



Principales

Gamme de produits	Altivar Process ATV600
Type de produit ou équipement	Variateur de vitesse
Application spécifique du produit	Process et Utilités
Nom de l'appareil	ATV630
Variante	Version standard
Destination du produit	Moteurs synchrones Moteurs asynchrones
Filtre CEM	Intégré avec 50 m câble moteur max se conformer à EN/IEC 61800-3 catégorie C3
Degré de protection IP	IP00 se conformer à IEC 61800-5-1 IP00 se conformer à CEI 60529 IP21 (avec kit VW3A9112) se conformer à IEC 61800-5-1 IP21 (avec kit VW3A9112) se conformer à CEI 60529
Type de refroidissement	Convection forcée
Fréquence d'alimentation	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] tension d'alimentation	380...480 V - 15...10 %
Puissance moteur kW	250 kW (surcharge faible) 220 kW (surcharge importante)
Puissance moteur hp	400 Hp surcharge faible 300 hp surcharge importante
Courant de ligne	451 A à 380 V (surcharge faible) 366 A à 480 V (surcharge faible) 365 A à 380 V (surcharge importante) 301 A à 480 V (surcharge importante)
Courant de court-circuit présumé de ligne	50 kA
Puissance apparente	279 kVA à 480 V (surcharge faible) 229 kVA à 480 V (surcharge importante)
Courant de sortie permanent	481 A à 2.5 kHz pour surcharge faible 387 A à 2.5 kHz pour surcharge importante
Courant transitoire maximum	529 A pendant 60 s (surcharge faible) 581 A pendant 60 s (surcharge importante)
Profil de commande pour moteur asynchrone	Couple variable Couple constant Couple optimisé
Profil contrôle moteur synchrone	Moteur à aimant permanent Moteur synchrone à réluctance
Fréquence de sortie	0,0001...0,5 kHz
Fréquence de sortie du variateur de vitesse	0,1...599 Hz
Fréquence de découpage nominale	2,5 kHz
Fréquence de commutation	2,5...8 kHz avec 2...8 kHz réglable
Fonction de sécurité	STO (suppression sûre du couple) SIL 3
Type d'entrée numérique	16 vitesses programmées

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur 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 utilisant des produits 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 associées dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Protocole de communication	Modbus TCP Modbus série Ethernet
Carte d'options	Position A: module de communication, Profibus DP V1 Position A: module de communication, Profinet Position A: module de communication, DeviceNet Position A: module de communication, Modbus TCP/EtherNet/IP Position A: module de communication, chaînage CANopen RJ45 Position A: module de communication, CANopen SUB-D 9 Position A: module de communication, CANopen bornes à vis Position A/position B: module d'extension E/S digital et analogique Position A/position B: module d'extension relais Position A: module de communication, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Module de communication, BACnet MS/TP Module de communication, Ethernet Powerlink

Complémentaires

Mode d'installation	Montage au mur
Tension de sortie	<= tension d'alimentation
Amplification de courant temporaire admissible	1,1 x I _n pendant 60 s (surcharge faible) 1,5 x I _n pendant 60 s (surcharge importante)
Compensation de glissement du moteur	Automatique quelque soit la charge Réglable Indisponible en loi pour moteur à aimant permanent Peut être supprimé
Rampes d'accélération et décélération	Réglable linéairement de 0,01 ... 9999 s
Freinage d'arrêt	4 x 2,5 mm ² + 2 x 1 mm ² + 2 x 0,14 mm ²
Type de protection	Protection thermique: moteur Suppression sûre du couple: moteur Perte de phase du moteur: moteur Protection thermique: variateur Suppression sûre du couple: variateur Surchauffe: variateur Surintensité entre phases de sortie et terre: variateur Surtension en sortie: variateur Protection contre les courts-circuits: variateur Perte de phase du moteur: variateur Surtension sur le bus DC: variateur Surtension d'alimentation électrique: variateur Sous-tension d'alimentation électrique: variateur Perte de phase d'alimentation électrique: variateur Survitesse: variateur Coupure sur le circuit de contrôle: variateur
Résolution en fréquence	Unité d'affichage: 0,1 Hz Entrée analogique: 0,012/50 Hz
Raccordement électrique	Contrôle: bornes débouchables à vis 0,5...1,5 mm ² /4 x 1,5 mm ² + 2 x 1 mm ² + 2 x 0,14 mm ² Entrée: bornier à vis 4 x 185 mm ² /3 x 350 kcmil Moteur: bornier à vis 4 x 185 mm ² /3 x 350 kcmil
Type de connecteur	RJ45 (sur le terminal graphique déporté) pour Ethernet/Modbus TCP RJ45 (sur le terminal graphique déporté) pour Modbus série
Mode d'échange	Half duplex, full duplex, auto-négociation Ethernet/Modbus TCP
Nombre d'adresses	1...247 pour Modbus série
Méthode d'accès	Esclave Modbus TCP
Alimentation	Alimentation externe pour entrées numériques: 24 V CC (19...30 V), <1,25 mA, type de protection: protection contre les surcharges et courts-circuits Alimentation interne pour le potentiomètre de référence (1 à 10 kOhm): 10,5 V CC +/- 5 %, <10 mA, type de protection: protection contre les surcharges et courts-circuits Alimentation externe pour entrées numériques et STO: 24 V CC (21...27 V), <200 mA, type de protection: protection contre les surcharges et courts-circuits
Signalisation locale	Pour diagnostic local 3 LEDs Pour statut de la communication embarquée 3 LEDs (double couleur) Pour statut du module de communication 4 LEDs (double couleur) Pour présence de tension 1 LED (rouge)

Largeur	598 mm
Hauteur	1195 mm
Profondeur	380 mm
Poids du produit	203 kg
Nombre d'entrées analogiques	3
Type d'entrée analogique	AI1, AI2, AI3 tension configurable par logiciel: 0...10 V CC, impédance: 30 kOhm, résolution 12 bits AI1, AI2, AI3 courant configurable par logiciel: 0...20 mA/4...20 mA, impédance: 250 Ohm, résolution 12 bits
Nombre d'entrées numériques	8
Type d'entrée numérique	DI1...DI6 programmable, 24 V DC (<= 30 V), impédance: 3,5 kOhm DI5, DI6 programmable comme entrée en train d'impulsions: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V) STOA, STOB suppression sûre du couple, 24 V DC (<= 30 V), impédance: > 2,2 kOhm
Compatibilité de l'entrée numérique	DI1...DI6: entrée numérique niveau 1 PLC se conformer à EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: entrée numérique niveau 1 PLC se conformer à CEI 65A-68 STOA, STOB: entrée numérique niveau 1 PLC se conformer à EN/IEC 61131-2
Logique d'entrée numérique	Logique positive (source) (DI1...DI6), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1) Logique négative (sink) (DI1...DI6), > 16 V (état 0), < 10 V (état 1) Logique positive (source) (DI5, DI6), < 0,6 V (état 0), > 2,5 V (état 1) Logique positive (source) (STOA, STOB), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1)
Nombre de sorties analogiques	2
Type de sortie analogique	Tension configurable par logiciel AO1, AO2: 0...10 V CC impédance 470 Ohm, résolution 10 bits Courant configurable par logiciel AO1, AO2: 0...20 mA, résolution 10 bits
Durée d'échantillonnage	2 Ms +/- 0,5 ms (DI1...DI4) - entrée numérique 5 Ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - entrée numérique 5 Ms +/- 0,1 ms (AI1, AI2, AI3) - entrée analogique 10 ms +/- 1 ms (AO1) - sortie analogique
Précision	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 pour une variation de température de 60 °C entrée analogique +/- 1 % AO1, AO2 pour une variation de température de 60 °C sortie analogique
Erreur de linéarité	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % de la valeur maximale pour entrée analogique AO1, AO2: +/-0,2 % pour sortie analogique
Nombre de sorties relais	3
Type de sortie relais	Relais configurable R1: relais de défaut F/O durabilité électrique 100000 cycle Configurable relay logic R2: sequence relay NO electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R3: sequence relay NO electrical durability 100000 cycles
Durée d'actualisation	Sortie relais (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms)
Courant commuté minimum	Sortie relais R1, R2, R3: 5 mA à 24 V CC
Courant commuté maximum	Relay output R1, R2, R3 on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 250 V AC Sortie relais R1, R2, R3 sur résistive charge, cos phi = 1: 3 A à 30 V CC Relay output R1, R2, R3 on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 250 V AC Relay output R1, R2, R3 on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 30 V DC
Isolation	Entre raccordements de puissance et de contrôle
Motor power range AC-3	250...500 kW à 380...440 V 3 phases 250...500 kW à 480...500 V 3 phases

Environnement

Résistance d'isolement	> 1 MOhm 500 VDC pendant 1 minute à la terre
Intensité sonore	68 dB se conformer à 86/188/EEC
Puissance dissipée en W	Convection forcée: 5773 W Convection naturelle: 606 W à 380 V, fréquence de commutation 2,5 kHz
Débit d'air	1260 m3/h
Position de montage	Vertical +/- 10 degrés
THDI maximal	<48 % pleine charge se conformer à CEI 61000-3-12

Compatibilité électromagnétique	Test d'immunité aux décharges électrostatiques niveau 3 se conformer à CEI 6100-4-11 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-3 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides niveau 4 se conformer à CEI 61000-4-4 Test d'immunité aux surtensions 1,2/50 μ s - 8/20 μ s niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-5 Test d'immunité aux radio-fréquences conduites niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-6
Degré de pollution	2 se conformer à EN/IEC 61800-5-1
Tenue aux vibrations	1,5 mm crête-à-crête (f= 2...13 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6
Tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms se conformer à CEI 60068-2-27
Humidité relative	5...95 % sans condensation se conformer à CEI 60068-2-3
Température de fonctionnement	-10...40 °C (sans) 40...60 °C (avec)
Température ambiante de stockage	-25...70 °C
Altitude de fonctionnement	<= 1000 m sans 1000...3000 m avec réduction de courant de 1 %; tous les 100 m
Normes	UL 508C EN/IEC 61800-3 Environnement 1 catégorie C2 EN/IEC 61800-3 Environnement 2 catégorie C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 CEI 61000-3-12 CEI 60721-3 IEC 61508 CEI 13849-1
Certifications du produit	CSA UL TÜV
Marquage	CE

Garantie contractuelle

Garantie	18 mois
----------	---------