

# SX (400 V)

## Performances élevées de contrôle vectoriel

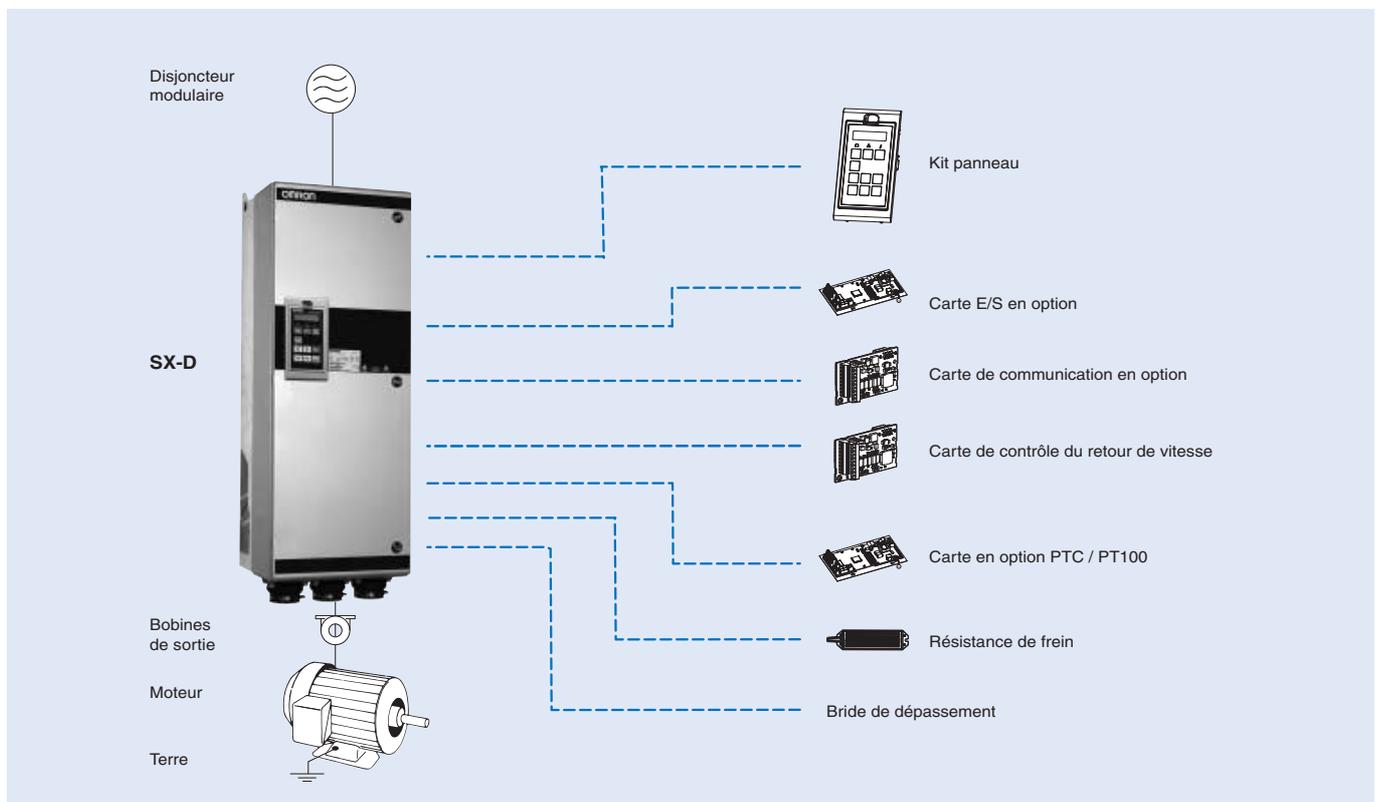
- IP54 plage complète.
- Conception compacte et robuste
- Filtre intégré en conformité avec la classe C3
- Fusibles intégrés (à partir de 200 kW)
- Sécurité conformément aux normes EN13849-1 et EN62061
- Contrôle de courbe de chargement
- Technologie HCB (Half controlling Bridge, demi-pont de contrôle)
- Programmabilité logique
- Alarmes de pré-maintenance
- Options flexibilité (E/S, Fieldbus, PTC / PT100, commande de multi-pompe, codeur, contrôle de grue)
- Options de communication (EtherCAT, PROFINET, CAN, Modbus, DeviceNet, PROFIBUS, Modbus TCP)
- Alimentation carte de contrôle 24 Vc.c.
- Drive version de refroidissement de liquide
- Option de correction 12 impulsions.
- Connexions câble flexible et câblages de connexion conviviaux
- CE, UL, RoHS, DNV

## Puissances

- Modèles 400 V triphasé de 0,75 à 800 kW

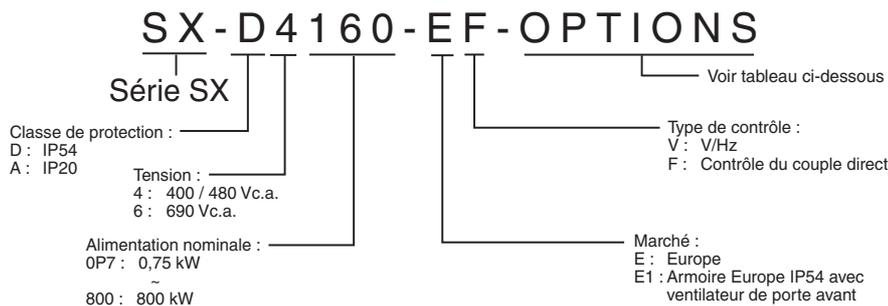


## Configuration du système



## Caractéristiques

### Légende des références



### Options disponibles

Options	Lettre (« ? » signifie aucun caractère)	Options	Lettre (« ? » signifie aucun caractère)
Panneau de commande	« ? » = panneau de contrôle standard (Std.PPU) « A » = panneau de commande vide (Blank PPU)	Carte en option position 3	« ? » = aucune option « I » = codeur « J » = PTC / PT100 « K » = E/S étendu
Filtre CEM intégré	« ? » = CEM standard interne (catégorie C3) « B » = IT-Net (filtre déconnecté de la terre)	Carte en option Bus de terrain position 4	« ? » = aucune option « L » = DeviceNet « M » = PROFIBUS-DP « M1 » = PROFINET « N » = RS232/485 « O » = Ethernet Modbus TCP « O1 » = EtherCAT
Hacheur de frein intégré	« ? » = aucun hacheur de frein ou connexion c.c. compris « C » = hacheur de frein et connexion c.c. compris « D » = connexion c.c. comprise uniquement	Refroidissement de liquide	« ? » = aucun refroidissement de liquide « P » = refroidissement de liquide
Alimentation en attente	« ? » = non compris « E » = alimentation en attente comprise	Standard	« ? » = CEI « Q » = UL
Arrêt d'urgence	« ? » = non compris « F » = arrêt d'urgence compris	Marine	« ? » = aucune d'option marine « R » = option marine incluse
Cartes avec revêtement	« ? » = aucun revêtement « G » = cartes avec revêtement	Options d'entrée armoire électrique	« ? » = aucune option d'entrée dans l'armoire électrique « S » = commutateur principal compris « T » = contacteur principal compris « U » = commutateur principal + contacteur compris
Carte en option position 1	« ? » = aucune option « H » = grue E/S « I » = codeur « J » = PTC / PT100 « K » = E/S étendu	Options de sortie armoire électrique	« ? » = aucune option de sortie dans l'armoire électrique « V » = filtre dV / dt compris « W » = filtre dV / dt + bride de dépassement compris « X » = filtre sinus compris « X1 » = filtre sinus tout pôle compris
Carte en option position 2	« ? » = aucune option « I » = codeur « J » = PTC / PT100 « K » = E/S étendu	Options supplémentaires	« Z1 » = filtre de sortie de mode commun « Z2 » = kit passe-câble « Z3 » = connexion PTC moteur Uniquement pour les modèles de 0,37 à 37 KW

### Modèles 400 V

Triphasé : SX-□4□□□-E□		0P7	1P5	2P2	3P0	4P0	5P5	7P5	011	015	018	022	030	037	045	055
Moteur kW <sup>1</sup>	En mode HD	0,55	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
	En mode ND	0,75	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
Caractéristiques de sortie	Courant de sortie max. (A) □-EF	3,8	6,0	9,0	11,3	14,3	19,5	27,0	39,0	46,0	55,0	69,0	92,0	111	108	131
	Courant de sortie max. (A) □-EV	3,0	4,8	7,2	9,0	11,4	15,6	21,6	31,0	37,0	44,0	55,0	73,0	89,0	108	131
	Courant nominal de sortie (A) en HD	2,0	3,2	4,8	6,0	7,6	10,4	14,4	21,0	25,0	29,6	37,0	49,0	59,0	72,0	87,0
	Courant nominal de sortie (A) en ND	2,5	4,0	6,0	7,5	9,5	13,0	18,0	26,0	31,0	37,0	46,0	61,0	74,0	90,0	109
Alimentation électrique	Tension de sortie	0 à tension d'alimentation principale														
	Fréquence de sortie max.	400 Hz														
Alimentation électrique	Tension et fréquence d'entrée nominale	Triphasé 230 à 480 V 50 / 60 Hz														
	Variation de tension autorisée	+10 % à -15 % (-10 % à 230 V)														
	Variation de fréquence autorisée	45 à 65 Hz														

<sup>1</sup> Sur la base d'un moteur standard à 4 pôles pour la puissance maximale applicable

Triphasé : SX-□4□□□-E□		075	090	110	132	160	200	220	250	315	355	400	450	500	630	800	
Moteur kW <sup>1</sup>	En mode HD	55	75	90	110	132	160	200	220	250	315	355	400	450	500	630	
	En mode ND	75	90	110	132	160	200	220	250	315	355	400	450	500	630	800	
Caractéristiques de sortie	Courant de sortie max. (A) □-EF	175	210	252	300	360	450	516	600	720	780	900	1 032	1 200	1 440	1 800	
	Courant de sortie max. (A) □-EV	175	210	252	300	360	450	516	600	720	780	900	1 032	1 200	1 440	1 800	
	Courant nominal de sortie (A) en HD	117	140	168	200	240	300	344	400	480	520	600	688	800	960	1 200	
	Courant nominal de sortie (A) en ND	146	175	210	250	300	375	430	500	600	650	750	860	1 000	1 200	1 500	
	Tension de sortie	0 à tension d'alimentation principale															
	Fréquence de sortie max.	400 Hz															
Alimentation électrique	Tension et fréquence d'entrée nominale	Triphasé 230 à 480 V 50 / 60 Hz															
	Variation de tension autorisée	+10 % à -15 % (-10 % à 230 V)															
	Variation de fréquence autorisée	45 à 65 Hz															

<sup>1</sup> Sur la base d'un moteur standard à 4 pôles pour la puissance maximale applicable

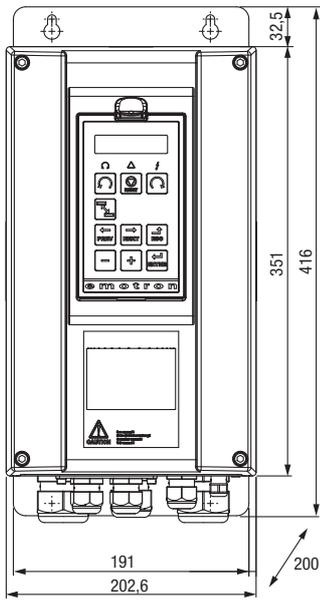
## Caractéristiques communes

Référence modèle SX-	Caractéristiques	
Fonctions de contrôle	Méthodes de contrôle	Contrôle V/f pour le modèle « V » Contrôle V/f, contrôle vectoriel avec ou sans réponse pour le modèle « F »
	Plage de fréquence de sortie	0,0 à 400 Hz
	Tolérance de fréquence	Valeur de consigne analogique : 1 % + 1,5 LSB fsd
	Résolution de la valeur de consigne de fréquence	Valeur de consigne numérique : 0,1 Hz
	Résolution de la fréquence de sortie	Valeur de consigne analogique : 0,03 Hz / 60 Hz (11 bits + signe) 0,1 Hz
	Valeur de consigne de fréquence	-10 à +10 V (20 kΩ), 0 à 20 mA (250 Ω), valeur de réglage de fréquence (sélectionnable)
	Couple de démarrage	150 % pour l'exploitation élevée, 120 % pour l'exploitation normale
	Précision statique du couple	<3 % en contrôle vectoriel avec réponse <3 % en contrôle vectorielle sans réponse si la vitesse est entre 10 et 100 %, <10 % à 0 Hz
	Réponse de couple	1 ms pour vitesse 0 à 90 % 5 ms pour vitesse 90 à 100 % (boucle fermée et ouverte)
	Précision du contrôle de vitesse	Contrôle V/f 1 % Contrôle vectoriel sans réponse 0,1 % Contrôle vectoriel avec réponse 0,01 %
	Réponse de vitesse	0,4 % sans réponse codeur 0,2 % avec réponse codeur
	Limite de couple	À partir de l'entrée analogique
	Temps d'accélération / décélération	0,0 à 3 600,0 s
Couple de freinage	5 à 10 % (100 % avec résistance de freinage externe)	
Fonctionnalité	Fonctions de contrôle principales	PID, fonction de veille, contrôle de freinage, commande de couple (modèle commande de couple directe), contrôle pompe / ventilateur, fonctions logiques, connexions virtuelles, contrôle de surtension, dérogation de sous-tension, réinitialisation automatique, support deux moteurs, interrupteur de fin de course, erreur externe, vitesses de préselection, MOtPot Haut / Bas, réponse pompe, temporisation, Mot PreMag, Jog, Ext Mot Temp, Loc / Rem, sélection AnIn, Brk Ackn.
Fonctions de protection	Protection du moteur	Protection de surchauffe de moteur basée sur le courant de sortie ou PTC par carte en option
	Protection de surintensité momentanée	Le moteur s'arrête lorsque le courant de sortie dépasse 200 % du courant pic
	Protection contre les surcharges	Le moteur s'arrête après à 150 % du courant de sortie (courant de forte surcharge) Le moteur s'arrête après à 120 % du courant de sortie (courant de surcharge normale) (1 min toutes les 10 min)
	Protection de surtension	Surtension de ligne : 760 Vc.c. pendant plus de 10 s pour la classe 400 V ; Surtension rapide : 850 Vc.c. pour la classe 400 V
	Protection contre les sous-tensions	400 Vc.c. pour la classe 400 V (réglable par paramètre d'alimentation d'entrée)
	Alimentation continue en cas de coupure momentanée de l'alimentation	Fonction override basse tension
	Protection de surchauffe du radiateur	Protégée par un thermostat
	Protection de surchauffe de la résistance de freinage	Protection contre les court-circuits du matériel
	Prévention anticallage	Fonction de limitation du courant
Indication de charge d'alimentation	Le voyant d'alimentation reste allumé tant que les condensateurs sont chargés	
Conditions ambiantes	Température ambiante	0 °C à 40 °C, jusqu'à 45 °C avec restriction
	Humidité ambiante	90 % HR max. (sans condensation)
	Température de stockage	-20 à 60 °C (température pendant une durée limitée (transport))
	Altitude	Jusqu'à 1 000 mètres (restriction de sortie de 1 % par 100 m au-dessus de 1 000 m, max. 2 000 m)
	Vibrations / chocs	Conformément à la norme IEC 600068-2-6, vibrations sinusoïdales : 10<f<57 Hz, 0,075 mm, 57<f<150 Hz, 1g
Contamination, selon la norme IEC 60721-3-3	Aucune poussière conductrice autorisée. L'air de refroidissement doit être propre et exempt de matériaux corrosifs. Gaz chimiques, classe 3C2. Particules solides, classe 3S2	
Conception de protection	Boîtier IP54 conforme à la norme EN 60529	

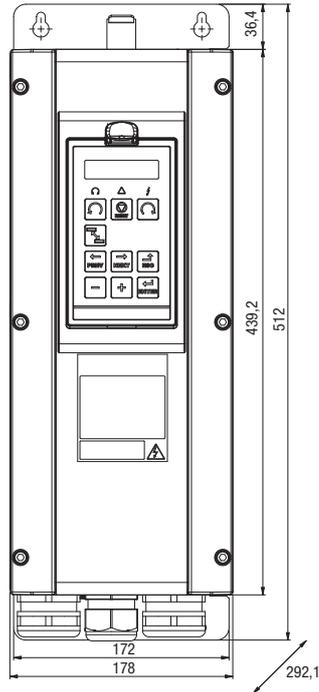
## Dimensions

### Dimensions standard IP54

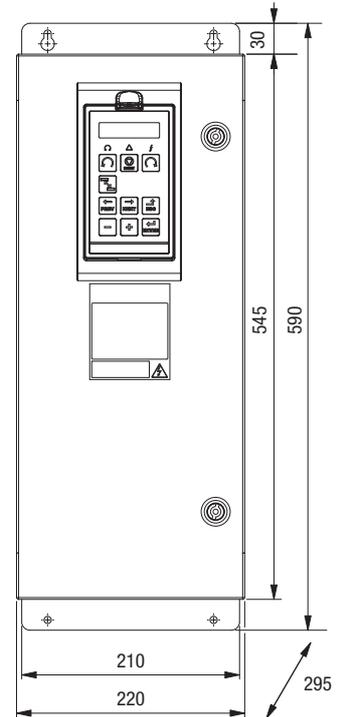
SX-D40P7 à SX-D47P5



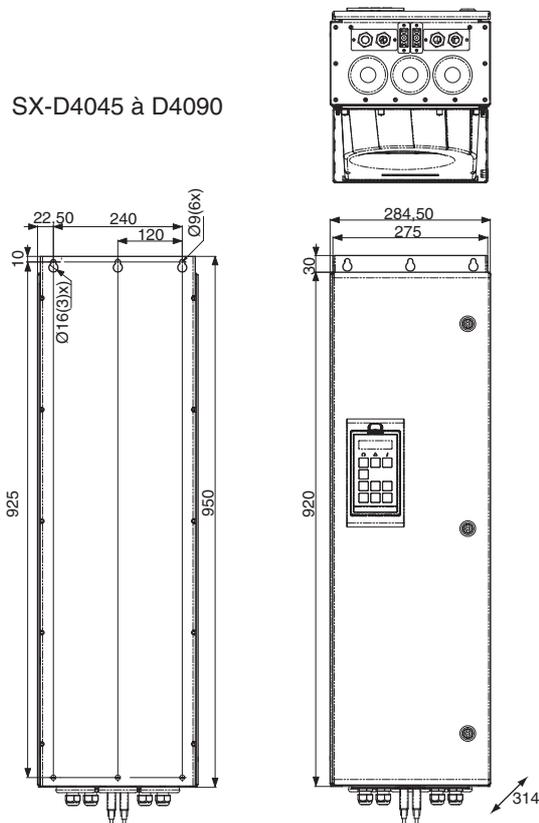
SX-D4011 à D4022



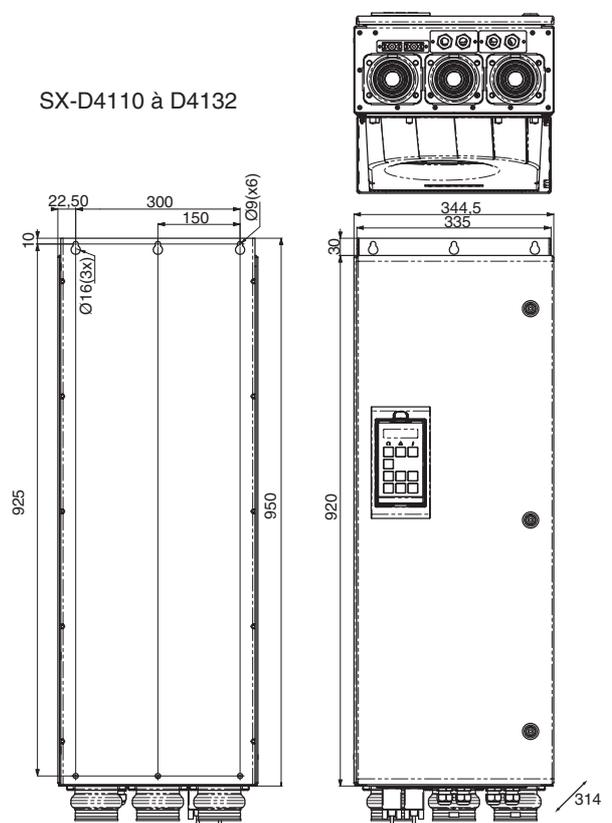
SX-D4030 à D4037



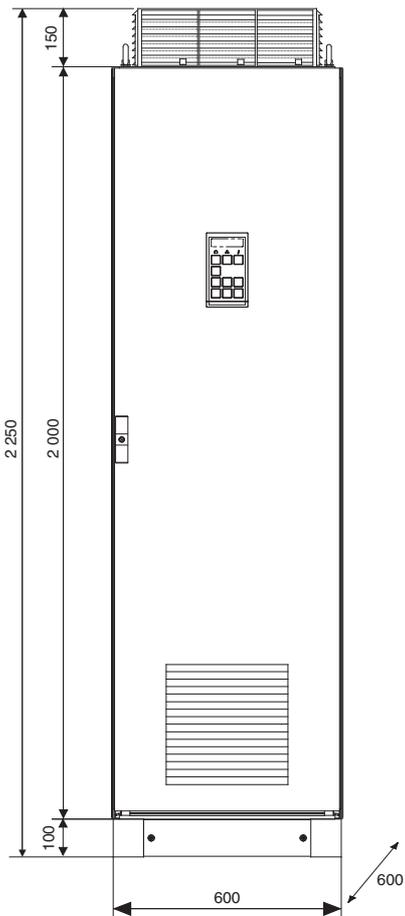
SX-D4045 à D4090



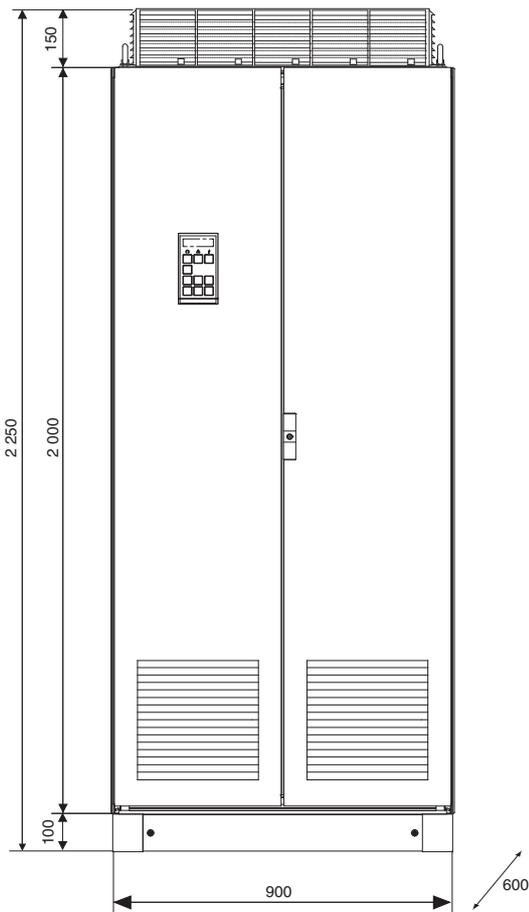
SX-D4110 à D4132



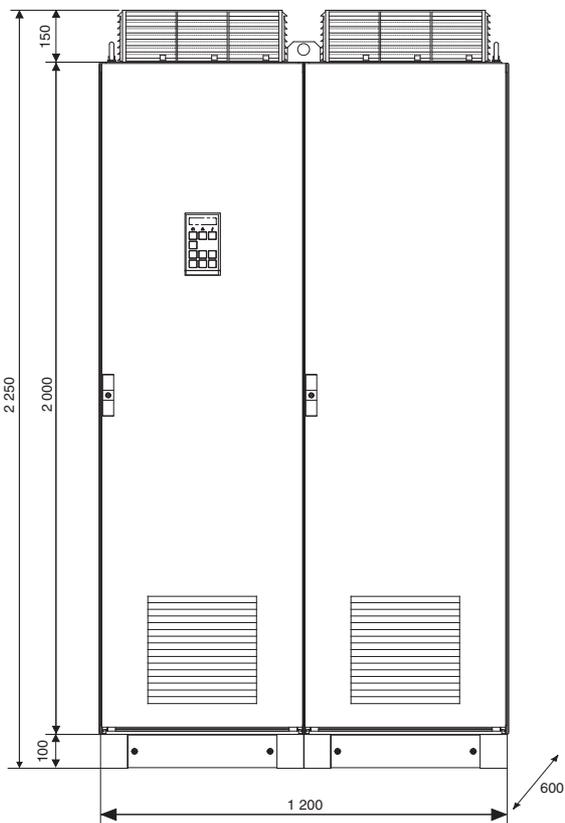
SX-D4160 à D4250-E1F/V



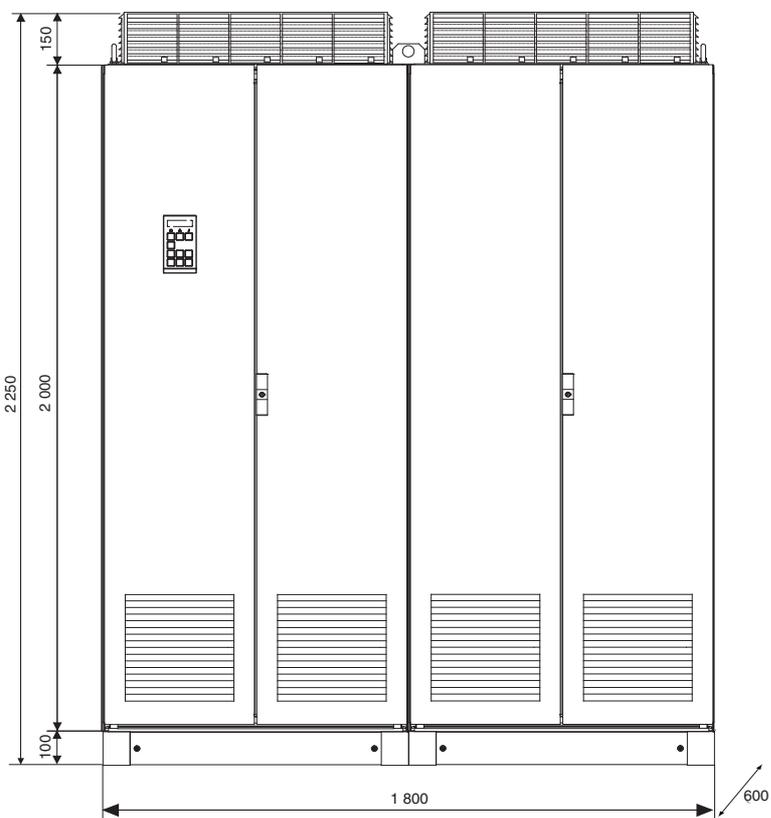
SX-D4315 à D4400-E1F/V



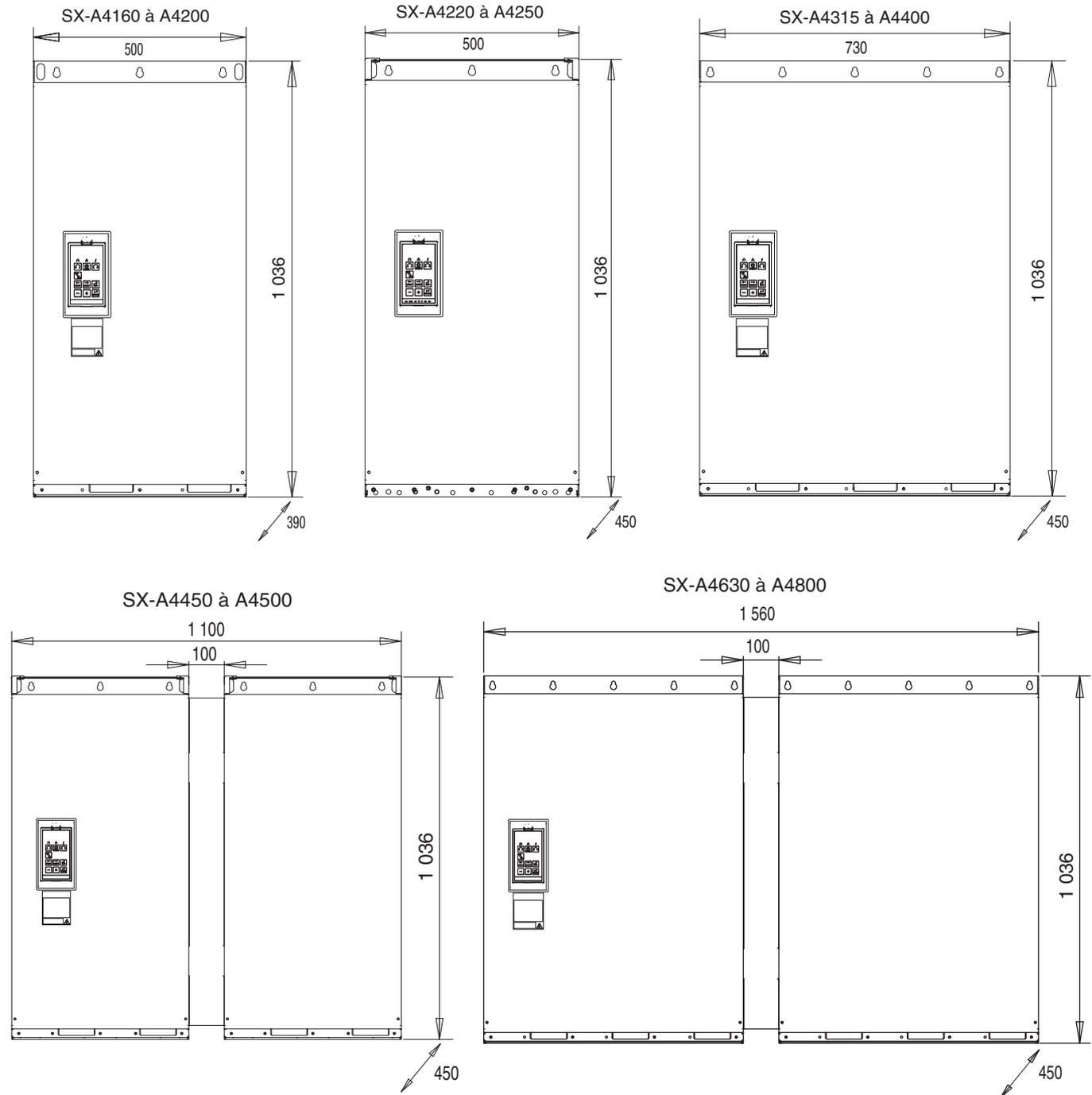
SX-D4450 à D4500-E1F/V



SX-D4630 à D4800-E1F/V



## Dimensions standard IP20



## Poids et flux d'air

Modèle SX-	Poids (kg)		Flux d'air (m <sup>3</sup> / heure)
	SX-D (IP54)	SX-A (IP20)	
0P7 à 7P5	12,5	-	75
011 à 015	24	-	120
018 à 022	24	-	170
030 à 037	32	-	175
045 à 055	56	-	510
075 à 090	60	-	510
110 à 132	74	-	800
160 à 200	350	140	1 020
220 à 250	380	170	1 600
315 à 400	506	248	2 400
450 à 500	697	340	3 200
630 à 800	987	496	4 800

Console à affichage LCD



Bobines de sortie

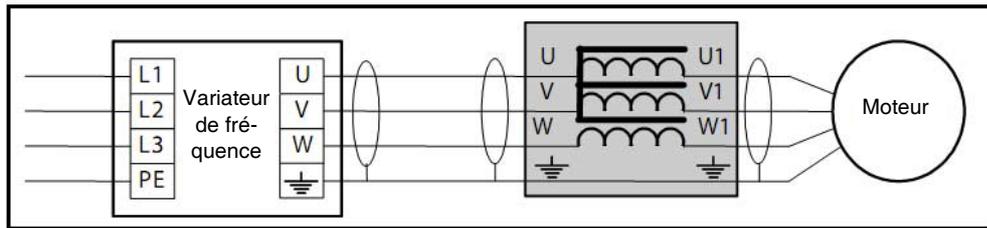
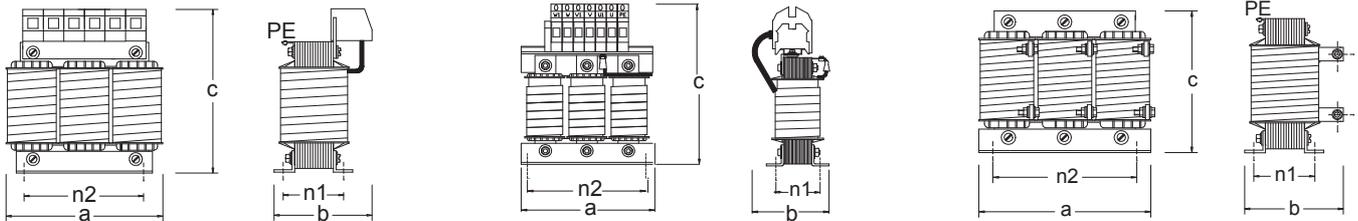


Figure 1

Figure 2

Figure 3



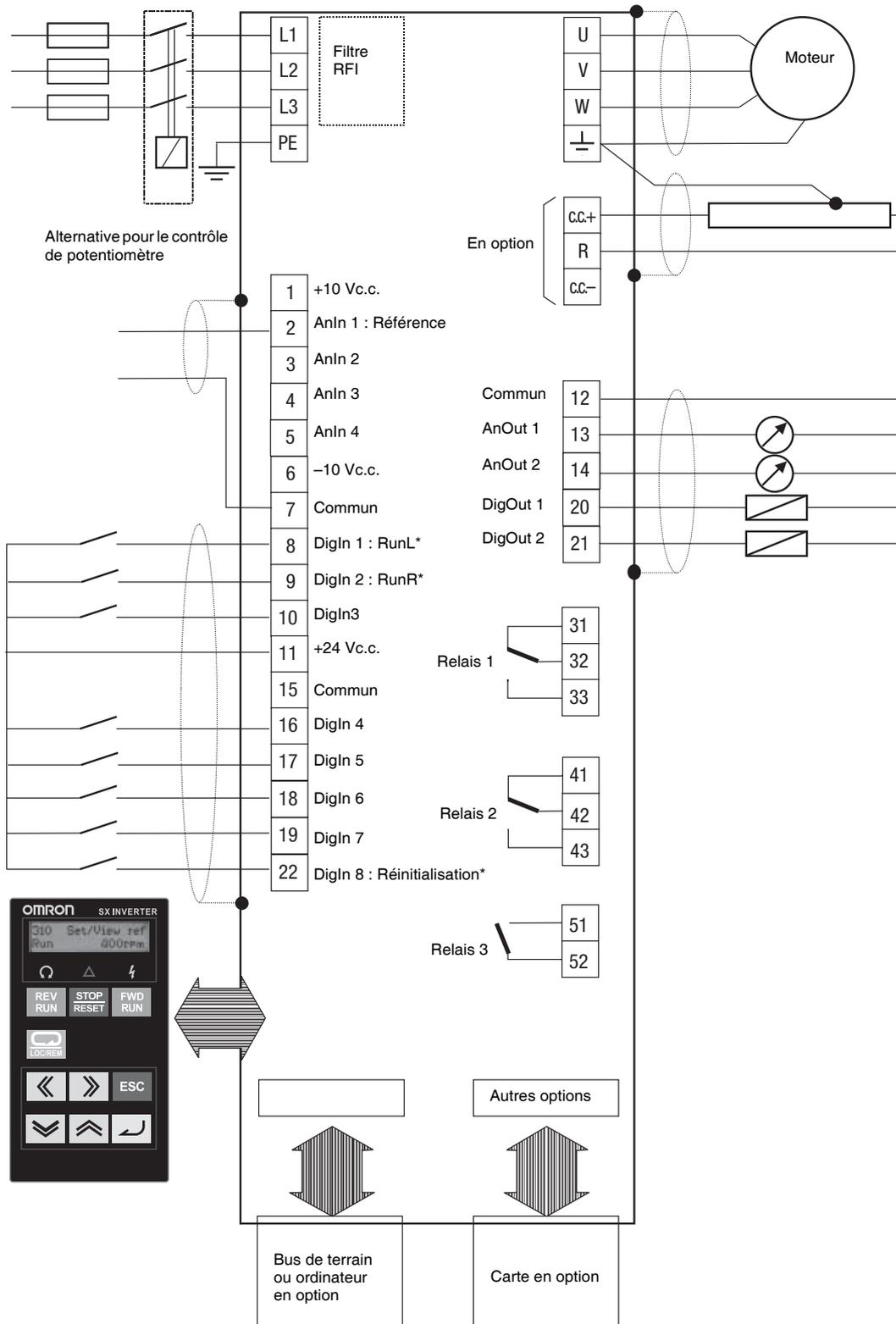
Type	Fig.	a	b	c	n2	n1	Fixe	Poids	Connexion
473160 00	1	78	60	95	50	31	M4	0,6 kg	2,5 mm <sup>2</sup>
473161 00									
473162 00									
473163 00									
473164 00									
473165 00									
473166 00	2	96	74	105	71	48	M4	1,2 kg	4 mm <sup>2</sup>
473167 00									
473168 00									
473169 00	2	155	105	205	130	57	M5	4,0 kg	35 mm <sup>2</sup>
473170 00									
473171 00	3	190	120	235	170	66	M6	8,4 kg	35 mm <sup>2</sup>
473172 00									
473171 00	3	210	140	260	170	77	M6	10,2 kg	35 mm <sup>2</sup>
473172 00									
473171 00	3	210	160	180	175	97	M6	13,4 kg	M10
473172 00									
473172 00	3	230	170	200	175	95	M6	18,4 kg	M10
473171 00									

Caractéristiques

Modèle	Courant nominal	Inductance	Tension nominale	Fréquence de découpage max.	Fréquence de sortie maximale	Temp max.	Classe de protection
473160 00	2,8 A	1,5 mH	800 V	10 kHz	200 Hz	40 °C	IP00
473161 00	4,4 A	1,0 mH					
473162 00	6,6 A	0,65 mH					
473163 00	11,0 A	0,4 mH					
473164 00	14,3 A	0,3 mH					
473165 00	18,2 A	0,25 mH					
473166 00	26,4 A	0,17 mH5		6 kHz	100 Hz		
473167 00	32 A	0,15 mH					
473168 00	65 A	0,1 mH					
473169 00	90 A	0,1 mH					
473170 00	146 A	0,05 mH					
473171 00	175 A	0,05 mH					
473172 00	275 A	0,032 mH					
473172 00	275 A	0,032 mH					

## Installation

### Connexions standard



\* Réglage par défaut

NG\_06-F27

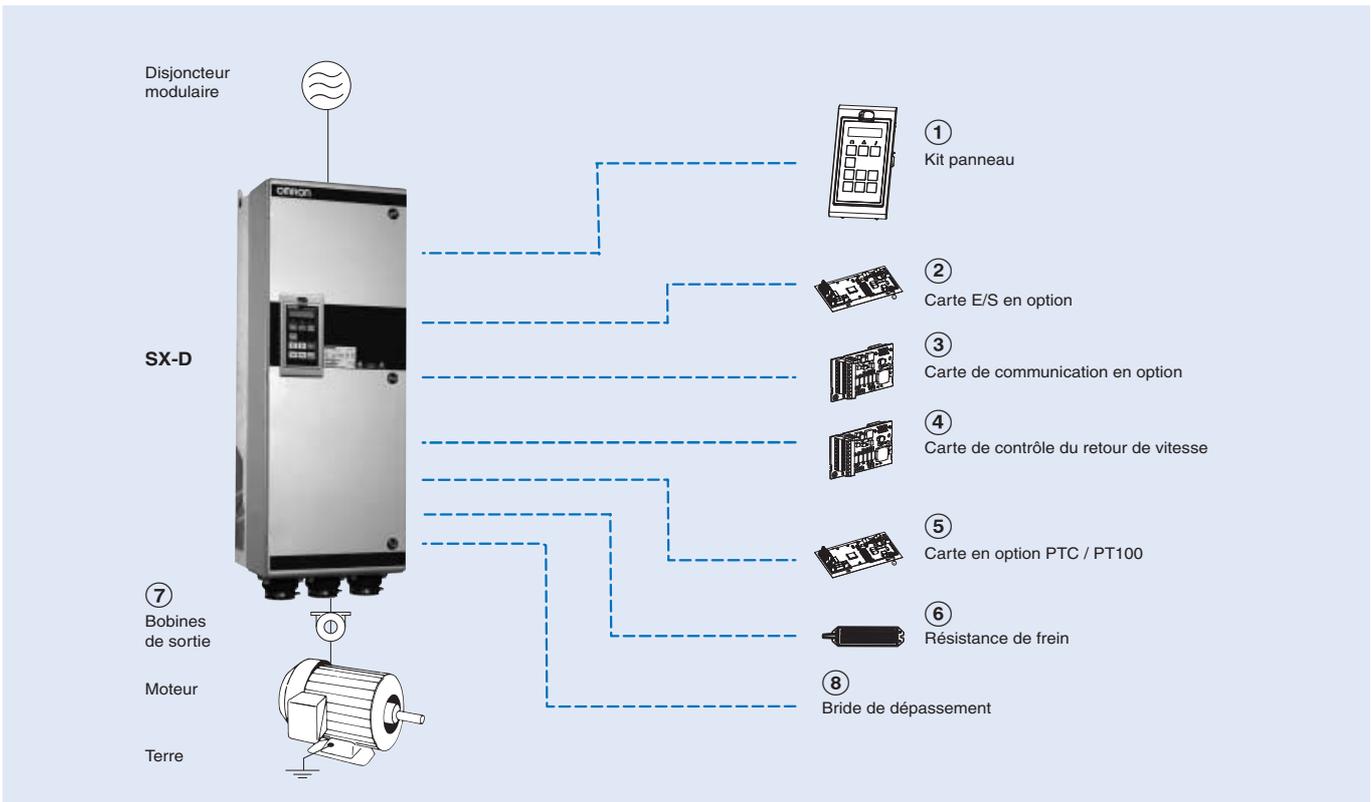
**Circuit principal**

Borne	Nom	Fonction (niveau du signal)
L1, L2, L3	Entrée d'alimentation circuit principal	Utilisée pour connecter la ligne d'alimentation au driver.
U, V, W	Sortie variateur	Utilisée pour connecter le moteur.
c.c.-, c.c.+ , R	Connexions c.c., résistance de freinage	La résistance de freinage doit être connectée aux bornes c.c.+ et R. (Les bornes sont équipées uniquement si l'option hacheur de freinage est intégrée)
PE	Terre intégrée	Protection terre
	Mise à la terre	Mise à la terre moteur

**Circuit de contrôle**

Type	N°	Nom du signal	Fonction	Niveau du signal
Signaux d'entrée numérique	8	DigIn 1	RunL (inverse)	Élevé > 9 Vc.c. Faible < 4 Vc.c. 30 Vc.c. max. Impédance 4,7 kΩ pour < 3,3 Vc.c. 3,6 kΩ pour > 3,3 Vc.c.
	9	DigIn 2	RunR (avant)	
	10	DigIn 3	OFF	
	16	DigIn 4	OFF	
	17	DigIn 5	OFF	
	18	DigIn 6	OFF	
	19	DigIn 7	OFF	
	22	DigIn 8	RESET	
	11	+24 V	Tension d'alimentation + 24 Vc.c.	100 mA max.
	15	Commun	Signal de masse	
Signaux d'entrée analogique	1	+10 V	Tension d'alimentation +10 Vc.c.	-10 à 10 Vc.c. 0 à 20 mA 30 V / 30 mA max. Impédance Tension 20 kΩ Courant 250 Ω
	2	AnIn 1	Réf. Process	
	3	AnIn 2	OFF	
	4	AnIn 3	OFF	
	5	AnIn 4	OFF	
	6	-10 V	Tension d'alimentation -10 Vc.c.	
	7	Commun	Signal de masse	
Signaux de sortie numérique	20	DigOut 1	Prêt	Élevé > 20 Vc.c. @ 50 mA > 23 Vc.c. ouvert Bas < 1 Vc.c. @ 50 mA 100 mA max. avec +24 Vc.c.
	21	DigOut 2	Frein	
	12	Commun	Signal de masse	0,1 à 2 A 250 Vc.a. ou 42 Vc.c.
	31	N/C 1	Sortie relais 1 Déclenchement, actif lorsque VSD est en mode TRIP.	
	32	COM 1		
	33	N/O 1		
	41	N/C 2	Sortie relais 2 Fonctionnement, actif lorsque VSD est lancé.	
	42	COM 2		
	43	N/O 2		
	51	COM 3	Sortie relais 3 OFF	
52	N/O 3			
Signaux de sortie analogique	12	Commun	Signal de masse	0 à 10 V / 0 à 20 mA Max. -15 V @ 5 mA Impédance : 10 Ω (Tension)
	13	AnOut1	Vitesse min. à vitesse max.	
	14	AnOut2	0 à couple max.	

Références de commande



SX

Caractéristiques				Modèle IP54		Modèle IP20		
Tension	Taux d'exploitation élevé		Taux d'exploitation normal		Contrôle du couple direct	V/F	Contrôle du couple direct	V/F
400 V	0,55 kW	2,0 A	0,75 kW	2,5 A	SX-D40P7-EF	SX-D40P7-EV		
	1,1 kW	3,2 A	1,5 kW	4,0 A	SX-D41P5-EF	SX-D41P5-EV		
	1,5 kW	4,8 A	2,2 kW	6,0 A	SX-D42P2-EF	SX-D42P2-EV		
	2,2 kW	6,0 A	3 kW	7,5 A	SX-D43P0-EF	SX-D43P0-EV		
	3 kW	7,6 A	4 kW	9,5 A	SX-D44P0-EF	SX-D44P0-EV		
	4 kW	10,4 A	5,5 kW	13 A	SX-D45P5-EF	SX-D45P5-EV		
	5,5 kW	14,4 A	7,5 kW	18 A	SX-D47P5-EF	SX-D47P5-EV		
	7,5 kW	21 A	11 kW	26 A	SX-D4011-EF	SX-D4011-EV		
	11 kW	25 A	15 kW	31 A	SX-D4015-EF	SX-D4015-EV		
	15 kW	29,6 A	18,5 kW	37 A	SX-D4018-EF	SX-D4018-EV		
	18,5 kW	37 A	22 kW	46 A	SX-D4022-EF	SX-D4022-EV		
	22 kW	49 A	30 kW	61 A	SX-D4030-EF	SX-D4030-EV		
	30 kW	59 A	37 kW	74 A	SX-D4037-EF	SX-D4037-EV		
	37 kW	72 A	45 kW	90 A	SX-D4045-EF	SX-D4045-EV		
	45 kW	87 A	55 kW	109 A	SX-D4055-EF	SX-D4055-EV		
	55 kW	117 A	75 kW	146 A	SX-D4075-EF	SX-D4075-EV		
	75 kW	140 A	90 kW	175 A	SX-D4090-EF	SX-D4090-EV		
	90 kW	168 A	110 kW	210 A	SX-D4110-EF	SX-D4110-EV		
	110 kW	200 A	132 kW	250 A	SX-D4132-EF	SX-D4132-EV		
	132 kW	240 A	160 kW	300 A	SX-D4160-E1F	SX-D4160-E1V	SX-A4160-EF	SX-A4160-EV
	160 kW	300 A	200 kW	375 A	SX-D4200-E1F	SX-D4200-E1V	SX-A4200-EF	SX-A4200-EV
	200 kW	344 A	220 kW	430 A	SX-D4220-E1F	SX-D4220-E1V	SX-A4220-EF	SX-A4220-EV
	220 kW	400 A	250 kW	500 A	SX-D4250-E1F	SX-D4250-E1V	SX-A4250-EF	SX-A4250-EV
	250 kW	480 A	315 kW	600 A	SX-D4315-E1F	SX-D4315-E1V	SX-A4315-EF	SX-A4315-EV
	315 kW	520 A	355 kW	650 A	SX-D4355-E1F	SX-D4355-E1V	SX-A4355-EF	SX-A4355-EV
	355 kW	600 A	400 kW	750 A	SX-D4400-E1F	SX-D4400-E1V	SX-A4400-EF	SX-A4400-EV
	400 kW	688 A	450 kW	860 A	SX-D4450-E1F	SX-D4450-E1V	SX-A4450-EF	SX-A4450-EV
	450 kW	800 A	500 kW	1 000 A	SX-D4500-E1F	SX-D4500-E1V	SX-A4500-EF	SX-A4500-EV
500 kW	960 A	630 kW	1 200 A	SX-D4630-E1F	SX-D4630-E1V	SX-A4630-EF	SX-A4630-EV	
630 kW	1 200 A	800 kW	1 500 A	SX-D4800-E1F	SX-D4800-E1V	SX-A4800-EF	SX-A4800-EV	

① Kit panneau

Type	Modèle	Description	Fonction
Kit panneau	SX-OP02-00-E	Kit panneau	Kit panneau complet avec console
	SX-OP02-01-E	Kit panneau vide	Kit panneau complet avec console vide
Console	SX-OP02-71-E	Panneau de commande externe	Panneau de commande externe (SX-D40P7 à SX-D47P5)
	SX-OP02-81-E	Panneau externe vide	Panneau externe vide (SX-D4011 à SX-D4022)
	SX-OPHH-00-E	Panneau de commande portable	Panneau de commande portable complet
	SX-OP01-00-E	Console numérique	Console numérique de variateur
	SX-OP01-11-E	Console vide	Console vide

② Carte E/S en option

Modèle	Description	Fonction
01-3876-01	Option E/S supplémentaire	Fournit 3 sorties relais supplémentaires et 3 entrées numériques supplémentaires
01-3876-07	Option grue	Carte en option dédiée pour application de grue, avec E/S et fonctions supplémentaires

③ Carte de communication en option

Type	Modèle	Description	Fonction
Carte de communication en option	01-3876-04	RS232/485	Communication en série MODBUS RTU par interface RS232 ou RS485 avec isolation galvanique
	01-3876-05	Carte PROFIBUS-DP	Utilisée pour le variateur par communication PROFIBUS-DP avec contrôleur hôte.
	01-3876-06	Carte en option DeviceNet	Utilisée pour le variateur par communication DeviceNet avec contrôleur hôte.
	01-3876-09	Modbus/TCP, Ethernet	Utilisée pour commander le variateur via la communication Modbus/TCP avec le contrôleur hôte.
	01-3876-10	EtherCAT	Utilisée pour commander le variateur via la communication EtherCAT avec le contrôleur hôte.
	En cours de développement	PROFINET	Utilisée pour le variateur par communication PROFINET avec contrôleur hôte.
	En cours de développement	CAN	Utilisée pour commander le variateur via la communication CAN avec le contrôleur hôte.

④ Carte de réponse codeur en option

Modèle	Description	Fonction
01-3876-03	Option codeur	Utilisée pour la connexion de la vitesse réelle du moteur via le codeur. Jusqu'à 100 kHz avec codeurs incrémentaux TTL et HTL et alimentation 5 / 24 V

⑤ Carte PTC / PT100 en option

Modèle	Description	Fonction
01-3876-08	Protection thermique	Permet de connecter une thermistance moteur au variateur

⑥ Hacheur et résistance de freinage

Les variateurs de toutes les dimensions peuvent être équipés d'un hacheur de freinage intégré en option en usine mais il est possible de l'installer ultérieurement. Le choix de la résistance dépend de la durée d'activation de l'application et du cycle d'exploitation. Les tableaux suivants présentent le niveau d'activation du hacheur de freinage intégré et la résistance minimum qui peuvent être utilisés en fonction de la tension d'entrée.

Type	R pour tension d'entrée différente (Ω)			Type	R pour tension d'entrée différente (Ω)		
	220 à 240 Vc.a.	380 à 415 Vc.a.	440 à 480 Vc.a.		220 à 240 Vc.a.	380 à 415 Vc.a.	440 à 480 Vc.a.
SX-40P7	43	43	50	SX-4075	3,8	3,8	4,4
SX-41P5	43	43	50	SX-4090	3,8	3,8	4,4
SX-42P2	43	43	50	SX-4110	2,7	2,7	3,1
SX-43P0	43	43	50	SX-4132	2,7	2,7	3,1
SX-44P0	43	43	50	SX-4160	2 × 3,8	2 × 3,8	2 × 4,4
SX-45P5	43	43	50	SX-4200	2 × 3,8	2 × 3,8	2 × 4,4
SX-47P5	43	43	50	SX-4220	2 × 2,7	2 × 2,7	2 × 3,1
SX-4011	26	26	30	SX-4250	2 × 2,7	2 × 2,7	2 × 3,1
SX-4015	26	26	30	SX-4315	3 × 2,7	3 × 2,7	3 × 3,1
SX-4018	17	17	20	SX-4355	3 × 2,7	3 × 2,7	3 × 3,1
SX-4022	17	17	20	SX-4400	3 × 2,7	3 × 2,7	3 × 3,1
SX-4030	9,7	9,7	Non disponible	SX-4450	4 × 2,7	4 × 2,7	4 × 3,1
SX-4037	9,7	9,7	Non disponible	SX-4500	4 × 2,7	4 × 2,7	4 × 3,1
SX-4045	3,8	3,8	4,4	SX-4630	6 × 2,7	6 × 2,7	6 × 3,1
SX-4055	3,8	3,8	4,4		-	-	-

Tension d'alimentation (Vc.c.) <sup>1</sup>	Niveau de déclenchement du hacheur de frein intégré (Vc.c.)
220 à 240	380
380 à 415	660
440 à 480	780

## ⑦ Bobines de sortie

Les bobines de sortie au-dessus de SX-D4132-E doivent être commandées à l'usine puisqu'elles doivent être installées dans l'armoire électrique

Tension	Modèle de variateur	Modèle	Courant nominal	Inductance	Tension nominale	Fréquence de découpage max.	Fréquence de sortie max.	Temp max.
400 V	SX-40P7-E	473160 00	2,8 A	1,5 mH	800 V	10 kHz	200	40 °C
	SX-41P5-E	473161 00	4,4 A	1,0 mH				
	SX-42P2-E	473162 00	6,6 A	0,65 mH				
	SX-43P0-E	473163 00	11,0 A	0,4 mH				
	SX-44P0-E							
	SX-45P5-E	473164 00	14,3 A	0,3 mH				
	SX-47P5-E	473165 00	18,2 A	0,25 mH				
	SX-4011-E	473166 00	26,4 A	0,175 mH				
	SX-4015-E	473167 00	32 A	0,15 mH				
	SX-4018-E	473168 00	65 A	0,1 mH				
	SX-4022-E							
	SX-4030-E							
	SX-4037-E	473169 00	90 A	0,1 mH				
	SX-4045-E							
	SX-4055-E	473170 00	146 A	0,05 mH				
	SX-4075-E							
SX-4090-E	473171 00	175 A	0,05 mH					
SX-4110-E	473172 00	275 A	0,032 mH					
SX-4132-E								
						1,5 (kHz)	100	

## ⑧ Bride de dépassement

Seuls deux types de brides de dépassement peuvent être commandés après le montage

Modèle	Variateur de fréquence	Fonction
52163	SX-40P7 à SX-4132	Avec les bobines de sortie, la bride de dépassement limite la tension et le $dV / dt$ sur le câble du moteur. Les variateurs doivent être commandés, avec l'option connecteurs c.c.+ / c.c.-.
52220	SX-4160 à SX-4800	Avec les bobines de sortie, la bride de dépassement limite la tension et le $dV / dt$ sur le câble du moteur. Option « c.c.+ / c.c.- » non nécessaire.

## Logiciel PC

Types	Modèle	Description	Installation
Logiciel	CX-Drive	Logiciel PC	Utilitaire de configuration et de surveillance
	CX-One	Logiciel PC	Utilitaire de configuration et de surveillance
	Économiseur	Logiciel PC	Outil logiciel permettant le calcul d'économie d'énergie

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.