

## ATV312HU40M3

Altivar ATV312 - variateur de vit. - 4kW - 8,4kVA - 180W - 200..240V - triphasé



### Principales

Gamme de produits	Altivar 312
Fonction produit	Variateur de vitesse
Destination du produit	Moteurs asynchrones
Application spécifique du produit	Machine simple
Variante de construction	Avec dissipateur thermique
Nom de composant	ATV312
Puissance moteur kW	4 kW
Puissance moteur HP	5 hp
[Us] tension d'alimentation	200...240 V (- 15...10 %)
Fréquence d'alimentation	50...60 Hz (- 5...5 %)
Nombre de phases réseau	3 phases
Courant de ligne	21.1 A pour 240 V 24.2 A pour 200 V, 5 kA
Filtre CEM	Sans filtre CEM
Puissance apparente	8,4 kVA
Courant transitoire maximum	26,3 A pour 60 s
Puissance dissipée en W	180 W à charge nominale
Gamme de vitesse	1...50
Profil de commande pour moteur asynchrone	Réglage usine: couple constant Ctrl. vectoriel flux courant sans capteur avec signal cmde. moteur type PWM
Raccordement électrique	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 bornier 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- bornier 5 mm <sup>2</sup> AWG 10
Alimentation	Alimentation interne pour entrées logiques à 19...30 V, <= 100 mA pour protection contre les surcharges et court-circuits Alimentation interne pour le potentiomètre de référence (2,2 à 10 kOhm) à 10...10.8 V, <= 10 mA pour protection contre les surcharges et court-circuits
Protocole de communication	CANopen Modbus
Degré de protection IP	IP20 sur la partie supérieure sans plaque de protection IP21 sur bornes de raccordement IP31 sur la partie supérieure IP41 sur la partie supérieure
Carte d'options	Chaînage CANopen carte de communication DeviceNet carte de communication Fipio carte de communication Modbus TCP carte de communication Profibus DP carte de communication

### Complémentaires

Limites de la tension d'alimentation	170...264 V
Fréquence du réseau	47,5...63 Hz
Lcc présumé de ligne	5 kA

Courant de sortie permanent	17,5 A à 4 kHz
Fréquence de sortie	0 à 500 kHz
Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Fréquence de commutation	2...16 kHz réglable
Surcouple transitoire	170...200 % du couple nominal du moteur
Couple de freinage	100 % avec résistance de freinage sur cycle continu 150 % sans résistance de freinage 150 % avec résistance de freinage pour 60 s
Boucle de régulation	Régulateur de fréquence PI
Compensation de glissement du moteur	Réglable Automatique quelque soit la charge Supprimable
Tension de sortie	<= tension d'alimentation
Couple de serrage	0,6 N.m AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 1,2 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/-
Isolement	Électrique entre alimentation et contrôle
Nombre d'entrées analogiques	3
Type d'entrée analogique	AI1 tension configurable 0...10 V, tension d'entrée 30 V max, impédance 30000 Ohm AI2 tension configurable +/- 10 V, tension d'entrée 30 V max, impédance 30000 Ohm AI3 courant configurable 0...20 mA, impédance 250 Ohm
Durée d'échantillonnage	AI1, AI2, AI3 8 ms pour analogique LI1...LI6 4 ms pour numérique
Temps de réponse	AOV, AOC 8 ms pour analogique R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms pour numérique
Erreur de linéarité	+/-0,2 % pour sortie
Nombre de sorties analogiques	1
Type de sortie analogique	AOC courant configurable 0...20 mA, impédance 800 Ohm, résolution 8 bits AOV tension configurable 0...10 V, impédance 470 Ohm, résolution 8 bits
Logique d'entrée numérique	(LI1...LI4) entrée logique non câblée, < 13 V (état 1) (LI1...LI6) logique négative (source), > 19 V (état 0) (LI1...LI6) logique positive (source), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1)
Nombre sorties numériques	2
Type de sortie numérique	(R1A, R1B, R1C) Relais logique configurable 1 "O" + 1 "F", durabilité électrique 100000 cycle (R2A, R2B) Relais logique configurable "O", durabilité électrique 100000 cycle
Courant commuté minimum	R1-R2 10 mA à 5 V DC
Courant commuté maximum	R1-R2 sur inductive charge, 2 A à 250 V AC, (cos phi = 0.4, and L/R = 7 ms) R1-R2 sur inductive charge, 2 A à 30 V DC, (cos phi = 0.4, and L/R = 7 ms) R1-R2 sur résistive charge, 5 A à 250 V AC, (cos phi = 1, and L/R = 0 ms) R1-R2 sur résistive charge, 5 A à 30 V DC, (cos phi = 1, and L/R = 0 ms)
Nombre d'entrées numériques	6
Type d'entrée numérique	(LI1...LI6) programmable, 24 V 0...100 mA avec API, impédance 3500 Ohm
Rampes d'accélération et décélération	À réglage linéaire séparé de 0,1 à 999,9 s S, U ou personnalisé
Freinage d'arrêt	4 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 2 x 1 mm <sup>2</sup> + 2 x 0,14 mm <sup>2</sup>
Type de protection	Coupures de phase en entrée variateur Circuits de sécurité pour surtensions et sous-tensions du réseau variateur Fonct. sécurité perte phase pr alim. élec., pour alimentations triphasées variateur Coupures de phase du moteur variateur Surintensité entre les phases de sortie et la terre (au démarrage uniquement) variateur Protection surchauffe variateur Court-circuit entre les phases du moteur variateur Protection thermique moteur
Résistance d'isolement	>= 500 mOhm à 500 V CC pendant 1 minute
Signalisation locale	1 LED rouge pour tension du lecteur 4 unités d'affichage à 7 segments pour état bus CANopen
Constante de temps	5 ms pour le changement de référence
Résolution en fréquence	Entrée analogique 0,1 à 100 Hz Unité d'affichage 0,1 Hz
Type de connecteur	1 RJ45 Modbus/CANopen
Interface physique	Connexion série multipoint RS485
Trame de transmission	RTU
Vitesse de transmission	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps ou 1 Mbps CANopen

	4800, 9600 or 19200 bps Modbus
Nombre d'adresses	1...247 Modbus 1...127 CANopen
Nombre de variateur	127 CANopen 31 Modbus
Marquage	CE
Position de montage	Vertical +/- 10 degrés
Gabarit	184 x 140 x 150 mm
Hauteur	184 mm
Largeur	142 mm
Profondeur	152 mm
Poids	2,9 kg

## Environnement

tenue diélectrique	2040 V CC entre terre et bornes d'alimentation électrique 2880 V CA entre commande et bornes d'alimentation électrique
compatibilité électromagnétique	Test d'immunité aux transitoires électriques rapides se conformer à IEC 61000-4-4 niveau 4 Test d'immunité aux décharges électrostatiques se conformer à IEC 6100-4-11 niveau 3 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés se conformer à IEC 61000-4-3 niveau 3 Test d'immunité aux surtensions 1,2/50 µs - 8/20 µs se conformer à IEC 61000-4-5 niveau 3
normes	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
certifications du produit	CSA C-Tick DNV GOST NOM UL
degré de pollution	2
traitement de protection	TC
tenue aux vibrations	1,5 mm (f = 3...13 Hz) se conformer à EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f = 13...150 Hz) se conformer à EN/IEC 60068-2-6
tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms se conformer à EN/IEC 60068-2-27
humidité relative	5...95 % sans condensation se conformer à IEC 60068-2-3 5...95 % sans eau qui coule se conformer à IEC 60068-2-3
température ambiante pour le stockage	-25...70 °C
température de fonctionnement	-10...50 °C sans facteur de déclassement avec couvercle de protection sur la partie supérieure du variateur -10...60 °C avec réduction de courant sans couvercle de protection sur la partie supérieure du variateur
altitude de fonctionnement	<= 1000 m sans facteur de déclassement 1000...3000 m avec réduction de courant de 1 % tous les 100 m

## Durabilité de l'offre

Statut environnemental	Produit Green Premium
RoHS (code date: AnnéeSemaine)	Se conformer - depuis 0913 - Déclaration de conformité Schneider Electric
REACH	Référence ne contenant pas de SVHC au-delà du seuil
Profil environnemental du produit	Disponible
Instructions de fin de vie du produit	Disponible