Fiche Produit

Spécifications



variable speed drive, Altivar ATV310, heavy duty, 11kW, 15hp, normal duty, 15kW, 20hp, 380 to 460V, without EMC

ATV310HD11N4E

Principales

Gamme de produit	Altivar 310
Type de produit ou équipement	Variateur de vitesse
Application spécifique du produit	Machine simple
Variante de construction	Avec dissipateur thermique
Nom de l'appareil	ATV310
Nombre de phases réseau	Triphasé
[Us] tension d'alimentation	380...460 V - 15...10 %
Puissance moteur kW	11 kW pour robuste 15 kW pour service normal
Puissance moteur hp	15 hp pour robuste 20 hp pour service normal
Niveau acoustique	50 dB

Complémentaires

Quantité par lot	Lot de 1
Filtre CEM	Sans filtre CEM
Type de refroidissement	Ventilateur intégré
Protocole de port de communication	Modbus
Type de connecteur	RJ45 (sur face avant) pour Modbus
Interface physique	2-fils RS 485 pour Modbus
Trame de transmission	RTU pour Modbus
Vitesse de transmission	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
Nombre d'adresses	1…247 pour Modbus
Service de communication	Lire les registres de maintien (03) 29 mots Écriture de registre simple (06) 29 mots Écrire les registres multiples (16) 27 mots Lire/écrire les registres multiples (23) 4/4 mots Identification du périphérique de lecture (43)
Courant de ligne	36,1 A à 380 V (robuste) 38,6 A à 380 V (service normal) 30,4 A à 460 V (robuste) 32,5 A à 460 V (service normal)
Puissance apparente	24,2 kVA à 460 V (robuste) 25,4 kVA à 460 V (service normal)

Clause de non-responsabilité: Cette documentation ne vise pas à remplacer et ne doit pas être utilisée pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications spécifiques d'utilisateurs. Avertissement : Cette documentation ne vise pas à remplacer et ne doit pas être utilisée pour déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits pour des applications spécifiques d'utilisateurs.

Isc présumé de ligne	22 kA (robuste) 5 kA (service normal)
courant de sortie permanent	24 A robuste 30 A service normal
Courant transitoire maximum	36 A pendant 60 s (robuste) 33 A pendant 60 s (service normal)
Puissance dissipée en W	337,1 W, à In (robuste) 407,0 W, à In (service normal)
Fréquence de sortie du variateur de vitesse	0,5…400 Hz
Fréquence de découpage nominale	4 kHz
Fréquence de commutation	2...12 kHz réglable
Plage de vitesse	1…20 pour moteur asynchrone
Surcouple transitoire	170…200 % du couple nom. moteur en fonction du calibre du variateur et du type de moteur
Couple de freinage	Up to 150 % of nominal motor torque avec résistance de freinage Jusqu'à 70 % du couple nominal du moteur sans résistance de freinage
Profil de commande pour moteur asynchrone	Rapport tension/fréquence (V/f) Rapport tension/fréquence - Économie d'énergie, U/f quadratique Contrôle vectoriel sans capteur (SVC)
Compensation de glissement du moteur	Réglable
tension de sortie	380...460 V triphasé
Raccordement électrique	Borne, capacité de serrage: 10 mm², AWG 10 (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W)
Couple de serrage	2,2…2,4 N.m
Isolement	Électrique entre puissance et contrôle
Alimentation	Alimentation interne pour le potentiomètre de référence: 5 V (4,75…5,25 V)CC, <10 mA avec protection contre les surcharges et courts-circuits Alimentation interne pour entrées logiques: 24 V (20,4…28,8 V)CC, <100 mA avec protection contre les surcharges et courts-circuits
Nombre d'entrées analogiques	1
Type d'entrée analogique	Courant configurable AI1 0...20 mA 250 Ohm Tension configurable AI1 0...10 V 30 kOhm Tension configurable AI1 0...5 V 30 kOhm
Nombre d'entrée logique	4
Type d'entrée logique	Programmable LI1...LI4 24 V 18...30 V
Entrée logique	Logique négative (NPN), > 16 V (état 0), < 10 V (état 1), impédance d'entrée 3,5 kOhm Logique positive (source), 0…< 5 V (état 0), > 11 V (état 1)
Durée d'échantillonnage	10 ms pour entrée analogique 20 ms, tolérance +/- 1 ms pour entrée logique
Erreur de linéarité	+/- 0,3 % de la valeur maximale pour entrée analogique
Nombre de sorties analogiques	1
Type de sortie analogique	AO1 tension configurable par logiciel: 0...10 V CA 0...10 V 0…0,02 A, impédance: 470 Ohm, résolution 8 bits AO1 courant configurable par logiciel: 0...20 mA, impédance: 800 Ohm, résolution 8 bits
Nombre de sortie logique	2
Type de sortie logique	Sortie logique LO+, LO- Sortie de relais protégée R1A, R1B, R1C 1 F/O
Courant commuté minimum	5 mA à 24 V CC pour relais logique

courant commuté maximum	2 A à 250 V CA sur inductive charge cos phi = 0,4 L/R = 7 ms pour relais logique 2 A à 30 V CC sur inductive charge cos phi = 0,4 L/R = 7 ms pour relais logique 3 A à 250 V CA sur résistive charge cos phi = 1 L/R = 0 ms pour relais logique 4 A à 30 V CC sur résistive charge cos phi = 1 L/R = 0 ms pour relais logique
Rampes d'accélération et décélération	Linear from 0...999.9 s S U
Freinage d'arrêt	Injection bus DC, <30 s
Type de protection	Surtension d'alimentation électrique Sous-tension d'alimentation électrique Surintensité entre phases de sortie et terre Protection surchauffe Court-circuit entre les phases du moteur Contre la perte de phase d'entrée en triphasé Protection thermique du moteur via le variateur par calcul continu de I^2t
Résolution en fréquence	Entrée analogique : convertisseur A/N, 10 bits Unité d'affichage : 0,1 Hz
Constante de temps	20 ms +/- 1 ms pour le changement de référence
Position de fonctionnement	Vertical +/- 10 degrés
Hauteur	232 mm
Largeur	150 mm
Profondeur	171 mm
Poids Net	3,7 kg
Fréquence d'alimentation	50/60 Hz +/- 5 %
Destination du produit	Moteurs asynchrones

Environnement

Compatibilité électromagnétique	Test d'immunité aux transitoires électriques rapides/en salves - niveau de test : niveau 4 se conformer à CEI 61000-4-4 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - niveau de test : niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-2 Immunité aux perturbations transmises par conduction - niveau de test : niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-6 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés - niveau de test : niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-3 Test d'immunité aux baisses et aux interruptions de tension se conformer à CEI 61000-4-11 Test d'immunité aux surtensions - niveau de test : niveau 3 se conformer à CEI 61000-4-5
Normes	CEI 61800-5-1 CEI 61800-3
Certifications du produit	CE EAC KC
Degré de protection IP	IP20 sans obturateur sur la partie supérieure IP4X haut
Degré de pollution	2 se conformer à CEI 61800-5-1
Caractéristique d'environnement	Résistance à la poussière classe 3S2 se conformer à CEI 60721-3-3 Résistance à la pollution chimique classe 3C3 se conformer à CEI 60721-3-3
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 5…95 % sans eau qui coule se conformer à CEI 60068-2-3
Température ambiante pour le stockage	-25…70 °C
Température de l'air ambiant en fonctionnement	-10…55 °C sans déclassement 55…60 °C couvercle de protection du haut du lecteur distant avec réduction de courant de 2,2 % par °C

Altitude de fonctionnement	<= 1000 m sans déclassement

Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Hauteur de l'emballage 1	23,200 cm
Largeur de l'emballage 1	20,000 cm
Longueur de l'emballage 1	26,800 cm
Poids de l'emballage (Kg)	4,195 kg
Type d'emballage 2	P06
Nb produits dans l'emballage 2	12
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	67,000 kg

Garantie contractuelle

Garantie (en mois)	18

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 >

Comment évaluons-nous la durabilité des produits >

Empreinte environnementale

Empreinte carbone du cycle de vie total	**11 898 kg CO2 eq.**
Empreinte carbone de la phase de fabrication [A1 à A3]	**126 kg CO2 eq.**
Empreinte carbone de la phase de distribution [A4]	**0.4 kg CO2 eq.**
Empreinte carbone de la phase d'installation [A5]	**1 kg CO2 eq.**
Empreinte carbone de la phase d'utilisation [B2, B3, B4, B6]	**11 761 kg CO2 eq.**
Empreinte carbone de la phase de fin de vie [C1 à C4]	**9 kg CO2 eq.**
Profil environnemental	**Profil environnemental du Produit**

Use Better

Matières et Substances

Emballage avec carton recyclé	**Oui**
Emballage sans plastique	**Oui**
Numéro SCIP	**E8be2f32-12dc-4631-8f82-e3c0e124dae0**
Directive UE RoHS	**Conforme Par Exemption**
Règlementation REACh	**Référence contenant des SVHC au-delà du seuil**

Efficacité énergétique

Le produit contribue aux émissions évitées	**Oui**

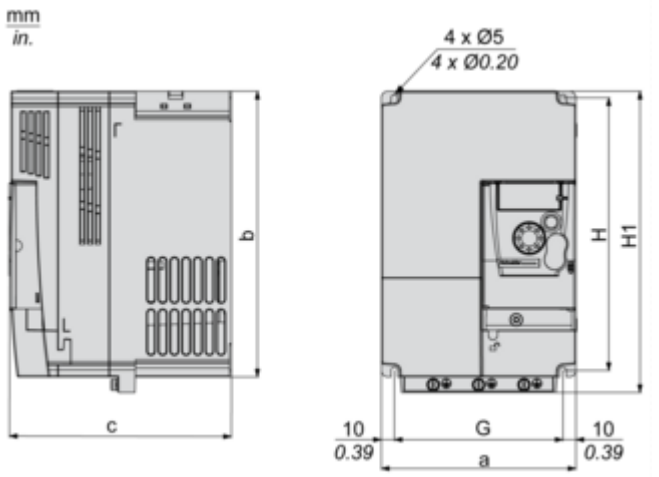
Use Again

Réemballer et réusiner

Potentiel de recyclabilité, en %	**23**
Profil de circularité	**Informations de fin de vie**
Reprise	**Non**
Label 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.**

Encombrements

Dimensions



Dimensions en mm

a	b	c	G	H	H1	Ø	Pour les vis
150	220	171	130	210	232	5	M4

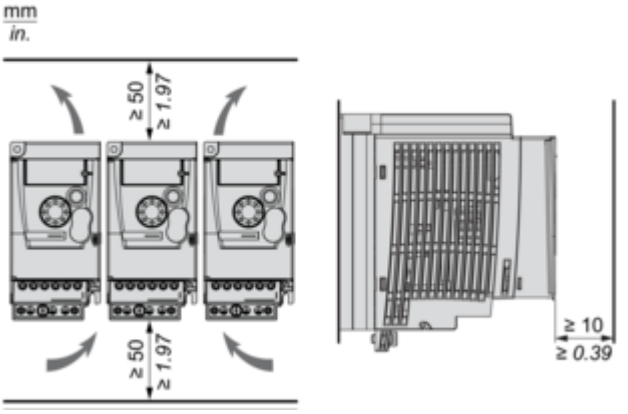
Dimensions en pouces

a	b	c	G	H	H1	Ø	Pour les vis
5,91	8,66	6,73	5,12	8,27	9,13	0,20	M4

Montage et périmètre de sécurité

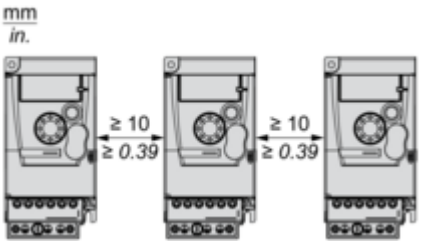
Recommandations de montage

Dégagement

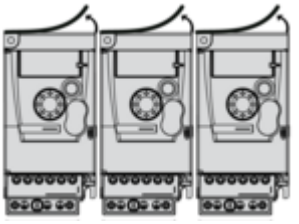


Types de montage

Montage type A



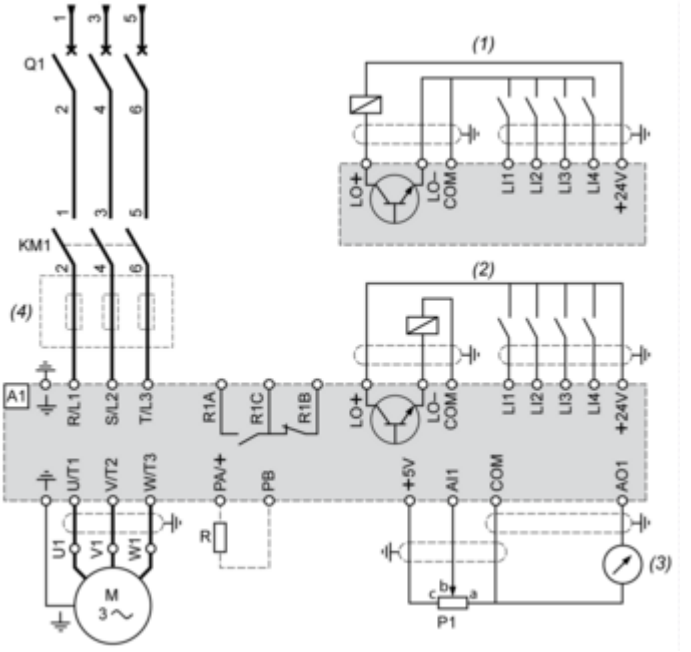
Montage type B



Retirez le capot protecteur du haut du variateur.

Schémas de raccordement

Schéma de câblage de l'alimentation triphasée



A1 : Variateur
KM1 : Contacteur (uniquement si un circuit de contrôle est nécessaire)
P1 : Potentiomètre de référence 2,2 kΩ. Peut être remplacé par un potentiomètre 10 kΩ (maximum).
Q1 : Disjoncteur
R : Résistance de freinage (facultatif)
(1) Logique négative
(2) Logique positive (configuration définie en usine)
(3) 0...10 V ou 0...20 mA
(4) Filtre secteur triphasé (facultatif)

Image of product / Alternate images

Alternative











