

ATV650U75N4EU

Altivar Process - variateur vitesse - 7,5kW -
400/480 - IP55 - UI type12 - Vario





Principales

| | |
|---|---|
| Gamme de produits | Altivar Process ATV600 |
| Fonction produit | Variateur de vitesse |
| Application spécifique du produit | Process et Utilités |
| Nom de l'appareil | ATV650 |
| Variante | Avec commutateur de déconnexion |
| Destination du produit | Moteurs asynchrones Moteurs asynchrones |
| Filtre CEM | Intégré avec 150 m câble moteur max se conformer à EN/IEC 61800-3 catégorie C3 Intégré avec 50 m câble moteur max se conformer à EN/IEC 61800-3 catégorie C2 |
| Degré de protection IP | IP55 se conformer à CEI 60529 IP55 se conformer à IEC 61800-5-1 |
| Degré de protection | UL type 12 se conformer à UL 508C |
| 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 | 5,5 kW (surcharge importante) 7,5 kW (surcharge faible) |
| Puissance moteur hp | 7,5 Hp surcharge importante 10 hp surcharge faible |
| Courant de ligne | 11,9 A à 480 V (surcharge faible) 10,5 A à 380 V (surcharge importante) 9,2 A à 480 V (surcharge importante) 13,8 A à 380 V (surcharge faible) |
| Courant de court-circuit présumé de ligne | 50 kA |
| Puissance apparente | 7,6 KVA à 480 V (surcharge importante) 9,9 kVA à 480 V (surcharge faible) |
| Courant de sortie permanent | 12,7 A à 4 kHz pour surcharge importante 16,5 A à 4 kHz pour surcharge faible |
| Courant transitoire maximum | 19,1 A pendant 60 s (surcharge importante) 18,2 A pendant 60 s (surcharge faible) |
| Profil de commande pour moteur asynchrone | Couple optimisé Couple constant Couple variable |
| Profil contrôle moteur synchrone | Moteur synchrone à réluctance Moteur à aimant permanent |
| Fréquence de sortie | 0,0001...0,5 kHz |
| Fréquence de sortie du variateur de vitesse | 0,1...599 Hz |
| Fréquence de découpage nominale | 4 kHz |
| Fréquence de commutation | 4...12 kHz avec 2...12 kHz ajustable |
| Fonction de sécurité | STO (suppression sûre du couple) SIL 3 |
| Type d'entrée numérique | 16 vitesses programmées |

| | |
|----------------------------|--|
| Protocole de communication | Modbus TCP Modbus série Modbus série |
| Carte d'options | 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 Position A: module de communication, Profibus DP V1 |

Complémentaires

| | |
|--|--|
| Mode d'installation | Montage au mur |
| Tension de sortie | <= tension d'alimentation |
| Amplification de courant temporaire admissible | 1,5 x I _n pendant 60 s (surcharge importante) 1,1 x I _n pendant 60 s (surcharge faible) |
| Compensation de glissement du moteur | Réglable Peut être supprimé Automatique quelque soit la charge Indisponible en loi pour moteur à aimant permanent |
| 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 | 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 Protection thermique: moteur |
| Résolution en fréquence | Entrée analogique: 0,012/50 Hz Unité d'affichage: 0,1 Hz |
| Raccordement électrique | Moteur: bornier à vis6...10 mm ² Entrée: bornier à vis4...6 mm ² Contrôle: bornes débrochables à vis0,5...1,5 mm ² |
| Type de connecteur | RJ45 (sur le terminal graphique déporté) pour Modbus série RJ45 (sur le terminal graphique déporté) pour Ethernet/Modbus TCP |
| 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 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 Alimentation externe pour entrées numériques: 24 V CC (19...30 V), <1,25 mA, type de protection: protection contre les surcharges et courts-circuits |
| Signalisation locale | Statut de la communication embarquée: 3 LEDs (double couleur) Statut du module de communication: 4 LEDs (double couleur) Présence de tension: 1 LED (rouge) Diagnostic local: 3 LEDs |
| Largeur | 264 mm |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Hauteur | 678 mm |
| Profondeur | 330 mm |
| Poids du produit | 13,7 kg |
| Nombre d'entrées analogiques | 3 |
| Type d'entrée analogique | AI1, AI2, AI3 courant configurable par logiciel: 0...20 mA/4...20 mA, impédance: 250 Ohm, résolution 12 bits AI1, AI2, AI3 tension configurable par logiciel: 0...10 V CC, impédance: 30 kOhm, résolution 12 bits |
| Nombre entrées TOR | 8 |
| Type d'entrée numérique | 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 DI1...DI6 programmable, 24 V DC (<= 30 V), impédance: 3,5 kOhm |
| Compatibilité de l'entrée numérique | 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 DI1...DI6: entrée numérique niveau 1 PLC se conformer à EN/IEC 61131-2 |
| Logique d'entrée numérique | 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) Logique positive (source) (DI1...DI6), < 5 V (état 0), > 11 V (état 1) |
| Nombre de sorties analogiques | 2 |
| Type de sortie analogique | Courant configurable par logiciel AO1, AO2: 0...20 mA, résolution 10 bits Tension configurable par logiciel AO1, AO2: 0...10 V CC impédance 470 Ohm, résolution 10 bits |
| Durée d'échantillonnage | 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 2 ms +/- 0,5 ms (DI1...DI4) - entrée numérique |
| Précision | +/- 1 % AO1, AO2 pour une variation de température de 60 °C sortie analogique +/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 pour une variation de température de 60 °C entrée analogique |
| Erreur de linéarité | AO1, AO2: +/-0,2 % pour sortie analogique AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % de la valeur maximale pour entrée analogique |
| Nombre de sorties relais | 3 |
| Type de sortie relais | Relais configurable R2: relais de séquence "F" durabilité électrique 100000 cycle Relais configurable R3: relais de séquence "F" durabilité électrique 100000 cycle Relais configurable R1: relais de défaut F/O durabilité électrique 100000 cycle |
| 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 | Sortie relais R1, R2, R3 sur résistive charge, cos phi = 1: 3 A à 30 V CC Sortie relais R1, R2, R3 sur inductive charge, cos phi = 0,4 et L/R = 7 ms: 2 A à 250 V AC Sortie relais R1, R2, R3 sur inductive charge, cos phi = 0,4 et L/R = 7 ms: 2 A à 30 V CC Sortie relais R1, R2, R3 sur résistive charge, cos phi = 1: 3 A à 250 V AC |
| Isolation | Entre raccordements de puissance et de contrôle |

Environnement

| | |
|---------------------------------|--|
| Résistance d'isolement | > 1 MOhm 500 VDC pendant 1 minute à la terre |
| Intensité sonore | 52 dB se conformer à 86/188/EEC |
| Position de montage | Vertical +/- 10 degrés |
| THDI maximal | <48 % pour 80...100% de charge se conformer à CEI 61000-3-12 |
| Compatibilité électromagnétique | 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 µs - 8/20 µs 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 Test d'immunité aux décharges électrostatiques niveau 3 se conformer à CEI 6100-4-11 |
| Degré de pollution | 2 se conformer à EN/IEC 61800-5-1 |
| Tenue aux vibrations | 1 gn (f= 13...200 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6 1,5 mm crête-à-crête (f= 2...13 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 IEC 60068-2-3 |
| Température de fonctionnement | 40...50 °C (avec) -15...40 °C (sans) |
| Température ambiante de stockage | -40...70 °C |
| Altitude de fonctionnement | 1000...4800 m avec réduction de courant de 1 %; tous les 100 m <= 1000 m sans |
| Normes | 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 EN/IEC 61800-3 |
| Certifications du produit | REACH ATEX INERIS UL CSA DNV-GL TÜV REACH |
| Marquage | CE |

Emballage

| | |
|---------------------------|---------|
| Type d'emballage 1 | PCE |
| Nombre d'unité par paquet | 1 |
| Poids de l'emballage (Kg) | 23 kg |
| Hauteur de l'emballage 1 | 54 cm |
| Largeur de l'emballage 1 | 39,2 cm |
| Longueur de l'emballage 1 | 80 cm |

Durabilité de l'offre

| | |
|-------------------------------------|--|
| Statut environnemental de l'offre | Produit Green Premium |
| Régulation REACH | Déclaration REACH |
| Directive RoHS UE | Conformité pro-active (Produit en dehors du scope légal RoHS UE) Déclaration RoHS UE |
| Sans mercure | Oui |
| Information sur les exemptions RoHS | Oui |
| Régulation RoHS Chine | Déclaration RoHS Pour La Chine |
| Profil environnemental | Profil Environnemental Du Produit |
| Profil de circularité | Informations De Fin De Vie |
| 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. |
| Possibilités d'amélioration | Produit Améliorable Avec De Nouveaux Composants |

Garantie contractuelle

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