ATV930U30N4ZU – Variateur de fréquence Schneider Electric Altivar Process ATV900, 3 kW, 380-480 V, IP21

Référence : ATV930U30N4ZU · Fabricant : Schneider Electric · Gamme : Altivar Process ATV900 · Statut : En production



Puissance moteur : 3 kW
Alimentation : 380-480 V
Courant de sortie : 7,2 A
Indice de protection : IP21
Statut fabricant : En production

Caractéristiques principales

Gamme de produits	Altivar Process ATV900
Application spécifique	Process pour industriel
Type de produit	Variateur de vitesse
Variante	Avec freinage chopper Version standard
Application de l'appareil	Industriel Application
Destination du produit	Moteurs asynchrones Moteurs synchrones
Phase	Triphasé
Mode de fixation	Montage en armoire
Courant de sortie permanent	7.2 A 4 kHz service normal 5.6 A 4 kHz service sévère
Protocole du port de communication	Modbus série EtherNet/IP Modbus TCP
Module option	Emplacement A module de communication Profibus DP V1 Emplacement A module de communication PROFINET Emplacement A module de communication DeviceNet Emplacement A module de communication EtherCAT Emplacement A module de communication CANopen en guirlande RJ45 Emplacement A module de communication CANopen SUB-D 9 Emplacement A module de communication CANopen bornes à vis Emplacement A/Emplacement B/Emplacement C module d'extension E/S logiques et analogiques Emplacement A/Emplacement B/Emplacement C module d'extension sorties relais Emplacement B 5/12 V module d'interface codeur numérique Emplacement B module d'interface codeur analogique Emplacement B module d'interface codeur résolveur Module de communication Ethernet Powerlink
[Us] tension d'alimentation assignée	380...480 V - 15...10 %
[Us] tension d'alimentation assignée	380...480 V
Tolérance relative symétrique de tension réseau	10 %
Tolérance relative symétrique de fréquence réseau	5 %

Document établi le 20/10/2026 à partir des données du fabricant, non contractuel.

Courant de sortie nominal	7.2 A
Puissance moteur (kW)	3.0 kW service normal 2.2 kW service sévère
Filtre CEM	Intégré Avec EMC plate option
Indice de protection IP	IP21
Degré de protection	UL type 12

Caractéristiques complémentaires

Raccordement électrique	Commande vis borne 0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16 Ligne côté vis borne 2.5...6 mm² AWG 14...AWG 10 Moteur vis borne 2.5...6 mm² AWG 14...AWG 10 DC bus vis borne 2.5...6 mm² AWG 14...AWG 10
Débit de transmission	10/100 Mbit/s Ethernet IP/Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s Modbus série
Mode d'échange	Half duplex, full duplex, autonégociation Ethernet IP/Modbus TCP
Format des données	8 bits, parité configurable impaire, paire ou sans Modbus série
Type de polarisation	Sans impédance Modbus série
Nombre d'adresses	1…247 Modbus série
Alimentation	Alimentation externe pour entrées logiques 24 V DC 19…30 V), Alimentation interne pour potentiomètre de référence (1 à 10 kOhm) 10.5 V DC +/- 5 %, Alimentation interne pour entrées logiques et STO 24 V DC 21…27 V), <200 mA protection contre les surcharges et courts-circuits
Signalisation locale	Diagnostic local : 3 LED (mono/bicolore) État de la communication intégrée : 5 LED (bicolore) État du module de communication : 2 LED (bicolore) Presence of tension : 1 LED (rouge)
Compatibilité des entrées	DI1...DI8 entrée TOR niveau 1 API IEC 61131-2 DI7, DI8 entrée impulsions niveau 1 API IEC 65A-68 STOA, STOB entrée TOR niveau 1 API IEC 61131-2
Logique des entrées TOR	Logique Positive (source) DI1...DI8), 11 V Logique négative (sink) DI1...DI8), > 16 V, Logique Positive (source) DI7, DI8), 2.5 V Logique Positive (source) STOA, STOB), 11 V
Durée d'échantillonnage	2 ms +/- 0.5 ms DI1...DI8) - entrée TOR 5 ms +/- 1 ms DI7, DI8) - entrée impulsions 1 ms +/- 1 ms AI1, AI2, AI3) - entrée analogique 5 ms +/- 1 ms AQ1, AQ2) - sortie analogique
Précision	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 pour une variation de température de 60 °C entrée analogique +/- 1 % AQ1, AQ2 pour une variation de température de 60 °C sortie analogique
Erreur de linéarité	AI1, AI2, AI3 +/- 0.15 % de la valeur maximale entrée analogique AQ1, AQ2 +/- 0.2 % sortie analogique
Temps de rafraîchissement	Sortie relais R1, R2, R3)5 ms +/- 0.5 ms)
Isolation	Entre bornes de puissance et de commande
Nombre d'entrées TOR	10
Type d'entrée TOR	DI1...DI8 programmable, 24 V DC DI7, DI8 programmables en entrée impulsions 0…30 kHz, 24 V DC STOA, STOB Suppression sûre du couple (STO), 24 V DC 2.2 kOhm
Nombre de sorties TOR	2
Type de sortie TOR	Sortie logique DQ+ 0…1 kHz programmable en sortie impulsions DQ+ 0…30 kHz sortie logique DQ- 0…1 kHz <= 30 V DC 100 mA
Nombre d'entrées analogiques	3
Type d'entrée analogique	AI1, AI2, AI3 configurable par logiciel en tension 0...10 V DC 30 kOhm 12 bits AI1, AI2, AI3 configurable par logiciel en courant 0...20 mA/4...20 mA 250 Ohm 12 bits
Nombre de sorties analogiques	2
Type de sortie analogique	Configurable par logiciel en tension AQ1, AQ2 0...10 V DC 470 Ohm 10 bits Configurable par logiciel en courant AQ1, AQ2 0...20 mA 500 Ohm 10 bits

Nombre de sorties relais	3
Type de sortie relais	Logique relais configurable R1 relais de défaut NO/NC 100000 cycles Logique relais configurable R2 relais de séquence NO 1000000 cycles Logique relais configurable R3 relais de séquence NO 1000000 cycles
Courant de commutation maximal	Sortie relais R1 resistive, cos phi = 1 3 A 250 V AC Sortie relais R1 resistive, cos phi = 1 3 A 30 V DC Sortie relais R1 inductive, cos phi = 0.4 7 ms 2 A 250 V AC Sortie relais R1 inductive, cos phi = 0.4 7 ms 2 A 30 V DC Sortie relais R2, R3 resistive, cos phi = 1 5 A 250 V AC Sortie relais R2, R3 resistive, cos phi = 1 5 A 30 V DC Sortie relais R2, R3 inductive, cos phi = 0.4 7 ms 2 A 250 V AC Sortie relais R2, R3 inductive, cos phi = 0.4 7 ms 2 A 30 V DC
Courant de commutation minimal	Sortie relais R1, R2, R3 5 mA 24 V DC
Interface physique	Ethernet 2-fil RS 485
Type de connecteur	2 RJ45 1 RJ45
Méthode d'accès	Esclave Modbus TCP
Débit de transmission	10, 100 Mbits 4.8 kbps 9600 bits/s 19200 bits/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 variable standard Couple constant standard Mode couple optimisé
Profil de commande moteur synchrone	Moteur à aimants permanents Moteur synchrone à réluctance
Fréquence de sortie maximale	599 Hz
Rampes d'accélération et de décélération	Linéaire, réglable séparément de 0.01...9999 s
Compensation du glissement moteur	Automatique quelle que soit la charge Non disponible en loi moteur à aimants permanents Réglable Peut être supprimé
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	5.8 A 380 V service normal) 4.5 A 380 V service sévère) 5.1 A 480 V service normal) 4.0 A 480 V service sévère)
Courant d'entrée maximal par phase	5.8 A
Tension de sortie maximale	480.0 V
Puissance apparente	4.2 kVA 480 V service normal) 3.3 kVA 480 V service sévère)
Courant transitoire maximal	8.6 A 60 s service normal) 8.4 A 60 s service sévère)
Fréquence réseau	50-60 Hz
Icc ligne présumé	50 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 31 W 380 V 4 kHz Forced convection 78 W 380 V 4 kHz
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 Coupure de phase moteur moteur Protection thermique variateur Suppression sûre du couple (STO) variateur Surchauffe variateur Surintensité entre phases de sortie et terre variateur Surcharge de la tension de sortie variateur Protection contre les courts-circuits variateur Coupure de phase moteur variateur Surtensions du bus continu variateur Surtension réseau variateur Sous-tension réseau variateur Perte de phase réseau variateur Survitesse variateur Coupure du circuit de commande variateur
Quantité par lot	1
Largeur	5.1 in (130 mm)
Hauteur	11.2 in (285 mm)
Profondeur	7.7 in (196 mm)

Environnement

Résistance d'isolement	> 1 MOhm 500 V DC pendant 1 minute à la terre
Niveau sonore	54.5 dB 86/188/EEC
Tenue aux vibrations	1.5 mm crête à crête (f= 2…13 Hz) conforme à IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13…200 Hz) conforme à IEC 60068-2-6
Tenue aux chocs	15 gn 11 ms IEC 60068-2-27
Caractéristique environnementale	Résistance à la pollution chimique classe 3C3 IEC 60721-3-3 Résistance à la poussière classe 3S3 IEC 60721-3-3
Humidité relative	5…95 % sans condensation IEC 60068-2-3
Température ambiante de fonctionnement	5…122 °F (-15…50 °C) (sans déclassement) 122…140 °F (50…60 °C) (avec facteur de déclassement)

Altitude de fonctionnement	1000...4800 m avec déclassement en courant 1 % par 100 m
Position de fonctionnement	Verticale +/- 10 degrés
Certifications du produit	TÜV CSA UL
Marquage	CE
Normes	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
THDI maximal	<48 % pleine charge IEC 61000-3-12
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)	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	10038.7 Gal/hr(US) (38 m3/h)
Catégorie de surtension	III
Boucle de régulation	Régulateur PID réglable
Niveau sonore	54.5 dB
Degré de pollution	2
Température de transport	-40…158 °F (-40…70 °C)
Température ambiante de stockage	-40…158 °F (-40…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.