

# Fiche Produit

Spécifications



## Variateur de vitesse ATV310 - 3 kW - 4 hp - 380...460 V - 3 phases

ATV310HU30N4E

### Principales

Gamme de produit	Easy 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	3 kW pour robuste 4 kW pour service normal
Puissance moteur hp	4 hp pour robuste 5 hp pour service normal
Niveau acoustique	50 dB

### Complémentaires

Quantité du 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	11,1 A à 380 V (robuste) 14,2 A à 380 V (service normal) 9,2 A à 460 V (robuste) 11,6 A à 460 V (service normal)
Puissance apparente	7,3 kVA à 460 V (robuste) 9,3 kVA à 460 V (service normal)

<b>Isc présumé de ligne</b>	5 kA ( robuste ) 5 kA ( service normal )
<b>courant de sortie permanent</b>	7,1 A robuste 8,9 A service normal
<b>Courant transitoire maximum</b>	10,7 A pendant 60 s (robuste) 9,8 A pendant 60 s (service normal)
<b>Puissance dissipée en W</b>	90,8 W, à In (robuste) 120,4 W, à In (service normal)
<b>Fréquence de sortie du variateur de vitesse</b>	0,5...400 Hz
<b>Fréquence de découpage nominale</b>	4 kHz
<b>Fréquence de commutation</b>	2...12 kHz réglable
<b>Plage de vitesse</b>	1...20 pour moteur asynchrone
<b>Surcouple transitoire</b>	170...200 % du couple nom. moteur en fonction du calibre du variateur et du type de moteur
<b>Couple de freinage</b>	Up to 150 % of nominal motor torque avec résistance de freinage Jusqu'à 70 % du couple nominal du moteur sans résistance de freinage
<b>Profil de commande pour moteur asynchrone</b>	Rapport tension/fréquence (V/f) Rapport tension/fréquence - Économie d'énergie, U/f quadratique Contrôle vectoriel sans capteur (SVC)
<b>Compensation de glissement du moteur</b>	Réglable
<b>tension de sortie</b>	380...460 V triphasé
<b>Raccordement électrique</b>	Borne, capacité de serrage: 1,5...4 mm <sup>2</sup> , AWG 16...AWG 12 (L1, L2, L3, PA+, PB, U, V, W)
<b>Couple de serrage</b>	1,2...1,4 N.m
<b>Isolement</b>	Électrique entre puissance et contrôle
<b>Alimentation</b>	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
<b>Nombre d'entrées analogiques</b>	1
<b>Type d'entrée analogique</b>	Courant configurable AI1 0...20 mA 250 Ohm Tension configurable AI1 0...10 V 30 kOhm Tension configurable AI1 0...5 V 30 kOhm
<b>Nombre d'entrée logique</b>	4
<b>Type d'entrée logique</b>	Programmable LI1...LI4 24 V 18...30 V
<b>Entrée logique</b>	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)
<b>Durée d'échantillonnage</b>	10 ms pour entrée analogique 20 ms, tolérance +/- 1 ms pour entrée logique
<b>Erreur de linéarité</b>	+/- 0,3 % de la valeur maximale pour entrée analogique
<b>Nombre de sorties analogiques</b>	1
<b>Type de sortie analogique</b>	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
<b>Nombre de sortie logique</b>	2
<b>Type de sortie logique</b>	Sortie logique LO+, LO- Sortie de relais protégée R1A, R1B, R1C 1 F/O
<b>Courant commuté minimum</b>	5 mA à 24 V CC pour relais logique

<b>courant commuté maximum</b>	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
<b>Rampes d'accélération et décélération</b>	Linear from 0...999.9 s S U
<b>Freinage d'arrêt</b>	Injection bus DC, <30 s
<b>Type de protection</b>	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 <sup>2</sup> t
<b>Résolution en fréquence</b>	Entrée analogique : convertisseur A/N, 10 bits Unité d'affichage : 0,1 Hz
<b>Constante de temps</b>	20 ms +/- 1 ms pour le changement de référence
<b>Position de fonctionnement</b>	Vertical +/- 10 degrés
<b>Hauteur</b>	184 mm
<b>Largeur</b>	140 mm
<b>Profondeur</b>	151 mm
<b>Poids du produit</b>	1,8 kg
<b>Fréquence d'alimentation</b>	50/60 Hz +/- 5 %
<b>Destination du produit</b>	Moteurs asynchrones

## Environnement

<b>Compatibilité électromagnétique</b>	Test d'immunité aux transitoires électriques rapides/en salves - test level: niveau 4 conforming to CEI 61000-4-4 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides - test level: niveau 3 conforming to CEI 61000-4-2 Immunité aux perturbations transmises par conduction - test level: niveau 3 conforming to CEI 61000-4-6 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés - test level: niveau 3 conforming to CEI 61000-4-3 Test d'immunité aux baisses et aux interruptions de tension conforming to CEI 61000-4-11 Test d'immunité aux surtensions - test level: niveau 3 conforming to CEI 61000-4-5
<b>Normes</b>	CEI 61800-3
<b>Certifications du produit</b>	CE EAC KC
<b>Degré de protection IP</b>	IP20 sans obturateur sur la partie supérieure IP4X haut
<b>Degré de pollution</b>	2 conforme à CEI 61800-5-1
<b>Caractéristique d'environnement</b>	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
<b>Tenue aux chocs mécaniques</b>	15 gn pour 11 ms se conformer à CEI 60068-2-27
<b>Humidité relative</b>	5...95 % sans condensation se conformer à CEI 60068-2-3 5...95 % sans eau qui coule se conformer à CEI 60068-2-3
<b>Température ambiante pour le stockage</b>	-25...70 °C
<b>Température de l'air ambiant en fonctionnement</b>	-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
<b>Altitude de fonctionnement</b>	<= 1000 m sans déclassement

# Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Hauteur de l'emballage 1	19,000 cm
Largeur de l'emballage 1	18,500 cm
Longueur de l'emballage 1	23,000 cm
Poids de l'emballage (Kg)	2,100 kg
Type d'emballage 2	S03
Nb produits dans l'emballage 2	2
Hauteur de l'emballage 2	30 cm
Largeur de l'emballage 2	30 cm
Longueur de l'emballage 2	40 cm
Poids de l'emballage 2	4,776 kg

## 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 4064

Profil environnemental du produit (PEP) [Profil environnemental du Produit](#)

### Use Better

#### Matières et Substances

Emballage avec carton recyclé Oui

Emballage sans plastique Oui

[Directive RoHS UE](#) Conforme aux dérogations

Numéro SCIP Dd735189-33b6-40a7-8f47-d73da02ddb9e

Régulation REACH [Déclaration REACH](#)

#### Efficacité énergétique

Le produit contribue aux émissions évitées Yes

### Use Again

#### Réemballer et réusiner

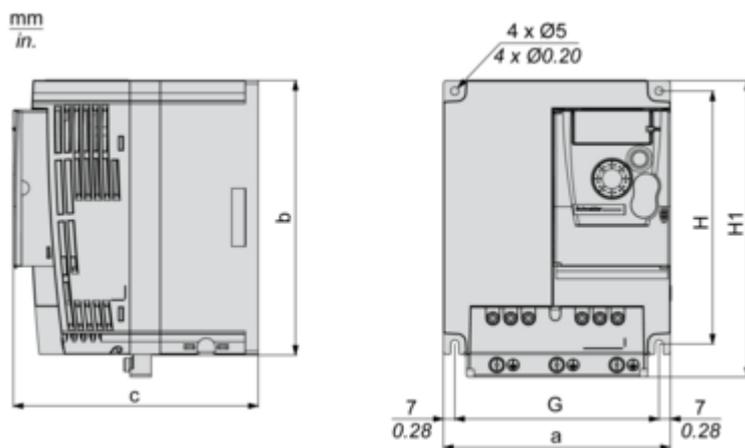
Profil de circularité [Informations de fin de vie](#)

Reprise Non

WEEE Label  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.

Encombremments

Dimensions



Dimensions en mm

a	b	c	G	H	H1	Ø	Pour les vis
140	171	151	126	157	184	5	M4

Dimensions en pouces

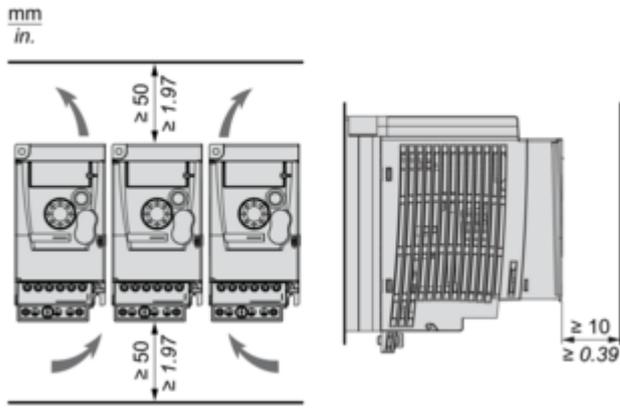
a	b	c	G	H	H1	Ø	Pour les vis
5,51	6,73	5,94	4,96	6,18	7,24	0,20	M4

Montage et périmètre de sécurité

Recommandations de montage

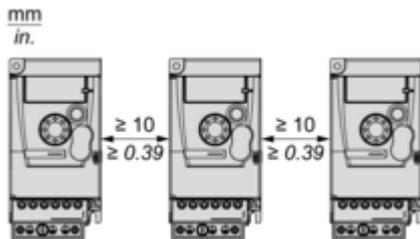
---

Dégagement

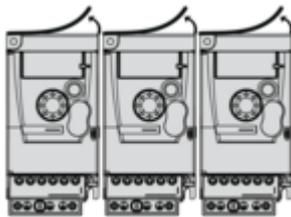


Types de montage

Montage type A



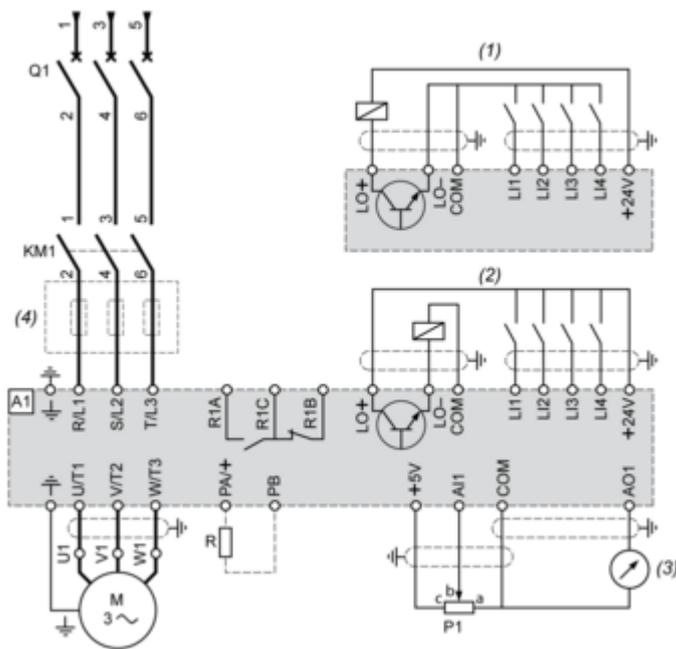
Montage type B



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)

Technical Illustration

Dimensions

---

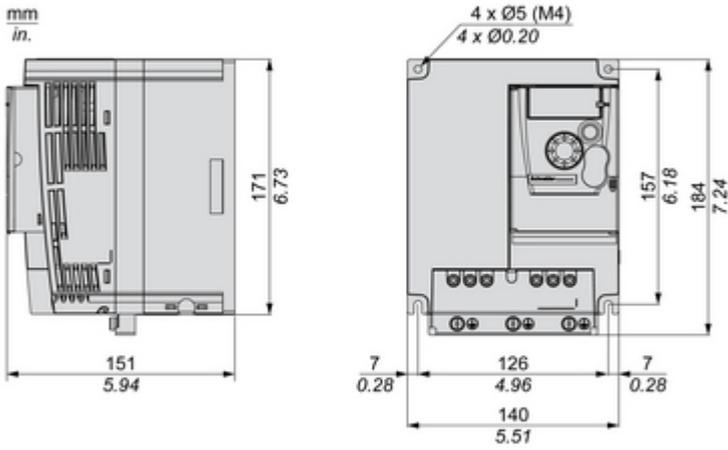


Image of product / Alternate images

Alternative

---





