



### Principal

Gamme de produits	Altivar 12
Fonction produit	Variateur de vitesse
Destination du produit	Moteurs asynchrones
Application spécifique du produit	Machine simple
Variante de construction	Sur semelle
Nom de composant	ATV12
Quantité par lot	Lot de 1
Filtre CEM	Sans filtre CEM
Ventilateur intégré	Sans
Nombre de phases réseau	3 phases
[Us] tension d'alimentation	200...240 V - 15...10 %
Puissance moteur kW	3 kW
Protocole du port communication	Modbus
Courant de ligne	19 A à 200 V 15,9 A à 240 V
Gamme de vitesse	1...20
Surcouple transitoire	150...170 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
Profil de commande pour moteur asynchrone	Contrôle vectoriel du flux de courant sans capteur Rapport tension/fréquence (V/f) Rapport quadratique tension/fréquence
Degré de protection IP	IP20 without blanking plate on upper part
Intensité sonore	0 dB

### Complémentaire

Fréquence d'alimentation	50/60 Hz +/- 5 %
Type de connecteur	1 RJ45 (sur face avant) pour Modbus
Interface physique	2-fils RS 485 pour Modbus
Trame de transmission	RTU pour Modbus
Vitesse de transmission	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s

Nombre d'adresses	1...247 pour Modbus
Service communication	Read holding registers (03) 29 words Write single register (06) 29 words Write multiple registers (16) 27 words Read/write multiple registers (23) 4/4 words Read device identification (43)
Lcc présumé de ligne	5 kA
Courant de sortie permanent	12,2 A à 4 kHz
Courant transitoire maximum	18,3 A pour 60 s
Fréquence de sortie du variateur de vitesse	0,5...400 Hz
Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Fréquence de commutation	2...16 kHz adjustable 4...16 kHz with derating factor
Couple de freinage	Up to 70 % of nominal motor torque without braking resistor
Compensation de glissement du moteur	Prédéfini à l'usine Réglable
Tension de sortie	200...240 V 3 phases
Raccordement électrique	Terminal, clamping capacity: 5.5 mm <sup>2</sup> , AWG 10 (L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC)
Couple de serrage	1,2 N.m
Isolement	Électrique entre alimentation et contrôle
Alimentation	Internal supply for reference potentiometer: 5 V DC (4.75...5.25 V), <10 mA, protection type: overload and short-circuit protection Internal supply for logic inputs: 24 V DC (20.4...28.8 V), <100 mA, protection type: overload and short-circuit protection
Nombre d'entrées analogiques	1
Type d'entrée analogique	Configurable current AI1 0...20 mA 250 Ohm Configurable voltage AI1 0...10 V 30 kOhm Configurable voltage AI1 0...5 V 30 kOhm
Nombre d'entrées logiques	4
Type d'entrée TOR	Programmable LI1...LI4 24 V 18...30 V
Logique d'entrée numérique	Negative logic (sink), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1), input impedance 3.5 kOhm Positive logic (source), 0...< 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Durée d'échantillonnage	20 ms, tolerance +/- 1 ms for logic input 10 ms for analogue input
Erreur de linéarité	+/- 0.3 % of maximum value for analogue input
Nombre de sorties analogiques	1
Type de sortie analogique	AO1 software-configurable voltage: 0...10 V, impedance: 470 Ohm, resolution 8 bits AO1 software-configurable current: 0...20 mA, impedance: 800 Ohm, resolution 8 bits
Nombre sorties numériques	2
Type de sortie TOR	Logic output LO+, LO- Protected relay output R1A, R1B, R1C 1 C/O
Courant commuté minimum	5 mA at 24 V DC for logic relay
Courant commuté maximum	2 A 250 V AC inductive cos phi = 0.4 L/R = 7 ms logic relay 2 A 30 V DC inductive cos phi = 0.4 L/R = 7 ms logic relay 3 A 250 V AC resistive cos phi = 1 L/R = 0 ms logic relay 4 A 30 V DC resistive cos phi = 1 L/R = 0 ms logic relay
Rampes d'accélération et décélération	S U Linéaire de 0 à 999,9 s
Freinage d'arrêt	By DC injection, <30 s
Type de protection	Line supply overvoltage Line supply undervoltage Overcurrent between output phases and earth Overheating protection Short-circuit between motor phases Against input phase loss in three-phase Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I <sup>2</sup> t
Résolution en fréquence	Entrée analogique: convertisseur A/N, 10 bits Unité d'affichage: 0,1 Hz
Constante de temps	20 ms +/- 1 ms for reference change

Marquage	CE
Position de montage	Vertical +/- 10 degree
Hauteur	184 mm
Largeur	140 mm
Profondeur	100,2 mm
Poids	1,6 kg
Variable speed drive application selection	Équipement commercial Mélangeur Équipement commercial Autre application Textile Étirage
Type de démarreur de moteur	Variateur de vitesse

## Environnement

Compatibilité électromagnétique	Test d'immunité aux transitoires électriques rapides niveau 4 conformément à EN/IEC 61000-4-4 Test d'immunité aux décharges électrostatiques niveau 3 conformément à EN/IEC 61000-4-2 Immunity to conducted disturbances level 3 conforming to EN/IEC 61000-4-6 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés niveau 3 conformément à EN/IEC 61000-4-3 Surge immunity test level 3 conforming to EN/IEC 61000-4-5 Voltage dips and interruptions immunity test conforming to EN/IEC 61000-4-11
Émission électromagnétique	Radiated emissions environment 1 category C2 conforming to EN/IEC 61800-3 2...16 kHz shielded motor cable Émissions conduites conformément à EN/IEC 61800-3
Certifications du produit	CSA GOST UL C-Tick NOM
Tenue aux vibrations	1 gn (f = 13...200 Hz) conforming to EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm peak to peak (f = 3...13 Hz) - drive unmounted on symmetrical DIN rail - conforming to EN/IEC 60068-2-6
Tenue aux chocs mécaniques	15 gn conforming to EN/IEC 60068-2-27 for 11 ms
Humidité relative	5...95 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3 5...95 % without dripping water conforming to IEC 60068-2-3
Température ambiante pour le stockage	-25...70 °C
Température de fonctionnement	-10...40 °C protective cover from the top of the drive removed 40...60 °C with current derating 2.2 % per °C
Altitude de fonctionnement	<= 1000 m without derating > 1000...3000 m avec réduction de courant de 1 % tous les 100 m

## Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Poids de l'emballage (Kg)	2,2 kg
Hauteur de l'emballage 1	24,8 cm
Largeur de l'emballage 1	19,5 cm
Longueur de l'emballage 1	26,7 cm
Type d'emballage 2	P06
Nb produits dans l'emballage 2	12
Poids de l'emballage 2	39,4 kg
Hauteur de l'emballage 2	80 cm
Largeur de l'emballage 2	80 cm
Longueur de l'emballage 2	60 cm

## Offre de la durabilité

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
Information sur les exemptions RoHS	<a href="#">Oui</a>
Régulation RoHS Chine	<a href="#">Déclaration RoHS pour la Chine</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.

### Garantie contractuelle

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