ATV61WD45N4U – Variateur de fréquence Schneider Electric Altivar 61, 45 kW, 380-480 V

Référence : ATV61WD45N4U · Fabricant : Schneider Electric · Gamme : Altivar 61 · Statut : Obsolète



Puissance moteur : 45 kW
Alimentation : 380-480 V
Courant de sortie : 77 A
Statut fabricant : Obsolète

Caractéristiques principales

Gamme de produits	Altivar 61
Type de produit	Variateur de vitesse
Application spécifique	Pompage et ventilation
Nom du composant	ATV61
Puissance moteur (kW)	45 kW, 3 phase 380...480 V
Puissance maximale (HP)	60 hp, 3 phase 380...480 V
Tension d'alimentation	380...480 V - 15...10 %
Nombre de phases d'alimentation	Triphasé
Courant de ligne	69.6 A 480 V 3 phase 45 kW / 60 hp 85.1 A 380 V 3 phase 45 kW / 60 hp
Filtre CEM	Classe C2 filtre CEM intégré
Variante	Avec EMC plate conforme à NEMA type 12 standard
Type de montage	En armoire
Puissance apparente	56 kVA 380 V 3 phase 45 kW / 60 hp
Icc ligne présumé maximal	22 kA 3 phase
Courant transitoire maximal	93.5 A 60 s, 3 phase
Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Fréquence de découpage	2...16 kHz réglable 8...16 kHz avec facteur de déclassement
Commande moteur asynchrone	Loi tension/fréquence - économie d'énergie, U/f quadratique Loi tension/fréquence, 5 points Contrôle vectoriel de flux sans capteur, standard Loi tension/fréquence, 2 points
Profil de commande moteur synchrone	Contrôle vectoriel sans capteur, standard
Protocole du port de communication	CANopen Modbus
Type de polarisation	Sans impédance Modbus

Carte option	Communication carte APOGEE FLN Communication carte BACnet Communication carte CC-Link Automate intégré sur carte programmable Communication carte DeviceNet Communication carte EtherNet/IP Communication carte Fipio Carte d'extension E/S Communication carte Interbus-S Communication carte LonWorks Communication carte METASYS N2 Communication carte Modbus Plus Communication carte Modbus TCP Communication carte Modbus/Uni-Telway Carte multipompe Communication carte Profibus DP Communication carte Profibus DP V1

Caractéristiques complémentaires

Destination du produit	Moteurs asynchrones Moteurs synchrones
Limites de tension d'alimentation	323…528 V
Fréquence d'alimentation	50...60 Hz - 5...5 %
Limites de fréquence d'alimentation	47.5...63 Hz
Courant de sortie permanent	77 A 4 kHz, 460 V - 3 phase 85 A 4 kHz, 380 V - 3 phase
Fréquence de sortie	0.1…599 Hz
Plage de vitesse	1…100 en boucle ouverte, sans retour de vitesse
Précision de vitesse	+/- 10 % du glissement nominal 0.2 Tn à Tn sans retour de vitesse
Précision du couple	+/- 15 % en boucle ouverte, sans retour de vitesse
Surcouple transitoire	130 % du couple moteur nominal +/- 10 % 60 s
Couple de freinage	30 % sans résistance de freinage
Boucle de régulation	Régulateur PI de fréquence
Compensation du glissement moteur	Automatique quelle que soit la charge Non disponible en loi tension/fréquence (2 ou 5 points) Réglable Peut être supprimé
Diagnostic	1 LED (rouge) pour tension variateur
Tension de sortie	<= tension d'alimentation
Isolation électrique	Entre bornes de puissance et de commande
Type de câble pour montage en armoire	Avec kit IP21 ou IP31 3 IEC cable 104 °F (40 °C), cuivre 70 °C / PVC Avec kit UL Type 1 3 UL 508 cable 104 °F (40 °C), cuivre 75 °C / PVC Sans kit de montage 1 IEC cable 113 °F (45 °C), cuivre 70 °C / PVC Sans kit de montage 1 IEC cable 113 °F (45 °C), cuivre 90 °C / XLPE/EPR
Raccordement électrique	Bornier 2.5 mm² / AWG 14 AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Bornier 50 mm² / AWG 1/0 L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Couple de serrage	5.3 lbf.in (0.6 N.m) AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 106.2 lbf.in (12 N.m), 106.2 lb.in L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Alimentation	Alimentation interne pour potentiomètre de référence (1 à 10 kOhm) 10.5 V DC, +/- 5 %, Alimentation interne 24 V DC 21…27 V), Alimentation externe 24 V DC 19…30 V)
Nombre d'entrées analogiques	2
Type d'entrée analogique	AI1-/AI1+ tension différentielle bipolaire +/- 10 V DC 24 V max 11 bits + signe AI2 configurable par logiciel en courant 0...20 mA 242 Ohm 11 bits AI2 configurable par logiciel en tension 0...10 V DC 24 V max 30000 Ohm 11 bits

Temps d'échantillonnage	2 ms +/- 0.5 ms AI1-/AI1+) - entrée analogique 2 ms +/- 0.5 ms AI2) - entrée analogique 2 ms +/- 0.5 ms AO1) - sortie analogique 2 ms +/- 0.5 ms LI1...LI5) - entrée TOR 2 ms +/- 0.5 ms LI6)si configurée en entrée logique - entrée TOR
Précision absolue	+/- 0.6 % AI1-/AI1+) pour une variation de température de 60 °C +/- 0.6 % AI2) pour une variation de température de 60 °C +/- 1 % AO1) pour une variation de température de 60 °C
Erreur de linéarité	+/- 0.15 % de la valeur maximale AI1-/AI1+) +/- 0.15 % de la valeur maximale AI2) +/- 0.2 % AO1)
Nombre de sorties analogiques	1
Type de sortie analogique	AO1 configurable par logiciel en courant 0...20 mA 500 Ohm 10 bits AO1 configurable par logiciel en tension 0...10 V DC 470 Ohm 10 bits AO1 sortie logique configurable par logiciel 10 V, 20 mA
Nombre de sorties TOR	2
Type de sortie TOR	Logique relais configurable R1A, R1B, R1C) NO/NC - 100000 cycles Logique relais configurable R2A, R2B) NO - 100000 cycles
Temps de réponse maximal	R1A, R1B, R1C R2A, R2B <= 7 ms +/- 0.5 ms
Courant de commutation minimal	3 mA 24 V DC Logique relais configurable
Courant de commutation maximal	R1, R2 2 A 250 V AC inductive, cos phi = 0.4 7 ms R1, R2 2 A 30 V DC inductive, cos phi = 0.4 7 ms R1, R2 5 A 250 V AC resistive, cos phi = 1 0 ms R1, R2 5 A 30 V DC resistive, cos phi = 1 0 ms
Nombre d'entrées TOR	7
Type d'entrée TOR	Programmable LI1...LI5) 24 V DC configurable par commutateur LI6) 24 V DC configurable par commutateur PTC probe LI6)0…6 - 1500 Ohm Entrée de sécurité PWR) 24 V DC <= 30 V) - 1500 Ohm
Logique des entrées TOR	Logique négative (sink) LI1...LI5), > 16 V, Logique Positive (source) LI1...LI5), 11 V Logique négative (sink) LI6)si configurée en entrée logique, > 16 V, Logique Positive (source) LI6)si configurée en entrée logique, 11 V
Rampes d'accélération et de décélération	Adaptation automatique de la rampe en cas de dépassement de la capacité de freinage, par résistance Linéaire, réglable séparément de 0.01 à 9000 s S, U ou personnalisée
Freinage jusqu'à l'arrêt	Par injection de courant continu
Type de protection	Contre le dépassement de vitesse limite variateur Contre la perte de phase d'entrée variateur Coupure du circuit de commande variateur Coupure de phase d'entrée variateur Surtension réseau variateur Sous-tension réseau variateur Surintensité entre phases de sortie et terre variateur Protection contre la surchauffe variateur Surtensions du bus continu variateur Coupure de puissance variateur Court-circuit entre phases moteur variateur Protection thermique variateur Coupure de phase moteur moteur Coupure de puissance moteur Protection thermique moteur
Résistance d'isolement	> 1 mOhm 500 V DC pendant 1 minute à la terre
Résolution en fréquence	Entrée analogique 0.024/50 Hz Afficheur 0.1 Hz
Type de connecteur	1 RJ45 en face avant)Modbus 1 RJ45 sur bornier)Modbus Male SUB-D 9 on RJ45CANopen
Interface physique	2-fil RS 485 Modbus
Trame de transmission	RTU Modbus

Débit de transmission	4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps Modbus sur bornier 9600 bps, 19200 bps Modbus en face avant 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps CANopen
Format des données	8 bits, 1 stop, parité paire Modbus en face avant 8 bits, parité configurable impaire, paire ou sans Modbus sur bornier
Nombre d'adresses	1…127 CANopen 1…247 Modbus
Méthode d'accès	Esclave CANopen
Marquage	CE
Position de fonctionnement	Verticale +/- 10 degrés
Poids net	143.3 lb(US) (65 kg)
Largeur	11.2 in (285 mm)
Hauteur	34.6 in (880 mm)
Profondeur	13.5 in (343 mm)

Environnement

Niveau sonore	64 dB 86/188/EEC
Rigidité diélectrique	3535 V DC entre terre et bornes de puissance 5092 V DC entre bornes de commande et de puissance
Compatibilité électromagnétique	Perturbations conduites radiofréquences essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-6 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 Creux de tension et coupures essai d'immunité conforme à IEC 61000-4-11
Normes	EN 61800-3 environnement 1 catégorie C2 EN/IEC 61800-3 UL Type 12 EN 55011 Classe A groupe 1 EN/IEC 61800-5-1 EN 61800-3 environnement 2 catégorie C2 IEC 60721-3-3 Classe 3C1 IEC 60721-3-3 Classe 3S2
Certifications du produit	GOST CSA NOM 117 DNV C-tick UL
Degré de pollution	3 EN/IEC 61800-5-1 3 UL 840
Degré de protection	IP54 EN/IEC 60529 IP54 EN/IEC 61800-5-1 IP54 UL Type 12
Tenue aux vibrations	1 gn (f= 13…200 Hz) conforme à EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm crête à crête (f= 3…13 Hz) conforme à EN/IEC 60068-2-6
Tenue aux chocs	15 gn 11 ms EN/IEC 60068-2-27
Humidité relative	5…95 % sans condensation IEC 60068-2-3 5…95 % sans ruissellement d'eau IEC 60068-2-3
Température ambiante de fonctionnement	14…104 °F (-10…40 °C) (sans déclassement) 14…122 °F (-10…50 °C) (avec facteur de déclassement)
Température ambiante de stockage	-13…158 °F (-25…70 °C)
Altitude de fonctionnement	3280.84...9842.52 ft (1000...3000 m) avec déclassement en courant 1 % par 100 m

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.