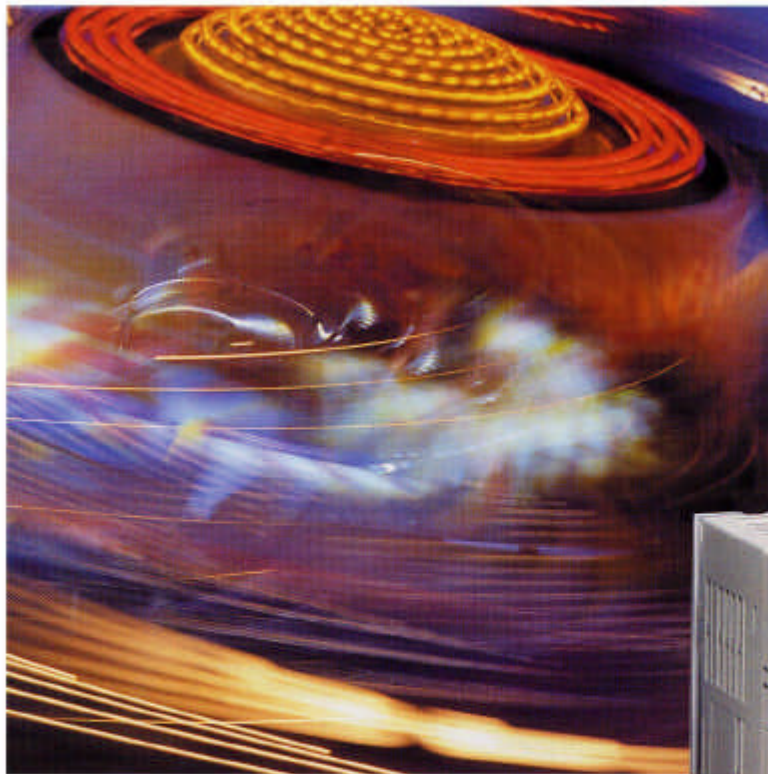


Variateur multifonctions compact à contrôle vectoriel

Modèle : CIMR-V7C



Présentation

230 V Monophasé	0,1 à 4,0 kW
400 V Triphasé	0,2 à 7,5 kW
200 V Triphasé	0,1 à 7,5 kW

- Tous types d'applications
- Conforme aux standards mondiaux pour une utilisation partout dans le monde
- Contrôle vectoriel en tension Yaskawa
- Compatible avec les principaux bus de terrain mondiaux
- Fonctions économie d'énergie et PID intégrées en standard
- Fonctions de protections complètes
- Installation et utilisation conviviale
- Opérateur numérique avec fonction copie



Description de l'opérateur numérique :

Afficheur

LEDs d'affichage fonctions

La LED allumée indique la Fonction sélectionnée

Sélecteur de fonction

Permet de choisir la fonction souhaitée

Touche validation (ENTER)

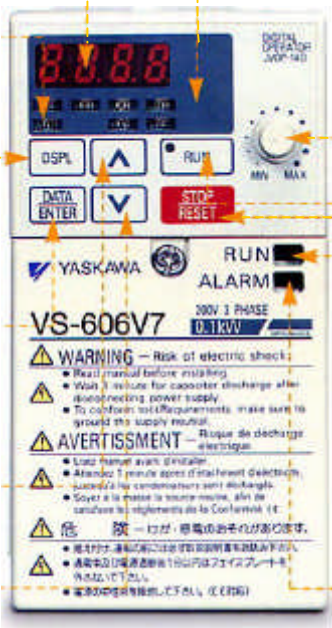
Valide les données en mode PRG, ou affiche la valeur du paramètre

Touche Flèche vers le haut

Incrémente le n° du paramètre ou sa valeur

Touche Flèche vers le bas

Décrémente le n° du paramètre ou sa valeur



Opérateur numérique

Potentiomètre de réglage

Réglage de la référence fréquence (Option)

Touche Marche (RUN)

Démarre le moteur, la LED s'allume lorsque le moteur tourne

Touche STOP (RESET)

Arrête le moteur. Réinitialisation en cas de défaut

LED de marche

Déplacement chiffre par chiffre vers la droite

Remise à zéro en cas de défaut

LED de défaut

Arrêt du moteur

Plaque d'identification :

Variateur **CIMR - V7 C C 4 0 P 4 7**

Nom de la série : V7

Code	Type
A	Avec opérateur numérique (avec pot.)
B	Sans opérateur numérique (cache)
C	Avec opérateur numérique (sans pot.)

Code	Spécification
A	Standard Japon
C	Standard Europe
U	Standard US

Code	Alimentation
B	Monophasé 230V AC
2	Triphasé 200V AC
4	Triphasé 400V AC

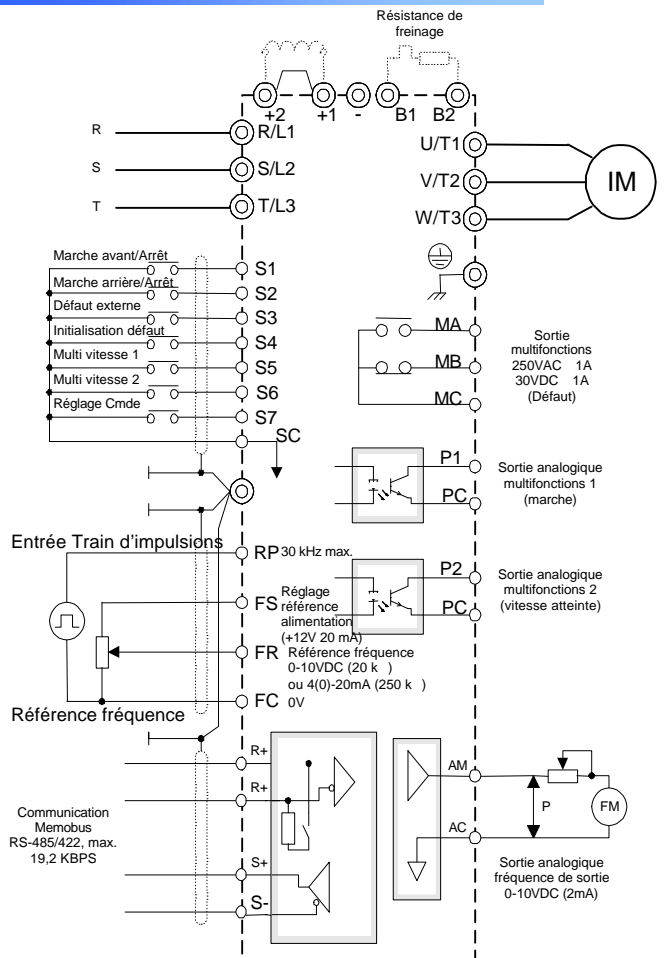
Code	Indice de protection
0	IP00
1	NEMA1
7	IP21

N°	Puissance nominale moteur
0P1	0,1 kW
0P2	0,25 kW
0P4	0,55 kW
0P7	1,1 kW
1P5	1,5 kW
2P2	2,2 kW
3P0	3,0 kW
4P0	4,0 kW
5P5	5,5 kW
7P5	7,5 kW

Varispeed-606V7 options :

Opérateurs numériques, opérateurs numériques déportés (avec ou sans potentiomètre), câbles d'extension de 1m à 3m, câble entrée analogique, façade vierge, cartes interface bus de terrain (InterBus-S, Profibus-DP, CAN Open, DeviceNet), Montage sur rail DIN, filtres CEM

Schéma de connexion standard :



Spécifications standard

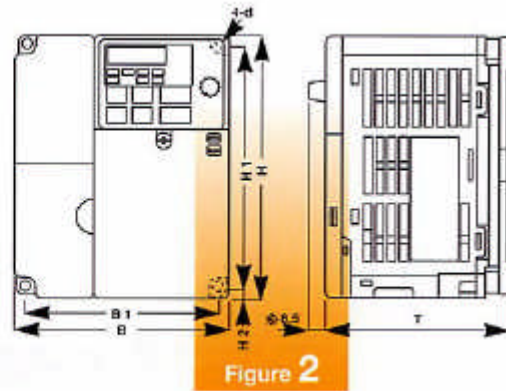
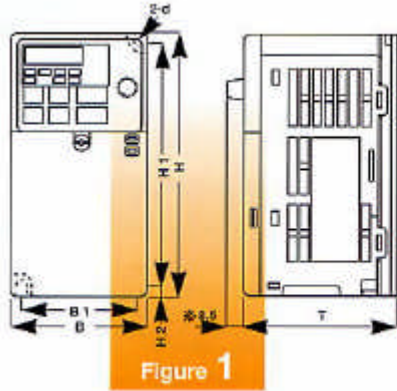
Tension d'alimentation		200V										400V							
Modèle CIMR-V7CC	Triphasé	20P1	20P2	20P4	20P7	21P5	22P2	24P0	25P5	27P5	40P2	40P4	40P7	41P5	42P2	43P0	44P0	45P5	47P5
	monophasé	B0P1	B0P2	B0P4	B0P7	B1P5	B2P2	B4P0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caractéristiques de sortie	Sortie nominale (KW) ^{*2}	0,12	0,25	0,55	1,1	1,5	2,2	4	5,5	7,5	0,37	0,55	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5
	Sortie nominale (KVA)	0,3	0,6	1,1	1,9	3,0	4,2	6,7	9,5	13	0,9	1,4	2,6	3,7	4,2	5,5	7,0	11	14
	Courant nominal	0,8	1,6	3	5	8	11	17,5	25	33	1,2	1,8	3,4	4,8	5,5	7,2	9,2	14,8	18
	Tension max.	Triphasé 200V à 240V (Proportionnel à la tension d'entrée)										Triphasé 380V à 480V (Proportionnel à la tension d'entrée)							
	Fréquence max.	400Hz programmable																	
Alimentation	Tension et fréquence d'entrée nominales	Triphasée, 200V à 230V, 50/60Hz Monophasée, 200V à 240V, 50/60Hz										Triphasé 380V à 480V, 50/60 Hz							
	Variation de tension admissible	de - 15% à +10%																	
	Variation de fréquence admissible	±5%																	
Caractéristiques de contrôle	Méthode de contrôle	Modulation sinusoïdale PWM (Contrôle vectoriel en tension, boucle ouverte, Contrôle U/f)																	
	Gamme de fréquence	0,1 à 400Hz																	
	Précision de la fréquence (dépend de la température)	Référence numérique : ± 0,01% (-10 à +50°C) Référence analogique : ± 0,5% (25 ± 10°C)																	
	Résolution du réglage fréquence	Référence numérique : 0,01Hz (Inférieure à 100Hz), 0,1Hz (Supérieure à 100Hz) Référence analogique : 1/1000 de la fréquence Max.																	
	Résolution fréquence de sortie	0,01Hz																	
	Capacité de surcharge	150% du courant nominal variateur pendant 1 minute																	
	Signal de référence	0 à +10 VDC (20 kΩ), 4-20 mA (250 Ω), 0-20 mA (250 Ω), Train d'impulsions, Potentiomètre en façade (Option)																	
	Temps d'accélération/ Décélération	0,01 à 6000 secondes (Réglage du temps d'accélération/décélération indépendant)																	
	Couple de freinage	Couple moyen de freinage ^{*3} : De 0,1 à 0,2 kW 150% De 0,4 à 0,75 kW : 100% 1,5 kW : 50% 2,2 kW ou plus : 20% Couple de freinage par régénération : Approx. 20% (150% avec une résistance de freinage externe en option, transistor de freinage intégré)																	
	Caractéristique U/f	Entièrement programmable par l'utilisateur																	
Fonctions de protection	Protection thermique du moteur	Relais de surcharge thermique électronique																	
	Surcharge instantanée	250% du courant nominal variateur, Arrêt en roue libre																	
	Surcharge	Arrêt en roue libre après 1 minute de fonctionnement à 150% du courant nominal variateur																	
	Surtension	Arrêt en roue libre si la tension du bus continu dépasse 410V										Arrêt en roue libre si la tension du bus continu dépasse 820V							
	Sous tension	Arrêt si la tension du bus continu descend en dessous de 200V (environ 160V pour la série monophasée)										Arrêt si la tension du bus continu descend en dessous de 400V							
	Perte d'alimentation momentanée	Les fonctionnements suivants peuvent être programmés: - Arrêt complet du variateur (si la coupure dépasse 15 ms) - Fonctionnement continu si la tension est rétablie après 0,5s - Fonctionnement continu																	
	Surchauffe du radiateur	Contrôlée par thermostat																	
	Prévention blocage moteur	Prévention blocage moteur réglable en accélération/décélération, affectée/non-affectée, disponible en arrêt roue libre																	
	Défaut radiateur	Par circuit électronique (détection rotation de ventilateur)																	
	Court-circuit avec la masse	Fourni par circuit électronique (Déclenchement au dessus de 250% du courant nominal variateur)																	
Autres fonctions	Indication de charge	L'indication de charge apparaît lorsque la tension du bus continu dépasse 50V. Voyant RUN allumé (ON) ou les LEDs de l'opérateur numérique sont allumées (ON) (Une LED d'indication de charge est fournie pour les modèles 400V)																	
	Entrées	Multifonctions	7 entrées entièrement programmables : Marche avant/arrière (Séquence 3 fils), initialisation des défauts, faute externe (contact d'entrée NO/NF), vitesse présélectionnée (16), commande « réglage » choix du temps d'accélération/décélération, « baseblock » externe (contact d'entrée NO/NF), commande de recherche de vitesse commande +vite/-vite, sélection mode local/distant, sélection communication/connecteurs, arrêt d'urgence défaut, arrêt d'urgence alarme, autotest																
	Sorties	Multifonctions	1 contact inverseur, 2 opto-coupleurs programmables : Défaut, en fonctionnement, vitesse zéro, vitesse atteinte, détection de fréquence (fréquence de sortie ou à la valeur programmée) détection de sur-couple, détection sous-tension, défaut mineur, « baseblock », information du mode de fonctionnement, variateur prêt, défaut à nouveau, marche arrière, en recherche vitesse, information de sortie par bus de communication																
	Fonctions standard		Contrôle vectoriel en tension, augmentation automatique du couple sur toute l'échelle (boost), rattrapage du glissement, jusqu'à 16 vitesses préprogrammées, redémarrage après la perte momentanée d'alimentation, freinage par injection de courant continu à l'arrêt et au démarrage (50% du nominal variateur, pendant 0,5 sec.), réglage de la déviation et du gain de la fréquence de référence, communication Memobus (modbus, RS-485/422, max. 19,2 kbps), redémarrage après un défaut, recherche de vitesse, réglage des fréquence mini et maxi, détection de sur-couple, sauts de fréquence, sélection des temps d'accélération et décélération, courbes d'accel/decél en S, régulation PID, fonction économie d'énergie, recopie des paramètres, référence de fréquence en façade																
	Afficheur	LEDs d'indication d'état	LEDs RUN, et ALARM																
	Opérateur numérique	Affichage de la fréquence de référence, de la fréquence de sortie, du courant de sortie																	
Connecteur		Circuit principal : connecteurs à vis ; circuit de contrôle : connecteurs enfichables à vis																	
Boîtier		IP20, IP21 ou NEMA 1																	
Méthode de refroidissement		Par radiateur pour les modèles 200V de 0,1 à 0,4 kW (Tri et monophasés) et pour les modèles 400V de 0,2 à 0,75 kW Par ventilateur pour les modèles 200V de 0,75 à 1,5 kW (Monophasés), 0,75 à 4,0 kW (Triphasés) et pour les modèles 400V de 1,5 à 4,0 kW																	
Conditions environnementales	Humidité relative	Maximum de 90% (sans condensation)																	
	Température ambiante	Variateurs IP20 de -10 à +45°C, IP21, NEMA) de -10 à +40°C																	
	Température de stockage ^{*4}	de -20 à +60°C (période courte pour transport)																	
	Localisation	A l'intérieur (Salles exemptes de gaz corrosifs et de poussières)																	
	Altitude d'installation	Maximum de 1000m																	
Vibration	Maximum de 9,8m/s ² de 10 à 20Hz, maximum de 2m/s ² de 20 à 50Hz																		

*2 La charge maximum recommandée est spécifiée pour un moteur 4 pôles standard. Choisir un moteur dont le courant ne dépasse pas le courant nominal variateur

*3 Montre le couple de freinage pour un moteur non couplé décélérant le plus rapidement possible à partir de 60Hz

*4 température pendant le transport (pendant une courte période)

Dimensions :



Classe de tension	Modèle : CIMR-V7C	B	H	T	B1	H1	H2	d	Poids en kg	Fig. n°
230 V monophasée	B0P1	68	128	76	56	118	5	M4	0,6	1
	B0P2	68	128	76	56	118	5	M4	0,7	1
	B0P4	68	128	131	56	118	5	M4	1,0	1
	B0P7	108	128	140	96	118	5	M4	1,5	2
	B1P5	108	128	140	96	118	5	M4	1,5	2
	B2P2	140	128	163	128	118	5	M4	2,2	2
200 V triphasée	B4P0	170	128	180	158	118	5	M4	2,9	2
	20P1	68	128	76	56	118	5	M4	0,6	1
	20P2	68	128	76	56	118	5	M4	0,6	1
	20P4	68	128	108	56	118	5	M4	0,9	1
	20P7	68	128	128	56	118	5	M4	1,1	1
	21P5	108	128	131	96	118	5	M4	1,4	2
	22P2	108	128	140	96	118	5	M4	1,5	2
	24P0	140	128	143	128	118	5	M4	2,1	2
	25P5	180	164	170	164	244	8	M4	4,8	2
	27P5	180	164	170	164	244	8	M4	4,8	2
400 V triphasée	40P2	108	128	92	96	118	5	M4	1,0	2
	40P4	108	128	110	96	118	5	M4	1,1	2
	40P7	108	128	140	96	118	5	M4	1,5	2
	41P5	108	128	156	96	118	5	M4	1,5	2
	42P2	108	128	156	96	118	5	M4	1,5	2
	43P0	140	128	143	128	118	5	M4	2,1	2
	44P0	140	128	143	128	118	5	M4	2,1	2
	45P5	180	164	170	164	244	8	M4	4,6	2
47P5	180	164	170	164	244	8	M4	4,8	2	

Classe de tension	230 V monophasée								200 V triphasée								400 V triphasée									
	Modèle : CIMR-V7C																									
Dissipation en W	Radiateur	3,7	7,7	15,8	28,4	53,7	64,5	98,2	3,7	7,7	15,8	28,4	53,7	60,4	96,7	170,4	219,2	9,4	15,1	30,3	45,8	50,5	58,2	79,9	168,8	209,6
	Dans boîtier	10,4	12,3	16,1	23	29,1	49,1	78,2	9,3	10,3	12,3	16,7	19,1	34,4	52,4	79,4	98,9	13,7	15,0	24,6	29,9	32,5	37,6	49,2	87,7	99,3
	Total	14,1	20,0	31,9	51,4	82,8	113,6	176,4	13,0	18,0	28,1	45,1	72,8	94,8	149,1	249,8	318,1	23,1	30,1	54,9	75,7	83,0	95,8	129,1	256,5	308,9