

Fiche Produit

Spécifications



"Altivar 930 - variateur de vitesse - 2,2kW - 200/240V - avec frein - IP21"

ATV930U22M3

Principal

Gamme De Produits	Altivar Process ATV900
Fonction De L'Appareil	Application industrielle
Fonction Produit	Variateur de vitesse
Destination Du Produit	Moteurs asynchrones Moteurs synchrones
Application Spécifique Du Produit	Process pour l'industrie
Variante	Avec hacheur de freinage Version standard
Nombre De Phases Réseau	3 phases
Mode D'Installation	Montage au mur
Protocole Du Port Communication	Modbus série Ethernet IP Modbus TCP
[Us] Tension D'Alimentation	200...240 V - 15...10 %
Puissance Moteur Kw	2,2 kW pour service normal 1,5 kW pour service sévère
Courant De Sortie Permanent	11,2 A à 4 kHz pour service normal 8 A à 4 kHz pour service sévère
Filtre Cem	Intégré Avec plaque CEM en option
Degré De Protection Ip	IP21
Degré De Protection	UL type 1
Module Optionnel	Position A: module de communication pour Profibus DP V1 Position A: module de communication pour Profinet Position A: module de communication pour DeviceNet Position A: module de communication pour EtherCAT Position A: module de communication pour chaînage CANopen RJ45 Position A: module de communication pour CANopen SUB-D 9 Position A: module de communication pour CANopen bornes à vis Position A/position B/position C: module d'extension E/S digital et analogique Position A/position B/position C: module d'extension relais Position B: 5/12 V module codeur digital Position B: interface codeur analogique Position B: module interface codeur résolveur module de communication pour Ethernet Powerlink
Type D'Entrée Tor	16 vitesses programmées
Profil De Commande Pour Moteur Asynchrone	Couple optimisé Couple variable Couple constant
Profil Contrôle Moteur Synchrone	Moteur à aimant permanent Moteur synchrone à réluctance
Fréquence De Sortie Maximale	599 Hz

Fréquence De Commutation	2...16 kHz réglable 4...16 kHz avec
Fréquence De Découpage Nominale	4 kHz
Courant De Ligne	8,4 A à 200 V (service normal) 6,0 A à 200 V (service sévère) 7,2 A à 240 V (service normal) 5,3 A à 240 V (service sévère)
Puissance Apparente	3 kVA à 240 V (service normal) 2,2 kVA à 240 V (service sévère)
Courant Transitoire Maximum	13,4 A pendant 60 s (service normal) 12 A pendant 60 s (service sévère)
Fréquence Du Réseau	50...60 Hz
Lcc Présumé De Ligne	50 kA

Complémentaire

Nombre D'Entrées Logiques	10
Type D'Entrée Tor	DI1...DI8 programmable, 24 V DC (≤ 30 V), impédance: 3.5 kOhm DI7, DI8 programmable comme entrée en train d'impulsions: 0...30 kHz, 24 V DC (≤ 30 V) STOA, STOB couple de sécurité désactivé, 24 V DC (≤ 30 V), impédance: > 2.2 kOhm
Nombre Sorties Numériques	2
Type De Sortie Tor	Sortie numérique DQ+ 0...1 kHz ≤ 30 V DC 100 mA Programmable comme une sortie impulsionnelle DQ+ 0...30 kHz ≤ 30 V DC 20 mA Sortie numérique DQ- 0...1 kHz ≤ 30 V DC 100 mA
Nombre D'Entrées Analogiques	3
Type D'Entrée Analogique	AI1, AI2, AI3 tension configurable par logiciel: 0...10 V c.c., 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 De Sorties Analogiques	2
Type De Sortie Analogique	Tension configurable par logiciel AQ1, AQ2: 0...10 V DC impédance 470 Ohm, résolution 10 bits Courant configurable par logiciel AQ1, AQ2: 0...20 mA impédance 500 Ohm, résolution 10 bits
Nombre De Sorties Relais	3
Type De Sortie Relais	Relais configurable R1: relais de défaut NO/NF durabilité électrique 100000 cycle Relais configurable R2: relais de séquence NO durabilité électrique 1000000 cycle Relais configurable R3: relais de séquence NO durabilité électrique 1000000 cycle
Courant Commuté Maximum	Sortie relais R1 sur résistive charge, $\cos \phi = 1$: 3 A à 250 V AC Sortie relais R1 sur résistive charge, $\cos \phi = 1$: 3 A à 30 V DC Sortie relais R1 sur inductive charge, $\cos \phi = 0,4$ et G/D = 7 ms: 2 A à 250 V AC Sortie relais R1 sur inductive charge, $\cos \phi = 0,4$ et G/D = 7 ms: 2 A à 30 V DC Sortie relais R2, R3 sur résistive charge, $\cos \phi = 1$: 5 A à 250 V AC Sortie relais R2, R3 sur résistive charge, $\cos \phi = 1$: 5 A à 30 V DC Sortie relais R2, R3 sur inductive charge, $\cos \phi = 0,4$ et G/D = 7 ms: 2 A à 250 V AC Sortie relais R2, R3 sur inductive charge, $\cos \phi = 0,4$ et G/D = 7 ms: 2 A à 30 V DC
Courant Commuté Minimum	Sortie relais R1, R2, R3: 5 mA à 24 V DC
Interface Physique	Ethernet 2-fils RS 485
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, configurable pair, impair ou sans parité
Type De Polarisation	Aucune impédance
Fonctionnement 4 Quadrants Possible	Vrai
Rampes D'Accélération Et Décélération	À réglage linéairement de 0,01 ... 9999 s
Compensation De Glissement Du Moteur	Indisponible en loi pour motor à aimant permanent Peut être supprimé Réglable Automatique quelque soit la charge
Freinage D'Arrêt	4 x 2.5 mm ² + 2 x 1 mm ² + 2 x 0.14 mm ²
Résistance De Freinage Intégré	Vrai
Courant Maximum Actuel En Entrée Par Phase	8,4 A
Tension De Sortie Max	240,0 V
Tolérance De Fréquence Relative Du Réseau Symétrique	5 %
Courant De Charge De Base En Cas De Surcharge Élevée	8,0 A
Courant De Charge De Base À Faible Surcharge	11,2 A
Puissance Dissipée En W	Convection naturelle: 32 Wà 200 V 4 kHz Convection forcée: 74 Wà 200 V 4 kHz
Avec Fonction De Sécurité Safely Limited Speed (Sls)	Vrai
Avec Fonction De Sécurité Safe Brake Management (Sbc/Sbt)	Vrai
Avec Fonction De Sécurité Safe Operating Stop (Sos)	Faux
Avec Fonction De Sécurité Safe Position (Sp)	Faux
Avec Fonction De Sécurité Safe Programmable Logic	Faux
Avec Fonction De Sécurité Safe Speed Monitor (Ssm)	Faux
Avec Fonction De Sécurité Safe Stop 1 (Ss1)	Vrai
Avec Fonction De Sécurité Safe Stop 2 (Ss2)	Faux
Avec Fonction De Sécurité Safe Torque Off (Sto)	Vrai
Avec Fonction De Sécurité Safely Limited Position (Slp)	Faux
Avec Fonction De Sécurité Safe Direction (Sdi)	Faux

Type De Protection	Protection thermique: moteur Safe torque off: moteur Perte de phase du moteur: moteur Protection thermique: variateur Safe torque off: variateur Surchauffe: variateur Surintensité entre phases de sortie et terre: variateur Surtension en sortie: variateur Protection contre les court-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
Quantité Par Lot	1
Largeur	144 mm
Hauteur	350 mm
Profondeur	206 mm
Poids	4,5 kg
Raccordement Électrique	Contrôle: bornier 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 Line side: bornier à vis 2,5...6 mm ² AWG 14...AWG 10 Moteur: bornier à vis 2,5...6 mm ² AWG 14...AWG 10 DC bus: bornier à vis 2,5...6 mm ² AWG 14...AWG 10
Vitesse De Transmission	10/100 Mbit/s pour Ethernet IP/Modbus TCP 4,8, 9,6, 19,2, 38,4 kbit/s pour Modbus série
Mode D'Échange	Half duplex, full duplex, auto-négociation Ethernet IP/Modbus TCP
Format Des Données	8 bits, configurable pair, impair ou sans parité pour Modbus série
Type De Polarisation	Aucune impédance pour Modbus série
Nombre D'Adresses	1...247 pour Modbus série
Alimentation	Alimentation externe pour entrées numériques: 24 V DC (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 DC +/- 5 %, <10 mA, type de protection: protection contre les surcharges et court-circuits Alimentation externe pour entrées numériques et STO: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, type de protection: protection contre les surcharges et court-circuits
Signalisation Locale	Diagnostic local: 3 LED (mono/double couleur) Statut de la communication embarquée: 5 LED (double couleur) Statut du module de communication: 2 LED (double couleur) Présence de tension: 1 LED (rouge)
Compatibilité De L'Entrée Numérique	DI1...DI8: entrée numérique niveau 1 PLC conformément à CEI 61131-2 DI7, DI8: entrée impulsion niveau 1 PLC conformément à IEC 65A-68 STOA, STOB: entrée numérique niveau 1 PLC conformément à CEI 61131-2
Logique D'Entrée Numérique	Logique positive (source) (DI1...DI8), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1) Logique négative (sink) (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)
Durée D'Échantillonnage	2 ms +/- 0,5 ms (DI1...DI8) - entrée numérique 5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - entrée impulsion 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - entrée analogique 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - sortie analogique
Précision	+/- 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
Erreur De Linéarité	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % de la valeur maximale pour entrée analogique AQ1, AQ2: +/- 0,2 % pour sortie analogique
Durée D'Actualisation	Sortie relais (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms)
Isolation	Entre raccordements de puissance et de contrôle

Environnement

Altitude De Fonctionnement	<= 1000 m sans 1000...4800 m avec réduction de courant de 1 % tous les 100 m
Position De Montage	Vertical +/- 10 degree
Certifications Du Produit	UL CSA TÜV
Marquage	CE
Normes	UL 508C CEI 61800-3 CEI 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 CEI 61508 IEC 13849-1
Thdi Maximal	<48 % pleine charge conformément à IEC 61000-3-12
Variante De Construction	En boîtier
Compatibilité Électromagnétique	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 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides niveau 4 conformément à CEI 61000-4-4 Test d'immunité aux surtensions 1,2/50 µs - 8/20 µs niveau 3 conformément à CEI 61000-4-5 Test d'immunité aux radio-fréquences conduites niveau 3 conformément à CEI 61000-4-6
Classe Environnementale (En Fonctionnement)	Classe 3C3 selon CEI 60721-3-3 Classe 3S3 selon CEI 60721-3-3
Accélération Maximale Sous Choc (En Fonctionnement)	150 m/s ² à 11 ms
Accélération Maximale Sous Contrainte Vibratoire (En Fonctionnement)	10 m/s ² à 13...200 Hz
Déviation Maximale Sous Charge Vibratoire (En Fonctionnement)	1,5 mm à 2...13 Hz
Humidité Relative Autorisée (Pendant Le Fonctionnement)	Classe 3K5 selon EN 60721-3
Débit D'Air	38 m ³ /h
Catégorie De Surtension	III
Boucle De Régulation	Régulateur PID réglable
Résistance D'Isolation	> 1 MΩ 500 VDC pendant 1 minute à la terre
Intensité Sonore	54,5 dB conformément à 86/188/EEC
Tenue Aux Vibrations	1,5 mm crête-à-crête (f= 2...13 Hz) conformément à CEI 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) conformément à CEI 60068-2-6
Tenue Aux Chocs Mécaniques	15 gn pour 11 ms conformément à CEI 60068-2-27
Caractéristique D'Environnement	Résistance à la pollution chimique classe 3C3 conformément à CEI 60721-3-3 Résistance à la poussière classe 3S3 conformément à CEI 60721-3-3
Humidité Relative	5...95 % sans condensation conformément à CEI 60068-2-3
Température De Fonctionnement	-15...50 °C (sans) 50...60 °C (avec)
Intensité Sonore	54,5 dB
Degré De Pollution	2
Température De L'Air Ambiant Pendant Le Transport	-40...70 °C
Température Ambiante Pour Le Stockage	-40...70 °C

Emballage

Type D'Emballage 1	PCE
Nb Produits Dans L'Emballage 1	1
Hauteur De L'Emballage 1	31,000 cm
Largeur De L'Emballage 1	19,000 cm
Longueur De L'Emballage 1	41,000 cm
Poids De L'Emballage 1	5,968 kg
Type D'Emballage 2	P06
Nb Produits Dans L'Emballage 2	6
Hauteur De L'Emballage 2	75,000 cm
Largeur De L'Emballage 2	60,000 cm
Longueur De L'Emballage 2	80,000 cm
Poids De L'Emballage 2	48,808 kg

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 CO₂.

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](#)