

Fiche technique du produit

Spécifications



Reconditionné - ATV650 45KW 400V IP55 SS

ATV650D45N4R

 Cette option circulaire permet d'éviter
114.476 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	37,0 kW (surcharge importante) 45,0 kW (surcharge faible)
Puissance moteur hp	40 hp surcharge importante 60 hp surcharge faible
Courant de ligne	57,3 A à 480 V (surcharge faible) 54,8 A à 380 V (surcharge importante) 48,3 A à 480 V (surcharge importante) 79,8 A à 380 V (surcharge faible)
Courant de court-circuit présumé de ligne	50 kA
Puissance apparente	40,2 kVA à 480 V (surcharge importante) 57,4 kVA à 480 V (surcharge faible)
Courant de sortie permanent	59 A à 4 kHz pour surcharge importante 87 A à 4 kHz pour surcharge faible
Profil de commande pour moteur asynchrone	Couple optimisé Couple constant Couple optimisé
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	Ethernet Modbus TCP Modbus TCP
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 Automatique quelque soit la charge 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	Entrée: bornier à vis 25...50 mm ² /AWG 4...AWG 1 Moteur: bornier à vis 35...50 mm ² /AWG 3...AWG 1 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	290 mm
Hauteur	910 mm
Profondeur	340 mm
Poids du produit	50 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	79,8 A
Sélection d'application de variateur de vitesse	Immeuble - CVC compresseur centrifuge
Plage de puissance moteur AC - 3	30...50 kW à 380...440 V 3 phases
Quantité du lot	1
Installation du coffret	Mural
Courant transitoire maximum	92,3 A pendant 60 s (surcharge importante) 96,8 A pendant 60 s (surcharge faible)

Environnement

Résistance d'isolement	1 MOhm 500 VDC pendant 1 minute à la terre
Pression acoustique	69,7 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	TÜV CSA UL ATEX INERIS Bureau Veritas DNV-GL CSA

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	69,7 dB
Degré de pollution	3

Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nb produits dans l'emballage 1	1
Hauteur de l'emballage 1	111,989 cm
Largeur de l'emballage 1	43,002 cm
Longueur de l'emballage 1	64,008 cm
Poids de l'emballage 1	53,887 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)	114.476
-----------------------------	---------

Use Better

Matières et Substances

Directive UE RoHS	En cours d'investigation
-------------------	--------------------------

Numéro SCIP	5fb596ba-e321-43d4-bd6d-9f75a221228c
-------------	--------------------------------------

Règlementation REACH	Déclaration REACH
----------------------	-----------------------------------