

VZ

V1000

Plus de performances et de qualité avec un encombrement réduit

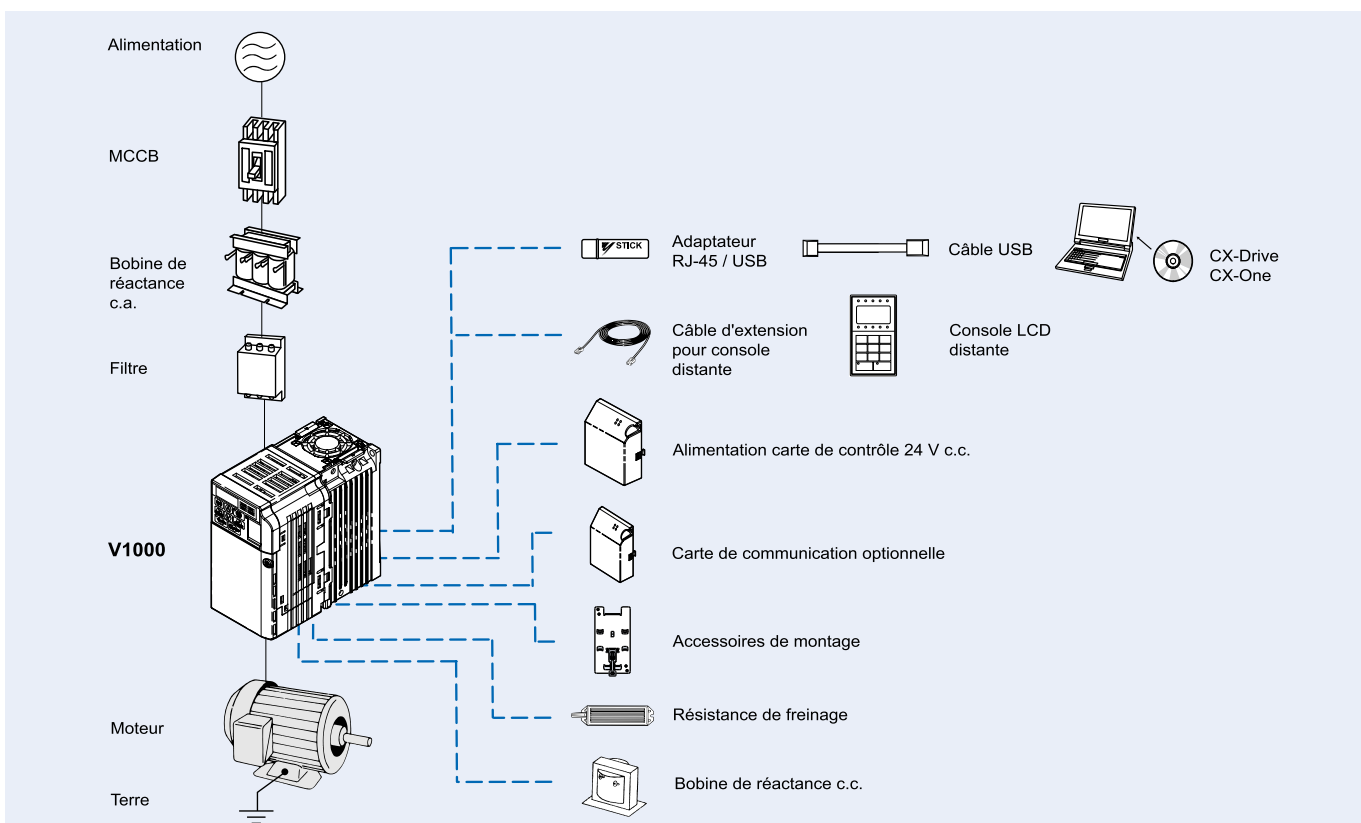
- Contrôle vectoriel du courant
- Couple élevé au démarrage (200 % / 0,5 Hz)
- Plage de contrôle de vitesse 1:100
- Double régime de puissance ND 120 %/1 min et HD 150 %/1 min
- Contrôle moteur asynchrone (IM) et synchrone (PM)
- Réglage en ligne
- Technologie bruit faible
- Fait pour durer 10 ans
- Filtre intégré
- Bornes sans vis
- Bornes de contrôle avec sauvegarde de mémoire
- Option d'alimentation de carte de contrôle 24 V c.c.
- Communications Fieldbus : Modbus, Profibus, CanOpen, DeviceNet, Lonworks, CompoNet, Ethernet
- Sécurité intégrée (sécurité EN954-1 cat. 3)
- CE, UL, cUL et TUV

Puissances

- Modèle 200 V monophasé de 0,1 à 4 kW
- Modèle 200 V triphasé de 0,1 à 15 kW
- Modèle 400 V triphasé de 0,2 à 15 kW

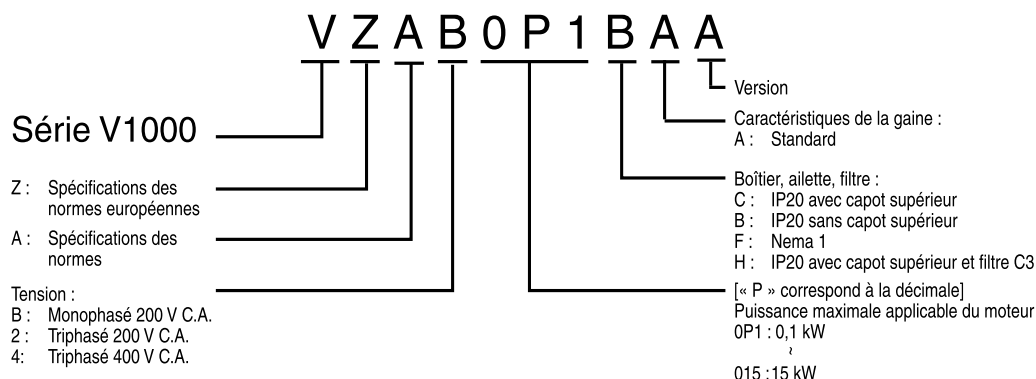


Configuration du système



Caractéristiques

Légende des références



Modèle 200 V

Monophasé : VZ-□		B0P1	B0P2	B0P4	B0P7	B1P5	B2P2	B4P0	-	-	-	-
Triphasé : VZ-□		20P1	20P2	20P4	20P7	21P5	22P2	24P0	25P5	27P5	2011	2015
kW moteur ¹	En mode HD	0,12	0,25	0,4	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15
	En mode ND	0,18	0,37	0,75	1,1	2,2	3,0	5,5	7,5	11	15	18,5
Caractéristiques de sortie	Capacité du variateur kVA	0,3	0,6	1,1	1,9	3,0	4,2	6,7	9,5	13	18	23
	Courant nominal de sortie (A) en HD	0,8	1,6	3,0	5,0	8,0	11,0	17,5	25,0	33,0	47,0	60,0
	Courant nominal de sortie (A) en ND	1,2	1,9	3,5	6,0	9,6	12,0	21,0	30,0	40,0	56,0	69,0
	Tension de sortie max.	Proportionnelle à la tension d'entrée : 0..240 V										
	Fréquence de sortie max.	400 Hz										
Alimentation	Tension et fréquence nominales d'entrée	Monophasé 200..240 V 50/60 Hz Triphasé 200..240 V 50/60 Hz										
	Variation de tension admissible	-15 %..+10 %										
	Variation de fréquence admissible	+5 %										

1. Sur la base d'un moteur standard à 4 pôles pour la puissance maximale applicable :
Mode exploitation élevée (HD) avec capacité de surcharge 150 %
Mode exploitation normale (ND) avec capacité de surcharge 120 %

Modèle 400 V

Triphasé : VZ-□		40P2	40P4	40P7	41P5	42P2	43P0	44P0	45P5	47P5	4011	4015
kW moteur ¹	En mode HD	0,2	0,4	0,75	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	11	15
	En mode ND	0,37	0,75	1,5	2,2	3,0	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5
Caractéristiques de sortie	Capacité du variateur kVA	0,9	1,4	2,6	3,7	4,2	5,5	7,2	9,2	14,8	18	24
	Courant nominal de sortie (A) en HD	1,2	1,8	3,4	4,8	5,5	7,2	9,2	14,8	18,0	24	31
	Courant nominal de sortie (A) en ND	1,2	2,1	4,1	5,4	6,9	8,8	11,1	17,5	23	31	38
	Tension de sortie max.	0..480 V (proportionnelle à la tension d'entrée)										
	Fréquence de sortie max.	400 Hz										
Alimentation	Tension et fréquence nominales d'entrée	Triphasé, 380 à 480 V c.a., 50/60 Hz										
	Variation de tension admissible	-15 %..+10 %										
	Variation de fréquence admissible	+5 %										

1. Sur la base d'un moteur standard à 4 pôles pour la puissance maximale applicable :
Mode exploitation élevée (HD) avec capacité de surcharge 150 %
Mode exploitation normale (ND) avec capacité de surcharge 120 %

Caractéristiques

Caractéristiques communes

Référence du modèle VZ-□		Caractéristiques
Fonctions de contrôle	Méthodes de contrôle	MLI d'onde sinusoïdale (contrôle V/f, contrôle vectoriel du courant sans capteur)
	Plage de fréquence de sortie	0,1..400 Hz
	Tolérance de fréquence	Valeur de consigne numérique : $\pm 0,01\%$ ($-10...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$) Valeur de consigne analogique : $\pm 0,1\%$ ($25 \pm 10\text{ }^{\circ}\text{C}$)
	Résolution de la valeur de consigne de fréquence	Valeur de consigne numérique : 0,01 Hz ($<100\text{ Hz}$), 0,1 Hz ($>100\text{ Hz}$) Valeur de consigne analogique : 1/1000 de la fréquence maximale
	Résolution de la fréquence de sortie	0,01 Hz
	Capacité de surcharge	Exploitation élevée : 150 % du courant nominal de sortie pendant une minute Exploitation normale : 120 % du courant nominal de sortie pendant une minute
	Valeur de consigne de fréquence	0..10 V (20 k Ω), 4..20 mA (250 Ω), 0..20 mA (250 Ω) Entrée de train d'impulsions, valeur de réglage de fréquence (sélectionnable)
	Couple de freinage (couple maximal à court terme)	Couple de décélération moyen à court terme : 150 % (jusqu'à 1,5 kW), 100 % (pour 1,5 kW), 50 % (pour 2,2 kW), 20 % (pour grands modèles) Couple régénératif continu : Env. 20 % (125 % avec résistance de freinage en option, 10 % ED, 10 s, transistor de freinage intégré)
	Caractéristiques V/f	Possibilité de programmer n'importe quel schéma V/f
	Signaux d'entrées	Sept des signaux d'entrée suivants sont sélectionnables : Fonctionnement avant/inverse (séquence à 3 fils), réinitialisation en cas de panne, erreur externe (entrée par contact NO/NF), fonctionnement par vitesse à étapes multiples, commande JOG, sélection du temps d'accélération/décélération, bloc de base externe, commande de recherche de vitesse, commande UP/DOWN, commande de maintien d'accélération/décélération, sélection du mode LOCAL/REMOTE, sélection de la borne de circuit de contrôle / communication, erreur d'arrêt d'urgence, alarme d'arrêt d'urgence, autotest
Fonctionnalité	Signaux de sortie	Les signaux de sortie suivants sont sélectionnables (sortie de contact NO/NF, 2 sorties de photocoupleur) : Erreur, en marche, vitesse zéro, accord de vitesse, détection de fréquence (fréquence de sortie $\leq$ ou $\geq$ valeur de consigne), pendant la détection de surcouple, erreur mineure, pendant bloc de base, mode de fonctionnement, fonctionnement du variateur prêt, lors d'un nouvel essai en cas d'erreur, pendant la détection de sous-tension, fonctionnement inverse, pendant la recherche de vitesse, sortie de donnée via la communication.
	Fonctions standard	Contrôle vectoriel en boucle ouverte, augmentation de couple entièrement automatique, compensation du glissement, fonctionnement de vitesse à 17 étapes (max.), redémarrage après coupure momentanée de l'alimentation, courant de freinage par injection c.c. à l'arrêt/au démarrage (50 % du courant nominal du variateur, 0,5 s ou moins), pente/gain de référence de fréquence, communications MEMOBUS (RS-485/422, max. 115 Kb/s), nouvel essai en cas d'erreur, recherche de vitesse, réglage des limites inférieures/supérieures de la fréquence, détection de surcouple, saut de fréquence, commutateur de temps d'accélération/décélération, accélération/décélération interdites, accélération/décélération en courbe en S, contrôle PID, contrôle d'économie d'énergie, copie de constante.
	Entrées analogiques	2 entrées analogiques, 0..10 V, 4..20 mA, 0..20 mA
	Temps de freinage/d'accélération	0,01 .. 6 000 s
	Ecran	En option, fréquence, courant ou valeur de consigne Voyants d'erreur et d'état
	Protection contre les surcharges du moteur	Relais électronique de surcharge thermique
Fonctions de protection	Surintensité instantanée	Le moteur s'arrête en roue libre à environ 250 % du courant nominal du variateur
	Surcharge	Exploitation élevée : Le moteur s'arrête en roue libre au bout d'une minute à 150 % du courant de sortie nominal du variateur Exploitation normale : Le moteur s'arrête en roue libre au bout d'une minute à 120 % du courant de sortie nominal du variateur
	Surtension	Le moteur s'arrête en roue libre si la tension du bus c.c. est supérieure à 410 V (le double pour les modèles 400 V)
	Sous-tension	S'arrête lorsque la tension du bus c.c. est égale ou inférieure à 190 V environ (le double pour les modèles 400 V) (environ 150 V ou moins pour les modèles monophasés)
	Perte momentanée d'alimentation	Les éléments suivants sont sélectionnables : non fourni (s'arrête si la perte d'alimentation est de 15 ms ou plus), fonctionnement continu si la perte d'alimentation est d'env. 0,5 s ou moins, fonctionnement continu
	Surchauffe de l'ailette de refroidissement	Protection par un thermostat
	Niveau de protection anti-calage	Prévention anticalage pendant l'accélération, la décélération et le fonctionnement à vitesse constante.
	Erreur de masse	Protection par un circuit électronique (le niveau de fonctionnement est d'environ 250 % du courant nominal de sortie).
	Indication de charge d'alimentation	Jusqu'à ce que le circuit principal atteigne 50 V.
	Degré de protection	IP20, NEMA1
Conditions ambiantes	Refroidissement	Ventilateur pour les modèles 200 V, 0,75 kW (1 HP) (tri/monophasés) 400 V, 1,5 kW (2 HP) (triphases), les autres sont à auto-refroidissement
	Humidité ambiante	95 % HR ou moins (sans condensation)
	Température de stockage	-20 $^{\circ}\text{C}$..+60 $^{\circ}\text{C}$ (température à court terme pendant le transport)
	Installation	Intérieur (sans gaz corrosifs, poussières, etc.)
	Hauteur de l'installation	1000 m max.
	Vibration	Jusqu'à 1 G entre 10 et moins de 20 Hz, jusqu'à 0,65 G de 20 à 50 Hz