

Fiche technique du produit

Caractéristiques

ATV312H018M2412

Altivar - variateur de vitesse - 0,18kW - 0,6kVA - 24W - 200..240V mono - solar

Statut commercial : Commercialisé



Principales

Gamme de produits	Altivar 312 Solar
Fonction produit	Variateur de vitesse
Destination du produit	Moteurs asynchrones
Application spécifique du produit	Station de pompage pour champ photovoltaïque
Variante de construction	Avec dissipateur thermique
Nom abrégé de l'appareil	ATV312

Complémentaires

Puissance moteur kW	0.18 kW
Puissance moteur HP	0.25 hp
[Us] tension d'alimentation	200...240 V (- 5...5 %)
Limites de la tension d'alimentation	170...264 V
Fréquence d'alimentation	50...60 Hz (- 5...5 %)
Fréquence du réseau	47,5...63 Hz
Nombre de phases réseau	Monophasé
Courant de ligne	3 A à 200 V, I _{sc} = 1 kA 2,5 A à 240 V
Filtre CEM	Intégré
Puissance apparente	0,6 kVA
Lcc présumé de ligne	1 kA
Courant de sortie permanent	1,5 A à 4 kHz
Courant transitoire maximum	2,3 A pour 60 s
Puissance dissipée en W	24 W à charge nominale
Fréquence de sortie du variateur de vitesse	0.5...500 Hz
Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Fréquence de commutation	2...16 kHz (réglable)
Gamme de vitesse	1...50
Surcouple transitoire	150...170 % du couple nominal du moteur
Couple de freinage	<= 150 % avec résistance de freinage pour 60 s 100 % avec résistance de freinage sur cycle continu 150 % sans résistance de freinage

Profil de commande pour moteur asynchrone	Réglage usine : mode économie d'énergie
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
Raccordement électrique	Bornier - section de câble: 2,5 mm ² , AWG 14 (raccordement(s) AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6) Bornier - section de câble: 2,5 mm ² , AWG 14 (raccordement(s) L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/-)
Couple de serrage	0,6 N.m (raccordement(s) AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6) 0,8 N.m (raccordement(s) L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/-)
Isolement	Électrique entre alimentation et contrôle
Alimentation	Alimentation interne pour entrées logiques à 19 à 30 V, <= 100 A, type de protection: protection contre les surcharges et courts-circuits Alimentation interne pour le potentiomètre de référence (2,2 à 10 kOhm) à 10 à 10,8 V, <= 10 A, type de protection: protection contre les surcharges et courts-circuits
Nombre d'entrées analogiques	3
Type d'entrée analogique	AI1 tension configurable 0...10 V, 30 V max, impédance: 30000 Ohm AI2 tension configurable +/- 10 V, 30 V max, impédance: 30000 Ohm AI3 courant configurable 0...20 mA, impédance: 250 Ohm
Durée d'échantillonnage	8 ms (raccordement(s) AI1, AI2, AI3), entrée: analogique 4 ms (raccordement(s) LI1...LI6), entrée: numérique
Temps de réponse	8 ms, sortie: analogique (raccordement(s) AOV, AOC) 8 ms, sortie: numérique (raccordement(s) R1A, R1B, R1C, R2A, R2B)
Erreur de linéarité	+/-0,2 % sortie
Nombre de sorties analogiques	2
Type de sortie analogique	AOV 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", pérennité de service: 100000 cycle R2A, R2B Relais logique configurable, "O", pérennité de service: 100000 cycle
Courant commuté minimum	10 mA à 5 V CC (raccordement(s) R1-R2)
Courant commuté maximum	2 A à 250 V AC sur inductive charge - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 2 A à 30 V CC sur inductive charge - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 5 A à 250 V AC sur résistive charge - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2) 5 A à 30 V CC sur résistive charge - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2)
Nombre d'entrées numériques	6
Type d'entrée numérique	LI1...LI6 programmable à 24 V, 0...100 mA pour 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 ² + 2 x 1 mm ² + 2 x 0,14 mm ²
Type de protection	Circuits de sécurité pour surtensions et sous-tensions du réseau pour variateur Fonct. sécurité perte phase pr alim. élec., pour alimentations triphasées pour variateur Coupures de phase du moteur pour variateur Surintensité entre les phases de sortie et la terre (au démarrage uniquement) pour variateur Protection surchauffe pour variateur Court-circuit entre les phases du moteur pour variateur Protection thermique pour moteur Coupures de phase en entrée pour variateur
Tenue diélectrique	2040 V CC entre terre et bornes d'alimentation électrique 2880 V CA entre commande et bornes d'alimentation électrique
Résistance d'isolement	>= 500 mOhm à 500 V CC pendant 1 minute
Signalisation locale	1 LED (rouge) signal pour tension du lecteur 4 unités d'affichage à 7 segments signal pour état bus CANopen
Constante de temps	5 ms pour le changement de référence
Résolution en fréquence	0,1 à 100 Hz pour entrée analogique 0,1 Hz pour unité d'affichage
Protocole de communication	CANopen

	Modbus
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...247 pour Modbus 1...127 pour CANopen
Nombre de variateur	127 pour CANopen 31 pour Modbus
Compatibilité électromagnétique	Test d'immunité aux surtensions 1,2/50 µs - 8/20 µs - test niveau 3 se conformer à IEC 61000-4-5 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - test niveau 4 se conformer à IEC 61000-4-4 Test d'immunité aux décharges électrostatiques - test niveau 3 se conformer à IEC 6100-4-11 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés - test niveau 3 se conformer à IEC 61000-4-3
Normes	IEC 61800-5-1
Marquage	CE
Hauteur	145 mm
Largeur	72 mm
Profondeur	132 mm
Poids	1,5 kg
Carte d'options	Carte de communication pour chaînage CANopen Carte de communication pour Profibus DP Carte de communication pour Modbus TCP Carte de communication pour Fipio Carte de communication pour DeviceNet

Environnement

Degré de protection IP	IP20 sans plaque de protection
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 m avec réduction de courant de 1 % tous les 100 m
Position de montage	Vertical +/- 10 degrés

Garantie contractuelle

Période	18 mois
---------	---------