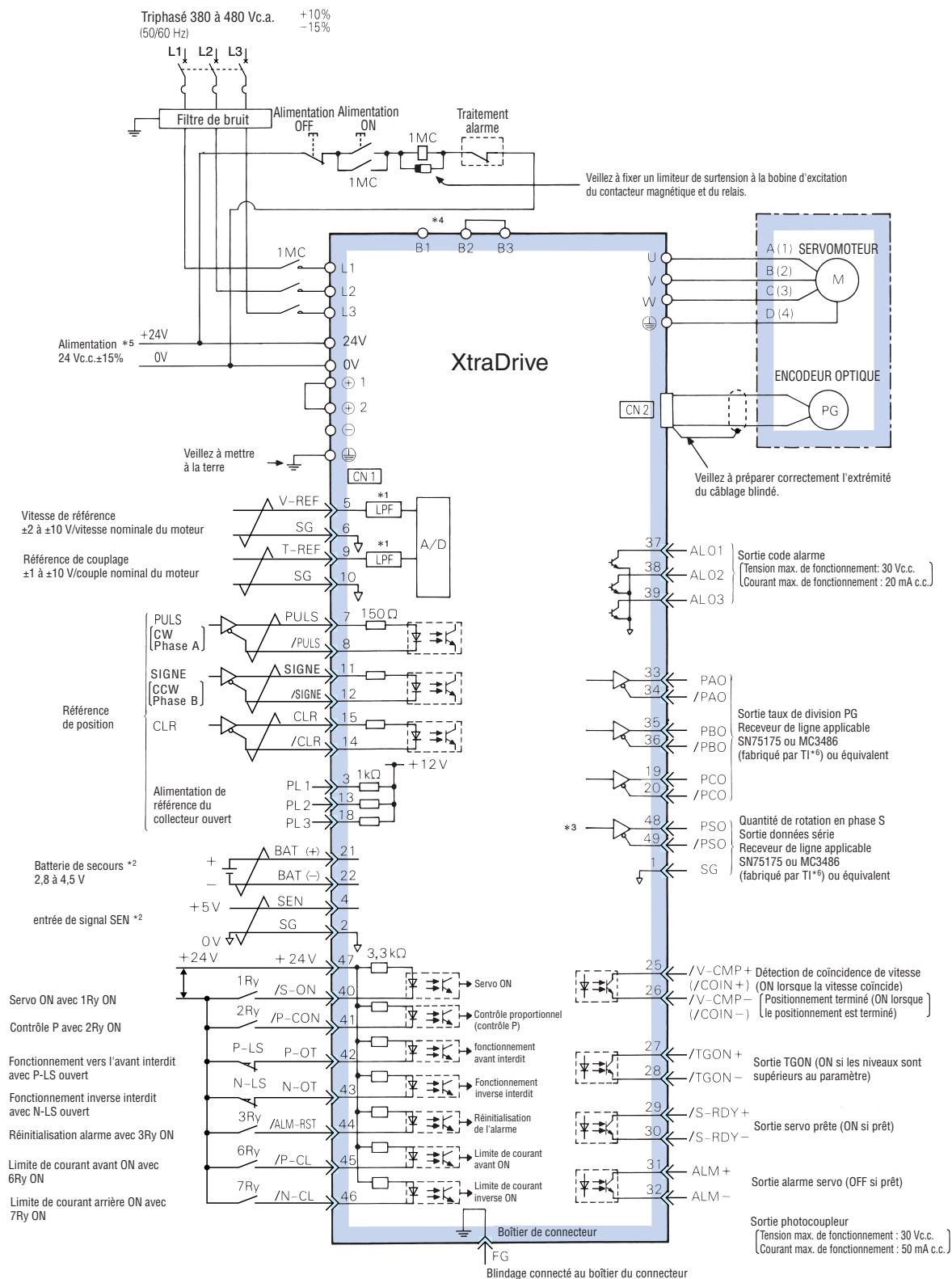
Installation

Monophasé, 230 Vc.a.



\*1 La constante de temps pour le filtre primaire est 47 µs.  
 \*2 Connecter en cas d'utilisation d'un codeur absolu.  
 \*3 Utilisé uniquement avec un codeur absolu.  
 \*4 Une résistance régénérative peut être connectée entre B1 et B2.  
 \*5 Pour les types XD-08-M□, la tension est 220 à 230 Vc.a. (+10% -15%).  
 \*6 TI signifie Texas Instruments Inc.

Triphasé, 400 Vc.a.

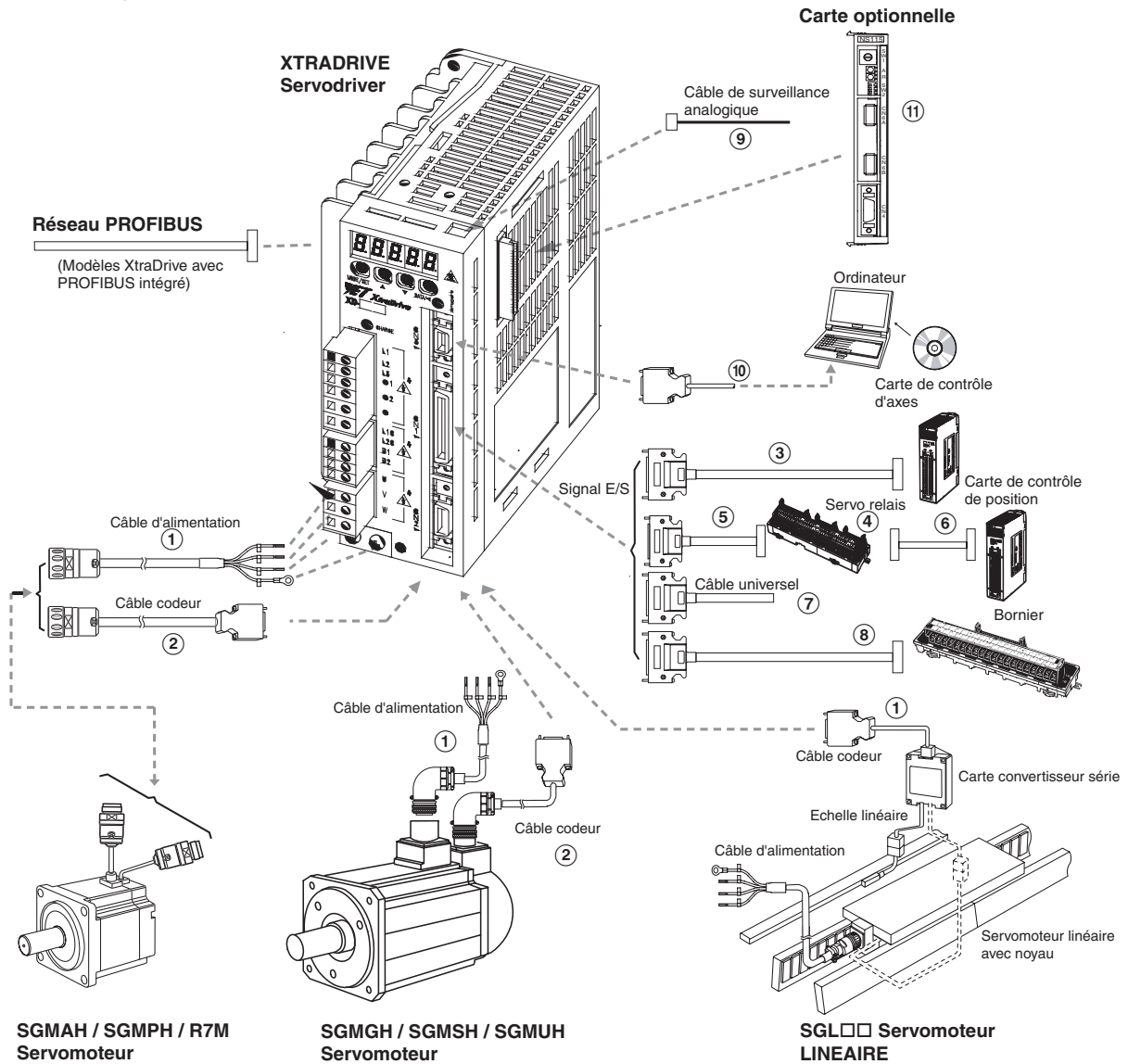


\*1 La constante de temps pour le filtre primaire est 47 µs.  
 \*2 Connecter en cas d'utilisation d'un codeur absolu.  
 \*3 Utilisé uniquement avec un codeur absolu.  
 \*4 Pour l'utilisation d'une résistance régénérative externe, connectez-la entre B1 et B2.  
 \*5 L'alimentation 24 Vc.c. est assurée par l'utilisateur.  
 \*6 TI signifie Texas Instruments Inc.

Servomoteurs

Informations pour la commande

Configuration du système



Servodrivers

Caractéristiques techniques	XtraDrive		Servomoteurs compatibles			
	XtraDrive	XtraDrive-DP Avec PROFIBUS	Sigma-II	SmartStep	Moteurs linaires Sigma	
200 Vc.a. monophasé	30 W	XD-P3-MN01	XD-P3-MSD0	SGMAH-A3A□	R7M-A03030-□	-
	50 W	XD-P5-MN01	XD-P5-MSD0	SGMAH-A5D□	R7M-A05030-□	SGLGW-30A050□
	100 W	XD-01-MN01	XD-01-MSD0	SGMAH-01A□, SGMPH-01A□	R7M-A10030-□, R7M-AP10030-□	SGLGW-30A080□, SGLGW-40A140□
	200 W	XD-02-MN01	XD-02-MSD0	SGMAH-02A□, SGMPH-02A□	R7M-A20030-□, R7M-AP20030-□	SGLFW-20A□, SGLFW-35A120□, SGLGW-40A253A□, SGLGW-60A140□
	400 W	XD-04-MN01	XD-04-MSD0	SGMAH-04A□, SGMPH-04A□	R7M-A40030-□, R7M-AP40030-□	SGLGW-40A365A□, SGLGW-60A253A□
400 Vc.a. triphasé	750 W	XD-08-MN	XD-08-MSD0	SGMAH-08A□, SGMPH-08A□	R7M-A75030-□, R7M-AP75030-□	SGLFW-35A230□, SGLFW-50A200□, SGLGW-60A365A□
	0,5 kW	XD-05-TN	XD-05-TSD0	SGMGH-05D□, SGMAH-03D□, SGMPH-02D□/04D□	-	SGLFW-35D□
	1,0 kW	XD-10-TN	XD-10-TSD0	SGMGH-09D□, SGMSH/UH-10D□, SGMAH-07D□, SGMPH-08D□	-	SGLFW-50D200□, SGLTW-35D170□, SGLTW-50D170□
	1,5 kW	XD-15-TN	XD-15-TSD0	SGMGH-13D□, SGMSH/UH-15D□, SGMPH-15D□	-	SGLFW-50D380□, SGLFW-1ZD200□
	2,0 kW	XD-20-TN	XD-20-TSD0	SGMGH-20D□, SGMSH-20D□	-	SGLTW-35D320□, SGLTW-50D320□
	3,0 kW	XD-30-TN	XD-30-TSD0	SGMGH-30D□, SGMSH/UH-30D□	-	SGLFW-1ZD380□, SGLTW-40D400□

**Note :** La combinaison de moteurs linaires SGLGW-□ est produite en tenant compte de l'utilisation d'aimants standard. Reportez-vous au chapitre sur les Moteurs linaires pour en savoir plus

Servomoteurs

**Note :** Reportez-vous au chapitre sur les servomoteurs pour en savoir plus.

Câbles d'alimentation

Symbole	Caractéristiques techniques	Modèle	Présentation	
A	Pour les servomoteurs 200 V sans frein SGMAH-□□A□□□□1D-OY SGMPH-(01/02/04/08)A□□□□1D-OY R7M-A(P)□□□□30-S1-D	3 m	R88A-CAWA003S-DE	
		5 m	R88A-CAWA005S-DE	
		10 m	R88A-CAWA010S-DE	
		15 m	R88A-CAWA015S-DE	
		20 m	R88A-CAWA020S-DE	
	Pour les servomoteurs 200 V avec frein SGMAH-□□A□□□□CD-OY SGMPH-(01/02/04/08)A□□□□CD-OY R7M-A(P)□□□□30-BS1-D	3 m	R88A-CAWA003B-DE	
		5 m	R88A-CAWA005B-DE	
		10 m	R88A-CAWA010B-DE	
		15 m	R88A-CAWA015B-DE	
		20 m	R88A-CAWA020B-DE	
	Pour les servomoteurs 400 V sans frein SGMAH-□□D□□□□1D-OY SGMPH-□□D□□□□1D-OY	3 m	R88A-CAWK003S-DE	
		5 m	R88A-CAWK005S-DE	
		10 m	R88A-CAWK010S-DE	
		15 m	R88A-CAWK015S-DE	
		20 m	R88A-CAWK020S-DE	
	Pour les servomoteurs 400V avec frein SGMAH-□□D□□□□CD-OY SGMPH-□□D□□□□CD-OY	3 m	R88A-CAWK003B-DE	
		5 m	R88A-CAWK005B-DE	
		10 m	R88A-CAWK010B-DE	
		15 m	R88A-CAWK015B-DE	
		20 m	R88A-CAWK020B-DE	
Pour les servomoteurs 400V SGMGH-(05/09/13)D□ SGMSH-(10/15/20)D□ SGMUH-(10/15)D□ Pour les servomoteurs avec frein, un câble distinct (R88A-CAWC□□□B-E) est nécessaire	3 m	R88A-CAWC003S-E		
	5 m	R88A-CAWC005S-E		
	10 m	R88A-CAWC010S-E		
	15 m	R88A-CAWC015S-E		
	20 m	R88A-CAWC020S-E		
Pour les servomoteurs 400 V SGMGH-(20/30)D□ SGMSH-30D□ SGMUH-30D□ Pour les servomoteurs avec frein, un câble séparé (R88A-CAWC□□□B-E) est nécessaire	3 m	R88A-CAWD003S-E		
	5 m	R88A-CAWD005S-E		
	10 m	R88A-CAWD010S-E		
	15 m	R88A-CAWD015S-E		
	20 m	R88A-CAWD020S-E		
Câble de frein uniquement. Pour les servomoteurs 400 V avec frein SGMGH-□□D□ SGMSH-□□D□ SGMUH-□□D□	3 m	R88A-CAWC003B-E		
	5 m	R88A-CAWC005B-E		
	10 m	R88A-CAWC010B-E		
	15 m	R88A-CAWC015B-E		
	20 m	R88A-CAWC020B-E		

Câbles de codeur (pour CN2)

Symbole	Caractéristiques techniques	Modèle	Présentation	
B	Câble de codeur pour servomoteurs Sigma-II (SGMAH/PH) SGMAH-□□□□□□□□D-OY SGMPH-□□□□□□□□D-OY	3 m	XD-CRWA003-DE	
		5 m	XD-CRWA005-DE	
		10 m	XD-CRWA010-DE	
		15 m	XD-CRWA015-DE	
		20 m	XD-CRWA020-DE	
	Câble de codeur pour servomoteurs SmartStep R7M-A(P)□□□□30-S1-D	3 m	XD-CRA003-DE	
		5 m	XD-CRA005-DE	
		10 m	XD-CRA010-DE	
		15 m	XD-CRA015-DE	
		20 m	XD-CRA020-DE	
	Câble de codeur pour servomoteurs Sigma-II (SGMGH/SH/UH/BH) SGMGH-□ SGMSH-□ SGMUH-□	3 m	XD-CRWB003N-E	
		5 m	XD-CRWB005N-E	
		10 m	XD-CRWB010N-E	
		15 m	XD-CRWB015N-E	
	Câble de codeur vers le convertisseur série de moteurs linéaires Sigma  (Reportez-vous au chapitre sur les Moteurs linéaires pour en savoir plus)	3 m	XD-CLP70-03-E	
5 m		XD-CLP70-05-E		
10 m		XD-CLP70-10-E		
15 m		XD-CLP70-15-E		
20 m		XD-CLP70-20-E		

Servomoteurs

**Câbles de contrôle (pour CN1)**

Symbole	Description	Connecter à	Modèle	
③	Câble de contrôle (1 axe)	Cartes de contrôle d'axes CS1W-MC221 CS1W-MC421 C200H-MC221	1 m R88A-CPW001M1	
			2 m R88A-CPW002M1	
			3 m R88A-CPW003M1	
			5 m R88A-CPW005M1	
	Câble de contrôle (2 axes)	Cartes de contrôle d'axes CS1W-MC221 CS1W-MC421 C200H-MC221	1 m R88A-CPW001M2	
			2 m R88A-CPW002M2	
			3 m R88A-CPW003M2	
			5 m R88A-CPW005M2	
	Bornier (4 axes)	Carte de contrôle d'axes	-	R88A-TC04-E
	Câble de connexion servodriver (1 axe)	C200HW-MC402-E	1 m	R88A-CMU001J3-E2
			1 m	R88A-CMX001S-E
	Câbles de contrôle d'unité API (4 axes)		1 m	R88A-CMX001J1-E
			1 m	R88A-CMX001J1-E
	④	Bornier d'interface	Carte de contrôle de positionnement CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3 ou C200HW-NC113	XW2B-20J6-1B (1 axe)
				XW2B-40J6-2B (2 axes)
Carte de contrôle de positionnement CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3 ou C200HW-NC213/413			XW2B-20J6-3B (1 axe)	
			XW2B-20J6-8A (1 axe) XW2B-40J6-9A (2 axes)	
CQM1H-PLB21 CQM1-CPU43				
CJ1M-CPU22/23				
⑤	Câble vers servodriver	Unités de relais Servo XW2B-□0J6-□B	1 m XW2Z-100J-B4	
			2 m XW2Z-200J-B4	
⑥	Câble de connexion de l'unité de contrôle de position	C200H-NC112	0,5 m XW2Z-050J-A1	
			1 m XW2Z-100J-A1	
		C200H-NC211	0,5 m XW2Z-050J-A2	
			1 m XW2Z-100J-A2	
		CQM1-CPU43-V1 et CQM1H-PLB21	0,5 m XW2Z-050J-A3	
			1 m XW2Z-100J-A3	
		CS1W-NC113 et C200HW-NC113	0,5 m XW2Z-050J-A6	
			1 m XW2Z-100J-A6	
		CS1W-NC213/413 et 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-CPU22/23	0,5 m XW2Z-050J-A27			
	1 m XW2Z-100J-A27			
⑦	Câble de contrôle	Pour les contrôleurs universels	1 m R88A-CPW001S or JZSP-CKI01-1	
			2 m R88A-CPW002S ou JZSP-CKI01-1	
⑧	Câble bornier de relais	Contrôleur à usage général	1 m R88A-CTW001N	
			2 m R88A-CTW002N	
	Bloc de bornier de relais		-	XW2B-50G5

**Câble (pour CN5)**

Symbole	Nom	Modèle
⑨	Câble de surveillance analogique	R88A-CMW001S ou DE9404559

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

**Options (pour CN3)**

Symbole	Nom	Modèle
⑩	Câble de connexion à l'ordinateur	R88A-CCW002P2 ou JZSP-CMS02

**Unités optionnelles (pour CN10)**

Symbole	Nom	Modèle
⑪	Unité d'interface DeviceNet avec fonctionnalité de positionnement	JZSP-NS300

**Batterie de secours pour le codeur absolu**

Nom	Modèle
Batterie (obligatoire pour les servomoteurs avec codeur absolu)	JZSP-BA01 ER6VC3 (3,6V)

**Connecteurs**

Caractéristiques techniques	Modèle
Connecteur d'E/S de contrôle (pour CN1)	R88A-CNU11C ou JZSP-CKI9
Kit de connexion 200 V XtraDrive. (pour moteurs 200V SGMAH/PH-□□A□□□□D-OY et R7M-A□-D)	Connecteurs inclus DE9406973 SPOC-17H-FRON169 SPOC-06K-FSDN169
Kit de connexion 400 V XtraDrive. (pour moteurs 400 V SGMAH/PH-□□D□□□□D-OY)	Connecteurs inclus DE9406973 SPOC-17H-FRON169 LPRA-06B-FRBN170
Connecteur de codeur driver Sigma-II (pour CN2)	DE9406973 ou R88A-CNU01R
Connecteur de codeur Hypertac IP67 (pour moteurs SGMAH/PH-□□□□□□□□D-OY et R7M-A□-D)	SPOC-17H-FRON169
Connecteur d'alimentation Hypertac IP67, 200 V. (pour moteurs 200 V SGMAH/PH-□□A□□□□D-OY et R7M-A□-D)	SPOC-06K-FSDN169
Connecteur d'alimentation Hypertac IP67, 400 V. (pour moteurs 400 V SGMAH/PH-□□D□□□□D-OY)	LPRA-06B-FRBN170
Connecteur de codeur Armée IP67 (pour moteurs SGMGH-□, SGMUH-□)	MS3108E20-29S
Connecteur d'alimentation Armée IP67 (pour moteurs 400V SGMGH-(05/10/13)D□, SGMSH-(10/15/20)D□, SGMUH-(10/15)D□)	MS3108E18-10S
Connecteur d'alimentation Armée IP67 (pour moteurs 400 V SGMGH-(20/30)D□, SGMSH-30D□, SGMUH-30D□)	MS3108E22-22S
Connecteur de frein Armée IP67 (pour servomoteurs 400 V SGMGH-□, SGMSH-□, SGMUH-□)	MS3108E10SL-3S

**Filtres**

Caractéristiques techniques (Servodriver applicable)	Modèle	Courant nominal	Tension nominale
XD-P3-M□, XD-P5-M□, XD-01-M□, XD-02-M□	R88A-FIW104-SE	4 A	250 Vc.a. mono-phasé
XD-04-M□	R88A-FIW107-SE	7 A	
XD-08-M□	R88A-FIW115-SE	15 A	
XD-05-T□, XD-10-T□, XD-15-T□	R88A-FIW4006-SE	6 A	400 Vc.a. triphasé
XD-20-T□, XD-30-T□	R88A-FIW4010-SE	10 A	

**Logiciel pour PC**

Caractéristiques techniques	Modèle
XtraWare	MOTION TOOLS