

ATV312H037N4

vari. vitesse ATV312 - 0,37 kW - 0,55 Hp -
380..500 V- 3 ph



Principales

Gamme de produits	Altivar 312
Type de produit ou de composant	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	0,37 kW
Puissance moteur hp	0,5 hp
[Us] tension assignée d'alimentation	380...500 V - 15...10 %
Fréquence d'alimentation	50...60 Hz - 5...5 %
Nombre de phases réseau	Triphasé
Courant de ligne	2,2 A à 380 V, I _{sc} = 5 kA 1,7 A à 500 V
Filtre CEM	Intégré
Puissance apparente	1,5 kVA
Courant transitoire maximum	2,3 A pour 60 s
Puissance dissipée en W	32 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 ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- bornier 5 mm ² AWG 10
Alimentation	Alimentation interne pour entrées logiques: 19...30 V à <100 mA, type de protection: protection contre les surcharges et court-circuits Alimentation interne pour le potentiomètre de référence (2,2 V à 10 kOhm): 10...10,8 V à <10 mA, type de protection: protection contre les surcharges et court-circuits
Protocole de port 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	Carte de communication pour Guirlande CANopen Carte de communication pour DeviceNet Carte de communication pour Fipio Carte de communication pour Modbus TCP Carte de communication pour Profibus DP

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales pour la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Complémentaires

Limites de la tension d'alimentation	323...550 V
Fréquence du réseau	47,5...63 Hz
Lsc présumé de ligne	5 kA
Courant de sortie permanent	1,5 A à 4 kHz
Fréquence de sortie	0...500 kHz
Fréquence de commutation nominale	4 kHz
Fréquence de commutation	2...16 kHz réglable
Surcouple transitoire	170...200 % ducouple nominal du moteur
Couple de freinage	150 % pendant 60 s avec résistance de freinage 100 % avec résistance de freinage continue 150 % sans résistance de freinage
Boucle de régulation	Régulateur de fréquence & PI
Compensation de glissement du moteur	Supprimable Réglable Automatique indépendamment de la charge
Tension de sortie	<= tension d'alimentation
Couple de serrage	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6: 0,6 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-: 1,2 N.m
Isolement	Électrique entre alimentation et contrôle
Nombre 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 analogique LI1...LI6: 4 ms 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 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
Logiqued'entrée numérique	Entrée logique non câblée (LI1...LI4), < 13 V (état 1) Logique négative (source) (LI1...LI6), > 19 V (état 0) Logique positive (source) (LI1...LI6), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1)
Nombre sorties TOR	2
Type de sortie TOR	Logique de relais configurable: (R1A, R1B, R1C) 1F+1O - 100000 cycle Logique de relais configurable: (R2A, R2B) O" - 100000 cycle
Courant commuté minimum	R1-R2 10 mA à 5 V CC
Courant commuté maximum	R1-R2: 2 A à 250 V c.a. inductif charge, cos phi = 0,4 et G/D= 7 ms R1-R2: 2 A à 30 V CC inductif charge, cos phi = 0,4 et G/D= 7 ms R1-R2: 5 A à 250 V c.a. résistif charge, cos phi = 1 et G/D= 0 ms R1-R2: 5 A à 30 V CC résistif charge, cos phi = 1 et G/D= 0 ms
Nombre entrées TOR	6
Type d'entrée TOR	(LI1...LI6) programmable à 24 V, 0...100 mA pour API, impédance: 3500 Ohm
Rampes accélérat et décelérat	À réglage linéaire séparé de 0,1 à 999,9 s S, U ou personnalisé
Freinage d'arrêt	Si injection CC
Type de protection	Ruptures de phase en entrée: lecteur Circuits de sécurité de surtension et de sous-tension pour l'alim. électrique: lecteur Fonct. sécurité déperdition phase pr alim. élec., pour alimentations triphasées: lecteur Ruptures de phase du moteur: lecteur Surintensité entre les phases de sortie et la terre (au démarrage uniquement): lecteur Protection surchauffe: lecteur Court-circuit entre les phases du moteur: lecteur Protection thermique: moteur
Résistance d'isolement	>= 500 mOhm 500 V c.c. pendant 1 minute
Signalisation locale	Tension du lecteur: 1 DEL (RED) État bus CANopen: 4 unités d'affichage à 7 segments

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 pour 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 pour CANopen 4800, 9600 or 19200 bps pour Modbus
Nombre d'adresses	1...127 pour CANopen 1...247 pour Modbus
Nombre de variateur	127 pour CANopen 31 pour Modbus
Marquage	CE
Position de montage	Verticale +/- 10 degrés
Hauteur	143 mm
Largeur	107 mm
Profondeur	152 mm
Poids du produit	1,8 kg

Environnement

Tenue diélectrique	2410 V c.c. entre terre et bornes d'alimentation électrique 3400 V c.a. entre commande et bornes d'alimentation électrique
Compatibilité électromagnétique	Test d'immunité de surtension 1,2/50 µs - 8/20 µs niveau 3 conforme à IEC 61000-4-5 Test d'immunité des transitoires rapides/salves électriques niveau 4 conforme à IEC 61000-4-4 Test d'immunité de décharge électrostatique niveau 3 conforme à IEC 61000-4-2 Test d'immunité de champ électromagnétique à radiofréquence rayonnée niveau 3 conforme à IEC 61000-4-3
Normes	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Certifications du produit	CSA UL C-Tick GOST DNV NOM
Niveau de pollution	2
Traitement de protection	TC
Tenue aux vibrations	1 gn (f= 13...150 Hz) conforme à EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3...13 Hz) conforme à EN/IEC 60068-2-6
Tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms conforme à EN/IEC 60068-2-27
Humidité relative	5...95 % sans condensation conforme à IEC 60068-2-3 5...95 % sans eau qui coule conforme à IEC 60068-2-3
Température ambiante pour le stockage	-25...70 °C
Température de fonctionnement	-10...50 °C sans (avec couvercle de protection sur la partie supérieure du moteur) -10...60 °C avec facteur de correction (sans couvercle de protection sur la partie supérieure du moteur)
Altitude de fonctionnement	<= 1000 m sans 1000...3000 m avec réduction de courant de 1% tous les 100m

Garantie contractuelle

Garantie	18 months
----------	-----------