

Fiche technique du produit

Spécifications



Reconditionné - ATV650 15KW 400V IP55 SS

ATV650D15N4R

 Cette option circulaire permet d'éviter
40.118 kg de CO₂ par rapport au produit
standard

Statut commercial: Commercialisé

Principales

| | |
|---|---|
| Gamme de produit | Altivar Process ATV600 |
| Type de produit ou équipement | Variateur de vitesse |
| Application spécifique du produit | Process et utilitaires |
| Nom de l'appareil | ATV650 |
| Variante | Version standard |
| Destination du produit | Moteurs asynchrones Moteurs synchrones |
| Filtre CEM | Intégré avec 50 m câble moteur max se conformer à CEI 61800-3 catégorie C2 Intégré avec 150 m câble moteur max se conformer à CEI 61800-3 catégorie C3 |
| Degré de protection IP | IP55 conforme à IEC 60529 IP55 conforme à CEI 61800-5-1 |
| [Us] tension d'alimentation | 380...480 V |
| 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 | 11,0 kW (surcharge importante) 15,0 kW (surcharge faible) |
| Puissance moteur hp | 10 hp surcharge importante 20 hp surcharge faible |
| Courant de ligne | 17 A à 480 V (surcharge faible) 14,1 A à 380 V (surcharge importante) 12,5 A à 480 V (surcharge importante) 27 A à 380 V (surcharge faible) |
| Courant de court-circuit présumé de ligne | 50 kA |
| Puissance apparente | 10,4 kVA à 480 V (surcharge importante) 19,4 kVA à 480 V (surcharge faible) |
| Courant de sortie permanent | 16,5 A à 4 kHz pour surcharge importante 31,7 A à 4 kHz pour surcharge faible |
| Profil de commande pour moteur asynchrone | Couple optimisé Couple constant Couple constant |
| Profil contrôle moteur synchrone | Moteur synchrone à réluctance Moteur à aimant permanent |
| Fréquence de sortie du variateur de vitesse | 0,1...500 Hz |
| Fréquence de découpage nominale | 4 kHz |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Fréquence de commutation | 4...12 kHz avec facteur de réduction 2...12 kHz réglable |
| Fonction de sécurité | STO (suppression sûre du couple) SIL 3 |
| Entrée logique | 16 vitesses programmées |
| Protocole de communication | Modbus série Ethernet Ethernet |
| Carte optionnelle | 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, CANopen daisy chain USB Position A: module de communication, Ethernet TCP/IP SUB-D 9 Position A: module de communication, Ethernet TCP/IP 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 |
| Nombre de phases réseau | 3 phases |
| Nombre de sorties TOR | 0 |
| Type de sortie logique | Sorties relais R1A, R1B, R1C 250 V CA 3000 mA Sorties relais R1A, R1B, R1C 30 V CC 3000 mA Sorties relais R2A, R2C 250 V CA 5000 mA Sorties relais R2A, R2C 30 V CC 5000 mA Sorties relais R3A, R3C 250 V CA 5000 mA Sorties relais R3A, R3C 30 V CC 5000 mA |
| Tension de sortie | = tension d'alimentation |
| Amplification de courant temporaire admissible | 1,5 x In pendant 60 s (surcharge importante) 1,1 x In pendant 60 s (surcharge faible) |
| Compensation de glissement du moteur | Réglable Indisponible en loi pour moteur à aimant permanent Peut être supprimé Indisponible en loi pour moteur à aimant permanent |
| Rampes d'accélération et décélération | À réglage linéairement de 0,01 ... 9999 s |
| Interface physique | Ethernet 2-fils RS 485 |
| Freinage d'arrêt | Injection bus DC |
| 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 |
| Vitesse de transmission | 10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38,4 Kbps |
| Résolution en fréquence | Entrée analogique : 0,012/50 Hz Unité d'affichage : 0,1 Hz |

| | |
|--|---|
| Trame de transmission | RTU |
| Raccordement électrique | Moteur: bornier à vis 6...10 mm ² /AWG 10...AWG 8 Entrée: bornier à vis 6 mm ² /AWG 10 Contrôle: bornes débrochables à vis 0,5...1,5 mm ² /AWG 20...AWG 16 |
| Type de connecteur | USB (sur le terminal graphique déporté) pour Modbus série USB (sur le terminal graphique déporté) pour Ethernet/Modbus TCP |
| Format des données | 8 bits, configurable pair, impair ou sans parité |
| Type de polarisation | Aucune impédance |
| 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 | Erreur de déclenchement (bicolore) for statut de la communication embarquée 4 LEDs (bicolore) for statut du module de communication 2 LEDs (rouge) for présence de tension Erreur de déclenchement for diagnostique local |
| largeur | 264 mm |
| Hauteur | 678 mm |
| Profondeur | 299 mm |
| Poids du produit | 19,6 kg |
| Nombre d'entrées analogiques | 3 |
| Type d'entrée analogique | AI1, AI2, AI3 tension configurable par logiciel : 0...10 V CC, impédance : 31,5 kOhm, résolution 12 bits AI1, AI2, AI3 courant configurable par logiciel : 0...20 mA, impédance : 250 Ohm, résolution 12 bits AI2 entrée analogique de tension : - 10...10 V CC, impédance : 31,5 kOhm, résolution 12 bits |
| Nombre d'entrées TOR | 8 |
| Type d'entrée logique | DI7, DI8 programmable comme entrée en train d'impulsions: 0...30 kHz, 24 V CC (= 30 V) |
| 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 CEI 61131-2 DI1...DI6: entrée numérique niveau 1 PLC se conformer à CEI 61131-2 |
| Entrée logique | 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) |
| Nombre de sorties analogiques | 2 |
| Type de sortie analogique | 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, résolution 10 bits Courant configurable par logiciel DQ-, DQ+: 30 V CC Courant configurable par logiciel DQ-, DQ+: 100 mA |
| 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 NO durabilité électrique 100000 cycle Relais configurable R3: relais de séquence NO 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 CA 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 CA |
| Isolation | Entre raccordements de puissance et de contrôle |
| Fréquence de sortie maximale | 500 kHz |
| Courant maximum actuel en entrée par phase | 27,0 A |
| Sélection d'application de variateur de vitesse | Immeuble - CVC compresseur centrifuge |
| Plage de puissance moteur AC - 3 | 15...25 kW à 380...440 V 3 phases |
| Quantité du lot | 1 |
| Installation du coffret | Mural |
| Courant transitoire maximum | 24,8 A pendant 60 s (surcharge importante) 34,9 A pendant 60 s (surcharge faible) |

Environnement

| | |
|--|---|
| Résistance d'isolement | 1 MOhm 500 VDC pendant 1 minute à la terre |
| Pression acoustique | 53,7 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 conforming to IEC 61000-4-3 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides/en salves niveau 4 conforming to IEC 61000-4-4 Test d'immunité aux surtensions 1,2/50 µs - 8/20 µs niveau 3 conforming to IEC 61000-4-5 Test d'immunité aux radio-fréquences conduites niveau 3 conforming to IEC 61000-4-6 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides niveau 3 conforming to IEC 61000-4-2 |
| Degré de pollution | 2 conforme à CEI 61800-5-1 |
| Tenue aux vibrations | 1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to CEI 60068-2-6 1,5 mm crête-à-crête (f= 2...13 Hz) conforming to 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 l'air ambiant pour le fonctionnement | 40...50 °C (avec facteur de réduction) -15...40 °C (sans déclassement) |
| 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 déclassement |
| Certifications du produit | CSA ATEX INERIS DNV-GL Bureau Veritas UL ABS ATEX zone 2/22 |

| | |
|--------------------------------|--|
| Marquage | CE |
| Normes | CEI 61800-3 IEC 61800-3 environment 1 category C2 EN/CEI 61800-3 environnement 2 catégorie C3 CEI 61800-5-1 CEI 61000-3-12 CEI 60721-3 CEI 61508 CEI 13849-1 UL 508C |
| Catégorie de surtension | III |
| Boucle de régulation | Régulateur PID réglable |
| Pression acoustique | 53,7 dB |
| Degré de pollution | 3 |

Emballage

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Type d'emballage 1 | PCE |
| Nb produits dans l'emballage 1 | 1 |
| Hauteur de l'emballage 1 | 53,000 cm |
| Largeur de l'emballage 1 | 60,000 cm |
| Longueur de l'emballage 1 | 80,000 cm |
| Poids de l'emballage 1 | 29,500 kg |

Garantie contractuelle

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

Environmental Data

Schneider Electric vise à atteindre le statut de Net Zero d'ici 2050 grâce à des partenariats avec la chaîne logistique, des matériaux à faible impact et une circularité via notre campagne en cours "Use Better, Use Longer, Use Again" pour prolonger la durée de vie des produits et leur recyclabilité.

[Environmental Data expliquées >](#)

Empreinte environnementale

| | |
|-----------------------------|--------|
| CO2 évité par unité (en kg) | 40.118 |
|-----------------------------|--------|

Use Better

Matières et Substances

| | |
|----------------------|--------------------------------------|
| Directive UE RoHS | En cours d'investigation |
| Numéro SCIP | C1b43b5b-d783-4c3b-b3eb-fab55cb62a00 |
| Règlementation REACH | Déclaration REACH |