

# ATV320U07N4C

## variateur de vitesse ATV320 - 0,75 kW - 380...500 V - 3 phases - Compact



### Principales

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Gamme de produits                    | Machine Altivar ATV320   |
| Type de produit ou de composant      | Variateur de vitesse   |
| Application spécifique du produit    | Machines complexes   |
| Variante                             | Version standard   |
| Format du lecteur                    | Compact  |
| Mode d'installation                  | Montage au mur   |
| Protocole de port de communication   | Modbus sériel<br>CANopen   |
| Carte d'options                      | Module de communication, CANopen<br>Module de communication, EtherCAT<br>Module de communication, Profibus DP V1<br>Module de communication, Profinet<br>Module de communication, Ethernet Powerlink<br>Module de communication, Ethernet/IP<br>Module de communication, DeviceNet |
| [Us] tension assignée d'alimentation | 380...500 V - 15...10 %  |
| Courant de sortie nominal            | 2,3 A  |
| Puissance moteur kW                  | 0,75 kW pour service intensif  |
| Filtre CEM                           | Filtre intégré CEM Classe C2   |
| Degré de protection IP               | IP20   |

### Complémentaires

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Nombre entrées TOR         | 7   |
| Type d'entrée TOR          | STO couple de sécurité désactivé, 24 V CC, impédance: 1.5 kOhm<br>DI1...DI6 entrées logiques, 24 V CC (30 V)<br>DI5 programmable en tant qu'entrée d'impulsion: 0...30 kHz, 24 V CC (30 V)  |
| Logiqued'entrée numérique  | Logique positive (source)<br>Logique négative (dissipateur)   |
| Nombre sorties TOR         | 3   |
| Type de sortie TOR         | Collecteur ouvert DQ+ 0...1 kHz 30 V CC 100 mA<br>Collecteur ouvert DQ- 0...1 kHz 30 V CC 100 mA  |
| Nombre entrées analogiques | 3   |
| Type d'entrée analogique   | AI1 tension: 0...10 V CC, impédance: 30 kOhm, résolution 10 bits<br>AI2 tension différentielle bipolaire: +/- 10 V CC, impédance: 30 kOhm, résolution 10 bits<br>AI3 courant: 0...20 mA (ou 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA ou autres modèles par configuration), impédance: 250 Ohm, résolution 10 bits                    |
| Nombre sorties analogiques | 1   |
| Type de sortie analogique  | Courant configurable par logiciel AQ1: 0...20 mA impédance 800 Ohm, résolution 10 bits<br>Tension configurable par logiciel AQ1: 0...10 V CC impédance 470 Ohm, résolution 10 bits  |
| Type de sortie relais      | Logique de relais configurable R1A 1 "F" durabilité électrique 100000 cycle<br>Logique de relais configurable R1B 1 "O" durabilité électrique 100000 cycle<br>Logique de relais configurable R1C<br>Logique de relais configurable R2A 1 "F" durabilité électrique 100000 cycle<br>Logique de relais configurable R2A |

|   |   |
|---|---|
| Courant commuté maximum                                   | Sortie relais R1A, R1B, R1C sur résistif charge, $\cos \phi = 1$ : 3 A à 250 V c.a.<br>Sortie relais R1A, R1B, R1C sur résistif charge, $\cos \phi = 1$ : 3 A à 30 V CC<br>Sortie relais R1A, R1B, R1C, R2A, R2C sur inductif charge, $\cos \phi = 0,4$ et $G/D = 7$ ms: 2 A à 250 V c.a.<br>Sortie relais R1A, R1B, R1C, R2A, R2C sur inductif charge, $\cos \phi = 0,4$ et $G/D = 7$ ms: 2 A à 30 V CC<br>Sortie relais R2A, R2C sur résistif charge, $\cos \phi = 1$ : 5 A à 250 V c.a.<br>Sortie relais R2A, R2C sur résistif charge, $\cos \phi = 1$ : 5 A à 30 V CC |
| Courant commuté minimum                                   | Sortie relais R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA à 24 V CC   |
| Méthode d'accès   | Esclave CANopen   |
| Fonctionnement 4 quadrants possible                       | Vrai  |
| Profil de commande pour moteur asynchrone                 | Rapport tension/fréquence, 5 points<br>Commande vecteur de flux sans capteur, standard<br>Rapport tension/fréquence - Économie d'énergie, U/f quadratique<br>Commande de vecteur de flux sans capteur - Économique<br>Rapport tension/fréquence, 2 points   |
| Profil contrôle moteur synchrone                          | Contrôle vectoriel sans capteur   |
| Surcouple transitoire                                     | 170...200 % ducouple nominal du moteur  |
| Fréquence de sortie maximale                              | 0,599 kHz   |
| Rampes accélérat et décelérat                             | Linéaire<br>U<br>S<br>CUS<br>Commutation de rampe<br>Adaptation rampe accélération/décélération<br>Accélération/décélération arrêt automatique avec injection DC  |
| Compensation de glissement du moteur                      | Automatique indépendamment de la charge<br>Réglable 0...300 %<br>Non disponible en rapport tension/fréquence (2 points ou 5 points)   |
| Fréquence de commutation                                  | 2...16 kHz réglable<br>4...16 kHz avec facteur de correction  |
| Fréquence de commutation nominale                         | 4 kHz   |
| Freinage d'arrêt  | Si injection CC   |
| Résistance de freinage intégré                            | Vrai  |
| Courant de ligne  | 3,6 A à 380 V (service intensif)<br>2,8 A à 500 V (service intensif)  |
| Courant maximum actuel en entrée par phase                | 3,6 A   |
| Tension de sortie max                                     | 500 V   |
| Puissance apparente                                       | 2,4 kVA à 500 V (service intensif)  |
| Fréquence du réseau                                       | 50...60 Hz  |
| Tolérance de fréquence relative du réseau symétrique      | 5 %   |
| Lsc présumé de ligne                                      | 5 kA  |
| Courant de charge de base en cas de surcharge élevée      | 7,1 A   |
| Puissance dissipée en W                                   | Ventilateur: 32,0 W à 380 V 4 kHz   |
| Avec fonction de sécurité Safely Limited Speed (SLS)      | Vrai  |
| Avec fonction de sécurité Safe brake management (SBC/SBT) | Faux  |
| Avec fonction de sécurité Safe Operating Stop (SOS)       | Faux  |
| Avec fonction de sécurité Safe Position (SP)              | Faux  |
| Avec fonction de sécurité Safe programmable logic         | Faux  |
| Avec fonction de sécurité Safe Speed Monitor (SSM)        | Faux  |
| Avec fonction de sécurité Safe Stop 1 (SS1)               | Vrai  |
| Avec fonction de sécurité Safe Stop 2 (SS2)               | Faux  |
| Avec fonction de sécurité Safe torque off (STO)           | Vrai  |
| Avec fonction de sécurité Safely Limited Position (SLP)   | Faux  |
| Avec fonction de sécurité Safe Direction (SDI)            | Faux  |
| Type de protection  | Ruptures de phase en entrée: lecteur<br>Surintensité en sortie entre phases et neutre: lecteur<br>Protection surchauffe: lecteur<br>Court-circuit entre les phases du moteur: lecteur<br>Protection thermique: lecteur  |

|                  |          |
|------------------|----------|
| Largeur          | 105,0 mm |
| Hauteur          | 142,0 mm |
| Profondeur       | 158,0 mm |
| Poids du produit | 1,2 kg   |

## Environnement

|  |   |
|--|---|
| Position de montage  | Verticale +/- 10 degrés   |
| Certifications du produit  | CE<br>ATEX<br>NOM<br>GOST<br>EAC<br>RCM<br>KC   |
| Marquage   | CE<br>ATEX<br>UL<br>CSA<br>EAC<br>RCM   |
| Normes   | EN/IEC 61800-5-1  |
| Compatibilité électromagnétique                                      | Test d'immunité de décharge électrostatique niveau 3 conforme à IEC 61000-4-2<br>Test d'immunité de champ électromagnétique à radiofréquence rayonnée niveau 3 conforme à IEC 61000-4-3<br>Test d'immunité des transitoires rapides/salves électriques niveau 4 conforme à IEC 61000-4-4<br>Test d'immunité de surtension 1,2/50 µs - 8/20 µs niveau 3 conforme à IEC 61000-4-5<br>Test d'immunité aux radiofréquences transmises par conduction niveau 3 conforme à IEC 61000-4-6<br>Test d'immunité aux baisses et aux interruptions de tension conforme à IEC 61000-4-11 |
| Classe environnementale (en fonctionnement)                          | Classe 3C3 selon CEI 60721-3-3<br>Classe 3S2 selon CEI 60721-3-3  |
| Accélération maximale sous choc (en fonctionnement)                  | 150 m/s <sup>2</sup> à 11 ms  |
| Accélération maximale sous contrainte vibratoire (en fonctionnement) | 10 m/s <sup>2</sup> à 13...200 Hz   |
| Déviation maximale sous charge vibratoire (en fonctionnement)        | 1,5 mm à 2...13 Hz  |
| Humidité relative autorisée (pendant le fonctionnement)              | Classe 3K5 selon EN 60721-3   |
| Volume d'air de refroidissement                                      | 18,0 m <sup>3</sup> /h  |
| Catégorie de surtension  | III   |
| Boucle de régulation   | Régulateur PID réglable   |
| Précision de vitesse   | +/-10% du glissement nominal 0,2&nbsp;Tn à&nbsp;Tn  |
| Niveau de pollution  | 2   |
| Température de l'air ambiant pendant le transport                    | -25...70 °C   |
| Température de fonctionnement  | -10...50 °C sans<br>50...60 °C avec facteur de correction   |
| Température ambiante pour le stockage                                | -25...70 °C   |

## Unités de conditionnement

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Type d'emballage 1             | PCE       |
| Nb produits dans l'emballage 1 | 1         |
| Hauteur de l'emballage 1       | 18,000 cm |
| Largeur de l'emballage 1       | 19,000 cm |
| Longueur de l'emballage 1      | 18,500 cm |
| Poids de l'emballage 1         | 1,664 kg  |
| Type d'emballage 2             | P06       |
| Nb produits dans l'emballage 2 | 30        |
| Hauteur de l'emballage 2       | 75,000 cm |
| Largeur de l'emballage 2       | 60,000 cm |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Longueur de l'emballage 2 | 80,000 cm |
| Poids de l'emballage 2    | 63,490 kg |

## Caractéristiques environnementales

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Statut environnemental de l'offre   | Produit Green Premium  |
| Régulation REACH                    | <a href="#">Déclaration REACH</a>  |
| Directive RoHS UE                   | Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE) <a href="#">Déclaration RoHS UE</a>   |
| Sans mercure                        | Oui  |
| Régulation RoHS Chine               | <a href="#">Déclaration RoHS Pour La Chine</a>   |
| Information sur les exemptions RoHS | <a href="#">Oui</a>  |
| Profil environnemental              | <a href="#">Profil Environnemental Du Produit</a>  |
| Profil de circularité               | <a href="#">Informations De Fin De Vie</a>   |
| 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  |

## Garantie contractuelle

|          |         |
|----------|---------|
| Garantie | 18 mois |
|----------|---------|