ATV320U15N4C – Variateur de fréquence Schneider Electric Altivar Machine ATV320, 1,5 kW, 380-500 V, IP20

Référence : ATV320U15N4C · Fabricant : Schneider Electric · Gamme : Altivar Machine ATV320 · Statut : En production



Puissance moteur : 1,5 kW (2 HP)
Alimentation : 380-500 V
Courant de sortie : 4,1 A
Indice de protection : IP20
Statut fabricant : En production

Caractéristiques principales

Gamme de produits	Altivar Machine ATV320
Type de produit	Variateur de vitesse
Application spécifique	Complex machines
Variante	Version standard
Format du variateur	Compact
Mode de fixation	Montage mural
Protocole du port de communication	Modbus série CANopen
Carte option	Module de communication CANopen Module de communication EtherCAT Module de communication Profibus DP V1 Module de communication PROFINET Module de communication Ethernet Powerlink Module de communication EtherNet/IP Module de communication DeviceNet
[Us] tension d'alimentation assignée	380...500 V - 15...10 %
Courant de sortie nominal	4.1 A
Puissance moteur (kW)	1.5 kW pour service sévère
Puissance moteur (HP)	2 hp
Filtre CEM	Classe C2 filtre CEM intégré
Indice de protection IP	IP20

Caractéristiques complémentaires

Nombre d'entrées TOR	7
Type d'entrée TOR	STO Suppression sûre du couple (STO), 24 V DC, impédance : 1.5 kOhm DI1...DI6 entrée logique, 24 V DC (30 V) DI5 programmables en entrée impulsions : 0…30 kHz, 24 V DC (30 V)
Logique des entrées TOR	Logique Positive (source) Logique négative (sink)
Nombre de sorties TOR	3
Type de sortie TOR	Ouvert collector DQ+ 0…1 kHz 30 V DC 100 mA Ouvert collector DQ- 0…1 kHz 30 V DC 100 mA

Nombre d'entrées analogiques	3
Type d'entrée analogique	AI1 tension : 0...10 V DC, impédance : 30 kOhm, résolution 10 bits AI2 tension différentielle bipolaire : +/- 10 V DC, impédance : 30 kOhm, résolution 10 bits AI3 courant : 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou other patterns by configuration), impédance : 250 Ohm, résolution 10 bits
Nombre de sorties analogiques	1
Type de sortie analogique	Configurable par logiciel en courant AQ1 : 0...20 mA impédance 800 Ohm, résolution 10 bits Configurable par logiciel en tension AQ1 : 0...10 V DC impédance 470 Ohm, résolution 10 bits
Type de sortie relais	Logique relais configurable R1A 1 NO durabilité électrique 100000 cycles Logique relais configurable R1B 1 NC durabilité électrique 100000 cycles Logique relais configurable R1C Logique relais configurable R2A 1 NO durabilité électrique 100000 cycles Logique relais configurable R2C
Courant de commutation maximal	Sortie relais R1A, R1B, R1C sur charge résistive, cos phi = 1 : 3 A à 250 V AC Sortie relais R1A, R1B, R1C sur charge résistive, cos phi = 1 : 3 A à 30 V DC Sortie relais R1A, R1B, R1C, R2A, R2C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 250 V AC Sortie relais R1A, R1B, R1C, R2A, R2C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 30 V DC Sortie relais R2A, R2C sur charge résistive, cos phi = 1 : 5 A à 250 V AC Sortie relais R2A, R2C sur charge résistive, cos phi = 1 : 5 A à 30 V DC
Courant de commutation minimal	Sortie relais R1A, R1B, R1C, R2A, R2C : 5 mA à 24 V DC
Méthode d'accès	Esclave CANopen
Fonctionnement 4 quadrants possible	Oui
Profil de commande moteur asynchrone	Loi tension/fréquence, 5 points Contrôle vectoriel de flux sans capteur, standard Loi tension/fréquence - économie d'énergie, U/f quadratique Contrôle vectoriel de flux sans capteur - économie d'énergie Loi tension/fréquence, 2 points
Profil de commande moteur synchrone	Contrôle vectoriel sans capteur
Fréquence de sortie maximale	0.599 kHz
Rampes d'accélération et de décélération	Linear U S CUS Ramp switching Acceleration/deceleration ramp adaptation Acceleration/deceleration automatic stop avec DC injection
Compensation du glissement moteur	Automatique quelle que soit la charge Réglable 0...300 % Non disponible en loi tension/fréquence (2 ou 5 points)
Fréquence de découpage	2...16 kHz réglable 4...16 kHz avec facteur de déclassement
Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Freinage jusqu'à l'arrêt	Par injection de courant continu
Hacheur de freinage intégré	Oui
Courant de ligne	6.4 A à 380 V (service sévère) 4.9 A à 500 V (service sévère)
Courant d'entrée maximal	6.4 A
Tension de sortie maximale	500 V
Puissance apparente	4.2 kVA à 500 V (service sévère)
Fréquence réseau	50...60 Hz
Tolérance relative symétrique de fréquence réseau	5 %
Icc ligne présumé	5 kA

Courant de charge de base en forte surcharge	3.0 A
Puissance dissipée (W)	Fan : 56.0 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz
Fonction de sécurité Safely Limited Speed (SLS)	Oui
Fonction de sécurité gestion du frein (SBC/SBT)	Non
Fonction de sécurité Safe Operating Stop (SOS)	Non
Fonction de sécurité Safe Position (SP)	Non
Fonction de sécurité logique programmable de sécurité	Non
Fonction de sécurité Safe Speed Monitor (SSM)	Non
Fonction de sécurité Safe Stop 1 (SS1)	Oui
Fonction de sécurité Safe Stop 2 (SS2)	Non
Fonction de sécurité Safe Torque Off (STO)	Oui
Fonction de sécurité Safely Limited Position (SLP)	Non
Fonction de sécurité Safe Direction (SDI)	Non
Type de protection	Coupure de phase d'entrée : variateur Surintensité entre phases de sortie et terre : variateur Protection contre la surchauffe : variateur Court-circuit entre phases moteur : variateur Protection thermique : variateur
Largeur	105.0 mm
Hauteur	142.0 mm
Profondeur	158.0 mm
Poids net	1.3 kg
Surcouple transitoire	170…200 % du couple moteur nominal

Environnement

Position de fonctionnement	Verticale +/- 10 degrés
Certifications du produit	CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC
Marquage	CE ATEX UL CSA EAC RCM
Normes	IEC 61800-5-1
Compatibilité électromagnétique	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 Transitoires électriques rapides en salves essai d'immunité niveau 4 conforme à IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-5 Perturbations conduites radiofréquences essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-6 Creux de tension et coupures essai d'immunité conforme à IEC 61000-4-11

Classe d'environnement (en fonctionnement)	Classe 3C3 selon IEC 60721-3-3 Classe 3S2 selon IEC 60721-3-3
Accélération maximale sous choc (en fonctionnement)	150 m/s² at 11 ms
Accélération maximale sous vibrations (en fonctionnement)	10 m/s² at 13...200 Hz
Déplacement maximal sous vibrations (en fonctionnement)	1.5 mm at 2...13 Hz
Humidité relative admissible (en fonctionnement)	Classe 3K5 selon EN 60721-3
Débit d'air de refroidissement	18.0 m3/h
Catégorie de surtension	III
Boucle de régulation	Régulateur PID réglable
Précision de vitesse	+/- 10 % du glissement nominal 0.2 Tn à Tn
Degré de pollution	2
Température de transport	-25…70 °C
Température ambiante de fonctionnement	-10…50 °C sans déclassement 50…60 °C avec facteur de déclassement
Température ambiante de stockage	-25…70 °C

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.