Fiche Produit
Charactéristiques

ATV320U30N4WS
variable speed drive, ATV320, 3 kW, 380…500 V, 3 phases, enclosed

Principal

Gamme de produits	Altivar Machine ATV320
Fonction produit	Variateur de vitesse
Application spécifique du produit	Machines complexes
Variante	Avec commutateur de déconnexion
Mode d'installation	Montage au mur
Protocole du port communication	Modbus série CANopen
Carte d'options	Communication module, CANopen Communication module, EtherCAT Communication module, Profibus DP V1 Communication module, Profinet Communication module, Ethernet Powerlink Communication module, Ethernet/IP Communication module, DeviceNet
[Us] tension d'alimentation	380...500 V - 15...10 %
Courant de sortie nominal	7,1 A
Puissance moteur kW	3.0 kW for heavy duty
Filtre CEM	Filtre intégré CEM Classe C2
Degré de protection IP	IP65

Complémentaire

Nombre d'entrées logiques	7
Type d'entrée TOR	STO safe torque off, 24 V DC, impedance: 1.5 kOhm DI1...DI6 logic inputs, 24 V DC (30 V) DI5 programmable as pulse input: 0…30 kHz, 24 V DC (30 V)
Type d'entrée TOR	Logique positive (source) Logique négative (sink)
Nombre sorties numériques	3
Type de sortie TOR	Open collector DQ+ 0…1 kHz 30 V DC 100 mA Open collector DQ- 0…1 kHz 30 V DC 100 mA

Disclaimer: This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications

Nombre d'entrées analogiques	3
Type d'entrée analogique	AI1 voltage: 0...10 V DC, impedance: 30 kOhm, resolution 10 bits AI2 bipolar differential voltage: +/- 10 V DC, impedance: 30 kOhm, resolution 10 bits AI3 current: 0...20 mA (or 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA or other patterns by configuration), impedance: 250 Ohm, resolution 10 bits
Nombre de sorties analogiques	1
Type de sortie analogique	Software-configurable current AQ1: 0...20 mA impedance 800 Ohm, resolution 10 bits Software-configurable voltage AQ1: 0...10 V DC impedance 470 Ohm, resolution 10 bits
Type de sortie relais	Configurable relay logic R1A 1 NO electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R1B 1 NC electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R1C Configurable relay logic R2A 1 NO electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R2C
Courant commuté maximum	Relay output R1A, R1B, R1C on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 250 V AC Relay output R1A, R1B, R1C on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 30 V DC Relay output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 250 V AC Relay output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 30 V DC Relay output R2A, R2C on resistive load, cos phi = 1: 5 A at 250 V AC Relay output R2A, R2C on resistive load, cos phi = 1: 5 A at 30 V DC
Courant commuté minimum	Relay output R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA at 24 V DC
Méthode d'accès	Esclave CANopen
4 quadrant operation possible	True
Profil de commande pour moteur asynchrone	Rapport tension/fréquence, 5 points Commande vecteur de flux sans capteur, standard Rapport tension/fréquence - Économie d'énergie, U/f quadratique Contrôle vectoriel de flux sans capteur - Economie d'énergie Rapport tension/fréquence, 2 points
Profil contrôle moteur synchrone	Contrôle vectoriel sans capteur
Fréquence de sortie maximale	0,599 kHz
Surcouple transitoire	170…200 % ducouple nominal du moteur
Rampes d'accélération et décelération	Linéaire U S CUS Commutation de rampe Acceleration/deceleration ramp adaptation Acceleration/deceleration automatic stop with DC injection
Compensation de glissement du moteur	Automatique quelque soit la charge Réglable 0...300 % Not available in voltage/frequency ratio (2 or 5 points)
Fréquence de commutation	2...16 kHz adjustable 4...16 kHz with derating factor
Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Freinage d'arrêt	4 x 2.5 mm² + 2 x 1 mm² + 2 x 0.14 mm²
Brake chopper integrated	True
Courant de ligne	11.1 A at 380 V (heavy duty) 8.4 A at 500 V (heavy duty)
Courant maximum actuel en entrée par phase	11,1 A
Maximum output voltage	500 V
Puissance apparente	7.3 kVA at 500 V (heavy duty)
Fréquence du réseau	50...60 Hz
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
Lcc présumé de ligne	5 kA
Base load current at high overload	14,3 A
Puissance dissipée en W	Refroidissement naturel: 93,0 Wà 380 V 4 kHz
With safety function Safely Limited Speed (SLS)	True
With safety function Safe brake management (SBC/SBT)	False

With safety function Safe Operating Stop (SOS)	False
With safety function Safe Position (SP)	False
With safety function Safe programmable logic	False
With safety function Safe Speed Monitor (SSM)	False
With safety function Safe Stop 1 (SS1)	True
With sft fct Safe Stop 2 (SS2)	False
With safety function Safe torque off (STO)	True
With safety function Safely Limited Position (SLP)	False
With safety function Safe Direction (SDI)	False
Type de protection	Coupures de phase en entrée: variateur Surintensité entre phases de sortie et terre: variateur Protection surchauffe: variateur Court-circuit entre les phases du moteur: variateur Protection thermique: variateur
Largeur	250 mm
Hauteur	340 mm
Profondeur	235,0 mm
Poids	8,1 kg

Environnement

Position de montage	Vertical +/- 10 degree
Certifications du produit	CE ATEX NOM GOST EAC RCM KC
Marquage	CE ATEX UL CSA EAC RCM
Compatibilité électromagnétique	Test d'immunité aux décharges électrostatiques niveau 3 conformément à CEI 6100-4-11 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés niveau 3 conformément à CEI 61000-4-3 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides niveau 4 conformément à CEI 61000-4-4 Test d'immunité aux surtensions 1,2/50 µs - 8/20 µs niveau 3 conformément à CEI 61000-4-5 Test d'immunité aux radio-fréquences conduites niveau 3 conformément à CEI 61000-4-6 Test d'immunité aux baisses et aux interruptions de tension conformément à IEC 61000-4-11
Environmental class (during operation)	Class 3C3 according to IEC 60721-3-3 Class 3S2 according to IEC 60721-3-3
Maximum acceleration under shock impact (during operation)	150 m/s² at 11 ms
Maximum acceleration under vibrational stress (during operation)	10 m/s² at 13...200 Hz
Maximum deflection under vibratory load (during operation)	1.5 mm at 2...13 Hz
Permitted relative humidity (during operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Catégorie de surtension	III
Boucle de régulation	Régulateur PID réglable
Précision de vitesse	+/- 10 % of nominal slip 0.2 Tn to Tn
Degré de pollution	3
Ambient air transport temperature	-25…70 °C

Température de fonctionnement	-10…40 °C sans 40…60 °C avec
Température ambiante pour le stockage	-25…70 °C

Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Poids de l'emballage (Kg)	10,1 kg
Hauteur de l'emballage 1	29,3 cm
Largeur de l'emballage 1	30,5 cm
Longueur de l'emballage 1	45 cm

Offre de la durabilité

Statut environnemental de l'offre	Produit Green Premium
Régulation REACh	Déclaration REACh
Directive RoHS UE	Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE) Déclaration RoHS UE
Sans mercure	Oui
Information sur les exemptions RoHS	Oui
Régulation RoHS Chine	Déclaration RoHS pour la Chine
Profil environnemental	Profil environnemental du Produit
Profil de circularité	Informations de fin de vie
DEEE	Sur le marché de l'Union Européenne, le produit doit être mis au rebut selon un protocole spécifique de collecte des déchets et ne jamais être jeté dans une poubelle d'ordures ménagères.
Possibilités d'amélioration	Produit améliorable avec de nouveaux composants