

9 Spécifications

9-1 Spécifications standard

Type	GVX2000-[]-T		0,55	1,1	2.2	3.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	280
Puissance nominale moteur	PS: Performances standard [kW]		0,55	1,1	2.2	3.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	25	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	280
	PE: Performances élevés [kW]		0,4	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	-	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220
Sorties	Capacité nominale 1) [kVA]		1,0	1,7	2,6	3,9	6,4	9,3	12	17	21	28	32	32	43	53	65	80	107	126	150	181	218	270	298
	Tension nominale 2) [V]		triphasée 380, 400, 415 V/50 Hz 380, 400, 440, 460 V/60 Hz																						
	Courant nominal 3) [A] (performances standard)		-	-	-	-	-	16.5	23	30	37	44	-	60	75	91	112	150	176	210	253	304	377	415	520
	Courant nominal 3) [A] (performances élevés)		1,5	2,5	3,7	5,5	9	13	18	24	30	39	45	-	60	75	91	112	150	176	210	253	304	377	415
	Capacité de surcharge [A]	Courte durée (performances standard)	150% du couple de sortie nominal pendant 1 min, 9) 200% du couple de sortie nominal pour courte durée																						
		Continue (performances élevés)	150% du couple de sortie nominal pendant 1 min, 250% du couple de sortie nominal pour courte durée																						
	Fréquence nominale [Hz]		50, 60 Hz																						
Entrées	Phase, tension, fréquence		triphasée 380 à 480 V 50/60 Hz											triphasée 380 à 440 V/50 Hz 380 à 480 V/60 Hz 4)											
	Loi tension/fréquence (U/f)		Tension : +10 à -15% Déséquilibre de tension 5): 2% ou moins Fréquence : +5 à -5%																						
	Capacité à supporter des chutes de tension momentanées 7)		Lorsque la tension d'entrée est supérieure ou égale à 310 V, le variateur de vitesse peut fonctionner en continu. Lorsque la tension d'entrée tombe en dessous de 310 V par rapport à la tension nominale, le variateur de vitesse s'arrête au bout de 15 ms. Il est possible de sélectionner une méthode de redémarrage en douceur.																						
	Courant nominal 8) [A]	(avec self DCR)	0,82	1,5	2,9	4,2	7,1	10,0	13,5	19,8	26,8	33,2	39,3	54	54	67	81	100	134	160	196	232	282	352	385
		(sans self DCR)	1,8	3,5	6,2	9,2	14,9	21,5	27,9	39,1	50,3	59,9	69,3	86	86	104	124	150	-	-	-	-	-	-	-
	Capacité requise pour l'alimentation (avec self DCR) [kVA]		0,6	1,1	2,1	3,0	5,0	7,0	9,4	14	19	24	28	38	38	47	57	70	93	111	136	161	196	244	267
	Contrôle	Couple de démarrage (CC)	200% (Avec contrôle vectoriel dynamique du couple activé)											-	180% (avec contrôle vectoriel dynamique du couple activé)										
Couple de démarrage (CV)		-	-	-	-	-	50%					-	50%												
Freinage	Standard	Couple de freinage	150%		100%					20% 8)					15 à 10% 8)										
		Temps [s]	5		5					Aucune limite															
		Cycle opératoire [%]	5	3	5	3	2	3	2	Aucune limite															
	Couple de freinage (avec options)		150%											100%											
	Freinage par injection de courant continu		Fréquence de démarrage: 0,1 à 60,0 Hz Temps de freinage: 0,0 à 30,0 s Intensité de freinage: 0 à 100% du courant nominal																						
Degré de protection (IEC60529)		IP40											IP00 (IP20: Option)												
Méthode de refroidissement		Naturel		Refroidissement par ventilateur																					
Normes		-UL/cUL -Marquage CE (Directive CEM, basse tension) -TÜV (modèles d'une puissance inférieure ou égale à 22kW) -EN61800-2 -EN61800-3																							
Poids [kg]		2,2	2,5	3,8	3,8	3,8	6,5	6,5	10	10	10,5	10,5	31	31	36	41	42	50	73	73	104	104	145	145	

PE: Performances élevés
PS: Performances standard

Remarques:

- 1) La puissance [kVA] en sortie du variateur est donnée pour une tension de 415 V.
- 2) La tension de sortie est proportionnelle à la tension d'alimentation et ne peut pas excéder cette dernière.
- 3) Dans le cas d'une charge de faible impédance (moteur haute fréquence), un déclassement du courant est recommandé.
- 4) Lorsque la tension d'entrée est de 380 V/50 Hz à 415 V/60 Hz, le placement du cavalier de l'alimentation auxiliaire doit être modifié.
- 5) Se référer à la norme EN61800-3 (5.2.3).
- 6) Testée dans des conditions de charge standard (85% de charge).
- 7) Cette valeur est déterminée selon la méthode de calcul du constructeur.
- 8) Dans le cas d'une utilisation d'un moteur de puissance nominale, cette valeur correspond au couple moyen lorsque le moteur décélère puis s'arrête à partir d'une fréquence de 60 Hz (variable selon la perte du moteur).
- 9) Avec $F_{26} < 8$ kHz et température maximum 40 °C

9-2 Spécifications communes

Paramètre		Explication
Contrôle	Procédé de modulation	Sinusoïde, MLI (avec contrôle U/F, contrôle vectoriel dynamique du couple, contrôle vectoriel en boucle fermée (option))
	Fréquence de sortie	Fréquence maximum 50 à 400 Hz, variable
		Fréquence nominale 25 à 400 Hz, variable
		Fréquence de départ 0,1 à 60 Hz , variable Temps de maintien: 0,0 à 10,0 s
		Fréquence de découpage Utilisation en CC :0,75 à 15 kHz (modèles inférieurs ou égaux à 55 kW) 0,75 à 10 kHz (modèles supérieurs ou égaux à 75 kW ou plus) Utilisation en CV :0,75 à 15 kHz (modèles inférieurs ou égaux à 22 kW), 0,75 à 10 kHz (modèles de 30 à 75 kW), 0,75 à 6 kHz (modèles supérieurs ou égaux à 90 kW)
		Précision (stabilité) Valeur analogique: +/- 0,2% ou moins de la fréquence max. (à 25 +/- 10 °C) Valeur numérique: +/- 0,01% ou moins de la fréquence max. (-10 à +50 °C)
		Résolution Valeur analogique: 1/3000 de la Fréquence Max. (ex: 0,02 Hz /60 Hz, 0,05 Hz /150 Hz) Valeur numérique: 0,01 Hz (jusqu'à 99,99 Hz), 0,1 Hz (au-delà de 100,0 Hz)
	Loi tension / fréquence (U/f)	Tension de sortie à la fréquence nominale ajustable séparément, 320 à 480 V, par exemple. Tension de sortie à la fréquence maximale ajustable séparément, 320 à 480 V, par exemple.
	Surcouple (boost)	Auto: Contrôle optimisé en fonction de la charge. Manuel: Réglage d'une courbe définie par une valeur comprise entre 0,1 et 20,0 (couple réduit pour économie d'énergie, couple constant (fort) etc.).
	Temps d'accélération/ de décélération	0,01 à 3600 s Les temps d'accélération et de décélération sont réglables séparément, 4 jeux différents de temps d'acc./déc. sélectionnables avec les entrées logiques. En plus d'une rampe linéaire, il est également possible de sélectionner une accélération et une décélération suivant une courbe en S (faible/forte) ou curviligne.
	Freinage par injection de courant continu	Fréquence de déclenchement: 0,0 à 60,0 Hz, temps de freinage: 0,0 à 30,0 s, Intensité de freinage: 0 à 100% (Couple constant), 0-80% (Couple variable)
	Fonctions disponibles	Limitation de la plage de variation de la fréquence (Lim. Haute et Li. Basse), fréquence à l'origine, gain pour réglage de fréquence, saut de fréquence, reprise à la volée, redémarrage après perte de réseau momentanée, commutation couplage direct/variateur, compensation de glissement, économie d'énergie, contrôle de la régénération, fonction "droop", limitation de couple (2 jeux), régulation en couple, régulateur PID, commutation sur un second moteur, asservissement du fonctionnement du ventilateur de refroidissement.

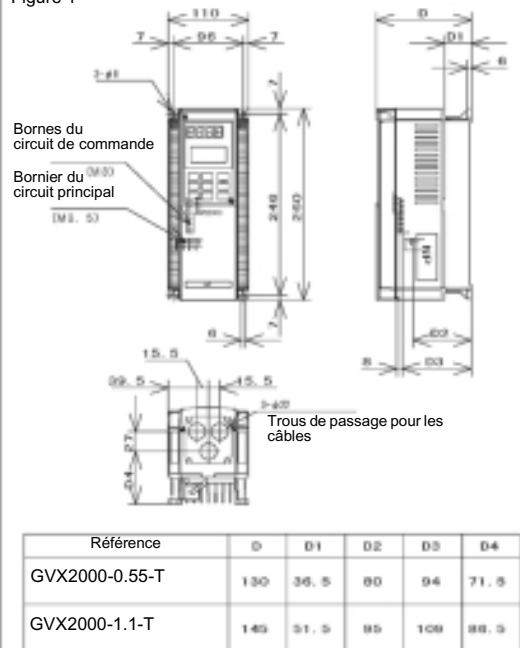
Paramètre		Explication
Pilotage	Pilotage (Marche/Arrêt)	Par micro-console: mise en marche avec les touches FWD , REV , arrêt avec la touche STOP Par signaux de commande (entrées logiques) : commande marche avant / arrêt, commande marche arrière / arrêt, commande d'arrêt en roue libre, réinitialisation d'alarme, sélection de l'accélération / la décélération, multi-vitesse présélectionnée, etc.
	Réglage de la fréquence	Par micro-console: réglage avec les touches Δ , ▽ Par potentiomètre externe: pour réglage de la fréquence (VR) (1 à 5 kΩ) Par entrée signal analogique: 0 à +10 V (0 à +5 V), 4 à 20 mA, 0 à +/- 10 V (changement du sens de rotation (mode réversible)) +10 V à 0 (Mode inverse), 20 à 4 mA (Mode inverse) Par commande +Vite/-Vite : la fréquence de sortie peut être augmentée ou diminuée par une commande externe sur l'entrée logique correspondante. Par présélection de vitesses : possibilité de sélectionner jusqu'à 15 vitesses en combinant les états des entrées logiques (quatre entrées). Par liaison série: RS485 (standard). Par Cycle pré-programmé: exécution d'un cycle pré-programmé Par mode pas à pas (Jog): en utilisant les touches FWD , REV ou par une commande externe
Pilotage	Statuts et Etats du fonctionnement	Sortie transistor (4 sorties): Marche, consigne atteinte, détection du seuil de fréquence, avertissement de début de surcharge, etc. Sortie relais (2 Relais): Relais de sécurité (défaut variateur), Relais multi-usages Sortie analogique (1 sortie): Fréquence de sortie, courant de sortie, tension de sortie, couple de sortie, puissance absorbée, etc. Sortie impulsions (1 sortie): Fréquence de sortie, courant de sortie, puissance de sortie, couple de sortie, puissance absorbée, etc.
	Ecran 7-segments	Fréquence de sortie, Consigne en fréquence, courant de sortie, tension de sortie, vitesse synchrone du moteur, vitesse linéaire, vitesse de rotation de la charge, couple (valeur calculée), puissance absorbée, valeur PID calculée, Consigne du PID, Retour PID, code d'alarme
Indicateurs	Ecran à cristaux liquides (LCD)	Grandeurs de fonctionnement, aide à la programmation, accès aux fonctions (code/nom/réglage), informations concernant le déclenchement des alarmes, fonction testeur, mesure des caractéristiques de la charge moteur, courant maximum / moyen (rms) pendant la période de mesure, informations pour la maintenance (heures de fonctionnement cumulées, mesure de la capacité électrique des condensateurs du circuit puissance, température du radiateur de refroidissement, etc.).
	Langue	Six langues (japonais, anglais, allemand, français, espagnol et italien)
	Lampes témoin	Chargement (tension résiduelle), indication de fonctionnement

Paramètre		Explication
Fonctions de protection		Surintensité, court-circuit, défaut de mise à la terre, surtension, sous-tension, surcharge, surchauffe, fusible défectueux, surcharge moteur, alarme externe, perte de phase en entrée, perte de phase en sortie (détection lors de l'autoadaptation), protection de la résistance de freinage, défaut du microprocesseur et erreur de mémoire, erreur de communication de la micro-console, protection par sonde, thermique PTC, protection contre les ondes de choc en tension, prévention contre un blocage du rotor, etc.
Environnement	Lieu d'installation	A l'intérieur, à une altitude inférieure à 1000 m, dans un environnement exempt de gaz corrosifs et de poussière, et non exposé directement aux rayons du soleil (degré de pollution 2)
	Température ambiante	-10 à +50 °C (le capot d'aération doit être retiré si la température excède +40 °C pour les modèles d'une puissance inférieure ou égale à 22 kW)
	Humidité relative	5 à 95% (sans condensation)
	Pression de l'air	En fonctionnement / Stockage: 86 à 106 kPa Au cours du transport: 70 à 106 kPa
	Vibrations	3 m/s ² pour 2 à moins de 9 Hz, 9,8 m/s ² pour 9 à moins de 20 Hz, 2 m/s ² pour 20 à moins de 55 Hz, 1 m/s ² pour 55 à moins de 200 Hz
	Stockage	Température ambiante -25 à +65 °C
		Humidité relative 5 à 95% (sans condensation)

9-3 Encombrements

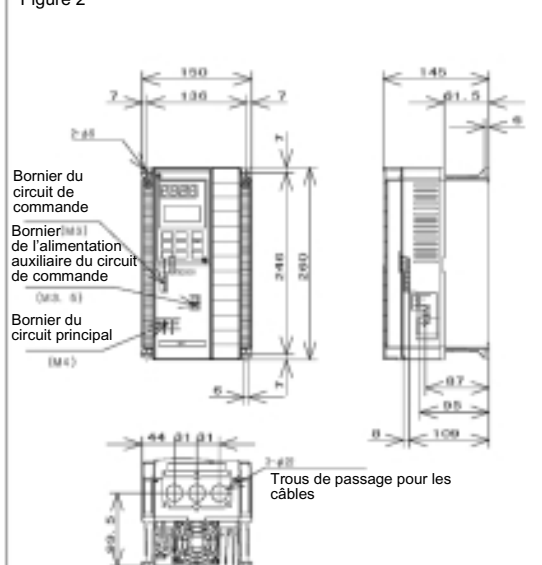
- Dimensions (appareils d'une puissance inférieure ou égale à 22 kW)

Figure 1



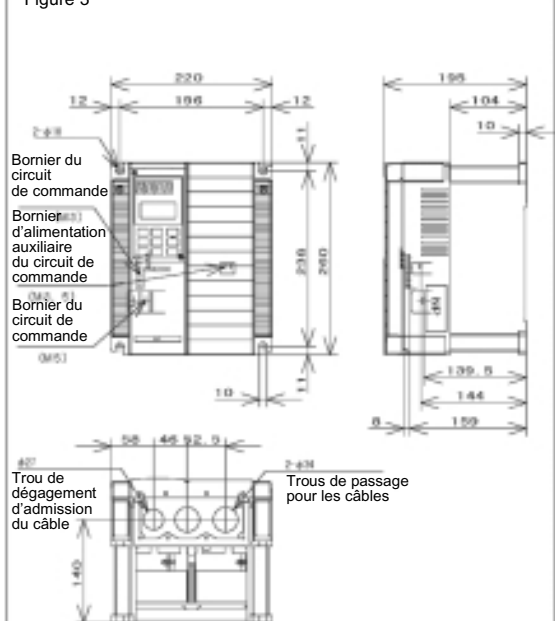
GVX2000-0.55-T à GVX2000-1.1-T

Figure 2



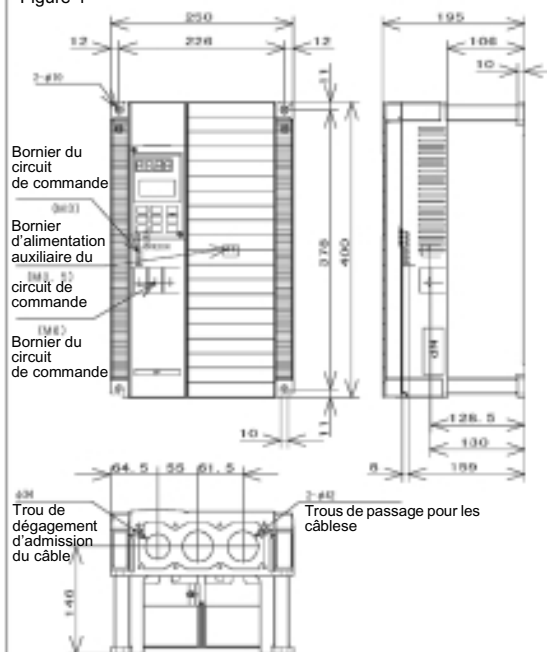
GVX2000-2.2-T à GVX2000-5.5-T

Figure 3



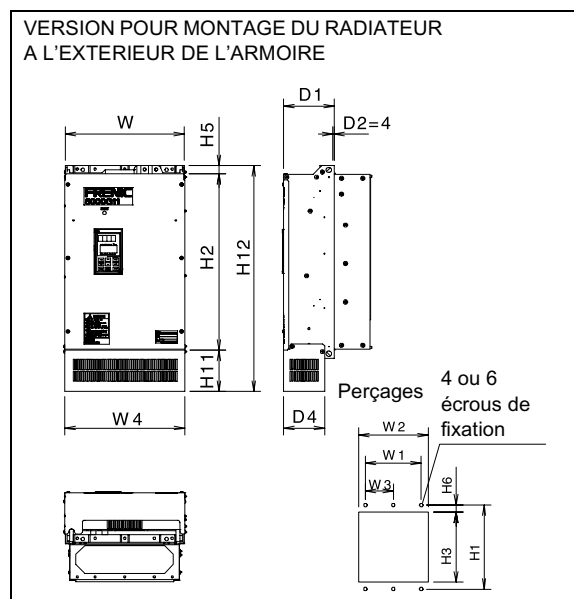
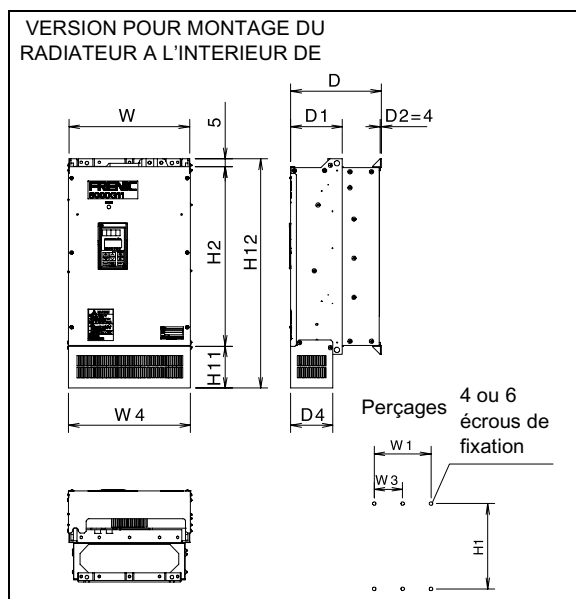
GVX2000-7.5-T à GVX2000-11-T

Figure 4



GVX2000-15-T à GVX2000-25-T

- Dimensions (variateurs d'une puissance supérieure ou égale à 30 kW)



Référence du variateur de vitesse	Dimensions [mm]														Ecrous fix.	Poids [kg]																								
	W	W2	W1	W3	W4	H1	H2	H3	H5	H6	H11	H12	D	D4																										
GVX2000-30-T GVX2000-37-T	340	326	240	-	342,4	530	500	512	25	9	120	645	255	118	M8	31																								
GVX2000-45-T	375	361	275		377,4								655			625	637	770	270	835	42																			
GVX2000-55-T						530	510	430				533,2										710	675	685	32,5	12,5	827,5	315	133,5	104										
GVX2000-75-T																		680	660												580	290	683,2	970	935	945	1087,5	360	178,5	145
GVX2000-90-T																																								
GVX2000-110-T																																								
GVX2000-132-T																																								
GVX2000-160-T																																								
GVX2000-200-T																																								
GVX2000-220-T																																								
GVX2000-280-T																																								

9-4 Communi- cation par interface RS485

Lorsqu'il est connecté à un équipement externe, comme un ordinateur personnel ou un automate programmable, il est possible de contrôler les grandeurs du variateur de vitesse, de le faire fonctionner, s'arrêter ou de modifier la programmation en recevant des instructions depuis le serveur. Pour de plus amples détails sur la communication, se référer à la documentation technique.

Caractéristiques	Spécifications
Modèle applicable	Variateur de vitesse Bonfiglioli pour usage général
Niveau physique	EIA RS485
Longueur maximum du câble	500 m
Nombre de variateurs reliés	Un serveur et 31 variateurs de vitesse (postes N° 1 à 31)
Vitesse de transmission	19200, 9600, 4800, 2400, 1200 [BPS]
Synchronisation	Asynchrone
Système de transmission (méthode d'échange de données)	Half-duplex
Protocole de transmission	Interrogation / Sélection, émission
Table de caractères	ASCII 7 bits
Longueur de caractères	8 bits, 7 bits
Longueur du bit d'arrêt	1 bit, 2 bits
Longueur de trame	16 octets fixes pour transmission standard, 8 ou 12 octets pour transmission grande vitesse
Parité	paire, impaire, aucune
Système de détection d'erreurs	Somme de contrôle

Tableau 9-4-1 Spécifications relatives à la transmission

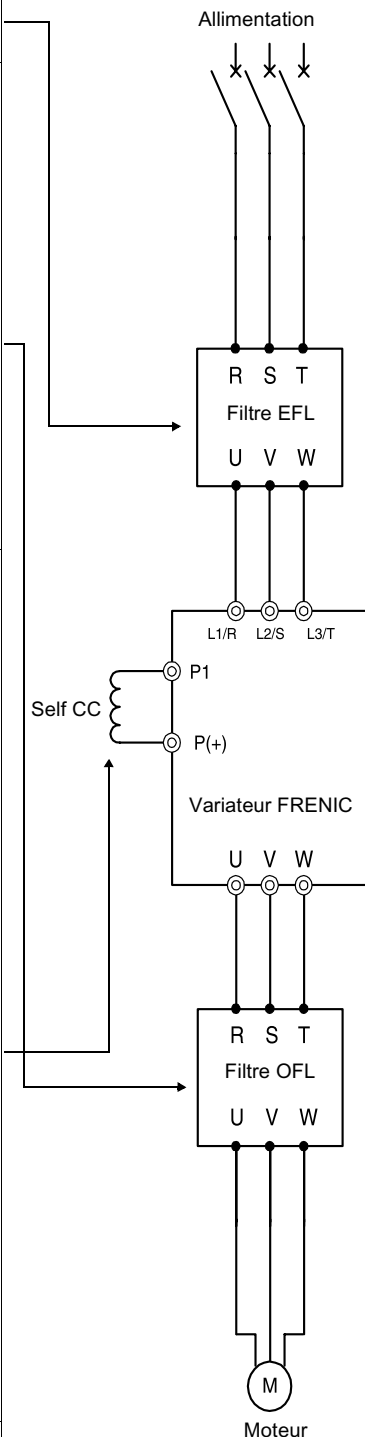
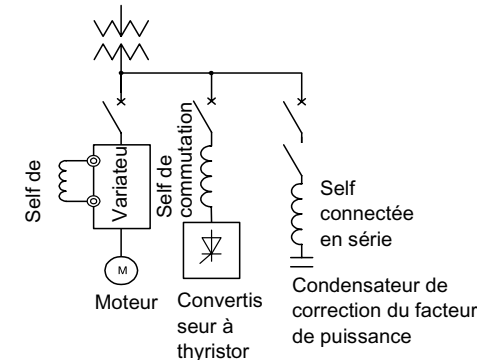
10 Options

10-1 Cartes Options

Les cartes options qui suivent peuvent être montées dans le variateur de vitesse.

Nom	Fonction
Carte de relayage des sorties programmables (OPC-G11S-RY)	• Carte à sortie relais Transforme les sorties opto programmables Y1...Y4 du variateur en sorties relais deux positions (1SPDT).
Carte d'extension des E/S logiques (OPC-G11S-DIO)	• Pour le réglage de la fréquence en utilisant un code binaire (max. 16 bits) • Pour le transfert (8 bits) des grandeurs de fonctionnement: fréquence, courant de sortie et fréquence de sortie.
Carte d'extension des E/S analogiques (OPC-G11S-AIO)	• Pour l'utilisation d'un signal auxiliaire de réglage de la fréquence (0 to +/-10 V) • Pour une sortie analogique supplémentaire afin d'afficher la fréquence de sortie, le courant de sortie et le couple du variateur.
Carte encodeur (OPC-G11S-PG)	• Pour un fonctionnement en mode vectoriel boucle fermée, en utilisant les signaux retour obtenus à partir d'un encodeur. • Fonctionnement à vitesse proportionnelle, fonctionnement en mode autoadaptation
Carte de synchronisation (OPC-G11S-SY)	• Pour le pilotage synchronisé de deux moteurs.

10-2 Options périphériques

Nom (type)	Fonctions	Position d'installation
Filtre RFI (CEM) (EFL-□□□G11-4) (RF3 □□□ - F11)	Il s'agit d'un filtre spécial conforme à la Directive européenne (CEM). Note: Tous les autres pré-requis doivent être respectés afin de garantir une parfaite conformité aux directives CEM. Pour de plus amples détails, se reporter au manuel d'installation du filtre.	
Filtre de sortie (OFL-□□□-4)	Connecté à la sortie du variateur dont la fréquence de découpage est paramétré entre 8 et 15 kHz, (pour les modèles supérieurs ou égaux à 30 kW, elle doit être supérieure à 6kHz), ce filtre dispose des fonctions suivantes: 1. Limitation des dV/dt aux bornes du moteur. Permet de protéger l'isolation du moteur contre toute détérioration suite à des pics de tension (Série 400 V). 2. Suppression des courants de fuite dans les câbles moteur. Réduction du courant de fuite à la terre généré lorsque plusieurs moteurs fonctionnent en parallèle ou sont connectés par de longs câbles. * La longueur totale du(des) câblage(s) doit être inférieure à 400 m. 3. Suppression des perturbations électromagnétiques radiales ou inductives provenant des câbles moteur. Dispositif efficace de suppression des perturbations pour des applications utilisant de longs câblages comme dans des sites industriels. Note: Si vous utilisez ce filtre, veuillez à paramétrer la fréquence de découpage (F26) sur 8 kHz ou plus.	
Self de lissage CC (DCR4-□□□)	[Utiliser la self CC dans les cas de figure suivants.] 1. La capacité du transformateur de puissance est de 500 kVA, ou 10 fois la capacité nominale du variateur. C'est la valeur la plus grande qui sera adoptée. 2. Le variateur et un convertisseur à thyristor sont connectés au même transformateur. * Vérifier que le convertisseur à thyristor utilise une self de commutation. Si tel n'est pas le cas, il faut connecter une self CA aux bornes du variateur. 3. Une mise en défaut de type OU se produit suite à l'ouverture / la fermeture du condensateur asynchrone des lignes d'alimentation. 4. Le déséquilibre de tension est supérieur à 2%. $\text{Déséquilibre de la tension [\%]} = \frac{(\text{Tension max. [V]} - \text{Tension min. [V]})}{\text{Tension triphasée moyenne [V]}} \times 67\%$ Capacité du transformateur de puissance  Self de Variateur Moteur Self de commutation Convertisseur à thyristor Self connectée en série Condensateur de correction du facteur de puissance	
	[Pour améliorer le facteur de puissance en entrée et réduire les harmoniques] - Utilisée pour réduire les courants harmoniques (correction du facteur de puissance). - Pour connaître les effets qui en résultent, se reporter aux fiches directrices en annexe.	

SELF DE LISSAGE CC

P (kW)	Perfor- man- ces stan- dard	Perfor- man- ces èlevès	Self de lissage CC	Code d'ordi- nation	Fig.	Poids et encombrements mm								
	GVX2000-[]-T					B	L1	L3	T1	T	d1	H	d2	Kg
75	75	90	DCR4-75B	FG-11-0200	A	174	155	150	182	240	7X13	155	13.0	17.0
90	90	110	DCR4-90B	FG-11-0238		205	155	160	200	250	7X13	170	13.0	21.0
110	110	132	DCR4-110B	FG-11-0291	B	205	140	157	189	250	11X15	260	13.0	24.5
132	132	160	DCR4-132B	FG-11-0326	C	240	200	135	172	200		320	11.0	35.4
160	160	200	DCR4-160B	FG-11-0395		280	240	132	176	195		395	11.0	37.8
200	200	220	DCR4-200B	FG-11-0494				138	180	205			14.0	42.7
220	220	280	DCR4-220B	FG-11-0557				147	189	218			14.0	45.6
280	280	315	DCR4-280B	FG-11-0700				157	198	240			18.0	53.0
315	315	400	DCR4-315B	FG-11-0770		320	270	180	198	250	13X18	2X11	54.5	
400	400	-	DCR4-400B	FG-11-0980		320	270	261	236	330	13X18	4X11	79.4	

Note: A partir de une puissance de 75 kW (performances standard ou élevès), il est interdit de faire fonctionner le variateur de vitesse sans self CC. Même si une self CA est utilisée, il est impératif d'utiliser également une self CC pour variateurs d'une puissance de 75 kW ou supérieure.

11 Compatibilité électromagnétique (CEM)

11-1 Généralités

Conformément aux dispositions figurant dans le document reprenant les directives de la Commission européenne sur la directive 89/336/CEE du Conseil, Bonfiglioli Group Spa, a choisi de classer la gamme de variateurs de vitesse G VX2000 dans la catégorie des “ Composants dits complexes ”.

La classification en tant que “ Composant complexe ” permet à un produit d'être considéré comme un “ dispositif ”, et donc permet à la conformité aux exigences principales de la directive relative à la CEM d'être obtenue tant pour que le variateur de vitesse G VX2000 puisse être installé aussi bien par un intégrateur que par son client, son installateur ou encore par un utilisateur final. Les variateurs de vitesse G VX2000 fournis portent la marque CE signifiant leur conformité à la directive européenne 89/336/CEE lorsqu'ils sont équipés des unités filtrantes spécifiées et qu'ils sont raccordés à la terre conformément à cette directive 89/336/CEE.

Cette Spécification exige que les critères de performance suivants soient respectés.

Norme de CEM du produit **EN61800-3/1996**

Immunité: **Deuxième environnement**
(Environnement industriel)

Emission: **Premier environnement**
(Environnement domestique);
Modèles d'une puissance
inférieure ou égale à 22 kW

Deuxième environnement
(Environnement industriel);
Modèles d'une puissance
supérieure ou égale à 30 kW

Il en va enfin de la responsabilité du client de vérifier si l'équipement est conforme à la directive relative à la CEM.

11-2 Instructions d'installation recommandée

Il est impératif de suivre ces instructions afin d'assurer la conformité à la directive relative à la CEM.

Suivez les consignes de sécurité habituelles lorsque vous travaillez avec un équipement électrique. Toutes les connexions électriques au filtre, au variateur de vitesse et au moteur doivent être effectuées par un technicien qualifié.

- 1) Utilisez le filtre adéquat selon le Tableau 11-1.
- 2) Installez le variateur de vitesse et le filtre dans une armoire de câblage électriquement blindée.
- 3) Le panneau arrière de l'armoire de câblage doit être préparé aux dimensions de montage du filtre. Veillez à enlever la peinture, etc. des trous de fixation ainsi que de la face avant du panneau de manière à assurer la connexion à la terre la meilleure possible pour le filtre.
- 4) Utilisez un câble blindé pour effectuer le câblage de commande, du moteur et autres câblages principaux qui sont raccordés au variateur de vitesse, et ces blindages doivent être correctement reliés à la terre.
- 5) Il est important que toutes les longueurs de fil soient les plus courtes possibles et que les conduites entrantes soient bien séparées des câbles sortant du moteur.

La longueur du câble moteur doit être la plus courte possible afin de minimiser les courants radiofréquentiels qui circulent dans le circuit d'alimentation principal.

Puissance (kW)		Variateur utilisés	Filtre RFI	Courant nominal [A]	Tension nominale max [V]	Filtre RFI			
PS	PE					Dimensioni LxWxH [mm]	Dimensioni Y x X [mm]	Fig.	
0.55	0.4	GVX2000-0.55-T	EFL-0.75G11-4	5 A	3 fasi 480 Vac	320x116x42	293x90	Fig. 11-1	
1.1	0.75	GVX2000-1.1-T							
2.2	1.5	GVX2000-2.2-T	EFL-4.0G11-4	12 A					
3.0	2.2	GVX2000-3.0-T							
5.5	4.0	GVX2000-5.5-T							
7.5	5.5	GVX2000-7.5-T	EFL-7.5G11-4	35 A		341x225x47,5	311x167		
11	7.5	GVX2000-11-T							
15	11	GVX2000-15-T	EFL-15G11-4	50 A		500x250x70	449x185		
-	15	GVX2000-18.5-T							
18.5	-	GVX2000-18.5-T							
22	18.5	GVX2000-22-T	EFL-22G11-4	72 A		500x250x70	449x185		
25	22	GVX2000-25-T							
30	-	GVX2000-30-T	RF 3100-F11	100 A	3 fasi 480 Vac	435x200x130	408x166	Fig. 11-2	
-	30	GVX2000-37-T							
37	-	GVX2000-37-T	RF 3180-F11	180 A		495x200x160	468x166		
45	37	GVX2000-45-T							
55	45	GVX2000-55-T							
75	55	GVX2000-75-T							
90	75	GVX2000-90-T							
-	90	GVX2000-110-T							
110	-	GVX2000-110-T	RF 3280-F11	280 A		587x250x205	560x170 (x 2)	Fig. 11-3	
132	110	GVX2000-132-T							
-	132	GVX2000-160-T	RF 3400-F11	400 A		587x250x205	560x170 (x 2)		
160	-	GVX2000-160-T							
200	160	GVX2000-200-T							
220	200	GVX2000-220-T							
-	220	GVX2000-280-T							
280	-	GVX2000-280-T	RF 3880-F11	880 A		688x364x180	648x150 (x 2)		Fig. 11-4
315	280	GVX2000-315-T							
400	315	GVX2000-400-T							

Tableau 11-1 Filtres RFI

[PE] = Performances élevés
[PS] = Performances standard

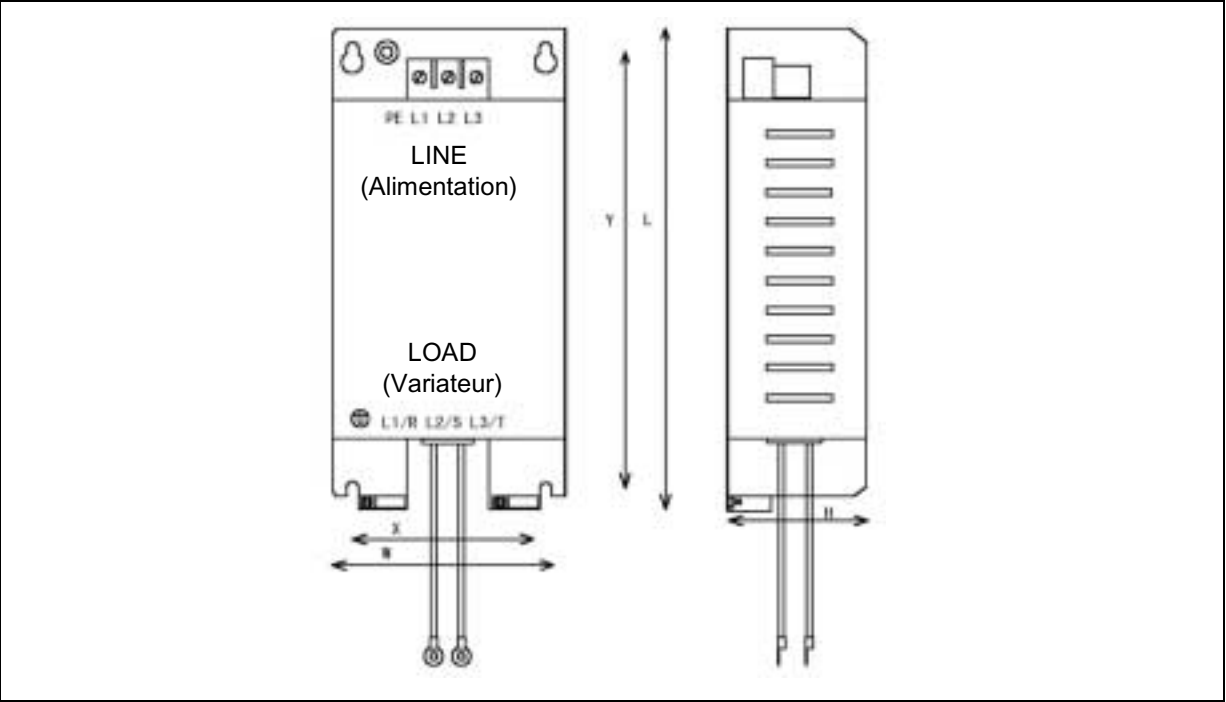
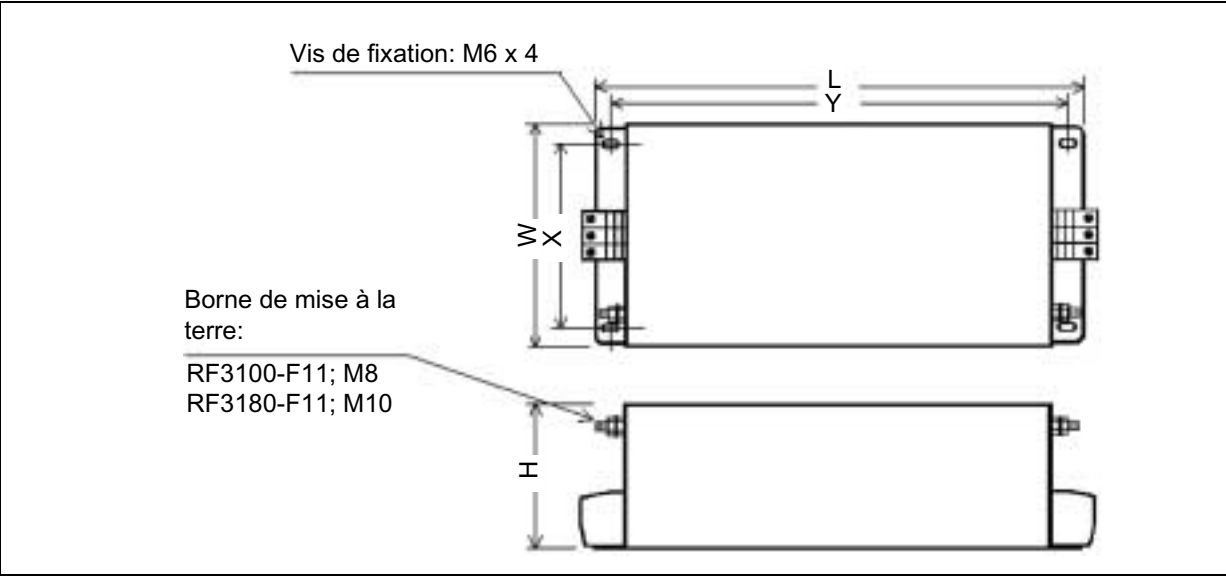


Figure 11-1



	Dimensions [mm]				
	L	W	H	Y	X
RF3100-F11	435	200	130	408	166
RF3180-F11	495	200	160	468	166

Figure 11-2 Dimensions externes (RF3100-F11, RF3180-F11)

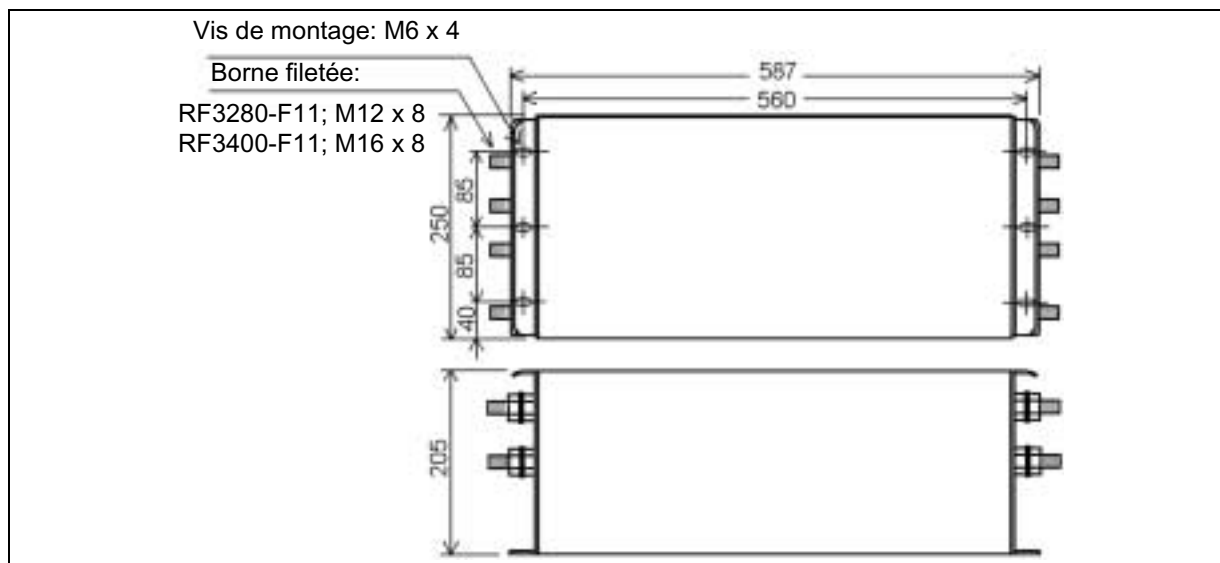


Figure 11-3 Dimensions externes (RF3280-F11, RF3400-F11)

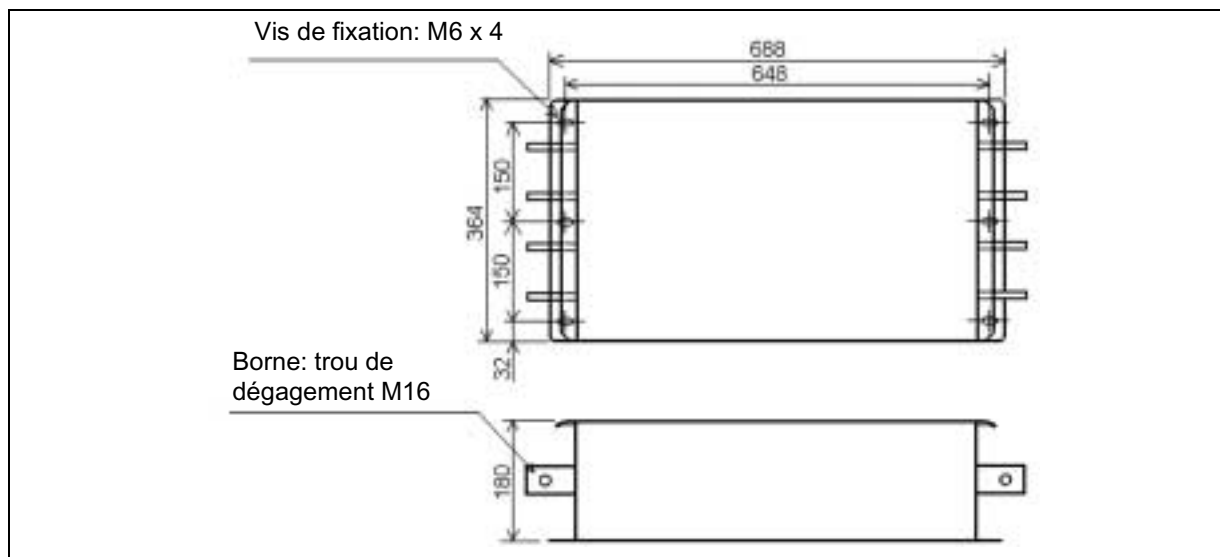


Figure 11-4 Dimensions externes (RF3880-F11)

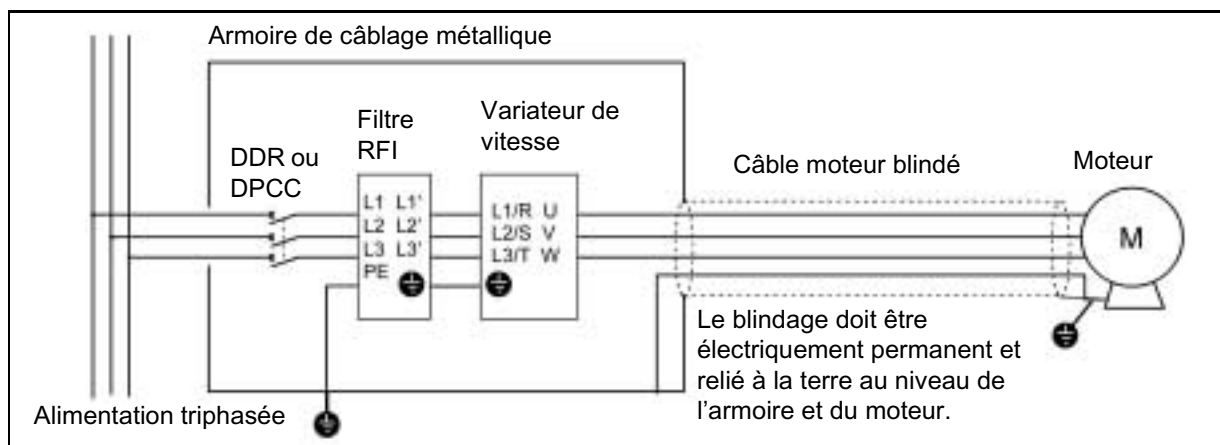


Figure 11-5

EC Declaration of Conformity

Distributor: **Bonfiglioli Riduttori S.p.A.**
Address: **via Giovanni XXIII, 7/A**
40012 Lippo di Calderara di Reno
Bologna (Italy)

Product Identification

Product: **Inverter**
Brand: **Bonfiglioli Riduttori S.p.A.**
Model/type: **GVX2000-0.55-T to GVX2000-25-T**

Above listed products are in accordance with the regulations of following council directives and their amendments:

EMC Directive 89/336/EEC (Electromagnetic Compatibility)
Low Voltage Directive 73/23/EEC (LVD)

For assessment of conformity the following relevant standards have been taken into consideration:

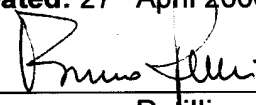
EN61800-3:1997
EN50178:1997

The conformity with regulations of the EMC directive have been, as far as required, certified by competent body:

PHOENIX TEST-LAB GmbH
Address **Königswinkel 10**
D-32825 Blomberg in Germany

Number of Certificate: **Z000203** Date of issue: 29th Feb. 2000
Year of appending CE mark for LVD: **2000**

Bonfiglioli Riduttori S.p.A.
Dated: 27th April 2000


Francesco Petilli
Chief Executive Officer

This declaration verifies the accordance with the mentioned directives, but retains no assurance of properties.
The safety and installation instructions of the product documentation which is included in the shipping have to be considered.