Catalogue | Février 2025

Altivar Machine ATV340

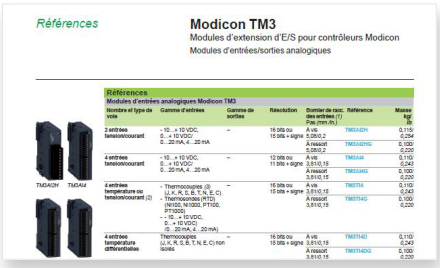
Variateurs de vitesse pour machines haute performance

se.com/fr

Life Is On Schneider Electric

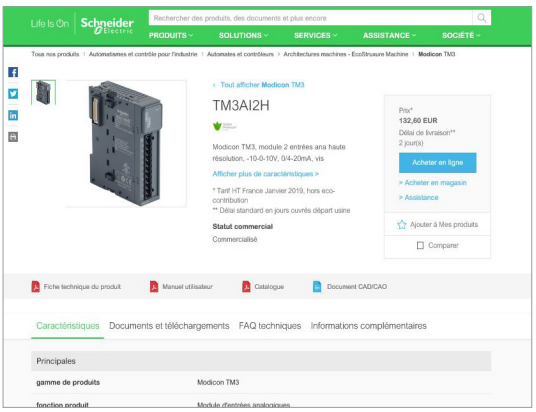
L’accès rapide à l’information produit

Obtenez les informations techniques sur un produit

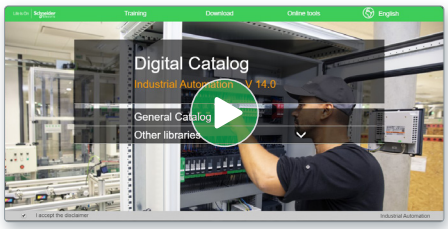


Chaque référence commerciale présentée dans un catalogue contient un hyperlien. Cliquez dessus pour obtenir les informations techniques du produit :

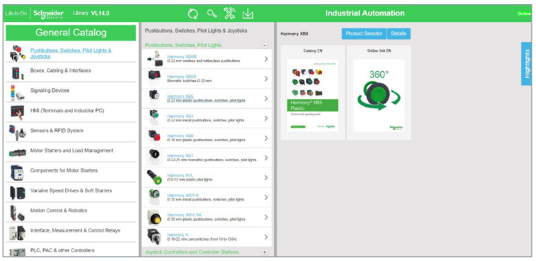
> Caractéristiques, Encombrements, Montage, Schémas de raccordement et Courbes de performance.
> Image du produit, Fiche d’instructions, Guide d’utilisation, Certifications du produit et Manuel de fin de vie.



Trouvez votre catalogue



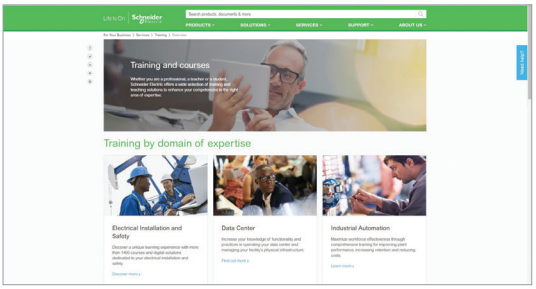
> En seulement 3 clics, vous pouvez accéder aux catalogues Automatismes et Contrôle industriel, en anglais et en français.
> Accéder au catalogue digital d’Automatismes et Contrôles Digi-Cat Online.



- Des catalogues toujours à jour
- Accès aux sélecteurs de produits et aux photos 360
- Recherche optimisée par référence commerciale

Choisissez la formation

> Trouvez la formation adaptée à votre besoin sur notre site web mondial.
> Localisez le lieu de la formation avec notre sélecteur.



Life Is On Schneider Electric

mySchneider, votre expérience numérique personnalisée

Accédez à une expérience en ligne tout-en-un et personnalisée, et bénéficiez de services, de ressources et d'outils professionnels adaptés pour soutenir efficacement vos opérations commerciales.

- **Efficacité :** en quelques clics, trouvez toutes les informations et l'assistance dont vous avez besoin pour mener à bien votre travail.
- **Simplicité :** utilisez un identifiant unique pour accéder à l'ensemble des services commerciaux, au même endroit, disponibles 24 h/24 et 7 j/7. Vous n'avez plus besoin de vous connecter à plusieurs plateformes.
- **Personnalisation :** bénéficiez de contenus, d'outils et de services adaptés à votre activité et personnalisez votre page d'accueil en fonction de vos préférences.

Regardez les tutoriels vidéos

Gestion des commandes

> Créez une demande de devis depuis mySchneider

> Gérez vos commandes depuis mySchneider

> Suivez vos commandes (video en anglais)

Information sur le produit

> Rester à jour sur le statut de mes produits (video en anglais)

Assistance

> Accédez à vos demandes de support sur mySchneider !

> Bénéficiez d'un support technique

Formation

> Accéder aux formations dédiées à mon activité (video en anglais)

Créer votre compte

Life Is On Schneider Electric

Altivar

Découvrez Altivar

Variateurs de vitesse et démarreurs progressifs

Les variateurs de vitesse et les démarreurs progressifs **Altivar** offrent des performances exceptionnelles pour la commande des moteurs dans les applications machines, process et bâtiments. Grâce à l'intelligence intégrée, ces appareils connectés collectent et partagent des données pour améliorer l'efficacité opérationnelle, la sécurité et la fiabilité.

Explorez nos offres

- Altivar Process
- Altivar Machine
- Altivar Bâtiment
- Démarreurs progressifs Altivar

Life Is On Schneider Electric

Sommaire général

Variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340

Introduction à EcoStruxure Machine . . . . . page 2

■ **Présentation**

□ Présentation générale ..... *page 4*

Guide de choix des variateurs de vitesse Altivar Machine . . . . . *page 12*

□ Présentation des variateurs de vitesse Altivar Process ..... *page 14*

■ **Variateurs de vitesse**

□ Présentation ..... *page 18*

□ Description ..... *page 21*

□ Références ..... *page 22*

□ Outils de configuration et d'exploitation ..... *page 27*

■ **Options**

□ Associations variateurs/moteurs ..... *page 33*

□ Modules d'interface codeur ..... *page 37*

□ Modules d'extension d'entrées/sorties ..... *page 38*

□ Bus et réseaux de communication ..... *page 39*

□ Modules de sécurité ..... *page 45*

□ Support de module additionnel ..... *page 48*

□ Résistances de freinage ..... *page 49*

□ Filtres CEM ..... *page 51*

□ Inductances de ligne ..... *page 53*

□ Filtres dv/dt ..... *page 55*

□ Filtres en mode commun ..... *page 56*

□ Unités ATV Regen ..... *page 57*

■ **Départs-moteurs**

□ Tension d'alimentation triphasée 380…415 V 50/60 Hz ..... *page 59*

□ Tension d'alimentation triphasée 440 V 50/60 Hz ..... *page 60*

■ **Encombrements** ..... *page 61*

■ **Services** ..... *page 66*

■ **Index** ..... *page 68*

EcoStruxure™
Innovation At Every Level

Pour être compétitifs aujourd'hui à l'heure du numérique, les constructeurs de machines doivent faire preuve d'innovation. Les machines intelligentes, mieux connectées, plus flexibles, plus efficaces et plus sûres, leur permettent d'innover comme jamais auparavant.

EcoStruxure, l'architecture et plateforme IoT ouverte de Schneider Electric, propose des solutions puissantes à l'ère du numérique. Dans ce contexte, EcoStruxure Machine offre de fantastiques opportunités aux constructeurs de machines et aux OEM, en leur donnant les moyens de proposer des machines intelligentes pour être compétitifs à l'ère du numérique.

EcoStruxure Machine combine des technologies clés pour la connectivité des produits et le contrôle à la périphérie, et des technologies de cloud pour fournir des outils d'analyse et des services numériques. EcoStruxure Machine vous aide à apporter davantage d'innovation et de valeur ajoutée à vos clients tout au long du cycle de vie des machines.

L'innovation à tous les niveaux pour les machines prend la forme de systèmes complets sur trois couches :

– Produits connectés

Conçus pour la mesure, l'actionnement, la surveillance au niveau de l'appareil et le contrôle, nos produits connectés sont conformes aux normes ouvertes pour garantir une intégration et une flexibilité totales.

– Outils de contrôle

Nous sommes prêts pour l'IIoT grâce à un ensemble d'architectures de référence testées et validées permettant de concevoir des systèmes complets ouverts, connectés et interopérables basés sur les standards de l'industrie. La convergence IT/OT étant facilitée par Ethernet et OPC UA, les constructeurs de machines tirent profit des interfaces web et du cloud.

– Applications, outils d'analyse et services

L'intégration transparente des machines dans la couche IT permet de collecter et d'agréger des données prêtes à être analysées ; pour les constructeurs de machines et les utilisateurs finaux, cela se traduit par une amélioration du temps de disponibilité et par la possibilité de retrouver plus rapidement les informations pour une exploitation et une maintenance plus efficaces.

Ces niveaux sont complètement intégrés depuis les ateliers jusqu'aux étages de direction. Nous proposons également des offres de cloud et la cybersécurité de bout en bout.

Avec EcoStruxure Machine, il est plus facile pour les OEM/constructeurs de machines d'offrir des machines intelligentes à leurs clients. L'essor des machines intelligentes est une conséquence directe de l'évolution des besoins des utilisateurs finaux :

– Main-d'œuvre en pleine mutation
– Réduction des coûts
– Marchés dynamiques
– Cycles de vie raccourcis
– Priorité à la sûreté et à la cybersécurité

EcoStruxure Machine offre une solution pour l'ensemble du cycle de vie de la machine :

– Grâce à une conception et à une ingénierie intelligentes, la mise sur le marché peut être réduite de 30 % par notre ingénierie automatisée et les capacités de simulation.
– Pendant la mise en service et l'exploitation de la machine, les ressources énergétiques, les matériaux et les pertes peuvent être optimisés et l'intégration transparente à la couche IT peut être améliorée de 40 %.
– La maintenance et les services intelligents permettent de réduire jusqu'à 50 % le temps passé aux actions correctives.

EcoStruxure™ Machine

Architecture EcoStruxure™

Machines pour emballage et industrie agroalimentaires | Équipement et machines de convoyage | Travail des matériaux | Assemblage et fabrication de batteries | Grues et engins de levage | HVAC et pompage

Software, Applications, outils d'analyse et services

AVEVA — Ingénierie, opérations, performance

Services — Consultation, EcoStruxure service Plan, EcoFit

Outils de contrôle

Harmony IIoT Box et PC industriel

EcoStruxure Automation Expert

Modicon Outils de contrôle industriels pour l'IIoT

EcoStruxure Machine Expert

EcoStruxure Machine Expert Twin

EcoStruxure Machine SCADA Expert

Connectivité produits

Modicon

Edge I/O

Harmony

Interfaces opérateur avancées et relais industriels

Altivar

Variateurs de vitesse et démarreurs progressifs

Lexium

Robotique industrielle et convoyeurs intelligents

Lexium

Contrôle de mouvement avancé

TeSys

Solutions connectées pour départs-moteurs

Galaxy

Onduleur triphasé pour applications informatiques et industrielles

Pact Series

Disjoncteurs et interrupteurs de classe mondiale

Cybersécurité intégrale

Sur le Cloud et / ou sur site

©2024 Schneider Electric. Tous droits réservés. Schneider Electric, Aveva, EcoStruxure et Life is On | Schneider Electric sont des marques commerciales de Schneider Electric SE, de ses filiales et de ses sociétés affiliées. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Performance optimisée des machines

Altivar Machine
Un palier supplémentaire atteint dans la performance des automatismes

Les variateurs Altivar Machine offrent une grande flexibilité dans les applications machines. En fonction de ses besoins, le client dispose de variateurs avec Ethernet embarqué jusqu'en 75 kW et de variateurs modulaires et Sercos jusqu'en 22 kW.

Variateurs modulaires de 0,75 kW à 22 kW/*1 HP à 30 HP*
Variateurs Ethernet de 0,75 kW à 75 kW/*1 HP à 100 HP*
Variateurs Sercos de 0,75 kW à 22 kW/*1 HP à 30 HP*

Les dernières innovations équipées d'une technologie de pointe

Variateurs Altivar Machine ATV340

220 %
du couple nominal pendant 2 s

1 ms
temps de cycle de l'application

Performance optimisée des machines
Dynamisme et évolutivité puissants

L'Altivar Machine ATV340 est un variateur puissant conçu pour amener les capacités moteur de votre machine aux performances maximales en termes de couple et de vitesse.
Doté d'une bande passante de vitesse optimisée pouvant atteindre 400 Hz, l'Altivar Machine ATV340 est conçu pour des applications dynamiques nécessitant des temps d'accélération ou de stabilisation particulièrement rapides.

- Suffisamment robuste pour résister à des surcharges élevées et adapté aux applications les plus exigeantes, il est capable de fournir jusqu'à 220 % du couple nominal pendant 2 s.
- Compatible avec une large gamme de moteurs (y compris moteurs asynchrones (IE2, IE3), moteurs synchrones et moteurs à réluctance) pour différentes applications de contrôle en boucle fermée *(1)* et ouverte, il offre à votre machine l'adaptabilité et l'évolutivité dont elle a besoin.
- Combinaison du temps de réaction minimum ATV340 (cycle de tâche de 1 ms) et de la connectivité Ethernet ou Sercos pour maximiser le rendement de votre machine.

(1) Non pris en charge par les variateurs Sercos.

+ Améliorez votre efficacité grâce aux variateurs

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Temps de conception machine réduit

Temps de conception machine réduit

Les variateurs Altivar Machine ATV340 contribuent à réduire votre temps d'ingénierie à chaque étape du processus et à accélérer la mise en service et l'exploitation de la machine.

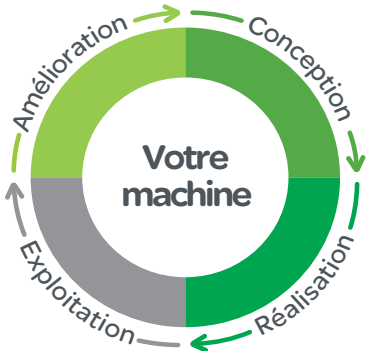
Ingénierie machine simplifiée

L'Altivar Machine ATV340 intègre de nombreuses fonctions ayant pour but de simplifier la conception de la machine et de réduire le temps d'ingénierie, de la sélection à la mise en service.

- Les nombreuses interfaces, les différentes entrées/sorties, le protocole Multi-Ethernet, le protocole Sercos, PTI/PTO, les codeurs intégrés et les multiples interfaces optionnelles offrent un maximum de flexibilité dans la conception de l'architecture.
- La simplicité de configuration maître/esclave et les fonctions applicatives intégrées facilitent la performance de l'application dans les domaines du levage, de la manutention, du travail des matériaux et de l'emballage.

Les TVDA présentent les combinaisons des meilleurs produits Schneider Electric dans des architectures de contrôle typiques

Technologie FDT : norme internationale largement reconnue



La réduction du temps de conception machine permet d'améliorer l'efficacité opérationnelle

Intégration transparente dans les automatismes

Les bibliothèques de configurations MachineStruxure prêtes à l'emploi sont testées, validées et documentées (TVDA). Alliées aux services Ethernet disponibles sur l'ATV340, elles facilitent la conception de votre machine et permettent de réduire le temps de conception de manière significative.

- La technologie FDT/DTM permet de garantir l'interopérabilité et la convivialité de l'ATV340 dans les architectures avec automates tiers. Pour les variateurs Sercos, FDT/DTM est utilisé sur la liaison série Modbus.
- Le bouton unique d'auto-réglage pour l'identification du moteur simplifie la mise en service et permet la reproductibilité rapide et transparente du projet complet afin d'assurer la productivité maximale de la machine.

Outils en ligne de conception et d'évaluation

Calculate your level of energy efficiency with the Altivar Efficiency Calculator

L'outil **Altivar Efficiency Calculator** calcule le niveau d'efficacité énergétique de votre variateur de vitesse conformément à la norme Ecodesign EN/IEC 61800-9-2, sur la base de 8 points opérationnels tenant compte du torque et de la vitesse. Il évalue à la fois l'efficacité du variateur (CDM Complete Drive Module) et l'efficacité du système (PDS Power Drive System), y compris l'efficacité du variateur de vitesse et de son moteur.

Configure your Altivar drive with the EcoStruxure™ Motor Control Configurator

L'outil **EcoStruxure Motor Control Configurator** vous aide à concevoir une solution moteur complète en trois étapes, en sélectionnant:

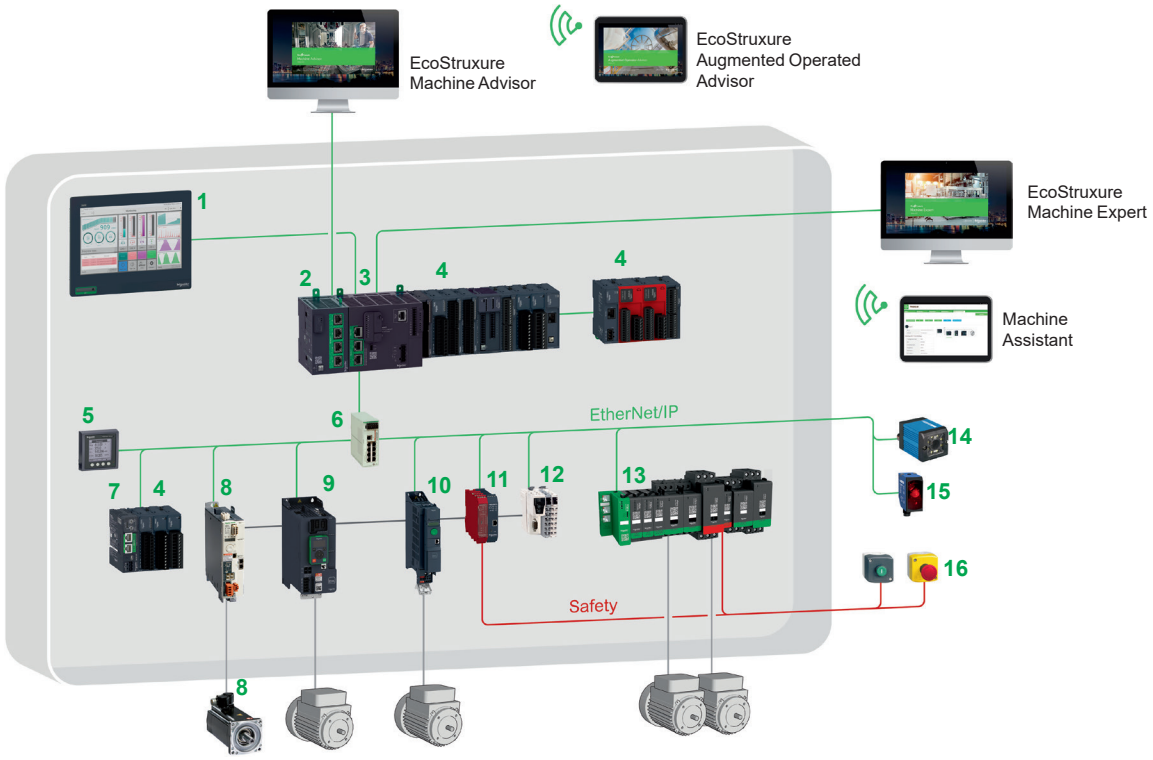
- La puissance du moteur
- Le segment industriel et le process
- L'application envisagée

+ Conception sur mesure selon les besoins

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Temps de conception machine réduit

Temps de conception machine réduit (suite)

Contrôleur logique Modicon M262 dans une architecture testée, validée et documentée (TVDA)



Présentation détaillée de la solution *(1)*

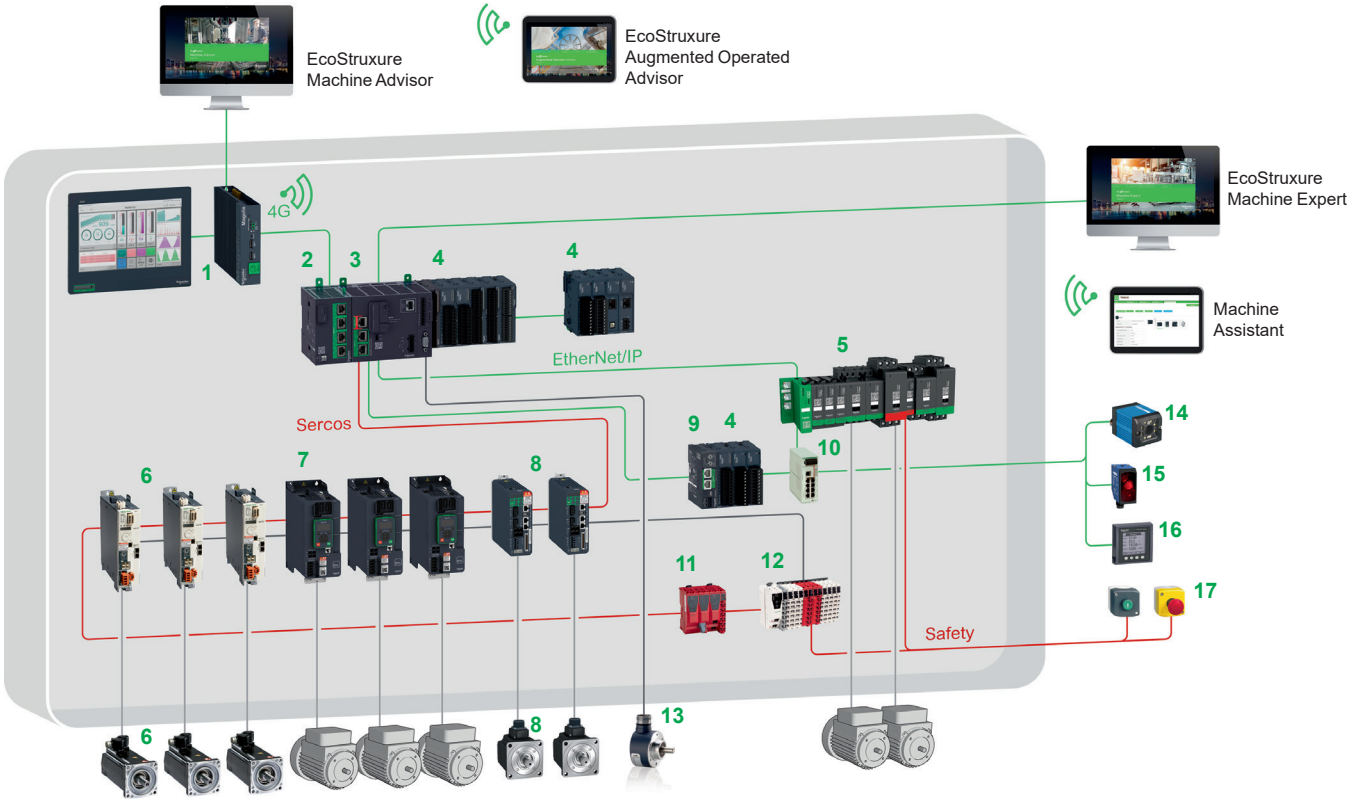
1 Harmony iPC : écran tactile.
2 Module intelligent de communication Ethernet Modicon TMSES4.
3 Contrôleur logique Modicon M262.
4 Modules d'extension Modicon TM3 (E/S logiques, analogiques, expertes et de sécurité).
5 Centrale de mesure.
6 Switch Ethernet managé Modicon.
7 Coupleur de bus Ethernet Modicon TM3.
8 Servo-variateur Lexium 32M et servo-moteur BMH/BSH.
9 Variateur de vitesse Altivar Machine ATV340S.
10 Variateur de vitesse Altivar Machine ATV320.
11 Contrôleur de sécurité modulaire Preventa XPSMCM.
12 Module d'interface Ethernet Modicon TM5.
13 Système de gestion de charge TeSys Island.
14 Lecteur de code-barres.
15 Détecteurs de proximité.
16 Bouton-poussoir plastique Harmony® XB5 et arrêt d'urgence.

(1) Consulter nos catalogues sur Digi-Cat.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Temps de conception machine réduit

Temps de conception machine réduit (suite)

Contrôleur de mouvement Modicon M262 dans une architecture testée, validée et documentée (TVDA)



Présentation détaillée de la solution *(1)*

1 Harmony iPC : écran tactile et IIoT Edge Box.
2 Module intelligent de communication Ethernet Modicon TMSES4.
3 Contrôleur de mouvement Modicon M262.
4 Modules d'extension Modicon TM3 (E/S logiques, analogiques et expertes).
5 Système de gestion de charge TeSys Island.
6 Servo-variateurs Lexium 32S et servo-moteurs BMH/BSH.
7 Variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340S.
8 Servo-variateurs Lexium 28 et servo-moteurs BCH2.
9 Coupleur de bus Ethernet Modicon TM3.
10 Switch Ethernet managé Modicon.
11 Contrôleur logique de sécurité Modicon TM5CSLC.
12 Modicon TM5 : module d'interface Sercos et modules d'entrées/sorties (logiques, analogiques et de sécurité).
13 Codeurs.
14 Lecteur de code-barres.
15 Détecteurs de proximité.
16 Centrale de mesure.
17 Bouton-poussoir plastique Harmony® XB5 et arrêt d'urgence.

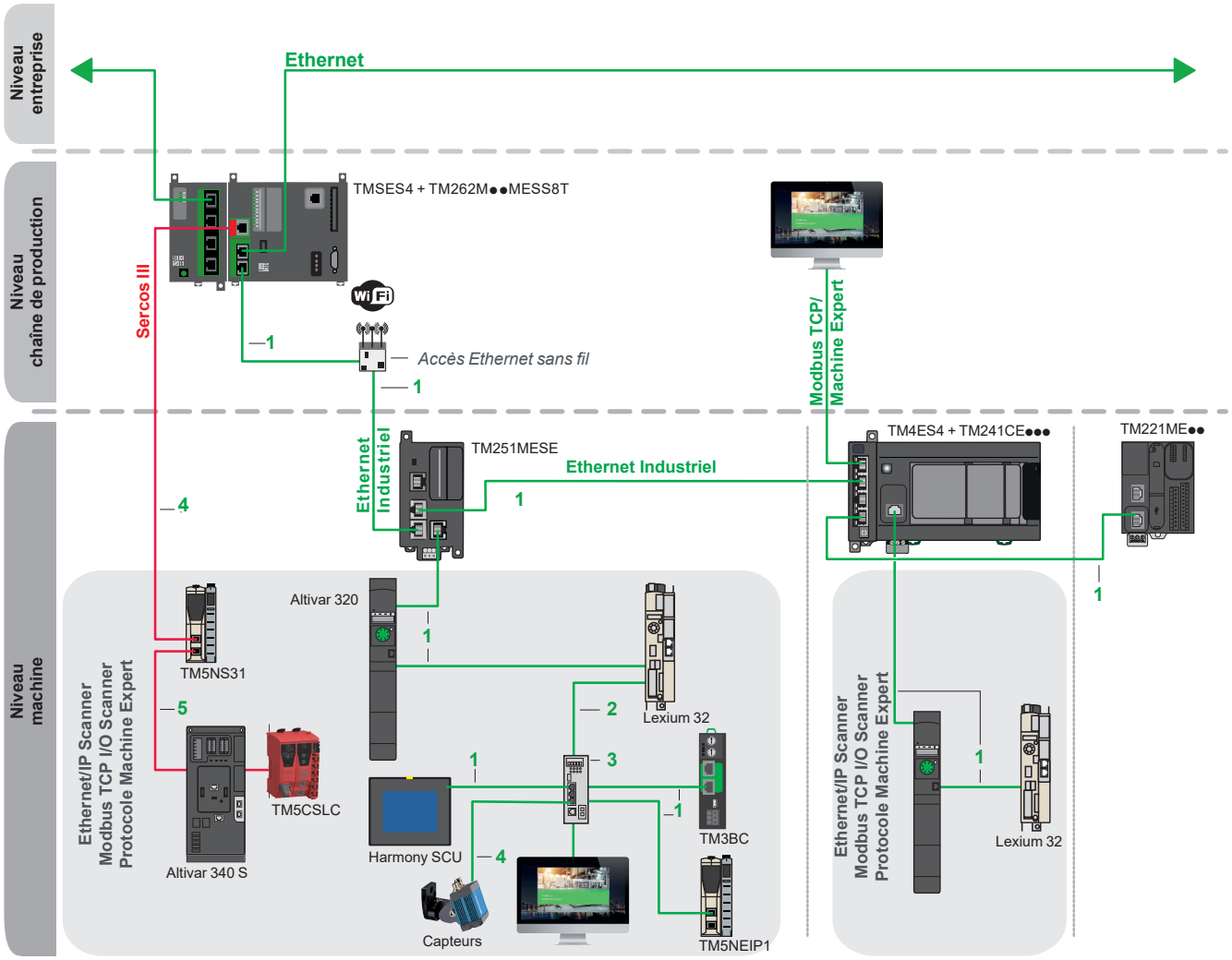
(1) Consulter nos catalogues sur Digi-Cat.

+ Conception sur mesure selon les besoins

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Temps de conception machine réduit

Temps de conception machine réduit (suite)

Architecture Ethernet Industriel



Repères 1, **2**, **3**, **4** et **5** : consulter le catalogue Ethernet Industriel.

Cordons de raccordement cuivre blindés

Les cordons de raccordement blindés ConneXium sont proposés selon deux offres afin de répondre aux différents standards et homologations en vigueur :

■ **Cordons blindés à paire torsadée EIA/TIA 568, marché CE**

Ces cordons sont conformes aux normes :
- standard EIA/TIA-568, catégorie CAT 5E,
- norme IEC 11801/EN 50173-1, classe D.

Leur résistance au feu est conforme à :
- NF C32-070, classement C2,
- normes IEC 322/1,
- LSZH (Low Smoke Zero Halogen).

■ **Cordons blindés à paire torsadée EIA/TIA 568, marché UL**

Ces cordons sont :
- CEC type FT-1,
- NEC type CM.

Une nouvelle gamme de cordons préformés **ConneXium**, complètement blindés, est spécialement conçue pour être utilisée dans les environnements industriels sévères.

Ces cordons combinent un câble blindé de catégorie 5E et des connecteurs RJ45 renforcés avec profilé en métal. Consulter le catalogue Modicon Networking et le catalogue NEMA Contactors and Starters, Digest Section 16.

+ Améliorez votre efficacité grâce aux variateurs

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Fonctionnement durable des machines

Certification Achilles™ niveau 2

Cybersécurité pour l'ensemble de vos biens

Fonctionnement durable des machines

Conception robuste pour une pérennité opérationnelle et une fiabilité de service

L'ATV340 a été conçu pour répondre aux besoins des applications dans des environnements difficiles (vibrations, chocs et poussières non conductrices) et nécessitant une résistance à des températures élevées pouvant atteindre 60 °C/*140 °F*.

Protection des personnes et des biens tout en assurant la continuité de service

Conformes aux normes de sécurité des machines et de cybersécurité, les variateurs Altivar Machine ATV340 constituent une solution qui peut s'intégrer dans votre système existant de protection des personnes et des biens.

- Conformité avec les normes de sécurité des machines EN ISO 13849-1 et EN 62061.
- Certification Achilles niveau 2 contre les cyberattaques .

Reprise rapide de la machine

L'Altivar Machine 340 maintient votre machine en service en réduisant les temps d'arrêt au minimum grâce aux fonctions suivantes :

- Service FDR (Fast Device Replacement) : avec l'architecture MachineStruxure, le remplacement de l'appareil s'opère en deux étapes simples par le technicien de maintenance. Les connecteurs embrochables permettent d'abord de monter un variateur neuf en moins de 3 minutes et la configuration du variateur est ensuite téléchargée à partir de l'automate en un seul geste.
- L'enregistrement des données et la surveillance locale ou à distance via le serveur Web embarqué permettent aux utilisateurs d'accéder aux données du moteur ou de l'application à tout moment et n'importe où. Ces données sont exploitables pour la maintenance prédictive et pour éviter les pannes.

Efficacité du protocole de communication

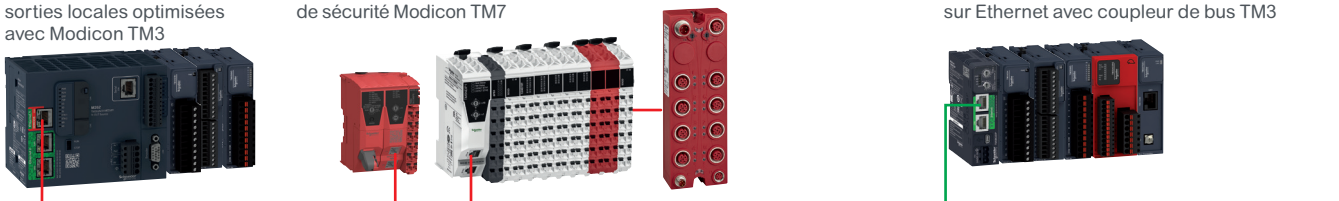
De par sa conception intelligente, le contrôleur Modicon M262 est prêt pour l'IIoT pour les machines de contrôle logique et de commande de mouvement.

- Il offre un bus de terrain en temps réel avec Sercos pour la commande de mouvement rapide, des fonctions de sécurité et l'ouverture à d'autres équipements.
- L'utilisation d'un câble unique simplifie l'architecture et le câblage du bus de terrain et permet de gérer les équipements EtherNet/IP et Sercos sur le même câble.

Contrôleur de mouvement Modicon M262, entrées/sorties locales optimisées avec Modicon TM3

Contrôleur logique de sécurité Modicon TM5, module d'interface Sercos Modicon TM5, entrées/sorties de sécurité Modicon TM5, entrées/sorties de sécurité Modicon TM7

Entrées/sorties optimisées avec Modicon TM3 : entrées/sorties distribuées sur Ethernet avec coupleur de bus TM3



Lexium LXM32S

Altivar Machine ATV340S

Tesys Island : système de gestion de charge connectée

Performance E/S avec Modicon TM5 : E/S distribuées sur Ethernet avec module d'interface TM5

+ Conception sur mesure selon les besoins

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Adaptive Cascade Vector Control

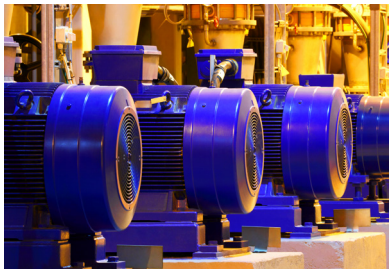
Adaptive Cascade Vector Control Altivar™

Adaptive Cascade Vector Control

Nouvelle méthode de contrôle moteur

La méthode ACVC offre une plus grande **précision en couple** et améliore la **dynamique de la réponse** ; elle améliore également le suivi de trajectoire et l'efficacité énergétique.
Elle permet :

- l'amélioration de la limitation du couple,
- un contrôle en couple précis,
- un couple lisse,
- un couple stable,
- une montée plus rapide en régime établi, quelle que soit la charge,
- d'excellentes performances en couple à grande vitesse,
- un élargissement de la plage de fonctionnement vitesse/couple.



L'ACVC améliore toutes sortes d'applications utilisant des moteurs asynchrones.

Energétique Efficacité

Une amélioration en 3 étapes

Nouvel algorithme pour optimiser le contrôle en couple

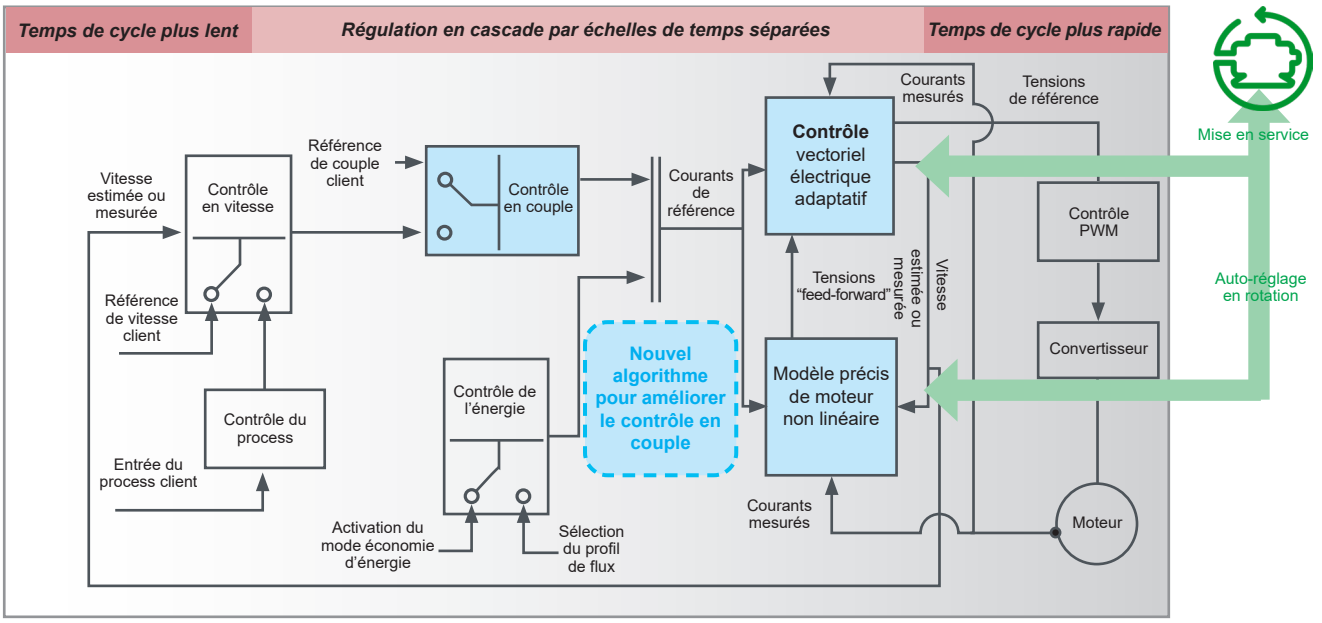
Amélioration mathématique du contrôle en couple, du fluxage moteur et du modèle non linéaire du moteur (y compris la saturation magnétique).

Auto-réglage moteur tournant pendant la mise en service

Auto-réglage du contrôle électrique en mode défluxé et adaptation en ligne de l'inductance.

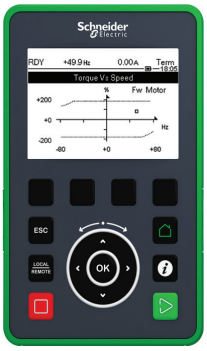
Régulation en cascade par échelles de temps séparées

Echelles de temps des boucles de régulation adaptées à chaque partie du contrôleur (électrique, mécanique, etc.).



*Mécanisme de contrôle breveté.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Adaptive Cascade Vector Control



Le terminal graphique montre l'amélioration via l'affichage dynamique de la vitesse et du couple

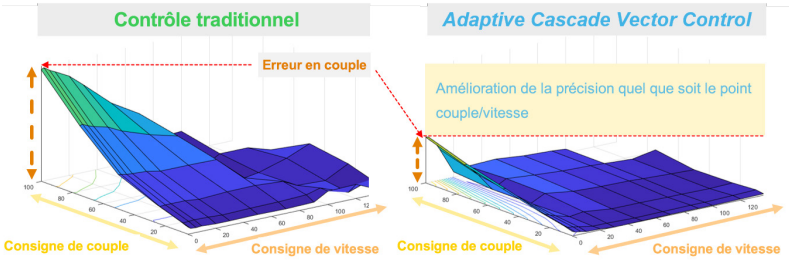
Gamme Altivar Machine ATV340 jusqu'à 75 kW

Gamme Altivar Process ATV900 de 0,75 kW à 2,6 MW

Plus-value pour le client

Précision du couple

Taux d'erreur en couple réduit jusqu'à 0,5 % du couple nominal et amélioration de 25 % de la précision par rapport aux méthodes de contrôle traditionnelles.



Réduction globale des coûts CAPEX et des coûts matériels :

- Amélioration d'environ 5 % de la qualité de fabrication des produits finis
- Réduction d'environ 5 % des pertes de matières premières pendant la phase de production
- Réduction d'environ 10 % des coûts d'installation en limitant le nombre de capteurs de couple ou de contrôleurs additionnels.

Réduction globale des coûts OPEX et des coûts de maintenance potentiels :

- Diminution des dommages dus aux vibrations mécaniques sur les machines grâce à un contrôle souple et à une réponse maîtrisée
- Économies d'énergie plus importantes grâce à une transmission stable du moteur vers le système mécanique
- Allongement de la durée de vie des pièces mécaniques, diminution des OPEX et des coûts de service.

Réponse dynamique

Le temps de montée peut être inférieur à 1 ms, ce qui représente une amélioration de 40 % par rapport aux méthodes de contrôle traditionnelles. Cette réponse implique :

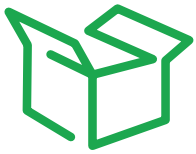
- Une optimisation de la performance dynamique des machines, pour les applications comme la manutention, le traitement des matériaux et le concassage pour des applications qui nécessitent une réponse plus rapide
- Une amélioration de l'efficacité et de la flexibilité du processus de fabrication
- Une augmentation de la productivité des machines, même en zone de défluxage, sans avoir à surdimensionner la taille des variateurs et du système connexe
- Un élargissement de la plage de vitesses de fonctionnement, offrant plus de possibilités aux constructeurs de machines
- Une optimisation des machines sans investissement supplémentaire et davantage d'options proposées aux clients OEM sur leurs propres lignes de produits.

Variateurs de vitesse Altivar Machine

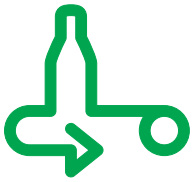
Domaines d'application	Communs	**Manutention, emballage, textiles, levage, actionneurs mécaniques, travail des matériaux**		**Emballage, manutention, travail des matériaux, levage**			
	Spécifiques	**Convoyage, encartonneuses, portiques, machines à bois ou de transformation du métal, ventilateurs, etc.**		**Palettiseurs, fardeleuses, plieuses de boîtes en carton, grues standard, stockeurs automatiques, convoyeurs de groupage, découpeuses, etc.**			
Degré de protection		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Plage de puissance pour réseau 50...60 Hz	Monophasé 200…240 V	0,18...2,2 kW/*0,25... 3 HP*	0,18...2,2 kW/*0,25... 3 HP*	–			
	Triphasé 200…240 V	0,18...15 kW/*0,25...20 HP*	–				
	Triphasé 380…480 V	–		0,75...22 kW/*1...30 HP*	0,75...22 kW/*1...30 HP*	30...75 kW/*40...100 HP*	*0,75…22 kW/1…30 HP*
	Triphasé 380…500 V	0,37...15 kW/*0,5...20 HP*	0,37...15 kW/*0,5...20 HP*	–			
	Triphasé 525...600 V	0,75...15 kW/*1...20 HP*	–				
Entraînement	Fréquence de sortie	0,1…599 Hz	–	0,1…599 Hz			
	Loi de commande moteur – Moteur asynchrone	Loi tension/fréquence (2 points, 5 points, économie d'énergie, quadratique), Contrôle Vectoriel de Flux sans capteur (standard et économie d'énergie)		Contrôle Vectoriel de Tension sans capteur, Contrôle Vectoriel de Courant avec capteur, Loi tension/fréquence 5 points, mode économie d'énergie			
	Loi de commande moteur – Moteur synchrone	Contrôle Vectoriel sans capteur		Contrôle de moteur synchrone en boucle ouverte (avec ou sans surveillance du calage), contrôle de moteur synchrone en boucle fermée, contrôle de moteur synchrone à réluctance			Contrôle du moteur synchrone en boucle ouverte (avec ou sans surveillance du calage), contrôle de moteur synchrone à réluctance
	Capteur moteur – Intégré	–		Incrémental RS422, SinCos			
	Capteur moteur – En option	RS422 (contrôle de vitesse)		Logique (incrémental RS422, EnDat2.2, SSI), analogique (sin/cos 1Vpp), résolveur			
	Surcouple transitoire	Jusqu'à 200 % du couple nominal moteur et 170 % du couple de freinage en boucle ouverte		Jusqu'à 220 % du couple nominal moteur en boucle ouverte ou fermée		Jusqu'à 180 % du couple nominal moteur en boucle ouverte ou fermée	Jusqu'à 220 % du couple nominal moteur en boucle ouverte ou fermée
Fonctions	Fonctions avancées	■ Contrôle de moteurs asynchrones et synchrones ; y compris moteurs IE2, IE3 et PM en boucle ouverte ■ Intégration de MachineStruxure dans EcoStruxure Machine Expert ■ Fonctionnement en mode vitesse et contrôle de couple (avec limitation de courant) ■ Fonctions applicatives personnalisables et flexibles avec ATV Logic (jusqu'à 50 blocs fonctions) ■ Nombreuses fonctions applicatives pour domaines d'application cibles ■ Fonctions de sécurité intégrées adaptées aux domaines d'application cibles		■ Contrôle de moteurs asynchrones, synchrones et spéciaux couvrant toutes les classes d'efficacité, de moteurs PM, moteurs à couple, à rotor conique glissant et à réluctance ■ Intégration avancée de MachineStruxure dans EcoStruxure Machine Expert ■ Fonctionnement en mode vitesse et couple ■ Possibilité d'ajouter des modules d'entrées/sorties supplémentaires ou des modules de retour codeur optionnels ■ Nombreuses fonctions applicatives pour domaines d'application cibles ■ Contrôle moteur très performant (bande de vitesse maximale de 400 Hz) et tâche d'exécution du cycle très dynamique (1 ms) ■ Possibilité de chaînage maître/esclave par PTO/PTI			
				–	■ Double port EtherNet/IP et Modbus TCP intégré, cybersécurité (Achilles niveau 2) ■ Données applicatives continues et en temps réel avec tableaux de bord personnalisables et serveur Web intégré ■ Liaison maître/esclave de variateur à variateur via Ethernet		
	Fonctions de sécurité intégrées	STO (jusqu'à SIL3/PLe), SS1, SLS, SMS, GDL		STO SIL3/PLe avec entrée double			
	Nombre de vitesses présélectionnées	16					–
Nombre d'entrées/sorties intégrées	Entrées analogiques	3 : 1 entrée différentielle bipolaire ±10 V, 1 entrée tension (0...10 V) et 1 entrée courant (0-20 mA)		2 : 1 entrée configurable (tension/courant/sonde thermique) et 1 entrée différentielle bipolaire ± ⎓ 10 V		3 : configurables en tension (⎓ 0...±10 V) ou courant (0-20 mA/4-20 mA), y compris 2 entrées pour les sondes (PTC, PT100, PT1000 ou KTY84)	2 : 1 entrée configurable (tension/courant/sonde thermique) et 1 entrée différentielle bipolaire ± ⎓ 10 V
	Entrées logiques	6 : 4 entrées configurables (logique positive ou négative), 1 entrée avec sonde PTC, 1 entrée d'impulsions 20 kHz		5 + 2 : 5 entrées configurables (logique positive ou négative) et 2 configurables en entrées ou sorties logiques		8 : entrées configurables (logique positive ou négative)	5 + 2 : 5 entrées configurables (logique positive ou négative) et 2 configurables en entrées ou sorties logiques
	Sorties analogiques	1 : configurable en tension (0...10 V) ou courant (0-20 mA)		1 : configurable en tension (⎓ 0...10 V) ou courant (0-20 mA)		2 : configurables en tension (⎓ 0...10 V) ou courant (0-20 mA)	1 : configurables en tension (⎓ 0...10 V) ou courant (0-20 mA)
	Sorties logiques	1 : Configurable en sink ou source		2 : attribuables		1 : attribuable	2 : attribuables
	Sorties relais	2 : 1 avec contacts "F"/"O" et 1 avec contacts "F"		2 : 1 avec contacts "F"/"O" et 1 avec contacts "F"		3 : 1 avec contacts "F"/"O" et 2 avec contacts "F"	2 : 1 avec contacts "F"/"O" et 1 avec contacts "F"
	Entrées de fonction de sécurité	1 + 4 : 1 entrée avec STO et 4 entrées configurables pour fonctions de sécurité à partir d'entrées logiques		2 : STO_A\, STO_B\ pour fonction de sécurité STO		2 : STO_A\, STO_B\ pour fonction de sécurité STO	2 : STO_A\, STO_B\ pour fonction de sécurité STO
Modules optionnels	Modules d'extension d'entrées/sorties	–		Module d'extension d'entrées/sorties et/ou module d'extension relais			
	Modules de sécurité	–		Module de fonction de sécurité avancée ou module PROFIsafe	Module de fonction de sécurité avancée, module CIP Safety ou module PROFIsafe		–
Communication	Intégrée	Port unique compatible avec CANopen et liaison série Modbus		2 ports pour liaison série Modbus	Double port pour EtherNet/IP et Modbus TCP, 2 ports pour liaison série Modbus		Double port pour Sercos, 2 ports pour liaison série Modbus
	Optionnelle	EtherNet/IP et Modbus TCP, CANopen RJ45 Daisy Chain, Sub-D et bornier à vis, PROFINET, PROFIBUS DP V1, EtherCAT, DeviceNet et POWERLINK		CANopen RJ45 Daisy Chain, Sub-D et bornier à vis, PROFINET, PROFIBUS DP V1, EtherCAT, DeviceNet et POWERLINK	–	CANopen RJ45 Daisy Chain, Sub-D et bornier à vis, PROFINET, PROFIBUS DP V1, EtherCAT, DeviceNet et POWERLINK	–
outils de configuration et d'exploitation		Terminal graphique intégré, DTM (Device Type Manager), logiciels SoMove, Simple Loader (en option), Multiloader (en option) et terminal graphique déportable (en option)		DEL de visualisation d'état, terminal graphique (en option), DTM (Device Type Manager), logiciels SoMove et EcoStruxure Machine Expert	DEL de visualisation d'état, serveur Web intégré, terminal graphique (en option), DTM (Device Type Manager), logiciels SoMove et EcoStruxure Machine Expert		DEL de visualisation d'état, terminal graphique (en option), logiciel SoMove utilisé avec DTM sur liaison série Modbus, logiciel EcoStruxure Machine Expert
Normes et certifications		IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (environnements 1 et 2, catégorie C2), UL 508C, EN 954-1 catégorie 3, ISO/EN 13849-1/- 2 catégorie 3 (PL e), IEC 61508 (parties 1 et 2) niveau SIL 2, avant-projet de norme EN 50495E IEC 60721-3-3, classes 3C3 et 3S2		UL508C/UL61800-5-1, EN/IEC 61800-3, environnement 1 catégorie C2, EN/IEC 61800-3, environnement 2 catégorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3-3, classes 3C3 et 3S3, IEC 61508, IEC 13849-1, Green Premium, Reach/RoHS			
		CE, UL, CSA, RCM, EAC, ATEX		CE, UL, CSA, TÜV Rheinland, Green Premium, RoHS Europe et Chine			
Références		**ATV320●●●●●C**	**ATV320●●●●●B**	**ATV340●●●N4**	**ATV340●●●N4E**	**ATV340●●●N4E●**	**ATV340●●●N4S**

Informations techniques complémentaires sur www.se.com

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340



Emballage



Manutention

Travail des matériaux

Levage

Produits de consommation courante emballés

Textiles

Pompage

Contrôle général de machines

Solution machine

L'Altivar Machine ATV340 est un variateur de vitesse IP 20 très performant pour le contrôle de moteurs triphasés synchrones et asynchrones en boucle ouverte et fermée *(1)*.
L'ATV340 intègre des fonctions adaptées aux applications les plus courantes, parmi lesquelles :

- L'emballage ;
- La manutention ;
- Le travail des matériaux ;
- Le levage ;
- Les produits de consommation courante emballés ;
- Les textiles ;
- Le pompage ;
- Le contrôle général de machines.

Conçu pour répondre aux besoins des automatismes les plus exigeants, l'Altivar Machine ATV340 permet d'atteindre des niveaux élevés de performance et de rendement des machines. Ajoutez à cela la simplicité de sélection, d'ingénierie et de conception (intégration dans les automatismes) et de mise en service, la production en série et le fonctionnement durable des machines, y compris des services pour les constructeurs de machines.

Le variateur de vitesse ATV340S avec interface Sercos est conçu et testé pour une architecture de système PacDrive. Parmi les applications typiques, on peut citer les architectures de manutention de colis et de machines de mouvement.
L'ATV340S prend en charge la fonction "contrôle de vitesse en boucle ouverte" comme objet SercDrive sans point de licence.
Le contrôleur PacDrive LMC génère le profil de mouvement (consignes de position cycliques sur Sercos). Le module de communication Sercos sur l'ATV340 convertit la position en vitesse et transmet cette donnée au variateur.

L'Altivar Machine ATV340 offre des capacités d'automatisation en temps réel, une ingénierie machine simplifiée et un niveau supérieur de performance pour les applications industrielles suivantes :

- Contrôle dynamique et puissant de moteurs asynchrones, synchrones et à réluctance ;
- Cycle de conduite en temps réel pour les besoins en automatisation les plus exigeants ;
- Intégration complète dans n'importe quelle architecture grâce à un produit natif Ethernet en temps réel en plus des principaux bus de communication industriels (CANopen, PROFINET, EtherCAT, etc.). L'ATV340 Sercos est utilisé dans le cadre d'une approche axée sur les solutions, en association avec le contrôleur PacDrive LMC Eco ou LMC Pro2 ;
- Avec ses fonctions applicatives dédiées, le variateur est le produit de référence en matière d'exigences de haute performance ;
- Fonction de sécurité "Safe torque off" (STO) avec entrées doubles conformes à SIL3/PLe pour garantir la conformité avec les normes de sécurité machines ;
- L'enregistrement des données, le serveur Web, le scannage des E/S, l'adressage facile et de nombreux autres services sont disponibles sur la version Ethernet, permettant ainsi de réduire le temps de conception et d'améliorer le fonctionnement de la machine.

L'Altivar Machine ATV340 permet d'améliorer les performances de la machine, de réduire le temps de conception et de pérenniser le fonctionnement de la machine. En identifiant toutes les étapes cruciales du cycle de vie de la machine, il répond aux besoins des constructeurs de machines et d'équipements.

Les solutions MachineStruxure de Schneider Electric offrent de nombreuses bibliothèques de configurations prêtes à l'emploi et conformes à PLCopen. Il est également possible d'utiliser EcoStruxure Machine Expert pour développer, configurer et mettre en service l'intégralité d'une machine dans un environnement logiciel unique. La technologie FDT/DTM permet de configurer, contrôler et faire le diagnostic des variateurs Altivar Machine ATV340 directement dans EcoStruxure Machine Expert et SoMove grâce à un bloc logiciel unique (DTM).

EcoStruxure Machine Expert fournit des bibliothèques d'applications vérifiées et documentées pour les variateurs Altivar Machine ATV340 et qui s'intègrent de façon transparente sous cette plate-forme. Avec l'Altivar Machine ATV340, les constructeurs de machines bénéficient d'un temps d'ingénierie et de conception réduit.

(1) Non pris en charge par les variateurs Sercos.

Variateurs de vitesse : page 18
Outils de configuration et d'exploitation : page 27
Associations : page 33
Encombrements : page 61

Machines d'emballage et de conditionnement

Applications

Les variateurs Altivar Machine ATV340 intègrent des fonctions répondant aux besoins des machines de haute performance dans les domaines suivants :

Emballage

- Contrôle via réseau Ethernet intégré (Modbus TCP/IP, SERCOS III) ou réseaux de communication optionnels (EtherNet/IP et Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT et DeviceNet)
- Temps de réponse très courts à la transmission d'une commande : 1 ms (± 0,5 ms),
- Bande passante d'une vitesse maximale de 400 Hz,
- Montage côte à côte pour gagner de l'espace dans le coffret,
- Contrôle en boucle ouverte avancé de moteurs à réluctance synchrones et asynchrones pour garantir un bon rendement énergétique,
- Contrôle en boucle fermée avancé de moteurs à induction et synchrones pour assurer une performance de moteur élevée ;

Produits de consommation courante emballés

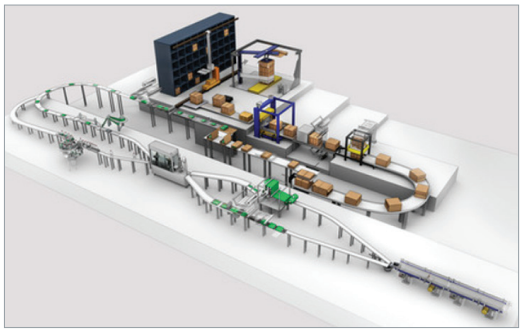
Produits de consommation courante emballés

- Contrôle via réseau Ethernet intégré (Modbus TCP/IP, SERCOS III) ou réseaux de communication optionnels (EtherNet/IP et Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT et DeviceNet),
- Temps de réponse très courts à la transmission d'une commande : 1 ms (± 0,5 ms),
- Bande passante d'une vitesse maximale de 400 Hz,
- Montage côte à côte pour gagner de l'espace dans le coffret,
- Contrôle en boucle ouverte avancé de moteurs à réluctance synchrones et asynchrones pour garantir un bon rendement énergétique,
- Contrôle en boucle fermée avancé de moteurs à induction et synchrones pour assurer une performance de moteur élevée,
- Calibrage Normal duty,
- Régulateur PID avec consigne présélectionnée,
- Fonction de gestion des alarmes,
- Fonction de surveillance de la charge du processus,
- Alimentation 24 V séparée pour carte PCBA de contrôle (fonction application et fonction sécurité). Même en cas de défaillance de l'alimentation sur site, l'automate peut récupérer les informations grâce à l'alimentation redondante via les protocoles de communication ;

Travail des matériaux

Travail des matériaux

- Deux entrées STO SIL3,
- Module de sécurité optionnel pour sécuriser les fonctions d'exploitation,
- Contrôle via réseau Ethernet intégré (Modbus TCP/IP, SERCOS III) ou réseaux de communication optionnels (EtherNet/IP et Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT et DeviceNet),
- Contrôle en boucle fermée avancé de moteurs à induction et synchrones pour assurer une performance de moteur élevée,
- Entrée codeur embarquée pouvant être utilisée comme consigne de vitesse ou de couple,
- Arrêt contrôlé le plus rapide possible sur coupure d'alimentation secteur,
- Surveillance thermique du moteur et fonction de protection,
- Limitation du couple,
- Partage de bus DC et unité compacte de freinage régénératif en option (ATV Regen),
- Fonctions PTO/PTI pour une fonction de réduction 1 à N en fonction du réglage,
- Surcouple de 220 % possible pour permettre une réponse plus dynamique ;



Manutention

Applications (suite)

Manutention

- Temps de réponse très courts à la transmission d'une commande : 1 ms (± 0,5 ms),
- Référence via entrée d'impulsions ou entrée analogique configurable en consigne de vitesse/couple pour une solution câblée adaptée sur site,
- Contrôle via réseau Ethernet intégré (Modbus TCP/IP, SERCOS III) ou réseaux de communication optionnels (EtherNet/IP et Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT et DeviceNet),
- Contrôle de position via interrupteurs de fin de course avec optimisation du temps à basse vitesse,
- Paramétrage multiple via la commutation de paramètres,
- Fonction maître/esclave en vitesse et couple,
- Équilibrage de charge,
- Contrôle en boucle fermée avancé de moteurs à induction et synchrones pour assurer une performance de moteur élevée,
- Contrôle en boucle ouverte avancé de moteurs à réluctance synchrones et asynchrones pour garantir un bon rendement énergétique,
- Alimentation 24 V séparée pour carte PCBA de contrôle (fonction application et fonction sécurité). Même en cas de défaillance de l'alimentation sur site, l'automate peut récupérer les informations grâce à l'alimentation redondante via les protocoles de communication ;

Levage

Levage

- Contrôle via réseau Ethernet intégré (Modbus TCP/IP, SERCOS III) ou réseaux de communication optionnels (EtherNet/IP et Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT et DeviceNet),
- Commande de frein adaptée au mouvement horizontal ou vertical,
- Gestion du retour de frein (pour conformité avec le niveau de sécurité PLc Cat. 2),
- Fonction de contrôle de vitesse dédiée avec entrée codeur embarquée,
- Mesure de la charge par peson,
- Levage haute vitesse avec détecteur de mou de câble,
- Équilibrage de charge,
- Gestion de fin de course,
- Moteurs/configurations multiples,
- Fonction de commutation grande vitesse,
- Partage de bus DC et unité compacte de freinage régénératif en option ;

Application au secteur textile

Textiles

- Contrôle via réseau Ethernet intégré (Modbus TCP/IP, SERCOS III) ou réseaux de communication optionnels (EtherNet/IP et Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT et DeviceNet),
- Deux entrées STO, jusqu'au niveau SIL3,
- Haute résolution de la consigne de vitesse numérique,
- Contrôle en boucle ouverte avancé de moteurs à réluctance synchrones et asynchrones pour garantir un bon rendement énergétique,
- Bande passante d'une vitesse maximale de 400 Hz avec boucle de vitesse haute performance,
- Partage de bus DC et unité compacte de freinage régénératif en option,
- Arrêt contrôlé le plus rapide possible sur coupure d'alimentation secteur pour garantir la continuité de fonctionnement des machines,
- Montage côte à côte pour gagner de l'espace dans le coffret ,
- Grande plage de température de fonctionnement, jusqu'à 60 °C/*140 °F,*
- Revêtement de PCBA 3C3 et 3S3 ;

Pompage

Applications (suite)

Pompage

- Calibrage Normal duty,
- Loi de contrôle moteur dédiée pour les pompes centrifuges avec optimisation des économies d'énergie,
- Contrôle en boucle ouverte avancé de moteurs à réluctance synchrones et asynchrones pour garantir un bon rendement énergétique,
- Régulateur PID avec consigne présélectionnée,
- 16 vitesses présélectionnées,
- Gestion multimoteurs,
- Fonction de gestion des alarmes,
- Fonction de surveillance de la charge du processus,
- Fonction d'inhibition des défauts, utilisée dans des situations d'urgence comme l'extraction de fumée,
- Fonction STO dans des situations de limite de pression,
- Réseaux de communication pour les applications industrielles et d'infrastructure,
- Alimentation 24 V séparée pour carte PCBA de contrôle (fonction application et fonction sécurité). Même en cas de défaillance de l'alimentation sur site, l'automate peut récupérer les informations grâce à l'alimentation redondante via les protocoles de communication ;

Contrôle général de machines

Contrôle général de machines

- Contrôle via réseau Ethernet intégré (Modbus TCP/IP, SERCOS III) ou réseaux de communication optionnels (EtherNet/IP et Modbus TCP, CANopen, PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT et DeviceNet),
- Alimentation 24 V séparée pour carte PCBA de contrôle (fonction application et fonction sécurité). Même en cas de défaillance de l'alimentation sur site, l'automate peut récupérer les informations grâce à l'alimentation redondante via les protocoles de communication,
- Régulateur PID,
- 16 fonctions de vitesse présélectionnées,
- +/- vite,
- Opération sur les consignes,
- Commande de contacteur de ligne et de contacteur de sortie,
- Contrôle de vitesse ou de couple avec limitation de courant/couple,
- Fonction Maître/esclave en vitesse et couple, équilibrage de charge,
- Partage de bus DC et unité compacte de freinage régénératif en option,
- Entrée codeur embarquée pouvant être utilisée comme consigne de vitesse ou de couple,
- Lois de contrôle moteur avancées : U/F 5 points, contrôle vectoriel sans capteur, contrôle moteurs synchrones à aimant permanent, contrôle moteurs synchrones à réluctance et économie d'énergie pour permettre aux utilisateurs de configurer différents comportements de machine,
- Serveur Web intégré pour une maintenance avancée (prêt pour l'IoT).

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340

ATV340U22N4 (1)

ATV340U75N4 (1)

ATV340U22N4E (1)

ATV340U75N4E (1)

ATV340D22N4E (1)

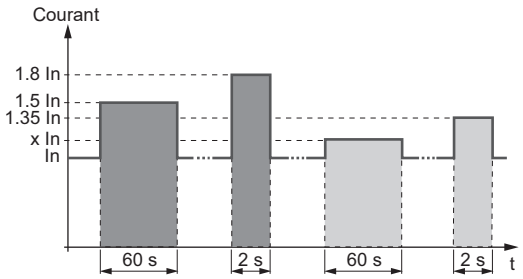
ATV340U22N4S

ATV340U75N4S

ATV340D22N4S

ATV340D37N4E (1)

ATV340D75N4E (1)



Mode “Heavy duty”

Mode “Normal duty”

Nota :
pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, x In = 1,1 In ;
pour les variateurs ATV340D30...D75N4E, x In = 1,2 In ;
pour les variateurs ATV340U22...U75N4S, x In = 1,1 In.

L’offre

La gamme des variateurs Altivar Machine ATV340 couvre les puissances moteur comprises entre 0,75 kW/*1 HP* et 75 kW/*100 HP* en service “Heavy duty”, avec 3 modèles de produits, modulaires, Ethernet et Sercos :

- Les modèles modulaires couvrent 380 V…480 V triphasé, 0,75 kW/*1 HP* à 22 kW/*30 HP* (**ATV340U07N4** à **ATV340D22N4**) ;
- Les modèles Ethernet couvrent 380 V…480 V triphasé, 0,75 kW/*1 HP* à 75 kW/*100 HP* (**ATV340U07N4E** à **ATV340D75N4E**) ;
- Les modèles Sercos couvrent 380 V…480 V triphasé, 0,75 kW/*1 HP* à 22 kW/*30 HP* (**ATV340U07N4S** à **ATV340D22N4S**).

Le modèle modulaire est conçu pour accueillir la plupart des principaux protocoles de bus industriels pour une intégration simple dans différentes architectures d’automatismes.
Les références se terminant par “E” indiquent la version Ethernet avec Ethernet multi-protocoles embarqué. Ce protocole multi-Ethernet comporte les interfaces de communication EtherNet/IP et Modbus TCP.

Les trois versions ont un format “book” jusqu’à 7,5 kW/*10 HP* et les variateurs de toutes tailles peuvent se monter côte à côte afin d’optimiser l’encombrement de la machine.
La gamme Altivar Machine ATV340 est conçue pour résister à des conditions ambiantes sévères, les références étant conformes à IEC 60721-3-3 Classe 3C3 et 3S3 et pouvant fonctionner en standard jusqu’à 60 °C/*140 °F* avec déclassement et 50 °C/*122 °F* sans déclassement.

Les variateurs Altivar Machine ATV340 intègrent en standard les protocoles de communication sur la liaison série Modbus. Chaque appareil est équipé de deux ports RJ45 dédiés :

- au raccordement du variateur pour le logiciel de configuration ;
- au raccordement d’un dispositif IHM (clavier) au variateur.

De plus, les variateurs ATV340 Ethernet sont dotés d’un double port RJ45 pour le protocole multi-Ethernet. Ce protocole multi-Ethernet intègre Ethernet IP et Modbus TCP en standard.
Les variateurs Ethernet peuvent accueillir 2 emplacements pour modules optionnels remplissant différentes fonctions :

- Emplacement GP – SF dédié au module optionnel de fonctions de sécurité et au module d’extension d’entrées/sorties ;
- Emplacement GP – ENC conçu pour accueillir un module codeur optionnel ou un module d’extension d’entrées/sorties.

Les variateurs modulaires ATV340U●●N4 sont équipés de 3 emplacements pour modules optionnels, l’emplacement GP – FB étant la seule différence avec le variateur ATV340 Ethernet.

- L’emplacement GP – FB peut être utilisé pour accueillir un module de communication optionnel destiné à contrôler le variateur. Les variateurs modulaires ATV340 sont compatibles avec les interfaces de communication suivantes (Voir page 39) :

- CANopen,
- PROFIBUS DP V1,
- DeviceNet,
- EtherCAT,
- PROFINET,
- POWERLINK.

Heavy duty comme calibrage standard

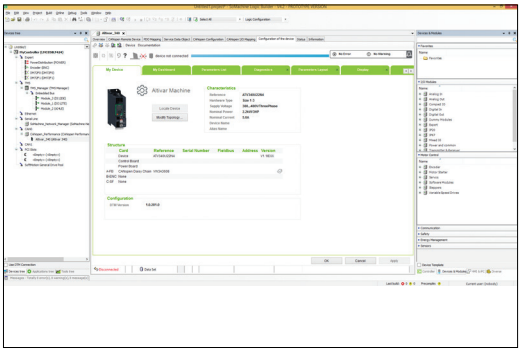
Les variateurs Altivar Machine ATV340 sont calibrés “Heavy duty” (service sévère) en standard. Dans le cas d’applications à bas cycle (nécessitant un courant de démarrage plus faible), les variateurs ATV340 peuvent être calibrés “Normal duty” (service normal) :

- “Heavy duty” : mode dédié pour les applications nécessitant une surcharge importante (jusqu’à 1,5 In pendant 60 s et jusqu’à 1,8 In *(2)* pendant 2 s), le choix de variateur recommandé se porte sur le calibrage standard ;
- “Normal duty”: mode dédié pour les applications nécessitant une faible surcharge (jusqu’à 1,2 In pendant 60 s et jusqu’à 1,35 In pendant 2 s), le choix de variateur recommandé se porte sur un calibre en-dessous. Pour plus de détails, consulter le Guide d’installation ATV340.

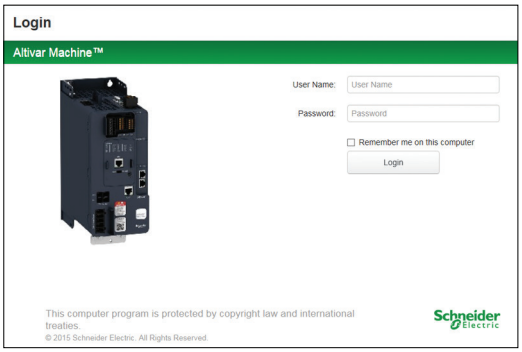
Précision couple/vitesse

- Précision de la vitesse
  - +/- 10 % de glissement nominal, variation de couple 0,2 Cn par rapport à Cn sans retour de vitesse,
  - +/- 0,01 % de vitesse nominale, variation de couple 0,2 Cn par rapport à Cn en boucle fermée avec retour codeur ;
- Précision du couple
  - +/- 10 % en boucle ouverte sans retour de vitesse,
  - +/- 5 % en boucle fermée avec retour codeur ;
- Capacité de surcouple transitoire
  - 220 % du couple moteur nominal +/- 10 % pendant 2 s,
  - 180 % du couple moteur nominal +/- 10 % pendant 60 s.

(1) Les illustrations des variateurs présentent la version avec affichage de texte en clair, disponible en option sur demande.
(2) Voir le tableau de choix page 22.



DTM Altivar Machine dans EcoStruxure Machine Expert



Page d'accueil du serveur Web intégré

Intégration

Protocoles de bus de terrain

- ■ Double port EtherNet/IP et Modbus/TCP *(1)* et liaison série Modbus :
- □ Protocoles Modbus et Ethernet standards ;
- ■ Double port Sercos et liaison série Modbus ;
- ■ Connexion des outils de configuration et d'exploitation ;
- ■ Contrôle de l'Altivar Machine ATV340 dans les architectures d'automatismes (automates, IPC, IHM, etc.) avec protocoles de réseau industriel pour lecture/écriture de données *(2)* :
- □ Fonctions de diagnostic, de supervision et de gestion de bus de terrain ;
- ■ Services Ethernet :
- □ SNMP, SNTP, BootP & DHCP, IP v6, services de cybersécurité, FDR,
- □ Topologies Ethernet ouvertes.

Intégration des outils de configuration et d'exploitation

- ■ Technologie FDT/DTM (voir page 32) :
- □ Configuration, diagnostic et contrôle du variateur à l'aide du logiciel EcoStruxure Machine Expert avec contrôleurs Modicon Machine Solution,
- □ Configuration, diagnostic et contrôle du variateur à l'aide du logiciel EcoStruxure Machine Expert avec contrôleurs PacDrive Machine Solution pour variateurs Sercos.

Outils de dialogue et de configuration

- ■ Terminaux graphiques à DEL en face avant :
- □ Surveillance de l'état du variateur ;
- ■ Terminal graphique (voir page 27) *(3)* :
- □ Commande, réglage et configuration du variateur,
- □ Visualisation des valeurs en cours (moteur, entrées/sorties, etc.),
- □ Stockage et téléchargement de configuration,
- □ Duplication de la configuration d'un variateur vers un autre, à partir d'un PC ou d'un autre variateur,
- □ Connexion à plusieurs variateurs à l'aide de composants multipoints ;
- ■ Serveur Web intégré (voir page 31) *(4)* :
- □ Facilement accessible à partir de n'importe quel PC, iPhone, iPad, système Android et des principaux navigateurs Internet,
- □ Diagnostic réseau en temps réel,
- □ Lecture et écriture de valeurs ;
- ■ Logiciel SoMove (voir page 32) :
- □ Fonctions avancées de configuration, de réglage et de maintenance des variateurs Altivar Machine.

Accessoires et éléments de rechange

Accessoires

- ■ Terminal graphique :
- □ Affichage en texte clair pour montage direct ou déporté (voir page 27),
- □ Terminal graphique pour montage déporté (voir page 29),
- □ Kit de déport pour montage sur porte de coffret (voir page 28) ,
- □ Accessoires de raccordement multipoint pour raccorder plusieurs variateurs à la prise RJ45 (voir page 40) ;
- ■ Accessoires de raccordement entre variateurs (voir page 26) *(4) ;*
- ■ Kit pour montage encastré : conçu pour évacuer la dissipation thermique de la partie puissance en montant la partie puissance à l'extérieur d'une armoire électrique (voir page 26) ;
- ■ Câble de partage de bus DC Daisy chain pour les installations aux coûts optimisés, afin de créer une simple liaison de bus DC (voir page 26).

Éléments de rechange

- ■ Kit ventilateur (voir page 26) ;
- ■ Kits de connecteurs pour raccordement d'entrées/sorties, moteur et alimentation (voir page 26).

(1) Modèles Ethernet uniquement.
(2) Voir page précédente pour les bus de terrain compatibles autres que Ethernet IP et Modbus TCP.
(3) Il existe deux options possibles pour l'affichage : montage sur le variateur ou montage sur la porte du coffret à l'aide du kit et des accessoires de déport.
(4) Non pris en charge par les variateurs Sercos.

Insertion du module relais VW3A3204 dans l'emplacement GP-SF du variateur Ethernet ATV340 ATV340U07N4E

options

- ■ Modules (voir page 37) :
- □ Modules codeurs (voir page 37) :
  - module codeur à interface logique 5/12 V,
  - module codeur résolveur,
  - module d'interface codeur analogique ;
- □ Extension d'entrées/sorties (voir page 38) :
  - 2 entrées analogiques,
  - 6 entrées logiques,
  - 2 sorties logiques,
  - 3 contacts "F" avec sortie relais ;
- □ Modules de sécurité
  - module de sécurité avancé,
  - CIP Safety,
  - PROFIsafe ;
- □ Communication (voir page 39) *(1)* :
  - bus CANopen : RJ45 daisy chain, SUB-D, bornier à vis 5 contacts,
  - PROFINET,
  - Profibus DP V1,
  - EtherCAT,
  - DeviceNet,
  - POWERLINK ;
- ■ Résistances de freinage (voir page 49) ;
- ■ Filtres CEM d'entrée additionnels pour réduire les émissions conduites sur le réseau (voir page 51) ;
- ■ Inductances de ligne pour réduire le THDi d'un système (voir page 53).

Départs-moteurs :

Schneider Electric propose des combinaisons de disjoncteurs et de contacteurs pour pouvoir utiliser les variateurs Altivar Machine dans des conditions optimales (voir page 59).
Pour les courants de court-circuit présumés supérieurs à 100 kA, contacter le centre de contact clients.

Normes et certifications

Les variateurs Altivar Machine ATV340 ont été développés en conformité avec les normes internationales et avec les recommandations relatives aux équipements électriques de contrôle industriel (IEC) dont :

- ■ UL508C/UL61800-5-1 ;
- ■ IEC 61800-3 :
- □ EN/IEC 61800-3, environnements 1 catégorie C2,
- □ EN/IEC 61800-3, environnements 2 catégorie C3 ;
- ■ EN/IEC 61800-5-1 ;
- ■ IEC 60721-3 ;
- ■ IEC 61508 ;
- ■ IEC 13849-1 ;
- ■ Green Premium, Reach/RoHS.

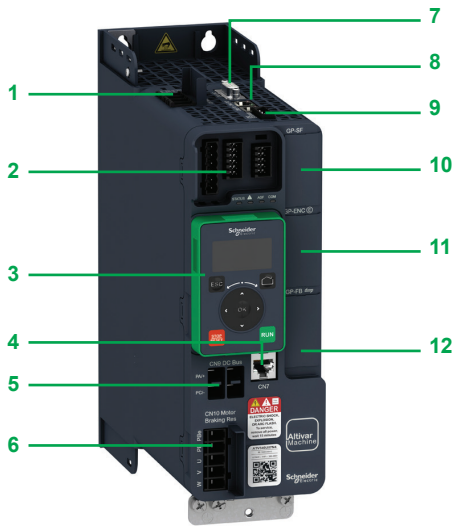
Les variateurs Altivar Machine ATV340 sont certifiés :

- ■ UL ;
- ■ CSA ;
- ■ TÜV Rheinland ;
- ■ Green Premium, RoHS Europe et Chine (1).

Ils sont marqués CE au titre des directives européennes basse tension (2014/35/UE) et CEM (2014/30/UE).

(1) Non pris en charge par les variateurs Sercos.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340



Variateur ATV340 Ethernet équipé du terminal graphique avec texte en clair

Description

1 Bornier d'alimentation.
2 Raccordement E/S *(1)* :
■ 5 entrées logiques :
□ configurables en entrées logiques positives (source) ou négatives (sink) conformément aux normes d'automates IEC61131-2 :
□ ⎓ 24 V, impédance 4,4 kΩ, temps d'échantillonnage 1 ms +/- 250 µs, temps de réponse 1 ms
■ 2 entrées ou sorties logiques :
□ configurables et conformes aux normes d'automates IEC61131-2
□ ⎓ 24 V, temps d'échantillonnage 2 ms, tension maximale 30 V, courant maximal 100 mA
■ 2 sorties relais : R1 (3 contacts "F" et "O") et R2 (2 contacts "O")
□ R1 - 1 contact "O" et 1 contact "F" avec point commun, pouvoir de commutation minimal 5 mA pour ⎓ 24 V, pouvoir de commutation maximal 3 A sur charge résistive, 2 A sur charge inductive pour ∿ 250 V ou ⎓ 30 V
□ R2 - 1 contact "O", pouvoir de commutation maximal 5 A sur charge résistive
■ 2 entrées analogiques :
□ 1 entrée analogique configurable (tension/courant/PTC-PT100) en programmant X et Y de 0 à 20 mA
□ 1 entrée analogique bipolaire ± ⎓ 10 V, temps d'échantillonnage 250 µs
■ 1 sortie analogique, temps d'échantillonnage 2 ms +/-0,5 ms et résolution 10 bits, configurable en :
□ sortie analogique en tension ⎓ 0…10 V, impédance de charge minimale 470 Ω
□ sortie analogique en courant "x à y" mA, impédance de charge maximale 500 Ω.
3 Terminal graphique avec texte en clair (peut être monté en option).
4 Port RJ45 liaison série Modbus.
5 Liaison bus DC *(2)*.
6 Connecteur moteur et résistance de freinage.
7 Interface retour codeur compatible avec les interfaces codeur incrémental RS422 (A/B/I) et Sin/Cos 1Vpp (SC), tension d'alimentation 5 V, 12 V et 24 V *(3)*.
8 Interface de sortie de train d'impulsions (PTO) et d'entrée de train d'impulsions (PTI) pouvant servir à contrôler le variateur via l'automate ou à l'aide d'applications câblées maître/esclave. L'interface est équipée de 2 ports RJ45 et le compteur d'impulsions peut être réglé 0...200 kpps *(4) (7)*.
9 Double entrée "Safe torque off" (STO) SIL3/PLe et entrée/sortie d'alimentation ⎓ 24 V.
10 Emplacement GP – SF pour module de sécurité optionnel *(7)* ou module d'extension d'entrées/sorties (voir page 38) *(5)*.
11 Emplacement GP – ENC pour module d'interface codeur (voir page 37) ou module d'extension d'entrées/sorties (voir page 38).
12 Emplacement GP – FB pour module de communication optionnel (voir page 42) ou module d'extension d'entrées/sorties (voir page 38) *(6)* ou module de communication Sercos *(8)*.

(1) Les références ATV340D30N4E à ATV340D75N4E disposent de 8 entrées logiques (logique positive ou négative), 1 sortie logique attribuable, 3 entrées analogiques configurables en tension ou courant, y compris 2 entrées pour sondes (PTC, PT100, PT1000 ou KTY84), 2 sorties analogiques configurables en tension (0...10 V) ou en courant (0-20 mA) et 3 sorties relais - 1 avec contacts "F"/"O" et 2 avec contacts "F".
(2) Pour les références ATV340D30N4E à ATV340D75N4E : le raccordement au bus DC est possible mais ne se trouve pas en face avant du produit. Pour plus de détails, consulter le Guide d'installation ATV340.
(3) Les références ATV340D30N4E à ATV340D75N4E nécessitent un module codeur optionnel pour le fonctionnement en boucle fermée.
(4) Les références ATV340D30N4E à ATV340D75N4E ne disposent pas de PTI/PTO pour le fonctionnement en maître/esclave. Une liaison entre variateurs via Ethernet ou des entrées et sorties analogiques peut être utilisée.
(5) Les références ATV340D30N4E à ATV340D75N4E possèdent différentes positions d'emplacements optionnels. Pour plus de détails, consulter le Guide d'installation ATV340.
(6) Les références ATV340●●●N4E sont équipées d'un double port de communication Ethernet IP/Modbus TCP, les modules de communication optionnels peuvent être insérés dans les variateurs ATV340D30N4E...D75N4E. Pour plus de détails, consulter le Guide d'installation ATV340.
(7) Non pris en charge par les variateurs Sercos.
(8) Variateurs Sercos uniquement.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Version modulaire
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz

ATV340U22N4

ATV340U75N4

ATV340D22N4

Variateurs de vitesse - version modulaire *(1)*

Moteur			Réseau				Altivar Machine				
Puissance indiquée sur plaque signalétique *(2)*			Courant d'entrée *(3)*		Puissance apparente	Icc ligne présumée	Courant permanent maximal *(2)*	Courant transitoire maximal pendant 2 s	Courant transitoire maximal pendant 60 s	Référence *(1)*	Masse
			380 V	480 V	480 V						
HD :	"Heavy duty" *(5)*										
ND :	*"Normal duty" (4)*										
	kW	*HP*	A	A	kVA	kA	A	A	A		kg/*lb*
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz											
HD	0,75	*1*	3,4	2,6	2,2	5	2,2	4	3,3	ATV340U07N4	1,700/ *3,748*
ND	*1,1*	*1,5*	*2,6*	*2,1*	*1,7*	*5*	*2,8*	*3,8*	*3,1*		
HD	1,5	*2*	6	4,9	4,1	5	4	7,2	6	ATV340U15N4	1,700/ *3,748*
ND	*2,2*	*3*	*5,1*	*4,1*	*3,4*	*5*	*5,6*	*7,6*	*6,2*		
HD	2,2	*3*	8,4	6,6	5,5	5	5,6	10,1	8,4	ATV340U22N4	1,800/ *3,968*
ND	*3*	*3*	*6,6*	*5,3*	*4,4*	*5*	*7,2*	*9,7*	*7,9*		
HD	3	*3*	10,7	8,5	7,1	5	7,2	13	10,8	ATV340U30N4	2,100/ *4,630*
ND	*4*	*5*	*8,6*	*6,8*	*5,7*	*5*	*9,3*	*12,6*	*10,2*		
HD	4	*5*	13,4	10,6	8,8	5	9,3	16,7	14	ATV340U40N4	2,200/ *4,850*
ND	*5,5*	*7*	*11,4*	*9*	*7,5*	*5*	*12,7*	*17,1*	*14*		
HD	5,5	*7*	20	16	13,3	22	12,7	22,9	19,1	ATV340U55N4	2,900/ *6,393*
ND	*7,5*	*10*	*15,3*	*12,2*	*10,1*	*22*	*16,5*	*22,3*	*18,2*		
HD	7,5	*10*	25,6	20,4	17	22	16,5	29,7	24,8	ATV340U75N4	3,000/ *6,614*
ND	*11*	*15*	*22*	*17,7*	*14,7*	*22*	*24*	*32,4*	*26,4*		
HD	11	*15*	34,7	27,7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4	9,500/ *20,944*
ND	*15*	*20*	*28,8*	*23*	*19,1*	*22*	*32*	*43*	*35,2*		
HD	15	*20*	44,9	35,7	29,7	22	32	58	48	ATV340D15N4	9,500/ *20,944*
ND	*18,5*	*25*	*37,4*	*30,2*	*25,1*	*22*	*39*	*53*	*42,9*		
HD	18,5	*25*	54,7	43,4	36,1	22	39	70	59	ATV340D18N4	10,200/ *22,487*
ND	*22*	*30*	*43,4*	*35*	*29,1*	*22*	*46*	*62*	*50,6*		
HD	22	*30*	63,5	50,6	42,1	22	46	83	69	ATV340D22N4	10,200/ *22,487*
ND	*30*	*40*	*60,1*	*48,6*	*40,4*	*22*	*62*	*84*	*68,2*		

*(1) Les variateurs Altivar Machine **ATV340●●●N4** intègrent un filtre CEM de catégorie C3 avec câble moteur blindé de 20 m/66 ft.*
*(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz jusqu'à l'**ATV340D22N4**, pour une utilisation en régime permanent. La fréquence de découpage est réglable. Au-delà de 4 kHz, le variateur réduit automatiquement la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement continu au-dessus de la fréquence de découpage nominale, déclasser le courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement dans le Guide d'installation ATV340).*
(3) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumée.
(4) Pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 135 % pendant 2 s et 110 % pendant 60 s).
(5) Pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 180 % pendant 2 s et 150 % pendant 60 s).

***Nota** : les illustrations des variateurs présentent la version avec affichage de texte en clair, disponible en option sur demande.*
Consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 33).
Plage de température ambiante :
- *En mode "Normal duty" : ATV340U07...D22N4 -15...40 °C/5...104 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement)*
- *En mode "Heavy duty" : ATV340U07...D22N4 -15...50 °C/5...122 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140°F avec déclassement).*

Pour plus de détails concernant la capacité thermique des variateurs, visiter notre site Internet.
- *Plage de température de transport et de stockage pour ATV340U07...D22N4 -40...70 °C/-40...158 °F dans un environnement sec et exempt de poussière.*

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Version Ethernet
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz

ATV340_63441_CPSCT16019

ATV340U22N4E

ATV340_63441_CPSCT16020

ATV340U75N4E

ATV340_63441_CPSCT16021

ATV340D22N4E

ATV340_63441_CPSCT16022

ATV340D37N4E

Variateurs de vitesse - version Ethernet *(1)*

Moteur			Réseau				Altivar Machine				
Puissance indiquée sur plaque signalétique *(2)*			Courant d'entrée *(3)*		Puissance apparente	Icc ligne présumée	Courant permanent maximal *(2)*	Courant transitoire maximal pendant 2 s	Courant transitoire maximal pendant 60 s	Référence *(1)*	Masse
			380 V	480 V	480 V						
HD :	"Heavy duty" *(5)*										
ND :	*"Normal duty" (4)*										
	kW	*HP*	A	A	kVA	kA	A	A	A		kg/*lb*
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz											
HD	0,75	*1*	3,4	2,6	2,2	5	2,2	4	3,3	ATV340U07N4E	1,700/ *3,748*
ND	*1,1*	*1,5*	*2,6*	*2,1*	*1,7*	*5*	*2,8*	*3,8*	*3,1*		
HD	1,5	*2*	6	4,9	4,1	5	4	7,2	6	ATV340U15N4E	1,700/ *3,748*
ND	*2,2*	*3*	*5,1*	*4,1*	*3,4*	*5*	*5,6*	*7,6*	*6,2*		
HD	2,2	*3*	8,4	6,6	5,5	5	5,6	10,1	8,4	ATV340U22N4E	1,800/ *3,968*
ND	*3*	*3*	*6,6*	*5,3*	*4,4*	*5*	*7,2*	*9,7*	*7,9*		
HD	3	*3*	10,7	8,5	7,1	5	7,2	13	10,8	ATV340U30N4E	2,100/ *4,630*
ND	*4*	*5*	*8,6*	*6,8*	*5,7*	*5*	*9,3*	*12,6*	*10,2*		
HD	4	*5*	13,4	10,6	8,8	5	9,3	16,7	14	ATV340U40N4E	2,200/ *4,850*
ND	*5,5*	*7*	*11,4*	*9*	*7,5*	*5*	*12,7*	*17,1*	*14*		
HD	5,5	*7*	20	16	13,3	22	12,7	22,9	19,1	ATV340U55N4E	2,900/ *6,393*
ND	*7,5*	*10*	*15,3*	*12,2*	*10,1*	*22*	*16,5*	*22,3*	*18,2*		
HD	7,5	*10*	25,6	20,4	17	22	16,5	29,7	24,8	ATV340U75N4E	3,000/ *6,614*
ND	*11*	*15*	*22*	*17,7*	*14,7*	*22*	*24*	*32,4*	*26,4*		
HD	11	*15*	34,7	27,7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4E	9,500/ *20,944*
ND	*15*	*20*	*28,8*	*23*	*19,1*	*22*	*32*	*43*	*35,2*		
HD	15	*20*	44,9	35,7	29,7	22	32	58	48	ATV340D15N4E	9,500/ *20,944*
ND	*18,5*	*25*	*37,4*	*30,2*	*25,1*	*22*	*39*	*53*	*42,9*		
HD	18,5	*25*	54,7	43,4	36,1	22	39	70	59	ATV340D18N4E	10,200/ *22,487*
ND	*22*	*30*	*43,4*	*35*	*29,1*	*22*	*46*	*62*	*50,6*		
HD	22	*30*	63,5	50,6	42,1	22	46	83	69	ATV340D22N4E	10,200/ *22,487*
ND	*30*	*40*	*60,1*	*48,6*	*40,4*	*22*	*62*	*84*	*68,2*		
HD	30	*40*	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,25	92,25	ATV340D30N4E	27,900/ *61,509*
ND	*37*	*50*	*66,2*	*57,3*	*47,6*	*50*	*74,5*	*89,4*	*89,4*		
HD	37	*50*	67,1	59	49,1	50	74,5	111,75	111,75	ATV340D37N4E	28,400/ *62,611*
ND	*45*	*60*	*79,8*	*69,1*	*57,4*	*50*	*88*	*105,6*	*105,6*		
HD	45	*60*	81,4	71,8	59,7	50	88	132	132	ATV340D45N4E	56,400/ *124,341*
ND	*55*	*75*	*97,2*	*84,2*	*70*	*50*	*106*	*127,2*	*127,2*		
HD	55	*75*	98,9	86,9	72,2	50	106	159	159	ATV340D55N4E	57,900/ *127,648*
ND	*75*	*100*	*131,3*	*112,7*	*93,7*	*50*	*145*	*174*	*174*		
HD	75	*100*	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5	217,5	ATV340D75N4E	58,400/ *128,750*
ND	*90*	*125*	*156,2*	*135,8*	*112,9*	*50*	*173*	*207,6*	*207,6*		

(1) Les variateurs Altivar Machine ATV340U07...D22N4E intègrent un filtre CEM de catégorie C3 avec câble moteur blindé de 20 m/66 ft. Les variateurs ATV340D30...D37N4Eintègrent un filtre CEM de catégorie C2 avec câble moteur de 50 m/164 ft et de catégorie C3 avec câble moteur de 150 m/492 ft.Les variateurs ATV340D45...D75N4E intègrent un filtre CEM de catégorie C3 avec câble moteur blindé de 150 m/492 ft.

*(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz jusqu'au modèle **ATV340D37N4E** (2,5 kHz pour les modèles **ATV340D45N4E**... **ATV340D75N4E**), pour une utilisation en régime permanent. La fréquence de découpage est réglable. Au-delà de 2,5 ou 4 kHz (en fonction de la puissance nominale), le variateur réduit automatiquement la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement continu au-dessus de la fréquence de découpage nominale, déclasser le courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement dans le Guide d'installation ATV340).*

(3) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumée.

(4) Pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 135 % pendant 2 s et 110 % pendant 60 s).
Pour les variateurs ATV340D30...D75N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 % pendant 60 s).

(5) Pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 180 % pendant 2 s et 150 % pendant 60 s).
Pour les variateurs ATV340D30...D75N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 % pendant 60 s).

***Nota**: les illustrations des variateurs présentent la version avec affichage de texte en clair, disponible en option sur demande.*
Consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 33).
Plage de température ambiante :
- ■ *En mode "Normal duty" :*
- □ *ATV340U07...D22N4E -15...40 °C/5...104 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement)*
- □ *ATV340D30...D75N4E -15...50 °C/5...122 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement)*
- ■ *En mode "Heavy duty" :*
- □ *ATV340U07...D22N4E -15...50 °C/5...122 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement)*
- □ *ATV340D30...D75N4E -15...50 °C/5...122 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement).*

Pour plus de détails concernant la capacité thermique des variateurs, visiter notre site Internet.
- ■ *Plage de température de transport et de stockage pour ATV340U07...D75N4● -40...70 °C/-40...158 °F dans un environnement sec et exempt de poussière.*

Variateurs de vitesse

Altivar Machine ATV340

Version Ethernet pour integration en armoire

Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz

ATV340D37N4EZ

ATV340D75N4EZ

Variateurs de vitesse - version Ethernet pour integration en armoire *(1)*

Moteur			Réseau				Altivar Machine				
Puissance indiquée sur plaque signalétique *(2)*			Courant d'entrée *(3)*		Puissance apparente	Icc ligne présumée	Courant permanent maximal *(2)*	Courant transitoire maximal pendant 2 s	Courant transitoire maximal pendant 60 s	Référence *(1)*	Masse
HD : "Heavy duty" *(5)*			380 V	480 V	480 V						
ND : "Normal duty" (4)											
	kW	*HP*	A	A	kVA	kA	A	A	A		kg/*lb*
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz											
HD	30	*40*	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,25	92,25	ATV340D30N4EZ	25/ *55,1*
ND	*37*	*50*	*66,2*	*57,3*	*47,6*	*50*	*74,5*	*89,4*	*89,4*		
HD	37	*50*	67,1	59	49,1	50	74,5	111,75	111,75	ATV340D37N4EZ	26/ *57,3*
ND	*45*	*60*	*79,8*	*69,1*	*57,4*	*50*	*88*	*105,6*	*105,6*		
HD	45	*60*	81,4	71,8	59,7	50	88	132	132	ATV340D45N4EZ	53,5/ *117,9*
ND	*55*	*75*	*97,2*	*84,2*	*70*	*50*	*106*	*127,2*	*127,2*		
HD	55	*75*	98,9	86,9	72,2	50	106	159	159	ATV340D55N4EZ	54/ *119*
ND	*75*	*100*	*131,3*	*112,7*	*93,7*	*50*	*145*	*174*	*174*		
HD	75	*100*	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5	217,5	ATV340D75N4EZ	54,5/ *120,1*
ND	*90*	*125*	*156,2*	*135,8*	*112,9*	*50*	*173*	*207,6*	*207,6*		

(1) Les variateurs ATV340D30...D37N4EZ intègrent un filtre CEM de catégorie C2 avec câble moteur de 50 m/164 ft et de catégorie C3 avec câble moteur de 150 m/492 ft.Les variateurs ATV340D45...D75N4EZ intègrent un filtre CEM de catégorie C3 avec câble moteur blindé de 150 m/492 ft.

*(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz jusqu'au modèle **ATV340D37N4EZ** (2,5 kHz pour les modèles **ATV340D45N4EZ**...**ATV340D75N4EZ**), pour une utilisation en régime permanent. La fréquence de découpage est réglable. Au-delà de 2,5 ou 4 kHz (en fonction de la puissance nominale), le variateur réduit automatiquement la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement continu au-dessus de la fréquence de découpage nominale, déclasser le courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement dans le Guide d'installation ATV340).*

(3) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumée.

(4) Pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 135 % pendant 2 s et 110 % pendant 60 s).
Pour les variateurs ATV340D30...D75N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 % pendant 60 s).

(5) Pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 180 % pendant 2 s et 150 % pendant 60 s).
Pour les variateurs ATV340D30...D75N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 % pendant 60 s).

***Nota**: les illustrations des variateurs présentent la version avec affichage de texte en clair, disponible en option sur demande.*
Consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 33).
Plage de température ambiante :
- ■ *En mode "Normal duty" :*
  - □ *ATV340U07...D22N4E -15...40 °C/5...104 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement),*
  - □ *ATV340D30...D75N4E -15...50 °C/5...122 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement) ;*
- ■ *En mode "Heavy duty" :*
  - □ *ATV340U07...D22N4E -15...50 °C/5...122 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement),*
  - □ *ATV340D30...D75N4E -15...50 °C/5...122 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement).*

Pour plus de détails concernant la capacité thermique des variateurs, visiter notre site Internet.
- ■ *Plage de température de transport et de stockage pour ATV340U07...D75N4● -40...70 °C/-40...158 °F dans un environnement sec et exempt de poussière.*

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Version Sercos
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz

ATV340U22N4S

ATV340U75N4S

ATV340D22N4S

Variateurs de vitesse - version Sercos *(1)*

Moteur			Réseau				Altivar Machine				
Puissance indiquée sur plaque signalétique *(2)*			Courant d'entrée *(3)*		Puissance apparente	Icc ligne présumée	Courant permanent maximal *(2)*	Courant transitoire maximal pendant 2 s	Courant transitoire maximal pendant 60 s	Référence *(1)*	Masse
			380 V	480 V	480 V						
HD :	"Heavy duty" *(5)*										
ND :	*"Normal duty" (4)*										
	kW	*HP*	A	A	kVA	kA	A	A	A		kg/*lb*
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz											
HD	0,75	*1*	3,4	2,6	2,2	5	2,2	4	3,3	ATV340U07N4S	1,700/ *3,748*
ND	*1,1*	*1,5*	*2,6*	*2,1*	*1,7*	*5*	*2,8*	*3,8*	*3,1*		
HD	1,5	*2*	6	4,9	4,1	5	4	7,2	6	ATV340U15N4S	1,700/ *3,748*
ND	*2,2*	*3*	*5,1*	*4,1*	*3,4*	*5*	*5,6*	*7,6*	*6,2*		
HD	2,2	*3*	8,4	6,6	5,5	5	5,6	10,1	8,4	ATV340U22N4S	1,800/ *3,968*
ND	*3*	*3*	*6,6*	*5,3*	*4,4*	*5*	*7,2*	*9,7*	*7,9*		
HD	3	*3*	10,7	8,5	7,1	5	7,2	13	10,8	ATV340U30N4S	2,100/ *4,630*
ND	*4*	*5*	*8,6*	*6,8*	*5,7*	*5*	*9,3*	*12,6*	*10,2*		
HD	4	*5*	13,4	10,6	8,8	5	9,3	16,7	14	ATV340U40N4S	2,200/ *4,850*
ND	*5,5*	*7*	*11,4*	*9*	*7,5*	*5*	*12,7*	*17,1*	*14*		
HD	5,5	*7*	20	16	13,3	22	12,7	22,9	19,1	ATV340U55N4S	2,900/ *6,393*
ND	*7,5*	*10*	*15,3*	*12,2*	*10,1*	*22*	*16,5*	*22,3*	*18,2*		
HD	7,5	*10*	25,6	20,4	17	22	16,5	29,7	24,8	ATV340U75N4S	3,000/ *6,614*
ND	*11*	*15*	*22*	*17,7*	*14,7*	*22*	*24*	*32,4*	*26,4*		
HD	11	*15*	34,7	27,7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4S	9,500/ *20,944*
ND	*15*	*20*	*28,8*	*23*	*19,1*	*22*	*32*	*43*	*35,2*		
HD	15	*20*	44,9	35,7	29,7	22	32	58	48	ATV340D15N4S	9,500/ *20,944*
ND	*18,5*	*25*	*37,4*	*30,2*	*25,1*	*22*	*39*	*53*	*42,9*		
HD	18,5	*25*	54,7	43,4	36,1	22	39	70	59	ATV340D18N4S	10,200/ *22,487*
ND	*22*	*30*	*43,4*	*35*	*29,1*	*22*	*46*	*62*	*50,6*		
HD	22	*30*	63,5	50,6	42,1	22	46	83	69	ATV340D22N4S	10,200/ *22,487*
ND	*30*	*40*	*60,1*	*48,6*	*40,4*	*22*	*62*	*84*	*68,2*		

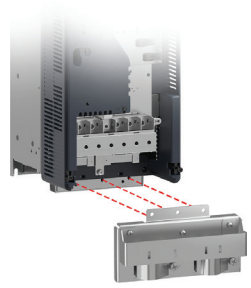
(1) Les variateurs Altivar Machine ATV340U07...D22N4S intègrent un filtre CEM de catégorie C3 avec câble moteur blindé de 20 m/66 ft.
(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz, pour une utilisation en régime permanent. La fréquence de découpage est réglable. Au-delà de 4 kHz, le variateur réduit automatiquement la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement continu au-dessus de la fréquence de découpage nominale, déclasser le courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement dans le Guide d'installation ATV340).
(3) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumée.
(4) Pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 135 % pendant 2 s et 110 % pendant 60 s).
(5) Pour les variateurs ATV340U07...D22N4●, valeurs données pour les applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 180 % pendant 2 s et 150 % pendant 60 s).

***Nota** : les illustrations des variateurs présentent la version avec affichage de texte en clair, disponible en option sur demande.*
Consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 33).
Plage de température ambiante :
- ■ *En mode "Normal duty" :*
- □ *ATV340U07...D22N4S -15...40 °C/5...104 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement)*
- ■ *En mode "Heavy duty" :*
- □ *ATV340U07...D22N4S -15...50 °C/5...122 °F sans déclassement (jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement).*

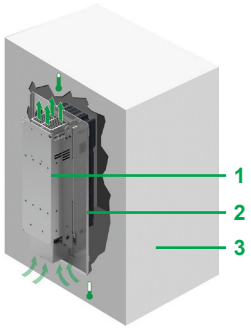
Pour plus de détails concernant la capacité thermique des variateurs, visiter notre site Internet.
- ■ *Plage de température de transport et de stockage pour ATV340U07...D75N4● -40...70 °C/-40...158 °F dans un environnement sec et exempt de poussière.*

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Accessoires de montage, accessoires de raccordement et éléments de rechange

Kit CEM VW3A4430



Type de montage en coffret VW3A47804 avec boîte de jonction amovible ATV340



Kit de montage encastré NSYPTDS4 pour flux d'air séparé
1 *ATV340D30N4E*
2 *NSYPTDS4*
3 *Armoire*

Kit de ventilation VX5VMS1001

Accessoires de montage

Désignation	Variateur correspondant	Référence	Masse kg/*lb*
Platine de montage CEM	ATV340U07N4●…U40N4●	VW3A4430	0,292/ *0,644*
	ATV340U55N4●…U75N4●	VW3A4431	0,320/ *0,705*
	ATV340D11N4●…D22N4●	VW3A4432	0,423/ *0,933*
	ATV340D30N4EZ…D37N4EZ	VW3A47804	1,000/ *2,205*
	ATV340D45N4EZ…D75N4EZ	VW3A47805	1,670/ *3,682*
Kit de montage encastré pour flux d'air séparé Pour monter la partie puissance du variateur à l'extérieur du coffret Il contient : ■ accessoires de fixation ■ 1 châssis métallique ■ vis et joints ■ 1 manuel utilisateur	ATV340D11N4●…D22N4●	VW3M2606	2,100/ *4,630*
	ATV340D30N4E…D37N4E	NSYPTDS4	8,102/ *17,862*
	ATV340D45N4E…D75N4E	NSYPTDS5	11,086/ *24,440*

Accessoires de raccordement

Raccordement du bus continu en Daisy Chain (chaînage) *(1)*

Il est possible de raccorder le bus DC en Daisy Chain dans les cas suivants :
■ Variateurs alimentés par le réseau alternatif avec mise en parallèle du bus DC afin d'équilibrer les charges lors des phases de freinage entre variateurs ; utilisation en complément des résistances de freinage (voir page 49)
■ Variateurs alimentés uniquement par le bus DC.
Nécessite les accessoires de raccordement suivants *(2)* :

Désignation	Utilisation entre	Longueur m/*ft*	Vente par Q. indiv.	Référence	Masse kg/*lb*
Cordon *(1)* équipé de 2 connecteurs	ATV340U07...U75N4	*0,18/ 0,59*	5	VW3M7101R01	–
	ATV340U07...U75N4E				
	ATV340U07...D22N4S				
Câble blindé	ATV340U07...U75N4	15/ *49*	1	VW3M7102R150	–
	ATV340U07...U75N4E				
	ATV340U07...D22N4S				
Kit de raccordement pour câble VW3M7102R150	–	–	10	VW3M2207	–
Raccordement Daisy chain contrôle d'impulsions	Équipé de deux connecteurs de type RJ45	0,3/ *0,98*	1	VW3M8502R03	0,025/ *0,055*
		1,5/ *4,92*	1	VW3M8502R15	0,062/ *0,137*
	Équipé d'un connecteur de type RJ45 et d'un embout libre	3/ *9,84*	1	VW3M8223R30	0,500/ *1,102*

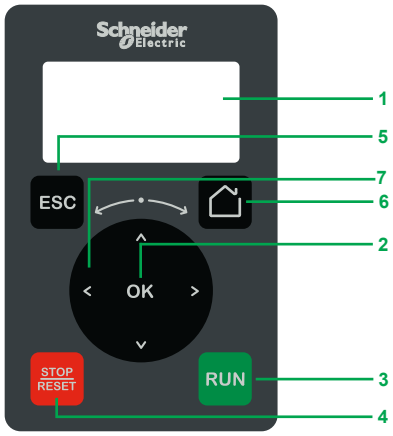
Éléments de rechange

Désignation	Variateur correspondant	Référence	Masse kg/*lb*
Kit de ventilation			
Ventilateur pour partie puissance des variateurs IP 21, bride de fixation, notice de montage	ATV340U07N4●…U40N4●	VX5VMS1001	–
	ATV340U55N4●…U75N4●	VX5VMS2001	–
	ATV340D11N4●…D22N4●	VX5VMS3001	–
	ATV340D30N4E...D37N4E	VX5VPS4001	–
	ATV340D45N4E…D75N4E	VX5VPS5001	–
Kit de connecteurs pour raccordement des entrées/sorties, du moteur et de l'alimentation	ATV340U07N4●…U40N4●	VW3A34001	–
	ATV340U55N4●…U75N4●	VW3A34002	–
	ATV340D11N4●…D22N4●	VW3A34003	–

(1) Pour plus de détails sur les applications de partage de bus DC, consulter notre centre de contact clients.
(2) Pour plus d'accessoires, consulter le catalogue Enveloppes universelles..

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Outils de configuration et d'exploitation

PF142246



Terminal graphique avec texte en clair

Terminal graphique avec texte en clair

Le terminal graphique avec texte en clair peut être commandé séparément et peut être :
- connecté et fixé en face avant du variateur,
- connecté et fixé sur une porte de coffret à l'aide d'un accessoire de déport.

Ce terminal permet de :
- contrôler, régler et configurer le variateur,
- afficher les valeurs en cours (moteur, entrées/sorties et données machine),
- stocker et télécharger les configurations (plusieurs fichiers de configuration peuvent être stockés dans la mémoire),
- dupliquer la configuration d'un variateur sous tension sur un autre variateur sous tension.

Autres fonctions :
- Affichage de l'appareil - via serveur Web et mot de passe ; un terminal graphique est nécessaire lors de la première connexion au serveur Web
- Horloge temps réel pour les fonctions d'acquisition des données et d'horodatage
- Affichage sur 2 lignes
- Différentes langues (allemand, anglais, chinois, espagnol, français, italien)
- Écran LCD à rétroéclairage blanc
- Plage de fonctionnement : -15...50 °C/*+5...122 °F*
- Protection IP 21
- Embrochage facile sur la prise RJ45.

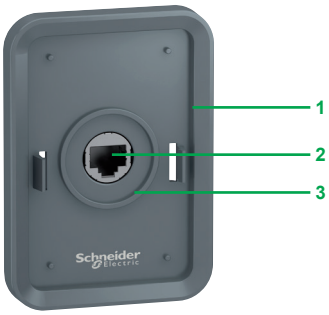
Description

La façade du terminal graphique présente :
1. Écran LCD rétroéclairé.
2. Bouton OK : enregistrement de la valeur en cours (ENT).
3. Bouton RUN : commande locale de marche du moteur.
4. Bouton STOP/RESET : commande locale d'arrêt du moteur/effacement des erreurs détectées.
5. Bouton ESC : abandon d'une valeur, d'un paramètre ou d'un menu pour revenir au choix précédent.
6. Home : menu principal.
7. Molette ± : navigation et défilement, augmentation ou diminution de la valeur, passage à la ligne suivante ou précédente.

Références

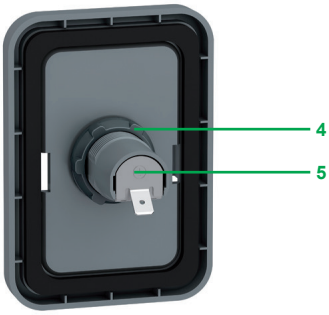
Désignation	Référence	Masse kg/ *lb*
Terminal graphique avec texte en clair	**VW3A1113**	0,200/ *0,441*

PF142222



Kit de déport pour monter le terminal graphique avec texte en clair sur porte de coffret (panneau avant)

PF142251



Kit de déport pour monter le terminal graphique avec texte en clair sur porte de coffret (panneau arrière)

Kit de montage pour terminal graphique avec texte en clair

■ Kit de déport pour montage sur porte de coffret avec degré de protection IP 43 en standard.

Description

Le kit comprend :
- une clé de serrage (également vendue séparément sous la référence ZB5AZ905).

1 Plaque de montage.
2 Port RJ45 pour raccorder le terminal graphique avec texte en clair.
3 Joint.
4 Écrou de fixation.
5 Port RJ45 pour raccorder le cordon de déport.

Les cordons doivent être commandés séparément en fonction de la longueur requise.
En perçant un trou avec un outil standard de Ø 22 (comme pour un bouton-poussoir), vous pouvez monter le terminal sans découper le coffret (trou de perçage Ø 22,5 mm/ *Ø 0,89 in.*).

Une protection anti-rotation est prévue : lorsque le kit est verrouillé en position sur le panneau par l'écrou, le joint sur la face arrière ne peut pas pivoter.

Références

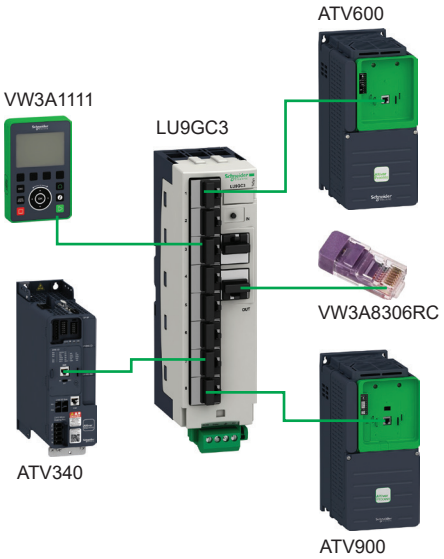
Désignation	Longueur m/ *ft*	Degré de protection	Référence	Masse kg/ *lb*
Kit de déport À commander avec un cordon de déport VW3A1104R●●●	–	IP 43	VW3A1114	–
Outil de serrage pour kit de déport	–	–	ZB5AZ905	0,016/ *0,035*
Cordon de déport équipé de 2 connecteurs de type RJ45	1/ *3,28*	–	VW3A1104R10	0,050/ *0,110*
	3/ *9,84*	–	VW3A1104R30	0,150/ *0,331*
	5/ *16,4*	–	VW3A1104R50	0,250/ *0,551*
	10/ *32,8*	–	VW3A1104R100	0,500/ *1,102*

PF130899

Terminal graphique VW3A1111

ATV340_63441_CPSCT16025

Défaut détecté : le rétroéclairage rouge de l'écran s'active automatiquement



Exemple d'architecture d'écran multipoints

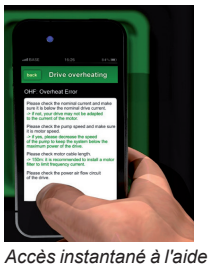
PF140357

QR codes dynamiques embarqués pour un accès contextuel et instantané à l'aide en ligne

PF140358

Scan du QR code à partir d'un smartphone ou d'une tablette

PF140359



Accès instantané à l'aide en ligne

Terminal d'affichage graphique

Ce terminal peut :
- se connecter et se monter sur une porte de coffret à l'aide d'un accessoire de déport,
- se connecter à un PC pour le transfert de fichiers via une connexion mini USB/USB *(1)*,
- se connecter à plusieurs variateurs en mode multipoints (voir page 40).

Ce terminal permet de :
- contrôler, régler et configurer le variateur,
- afficher les valeurs en cours (moteur, entrées/sorties et données machine),
- afficher les tableaux de bord graphiques, par exemple pour surveiller la consommation électrique,
- stocker et télécharger les configurations (plusieurs fichiers de configuration peuvent être stockés dans la mémoire de 16 Mo),
- dupliquer la configuration d'un variateur sous tension sur un autre variateur sous tension,
- copier les configurations à partir d'un PC ou d'un variateur vers un autre variateur (les variateurs doivent être sous tension pendant toute la durée des opérations de duplication).

Autres caractéristiques :
- Jusqu'à 24 langues (alphabets complets) lisibles par la majorité des locuteurs mondiaux (les langues peuvent être supprimées, ajoutées et mises à jour si nécessaire ; veuillez consulter notre site internet).
- Écran rétroéclairé 2 couleurs (blanc et rouge). Si une erreur est détectée, le rétroéclairage rouge s'active automatiquement (la fonction peut être désactivée).
- Plage d'utilisation : -15…50 °C/*+5…122 °F*
- Degré de protection : IP 65
- Courbes de tendance : affichage graphique au fil du temps des modifications des variables, des données énergétiques et des données machine
- Horloge en temps réel avec batterie prévue pour 10 ans de sauvegarde pour les fonctions d'acquisition des données et d'horodatage, même lorsque le variateur est arrêté.

Écran multipoints

Le terminal graphique ne se connecte qu'à un seul variateur. La communication est néanmoins possible entre un terminal graphique et plusieurs variateurs Altivar (ATV340, ATV600 et ATV900) raccordés sur le même bus de terrain de série Modbus via le port RJ45 (IHM ou série Modbus). Dans ce cas, le mode multipoints est automatiquement appliqué au terminal graphique.

Un maximum de 32 variateurs peuvent être raccordés sur le même bus de terrain de série Modbus.

Hormis la fonction d'arrêt liée à la touche STOP/RESET, le mode multipoints ne peut pas être utilisé pour appliquer une remise à zéro après détection d'un défaut ni pour contrôler le variateur via le terminal graphique : en mode multipoints, la touche Run et la touche Local/Remote sont désactivées.

Description

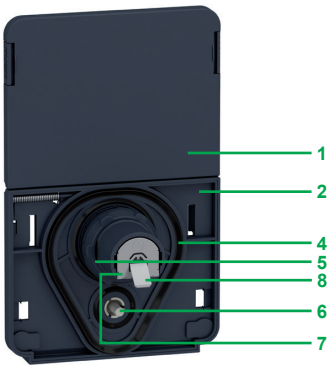
Écran :
- 8 lignes, 240 x 160 pixels
- Affichage des graphiques à bâtons, des niveaux et des courbes de tendance
- 4 touches de fonction pour faciliter la navigation et fournir des liens contextuels pour l'activation des fonctions
- Bouton STOP/RESET : commande locale d'arrêt du moteur/effacement des erreurs détectées
- Bouton RUN : commande locale de marche du moteur
- Boutons de navigation :
  - Bouton OK : enregistrement de la valeur en cours (ENT)
  - Molette ± : augmentation ou diminution de la valeur, passage à la ligne suivante ou précédente
  - Bouton ESC : abandon d'une valeur, d'un paramètre ou d'un menu pour revenir au choix précédent
  - Bouton Home : menu principal
  - Information (i) : aide contextuelle.

Références

Désignation	Référence	Masse kg/ *lb*
Terminal d'affichage graphique	**VW3A1111**	0,200/ *0,441*

(1) Terminal graphique utilisé uniquement comme terminal portable.

Kit de déport pour monter le terminal graphique sur porte de coffret (panneau avant)



Kit de déport pour terminal graphique (panneau arrière)

Accessoires pour terminal graphique

■ Kit de déport pour montage sur une porte de coffret avec un degré de protection IP 65/UL Type 12 en standard.

Le kit comprend :
- une clé de serrage (également vendue séparément sous la référence ZB5AZ905)

1 Cache pour préserver la protection IP 65 lorsque le terminal n'est pas raccordé.
2 Plaque de montage.
3 Port RJ45 pour raccorder le terminal graphique.
4 Joint.
5 Écrou de fixation.
6 Goupille anti-rotation.
7 Port RJ45 pour raccorder le cordon de déport (10 m/*32,8 ft* maximum). Les cordons doivent être commandés séparément en fonction de la longueur requise.
8 Connecteur de mise à la terre.

En perçant un trou avec un outil standard de Ø 22 (comme pour un bouton-poussoir), vous pouvez monter le terminal sans découper le coffret (trou de perçage Ø 22,5 mm/ *Ø 0,89 in.*).

Références

Désignation	Longueur m/ *ft*	Degré de protection	Référence	Masse kg/ *lb*
Kit de déport À commander avec un cordon de déport VW3A1104R●●●	–	IP 65/UL Type 12	VW3A1112	–
Clé de serrage pour kit de déport	–	–	ZB5AZ905	0,016/ *0,035*
Cordon de déport équipé de 2 connecteurs de type RJ45	1/ *3,28*	–	VW3A1104R10	0,050/ *0,110*
	3/ *9,84*	–	VW3A1104R30	0,150/ *0,331*
	5/ *16,4*	–	VW3A1104R50	0,250/ *0,551*
	10/ *32,8*	–	VW3A1104R100	0,500/ *1,102*
Kit de déport IP 65 pour port Ethernet *(1)* Adaptateur Ø 22 RJ45 femelle/femelle avec joint d'étanchéité	–	IP 65	VW3A1115	0,200/ *0,441*

Outils de configuration

Accessoires de raccordement

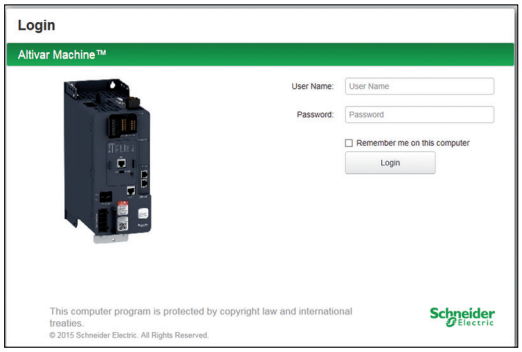
Désignation	Référence	Masse kg/ *lb*
Logiciel de mise en service SoMove Pour configurer, régler et mettre au point le variateur Altivar Machine	*(2)*	–
Câble USB/RJ45 équipé d'un connecteur USB et d'un connecteur RJ45 Pour raccorder un PC au variateur Longueur : 2,5 m/*8,2 ft*	TCSMCNAM3M002P	–

Accessoires de communication

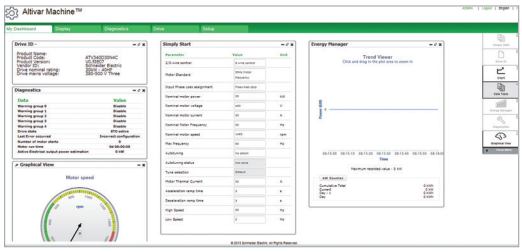
Désignation	Référence	Masse kg/ *lb*
Interface WiFi IP 20 universelle Déport du port Ethernet pour raccorder un équipement WiFi (PC, tablette, smartphone, etc.) alimenté par la batterie interne rechargeable Connecteurs RJ45 et micro USB	TCSEGWB131W	0,255/ *0,562*

(1) Utilisé pour raccorder un PC déporté au port RJ45 d'un variateur IP 21 monté en coffret ou sur un mur. Percer un trou avec un outil standard Ø 22, comme pour un bouton-poussoir. (Nécessite le cordon de déport VW3A1104R●0● équipé de 2 connecteurs de type RJ45).
(2) Voir page 32.

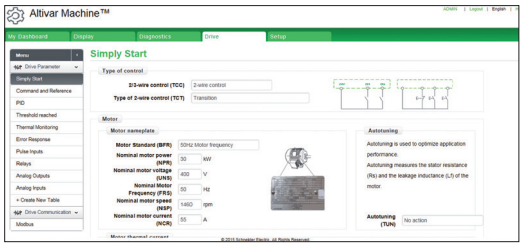
Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
outils de configuration et d'exploitation



Écran de connexion



Widgets personnalisables



Onglet des paramètres du variateur

Tableau de bord de gestion de l'énergie

Serveur Web

Présentation

■ Le serveur Web n'est accessible que par le variateur Ethernet ATV340●●●N4E.
□ Raccordement d'un variateur qui ne fait pas partie d'un réseau Ethernet :
- Raccordement via un câble Ethernet sur la prise Ethernet du variateur,
- Connexion sans fil via le dongle WiFi Schneider Electric.

□ Raccordement d'un variateur qui fait partie d'un réseau Ethernet :
- Depuis n'importe quel point du réseau en fournissant l'adresse IP du variateur.

■ Le serveur Web permet de :
□ mettre en service le variateur (définition des paramètres de configuration et activation des fonctions principales),
□ surveiller les données de consommation énergétique et de processus, ainsi que les données de variateur et de moteur,
□ faire le diagnostic (état du variateur, transfert de fichier, erreur détectée et historiques d'alertes).

Description

Le serveur Web est structuré en cinq onglets.

■ Onglet "Mon tableau de bord" :
□ Configurable grâce à un large choix de widgets, il regroupe sur une même page l'ensemble des informations et des tableaux de bord choisis par l'utilisateur.
□ Les graphiques, courbes et tableaux de surveillance sont personnalisables pour rendre l'interface conviviale.

■ Onglet "Affichage" :
□ Affichage des indicateurs d'énergie, d'efficacité et de performance
□ Affichage des données d'application horodatées comme le courant ou la température moteur
□ Surveillance des paramètres et de l'état du variateur
□ Indication de l'état des entrées/sorties et de leur affectation.

■ Onglet "Diagnostics" :
□ État du variateur
□ Historiques des alertes horodatées (date et heure) et des erreurs détectées
□ Diagnostic réseau
□ Accès aux tests automatiques du variateur.

■ Onglet "Variateur" :
□ Affichage des principaux paramètres du variateur
□ Édition des principaux paramètres du variateur.

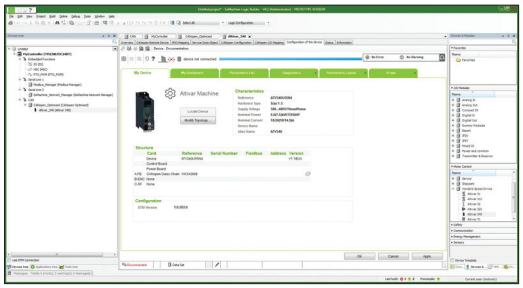
■ Onglet "Paramètres" :
□ Configuration réseau
□ Gestion des accès
□ Transfert et récupération des configurations de variateur
□ Exportation des fichiers et des journaux d'acquisition de données
□ Pages personnalisées (couleurs, logos, etc.).

Autres caractéristiques :
■ Connexion facile grâce au port RJ45 ou à la connexion WiFi
■ Authentification par mot de passe (mot de passe modifiable ; droits d'accès configurables par l'administrateur)
■ Aucun outil spécifique ni installation nécessaire, il suffit de se connecter au navigateur Web à partir d'un variateur (par câble Ethernet standard ou dongle WiFi).
■ Serveur Web désactivable
■ Fonctionnement identique sur PC, iPhone, iPad, système Android et sur les principaux navigateurs Web, à savoir :
□ Internet Explorer® (version 8 ou plus),
□ Google Chrome® (version 11 ou plus),
□ Mozilla Firefox® (version 4 ou plus),
□ Safari® (version 5.1.7 ou plus).

DTM

Présentation

Grâce à la technologie FDT/DTM, il est possible de configurer, contrôler et établir un diagnostic des variateurs Altivar Machine directement dans EcoStruxure Machine Expert et SoMove grâce à un bloc logiciel unique (DTM).
La technologie FDT/DTM standardise l'interface de communication entre tous les appareils de terrain et les systèmes hôtes. Le DTM contient une structure uniforme permettant de gérer les paramètres d'accès au variateur.



DTM Altivar Machine dans EcoStruxure Machine Expert

Transfert et configuration des fonctions de sécurité

Fonctions spécifiques du DTM Altivar Machine

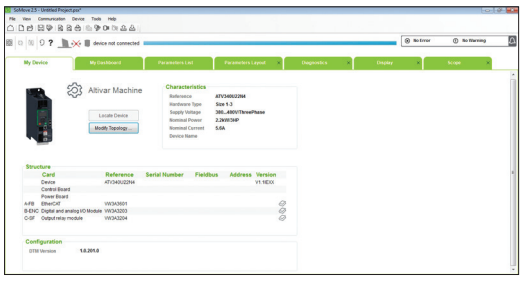
- Accès aux données de variateur en ligne ou hors ligne
- Transfert des fichiers de configuration depuis et vers le variateur
- Personnalisation (tableau de bord, My Menu, etc)
- Accès aux paramètres du variateur et aux cartes optionnelles
- Fonction Oscilloscope
- Tableaux de bord pour les données énergétiques et les données d'application
- Historiques des erreurs détectées et des alertes (avec horodatage)
- Configuration, transfert et surveillance des fonctions de sécurité.

Avantages du DTM dans EcoStruxure Machine Expert :
- Outil unique de configuration, de réglage et de diagnostic
- Analyse réseau pour reconnaissance automatique de la configuration réseau dans les architectures Ethernet *(1)*
- Possibilité d'ajouter/supprimer, copier/coller les fichiers de configuration à partir d'autres variateurs présents dans la même architecture
- Point d'entrée unique pour l'ensemble des paramètres partagés entre l'automate et le variateur Altivar Machine
- Création de profils de variateurs pour la communication implicite avec l'automate et de profils dédiés pour les programmes avec DFB (derived function blocks)
- Intégration dans la topologie des bus de terrain
- Configuration du variateur comme partie intégrante du fichier de projet EcoStruxure Machine Expert
- Bloc de fonction applicatif pour automate EcoStruxure Machine Expert
- Blocs de visualisation pour Vijeo Designer.

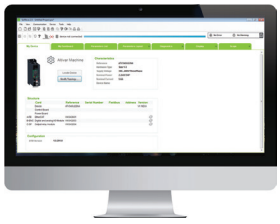
Avantages du DTM dans SoMove :
- Environnement logiciel axé sur le variateur
- Connexion câblée vers le port de communication Ethernet
- Câble standard (performance de transfert de fichier).

- Logiciel tiers et téléchargements :

La bibliothèque DTM Altivar Machine ATV340 est un outil souple, ouvert et interactif pouvant être utilisé dans un FDT tiers.
La librairie de DTM est à télécharger sur notre site Internet.



Altivar Machine dans SoMove



Logiciel SoMove

Logiciel SoMove

Présentation

Le logiciel SoMove pour PC permet de configurer, régler et assurer la maintenance des variateurs Altivar Machine.

Outre les fonctions offertes par le serveur Web, le logiciel SoMove inclut une fonction oscilloscope pour l'affichage précis d'échantillons de données et donne accès aux applications multi-variateurs.

Le logiciel peut être connecté aux variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340 via :
- un câble direct USB/RJ45 (liaison série Modbus),
- une connexion Ethernet Modbus et WiFi avec le dongle WiFi **TCSEGWB131W**,
- une connexion Ethernet Modbus TCP.

Pour les variateurs Sercos ATV340, le DTM est utilisé avec SoMove uniquement sur la liaison série Modbus. Pour plus de détails sur le logiciel de mise en service SoMove, consulter notre catalogue "Logiciel de mise en service SoMove".

(1) Uniquement applicable aux variateurs Ethernet ATV340●●●N4E.

Présentation générale : page 4 | Variateurs : page 18 | Départs-moteurs : page 59 | Encombrements : page 61 | Service : page 66

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340

Associations des options pour variateurs Altivar 340

Moteur		Moteur		Variateur	Accessoires	Options						
Heavy duty		Normal duty			Kit CEM	Kit de montage encastré traversant	Résistances de freinage			Inductances de ligne CA	Filtres de sortie dv/dt	Filtres CEM d'entrée	Unité Regen
kW	*HP*	kW	*HP*				Cycle léger	Cycle moyen	Cycle sévère				
Tension d'alimentation triphasée : 380…480 V 50/60 Hz - variateur modulaire													
0,75	*1*	1,1	*1,5*	**ATV340U07N4**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
1,5	*2*	2,2	*3*	**ATV340U15N4**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
2,2	*3*	3	*3*	**ATV340U22N4**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
3	*3*	4	*5*	**ATV340U30N4**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
4	*5*	5,5	*7*	**ATV340U40N4**	VW3A4430	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
5,5	*7*	7,5	*10*	**ATV340U55N4**	VW3A4431	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
7,5	*10*	11	*15*	**ATV340U75N4**	VW3A4431	–	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
11	*15*	15	*20*	**ATV340D11N4**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
15	*20*	18,5	*25*	**ATV340D15N4**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
18	*25*	22	*30*	**ATV340D18N4**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5304	VW3A4712	ATVRD15N4
22	*30*	30	*40*	**ATV340D22N4**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5305	VW3A4712	ATVRD15N4
Tension d'alimentation triphasée : 380…480 V 50/60 Hz - variateur Ethernet													
0,75	*1*	1,1	*1,5*	**ATV340U07N4E**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
1,5	*2*	2,2	*3*	**ATV340U15N4E**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
2,2	*3*	3	*3*	**ATV340U22N4E**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
3	*3*	4	*5*	**ATV340U30N4E**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
4	*5*	5,5	*7*	**ATV340U40N4E**	VW3A4430	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
5,5	*7*	7,5	*10*	**ATV340U55N4E**	VW3A4431	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
7,5	*10*	11	*15*	**ATV340U75N4E**	VW3A4431	–	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
11	*15*	15	*20*	**ATV340D11N4E**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
15	*20*	18,5	*25*	**ATV340D15N4E**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
18	*25*	22	*30*	**ATV340D18N4E**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5304	VW3A4712	ATVRD15N4
22	*30*	30	*40*	**ATV340D22N4E**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5305	VW3A4712	ATVRD15N4
30	*40*	37	*50*	**ATV340D30N4E**	–	NSYPTDS4	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	–	VW3A5305	VW3A4706	ATVRD15N4
37	*50*	45	*60*	**ATV340D37N4E**	–	NSYPTDS4	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	–	VW3A5305	VW3A4706	ATVRD15N4
45	*60*	55	*75*	**ATV340D45N4E**	–	NSYPTDS5	VW3A7735	VW3A7745	VW3A7755	–	VW3A5306	VW3A4707	ATVRD15N4
55	*75*	75	*100*	**ATV340D55N4E**	–	NSYPTDS5	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	–	VW3A5306	VW3A4708	ATVRD15N4
75	*100*	90	*125*	**ATV340D75N4E**	–	NSYPTDS5	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	–	VW3A5306	VW3A4708	ATVRD15N4
Tension d'alimentation triphasée : 380…480 V 50/60 Hz - variateur Ethernet pour integration en armoire													
30	*40*	37	*50*	**ATV340D30N4EZ**	VW3A47804	–	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	–	VW3A5305	VW3A4706	ATVRD15N4
37	*50*	45	*60*	**ATV340D37N4EZ**	VW3A47804	–	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	–	VW3A5305	VW3A4706	ATVRD15N4
45	*60*	55	*75*	**ATV340D45N4EZ**	VW3A47805	–	VW3A7735	VW3A7745	VW3A7755	–	VW3A5306	VW3A4707	ATVRD15N4
55	*75*	75	*100*	**ATV340D55N4EZ**	VW3A47805	–	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	–	VW3A5306	VW3A4708	ATVRD15N4
75	*100*	90	*125*	**ATV340D75N4EZ**	VW3A47805	–	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	–	VW3A5306	VW3A4708	ATVRD15N4
Tension d'alimentation triphasée : 380…480 V 50/60 Hz - variateur Sercos													
0,75	*1*	1,1	*1,5*	**ATV340U07N4S**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
1,5	*2*	2,2	*3*	**ATV340U15N4S**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A5301	VW3A4422	ATVRU75N4
2,2	*3*	3	*3*	**ATV340U22N4S**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
3	*3*	4	*5*	**ATV340U30N4S**	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
4	*5*	5,5	*7*	**ATV340U40N4S**	VW3A4430	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A5302	VW3A4423	ATVRU75N4
5,5	*7*	7,5	*10*	**ATV340U55N4S**	VW3A4431	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
7,5	*10*	11	*15*	**ATV340U75N4S**	VW3A4431	–	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A5303	VW3A4423	ATVRU75N4
11	*15*	15	*20*	**ATV340D11N4S**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
15	*20*	18,5	*25*	**ATV340D15N4S**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A5304	VW3A4711	ATVRD15N4
18	*25*	22	*30*	**ATV340D18N4S**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5304	VW3A4712	ATVRD15N4
22	*30*	30	*40*	**ATV340D22N4S**	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A5305	VW3A4712	ATVRD15N4
Pages				22	25	25	49	50	50	53	55	51	57

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Modules optionnels

Modules d'extension d'entrées/sorties

Désignation	Référence	Page
Module d'extension d'entrées/sorties	VW3A3203	38
Module d'extension relais	VW3A3204	38

Modules Safety

Désignation	Référence	Page
Module de fonction de sécurité avancée	VW3A3802	45
Module PROFIsafe	VW3A3807	46
Module CIP Safety	VW3A3809	47

Modules d'interface codeur

Désignation	Référence	Page
Module codeur à interface logique	VW3A3420	37
Module codeur à interface analogique	VW3A3422	37
Module d'interface de résolution	VW3A3423	37
Module codeur à interface HTL	VW3A3424	37

Liste de modules de bus de terrain

Désignation	Référence	Page
CANopen Daisy chain	VW3A3608	42
CANopen SUB-D	VW3A3618	42
CANopen bornier à ressort	VW3A3628	43
PROFINET V2	VW3A3647	44
PROFIBUS DP V1	VW3A3607	44
DeviceNet	VW3A3609	44
Module de communication POWERLINK	VW3A3619	44
Module de communication EtherCAT 2 x RJ45	VW3A3601	44
Module de support additionnel	VW3A3800	47

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Tableau de compatibilité entre modules

Tableau de compatibilité entre modules

Type de module *(1)*	**Variateur modulaire, Ethernet et Sercos Emplacement GP-SF Slot C** *(2)*	**Variateur modulaire, Ethernet et Sercos GP-ENC Slot B** *(2)*	**Variateur modulaire Emplacement GP-FB Slot A** *(2)*
Extension d'entrées/sorties VW3A3203			
Extension relais VW3A3204			
Bus de terrain VW3A3608, VW3A3618, VW3A3628, VW3A3607, VW3A3609, VW3A3601, VW3A3619 et VW3A3647			
Modules d'interface codeur VW3A3420, VW3A3422, VW3A3423 et VW3A3424			
Safety VW3A3802, VW3A3809 *(3) et* ***VW3A3807*** *(4)*			

Association possible

Association impossible

Slot GP-SF pour les drives jusqu'à 22 kW
Slot C pour les drives au-delà de 22 kW equipés de VW3A3800

Slot GP-ENC pour les drives jusqu'à 22 kW
Slot B pour les drives au-delà de 22 kW

Slot GP-FB pour les drives jusqu'à 22 kW
Slot A pour les drives au-delà de 22 kW

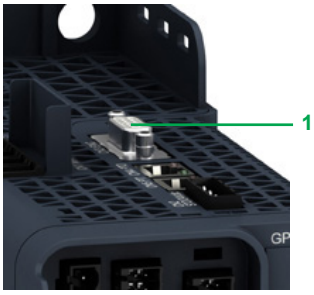
(1) Il est impossible d'insérer simultanément deux modules du même type dans les variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340.

(2) SlotA, SlotB et SlotC sont les repères sur les variateurs ATV340D30...D75N4E. SlotC est disponible lorsque le module support additionnel VW3A3800 est installé.

(3) Le module CIP Safety est compatible uniquement avec la version Ethernet de l'ATV340 ATV340...N4E.

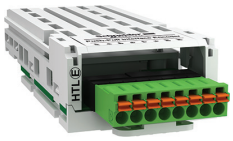
(4) Le module PROFIsafe est compatibles avec les variateurs ATV340....N4 et ATV340D30...D75N4E. Afin de garantir le fonctionnement de la fonction PROFIsafe, il est impératif de brancher la carte VW3A3647 PROFINET V2 dans l'emplacement de communication GP-FB ou le Slot A.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : modules d'interface codeur



Interface codeur embarquée

Module d'interface codeur analogique VW3A3422



Module d'interface codeur HTL VW3A3424

Module d'interface codeur résolveur VW3A3423

Module d'interface codeur analogique 5/12 V VW3A3420

Présentation

Les variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340 de référence ATV340U07...D22N4● sont équipés d'une interface codeur embarquée. Cette interface codeur embarquée **1** supporte le standard RS422 pour les signaux A/B/I incrémentaux et 1 Vpp pour les signaux Sin/Cos.
Quant aux variateurs de référence ATV340D30N4E...D75N4E, ils ne sont pas équipés d'une interface codeur embarquée mais des modules codeur optionnels peuvent être utilisés pour un fonctionnement en Contrôle Vectoriel de Flux avec capteur (mode FVC) pour les moteurs asynchrones, ou en Contrôle Vectoriel avec retour de vitesse (mode FSY) pour les moteurs synchrones.

Ils améliorent les performances du variateur quelle que soit la charge du moteur :
- Couple à vitesse nulle
- Contrôle de vitesse précis
- Précision du couple
- Temps de réponse plus courts lors des montées subites de couple
- Performances dynamiques améliorées à l'état transitoire.

Pour les moteurs asynchrones, les modules d'interface codeur améliorent la précision statique de la vitesse dans plusieurs modes de contrôle (contrôle vectoriel de tension, loi tension/fréquence).
En fonction du modèle, les modules d'interface codeur peuvent également être utilisés pour la surveillance, quel que soit le type de contrôle :
- Détection de survitesse
- Détection de glissement de charge.

Ils peuvent également transmettre une valeur de référence fournie par l'entrée du codeur au variateur de vitesse Altivar. Cette fonction spécifique est utilisée pour synchroniser la vitesse de plusieurs variateurs. Le codeur a en option une entrée de capteur thermique pour le pilotage d'un capteur de température standard.
Trois modules sont disponibles, en fonction de la technologie du codeur :
- Codeur de résolution
- Codeur avec sortie logique
- Codeur avec sortie analogique.

Le variateur de vitesse Altivar ne peut être équipé que d'un seul module d'interface codeur. Le module de codeur d'interface s'insère dans un emplacement dédié (voir page 38).
Il est doté d'une protection contre les courts-circuits et les surcharges du codeur.

Références

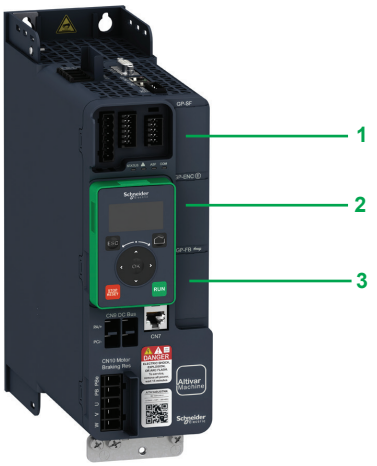
Désignation	Type de technologie	Alimentation	Courant maximum	Longueur de câble maximale	Fréquence de fonctionnement maximale	Capteurs thermiques pris en charge	Référence	Masse
		⎓ V	mA	m/*ft*	kHz			kg/*lb*
Module d'interface codeur résolveur	Module de résolution	–	50	100/*328*	3...12	PTC (logique/linéaire), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3423	0,150/*0,331*
Module d'interface codeur logique 5/12 V	A/B/I	5, 12 ou 24	250, 100	100/*328*	1 000	PTC (logique/linéaire), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3420	0,150/*0,331*
	SSI	5, 12 ou 24	250, 100	50/*164 (1)*	1 000 *(1)*			
	EnDat® 2.2	5, 12 ou 24	250, 100	50/*164 (1)*	1 000 *(1)*			
Module d'interface codeur analogique	1 Vpp	5, 12 ou 24	250, 100	100/*328*	100	PTC (logique/linéaire), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3422	0,150/*0,331*
	SinCos Hiperface®	5, 12 ou 24	250, 100	100/*328*	100			
Module d'interface codeur HTL	HTL	12, 15 ou 24	200, 175, 100	500/*1 640*	300	–	VW3A3424	0,150/*0,331*

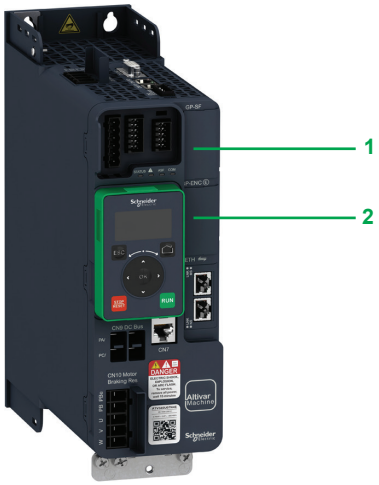
Accessoires de raccordement *(2)*

Désignation	Composition	Longueur m/*ft*	Référence	Masse kg/*lb*
Cordon				
Cordon équipé d'un connecteur SUB-D mâle 15 contacts haute densité pour modules codeurs logiques ou analogiques	–	*1/3,28*	VW3M4701	–
Câble de raccordement				
Câble pour créer des cordons pour les modules d'interface codeur	3 x (2 x 0,14 mm²/*AWG 26*) + 2 x (2 x 0,34 mm²/*AWG 22*)	*25/82,02*	VW3M8222R250	1,400/*3,086*
		50/*164,04*	VW3M8222R500	2,800/*6,173*
		100/328,08	VW3M8222R1000	5,600/*12,346*
	5 x (2 x 0,25 mm²/*AWG 24*) + 1 x (2 x 0,5 mm²/*AWG 20*)	100/*328*	VW3M8221R1000	21,000/*46,297*

(1) Avec compensation de délai de propagation sur EnDat® jusqu'à 100 m/328 ft et des fréquences maximales SSI de 300 kHz jusqu'à 100 m/328 ft.
(2) Voir la liste complète des accessoires de raccordement sur notre site Internet.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : modules d'extension d'entrées/sorties





Variateurs ATV340 Ethernet équipés du terminal graphique avec texte en clair

PF140391B

VW3A3203

PF130897B

VW3A3204

Modules d'extension d'entrées/sorties

Présentation

L'installation de modules d'extension d'entrées/sorties permet d'adapter les variateurs Altivar Machine aux applications qui gèrent des capteurs supplémentaires ou spécifiques.

Deux modules d'extension sont disponibles :
- Module avec entrées/sorties logiques et analogiques
- Module avec sorties relais.

Ces modules sont insérés dans les emplacements 1 et 2 sur les variateurs Altivar Machine :
1. Emplacement GP-SF pour les modules d'extension d'entrées/sorties ou les modules de fonctions de sécurité.
2. Emplacement GP-ENC pour les modules d'extension d'entrées/sorties ou les modules codeurs.
3. Emplacement GP-FB pour les modules d'extension d'entrées/sorties ou les modules de communication optionnels.

Module avec entrées/sorties logiques et analogiques

- 2 entrées analogiques différentielles configurables par logiciel : courant (0-20 mA/4-20 mA) ou pour sondes PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou 3 fils
  - Résolution 14 bits
- 6 entrées logiques ⎓ 24 V (logique positive ou négative)
  - Échantillonnage : 1 ms maxi
- 2 sorties logiques attribuables
- 2 borniers à ressort débrochables.

Module avec sorties relais

- 3 sorties relais avec contacts "F"
- 1 bornier à vis non-débrochable.

Modules d'extension d'entrées/sorties

Désignation	Types d'entrées/sorties				Référence	Masse
	Entrées logiques	Sorties logiques	Entrées analogiques	Sorties relais		kg/*lb*
Module avec entrées/sorties logiques et analogiques	6	2	2 *(1)*	–	VW3A3203	–
Module avec sorties relais	–	–	–	3 *(2)*	VW3A3204	–

(1) Entrées analogiques différentielles configurables par logiciel : courant (0-20 mA/4-20 mA) ou pour sondes PTC, PT100 ou PT1000, 2 ou 3 fils. Lorsqu'elles sont configurées en entrées de sonde PTC, elles ne doivent jamais être utilisées pour protéger un moteur ATEX en atmosphère explosive. Consulter le guide ATEX sur notre site Internet www.schneider-electric.com.
(2) Contacts "F".

***Nota** : les modules d'extension avec entrées/sorties logiques et analogiques et avec sorties relais peuvent être insérés dans l'emplacement A ou B des variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340D30...D75N4E●. Pour plus de détails, consulter les notices de montage EAV76404 et EAV76405.*
Il est impossible d'insérer deux modules du même type dans les variateurs de vitesse Altivar Machine ATV340.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Bus et réseaux de communication

Variateur ATV340 Ethernet équipé du terminal graphique avec texte en clair

Variateur Ethernet ATV340 équipé du terminal graphique avec texte en clair

Présentation

Les variateurs Altivar Machine ATV320 sont conçus pour répondre aux exigences de configuration que l'on rencontre dans les principales installations industrielles communicantes.
Les variateurs de vitesse ATV340 sont dotés d'un port liaison série Modbus **2** en standard, d'un port unique pour raccorder le terminal graphique et d'un deuxième port unique pour raccorder l'outil de configuration. Les variateurs Ethernet ATV340●●●N4E sont équipés du protocole multi-Ethernet. EtherNet/IP et Modbus TCP sont disponibles en standard sur les doubles ports RJ45 **4**. Les variateurs ATV340●●●N4S sont équipés du protocole Sercos en standard sur les doubles ports RJ45 **5**.

Liaison série Modbus

Deux ports utilisant le protocole Modbus RTU sont disponibles : l'un pour la connexion de l'IHM et l'autre pour la mise en service.
Le port IHM liaison série est prévu pour simplifier l'intégration du terminal Harmony :
- Terminal IHM Harmony
- Terminal déporté **1** et terminal graphique déportable.

Le port de mise en service **2** permet de configurer les paramètres ou de surveiller l'état du variateur de vitesse à l'aide du logiciel de mise en service SoMove.

Double port de communication multi-Ethernet

Les variateurs Ethernet Altivar Machine ATV340 intègrent les protocoles de communication EtherNet/IP et Modbus TCP en standard.
- Double port EtherNet/IP et Modbus TCP **4**

Ils offrent les services standards couramment utilisés dans les réseaux industriels : connexion aux réseaux Modbus TCP ou Ethernet/IP.
- Adaptateur EtherNet/IP incluant des objets CIP standard (objets de variateur CA/CC, objets d'énergie CIP, ...), conforme aux spécifications ODVA.
- La connexion RSTP permet une topologie en anneau pour garantir la continuité de service.
- Le double port permet une connexion en chaînage pour simplifier le câblage et l'infrastructure réseau (inutile d'utiliser un switch).
- La gestion de messages Modbus TCP est basée sur le protocole Modbus et permet d'échanger les données de processus avec d'autres appareils du réseau (un automate par exemple). Les variateurs ATV340E ont ainsi accès au protocole Modbus et au réseau Ethernet haute performance, ce qui constitue la norme de communication de la plupart des appareils.
- Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) offre des services de diagnostic standards pour les outils de gestion du réseau.
- Le service FDR (Fast Device Replacement) permet de reconfigurer automatiquement un nouvel appareil installé pour remplacer un appareil existant.
- La sécurité des appareils est renforcée en désactivant certains services non utilisés et en gérant la liste des appareils autorisés.
- Les outils de configuration et de réglage (SoMove, EcoStruxure Machine Expert avec DTM) peuvent être connectés en local ou à distance.
- Le serveur Web intégré permet d'afficher les données opérationnelles et les tableaux de bord et d'effectuer la configuration et le diagnostic des composants du système à partir de n'importe quel navigateur Internet.

Ces nombreux services offerts par les variateurs Altivar Machine ATV340E permettent de simplifier leur intégration dans les contrôleurs Schneider Electric tels que M241 et M251.

Les variateurs Sercos Altivar Machine ATV340 intègrent les protocoles de communication Sercos en standard.
- Double port Sercos **5**

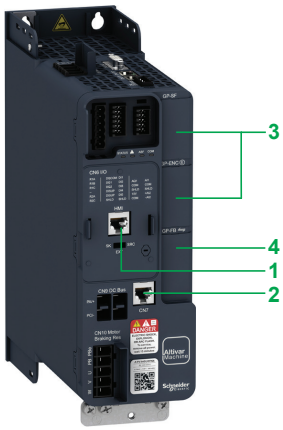
Ils offrent ainsi les services standards couramment utilisés dans les réseaux industriels : connexion au réseau Sercos.
- La connexion Sercos permet une topologie en anneau pour garantir la continuité de service.
- Le double port permet une connexion en chaînage pour simplifier le câblage et l'infrastructure réseau (inutile d'utiliser un switch).
- Le service FDR (Fast Device Replacement) permet de reconfigurer automatiquement un nouvel appareil installé pour remplacer un appareil existant.
- Les outils de configuration et de réglage (SoMove avec DTM sur liaison série) peuvent être connectés.

Modules de communication pour applications industrielles

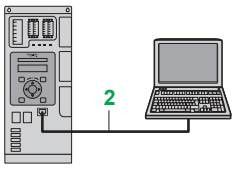
Les modules de communication suivants sont disponibles en option *(1)* :
- CANopen
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- PROFINET
- POWERLINK.

(1) Incompatible avec les variateurs Sercos.

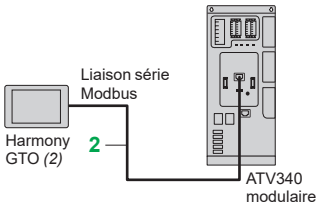
Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Bus et réseaux de communication



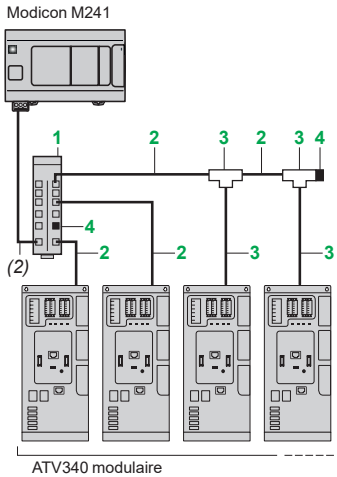
Variateur modulaire ATV340



Liaison Modbus pour raccorder un variateur modulaire ATV340 au terminal graphique et au PC



Exemple de raccordement d'un variateur modulaire ATV340 et d'un terminal de dialogue Harmony GTO via la liaison série Modbus



Exemple de schéma Modbus avec raccordement via répartiteur et connecteurs de type RJ45

Description

Les variateurs Altivar Machine ATV340 ont été conçus pour simplifier les raccordements aux bus et réseaux de communication au moyen des éléments suivants :

1 Port de communication intégré de type RJ45 pour IHM en face avant.
2 Port de communication intégré de type RJ45 pour Modbus en face avant.
3 Emplacements disponibles pour les modules d'extension d'entrées/sorties (voir page 38), les modules codeurs (voir page 37) et les modules de fonctions de sécurité (voir page 35).
4 Emplacements disponibles pour insérer les modules de communication sur les variateurs modulaires ATV340, références ATV340●●●N4.

Fonctions

Les fonctions du variateur Altivar Machine ATV340 sont accessibles par les bus et réseaux de communication :
- Contrôle
- Surveillance
- Réglage
- Configuration.

La commande et la consigne de vitesse peuvent provenir de différentes sources de contrôle :
- Borniers d'entrées logiques ou d'entrées/sorties analogiques
- Bus ou réseau de communication
- Terminaux locaux/déportés
- Interface PTI *(1)*.

Une des fonctions avancées du variateur ATV340 consiste à pouvoir gérer et commuter les différentes sources de contrôle en fonction des besoins de l'application. Le logiciel de configuration du réseau permet de choisir l'affectation périodique des données d'entrées/sorties de communication.
Les variateurs modulaires et Ethernet ATV340 peuvent être pilotés :
- suivant le profil natif CiA 402,
- suivant le profil I/O.

Les variateurs Sercos ATV340 sont pilotés par Sercos.

La surveillance de la communication s'effectue selon des critères spécifiques à chaque protocole. Cependant, quel que soit le protocole, il est possible de configurer la réaction du variateur, suite à un défaut de communication détecté :
- Arrêt roue libre, arrêt sur rampe, arrêt rapide ou arrêt freiné
- Maintien du dernier ordre reçu
- Position de repli à une vitesse prédéfinie
- Ignorer le défaut détecté.

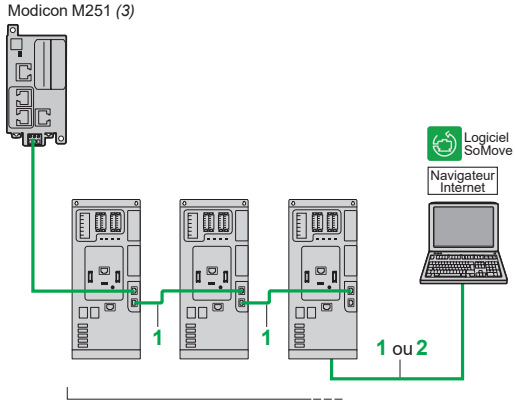
Liaison série Modbus

Accessoires de raccordement pour Interface Homme/Machine déportée *(2)*

Désignation		Repère	Longueur m/*ft*	Référence	Masse kg/*lb*
Répartiteur Modbus 10 connecteurs de type RJ45 et 1 bornier à vis		1	-	LU9GC3	0,500/ *0,110*
Cordons pour liaison série Modbus équipés de 2 connecteurs de type RJ45		2	0,3/*0,98*	VW3A8306R03	0,025/ *0,055*
			1/*3,28*	VW3A8306R10	0,060/ *0,132*
			3/*9,84*	VW3A8306R30	0,130/ *0,287*
Tés de dérivation Modbus (avec câble intégré)		3	0,3/*0,98*	VW3A8306TF03	0,190/
			1/*3,28*	VW3A8306TF10	0,210/
Adaptateurs de fin de ligne pour connecteur de type RJ45 Jeu de 2	R = 120 Ω	4	-	VW3A8306RC	0,020/ *0,044*
	R = 150 Ω		-	VW3A8306R	0,020/ *0,044*

(1) L'interface PTI est disponible pour les variateurs ATV340U07...DD22N4 et ATV340U07... D22N4E.
(2) Voir page 27 pour le raccordement d'un terminal déporté ou d'un terminal graphique déportable. Prévoir une alimentation ⎓ 24 V. Consulter la page IHM sur notre site Internet.

Modicon M251 *(3)*



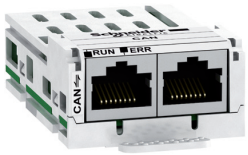
Exemple de raccordement sur réseau Ethernet/IP

Réseau Modbus TCP et réseau EtherNet/IP

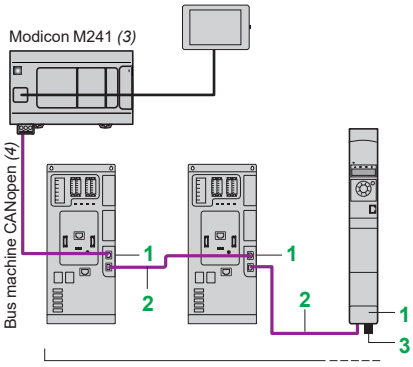
Désignation	Repère	Longueur m/*ft* *(2)*	Référence	Masse kg/*lb*
Cordons de raccordement ConneXium *(1) (2)*				
Cordons droits blindés à paires torsadées équipés de 2 connecteurs de type RJ45 Conformes aux normes EIA/TIA-568 catégorie 5 et IEC 11801/EN 50173-1, classe D	1	2/ *6,56*	490NTW00002	–
		5/ *16,4*	490NTW00005	–
		12/ *39*	490NTW00012	–
Cordons croisés blindés à paires torsadées équipés de 2 connecteurs de type RJ45 Conformes aux normes EIA/TIA-568 catégorie 5 et IEC 11801/EN 50173-1, classe D	2	5/ *16,4*	490NTC00005	–
		15/ *49*	490NTC00015	–
Cordons droits blindés à paires torsadées équipés de 2 connecteurs de type RJ45 Conformes aux normes UL et CSA 22.1	1	2/ *6,56*	490NTW00002U	–
		5/ *16,4*	490NTW00005U	–
		12/ *39*	490NTW00012U	–
Câbles Sercos				
Câbles Sercos pour anneau redondant Sercos équipés de 2 connecteurs de type RJ45		0,5/ *1,64*	VW3E5001R005	0,045/ *0,100*
		1/ *3,28*	VW3E5001R010	0,045/ *0,100*
		1,5/ *4,92*	VW3E5001R015	0,045/ *0,100*
		2/ *6,56*	VW3E5001R020	0,045/ *0,100*
		3/ *9,84*	VW3E5001R030	0,045/ *0,100*
		5/ *16,4*	VW3E5001R050	0,045/ *0,100*
		10/ *33*	VW3E5001R100	0,045/ *0,100*
		15/ *49*	VW3E5001R150	0,045/ *0,100*
		20/ *66*	VW3E5001R200	0,045/ *0,100*
		25/ *82*	VW3E5001R250	0,045/ *0,100*
		30/ *98*	VW3E5001R300	0,045/ *0,100*
		40/ *131*	VW3E5001R400	0,045/ *0,100*
		50/ *164*	VW3E5001R500	0,045/ *0,100*

(1) Autres accessoires de raccordement ConneXium, consulter nos catalogues Modicon Networking et NEMA Contactors and Starters: Digest Section 16.
(2) Existent également en longueurs de 40 m/131 ft et 80 m/262 ft (1).
(3) Consulter notre catalogue Contrôleurs logiques Modicon M251.

PF095127



VW3A3608



ATV340 modulaire + module VW3A3608 + ATV320 Book

PF095128

VW3A3618

Bus machine CANopen

Désignation	Repère	Longueur m/*ft*	Référence unitaire	Masse kg/*lb*
Raccordement avec module CANopen Daisy Chain VW3A3608 (solution optimisée pour le raccordement en chaînage sur bus machine CANopen)				
Module de communication CANopen Daisy chain Ports : 2 connecteurs de type RJ45	1	–	VW3A3608	–
Cordons CANopen équipés de 2 connecteurs de type RJ45	2	0,3/ *0,98*	VW3CANCARR03	0,050/ *0,110*
		1/ *3,28*	VW3CANCARR1	0,500/ *1,102*
Adaptation de fin de ligne CANopen pour connecteur de type RJ45	3	–	TCSCAR013M120	–
Adaptateur de terminal CANopen 2 connecteurs de type RJ45 pour raccordement en chaînage		0,3/ *0,98*	TCSCTN023F13M03	–
Raccordement sur connecteur SUB-D avec module CANopen VW3A3618				
Module de communication CANopen Port : 1 connecteur de type SUB-D mâle 9 contacts		–	VW3A3618	–
Câble CANopen Câble standard, marquage CE Faible dégagement de fumée, sans halogène Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)		50/ *164*	TSXCANCA50	4,930/ *10,869*
		100/ *328*	TSXCANCA100	8,800/ *19,401*
		300/ *984*	TSXCANCA300	24,560/ *54,145*
Câble CANopen Câble standard, certification UL, marquage CE Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-2)		50/ *164*	TSXCANCB50	3,580/ *7,892*
		100/ *328*	TSXCANCB100	7,840/ *17,284*
		300/ *984*	TSXCANCB300	21,870/ *48,215*
Câble CANopen Câble pour ambiance sévère *(1)* ou installation mobile, marquage CE Faible dégagement de fumée, sans halogène Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)		50/ *164*	TSXCANCD50	3,510/ *7,738*
		100/ *328*	TSXCANCD100	7,770/ *17,130*
		300/ *984*	TSXCANCD300	21,700/ *47,840*
Connecteur de bus CANopen avec adaptation de fin de ligne - 1 connecteur SUB-D femelle 9 contacts		–	VW3M3802	0,175/ *0,386*
Connecteur CANopen SUB-D9 avec adaptation de fin de ligne (désactivable) Sortie de câble 180° pour deux câbles CANopen Connexion CAN-H, CAN-L, CAN-GND		–	VW3CANKCDF180T	–
Connecteur droit IP 20 CANopen SUB-D9 avec adaptation de fin de ligne (désactivable)		–	TSXCANKCDF180T	0,049/ *0,108*
Connecteur coudé à 90° IP 20 CANopen *(2)* SUB-D9 avec adaptation de fin de ligne (désactivable)		–	TSXCANKCDF90T	0,046/ *0,101*

(1) Ambiance standard :
- sans contrainte environnementale particulière
- température d'utilisation comprise entre 5 et 60 °C/41 et 140 °F
- installation fixe.
Ambiance sévère :
- tenue aux hydrocarbures, aux huiles industrielles, aux détergents, aux éclats de soudures
- hygrométrie jusqu'à 100 %
- ambiance saline
- température d'utilisation comprise entre -10 et +70 °C/14 et 158 °F
- fortes variations de température.
(2) Incompatible avec montage côte à côte.
(3) Consulter nos catalogues Contrôleurs logiques Modicon M241, Contrôleurs logiques Modicon M251 et Contrôleurs graphiques Harmony SCU.
(4) Câble dépendant du type de contrôleur ou d'automate ; consulter le catalogue correspondant sur notre site Internet.

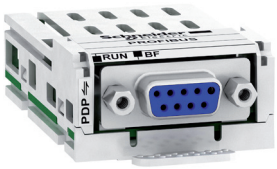
LXM32_CP21043

VW3A3628

Bus machine CANopen (suite)

Désignation	Longueur m/*ft*	Référence unitaire	Masse kg/*lb*
Raccordement sur bornier avec module CANopen VW3A3628			
Module de communication CANopen Port : 1 bornier à ressort 5 contacts	–	VW3A3628	–
Adaptation de fin de ligne CANopen pour bornier à ressort	–	TCSCAR01NM120	–
Autres accessoires et cordons de raccordement			
Cordons CANopen IP 20 équipés de 2 connecteurs de type SUB-D femelle 9 contacts Câble standard, marquage CE Faible dégagement de fumée, sans halogène Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)	0,3/ *0,98*	TSXCANCADD03	0,091/ *0,201*
	1/ *3,28*	TSXCANCADD1	0,143/ *0,315*
	3/ *9,84*	TSXCANCADD3	0,295/ *0,650*
	5/ *16,4*	TSXCANCADD5	0,440/ *0,970*
Cordons CANopen IP 20 équipés de 2 connecteurs de type SUB-D femelle 9 contacts Câble standard, certification UL, marquage CE Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-2)	0,3/ *0,98*	TSXCANCBDD03	0,086/ *0,190*
	1/ *3,28*	TSXCANCBDD1	0,131/ *0,289*
	3/ *9,84*	TSXCANCBDD3	0,268/ *0,591*
	5/ *16,4*	TSXCANCBDD5	0,400/ *0,882*
Adaptateur de terminal CANopen 2 connecteurs à ressort pour raccordement en chaînage	0,6/ *1,96*	TCSCTN026M16M	–
Boîtiers de dérivation CANopen IP 20 équipés de : ■ 4 connecteurs de type SUB-D mâle 9 contacts + bornier à vis pour la dérivation du câble principal ■ terminaison de ligne	–	TSXCANTDM4	0,196/ *0,432*
Boîtiers de dérivation CANopen IP 20 équipés de : ■ 2 borniers à vis pour la dérivation du câble principal ■ 2 connecteurs de type RJ45 pour le raccordement des variateurs ■ 1 connecteur de type RJ45 pour le raccordement d'un PC	–	VW3CANTAP2	0,480/ *1,058*

PF095130

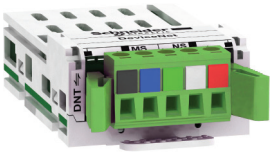


VW3A3607

Bus PROFIBUS DP V1

Désignation	Référence	Masse kg/*lb*
Module de communication Profibus DP V1 Port : 1 connecteur de type SUB-D femelle 9 contacts Conforme à PROFIBUS DP V1 Profils supportés : ■ Drive CiA 402 ■ Profidrive Propose plusieurs modes de messagerie basés sur DP V1	VW3A3607	0,140/ *0,308*

PF095140



VW3A3609

Bus DeviceNet

Désignation	Référence	Masse kg/*lb*
Module de communication DeviceNet Port : 1 connecteur débrochable 5 contacts à vis Profils supportés : ■ CIP AC DRIVE ■ Drive CiA 402	VW3A3609	0,300/ *0,661*

PF102282

VW3A3601

Bus EtherCAT

Désignation	Référence	Masse kg/*lb*
Module de communication EtherCAT Port : 2 connecteurs de type RJ45	VW3A3601	0,290/ *0,639*

ATS480_CP21140

VW3A3647

Réseau PROFINET

Désignation	Référence	Masse kg/*lb*
Module de communication PROFINET Port : 2 connecteurs de type RJ45 ■ Conforme aux architectures redondantes PROFINET S1 et S2 ■ Attribution automatique d'adresses IP via DHCP et DCP ■ Données de configuration automatiques via iPar-Server ■ Prise en charge du protocole MRP (Media Redundancy Protocol) ■ PNIO_Version V2.44 ■ PROFIDRIVE Version 4.2 ■ Prise en charge du protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) ■ Niveau de sécurité 1 classe III ■ Conformité Classe B	VW3A3647	0,300/ *0,660*

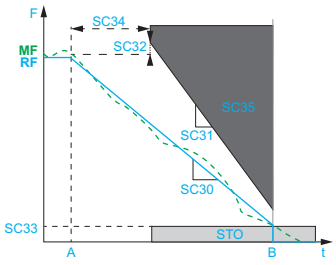
PF095144

VW3A3619

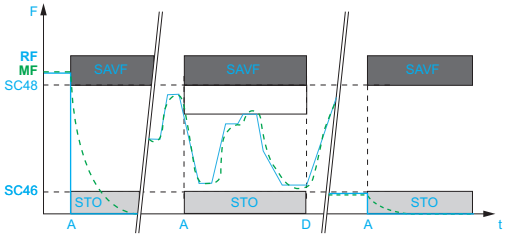
Réseau POWERLINK

Désignation	Référence	Masse kg/*lb*
Module de communication Ethernet POWERLINK Port : 2 connecteurs de type RJ45	VW3A3619	0,300/ *0,660*

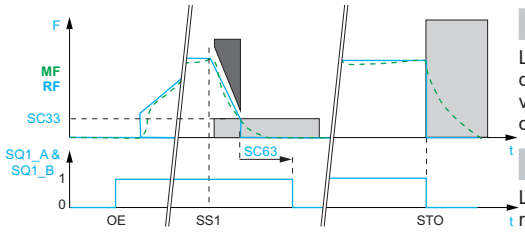
Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : modules de sécurité avancé



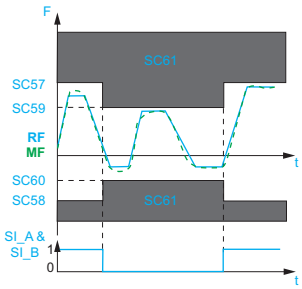
Activation de la fonction SS1



Activation de la fonction SLS



Activation de la fonction SBC



Activation de la fonction SMS

PF151306

Module de sécurité VW3A3802

VW3M8820

Présentation

Le module de sécurité avancé permet d'ajouter des fonctions de sécurité aux variateurs de vitesse Altivar 340.

Il forme un dispositif de sécurité complexe qui permet d'assurer la surveillance de l'installation.

Le module de sécurité avancé optimise le coût global de l'installation en évitant l'ajout de produits externes, tout en assurant la conformité aux normes de sécurité internationales. Par conséquent, coût et temps de câblage s'en trouvent aussi diminués.

Il améliore également la performance de maintenance en réduisant le temps d'arrêt de la machine ou de l'installation et augmente la sécurité des interventions.

Il inclut les fonctions de sécurité suivantes, conformes à la norme IEC/EN 61800-5-2 :
- Safe Stop 1 (SS1)
- Safe Limited Speed (SLS)
- Safe Brake Control (SBC).

De plus, le module de sécurité inclut deux fonctions de sécurité supplémentaires :
- Safe Maximum Speed (SMS)
- Guard Door Locking (GDL).

Fonctions de sécurité

Fonction "Safe Stop 1" (SS1)

La fonction de sécurité intégrée SS1 entraîne un arrêt contrôlé sécurisé de catégorie 1. Cette fonction surveille la décélération selon une rampe de décélération prédéfinie et stoppe le couple de manière sécurisée une fois que le seuil d'arrêt est atteint.

Fonction "Safely Limited Speed" (SLS)

La fonction de sécurité intégrée SLS peut être déclenchée en activant les entrées de fonction de sécurité. Elle permet d'éviter que le moteur ne dépasse la limite de vitesse spécifiée. Si la vitesse du moteur dépasse la vitesse limite spécifiée, la fonction de sécurité STO est déclenchée.

Fonction "Safe Brake Control" (SBC)

La fonction de sécurité intégrée SBC fournit un signal de sortie sécurisé pour commander un relais externe de contrôle des freins externes.

Fonction "Safe Maximum Speed" (SMS)

Cette fonction permet d'éviter que le moteur ne dépasse la limite de vitesse spécifiée.
- Il est possible de définir deux limites de vitesse différentes et de les sélectionner par entrées logiques.
- Si la vitesse du moteur dépasse la vitesse limite prédéfinie, la fonction de sécurité STO est déclenchée.

Une fois configurée, la fonction SMS est active en permanence.

Fonction "Guard Door Locking" (GDL)

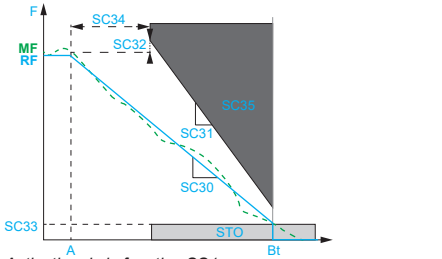
Cette fonction permet de déverrouiller la porte lorsque le moteur est mis hors tension.

Références

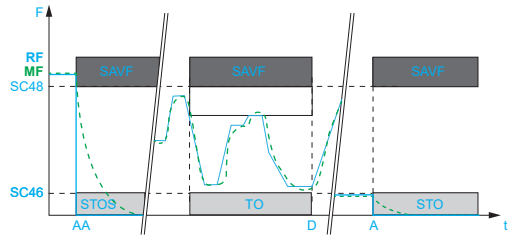
Description	Alimentation	Longueur de câble	Référence unitaire	Masse
	V	m/*ft*		kg/*lb*
Module de sécurité avancé	⎓ 24 V	–	VW3A3802	-
Cordon équipé de 2 connecteurs femelles 24 contacts (côté module de sécurité) et d'une extrémité libre	–	3/ *9,84*	VW3M8801R30	0,020/ *0,040*
Cordons équipés de 2 connecteurs femelles 24 contacts	–	1,5/ *4,92*	VW3M8802R15	0,020/ *0,040*
		3/ *9,84*	VW3M8802R30	0,150/ *0,330*
Boîtier de répartition du module de sécurité Adaptateur de bornier de raccordement pour module de sécurité, pour faciliter le câblage de plusieurs modules dans l'armoire de commande (équipé de 5 connecteurs)	–	–	VW3M8810	–
Connecteur débrochable pour raccorder un deuxième boîtier de répartition du module de sécurité **Vente par quantité indivisible de 4**	–	–	VW3M8820	–

Présentation : page 4
Variateurs de vitesse : page 18
Associations : page 33
Encombrements : page 61

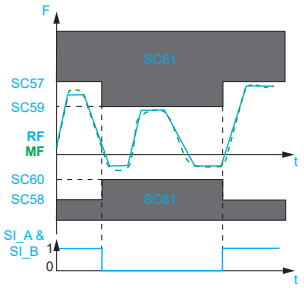
Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option: modules de sécurité PROFIsafe



Activation de la fonction SS1



Activation de la fonction SLS



Activation de la fonction SMS

PF151306

PROFIsafe module VW3A3807

Présentation

Le module PROFIsafe permet aux variateurs de vitesse ATV340 de fournir une connexion Ethernet sécurisée entre le variateur et un contrôleur de sécurité utilisant le protocole PROFIsafe sur PROFINET V2.

L'ATV340 est connecté par Ethernet via le module de communication PROFINET V2 (VW3A3647), qui permet de communiquer avec le module PROFIsafe grâce à la fonctionnalité de tunneling.

Il comprend les fonctions de sécurité suivantes, conformes à la norme IEC/EN 61800-5-2 :
- Safe Torque Off (STO);
- Safe Stop 1 (SS1);
- Safe Limited Speed (SLS).

Le module de sécurité intègre également une fonction de sécurité supplémentaire :
- Safe Maximum Speed (SMS).

Fonctions de sécurité

Safe Torque Off (STO) function

Le module PROFIsafe active la fonction de sécurité STO intégrée du variateur, garantissant qu'aucune énergie capable de provoquer un couple ou une force n'est fournie au moteur.

Fonction "Safe Stop 1" (SS1)

La fonction de sécurité intégrée SS1 entraîne un arrêt contrôlé sécurisé de catégorie 1. Cette fonction surveille la décélération selon une rampe de décélération prédéfinie et stoppe le couple de manière sécurisée une fois que le seuil d'arrêt est atteint.

Fonction "Safely Limited Speed" (SLS)

La fonction de sécurité intégrée SLS peut être déclenchée en activant les entrées de fonction de sécurité. Elle permet d'éviter que le moteur ne dépasse la limite de vitesse spécifiée. Si la vitesse du moteur dépasse la vitesse limite spécifiée, la fonction de sécurité STO est déclenchée.

Fonction "Safe Maximum Speed" (SMS)

Cette fonction permet d'éviter que le moteur ne dépasse la limite de vitesse spécifiée.

Une fois configurée, la fonction SMS est active en permanence.

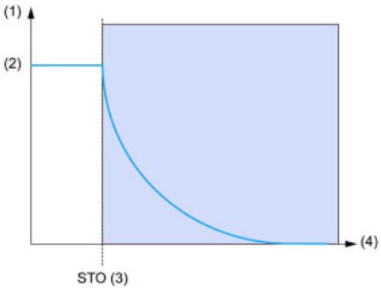
Test de conformité

Conforme à PROFIsafe V2.6.

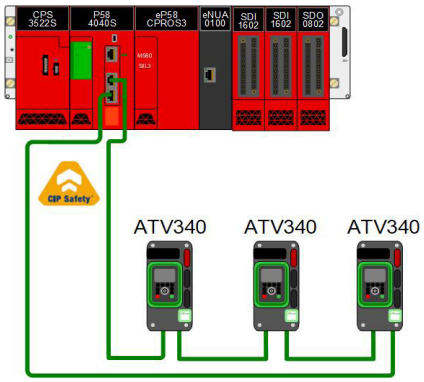
Références

Description	Référence unitaire	Masse
		kg/*lb*
Module PROFIsafe (3)	**VW3A3807(1)(2)**	0.150 / *0.330*

(1) Veuillez vous référer au manuel PROFIsafe de l'ATV340 pour vérifier la compatibilité du micrologiciel.
(2) Le module PROFIsafe est compatible avec les variateurs modulaires ATV340....N4 et ATV340D30...D75N4E. Pour garantir la fonctionnalité PROFIsafe, il est essentiel de brancher la carte PROFINET V2 VW3A3647 dans le slot de communication GP-FB ou le Slot A.
(3) Pour garantir la fonctionnalité PROFIsafe, il est essentiel de brancher le module PROFIsafe VW3A3807 dans l'emplacement de communication GP-SF ou dans le Slot C



(1) Vitesse moteur
(2) Vitesse réelle
(3) Fonction STO déclenchée par CIP Safety Over EtherNet/IP au moyen d'un mot de commande sécurisé
(4) Temps



Architecture CIP Safety

VW3A3809_Main

Module CIP Safety VW3A3809

Présentation

Le module CIP Safety offre au variateur de vitesse ATV340 une connexion Ethernet sécurisée entre le variateur et un automate de sécurité à l'aide du protocole Safety over EtherNet/IP.

L'ATV340 est raccordé à la connexion Ethernet par sa fonction EtherNet/IP intégrée, qui lui permet d'atteindre le module CIP Safety grâce à la fonctionnalité de tunneling.

Il inclut la fonction de sécurité suivante, conforme à la norme IEC/EN 61800-5-2 :
- Fonction "Safe Torque Off" (STO) SIL3/PIe *(2) (3)*.

Le module CIP Safety est compatible avec le firmware de l'ATV340 à partir de la version V2.1IE82.

Fonctions de sécurité

Fonction "Safe Torque Off" (STO)

Cette fonction de sécurité active la fonction STO sur le variateur.
Aucune alimentation pouvant être la source d'un couple ou d'une force n'est fournie au moteur.

Profil de sécurité

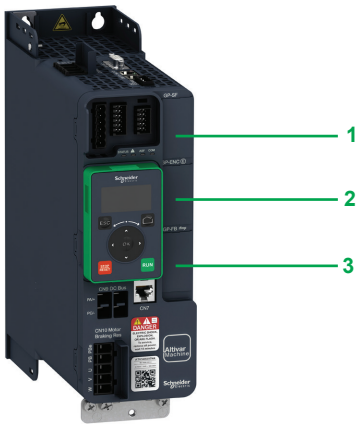
E/S de sécurité	Nombre de connexions EtherNet/IP CIP Safety	3 1 connexion pour E/S CIP 2 connexions, une pour l'entrée de sécurité et l'autre pour la sortie de sécurité
Type de sécurité ouverte	Type 2a ; Type 2b	
Test de conformité	ODVA CT18-ES	

Références

Désignation	Référence unitaire	Masse
		kg/*lb*
Module CIP Safety *(3)*	VW3A3809 *(1) (2)*	0,150/ *0,330*

(1) Consulter le Guide CIP Safety ATV340 pour vérifier la compatibilité du firmware.
(2) Les variateurs Altivar ATV340 supérieurs à 22 kW (ATV340D30N4E…ATV340D75N4E) doivent être équipés d'un support pour module additionnel VW3A3800 pour pouvoir insérer le module CIP Safety VW3A3809.
(3) Le module CIP Safety est uniquement compatible avec les variateurs ATV340 de version Ethernet ATV340…N4E.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : support pour module additionnel



Module de sécurité à l'emplacement GP-SF

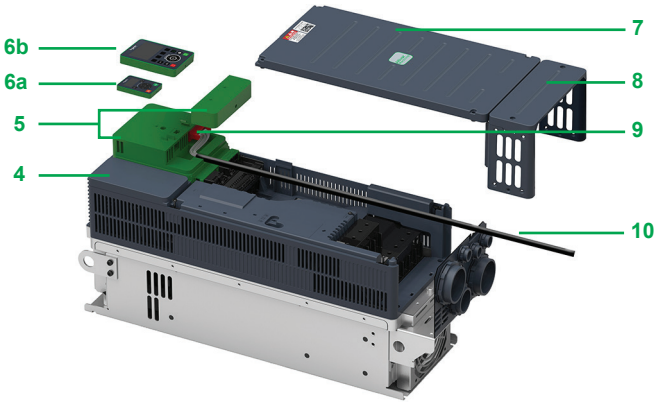
Module de sécurité à l'emplacement GP-SF et connecteur

Modules de sécurité

Présentation

Le module de sécurité permet d'ajouter des fonctions de sécurité aux variateurs de vitesse Altivar 340.
Il forme un dispositif de sécurité complexe qui permet d'assurer la surveillance de l'installation.

1 Emplacement GP-SF pour les modules d'extension d'entrées/sorties ou les modules de fonctions de sécurité.
2 Emplacement GP-ENC pour les modules d'extension d'entrées/sorties ou les modules codeurs.
3 Emplacement GP-FB pour les modules d'extension d'entrées/sorties ou les modules de communication optionnels.



Autre forme d'ATV340 avec VW3A1111 (clavier avancé) et VW3A3800 (option levage) et avec connecteur sous le capot avant et boîte de jonction

4 ATV340D37N4E.
5 Support de module additionnel VW3A3800.
6a Terminal avec texte en clair VW3A1113.
6b Terminal graphique VW3A1111.
7 Capot avant.
8 Boîte de jonction.
9 Modules de sécurité
10 Cordon.

Support pour module additionnel

Présentation

Le support pour module additionnel fournit aux variateurs ATV340 de puissance supérieure à 22 kW/*30 HP* un troisième emplacement pour les modules optionnels comme les modules d'extension d'entrées/sorties, les modules de communication, les modules d'interface codeur et les modules de sécurité.

Vous devez équiper vos variateurs Altivar ATV340 supérieurs à 22 kW d'un support pour module additionnel VW3A3800 afin de loger les modules de sécurité.

VW3A3800

Références

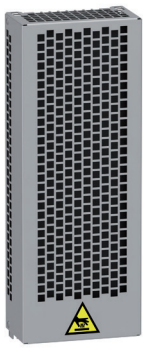
Désignation		Référence
Modules de sécurité	Module de fonction de sécurité, niveau de sécurité étendu	VW3A3802
	Module CIP Safety over EtherNet/IP	**VW3A5209** *(1)*
	Module PROFIsafe over PROFINET	VW3A3807 *(2) (3)*
Support de module additionnel	Module additionnel à utiliser sur la gamme supérieure à 22 kW ATV340D30N4E●…ATV340D75N4E●	VW3A3800

(1) Le module CIP Safety est uniquement compatible avec les variateurs ATV340 de version Ethernet ATV340…N4E.
(2) Le module PROFIsafe n'est compatible qu'avec les ATV340 Modular jusqu'à 22 kW et les ATV340D30...D75N4E de plus de 22 kW.
(3) Pour garantir la fonctionnalité PROFIsafe, il est essentiel de brancher la carte PROFINET V2 VW3A3647 dans le slot de communication GP-FB ou le Slot A.

Présentation : page 4
Variateurs de vitesse : page 18
Associations : page 33
Encombrements : page 61

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : résistances de freinage

PF151255



VW3A7741

Présentation

Les résistances de freinage permettent aux variateurs Altivar Machine ATV340 de fonctionner pendant le freinage jusqu'à l'arrêt, en dissipant l'énergie du freinage. Le couple de freinage transitoire est ainsi optimisé.

Les résistances de freinage sont conçues pour être montées à l'extérieur du coffret, mais elles ne doivent pas entraver le refroidissement naturel. Les entrées et sorties d'air ne doivent en aucun cas être obstruées. L'air doit être exempt de poussière, de gaz corrosif et de condensation.

Les circuits internes des variateurs Altivar Machine sont équipés d'un transistor de freinage dynamique intégré.
Selon la puissance du variateur, la résistance de freinage externe avec degré de protection IP 20 et IP 23 est conçue pour être conforme à la norme CEM. Elle est protégée par un thermocontact ou par un relais thermique.

Surveillance thermique

Les résistances de freinage de VW3A7733 à VW3A738 et de VW3A7742 à VW3A7756 sont équipées d'un thermocontact pour détecter leur surchauffe. Ce thermocontact doit être utilisé en amont du variateur pour couper le contacteur réseau en cas de surchauffe détectée.

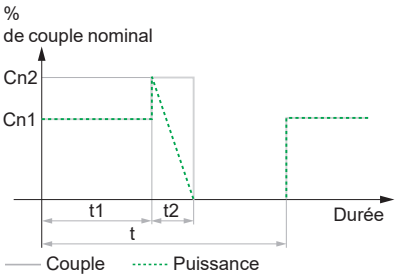
Pour plus de détails, consulter les schémas de câblage fournis dans la notice de montage - Résistances de freinage VW3A7730...757.

Applications

Les résistances de freinage sont conçues pour un cycle défini (voir les 3 types de cycles définis ci-dessous).
En fonction de vos propres applications et cycles, vous pouvez utiliser ces résistances ou définir une nouvelle valeur.

- Résistances de freinage pour cycles de freinage légers, pour les machines à cycles et inertie. La puissance de freinage est limitée à 1,5 Cn pendant 0,8 s toutes les 40 s.
- Résistances de freinage pour cycles de freinage moyens, pour les machines à inertie élevée et convoyeurs. La puissance de freinage est limitée à 1,35 Cn pendant 4 s toutes les 40 s.
- Résistances de freinage pour cycles de freinage sévères, pour les machines à très forte inertie et mouvements verticaux (levage). La puissance de freinage est limitée à 1,65 Cn pendant 6 s et 1 Cn pendant 54 s toutes les 120 s.

Vous trouverez ci-dessous la liste des résistances de freinage associées en fonction du cycle de freinage requis *(1)*.



Cycle léger	
t = 40 s *t1 = 0 s* *t2 = 0,8 s* *Cn1 = 0* *Cn2 = 1,5 x Cn*	*t : période* *Cn1 : couple de freinage* *Cn2 : couple de freinage* *Cn : couple nominal*

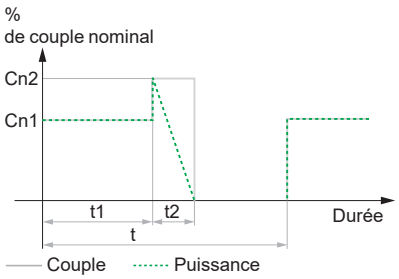
Cycle de freinage léger

Références pour cycle de freinage léger

Pour variateurs	Degré de protection de la résistance	Valeur ohmique à 20 °C/ *68 °F*	Puissance moyenne disponible à 50 °C/ *122 °F (2)*	Quantité requise par variateur	Référence	Masse
		Ω	kW			kg/*lb*
Tension d'alimentation : 380…480 V 50/60 Hz						
ATV340U07...U30N4●	IP 20	100	0,1	1	VW3A7730	1,500/ 3,306
ATV340U40...U55N4●	IP 20	60	0,16	1	VW3A7731	2,000/ *4,409*
ATV340U75...D11N4●	IP 20	28	0,3	1	VW3A7732	3,000/ *6,614*
ATV340D15...D22N4●	IP 20	16	1,1	1	VW3A7733	4,000/ *8,818*
ATV340D30...D37N4E●	IP 20	10	1,1	1	VW3A7734	5,500/ *12,125*
ATV340D45N4E●	IP 20	8	1,1	1	VW3A7735	5,500/ *12,125*
ATV340D55...D75N4E●	IP 23	5	1,9	1	VW3A7736	18,000/ *39,683*

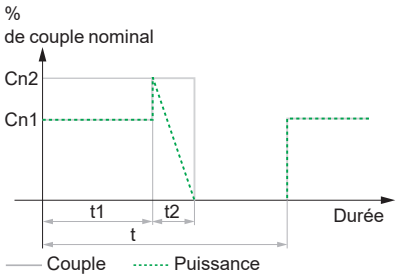
(1) Pour connaître la valeur ohmique minimale de la résistance de freinage du variateur, consulter le guide d'installation. Pour de plus amples informations, consulter notre site Internet.
(1) Facteur de charge des résistances : la valeur de la puissance moyenne dissipable à 50 °C/122 °F de la résistance dans le boîtier est déterminée pour un facteur de charge lors du freinage qui correspond à la majorité des applications courantes :
- "Normal duty" : freinage de 0,8 s avec couple de freinage de 1,2 Cn pendant un cycle de 40 s
- "Heavy duty" : freinage de 0,8 s avec couple de freinage de 1,5 Cn pendant un cycle de 40 s.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : résistances de freinage



Cycle moyen	
t = 40 s *t1 = 0 s* *t2 = 4 s* *Cn1 = 0* *Cn2 = 1,35 x Cn*	*t : période* *Cn1 : couple de freinage* *Cn2 : couple de freinage* *Cn : couple nominal*

Cycle de freinage moyen



Cycle sévère	
t = 120 s *t1 = 54 s* *t2 = 6 s* *Cn1 = Cn* *Cn2= 1,65 x Cn*	*t : période* *Cn1 : couple de freinage* *Cn2 : couple de freinage* *Cn : couple nominal*

Cycle de freinage sévère

Références pour cycle de freinage moyen

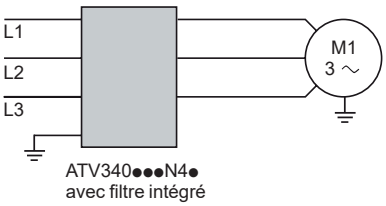
Pour variateurs	Degré de protection de la résistance	Valeur ohmique à 20 °C/ *68 °F*	moyenne Puissance disponible à 50 °C/ *122* °F *(1)*	Quantité requise par variateur	Référence	Masse
		Ω	kW			kg/*lb*
Tension d'alimentation : 380…480 V 50/60 Hz						
ATV340U07N4●	IP 20	100	0,1	1	VW3A7730	1,500/ *3,306*
ATV340U15...U30N4●	IP 20	100	0,26	1	VW3A7740	2,500/ *5,512*
ATV340U40...U55N4●	IP 20	60	0,5	1	VW3A7741	4,500/ *9,921*
ATV340U75...D11N4●	IP 20	28	1,1	1	VW3A7742	4,000/ *8,818*
ATV340D15...D22N4●	IP 20	16	2,2	1	VW3A7743	7,000/ *15,432*
ATV340D30...D37N4E●	IP 20	10	2,9	1	VW3A7744	11,500/ *25,353*
ATV340D45N4E●	IP 23	8	3,8	1	VW3A7745	23,000/ *50,706*
ATV340D55...D75N4E●	IP 23	5	6,9	1	VW3A7746	27,000/ *59,525*

Références pour un cycle de freinage sévère (applications de levage)

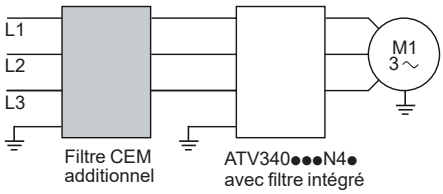
Pour variateurs	Degré de protection de la résistance	Valeur ohmique à 20 °C/ *68 °F*	Puissance moyenne disponible à 50 °C/ *122* °F *(2)*	Quantité requise par variateur	Référence	Masse
		Ω	kW			kg/*lb*
Tension d'alimentation : 380…480 V 50/60 Hz						
ATV340U07...U30N4●	IP 20	100	1,7	1	VW3A7750	5,500/ *12,125*
ATV340U40...U55N4●	IP 20	60	2,9	1	VW3A7751	10,000/ *22,046*
ATV340U75...D11N4●	IP 23	28	5,1	1	VW3A7752	25,000/ *55,116*
ATV340D15...D22N4●	IP 23	16	14	1	VW3A7753	47,000/ *103,617*
ATV340D30..D37N4E●	IP 23	10	19	1	VW3A7754	67,000/ *147,710*
ATV340D75N4E●	IP 23	10	19	2		
ATV340D45N4E●	IP 23	8	25	1	VW3A7755	86,000/ *189,597*
ATV340D55N4E●	IP 23	5	32	1	VW3A7756	120,000/ *264,554*

(1) Facteur de charge des résistances : la valeur de la puissance moyenne dissipable à 50 °C/122 °F de la résistance dans le boîtier est déterminée pour un facteur de charge lors du freinage qui correspond à la majorité des applications courantes :
- "Normal duty" : freinage de 4 s avec couple de freinage de 1,35 Cn pendant un cycle de 40 s
- "Heavy duty" : freinage de 4 s avec couple de freinage de 1,65 Cn pendant un cycle de 40 s.
(1) Facteur de charge des résistances : la valeur de la puissance moyenne dissipable à 50 °C/122 °F de la résistance dans le boîtier est déterminée pour un facteur de charge lors du freinage qui correspond à la majorité des applications courantes :
- "Heavy duty" : freinage de 54 s avec couple de freinage de 1 Cn et de 6 s avec couple de freinage de 1,65 Cn pendant un cycle de 120 s.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Filtres CEM intégrés et filtres CEM d'entrée additionnels



Variateur Altivar Machine ATV340 avec filtre CEM intégré



Variateur Altivar Machine ATV340 avec filtre CEM additionnel

Filtres CEM intégrés

Les variateurs Altivar Machine ATV340 intègrent les filtres d'entrée atténuateurs de radio-perturbations pour répondre à la norme CEM de compatibilité électromagnétique relative aux produits d'entraînements électriques de puissance à vitesse variable IEC 61800--3 catégorie C2 ou C3 et pour être conforme à la directive européenne sur la CEM (compatibilité électromagnétique).

Les filtres CEM intégrés sont conformes à la norme IEC 61800-3 pour une longueur de câble moteur maximale indiquée ci-dessous :

	Longueur maximale de câble blindé selon norme	
	IEC/EN 61800-3 catégorie C2	IEC/EN 61800-3 catégorie C3
Pour variateurs	m/*ft*	m/*ft*
Tension d'alimentation triphasée : 380…480 V IP 20		
ATV340U07...D22N4●	–	20/*66*
ATV340D30...D37N4E●	50/*164*	100/*328*
ATV340D45...D75N4E●	–	100/*328*

Filtres CEM d'entrée additionnels

Les filtres CEM d'entrée additionnels permettent de répondre à des exigences plus sévères ; ils sont destinés à réduire les émissions conduites sur le réseau en-dessous des limites de la norme IEC 61800-3 catégorie C2 ou C3 (voir page 52).

Montage sur variateur ATV340●●●N4●

Selon le modèle, les filtres CEM additionnels se montent sur le côté ou en dessous du variateur.

Montage du filtre sur le côté du variateur : pour les variateurs ATV340U07...U75N4●
Montage du filtre en dessous du variateur : pour les variateurs ATV340D11…D22N4, ATV340D11…D75N4E et ATV340D11...D22N4S.

Utilisation en fonction du type de réseau

L'utilisation des filtres CEM additionnels n'est possible que sur les réseaux de type TN (mise au neutre) et TT (neutre à la terre).

La norme IEC 61800-3, annexe D2.1, indique que, sur les réseaux de type IT (neutre impédant ou isolé), les filtres peuvent rendre aléatoire le fonctionnement des contrôleurs d'isolement.
Sur ce type de réseau, l'efficacité des filtres additionnels dépend de la nature de l'impédance entre neutre et masse, et est donc imprévisible.
Dans le cas où une machine devrait être installée sur réseau IT, une des solutions consiste à insérer un transformateur d'isolement et à connecter la machine à un système TN ou TT local.

Nota :
Les variateurs ATV340U07...D22N4, ATV340U07...D37N4E● et ATV340U07... D22N4S peuvent être utilisés avec une longueur maximale de câble moteur blindé de 100 m/328 ft avec une fréquence de découpage de 4 kHz.

Les variateurs ATV340D37...D75N4E● peuvent être utilisés avec une longueur maximale de câble moteur blindé de 100 m/328,08 ft avec une fréquence de découpage de 2,5 kHz.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
filtres CEM d'entrée additionnels

VW3A4422

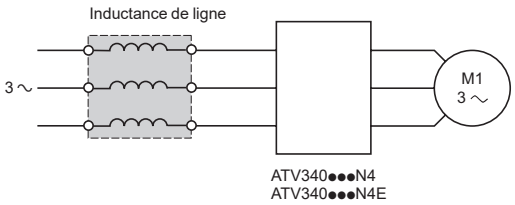
VW3A4706

Références

Pour variateurs	Filtre CEM d'entrée additionnel						
Référence	Longueur maximale de câble blindé *(1) (2)*		In *(3)*	Pertes *(4)*	Montage du filtre	Référence	Masse
	IEC 61800-3 *(5)*						
	Catégorie C2	Catégorie C3					
	m/*ft*	m/*ft*	A	I			kg/*lb*
Tension d'alimentation triphasée : 380…480 V 50/60 Hz							
ATV340U07...U15N4●	50/ *164*	100/ *328*	15	9,9	Sur le côté	VW3A4422	0,600/ *1,323*
ATV340U22...U75N4●	50/ *164*	100/ *328*	25	15,8	Sur le côté	VW3A4423	0,775/ *1,709*
ATV340D11...D15N4●	50/ *164*	100/ *328*	50	8	Sur le côté	VW3A4711	5,200/ *11,464*
ATV340D18...D22N4●	50/ *164*	100/ *328*	70	10	Sur le côté	VW3A4712	6,100/ *13,448*
ATV340D30N4E● ATV340D37N4E●	150/ *492*	300/ *984*	100	12,4	Sur le côté	VW3A4706	6,500/ *14,330*
ATV340D45N4E●	150/ *492*	300/ *984*	160	25	Sur le côté	VW3A4707	8,500/ *18,739*
ATV340D55N4E● ATV340D75N4E●	150/ *492*	300/ *984*	200	32,5	Sur le côté	VW3A4708	9,500/ *20,944*

(1) Les tableaux de choix des filtres donnent les longueurs maximales des câbles blindés reliant les moteurs aux variateurs. Ces longueurs maximales sont données à titre indicatif car elles dépendent des capacités parasites des moteurs et des câbles utilisés. Dans le cas de moteurs en parallèle, c'est le total des longueurs qui doit être pris en compte.
(2) Valeurs calculées pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz.
(3) In : courant nominal du filtre.
(4) Par dissipation thermique, au courant nominal du filtre (In).
(5) Norme IEC/EN61800-3 : immunité CEM et émissions CEM conduites et rayonnées :
- Catégorie C2 : réseau public (résidentiel) et réseau industriel
- Catégorie C3 : réseau industriel.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : inductances de ligne



Présentation

Les inductances de ligne permettent d'assurer une meilleure protection contre les surtensions du réseau AC et de réduire les harmoniques de courant produits par le variateur.

Les inductances recommandées permettent de limiter le courant d'entrée. Elles sont développées en correspondance avec la norme IEC 61800-5-1 (VDE 0160 niveau 1 surtensions de fortes énergies sur l'alimentation AC).

Les valeurs des inductances sont définies pour une chute de tension comprise entre 3 et 5 % de la tension nominale d'alimentation AC. Une valeur plus importante entraîne une perte de couple.

L'utilisation d'inductances de ligne est particulièrement recommandée dans les cas suivants :

- Réseau fortement perturbé par d'autres récepteurs (parasites, surtensions)
- Réseau d'alimentation AC avec un déséquilibre de tension entre phases > 1,8 % de la tension nominale
- Variateur alimenté par un réseau AC très peu impédant (à proximité d'un transformateur de puissance 10 fois supérieur au calibre du variateur)
- Installation d'un grand nombre de convertisseurs de fréquence sur la même alimentation AC
- Réduction de la surcharge des condensateurs de relèvement du cos φ, si l'installation comporte une batterie de compensation du facteur de puissance.

Les inductances de ligne sont obligatoires pour les variateurs de vitesse **ATV340U07...D22N4●** fonctionnant en mode "Normal duty" et elles doivent être commandées séparément (voir page 54).
Les inductances de ligne externes ne sont pas nécessaires sur les variateurs de vitesse **ATV340D30...D75N4E●**, car ils intègrent des inductances DC remplissant la même fonction.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : inductances de ligne

VW3A4553

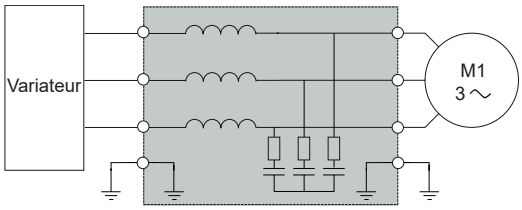
VW3A4556

Références

Variateur							Inductance		
Référence *(3)*	Mode de fonctionnement	Puissance du moteur	Courant d'entrée sans inductance		Courant d'entrée avec inductance		Inductance	Référence	Masse
			U mini *(1)*	U maxi *(1)*	U mini *(1)*	U maxi *(1)*			
		kW	A	A	A	A	mH		kg/*lb*
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz									
ATV340U07N4●	*Heavy duty*	0,75	3,4	2,6	1,9	1,6	10	VW3A4551	1,500/ *3,307*
	Normal duty (2)	1,1	–	–	2,6	2,1	10	VW3A4551	1,500/ *3,307*
ATV340U15N4●	*Heavy duty*	1,5	6,0	4,9	3,5	2,8	10	VW3A4551	1,500/ *3,307*
	Normal duty (2)	2,2	–	–	5,1	4,1	4	VW3A4552	3,000/ *6,613*
ATV340U22N4●	*Heavy duty*	2,2	8,4	6,6	5,1	4,1	4	VW3A4552	3,000/ 6,613
	Normal duty (2)	3	–	–	6,6	5,3	4	VW3A4552	3,000/ *6,613*
ATV340U30N4●	*Heavy duty*	3	10,7	8,5	6,6	5,3	4	VW3A4552	3,000/ *6,613*
	Normal duty (2)	4	–	–	8,6	6,8	4	VW3A4552	3,000/ *6,613*
ATV340U40N4●	*Heavy duty*	4	13,4	10,6	8,5	6,8	4	VW3A4552	3,000/ *6,613*
	Normal duty (2)	5,5	–	–	11,4	9,0	2	VW3A4553	3,500/ *7,716*
ATV340U55N4●	*Heavy duty*	5,5	20,0	16,0	11,6	9,4	2	VW3A4553	3,500/ *7,716*
	Normal duty (2)	7,5	–	–	15,3	12,2	2	VW3A4553	3,500/ *7,716*
ATV340U75N4●	*Heavy duty*	7,5	25,6	20,4	14,6	12,1	2	VW3A4553	3,500/ *7,716*
	Normal duty (2)	11	–	–	22,0	17,7	1	VW3A4554	6,000/ *13,228*
ATV340D11N4●	*Heavy duty*	11	34,7	27,7	21,9	17,7	1	VW3A4554	6,000/ *13,228*
	Normal duty (2)	15	–	–	28,8	23,0	1	VW3A4554	6,000/ *13,228*
ATV340D15N4●	*Heavy duty*	15	44,9	35,7	28,7	23,0	1	VW3A4554	6,000/ *13,228*
	Normal duty (2)	18,5	–	–	37,4	30,2	0,5	VW3A4555	11,000/ *24,251*
ATV340D18N4●	*Heavy duty*	18,5	54,7	43,4	37,2	30,1	0,5	VW3A4555	11,000/ *24,251*
	Normal duty (2)	22	–	–	43,4	35,0	0,5	VW3A4555	11,000/ *24,251*
ATV340D22N4●	*Heavy duty*	22	63,5	50,6	43,3	34,9	0,5	VW3A4555	11,000/ *24,251*
	Normal duty (2)	30	–	–	60,1	48,6	0,3	VW3A4556	16,000/ *35,270*

(1) Tension nominale d'alimentation, U min = ∿ 380 V, U max = ∿ 480 V.
(2) Une inductance de ligne étant nécessaire pour que le variateur fonctionne en mode "Normal duty", le courant de ligne sans inductance est donc sans objet.
(3) Pour les variateurs ATV340D30N4E...D75N4E● supérieurs à 30 kW, une inductance DC est intégrée, il n'est donc pas nécessaire d'ajouter une inductance de ligne.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
filtres de sortie
Option : filtres dv/dt



Filtre dv/dt

Variateur Altivar Machine avec filtre dv/dt

Présentation

Les variateurs ATV340 avec une tension d'alimentation de 380...480 V fonctionnent avec des longueurs maximales de câbles moteur de 100 m/*328 ft* en câbles non blindés/blindés.
Les variateurs ATV340 d'une puissance supérieure à 4 kW fonctionnent avec des longueurs maximales de câbles moteur de 150 m/*492 ft* en câbles blindés et 300 m/*984 ft* en câbles non blindés.

Afin de limiter les impacts des dv/dt et des surtensions au niveau du moteur, il est conseillé, pour les câbles de longueur supérieure à 50 m/*164 ft*, d'ajouter un filtre de sortie si le type d'isolement du moteur n'est pas conforme à la norme IEC 60034-25.

Pour plus d'informations, consulter le livre blanc "An Improved Approach for Connecting VSD and Electric Motors".

Les filtres de sortie permettent de limiter les dv/dt aux bornes du moteur à 500 V/µs maximum pour les tensions d'alimentation jusqu'à 480 V.

Les filtres de sortie sont conçus pour limiter les surtensions aux bornes de moteur à moins de :
- 800 V avec un câble blindé de 0 à 50 m (*0 à 164 ft)* de long, avec une tension d'alimentation de 400 V,
- 1 000 V avec un câble blindé de 50 à 150 m (*164 to 492 ft*) de long, avec une tension d'alimentation de 400 V,
- 1 500 V avec un câble blindé de 150 à 300 m (*492 à 984 ft*) de long, avec une tension d'alimentation de 400 V (jusqu'à 500 m (*1 640 ft*) avec un câble non blindé),

Les performances des filtres dv/dt seront altérées si les longueurs de câble ne sont pas respectées. Dans une application avec plusieurs moteurs connectés en parallèle, la longueur du câble doit inclure tous les câbles. Si la longueur de câble utilisée est supérieure à celle spécifiée, il y a un risque d'échauffement des filtres dv/dt.

La fréquence de découpage doit être inférieure à 8 kHz.

PF140363

VW3A5301

Filtres de sortie dv/dt

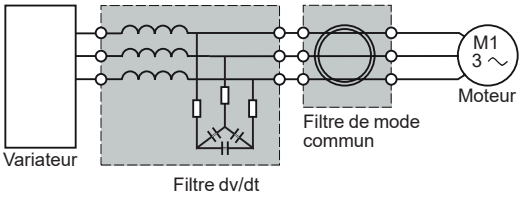
Pour variateurs	Longueur maximale de câble moteur *(1)*			Degré de protection	In *(3)*	Référence	Masse
	Fréquence de découpage maximale *(2)*	Non blindé	Blindé				
	kHz	m/*ft*	m/*ft*	IP	A		kg/*lb*
Tension d'alimentation triphasée : 380…480 V							
ATV340U07...U15N4●	4	300/*984*	300/*984*	20	6	VW3A5301	11,000/*24,251*
ATV340U22…U40N4●	4	300/*984*	300/*984*	20	15	VW3A5302	12,000/*26,455*
ATV340U55…U75N4●	4	500/*1640*	300/*984*	20	25	VW3A5303	12,000/*26,455*
ATV340D11…D18N4●	4	500/*1640*	300/*984*	20	50	VW3A5304	18,000/*39,683*
ATV340D22N4● ATV340D30...D37N4E●	4	500/*1640*	300/*984*	20	95	VW3A5305	19,000/*41,888*
ATV340D45...D75N4E●	4	500/*1640*	300/*984*	00	180	VW3A5306	22,000/*48,502*

(1) Valeurs données selon la fréquence de découpage nominale du variateur. Cette fréquence dépend de la puissance nominale du variateur. Ces longueurs de câbles sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de l'application. Elles correspondent à des moteurs conformes aux normes IEC 60034-25 et NEMA MG1/31.2006.
(2) Les filtres sont conçus pour fonctionner sous une plage de fréquence de découpage située entre 2 et 8 kHz.
(3) Courant nominal du filtre.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
filtres de sortie
Option : filtres dv/dt, filtres de mode commun

Mise à niveau de ATV71 à ATV340 : tableau d'association

Ancien variateur : ATV71	Ancien accessoire : inductance moteur *(1)*	Nouveau variateur : ATV340	Nouvel accessoire : filtre dv/dt
ATV71H075N4…HU15N4 ATV71W075N4…WU15N4 ATV71P075N4Z…PU15N4Z	VW3A5101... VW3A5103	ATV340U07…U15N4 ATV340U07…U15N4E	VW3A5301
ATV71HU22N4…HU40N4 ATV71WU22N4…WU40N4 ATV71PU22N4Z…PU40N4Z	VW3A5101... VW3A5103	ATV340U22…U40N4 ATV340U22…U40N4E	VW3A5302
ATV71HU55N4…HU75N4 ATV71WU55N4…WU75N4	VW3A5102... VW3A5104	ATV340U55…U75N4 ATV340U55…U75N4E	VW3A5303
ATV71HD11N4…HD18N4 ATV71WD11N4…WD18N4	VW3A5102... VW3A5104	ATV340D11...D18N4 ATV340D11...D18N4E	VW3A5304
ATV71HD22N4…HD37N4 ATV71WD22N4…WD37N4	VW3A5103... VW3A5104	ATV340D22N4 ATV340D22...D37N4E●	VW3A5305
ATV71HD45N4…HD75N4 ATV71WD45N4…WD75N4	VW3A5104	ATV340D45...D75N4E●	VW3A5306



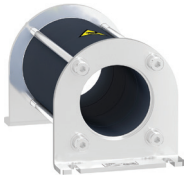
Variateur ATV340 avec filtre de mode commun

Présentation

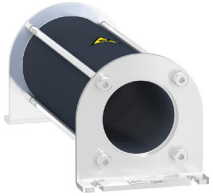
Les filtres dv/dt réduisent la surtension dans les bobines et dans les courants à haute fréquence en mode différentiel. Cependant, ils n'ont aucun effet sur le courant de mode commun entre les phases et le blindage du câble, ni entre les bobines et le stator/rotor du moteur.

Les filtres de mode commun présentent plusieurs avantages :
- Réduction des interférences radio du câble moteur et amélioration de l'efficacité du filtre CEM pour les émissions conduites
- Réduction des courants à haute fréquence circulant dans les roulements du moteur et prévention des dommages occasionnés.

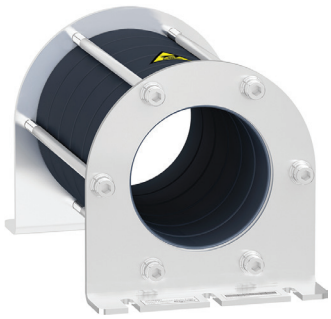
Il est possible d'utiliser le filtre de mode commun ou le filtre dv/dt sur les bornes de sortie du variateur.



VW3A5501



VW3A5502



VW3A5504

***Nota** : le choix d'une configuration en mode commun dépend du type et de la longueur de câble moteur. Un échauffement anormal peut indiquer une saturation. Pour éviter la saturation, il convient d'installer des filtres additionnels.*

Filtres de mode commun

Pour variateurs	Longueur maximale de câble non blindé		
	100 m/*492 ft*	**300 m/*984 ft*** *(2)*	**500 m/*1 640 ft*** *(2)*
ATV340U07...U40N4●	VW3A5502	2 x VW3A5501	–
ATV340U55…U75N4●	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502
ATV340D11…D22N4●	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503
ATV340D30...D75N4E●	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504

Pour variateurs	Longueur maximale de câble blindé	
	100 m/*492 ft*	**300 m/*984 ft*** *(2)*
ATV340U07...U40N4●	VW3A5502	2 x VW3A5501
ATV340U55…U75N4●	VW3A5502	2 x VW3A5501
ATV340D11…D22N4●	VW3A5503	2 x VW3A5503
ATV340D30...D75N4E●	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504

(1) Consulter le catalogue ATV71 pour la longueur de câbles moteur blindés/non blindés et la fréquence de découpage correspondantes.
(2) Avec filtre dv/dt.

Présentation : page 4
Variateurs de vitesse : page 18
Associations : page 33
Encombrements : page 61

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Option : unités ATV Regen

ATVRD15N4

ATVRU75N4

Présentation

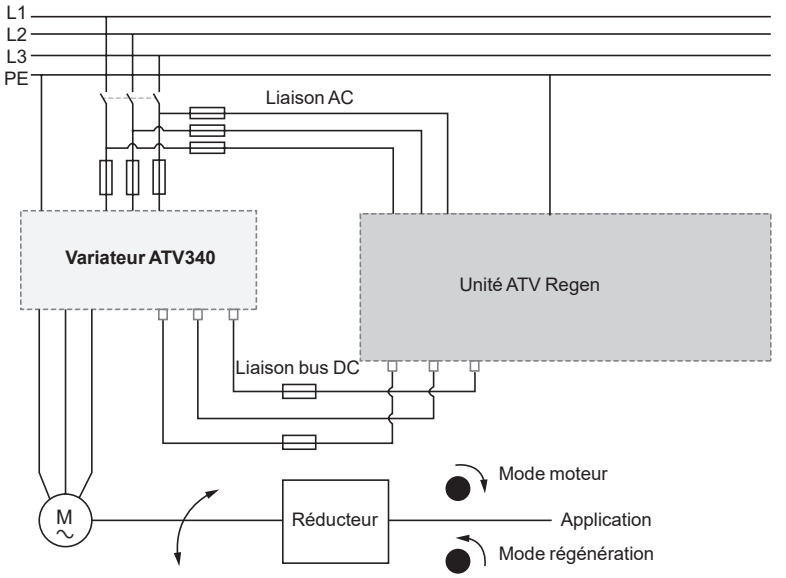
Le variateur ATV Regen a pour fonction principale de renvoyer par simple réglage l'énergie au réseau AC pour les applications avec freinage intensif comme dans le travail des matériaux, la manutention et le levage.

Cette option doit être associée aux variateurs Altivar de la série 400 V comme l'Altivar 340. La performance harmonique de l'unité de freinage est identique à celle des variateurs standards.

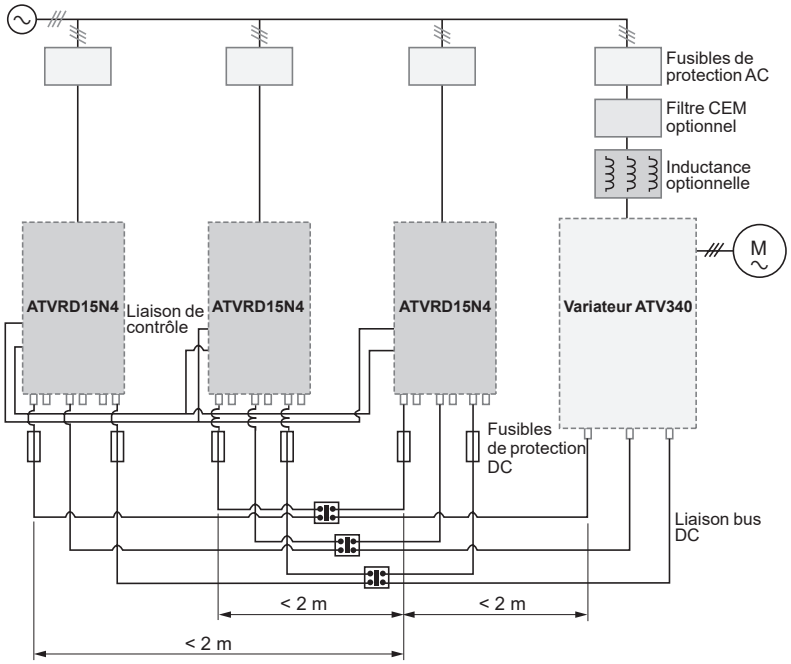
Caractéristiques :
- Classe chimique 3C3 conforme à IEC/EN 60721
- Classe mécanique 3S2 conforme à IEC/EN 60721
- -10..50 °C/*14...122 °F* sans déclassement, jusqu'à 60 °C/*140 °F* avec déclassement
- Classe mécanique 3S2 conforme à IEC/EN 60721
- Filtre CEM intégré conforme à la norme IEC 61800-3.

Concept de câblage

Câblage générique



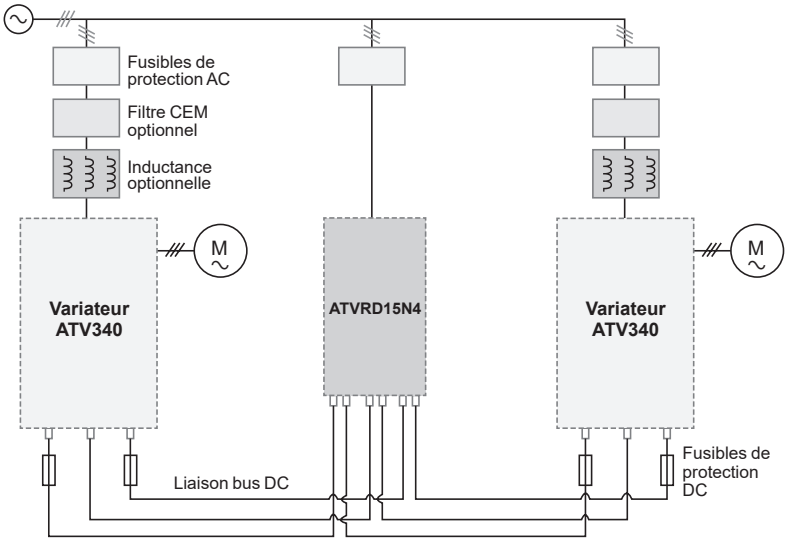
Un seul variateur pour plusieurs unités Regen



Cliquer pour télécharger
Unité Regen Altivar : Outil de dimensionnement

Concept de câblage (suite)

Plusieurs variateurs avec une seule unité Regen



Références

Pour variateurs *(1)*	IP	Référence unité Regen	Masse kg/ *lb*
Tension d'alimentation 380...480 V 50/60 Hz			
ATV340U07...D22N4● ATV340D30...D37N4E●	20	**ATVRU75N4**	6,000/ *13,228*
ATV340D11...D22N4● ATV340D30...D75N4E●	20	**ATVRD15N4**	11,500/ *25,353*

(1) Pour le bon dimensionnement, se reporter au guide utilisateur de l'unité Regen Altivar.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Départs-moteurs
Tension d'alimentation 380...415 V

PB108363

GV3L65

+

PB108335

LC1D65A●●

+

ATV340_63441_CPMGU18001

ATV340D22N4S

Applications

Les associations disjoncteur/contacteur/variateur contribuent à assurer la continuité de service de l'installation.

Le type de coordination disjoncteur/contacteur sélectionné permet de réduire les coûts de maintenance en cas de court-circuit au niveau de l'entrée du variateur, en minimisant les temps d'intervention et les frais de remplacement des équipements. Les associations proposées assurent la coordination selon le calibre du variateur.

Le variateur, qui assure le pilotage du moteur, est doté d'une fonction de surveillance contre les courts-circuits entre le variateur et le moteur et aide à protéger le moteur contre les surcharges. La surveillance contre les surcharges est assurée par la fonction de surveillance thermique moteur du variateur, si celle-ci est activée. Dans le cas contraire, prévoir une surveillance externe de type sonde thermique ou relais thermique sur le moteur.
Le disjoncteur aide à protéger les câbles d'alimentation du variateur contre les courts-circuits.

Départs-moteurs IEC standard

Moteur Puissance *(1)*		Variateur Référence	Disjoncteur Référence *(2)*	Calibre	Irm	Contacteur de ligne Référence *(3) (4)*
kW	*HP*			A	A	
Tension d'alimentation triphasée : 380…415 V 50/60 Hz						
0,75	*1*	**ATV340U07N4●**	GV2L08	4	51	**LC1D09●●**
1,5	*2*	**ATV340U15N4●**	GV2L10	6,3	78	**LC1D09●●**
2,2	*3*	**ATV340U22N4●**	GV2L14	10	138	**LC1D09●●**
3	*4*	**ATV340U30N4●**	GV2L16	14	170	**LC1D18●●**
4	*5*	**ATV340U40N4●**				
5,5	*7,5*	**ATV340U55N4●**	GV2L22	25	327	**LC1D25●●**
7,5	*10*	**ATV340U75N4●**	GV3L32	32	448	**LC1D40A●●**
11	*15*	**ATV340D11N4●**	GV3L40	40	560	**LC1D40A●●**
15	*20*	**ATV340D15N4●**	GV3L50	50	700	**LC1D50A●●**
18,5	*25*	**ATV340D18N4●**	GV3L65	65	910	**LC1D65A●●**
22	*30*	**ATV340D22N4●**				
30	*40*	**ATV340D30N4E●**	**GV4L/LE80●**	80	1040	**LC1D65A●●**
37	*50*	**ATV340D37N4E●**				**LC1D80●●**
45	*60*	**ATV340D45N4E●**	**GV4L/LE115●**	115	1495	**LC1D115●●**
55	*75*	**ATV340D55N4E●**				
75	*100*	**ATV340D75N4E●**	**NSX250●MA220**	220	2420	**LC1G185●●**

(1) Puissance normalisée des moteurs 4 pôles 400 V 50/60 Hz.
Les valeurs exprimées en HP sont conformes au NEC (National Electrical Code).

(2) Pour obtenir les références complètes, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (B, F, N, H, S ou L).
Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	Icu (kA) pour 380…415 V						
		B	F	N	H	S	L
GV2L08…L14	100	–	–	–	–	–	–
GV2L16...L22	50	–	–	–	–	–	–
GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–	–
GV4L/LE80...115●	–	25	–	50	–	100	–
NSX250●MA220	–	–	36	50	70	100	150

(3) Composition des contacteurs :
LC1D09...D115 : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O"
LC1F185 : 3 pôles.
Pour ajouter des contacts auxiliaires ou d'autres accessoires, veuillez consulter le catalogue TeSys - Protection et commande des moteurs.

(4) Remplacer ●● par le repère de tension du circuit de commande dans le tableau ci-dessous :

	Volts ∿	24	48	110	220	230	240
LC1D09…D115	50 Hz	**B5**	**E5**	**F5**	**M5**	**P5**	**U5**
	60 Hz	**B6**	**E6**	**F6**	**M6**	**–**	**U6**
	50/60 Hz	**B7**	**E7**	**F7**	**M7**	**P7**	**U7**
	Volts ∿	**24...48**		**48...130**	**110...250**		**200...500**
LC1G185		**BEEA**		**EHEN**	**KUEN**		**LSEA**

Autres tensions disponibles entre ∿ 24 V et ∿ 660 V ou circuit de commande DC, contacter notre centre de contact clients.

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Départs-moteurs
Tension d'alimentation 440 V

PB114910

GV4L80●

+

PB108313

LC1D80●●

+

ATV340_63441_CPSCT160314

ATV340D45N4E

Départs-moteurs IEC standard

Moteur Puissance *(1)*		Variateur Référence	Disjoncteur Référence *(2)*	Calibre	Irm	Contacteur de ligne Référence *(3) (4)*
kW	*HP*			A	A	
Tension d'alimentation triphasée : 440 V 50/60 Hz						
0,75	*1*	**ATV340U07N4●**	**GV2L08**	4	51	**LC1D09●●**
1,5	*2*	**ATV340U15N4●**	**GV2L10**	6,3	78	**LC1D09●●**
2,2	*3*	**ATV340U22N4●**	**GV2L14**	10	138	**LC1D09●●**
3	*4*	**ATV340U30N4●**				**LC1D18●●**
4	*5*	**ATV340U40N4●**	**GV2L16**	14	170	**LC1D18●●**
5,5	*7,5*	**ATV340U55N4●**	**GV2L20**	18	223	**LC1D25●●**
7,5	*10*	**ATV340U75N4●**	**GV3L25**	25	350	**LC1D32●●**
11	*15*	**ATV340D11N4●**	**GV3L32**	32	448	**LC1D40A●●**
15	*20*	**ATV340D15N4●**	**GV3L50**	50	700	**LC1D50A●●**
18,5	*25*	**ATV340D18N4●**				
22	*30*	**ATV340D22N4●**				
30	*40*	**ATV340D30N4E●**	**GV3L65**	65	910	**LC1D65A●●**
37	*50*	**ATV340D37N4E●**	**GV4L/LE80●**	80	1040	**LC1D65A●●**
45	*60*	**ATV340D45N4E●**				**LC1D80●●**
55	*75*	**ATV340D55N4E●**	**GV4L/LE115●**	115	1495	**LC1D115●●**
75	*100*	**ATV340D75N4E●**	**NSX160●MA150**	150	1500	**LC1D115●●**

(1) Puissances normalisées des moteurs 4 pôles 400 V 50/60 Hz.
Les valeurs exprimées en HP sont conformes au NEC (National Electrical Code).

(2) Pour obtenir les références complètes, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (B, F, N, H, S ou L). Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	Icu (kA) pour 440 V						
		B	F	N	H	S	L
GV2L08…L10	100	–	–	–	–	–	–
GV2L14…L20	20	–	–	–	–	–	–
GV3L25...L65	50	–	–	–	–	–	–
GV4L/LE80...115,	–	20	–	50	–	70	–
NSX160●MA150	–	–	35	50	65	90	130

(3) Composition des contacteurs :
LC1D09...D115 : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".
Pour ajouter des contacts auxiliaires ou autres accessoires, consulter le catalogue TeSys - Protection et commande des moteurs.

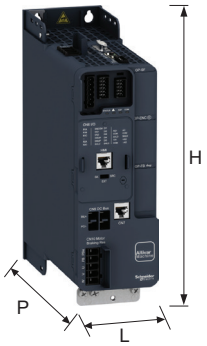
(4) Remplacer ●● par le repère de tension du circuit de commande dans le tableau ci-dessous :

	Volts ∼	24	48	110	220	230	240
LC1D09...D115	50 Hz	**B5**	**E5**	**F5**	**M5**	**P5**	**U5**
	60 Hz	**B6**	**E6**	**F6**	**M6**	**–**	**U6**
	50/60 Hz	**B7**	**E7**	**F7**	**M7**	**P7**	**U7**

Autres tensions disponibles entre ∼ 24 V et ∼ 660 V ou circuit de commande DC, contacter notre centre de contact clients.

Références : page 18
Outils de configuration et d'exploitation : page 27
Encombrements : page 61

Variateurs de vitesse
Altivar Machine ATV340
Variateurs

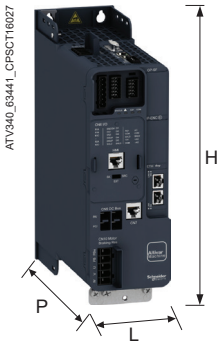


Variateurs - version modulaire
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz

Encombrements hors tout

Variateurs		L x H x P *(1)*	
		mm	*in.*
ATV340U07N4		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U15N4		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U22N4		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U30N4		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U40N4		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U55N4		110 x 270 x 234	*4,33 x 10,63 x 9,21*
	Avec platine CEM	110 x 398 x 234	*4,33 x 15,67 x 9,21*
ATV340U75N4		110 x 270 x 234	*4,33 x 10,63 x 9,21*
	Avec platine CEM	110 x 398 x 234	*4,33 x 15,67 x 9,21*
ATV340D11N4		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D15N4		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D18N4		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D22N4		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*

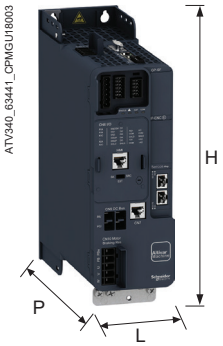
(1) La profondeur totale exclut les modules optionnels ; il faut rajouter 20 mm/0,79 in. à la profondeur en cas d'association avec un module optionnel. Pour un coffret qui utilise le câblage en façade pour raccorder un module optionnel, il faut rajouter 60 mm/2,36 in. à la profondeur. Câblage en façade utilisé pour les variateurs ATV340U07...D22N4●.

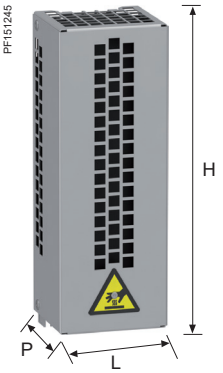


Variateurs - version Ethernet
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz

Encombrements hors tout

Variateurs		L x H x P	
		mm	*in.*
ATV340U07N4E		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U15N4E		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U22N4E		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U30N4E		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U40N4E		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U55N4E		110 x 270 x 234	*4,33 x 10,63 x 9,21*
	Avec platine CEM	110 x 398 x 234	*4,33 x 15,67 x 9,21*
ATV340U75N4E		110 x 270 x 234	*4,33 x 10,63 x 9,21*
	Avec platine CEM	110 x 398 x 234	*4,33 x 15,67 x 9,21*
ATV340D11N4E		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D15N4E		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D18N4E		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D22N4E		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D30N4E		213 x 660 x 262	*8,39 x 25,98 x 10,31*
ATV340D37N4E		213 x 660 x 262	*8,39 x 25,98 x 10,31*
ATV340D45N4E		271 x 908 x 309	*10,67 x 35,75 x 12,17*
ATV340D55N4E		271 x 908 x 309	*10,67 x 35,75 x 12,17*
ATV340D75N4E		271 x 908 x 309	*10,67 x 35,75 x 12,17*





Variateurs - version Ethernet pour intégration en armoire
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz

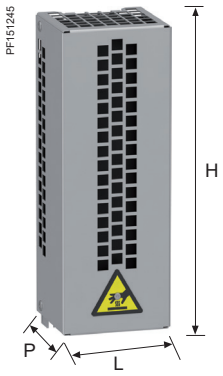
Encombrements hors tout

Variateurs	L x H x P	
	mm	*in.*
ATV340D30N4EZ	210 x 597x 262	*8.3 x 23.5x 10.31*
ATV340D37N4EZ	210 x 597x 262	*8.3 x 23.5x 10.31*
ATV340D45N4EZ	265 x 748 x 307	*10.43 x 29.45 x 12.08*
ATV340D55N4EZ	265 x 748 x 307	*10.43 x 29.45 x 12.08*
ATV340D75N4EZ	265 x 748 x 307	*10.43 x 29.45 x 12.08*

Variateurs - version Sercos
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz

Encombrements hors tout

Variateurs		L x H x P	
		mm	*in.*
ATV340U07N4S		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U15N4S		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U22N4S		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U30N4S		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U40N4S		85 x 270 x 232,5	*3,35 x 10,63 x 9,15*
	Avec platine CEM	85 x 398 x 232,5	*3,35 x 15,67 x 9,15*
ATV340U55N4S		110 x 270 x 234	*4,33 x 10,63 x 9,21*
	Avec platine CEM	110 x 398 x 234	*4,33 x 15,67 x 9,21*
ATV340U75N4S		110 x 270 x 234	*4,33 x 10,63 x 9,21*
	Avec platine CEM	110 x 398 x 234	*4,33 x 15,67 x 9,21*
ATV340D11N4S		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D15N4S		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D18N4S		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*
ATV340D22N4S		180 x 385 x 249	*7,09 x 15,16 x 9,80*
	Avec platine CEM	180 x 541 x 249	*7,09 x 21,30 x 9,80*



Résistances de freinage

Encombrements hors tout

Résistances de freinage	L x H x P	
	mm	*in.*
VW3A7730	105 x 295 x 100	*4,13 x 11,61 x 3,94*
VW3A7731	105 x 345 x 100	*4,13 x 13,58 x 3,94*
VW3A7732	175 x 345 x 100	*6,89 x 13,58 x 3,94*
VW3A7733	190 x 570 x 180	*7,48 x 22,44 x 7,09*
VW3A7734	250 x 490 x 180	*9,84 x 19,29 x 7,09*
VW3A7735	250 x 490 x 180	*9,84 x 19,29 x 7,09*
VW3A7736	485 x 410 x 485	*19,09 x 16,14 x 19,09*
VW3A7740	105 x 465 x 100	*4,13 x 18,31 x 3,94*
VW3A7741	175 x 465 x 100	*6,89 x 18,31 x 3,94*
VW3A7742	190 x 570 x 180	*7,48 x 22,44 x 7,09*
VW3A7743	290 x 570 x 180	*11,42 x 22,44 x 7,09*
VW3A7744	450 x 490 x 180	*17,72 x 19,29 x 7,09*
VW3A7745	485 x 610 x 485	*19,09 x 24,02 x 19,09*
VW3A7746	485 x 610 x 485	*19,09 x 24,02 x 19,09*
VW3A7750	290 x 570 x 180	*11,42 x 22,44 x 7,09*
VW3A7751	390 x 570 x 180	*15,35 x 22,44 x 7,09*
VW3A7752	485 x 610 x 485	*19,09 x 24,02 x 19,09*
VW3A7753	485 x 1020 x 605	*19,09 x 40,16 x 23,82*
VW3A7754	485 x 820 x 1035	*19,09 x 32,28 x 40,75*
VW3A7755	485 x 1020 x 1035	*19,09 x 40,16 x 40,75*
VW3A7756	485 x 1020 x 1285	*19,09 x 40,16 x 50,59*

Unités ATV Regen

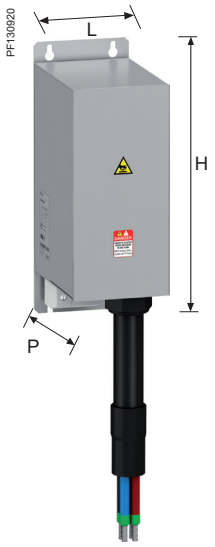
Encombrements hors tout

Unités ATV Regen	L x H x P	
	mm	*in.*
ATVRD15N4	105 x 399 x 235	*4,13 x 15,71 x 9,25*
ATVRU75N4	80 x 337 x 175	*3,15 x 13,27 x 6,89*

Filtres CEM additionnels

Encombrements hors tout

Filtres CEM	L x H x P	
	mm	*in.*
VW3A4422	107 x 195 x 42	*4,21 x 7,68 x 1,65*
VW3A4423	140 x 235 x 50	*5,51 x 9,25 x 1,97*
VW3A4706	120 x 340 x 180	*4,72 x 13,39 x 7,09*
VW3A4707	130 x 395 x 240	*5,12 x 15,55 x 9,45*
VW3A4708	200 x 445 x 320	*7,87 x 17,52 x 12,60*
VW3A4711	90 x 285 x 170	*3,54 x 11,22 x 6,69*
VW3A4712	100 x 330 x 180	*3,94 x 12,99 x 7,09*



Inductances de ligne

Encombrements hors tout

Inductances moteur	L x H x P	
	mm	*in.*
VW3A4551	100 x 135 x 60	*3,94 x 5,31 x 2,36*
VW3A4552	130 x 155 x 90	*5,12 x 6,10 x 3,54*
VW3A4553	130 x 155 x 90	*5,12 x 6,10 x 3,54*
VW3A4554	155 x 170 x 135	*6,10 x 6,69 x 5,31*
VW3A4555	180 x 210 x 165	*7,09 x 8,27 x 6,50*
VW3A4556	270 x 210 x 180	*10,63 x 8,27 x 7,09*

Filtres dv/dt

Encombrements hors tout

Filtres dv/dt	L x H x P	
	mm	*in.*
VW3A5301	295 x 535 x 215	*11,61 x 21,06 x 8,17*
VW3A5302	295 x 535 x 215	*11,61 x 21,06 x 8,17*
VW3A5303	295 x 535 x 215	*11,61 x 21,06 x 8,17*
VW3A5304	300 x 560 x 245	*11,44 x 21,32 x 9,35*
VW3A5305	300 x 610 x 245	*11,44 x 23,09 x 9,35*
VW3A5306	380 x 350 x 235	*14,57 x 13,77 x 12,43*

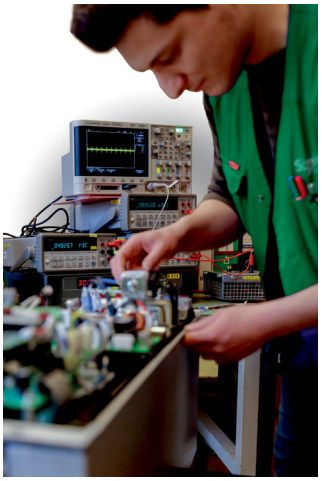
Filtres de mode commun

Encombrements hors tout

Filtres de mode commun	L x H x P	
	mm	*in.*
VW3A5501	66 x 119,2 x 66	*2,60 x 4,69 x 2,60*
VW3A5502	66 x 163,8 x 66	*2,60 x 6,45 x 2,60*
VW3A5503	127,5 x 161 x 127,5	*5,02 x 6,34 x 5,02*
VW3A5504	127,5 x 210 x 127,5	*5,02 x 8,27 x 5,02*

Variateurs de vitesse et démarreurs progressifs

Une offre complète de services pour vos variateurs et démarreurs progressifs proposée par Schneider Electric



Offre d'assistance et de services Schneider Electric

Les variateurs de vitesse et démarreurs progressifs font partie intégrante de votre activité et leur temps d'indisponibilité a un impact significatif sur vos résultats. Pour protéger vos investissements, nous proposons des services complets vous permettant un rendement optimal tout au long de la durée de vie de vos variateurs et démarreurs progressifs. Notre offre de services est conçue pour vous aider à tirer le meilleur parti de vos variateurs et démarreurs progressifs, à optimiser votre activité et à améliorer votre impact environnemental.

Installation

- **Notre extension de garantie** vous aide à contrôler vos coûts de maintenance. En cas de panne sur une période de 1 ou 3 ans après expiration de la garantie standard, Schneider Electric fournit un variateur ou un démarreur progressif de rechange ou procède à la réparation du produit.
- **Notre service de démarrage** couvre la première étape essentielle dans la maintenance et dans l'optimisation de la performance opérationnelle des variateurs et des démarreurs progressifs. Spécialement conçu pour les variateurs et les démarreurs progressifs pour des applications simples, notre examen complet porte sur 100 paramètres.
- **Notre service de mise en service** aide à garantir un démarrage fiable des opérations pour des applications ou des drive systems plus complexes. Les besoins particuliers de votre process doivent être soigneusement étudiés pour assurer son efficacité opérationnelle.

Exploitation

- **Notre service de maintenance préventive** propose des interventions de maintenance prédéfinies en fonction du programme d'exploitation de votre produit. Ces interventions sont effectuées par des experts techniques certifiés, sur la base d'instructions de Schneider Electric. L'entretien minimise les temps d'arrêt imprévus et allonge la durée de vie de votre équipement.
- **Notre assistance technique à distance** assure une réponse par téléphone, e-mail, tchat ou en ligne à toutes vos questions techniques concernant la configuration, le diagnostic et la maintenance de vos variateurs et démarreurs progressifs. Notre équipe multilingue fournit une assistance à l'échelle mondiale jusqu'au niveau de la R&D si besoin.
- **Notre service d'assistance sur site** met à votre disposition des experts hautement qualifiés pour accompagner sur site vos collaborateurs et résoudre toutes les difficultés affectant vos équipements de variateurs et de démarreurs progressifs.
- **Notre service de gestion des pièces détachées** permet d'identifier et de gérer vos pièces détachées critiques sur place ou hors site. Ce service vous donne accès aux pièces détachées sans que vous n'ayez à investir dans la maintenance de votre propre stock.

(1) Services disponibles dans les pays possédant la structure et les capacités adéquates.

Variateurs de vitesse et démarreurs progressifs

Une offre complète de services pour vos variateurs et démarreurs progressifs proposée par Schneider Electric

Offre d'assistance et de services Schneider Electric (suite)

Optimisation

- **Notre service de formation** propose des sessions de formation personnalisées en ligne, en présentiel et sur site pour permettre à vos collaborateurs d'acquérir les compétences techniques nécessaires à l'installation, la mise en service et la maintenance. Plus vos collaborateurs gagneront en expertise, plus le process gagnera en efficacité et en fiabilité, à leur plus grande satisfaction.
- **Notre service EcoStruxure Asset Advisor** vous permet de passer de la maintenance corrective à la maintenance prédictive et de bénéficier des informations pratiques fournies par l'outil. Ce service anticipe les interventions nécessaires sur les variateurs et les moteurs grâce à des équipements connectés et à des algorithmes sophistiqués, sous la surveillance d'experts Schneider Electric.

Rénovation

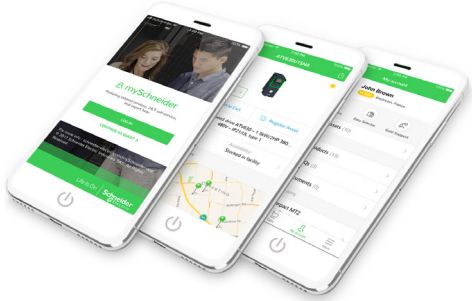
- **Le service de mise à niveau des variateurs** constitue un excellent choix si vous souhaitez continuer à utiliser vos variateurs vieillissants ; une inspection complète et abordable et le remplacement de toutes les pièces critiques rallongeront leur durée de vie.
- **Le remplacement des variateurs et démarreurs progressifs** consiste à moderniser vos équipements en remplaçant les appareils vieillissants ou obsolètes par des appareils neufs spécifiquement adaptés à vos besoins. Ce service peut également être étendu à l'ingénierie si l'appareil ou le process nécessite des modifications techniques avancées.

Économie circulaire

- **Les pièces détachées** sont stockées au niveau local, régional et mondial. Les pièces d'origine Schneider Electric, fiables et faciles à se procurer, contribueront à allonger la durée de service de vos appareils.
- **Le service de réparation** permet d'allonger la durée de vie de vos variateurs ou de vos démarreurs progressifs. Les appareils en panne peuvent être remplacés ou réparés sur site ou dans nos centres de réparation suivant le type d'appareil en question.
- **Le service d'échange rapide avec un variateur ou démarreur progressif remis à neuf** *(1)* donne une deuxième vie aux variateurs ou démarreurs progressifs défectueux. Dans ce cas, nous offrons un échange immédiat avec un variateur ou démarreur progressif remis à neuf et nous reprenons l'appareil défectueux pour le réparer et le préparer pour le prochain échange.
- **Le service de reprise et recyclage** *(1)* vous aide à franchir la dernière étape pour améliorer votre impact environnemental. Les produits non réparables sont démontés et les matières premières sont récupérées pour leur donner une deuxième vie. Jusqu'à 85 % des composants du produit peuvent être recyclés.

Contrats de service pour sécuriser votre activité et assurer la disponibilité de votre interlocuteur

Les **contrats de service** permettent de gérer la sécurité et la performance de vos équipements grâce à des programmes de maintenance bien définis et adaptés à vos besoins opérationnels. Le contrat de service standard – Advantage Service Plan – et le contrat de service "à la carte", entièrement personnalisable, sont élaborés à partir des services inclus dans les phases "Exploitation" et "Optimisation". Ils définissent aussi des niveaux de service relativement à la disponibilité de votre interlocuteur, à sa réactivité et aux délais de réponse adaptés à vos besoins particuliers. En cas de besoin, vous bénéficiez d'un accès prioritaire au support Schneider Electric et d'un partenaire expert pour planifier l'évolution à long terme de vos variateurs et démarreurs progressifs.



Application mySchneider

Avec l'application mySchneider, vous avez accès 7j/7 24h/24 aux informations sur les produits et à l'assistance d'experts. L'ensemble des utilisateurs enregistrés ont accès à des fonctionnalités complémentaires, comme les notifications en temps réel, le suivi des commandes, le prix et la disponibilité des produits. L'application mySchneider est téléchargeable sur l'App store iOS et Android.

Schneider Electric – pour vous aider à réussir

Schneider Electric, leader dans la transformation numérique de la gestion de l'énergie et des automatismes, est présent dans plus de 100 pays. Nos techniciens de maintenance certifiés, nos experts régionaux et notre assistance technique qualifiée jusqu'au niveau R&D offrent un support technique complet pendant tout le cycle de vie de vos variateurs et démarreurs progressifs. De plus, grâce à notre vaste réseau de centres de réparation et à notre chaîne logistique à l'échelle locale et mondiale, nous pouvons répondre à tous vos besoins.

Pour commander des services ou pour en savoir plus, contacter votre centre de service Schneider Electric local.

(1) Services disponibles dans les pays possédant la structure et les capacités adéquates.

Index des références

#

490NTC00005 41
490NTC00015 41
490NTW00002 41
490NTW00002U 41
490NTW00005 41
490NTW00005U 41
490NTW00012 41
490NTW00012U 41

A

ATV340D11N4 22
ATV340D11N4E 23
ATV340D11N4S 25
ATV340D15N4 22
ATV340D15N4E 23
ATV340D15N4S 25
ATV340D18N4 22
ATV340D18N4E 23
ATV340D18N4S 25
ATV340D22N4 22
ATV340D22N4E 23
ATV340D22N4S 25
ATV340D30N4E 23
ATV340D30N4EZ 24
ATV340D37N4E 23
ATV340D37N4EZ 24
ATV340D45N4E 23
ATV340D45N4EZ 24
ATV340D55N4E 23
ATV340D55N4EZ 24
ATV340D75N4E 23
ATV340D75N4EZ 24
ATV340U07N4 22
ATV340U07N4E 23
ATV340U07N4S 25
ATV340U15N4 22
ATV340U15N4E 23
ATV340U15N4S 25
ATV340U22N4 22
ATV340U22N4E 23
ATV340U22N4S 25
ATV340U30N4 22
ATV340U30N4E 23
ATV340U30N4S 25
ATV340U40N4 22
ATV340U40N4E 23
ATV340U40N4S 25
ATV340U55N4 22
ATV340U55N4E 23
ATV340U55N4S 25
ATV340U75N4 22
ATV340U75N4E 23
ATV340U75N4S 25
ATVRD15N4 58
ATVRU75N4 58

G

GV2L08 59 60
GV2L10 59 60
GV2L14 59 60
GV2L16 59 60
GV2L20 60
GV2L22 59
GV3L25 59 60
GV3L32 59 60
GV3L40 59
GV3L50 59 60
GV3L65 59 60

L

LU9GC3 40

N

NSYPTDS4 26
NSYPTDS5 26

P

PF151306 45 46

T

TCSCAR013M120 42
TCSCAR01NM120 43
TCSCTN023F13M03 42
TCSCTN026M16M 43
TCSEGWB131W 30
TCSMCNAM3M002P 30
TSXCANCA100 42
TSXCANCA300 42
TSXCANCA50 42
TSXCANCADD03 43
TSXCANCADD1 43
TSXCANCADD3 43
TSXCANCADD5 43
TSXCANCB100 42
TSXCANCB300 42
TSXCANCB50 42
TSXCANCBDD03 43
TSXCANCBDD1 43
TSXCANCBDD3 43
TSXCANCBDD5 43
TSXCANCD100 42
TSXCANCD300 42
TSXCANCD50 42
TSXCANKCDF180T 42
TSXCANKCDF90T 42
TSXCANTDM4 43

V

VW3A1104R10 28 30
VW3A1104R100 28 30
VW3A1104R30 28 30
VW3A1104R50 28 30
VW3A1111 29
VW3A1112 30
VW3A1113 27
VW3A1114 28
VW3A1115 30
VW3A3203 38
VW3A3204 38
VW3A34001 26
VW3A34002 26
VW3A34003 26
VW3A3420 37
VW3A3422 37
VW3A3423 37
VW3A3424 37
VW3A3601 44
VW3A3607 44
VW3A3608 42
VW3A3609 44
VW3A3618 42
VW3A3619 44
VW3A3628 43
VW3A3647 44
VW3A3800 48
VW3A3802 45 48
VW3A3807 46 48
VW3A3809 47 48
VW3A4422 52
VW3A4423 52
VW3A4430 26
VW3A4431 26
VW3A4432 26
VW3A4551 54
VW3A4552 54
VW3A4553 54
VW3A4554 54
VW3A4555 54
VW3A4556 54
VW3A4706 52
VW3A4707 52
VW3A4708 52
VW3A4711 52
VW3A4712 52
VW3A47804 26
VW3A47805 26
VW3A5301 55
VW3A5302 55
VW3A5303 55
VW3A5304 55
VW3A5305 55
VW3A5306 55
VW3A5501 56 65
VW3A5502 56 65
VW3A5503 56 65
VW3A5504 56 65
VW3A7730 49 50
VW3A7731 49
VW3A7732 49
VW3A7733 49
VW3A7734 49
VW3A7735 49
VW3A7736 49
VW3A7740 50
VW3A7741 50
VW3A7742 50
VW3A7743 50
VW3A7744 50
VW3A7745 50
VW3A7746 50
VW3A7750 50
VW3A7751 50
VW3A7752 50
VW3A7753 50
VW3A7754 50
VW3A7755 50
VW3A7756 50
VW3A8306R 40
VW3A8306R03 40
VW3A8306R10 40
VW3A8306R30 40
VW3A8306RC 40
VW3A8306TF03 40
VW3A8306TF10 40
VW3CANCARR03 42
VW3CANCARR1 42
VW3CANKCDF180T 42
VW3CANTAP2 43
VW3E5001R005 41
VW3E5001R010 41
VW3E5001R015 41
VW3E5001R020 41
VW3E5001R030 41
VW3E5001R050 41
VW3E5001R100 41
VW3E5001R150 41
VW3E5001R200 41
VW3E5001R250 41
VW3E5001R300 41
VW3E5001R400 41
VW3E5001R500 41
VW3M2207 26
VW3M2606 26
VW3M3802 42
VW3M4701 37
VW3M7101R01 26
VW3M7102R150 26
VW3M8221R1000 37
VW3M8222R1000 37
VW3M8222R250 37
VW3M8222R500 37
VW3M8223R30 26
VW3M8502R03 26
VW3M8502R15 26
VW3M8801R30 45
VW3M8802R15 45
VW3M8802R30 45
VW3M8810 45
VW3M8820 45
VX5VMS1001 26
VX5VMS2001 26
VX5VMS3001 26
VX5VPS4001 26
VX5VPS5001 26

Z

ZB5AZ905 28 30

Mentions légales

Les informations fournies dans ce catalogue consistent dans une description de l'offre de Produits, solutions et services de Schneider Electric (« Offre ») incluant les spécifications techniques et caractéristiques relatives à la performance de cette Offre.

Le contenu de ce catalogue est sujet à révision à tout moment et sans préavis en raison des progrès continus de la méthodologie, de la conception et de la fabrication.

Dans la mesure permise par la loi applicable, Schneider Electric et ses filiales déclinent toute responsabilité pour tous dommages découlant de ou en relation avec (i) toute information contenue dans ce catalogue qui ne serait pas conforme avec ou dépasserait les spécifications techniques de l'Offre, ou (ii) toute erreur contenue dans ce catalogue, ou (iii) toute utilisation, acte ou omission se fondant sur toute information contenue ou mentionnée dans ce catalogue.

SCHNEIDER ELECTRIC N'OFFRE AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT - EXPRESSE OU IMPLICITE - QUANT A L'ADEQUATION DES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE CATALOGUE AINSI QUE DES PRODUITS ET SERVICES AUXQUELS ELLES S'APPLIQUENT, AUX EXIGENCES, ATTENTES OU OBJECTIFS DE TOUTE PERSONNE LES UTILISANT.

La marque Schneider Electric et toutes les marques commerciales de Schneider Electric et de ses filiales mentionnées dans ce catalogue sont la propriété de Schneider Electric ou de ses filiales. Toutes les autres marques sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Ce catalogue et son contenu sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle applicables et sont fournis pour information uniquement. Ce catalogue ne peut être reproduit ou transmis en tout ou en partie, sous quelque forme, par quelque moyen (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre) et à quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Schneider Electric.

L'ensemble des droits de propriété intellectuelle et autres droits privatifs attachés au contenu de ce catalogue (y compris, mais sans s'y limiter, les logiciels, audio, vidéo, texte et photographies) appartient à Schneider Electric ou à ses propriétaires concédants de licence. Schneider Electric n'accorde aucun droit ni aucune licence d'utilisation commerciale de ce catalogue à l'exception toutefois du droit non-exclusive et personnel, pour le consulter tel quel.

Life Is On | Schneider Electric

Life Is On | Schneider Electric

Pour en savoir plus sur nos produits, visitez notre site www.se.com/drives

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur les fonctions et la performance des produits auxquels il se réfère. Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination. Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur application ou utilisation spécifique. Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Création : Schneider Electric
Photos : Schneider Electric

Schneider Electric Industries SAS
Siège social
35, rue Joseph Monier - CS 30323
F-92500 Rueil-Malmaison Cedex
France

DIA2ED2160701FR
Février 2025 - V6.0