ATV31C037N4 – Variateur de fréquence Schneider Electric Altivar 31, 0,37 kW, 380-500 V, IP55

Référence : ATV31C037N4 · Fabricant : Schneider Electric · Gamme : Altivar 31 · Statut : Obsolète



Puissance moteur : 0,37 kW (0,5 HP)
Alimentation : 380-500 V triphasé
Courant de sortie : 1,5 A
Indice de protection : IP55
Statut fabricant : Obsolète

Caractéristiques principales

Gamme de produits	Altivar 31
Type de produit	Variateur de vitesse
Destination du produit	Moteurs asynchrones
Application spécifique	Machine simple
Type de montage	En armoire
Nom du composant	ATV31
Filtre CEM	Intégré
Tension d'alimentation	380...500 V - 15...10 %
Fréquence d'alimentation	50...60 Hz - 5...5 %
Nombre de phases réseau	Triphasé
Puissance moteur (kW)	0.37 kW
Puissance moteur (HP)	0.5 hp
Courant de ligne	1.7 A 500 V 1 kA 2.2 A 380 V 1 kA
Puissance apparente	1.5 kVA
Icc ligne présumé maximal	5 kA
Courant de sortie nominal	1.5 A 4 kHz
Courant transitoire maximal	2.3 A pour 60 s
Puissance dissipée (W)	32 W à nominal charge
Plage de vitesse	1…50
Surcouple transitoire	150…170 % du couple moteur nominal
Profil de commande moteur asynchrone	Contrôle vectoriel de flux sans capteur avec signal de commande moteur de type MLI Factory set : constant couple
Nombre d'entrées analogiques	3
Indice de protection IP	IP55

Caractéristiques complémentaires

Limite de tension d'alimentation	323…550 V
Limites de fréquence d'alimentation	47.5…63 Hz
Fréquence de sortie du variateur	0.5…500 Hz

Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Fréquence de découpage	2...16 kHz réglable
Couple de freinage	100 % avec résistance de freinage en continu 100 % sans résistance de freinage
Boucle de régulation	Régulateur PI de fréquence
Compensation du glissement moteur	Automatique quelle que soit la charge Supprimable Réglable
Tension de sortie	<= tension d'alimentation
Raccordement électrique	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 borne 2.5 mm² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/- borne 2.5 mm² AWG 14
Couple de serrage	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 : 0.6 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-: 0.8 N.m
Isolement	Électrique entre puissance et commande
Alimentation	Alimentation interne pour entrée logique 19…30 V, Alimentation interne pour entrée logique 19…30 V, Alimentation interne pour potentiomètre de référence 10…10.8 V, Alimentation interne pour potentiomètre de référence 10…10.8 V, <10 mA Protection contre les courts-circuits
Type d'entrée analogique	AI3 configurable courant 0...20 mA, impédance : 250 Ohm AI1 configurable tension 0...10 V, tension d'entrée 30 V max, impédance : 30000 Ohm AI2 configurable tension +/- 10 V, tension d'entrée 30 V max, impédance : 30000 Ohm
Temps d'échantillonnage des entrées	LI1...LI6 : 4 ms discrete AI1, AI2, AI3 : 8 ms analogique
Temps de réponse des sorties	AOV, AOC 8 ms pour analogique R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms pour discrete
Erreur de linéarité	+/- 0.2 % pour sortie
Nombre de sorties analogiques	2
Type de sortie analogique	AOC configurable courant : 0...20 mA, impédance : 800 Ohm, résolution : 8 bits AOV configurable tension : 0...10 V, impédance : 470 Ohm, résolution : 8 bits
Logique des entrées TOR	Logique Positive (source) (LI1...LI6), 11 V (état 1) Entrée logique not wired (LI1...LI4), Négative logic (source) (LI1...LI6), > 19 V (état 0)
Nombre de sorties TOR	2
Type de sortie TOR	Logique relais configurable : (R1A, R1B, R1C) 1 NO + 1 NC - 100000 cycles Logique relais configurable : (R2A, R2B) NC - 100000 cycles
Courant de commutation minimal	10 mA 5 V DC R1-R2
Courant de commutation maximal	2 A à 250 V AC sur charge inductive - cos phi = 0.4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 2 A à 30 V DC sur charge inductive - cos phi = 0.4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 5 A à 250 V AC sur charge résistive - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2) 5 A à 30 V DC sur charge résistive - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2)
Nombre d'entrées TOR	6
Type d'entrée TOR	(LI1...LI6) programmable à 24 V, 0…100 mA pour PLC, impédance : 3500 Ohm
Rampes d'accélération et de décélération	Linéaire, réglable séparément de 0.1 à 999.9 s S, U ou personnalisée
Freinage jusqu'à l'arrêt	Par injection de courant continu
Type de protection	Coupure de phase d'entrée : variateur Surtension réseau et undervoltage safety circuits : variateur Perte de phase réseau safety function, pour Triphasé alimentation : variateur Coupure de phase moteur : variateur Surintensité entre phases de sortie et terre (à la mise sous tension uniquement) : variateur Protection contre la surchauffe : variateur Court-circuit entre phases moteur : variateur Protection thermique : moteur
Résistance d'isolement	>= 500 mOhm 500 V DC pendant 1 minute
Signalisation locale	1 LED (rouge) pour tension variateur Four afficheurs 7 segments pour l'état du bus CANopen

Constante de temps	5 ms pour changement de consigne
Résolution en fréquence	Afficheur : 0.1 Hz Entrée analogique : 0.1...100 Hz
Protocole du port de communication	Modbus CANopen
Type de connecteur	1 RJ45 pour CANopen via VW3 CANTAP2 adaptor 1 RJ45 pour Modbus
Interface physique	RS485 multipoint serial link pour Modbus
Trame de transmission	RTU pour Modbus
Débit de transmission	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps ou 1 Mbps pour CANopen via VW3 CANTAP2 adaptor 4800, 9600 ou 19200 bps pour Modbus
Nombre d'adresses	1…127 pour CANopen via VW3 CANTAP2 adaptor 1…247 pour Modbus
Nombre de variateurs	127 pour CANopen via VW3 CANTAP2 adaptor 31 pour Modbus
Marquage	CE
Position de fonctionnement	Verticale +/- 10 degrés
Poids net	8.8 kg

Environnement

Rigidité diélectrique	2410 V DC entre terre et bornes de puissance 3400 V AC entre bornes de commande et de puissance
Compatibilité électromagnétique	1.2/50 µs - 8/20 µs surge essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-5 Transitoires électriques rapides en salves essai d'immunité niveau 4 conforme à IEC 61000-4-4 Décharges électrostatiques essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-2 Champ électromagnétique rayonné aux fréquences radioélectriques essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-3
Normes	EN 50178
Certifications du produit	CSA C-Tick UL N998
Degré de pollution	2
Traitement de protection	TC
Tenue aux vibrations	1 gn (f= 13…150 Hz) conforme à EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3…13 Hz) conforme à EN/IEC 60068-2-6
Tenue aux chocs	15 gn pour 11 ms conforme à EN/IEC 60068-2-27
Humidité relative	5…95 % sans condensation conforme à IEC 60068-2-3 5…95 % sans ruissellement d'eau conforme à IEC 60068-2-3
Température ambiante de stockage	-25…70 °C
Température ambiante de fonctionnement	-10…50 °C sans déclassement (avec protective capot on top of variateur) -10…60 °C avec facteur de déclassement (sans protective capot on top of variateur)
Altitude de fonctionnement	>= 1000 m avec déclassement en courant 1 % par 100 m

Remplacement recommandé

ATV320U04N4W, ATV320U04N4WS

Demande de devis, disponibilité et délais : https://variateurs.fr/contact/. Les caractéristiques sont fournies à titre indicatif d'après la documentation du fabricant ; reportez-vous à la documentation officielle avant toute installation.