ATV340U22N4 – Variateur de fréquence Schneider Electric Altivar Machine ATV340, 3 kW, 380-480 V, IP20

Référence : ATV340U22N4 · Fabricant : Schneider Electric · Gamme : Altivar Machine ATV340 · Statut : En production



Puissance moteur : 3 kW (3 HP)
Alimentation : 380-480 V triphasé
Courant de sortie : 7,2 A
Indice de protection : IP20
Statut fabricant : En production

Caractéristiques principales

Gamme de produits	Altivar Machine ATV340
Type de produit	Variateur de vitesse
Application spécifique	Machine
Mode de fixation	Montage en armoire
Variante	Version standard
Protocole du port de communication	Modbus série
Carte option	Module de communication Profibus DP V1 Module de communication PROFINET Module de communication DeviceNet Module de communication CANopen Module de communication EtherCAT
Nombre de phases réseau	Triphasé
Fréquence d'alimentation	50...60 Hz +/- 5 %
[Us] tension d'alimentation assignée	380...480 V - 15...10 %
Courant de sortie nominal	5.6 A
Puissance moteur (kW)	3 kW pour service normal 2.2 kW pour service sévère
Puissance moteur (HP)	3 hp pour service normal 3 hp pour service sévère
Filtre CEM	Classe C3 filtre CEM intégré
Indice de protection IP	IP20

Caractéristiques complémentaires

Nombre d'entrées TOR	5
Type d'entrée TOR	PTI programmables en entrée impulsions : 0…30 kHz, 24 V DC (30 V) DI1...DI5 Suppression sûre du couple (STO), 24 V DC (30 V), impédance : 3.5 kOhm Programmable
Nombre de vitesses présélectionnées	16 vitesses présélectionnées
Nombre de sorties TOR	2.0
Type de sortie TOR	Programmable sortie DQ1, DQ2 30 V DC 100 mA
Nombre d'entrées analogiques	2

Type d'entrée analogique	AI1 configurable par logiciel en courant : 0...20 mA, impédance : 250 Ohm, résolution 12 bits AI1 configurable par logiciel temperature probe ou water level capteur AI1 configurable par logiciel en tension : 0...10 V DC, impédance : 31.5 kOhm, résolution 12 bits AI2 configurable par logiciel en tension : - 10...10 V DC, impédance : 31.5 kOhm, résolution 12 bits
Nombre de sorties analogiques	1
Type de sortie analogique	Configurable par logiciel en tension AQ1 : 0...10 V DC impédance 470 Ohm, résolution 10 bits Configurable par logiciel en courant AQ1 : 0...20 mA impédance 500 Ohm, résolution 10 bits
Nombre de sorties relais	2
Tension de sortie	<= tension d'alimentation
Type de sortie relais	Sorties relais R1A Sorties relais R1C durabilité électrique 100000 cycles Sorties relais R2A Sorties relais R2C durabilité électrique 100000 cycles
Courant de commutation maximal	Sortie relais R1C sur charge résistive, cos phi = 1 : 3 A à 250 V AC Sortie relais R1C sur charge résistive, cos phi = 1 : 3 A à 30 V DC Sortie relais R1C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 250 V AC Sortie relais R1C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 30 V DC Sortie relais R2C sur charge résistive, cos phi = 1 : 5 A à 250 V AC Sortie relais R2C sur charge résistive, cos phi = 1 : 5 A à 30 V DC Sortie relais R2C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 250 V AC Sortie relais R2C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 30 V DC
Courant de commutation minimal	Sortie relais R1B : 5 mA à 24 V DC Sortie relais R2C : 5 mA à 24 V DC
Interface physique	2-fil RS 485
Type de connecteur	1 RJ45
Méthode d'accès	Esclave Modbus RTU
Débit de transmission	4.8 kbit/s 9.6 kbit/s 19.2 kbit/s 38.4 kbit/s
Trame de transmission	RTU
Nombre d'adresses	1…247
Format des données	8 bits, parité configurable impaire, paire ou sans
Type de polarisation	Sans impédance
Fonctionnement 4 quadrants possible	Oui
Profil de commande moteur asynchrone	Couple constant standard Mode couple optimisé Couple variable standard
Profil de commande moteur synchrone	Reluctance moteur Moteur à aimants permanents
Degré de pollution	2 conforme à IEC 61800-5-1
Fréquence de sortie maximale	0.599 kHz
Rampes d'accélération et de décélération	Linéaire, réglable séparément de 0.01...9999 s S, U ou personnalisée
Compensation du glissement moteur	Peut être supprimé Automatique quelle que soit la charge Non disponible en loi moteur à aimants permanents Réglable
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	6.6 A à 380 V (service normal) 5.3 A à 480 V (service normal) 8.4 A à 380 V (service sévère) 6.6 A à 480 V (service sévère)
Courant de ligne	8.4 A à 380 V sans ligne choke (service sévère) 6.6 A à 480 V sans ligne choke (service sévère) 6.6 A à 380 V avec externe ligne choke (service normal) 5.3 A à 480 V avec externe ligne choke (service normal) 5.1 A à 380 V avec externe ligne choke (service sévère) 4.1 A à 480 V avec externe ligne choke (service sévère)
Courant d'entrée maximal	8.4 A
Tension de sortie maximale	480 V
Puissance apparente	5.2 kVA à 480 V (service normal) 5.5 kVA à 480 V (service sévère)
Courant transitoire maximal	7.9 A pendant 60 s (service normal) 9.7 A pendant 2 s (service normal) 10.1 A pendant 2 s (service sévère) 8 A pendant 60 s (service sévère)
Raccordement électrique	Vis Bornier, capacité de serrage : 1.5...4 mm² pour ligne côté Vis Bornier, capacité de serrage : 4...6 mm² pour DC bus Vis Bornier, capacité de serrage : 1.5...4 mm² pour moteur Vis Bornier, capacité de serrage : 0.2...2.5 mm² pour commande
Icc ligne présumé	5 kA
Courant de charge de base en forte surcharge	5.6 A
Courant de charge de base en faible surcharge	7.2 A
Puissance dissipée (W)	Natural convection : 65 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz (service sévère) Forced convection : 65 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz (service sévère) Natural convection : 80 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz (service normal) Forced convection : 80 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz (service normal)
Raccordement électrique	Ligne côté : vis borne 1.5...4 mm²/AWG 14...AWG 12 DC bus : vis borne 4...6 mm²/AWG 12...AWG 10 Moteur : vis borne 1.5...4 mm²/AWG 14...AWG 12 Commande : vis borne 0.2...2.5 mm²/AWG 24...AWG 12
Fonction de sécurité Safely Limited Speed (SLS)	Oui
Fonction de sécurité gestion du frein (SBC/SBT)	Oui
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	Protection thermique : moteur Suppression sûre du couple (STO) : moteur Moteur phase loss : moteur Protection thermique : variateur Suppression sûre du couple (STO) : variateur Surchauffe : variateur Surintensité : variateur Sortie Surintensité entre moteur phase et earth : variateur Sortie Surintensité entre moteur phases : variateur Short-circuit entre moteur phase et earth : variateur Court-circuit entre phases moteur : variateur Moteur phase loss : variateur DC Bus overvoltage : variateur Surtension réseau : variateur Sous-tension réseau : variateur Entrée alimentation loss : variateur Exceeding limit vitesse : variateur Coupure du circuit de commande : variateur
Largeur	85.0 mm
Hauteur	270.0 mm
Profondeur	232.5 mm
Poids net	1.8 kg
Courant de sortie permanent	7.2 A à 4 kHz pour service normal 5.6 A à 4 kHz pour service sévère

Environnement

Altitude de fonctionnement	<= 3000 m avec déclassement en courant au-dessus de 1000m
Position de fonctionnement	Verticale +/- 10 degrés
Certifications du produit	UL CSA TÜV EAC CTick
Marquage	CE
Normes	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 618000-5-1 UL 508C
Type de montage	Avec dissipateur thermique
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
Classe d'environnement (en fonctionnement)	Classe 3C3 selon IEC 60721-3-3 Classe 3S3 selon IEC 60721-3-3
Accélération maximale sous choc (en fonctionnement)	70 m/s² at 22 ms
Accélération maximale sous vibrations (en fonctionnement)	5 m/s² at 9...200 Hz
Déplacement maximal sous vibrations (en fonctionnement)	1.5 mm at 2...9 Hz
Humidité relative admissible (en fonctionnement)	Classe 3K5 selon EN 60721-3

Débit d'air de refroidissement	18.0 m3/h
Type de refroidissement	Convection forcée
Catégorie de surtension	Classe III
Boucle de régulation	Régulateur PID réglable
Niveau sonore	55.4 dB
Degré de pollution	2
Température de transport	-40…70 °C
Température ambiante de fonctionnement	-15…50 °C sans déclassement (vertical position) 50…60 °C avec facteur de déclassement (vertical position)
Température ambiante de stockage	-40…70 °C
Isolation	Entre bornes de puissance et de commande

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.