

# Fiche produit

Spécifications



## ATV930 200...240V ND: 11kW / HD: 7.5kW Triphasé IP21 Montage mural avec unité de freinage

ATV930D11M3

### Principales

Gamme De Produits	Processus Altivar ATV900
Application De L'Appareil	Application industrielle
Type De Produit Ou De Composant	Variateur de vitesse
Destination Du Produit	Moteurs synchrones Moteurs asynchrones
Application Spécifique Du Produit	Process pour l'industrie
Variante	Version standard Avec unité de freinage
Nombre De Phases Réseau	Triphasé
Mode D'Installation	Montage au mur
Protocole De Port De Communication	Modbus TCP Modbus sériel Ethernet/IP
[Us] Tension Assignée D'Alimentation	200...240 V - 15...10 %
Puissance Moteur Kw	11,0 kW pour usage normal 7,5 kW pour service intensif
Courant De Sortie Permanent	46,8 A à 4 kHz pour usage normal 32,7 A à 4 kHz pour service intensif
Filtre Cem	Intégré Avec plaque CEM en option
Degré De Protection Ip	IP21
Degré De Protection	UL type 1
Module En Option	Emplacement A: module de communication pour Profibus DP V1 Emplacement A: module de communication pour Profinet Emplacement A: module de communication pour DeviceNet Emplacement A: module de communication pour EtherCAT Emplacement A: module de communication pour Guirlande CANopen RJ45 Emplacement A: module de communication pour CANopen SUB-D 9 Emplacement A: module de communication pour CANopen bornes à vis Emplacement A/emplacement B/emplacement C: module d'extension d'E/S numérique et analogique Emplacement A/emplacement B/emplacement C: module d'extension de relais de sortie Emplacement B: 5/12 +V module d'interface d'encodeur numérique Emplacement B: module d'interface d'encodeur analogique Emplacement B: module d'interface d'encodeur de solveur module de communication pour Ethernet Powerlink
Logiqued'Entrée Numérique	16 vitesses présélectionnées
Profil De Commande Pour Moteur Asynchrone	Mode couple optimisé Norme de couple variable Norme de couple constant

<b>Profil Contrôle Moteur Synchrone</b>	Moteur synchrone à aimants permanents Moteur synchrone à réluctance
<b>Fréquence De Sortie Maximale</b>	599 Hz
<b>Fréquence De Commutation</b>	2...16 kHz réglable 4...16 kHz avec facteur de correction
<b>Fréquence De Commutation Nominale</b>	4 kHz
<b>Courant De Ligne</b>	39,3 A à 200 V (usage normal) 27,2 A à 200 V (service intensif) 32,9 A à 240 V (usage normal) 23,1 A à 240 V (service intensif)
<b>Puissance Apparente</b>	13,7 kVA à 240 V (usage normal) 9,6 kVA à 240 V (service intensif)
<b>Courant Transitoire Maximum</b>	56,2 A pendant 60 s (usage normal) 49,1 A pendant 60 s (service intensif)
<b>Fréquence Du Réseau</b>	50...60 Hz
<b>Lsc Présumé De Ligne</b>	50 kA

## Complémentaires

<b>Nombre Entrées Tor</b>	10
<b>Type D'Entrée Tor</b>	DI1...DI8 programmable, 24 V CC ( $\leq 30$ V), impédance: 3.5 kOhm DI7, DI8 programmable en tant qu'entrée d'impulsion: 0...30 kHz, 24 V CC ( $\leq 30$ V) STOA, STOB couple de sécurité désactivé, 24 V CC ( $\leq 30$ V), impédance: $> 2.2$ kOhm
<b>Nombre Sorties Tor</b>	2
<b>Type De Sortie Tor</b>	Sortie numérique DQ+ 0...1 kHz $\leq 30$ V CC 100 mA Programmable en tant que sortie d'impulsion DQ+ 0...30 kHz $\leq 30$ V CC 20 mA Sortie numérique DQ- 0...1 kHz $\leq 30$ V CC 100 mA
<b>Nombre Entrées Analogiques</b>	3
<b>Type D'Entrée Analogique</b>	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
<b>Nombre Sorties Analogiques</b>	2
<b>Type De Sortie Analogique</b>	Tension configurable par logiciel AQ1, AQ2: 0...10 V CC impédance 470 Ohm, résolution 10 bits Courant configurable par logiciel AQ1, AQ2: 0...20 mA impédance 500 Ohm, résolution 10 bits
<b>Numéro De Sortie Relais</b>	3
<b>Type De Sortie Relais</b>	Logique de relais configurable R1: relais de défaut F"/"O" durabilité électrique 100000 cycle Logique de relais configurable R2: relais de séquence non durabilité électrique 1000000 cycle Logique de relais configurable R3: relais de séquence non durabilité électrique 1000000 cycle
<b>Courant Commuté Maximum</b>	Sortie relais R1 sur résistif charge, $\cos \phi = 1$ : 3 A à 250 V c.a. Sortie relais R1 sur résistif charge, $\cos \phi = 1$ : 3 A à 30 V CC Sortie relais R1 sur inductif charge, $\cos \phi = 0,4$ et G/D= 7 ms: 2 A à 250 V c.a. Sortie relais R1 sur inductif charge, $\cos \phi = 0,4$ et G/D= 7 ms: 2 A à 30 V CC Sortie relais R2, R3 sur résistif charge, $\cos \phi = 1$ : 5 A à 250 V c.a. Sortie relais R2, R3 sur résistif charge, $\cos \phi = 1$ : 5 A à 30 V CC Sortie relais R2, R3 sur inductif charge, $\cos \phi = 0,4$ et G/D= 7 ms: 2 A à 250 V c.a. Sortie relais R2, R3 sur inductif charge, $\cos \phi = 0,4$ et G/D= 7 ms: 2 A à 30 V CC
<b>Courant Commuté Minimum</b>	Sortie relais R1, R2, R3: 5 mA à 24 V CC
<b>Interface Physique</b>	Ethernet RS 485 2 fils

Type De Connecteur	2 RJ45 1 RJ45
Méthode D'Accès	Esclave Modbus TCP
Vitesse De Transmission	10, 100 Mbits 4,8 kbps 9600 bit/s 19200 bit/s
Trame De Transmission	RTU
Nombre D'Adresses	1...247
Format Des Données	8 bits, sans parité, régulier ou aucune parité configurable
Type De Polarisation	Aucune impédance
Fonctionnement Sur 4 Quadrants Possible	Vrai
Rampes Accélérat Et Décélérat	Linéaire réglable séparément entre 0,01...9999 s
Compensation De Glissement Du Moteur	Non disponible en cas de pilotage de moteurs synchrones à aimants permanents Peut être supprimé Réglable Automatique indépendamment de la charge
Freinage D'Arrêt	Si injection CC
Couple De Freinage	Vrai
Courant D'Entrée Maximal	39,3 A
Tension De Sortie Maximale	240,0 V
Tolérance De Fréquence De Réseau Symétrique Relative	5 %
Courant De Charge De Base En Cas De Surcharge Élevée	32,7 A
Courant De Charge De Base En Cas De Faible Surcharge	46,8 A
Puissance Dissipée En W	Convection naturelle: 62 W à 200 V 4 kHz Convection forcée: 452 W à 200 V 4 kHz
Avec Fonction De Sécurité Safe Direction (Sdi)	Vrai
Avec Fonction De Sécurité Safe Operating Stop (Sos)	Vrai
Avec Fonction De Sécurité Safe Position (Sp)	Faux
Avec Fonction De Sécurité Logique Programmable Sûre	Faux
Avec Fonction De Sécurité Moniteur De Vitesse Sécurisé (Ssm)	Faux
Avec Fonction De Sécurité Safe Stop 1 (Ss1)	Faux
Avec Arrêt Sécurisé Fct Sft 2 (Ss2)	Vrai
Avec Fonction De Sécurité Safe Torque Off (Sto)	Faux
Avec Indicateur De Mise Hors Tension	Vrai
Avec Fonction De Sécurité Gestion De Frein De Sécurité (Sbc/Sbt)	Faux
Avec Fonction De Sécurité Safely Limited Position (Slp)	Faux

<b>Type De Protection</b>	Protection thermique: moteur Couple de sécurité désactivé: moteur Coupure phase du moteur: moteur Protection thermique: lecteur Couple de sécurité désactivé: lecteur Surchauffe: lecteur Surintensité en sortie entre phases et neutre: lecteur Surtension en sortie: lecteur Protection court-circuit: lecteur Coupure phase du moteur: lecteur Surtensions sur le bus DC: lecteur Sous-tension d'alimentation électrique: lecteur Sur-tension d'alimentation électrique: lecteur Déperdition de phase d'alimentation électrique: lecteur Survitesse: lecteur Coupure sur le circuit de contrôle: lecteur
<b>Quantité Du Lot</b>	1
<b>Largeur</b>	211 mm
<b>Hauteur</b>	545,9 mm
<b>Profondeur</b>	235 mm
<b>Poids Du Produit</b>	13,8 kg
<b>Raccordement Électrique</b>	Contrôle: bornier à vis 0.5...1.5 mm <sup>2</sup> /AWG 20...AWG 16 Côté latéral: bornier à vis 10...16 mm <sup>2</sup> /AWG 8...AWG 6 Bus CC: bornier à vis 10...16 mm <sup>2</sup> /AWG 8...AWG 6 Moteur: bornier à vis 16 mm <sup>2</sup> /AWG 6
<b>Vitesse De Transmission</b>	10/100 Mbit/s pour Ethernet IP/Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s pour modbus sériel
<b>Mode D'Échange</b>	Half duplex, full duplex, auto-négociation Ethernet IP/Modbus TCP
<b>Format Des Données</b>	8 bits, sans parité, régulier ou aucune parité configurable pour modbus sériel
<b>Type De Polarisation</b>	Aucune impédance pour modbus sériel
<b>Nombre D'Adresses</b>	1...247 pour modbus sériel
<b>Alimentation</b>	Alimentation externe pour entrées numériques: 24 V c.c. (19...30 V), <1,25 mA, type de protection: protection contre les surcharges et court-circuits Alimentation interne pour le potentiomètre de référence (1 à 10 kOhm): 10.5 V c.c. +/- 5 %, <10 mA, type de protection: protection contre les surcharges et court-circuits Alimentation interne pour entrées numériques et STO: 24 V c.c. (21...27 V), <200 mA, type de protection: protection contre les surcharges et court-circuits
<b>Signalisation Locale</b>	Diagnostic local: 3 DEL (monochrome/bicolore) État de la communication intégrée: 5 DEL (bicolore) État du module de communication: 2 DEL (bicolore) Présence tension: 1 DEL (RED)
<b>Compatibilité De L'Entrée</b>	DI1...DI8: entrée TOR niveau 1 PLC conforme à IEC 61131-2 DI7, DI8: entrée d'impulsions niveau 1 PLC conforme à IEC 65A-68 STOA, STOB: entrée TOR niveau 1 PLC conforme à IEC 61131-2
<b>Logiqued'Entrée Numérique</b>	Logique positive (source) (DI1...DI8), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1) Logique négative (dissipateur) (DI1...DI8), > 16 V (état 0), < 10 V (état 1) Logique positive (source) (DI7, DI8), < 0.6 V (état 0), > 2.5 V (état 1) Logique positive (source) (STOA, STOB), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1)
<b>Durée D'Échantillonnage</b>	2 ms +/- 0,5 ms (DI1...DI8) - entrée TOR 5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - entrée d'impulsions 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - entrée analogique 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - sortie analogique
<b>Précision</b>	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 pour une variation de température de 60 °C entrée analogique +/- 1 % AQ1, AQ2 pour une variation de température de 60 °C sortie analogique
<b>Erreur De Linéarité</b>	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % de la valeur maximale pour entrée analogique AQ1, AQ2: +/-0,2 % pour sortie analogique
<b>Durée D'Actualisation</b>	Sortie relais (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms)
<b>Isolement</b>	Entre raccordements de puissance et de contrôle

# Environnement

<b>Altitude De Fonctionnement</b>	<= 1000 m sans 1000...4800 m avec réduction de courant de 1 % tous les 100 m
<b>Position De Montage</b>	Verticale +/- 10 degrés
<b>Certifications Du Produit</b>	TÜV CSA UL
<b>Marquage</b>	CE
<b>Normes</b>	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
<b>Charge De Tungstène Maximale</b>	<48 % de 80 à 100 % de charge conforme à IEC 61000-3-12
<b>Variante De Construction</b>	En boîtier
<b>Compatibilité Électromagnétique</b>	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 Test d'immunité des transitoires rapides/salves électriques niveau 4 conforme à IEC 61000-4-4 Test d'immunité de surtension 1,2/50 µs - 8/20 µs niveau 3 conforme à IEC 61000-4-5 Test d'immunité aux radiofréquences transmises par conduction niveau 3 conforme à IEC 61000-4-6
<b>Classe Environnementale (En Fonctionnement)</b>	Classe 3C3 selon CEI 60721-3-3 Classe 3S3 selon CEI 60721-3-3
<b>Accélération Maximale Sous Choc (En Fonctionnement)</b>	150 m/s <sup>2</sup> à 11 ms
<b>Accélération Maximale Sous Contrainte Vibratoire (En Fonctionnement)</b>	10 m/s <sup>2</sup> à 13...200 Hz
<b>Déviation Maximale Sous Charge Vibratoire (En Fonctionnement)</b>	1,5 mm à 2...13 Hz
<b>Humidité Relative Admissible (Pendant Le Stockage)</b>	Classe 3K5 selon EN 60721-3
<b>Volume D'Air De Refroidissement</b>	215 m <sup>3</sup> /h
<b>Catégorie De Surtension</b>	III
<b>Boucle De Régulation</b>	Régulateur PID réglable
<b>Résistance D'Isolation</b>	> 1 MOhm 500 V c.c. pendant 1 minute à la terre
<b>Intensité Du Signal Sonore</b>	59,5 dB conforme à 86/188/EEC
<b>Tenue Aux Vibrations</b>	1,5 mm crête-à-crête (f= 2...13 Hz) conforme à IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) conforme à IEC 60068-2-6
<b>Tenue Aux Chocs Mécaniques</b>	15 gn pour 11 ms conforme à IEC 60068-2-27
<b>Caractéristique D'Environnement</b>	Résistance à la pollution chimique classe 3C3 conforme à IEC 60721-3-3 Résistance à la pollution poussiéreuse classe 3S3 conforme à IEC 60721-3-3
<b>Humidité Relative</b>	5...95 % sans condensation conforme à IEC 60068-2-3
<b>Température De Fonctionnement</b>	-15...50 °C (sans) 50...60 °C (avec facteur de correction)
<b>Intensité Du Signal Sonore</b>	59,5 dB
<b>Niveau De Pollution</b>	2
<b>Courant De Sortie Analogique</b>	-40...70 °C
<b>Température Ambiante Pour Le Stockage</b>	-40...70 °C

## Unités de conditionnement

Type D'Emballage 1	PCE
Nb Produits Dans L'Emballage 1	1
Hauteur De L'Emballage 1	34 cm
Largeur De L'Emballage 1	26 cm
Longueur De L'Emballage 1	74 cm
Poids De L'Emballage 1	17,059 kg
Type D'Emballage 2	P06
Nb Produits Dans L'Emballage 2	2
Hauteur De L'Emballage 2	75 cm
Largeur De L'Emballage 2	60 cm
Longueur De L'Emballage 2	80 cm
Poids De L'Emballage 2	44,118 kg

## Garantie contractuelle

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

## Développement durable

Le label **Green Premium™ label** est l'engagement de Schneider Electric à fournir des produits aux performances environnementales les meilleures de leur catégorie. **Green Premium** promet le respect des dernières réglementations, la transparence sur les impacts environnementaux, ainsi que les produits circulaires et à faible émission de CO<sub>2</sub>.

Le **guide d'évaluation de la durabilité des produits** est un livre blanc qui clarifie les normes mondiales en matière d'écolabel et comment interpréter les déclarations environnementales.

[En savoir plus sur Green Premium >](#)

[Guide pour évaluer la durabilité d'un produit >](#)



Transparence RoHS/REACH

## Performances des ressources

Produit Améliorable Avec De Nouveaux Composants

## Performances en matière de bien-être

Sans Mercure

Information Sur Les Exemptions RoHS [Oui](#)

## Certifications et normes

Régulation Reach [Déclaration REACH](#)

Directive RoHS Ue [Conformité pro-active \(Produit en dehors du scope légal RoHS UE\)](#)

Régulation RoHS Chine [Déclaration RoHS pour la Chine](#)

Profil Environnemental [Profil environnemental du Produit](#)

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.](#)

Profil De Circularité [Informations de fin de vie](#)