



### Principal

Gamme de produits	Altivar 31
Fonction produit	Variateur de vitesse
Destination du produit	Moteurs asynchrones
Application spécifique du produit	Machine simple
Variante de construction	En boîtier
Nom de composant	ATV31
Filtre CEM	Intégré
Power supply voltage	380...500 V - 15...10 %
Power supply frequency	50...60 Hz - 5...5 %
Nombre de phases réseau	3 phases
Puissance moteur kW	15 kW
Puissance moteur hp	20 hp
Courant de ligne	36,8 A 500 V 1 kA 48,2 A 380 V 1 kA
Puissance apparente	32 kVA
Maximum prospective line Isc	22 kA
Courant de sortie nominal	33 A 4 kHz
Courant transitoire maximum	49,5 A pour 60 s
Puissance dissipée en W	492 W à charge nominale
Gamme de vitesse	1...50
Surcouple transitoire	150...170 % ducouple nominal du moteur
Profil de commande pour moteur asynchrone	Réglage usine: couple constant Ctrl. vectoriel flux courant sans capteur avec signal cmde. moteur type PWM
Nombre d'entrées analogiques	3
Degré de protection IP	IP55

### Complémentaire

Power supply voltage limit	323...550 V
Power supply frequency limits	47,5...63 Hz
Fréquence de sortie du variateur de vitesse	0,5...500 Hz

Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Fréquence de commutation	2...16 kHz réglable
Couple de freinage	<= 150 % pendant 60 s avec résistance de freinage 100 % avec résistance de freinage sur cycle continu 30 % sans résistance de freinage
Boucle de régulation	Régulateur de fréquence PI
Compensation de glissement du moteur	Réglable Supprimable Automatique quelque soit la charge
Tension de sortie	<= power supply voltage
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 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 14
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/-: 0,8 N.m
Isolement	Électrique entre alimentation et contrôle
Alimentation	Alimentation interne pour entrées logiques 19...30 V, <100 mA overload protection Alimentation interne pour entrées logiques 19...30 V, <100 mA protection contre les court-circuits Alimentation interne pour le potentiomètre de référence 10...10,8 V, <10 mA overload protection Alimentation interne pour le potentiomètre de référence 10...10,8 V, <10 mA protection contre les court-circuits
Type d'entrée analogique	AI3 courant configurable 0...20 mA, impédance: 250 Ohm 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
Input sampling time	LI1...LI6: 4 ms numérique AI1, AI2, AI3: 8 ms analogique
Output response time	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	2
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	Logique positive (source) (LI1...LI6), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1) Entrée logique non câblée (LI1...LI4), < 13 V (état 1) Logique négative (source) (LI1...LI6), > 19 V (état 0)
Nombre sorties numériques	2
Type de sortie TOR	Relais logique configurable: (R1A, R1B, R1C) 1 "O" + 1 "F" - 100000 cycle Relais logique configurable: (R2A, R2B) "O" - 100000 cycle
Courant commuté minimum	10 mA 5 V DC 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 DC 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 DC sur résistive charge - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2)
Nombre d'entrées logiques	6
Type d'entrée TOR	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 <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 500 V c.c. pendant 1 minute
Signalisation locale	1 LED (red) for drive voltage État bus CANopen: 4 unités d'affichage à 7 segments
Constante de temps	5 ms pour le changement de référence
Résolution en fréquence	Unité d'affichage: 0,1 Hz Entrée analogique: 0,1 à 100 Hz
Protocole du port communication	Modbus

	CANopen
Type de connecteur	1 RJ45 pour CANopen via adaptateur CANTAP2 VW3 1 RJ45 pour Modbus
Interface physique	Connexion série multipoint RS485 pour Modbus
Trame de transmission	RTU pour Modbus
Vitesse de transmission	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps ou 1 Mbps pour CANopen via adaptateur CANTAP2 VW3 4800, 9600 or 19200 bps pour Modbus
Nombre d'adresses	1...127 pour CANopen via adaptateur CANTAP2 VW3 1...247 pour Modbus
Nombre de variateur	127 pour CANopen via adaptateur CANTAP2 VW3 31 pour Modbus
Marquage	CE
Position de montage	Vertical +/- 10 degree
Poids	32,5 kg

## Environnement

Tenue diélectrique	2410 V DC entre terre et bornes d'alimentation électrique 3400 V AC entre commande et bornes d'alimentation électrique
Compatibilité électromagnétique	Test d'immunité aux surtensions 1,2/50 µs - 8/20 µs niveau 3 conformément à CEI 61000-4-5 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides niveau 4 conformément à CEI 61000-4-4 Test d'immunité aux décharges électrostatiques niveau 3 conformément à CEI 6100-4-11 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés niveau 3 conformément à CEI 61000-4-3
Normes	EN 50178
Certifications du produit	C-Tick
Degré de pollution	2
Traitement de protection	TC
Tenue aux vibrations	1 gn (f= 13...150 Hz) conformément à EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm (f= 3...13 Hz) conformément à EN/IEC 60068-2-6
Tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms conformément à EN/IEC 60068-2-27
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...50 °C sans (avec couvercle de protection sur la partie supérieure du variateur) -10...60 °C avec (sans couvercle de protection sur la partie supérieure du variateur)
Altitude de fonctionnement	>= 1000 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)	29 kg
Hauteur de l'emballage 1	41,5 cm
Largeur de l'emballage 1	59 cm
Longueur de l'emballage 1	73 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
----------	-----------

---