# ATV340D15N4E – Variateur de fréquence Schneider Electric Altivar Machine ATV340, 18,5 kW, 380-480 V, IP20

Référence : ATV340D15N4E · Fabricant : Schneider Electric · Gamme : Altivar Machine ATV340 · Statut : En production



Puissance moteur : 18,5 kW (25 HP)
Alimentation : 380-480 V triphasé
Courant de sortie : 39 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<br>Modbus TCP<br>EtherNet/IP |
| **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** | 32.0 A |
| **Puissance moteur (kW)** | 18.5 kW pour service normal<br>15 kW pour service sévère |
| **Puissance moteur (HP)** | 25 hp pour service normal<br>20 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)<br>DI1...DI5 Suppression sûre du couple (STO), 24 V DC (30 V), impédance : 3.5 kOhm<br>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<br>AI1 configurable par logiciel temperature probe ou water level capteur<br>AI1 configurable par logiciel en tension : 0...10 V DC, impédance : 31.5 kOhm, résolution 12 bits<br>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<br>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<br>Sorties relais R1C durabilité électrique 100000 cycles<br>Sorties relais R2A<br>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<br>Sortie relais R1C sur charge résistive, cos phi = 1 : 3 A à 30 V DC<br>Sortie relais R1C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 250 V AC<br>Sortie relais R1C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 30 V DC<br>Sortie relais R2C sur charge résistive, cos phi = 1 : 5 A à 250 V AC<br>Sortie relais R2C sur charge résistive, cos phi = 1 : 5 A à 30 V DC<br>Sortie relais R2C sur charge inductive, cos phi = 0.4 et L/R = 7 ms : 2 A à 250 V AC<br>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<br>Sortie relais R2C : 5 mA à 24 V DC |
| **Interface physique** | 2-fil RS 485 |
| **Type de connecteur** | 3 RJ45 |
| **Méthode d'accès** | Esclave Modbus RTU<br>Esclave Modbus TCP |
| **Débit de transmission** | 4.8 kbit/s<br>9.6 kbit/s<br>19.2 kbit/s<br>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** | Mode couple optimisé<br>Couple variable standard<br>Couple constant standard |
| **Profil de commande moteur synchrone** | Reluctance moteur<br>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<br>S, U ou personnalisée |
| **Compensation du glissement moteur** | Automatique quelle que soit la charge<br>Non disponible en loi moteur à aimants permanents<br>Peut être supprimé<br>Réglable |
| **Fréquence de découpage** | 2...16 kHz réglable<br>7...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** | 37.4 A à 380 V (service normal)<br>30.2 A à 480 V (service normal)<br>44.9 A à 380 V (service sévère)<br>35.7 A à 480 V (service sévère) |
| **Courant de ligne** | 44.9 A à 380 V sans ligne choke (service sévère)<br>35.7 A à 480 V sans ligne choke (service sévère)<br>42.4 A à 380 V avec externe ligne choke (service normal)<br>34.1 A à 480 V avec externe ligne choke (service normal)<br>45.5 A à 380 V avec externe ligne choke (service sévère)<br>36.0 A à 480 V avec externe ligne choke (service sévère) |
| **Courant d'entrée maximal** | 44.9 A |
| **Tension de sortie maximale** | 480 V |
| **Puissance apparente** | 28.3 kVA à 480 V (service normal)<br>29.7 kVA à 480 V (service sévère) |
| **Courant transitoire maximal** | 42.9 A pendant 60 s (service normal)<br>48 A pendant 60 s (service sévère)<br>52.7 A pendant 2 s (service normal)<br>58 A pendant 2 s (service sévère) |
| **Raccordement électrique** | Vis Bornier, capacité de serrage : 0.2...2.5 mm² pour commande<br>Vis Bornier, capacité de serrage : 6...25 mm² pour ligne côté<br>Vis Bornier, capacité de serrage : 6...25 mm² pour DC bus<br>Vis Bornier, capacité de serrage : 4...25 mm² pour moteur |
| **Icc ligne présumé** | 22 kA |
| **Courant de charge de base en forte surcharge** | 32.0 A |
| **Courant de charge de base en faible surcharge** | 39.0 A |
| **Puissance dissipée (W)** | Natural convection : 18 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz (service sévère)<br>Forced convection : 346 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz (service sévère)<br>Natural convection : 21 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz (service normal)<br>Forced convection : 411 W à 380 V, fréquence de découpage 4 kHz (service normal) |
| **Raccordement électrique** | Commande : vis borne 0.2...2.5 mm²/AWG 24...AWG 12<br>Ligne côté : vis borne 6...25 mm²/AWG 8...AWG 3<br>DC bus : vis borne 6...25 mm²/AWG 8...AWG 3<br>Moteur : vis borne 4...25 mm²/AWG 10...AWG 3 |
| **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<br>Suppression sûre du couple (STO) : moteur<br>Moteur phase loss : moteur<br>Protection thermique : variateur<br>Suppression sûre du couple (STO) : variateur<br>Surchauffe : variateur<br>Surintensité : variateur<br>Sortie Surintensité entre moteur phase et earth : variateur<br>Sortie Surintensité entre moteur phases : variateur<br>Short-circuit entre moteur phase et earth : variateur<br>Court-circuit entre phases moteur : variateur<br>Moteur phase loss : variateur<br>DC Bus overvoltage : variateur<br>Surtension réseau : variateur<br>Sous-tension réseau : variateur<br>Entrée alimentation loss : variateur<br>Exceeding limit vitesse : variateur<br>Coupure du circuit de commande : variateur |
| **Largeur** | 180.0 mm |
| **Hauteur** | 385.0 mm |
| **Profondeur** | 249.0 mm |
| **Poids net** | 9.5 kg |
| **Courant de sortie permanent** | 39 A à 4 kHz pour service normal<br>32 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<br>CSA<br>TÜV<br>EAC<br>CTick |
| **Marquage** | CE |
| **Normes** | IEC 61800-3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1<br>UL 618000-5-1<br>UL 508C |
| **Type de montage** | Avec dissipateur thermique |
| **Compatibilité électromagnétique** | Décharges électrostatiques essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-2<br>Champ électromagnétique rayonné aux fréquences radioélectriques essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-3<br>Transitoires électriques rapides en salves essai d'immunité niveau 4 conforme à IEC 61000-4-4<br>1.2/50 µs - 8/20 µs surge essai d'immunité niveau 3 conforme à IEC 61000-4-5<br>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<br>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** | 128.0 m3/h |
| **Type de refroidissement** | Convection forcée |
| **Catégorie de surtension** | Classe III |
| **Boucle de régulation** | Régulateur PID réglable |
| **Niveau sonore** | 55.6 dB |
| **Degré de pollution** | 2 |
| **Température de transport** | -40…70 °C |
| **Température ambiante de fonctionnement** | -15…50 °C sans déclassement (vertical position)<br>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.