

Variateurs de vitesse Altivar Process ATV600

Catalogue

Août **2016**



Schneider
Electric

Sommaire général

■ Présentation générale	page 2
<i>Guide de choix variateurs de vitesse IP 21, IP 54 ou IP 55</i>	<i>page 4</i>
■ Présentation des variateurs de vitesse Altivar Process	page 6
■ Présentation des variateurs Altivar Process Drive Systems	page 14
Variateurs Altivar Process	
■ Alimentation 200...240 V 50/60 Hz, IP 21/UL Type 1	page 16
■ Alimentation 380...480 V 50/60 Hz	page 17
□ IP 21/UL Type 1, avec filtre CEM catégorie C2 ou C3 intégré	page 17
□ IP 55, avec filtre CEM catégorie C2 ou C3 intégré	page 18
□ IP 55, avec interrupteur-sectionneur Vario et filtre CEM catégorie C2 ou C3 intégré	page 19
■ Alimentation 380...440 V 50/60 Hz	page 20
□ IP 21, posés au sol, avec filtre CEM catégorie C3 intégré	page 20
□ IP 54, posés au sol, avec filtre CEM catégorie C3 intégré	page 20
■ Pièces de rechange	page 23
■ Terminal graphique	page 24
■ Accessoires	page 25
■ Serveur web	page 26
■ Librairies DTM et logiciel de mise en service SoMove	page 27
Options	
■ Tableaux de compatibilité	page 28
■ Modules extension entrées/sorties	page 32
■ Bus et réseaux de communication	page 34
■ Filtres passifs	page 42
■ Filtres CEM	page 47
■ Filtres dv/dt	page 50
■ Filtres sinus	page 52
■ Filtres de mode commun	page 54
Départs-moteurs	
■ Alimentation 200...240 V 50/60 Hz	page 56
■ Alimentation 380...415 V 50/60 Hz	page 57
■ Alimentation 440 V 50/60 Hz	page 59
Encombresments	
■ Variateurs	page 62
■ Options	page 65
Services	
■ Une offre complète de services pour vos variateurs	page 70
Index	
■ Index des références	page 72

Altivar Process

Assure l'efficacité que vous méritez

Les variateurs Altivar Process offrent une très grande flexibilité aux applications suivantes : Eau et eaux usées, Mines, Minéraux et métaux, Gaz et pétrole et Agroalimentaire. En fonction des besoins du client, les solutions proposées sont des variateurs montés au mur, des unités intégrées dans une armoire ou des unités posées au sol avec les degrés de protection IP 21, IP 23, IP 54 et IP 55.

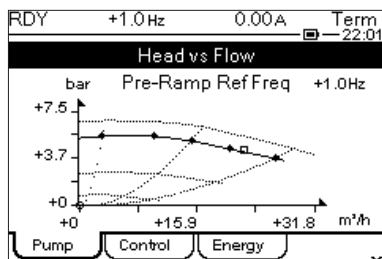
Variateurs montés au mur entre 0,75 kW et 315 kW

Variateurs posés au sol entre 110 kW et 315 kW

Drive Systems entre 110 kW et 800 kW



Du modèle de base à l'offre personnalisée



Affichage

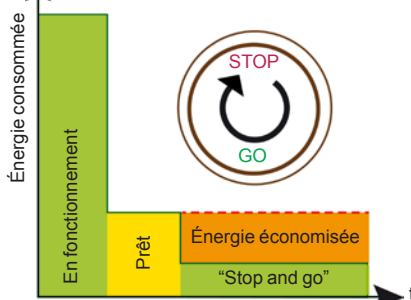
Variateurs Altivar Process

Optimisation des activités

Surveillance optimale de votre process

- > Réaction instantanée si le rendement de la pompe chute, grâce à la surveillance de pompe intégrée,
- > Notification des points de fonctionnement critiques sans capteurs additionnels,
- > Intégration au process avec contrôle de la pression, du débit et du niveau incluant la compensation des pertes de débit.

Fonction "Stop and go"



Le variateur qui économise l'énergie

- > Jusqu'à 30% d'économie d'énergie en mode réserve, grâce à la fonction "Stop & Go" innovante sans frais supplémentaires,
- > Contrôle intelligent des ventilateurs internes selon phase de fonctionnement,
- > Efficacité énergétique optimale sur tout le cycle de vie,
- > Historique des données et affichage graphique de la consommation d'énergie.



Intelligence en temps réel

Serveur et services Web via Ethernet

- > Interface de serveur Web intégrée, basée sur le réseau Ethernet qui permet de surveiller le process avec les outils de travail quotidiens,
- > Accès local et déporté à la consommation d'énergie et aux tableaux de bord personnalisés pour rendre l'énergie visible en tout point, en tout temps, sur PC, tablette ou smartphone.

+ Économiser l'énergie avec des variateurs



Organisation ODVA :
soutient les technologies de réseau basées sur EtherNet/IP



Technologie FDT :
norme internationale largement reconnue dans l'industrie des automatismes



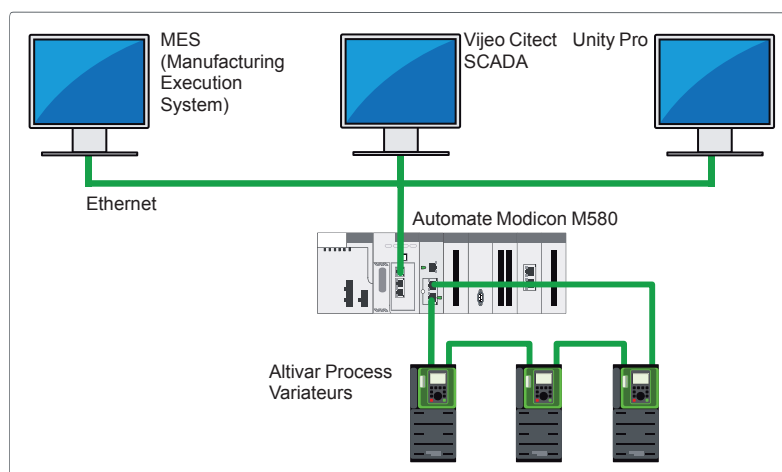
Certification Achilles™ Level2



Convivialité

Intégration simple dans les environnements à automates

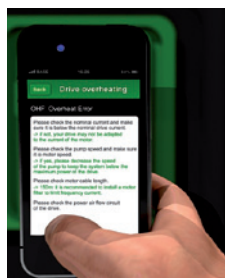
- > Intégration aisée grâce aux technologies FDT/DTM et ODVA normalisées,
- > Prise en charge par des bibliothèques Unity Pro prédéfinies,
- > Accès aisé via PC, tablette ou smartphone,
- > Connexion sécurisée via "Cyber-secure Ethernet".



Intégration à la plate-forme d'automatisme Modicon M580



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



Accès instantané à l'aide en ligne

Une conception évoluée du service

- > Conception modulaire avec pièces de rechange faciles à se procurer,
- > Frais de maintenance optimisés grâce à un programme de maintenance dynamique, avec surveillance intégrée des composants individuels,
- > Simple échange des modules puissance et ventilateurs,
- > Assistance rapide avec QR codes dynamiques et application "Customer Care".



Produit vert

Empreinte carbone réduite

- > Le label produit Green Premium, éco-marque de Schneider Electric, certifie la conformité aux normes environnementales internationales telles que :
 - > RoHS-2 selon la directive CE 2002/95,
 - > REACH selon la réglementation 1907/2006 de l'UE,
 - > CEI 62635 : les instructions de fin de vie sont conformes aux toutes dernières règles en matière de recyclage, 70 % des composants du produit peuvent être recyclés.

+ Une conception inégalée du service

Variateurs de vitesse IP 21, IP 55 ou IP 54 pour moteurs asynchrones et synchrones

Segments de marchés

- Eau et eaux usées
- Gaz et pétrole
- Mines, minéraux et métaux
- Agroalimentaire



Type de montage	Montage mural	Posé au sol ("floor standing")
Degré de protection	IP 21/UL Type 1	IP 21
Gamme de puissance pour réseau 50...60 Hz	Triphasé : 200...240 V (kW/HP)	–
	Triphasé : 380...440 V (kW)	110...315/150...500
	Triphasé : 380...480 V (kW/HP)	–
Entraînement	Fréquence de sortie	0,1...500 Hz
	Type de contrôle	Couple constant standard, couple variable standard, mode couple optimisé
Fonctions	Fonctions avancées	Loi moteur PM (Permanent Magnet)
	Fonction de sécurité intégrée	1 : STO (Safe Torque Off) SIL3
Nombre d'entrées/sorties intégrées	Entrées analogiques	3 : configurables en tension 0...10 V ou en courant 0-20 mA/4-20 mA ; dont 2 pour sondes (PTC, PT100, PT1000 ou KTY84)
	Entrées logiques	6
	Sorties analogiques	2 : configurables en tension 0...10 V ou en courant 0-20 mA
	Sorties à relais	3
Modules d'extension entrées/sorties (option)	Entrées analogiques	2 entrées analogiques différentielles configurables par logiciel en courant 0-20 mA / 4-20 mA ou pour sonde PTC, PT100 ou PT1000 2 ou 3 fils
	Entrées logiques	6 : tension --- 24 V (logique positive ou négative)
Module avec sorties relais (option)	Sorties logiques	2 : affectables
	Sorties à relais	3 : contacts "F"
Communication	Intégrée	Modbus/TCP, liaison série Modbus
	Modules optionnels	EtherNet/IP et Modbus/TCP Dual port, ProfiNet, CANopen RJ45 Daisy chain, Sub-D et bornier à vis, Profibus DP V1 et DeviceNet
Outils de configuration et d'exploitation	Terminal graphique, serveur web intégré, DTM (Device Type Manager), logiciel SoMove	
Normes et certifications	UL 508C, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 environnement 1 catégorie C2, EN/IEC 61800-3 environnement 2 catégorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508, DNV-GL Marine, ATEX 2/22, ATEX 1/21	EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 environnement 2 catégorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508, ATEX 2/22, ATEX 1/21
Références	ATV630●●●●●	ATV630●●●●●F
Page	16	18

- Eau et eaux usées
- Gaz et pétrole
- Mines, minéraux et métaux
- Agroalimentaire



Montage mural	Montage mural	Posé au sol ("floor standing")
IP 55	IP 55 avec interrupteur-sectionneur Vario	IP 54
–	–	–
–	–	110...315/150...500
0,75...90/1...125	–	–
0,1...500 Hz	Couple constant standard, couple variable standard, mode couple optimisé	
Loi moteur PM (Permanent Magnet)		
■ Mesure précise pour le suivi de la consommation d'énergie du système (marge d'erreur inférieure à 5 %)		
■ Détection de la dérive énergétique de l'installation		
■ Ethernet embarqué avec accès direct à la configuration et au monitoring du système		
■ Prise en compte des courbes de pompes réelles pour l'optimisation du point de fonctionnement du système		
■ Surveillance optimisée de la pompe à partir de son point de fonctionnement réel		
■ Estimation du débit sans capteur		
■ Mesures exprimées en unités d'exploitation (exemple : m³/h, kWh/m³)		
■ Limitation de la surtension aux bornes du moteur		
■ Accès contextuel à la documentation technique grâce au QR code dynamique		
■ Mesures continues et historiques en temps réel avec édition de tableaux de bord personnalisables		
■ Fonctions de suivi des maintenances prédictives et préventives (exemple : températures avec sonde PT100/1000, surveillance du ventilateur)		
1 : STO (Safe Torque Off) SIL3		
16		
3 : configurables en tension 0...10 V ou en courant 0-20 mA/4-20 mA ; dont 2 pour sondes (PTC, PT100, PT1000 ou KTY84)		
6		
2 : configurables en tension 0...10 V ou en courant 0-20 mA		
3		
2 : pour fonction de sécurité STO		
2 entrées analogiques différentielles configurables par logiciel en courant 0-20 mA / 4-20 mA ou pour sonde PTC, PT100 ou PT1000 2 ou 3 fils		
6 : tension --- 24 V (logique positive ou négative)		
2 : affectables		
3 : contacts "F"		
Modbus/TCP, liaison série Modbus		
EtherNet/IP et Modbus/TCP Dual port, ProfiNet, CANopen RJ45 Daisy chain, Sub-D et bornier à vis, Profibus DP V1 et DeviceNet		
Terminal graphique, serveur web intégré, DTM (Device Type Manager), logiciel SoMove		
UL 508C, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 environnement 1 catégorie C2, EN/IEC 61800-3 environnement 2 catégorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508, DNV-GL Marine, ATEX 2/22, ATEX 1/21		EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 environnement 2 catégorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508, ATEX 2/22, ATEX 1/21
ATV650●●●●●	ATV650●●●●●E	ATV650●●●●●F
19	20	21



Gamme Altivar Process

Process

Le variateur Altivar Process est un convertisseur de fréquence IP 21, IP 54 ou IP 55 pour moteurs synchrones et asynchrones triphasés, particulièrement conçu pour les segments de marchés suivants :

- Eau et eaux usées
- Gaz et pétrole
- Mines, minéraux et métaux
- Agroalimentaire



Applications pour eau et eaux usées

- Pompage
- Forage
- Aspiration
- Dosage
- Contrôle d'odeurs
- Ventilation
- Compression de gaz
- Évacuation de boues

Utilisation

- Station de pompage et réservoir de retenue
- Irrigation
- Station de traitement
- Usine de désalinisation
- Poste de stockage et de surpression
- Habitats
- Station de relevage des eaux usées
- Traitement des eaux usées
- Rejet dans l'environnement, épandage



Process (suite)

Applications pour gaz et pétrole

- Production d'hydrocarbures :
 - forage
 - extraction offshore et onshore
 - traitement de l'eau et ré-injection
 - stockage de pétrole brut
 - séparation
 - pompage pipeline
 - stockage
 - raffinage
 - DOF (Digital Oil Field)

Utilisation

- Pompes :
 - immergées
 - hydrauliques
 - pipeline
 - inversion de flux
 - injection d'eau
 - kérosène
- Compresseurs de regazification
- Raffinage :
 - ventilateurs
 - compresseurs



Applications pour mines, minéraux et métaux

- Flottation et épaississement
- Rinçage et filtration
- Pompage de puits de mine
- Préchauffage par ventilation
- Évacuation des gaz résiduels
- Refroidissement par ventilation
- Séparation pour broyeur vertical rotatif
- Stockage et chargement
- Alimentation en eau
- Pompage
- Séchage par ventilation

Utilisation

- Convoyeurs
- Broyeurs
- Mélangeurs
- Pompes



Applications pour l'agroalimentaire

- Pompage
- Séchage par ventilation

Utilisation

- Convoyeurs
- Mélangeurs
- Centrifugeuses
- Pompes



10 % (contrôle)

90 % (puissance)

Système de refroidissement avec deux flux d'air séparés

Présentation générale de l'offre

L'Altivar Process permet d'augmenter les performances des équipements et de réduire les coûts d'exploitation en optimisant la consommation d'énergie et le confort de l'utilisateur.

L'Altivar Process fournit une large gamme de fonctions intégrées, telles que :

- des fonctions de sécurité et d'automatisme permettant de répondre aux exigences des applications les plus pointues,
- différents modules de communication en option pour une intégration parfaite dans les principales architectures d'automatisme,
- de nombreuses entrées/sorties configurables pour faciliter l'adaptation aux applications spécifiques,
- une mise en service intuitive grâce au terminal graphique,
- des accès et une surveillance locaux et à distance grâce au serveur web intégré,
- des économies d'énergie et la protection du réseau électrique grâce aux filtres harmoniques intégrés,
- la conformité CEM de l'installation grâce aux filtres CEM intégrés.
- Les variateurs Altivar Process sont conçus pour les systèmes informatiques.

Selon la gamme de puissance, l'Altivar Process est disponible en plusieurs types de montage et indices de protection :

- montage mural IP 21/UL Type 1 de 0,75 à 315 kW/1 à 500 HP, prêt à l'emploi pour une intégration facile sous ou hors enveloppe dans un local électrique,
- montage mural IP 55 de 0,75 à 90 kW/1 HP à 125 HP, prêt à l'emploi pour une intégration dans un environnement sévère ou dans une installation extérieure proche du système pour réduire la longueur du câble moteur. L'offre IP 55 en montage mural existe avec et sans interrupteur-sectionneur,
- posé au sol, IP 21 et IP 54 de 110 à 315 kW, prêt à l'emploi dans de fortes gammes de puissance avec un encombrement minimal pour une intégration facile et optimisée dans un local électrique avec un environnement standard ou sévère.

Variateurs de fortes puissances posés au sol

Les offres IP 21/IP 54 de variateurs posés au sol intègrent :

- les modules de puissance et de contrôle du variateur,
- des fusibles de protection des semi-conducteurs,
- des inductances de ligne pour limiter les niveaux de THDI,
- un filtre de protection du moteur contre les effets des dv/dt,
- des barres de connexion accessibles pour faciliter le câblage du moteur et de la puissance.

La variante IP 54 est dotée d'équipements supplémentaires, tels que :

- un interrupteur principal avec poignée externe,
- un système de séparation des flux d'air de refroidissement des parties de puissance et de contrôle, permettant un fonctionnement en environnement très pollué ainsi qu'une gestion optimale des contraintes thermiques du local technique.

Altivar Process peut également être fourni en variantes "Engineered Drive Systems" de 110 kW à 1 800 kW, développées par Schneider Electric à partir des spécifications du client. Ces variantes sont proposées en standard avec un niveau de THDI inférieur à 48 % et une variante à faibles harmoniques est disponible avec un niveau de THDI inférieur à 5 %.

Robustesse

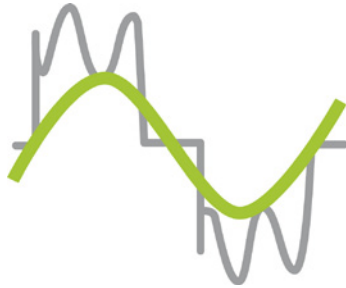
L'Altivar Process est conçu pour s'adapter aux contraintes d'environnements les plus sévères.

- température ambiante de fonctionnement :
- variateurs pour montage mural :
 - IP 21 : jusqu'à 160 kW, -15...+50 °C/+ 5... 122 °F en standard, jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement ; au-dessus de 160 kW, -10...+40 °C/+ 14... 104 °F en standard, jusqu'à 60 °C/140 °F avec déclassement (1),
 - IP 55 : -15...+40 °C/5... 104 °F en standard, jusqu'à 50 °C/122 °F avec déclassement,
- variateurs posés au sol IP 21/IP 54 :
 - 0... 40 °C/32... 104 °F en standard,
 - 40...50 °C/104... 122 °F avec déclassement,
- température de stockage et de transport : -40...+70 °C/-40...+158 °F,
- altitude de fonctionnement :
 - 0... 1 000 m/0... 3 281 ft sans déclassement,
 - 1 000... 4 800 m/3 281... 15 748 ft avec un déclassement de 1 % par 100 m/328 ft,
- tenue aux environnements agressifs :
 - classement chimique 3C3 selon IEC/EN 60721 (2),
 - classement mécanique 3S3 selon IEC/EN 60721 (2),
 - cartes électroniques avec vernis de protection,
- protection en fonction des besoins :
 - IP 21/UL type 1 pour montage mural en local et sous enveloppe,
 - IP 55 pour montage mural, avec protection contre la poussière et les projections d'eau,
 - IP 21 posé au sol,
 - IP 54 posé au sol, protection contre la poussière et les projections d'eau.

(1) Un kit breveté de montage encastré permet d'évacuer hors de l'enveloppe de montage la dissipation thermique de la partie puissance (voir page 23).

(2) Les variateurs Altivar Process ATV630C22...C31N4 sont certifiés conformes au classement chimique 3C2 et au classement mécanique 3S2 selon IEC/EN 60721.

THDI \leq 48 % de 80...100 % de charge
avec Altivar Process



Variateur Altivar Process THDI

Présentation générale de l'offre (suite)

Énergie

L'Altivar Process optimise la consommation électrique en réduisant le courant efficace d'entrée pour une même charge.

- Offre standard :
 - THDI \leq 48 % de 80...100 % de charge, ce qui permet le maintien d'un facteur de puissance optimal sur la plage d'utilisation la plus courante,
 - Offre à faibles harmoniques compatible avec la norme IEEE519.

De plus, grâce à la fonction "stop and go", le variateur Altivar Process peut réduire jusqu'à 30 % de sa consommation pendant les phases d'arrêt du système en désactivant automatiquement certaines fonctions (partie puissance, ventilateurs, rétroéclairage, ...). Sur demande de redémarrage du système, le variateur Altivar Process mettra moins de 2 secondes à redémarrer le moteur.

Intégrée en standard, la fonction "stop and go" peut être activée et désactivée dans les paramètres du variateur de vitesse.

Environnement

Le variateur Altivar Process a été développé pour répondre aux directives sur la protection de l'environnement et anticiper les futures évolutions de la réglementation :

- norme RoHS-2 (1)
- REACh (2) + Solution for REACh Substitute It Now (câblages et plastiques sans halogène),
- norme PEP eco-passport Program (Product Environmental Profile) pour la réduction de l'empreinte carbone et la préservation des matières premières,
- EoLI (End of Life Instruction) (3) :
 - matériaux recyclables à + 70 % (nouvelle réglementation),
 - gestion efficace de l'énergie : réduction de la consommation de 30 %.

Compatibilité électromagnétique CEM

Le respect de la compatibilité électromagnétique est pris en compte dès la conception du variateur, ce qui facilite l'installation et une mise en conformité très économique de l'équipement pour obtenir le marquage CÉ.

Les variateurs Altivar Process sont conçus avec filtre CEM catégorie C2 ou C3 sauf ATV630U07M3...D75M3 pour lesquels il est possible d'ajouter un filtre additionnel afin de répondre aux exigences les plus sévères (voir page 44).

Installation/Maintenance

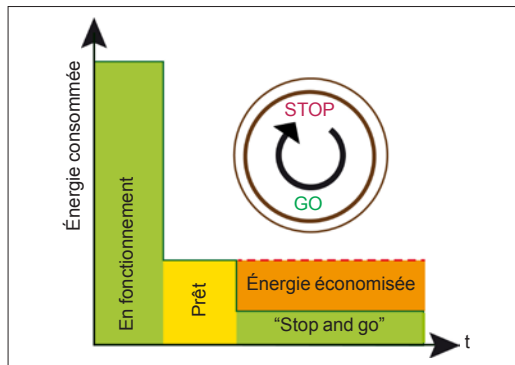
Très ergonomique, l'Altivar Process est conçu pour s'adapter à tout type d'installation :

- produits, systèmes ou intégré dans iMCC,
- IP 21, UL type 1 ; IP 55, IP 54,
- installation facile des produits et systèmes :
 - entrée de câbles équipée de colliers de type Romex pour maintenir le câble d'alimentation et de contrôle avec une connexion CEM,
 - code couleur pour les connexions aux borniers débrochables du bloc contrôle,
 - grande longueur de câble : jusqu'à 150 m avec filtre CEM catégorie C3,
 - type d'entraînement asynchrone ou synchrone en boucle ouverte pour une fréquence de sortie de 0,1...500 Hz,
 - moteurs spéciaux : immergeables et moteurs rotatifs coniques,
 - frais de maintenance réduits grâce à la conception ergonomique du variateur :
 - remplacement des ventilateurs en moins de 5 minutes,
 - aucun outil de maintenance n'est nécessaire,
 - nombre limité de pièces,
 - serveur Web intégré :
 - compatibilité des éléments du process pour une mise en œuvre facilitée,
 - accès direct partout dans le monde aux fonctions de surveillance et de maintenance :
 - lecture des valeurs,
 - modification des données,
 - configuration des paramètres,
 - changement de l'état du contrôleur.

(1) Directive européenne CE 2002/95 Restriction Of Hazardous Substances (applicable en 2016).

(2) Réglementation européenne 1907/2006.

(3) Suivant la norme IEC 62635 Guidelines Enhanced.



Fonction "Stop and go"

Fonctions intégrées

L'Altivar Process comprend de nombreuses fonctions avancées pour répondre aux utilisations les plus évoluées de chaque segment de marché.

Fonctions avancées

- Mesure précise pour le suivi de la consommation d'énergie du système (marge d'erreur inférieure à 5 %),
- Détection de la dérive énergétique de l'installation,
- Ethernet embarqué avec accès direct à la configuration et au monitoring du système,
- Prise en compte des courbes de pompes réelles pour l'optimisation du point de fonctionnement du système,
- Surveillance optimisée de la pompe à partir de son point de fonctionnement réel,
- Estimation du débit sans capteur,
- Mesures exprimées en unités d'exploitation (exemple : m³/h, kWh/m³),
- Limitation de la surtension aux bornes du moteur,
- Accès contextuel à la documentation technique grâce au QR code dynamique,
- Mesures continues et historiques en temps réel avec édition de tableaux de bord personnalisables,
- Fonctions de suivi des maintenances prédictives et préventives (exemple : températures avec sonde PT100/1000, surveillance du ventilateur).

Fonction de mesure de la puissance

L'Altivar Process intègre une fonction de mesure de la puissance avec une marge d'erreur inférieure à 5 %, grâce à la mesure de la tension du moteur et de l'alimentation :

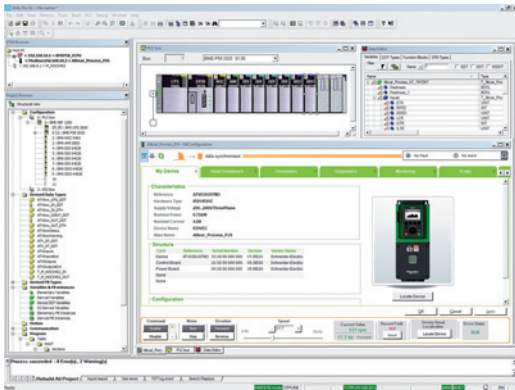
- détection de la dérive pour la fiabilité de l'installation durant toute la durée d'utilisation,
- informations les plus utiles sur les performances du système en comparant l'énergie consommée et l'énergie produite :
- KPI types :
 - consommation d'énergie spécifique,
 - kWh/m³,
 - kWh/mWc/m³.

L'utilisateur est donc en mesure de suivre et d'analyser la puissance d'entrée, l'énergie produite et les KPI directement à partir du variateur ou grâce au système de gestion du process.

Fonctions de sécurité et de surveillance

La fonction de sécurité STO et l'intégration de nombreuses fonctions de surveillance permettent d'aider aussi bien à la protection du personnel que des installations.

- Avantages :
 - gain de temps sur la conception et la mise aux normes de l'installation,
 - réduction du nombre de composants et de câbles,
 - optimisation de l'espace,
 - simplification de la mise en œuvre des machines,
 - amélioration des performances lors de la maintenance en limitant la durée d'intervention sur la machine et l'arrêt de l'installation,
 - optimisation des conditions d'interventions de maintenance,
 - Conformité aux normes EN/IEC 61508, EN/ISO 13849, IEC 61800-5-2,
 - STO intégrée : "Safe Torque Off" ("Suppression sûre du couple") SIL3/PlE,
 - Fonction de surveillance pour aider à protéger l'installation contre l'usure prématurée :
 - surveillance des cycles de pompage,
 - start-stop des pompes centrifuges,
 - surveillance des cycles de démarrage (nombres de départs/heure),
 - fonction de surveillance pour contrer les phénomènes de type coup de bélier,
 - nettoyage des pompes par inversion du flux (anti-colmatage).



DTM Altivar Process dans Unity Pro

Intégration

Protocoles de communication

- Modbus/TCP, EtherNet/IP et liaison série Modbus :
 - protocoles Modbus et Ethernet standards,
 - connexion des outils de configuration et d'exploitation,
 - contrôle et supervision de l'Altivar Process dans des architectures de process (contrôleurs, SCADA, IHM...) dans des réseaux industriels (lecture/écriture des données),
 - fonctions de diagnostic, de supervision et de gestion de bus de terrain.
- Services Ethernet :
 - SNMP, SNTIP, BootP & DHCP, IP v6, services de cybersécurité, FDR,
 - topologies Ethernet ouvertes.

Intégration d'outils de configuration et d'exécution

- Technologie FDT/DTM (voir page 27) :
 - configuration, diagnostic et contrôle du variateur à partir du logiciel Unity Pro.

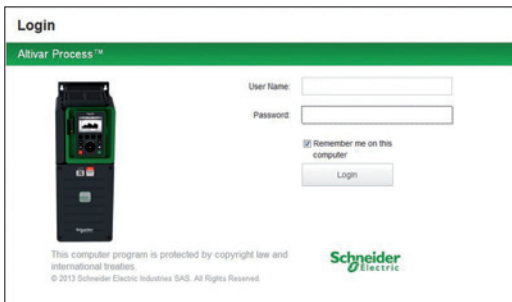
Outils de configuration et d'exploitation

- Terminal graphique (voir page 24) :
 - commande, réglages et configuration du variateur,
 - visualisation des valeurs courantes (moteur, entrées/sorties, ...),
 - mémorisation et téléchargement des configurations,
 - duplication de la configuration d'un variateur vers un autre, à partir d'un PC ou d'un autre variateur,
 - utilisation à distance avec l'aide d'accessoires pour déport (voir page 25),
 - raccordement à plusieurs variateurs à l'aide des éléments de raccordement multipoint (voir page 25),
- Serveur web intégré (voir page 26) :
 - facilement accessible à partir de n'importe quel PC, iPhone, iPad, système Android et les principaux navigateurs Internet,
 - diagnostic en temps réel des éléments réseau,
 - lecture et écriture des valeurs.
- Logiciel SoMove (voir page 27) :
 - fonctions avancées pour la préparation des configurations, la mise en service et la maintenance des variateurs Altivar Process.

Services intégrés

L'Altivar Process est le variateur de vitesse avec services intégrés pour un gain de temps optimisé :

- communication simplifiée :
 - port Ethernet avec serveur web intégré au variateur,
- gestion de l'énergie (mesure de puissance intégrée),
- maintenance prédictive et dynamique,
- 3 types de QR code :
 - 1 : accès à l'application "Customer Care Center" et à la fiche technique du produit,
 - 2 : accès direct à la description des fonctions,
 - 3 : QR code généré en cas de défaut (écran rouge) : identification du défaut, causes probables et solutions préconisées.



Page d'accueil du serveur web intégré



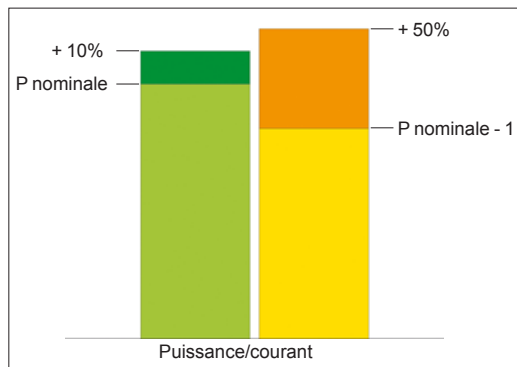
ATV630...N4F, ATV630...M3, ATV650...N4, ATV650...N4E

Richesse de l'offre

L'Altivar Process couvre des puissances moteur comprises entre 0,75...315 kW / 1...500 HP pour des tensions comprises entre 200...240 V et 380...480 V triphasés.

Alimentation triphasée	Puissance moteur	Degré de protection	Référence
200...240 V	0,75 kW...75 kW 1...100 HP	IP 21 UL type 1	ATV630U07M3...D75M3
380...480 V	0,75 kW...315 kW 1...500 HP	IP 21 UL type 1	ATV630U07N4...C31N4
		IP 55	ATV650U07N4...D90N4
		IP 55	ATV650U07N4E...D90N4E (1)
380...440 V	110 kW...315 kW 150...500 HP	IP 21	ATV630C11N4F...C31N4F
		IP 54	ATV650C11N4F...C31N4F

(1) Interrupteur/sectionneur intégré.



Modes Normal duty et Heavy duty

Les variateurs de vitesse Altivar Process sont conçus pour être utilisés sous deux modes de fonctionnement qui permettent d'optimiser le calibre de puissance nominale du variateur en fonction des contraintes du système.

Ces deux modes sont :

- Normal duty (ND) : mode dédié aux applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %) avec une puissance moteur inférieure ou égale à la puissance nominale du variateur,
- Heavy duty (HD) : mode dédié aux applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %) avec une puissance moteur inférieure ou égale à la gamme de puissance nominale du variateur déclassée de un calibre.

Accessoires et options

L'Altivar Process est conçu pour recevoir de nombreux accessoires et options qui permettent d'augmenter ses fonctionnalités ainsi que ses capacités d'intégration et d'adaptation.

Accessoires

- Variateur :
- kit de ventilation (voir page 19),
- Terminal graphique :
- kit de départ pour montage sur porte pour une utilisation à distance (voir page 25),
- accessoires pour le raccordement multipoint de plusieurs variateurs sur le port terminal RJ45 (voir page 25).

Options

- Modules (voir page 32) :
- extension entrées/sorties :
 - 2 entrées analogiques,
 - 6 entrées logiques,
 - 2 sorties logiques
- avec sortie relais :
 - 3 contacts "F",
- communication :
 - EtherNet/IP et Modbus TCP Dual port,
 - Bus CANopen : RJ45 daisy chain, SUB-D, bornier à vis 5 contacts,
 - Bus PROFINET,
 - Bus Profibus DP V1,
 - Bus DeviceNet
- Filtres passifs (voir page 42)
- Filtres CEM additionnels d'entrée pour la réduction des émissions conduites sur le réseau (voir page 47)
- Filtres de sortie :
- filtres dv/dt (voir page 50),
- filtres sinus (voir page 52).

Départs-moteurs

Schneider Electric propose des associations entre les disjoncteurs et les contacteurs pour l'utilisation de l'Altivar Process dans des conditions optimales (voir page 56).



"Engineered Drive System" basé sur le variateur ATV660C50Q4X1



"Compact Drive Systems"

"Engineered Drive Systems"

Les "Engineered Drive Systems" de 0,75 à 1 200 kW sont basés sur la plate-forme Altivar Process. Ils répondent à des applications très variées allant des systèmes compacts en armoire aux systèmes complexes en extérieur ("skids") y compris composants tiers ou transformateurs quelle que soit la plage de puissance. Tous les "Engineered Drive Systems" sont entièrement testés et prêts au raccordement.

Plusieurs solutions sont disponibles en fonction des besoins du client.

"Compact Drive Systems"

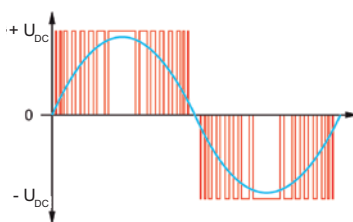
Les "Compact Drive Systems" sont des armoires intégrant un variateur de vitesse pour contrôler la vitesse de moteurs asynchrones ou synchrones. La construction modulaire permet d'adapter l'armoire aux besoins spécifiques.

Conception compacte

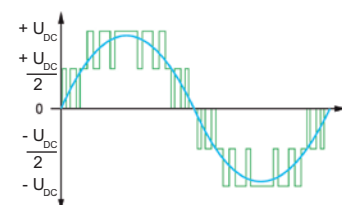
- gain d'espace dans la salle de contrôle
- grande zone de raccordement pour les câbles d'alimentation
- accès facile aux composants
- tableau de contrôle disponible pour différentes options

Le variateur qui économise l'énergie

- jusqu'à 60 % d'économies d'énergie sans coûts supplémentaires
- contrôle intelligent des ventilateurs internes selon fonctionnement
- efficacité énergétique optimale sur tout le cycle de vie
- historique et affichage de la consommation d'énergie



Technologie à 2 niveaux



Technologie à 3 niveaux

"Low Harmonic Drive Systems"

Cette nouvelle technologie aide à atteindre une distorsion harmonique totale (THD(i)) d'environ 2 % et de satisfaire ainsi aux exigences de la norme IEEE 519 recommandant un taux THD(i) inférieur à 5 % dans le cas d'une distorsion de l'alimentation CA.

Durée de vie accrue du moteur grâce au concept à 3 niveaux

La technologie à 3 niveaux du redresseur réseau actif permet de réduire de façon significative la charge de tension au niveau du moteur, par rapport aux autres variateurs de vitesse à faibles harmoniques. L'adaptation dynamique de la tension sur le bus CC contribue à accroître la durée de vie du moteur.

Réduction des pertes grâce au concept à 3 niveaux

Comparée à la structure de circuit classique des redresseurs réseau actifs, la technologie à 3 niveaux augmente la fréquence de découpage et diminue dans le même temps la charge de courant.

Compacité grâce au concept à 3 niveaux

Un avantage important de la technologie à 3 niveaux est l'encombrement réduit des éléments filtrants intégrés. Du fait de l'augmentation de la fréquence de découpage et de leur situation à l'intérieur du circuit de refroidissement à air pulsé, les dimensions des filtres peuvent être quasiment réduites de moitié.



Personnes

- Un réseau mondial disponible 7j/7 24h/24 :
- 400 experts hautement qualifiés et certifiés
- Des agents d'intervention sur site et des experts en ligne

Engineered Drive Systems (suite)

Services haut de gamme

Nos experts vous aident à maximiser le rendement de vos investissements et à optimiser la valeur de vos installations tout au long de leur cycle de vie. Que ce soit pour une consultation rapide par téléphone, une analyse sur site ou la conception d'un système complet, nos experts restent à votre écoute.

Audits et services de conseil

- Depuis le choix des variateurs et des accessoires jusqu'au développement de solutions complètes
- Analyse sur site
- Conseils en matière de réseau d'alimentation (compensation, filtrage, harmoniques, ...).

Gestion de projet sur mesure

- Mesure et analyse de votre site
- Définition des objectifs
- Identification des opportunités d'économies d'énergie et de réduction des coûts
- Calcul du retour sur investissement.

Formation personnalisée

- Nos spécialistes expérimentés proposent une formation dans nos locaux ou sur site.

Mise en service et interventions sur site

- Forts d'une grande expérience dans différents secteurs industriels, nos spécialistes mettent à profit leurs connaissances approfondies des produits et des applications pour la mise en service de vos systèmes.

Services numériques

- Des QR codes spécifiques s'affichent à l'écran pour aider les opérateurs à diagnostiquer rapidement les erreurs détectées
- Dépannage en ligne à l'aide de procédures détaillées
- Suivi et analyse des événements liés à votre variateur
- Création automatique de demandes d'assistance technique.

Pour plus d'informations, contacter votre expert local Schneider Electric.

Variateurs de vitesse

Altivar Process

Tension d'alimentation 200...240 V triphasée 50/60 Hz

Variateurs pour montage mural



ATV630D11M3



ATV630D15M3



ATV630D30M3



ATV630D75M3

Variateurs 200...240 V IP 21/UL Type 1 ⁽¹⁾										
Moteur	Réseau					Altivar Process				
	Puissance indiquée sur plaque ⁽²⁾	Courant de ligne ⁽³⁾		Puissance apparente	Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent ⁽²⁾	Courant transitoire maxi pendant 60 s	Référence ⁽¹⁾	Masse	
200 V		240 V	240 V							
ND : Normal duty ⁽⁴⁾										
HD : Heavy duty ⁽⁵⁾										
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb
THDI ≤ 44 % à 100 % de charge en Normal duty ⁽⁴⁾										
ND	0,75	1	3	2,6	1,1	50	4,6	5,1	ATV630U07M3	4,300/ 9,480
HD	0,37	0,5	1,7	1,5	0,6	50	3,3	5		
ND	1,5	2	5,9	5	2,1	50	8	8,8	ATV630U15M3	4,300/ 9,480
HD	0,75	1	3,3	3	1,2	50	4,6	6,9		
ND	2,2	3	8,4	7,2	3	50	11,2	12,3	ATV630U22M3	4,500/ 9,921
HD	1,5	2	6	5,3	2,2	50	8	12		
ND	3	-	11,5	9,9	4,1	50	13,7	15,1	ATV630U30M3	4,500/ 9,921
HD	2,2	3	8,7	7,6	3,2	50	11,2	16,8		
ND	4	5	15,1	12,9	5,4	50	18,7	20,6	ATV630U40M3	4,600/ 10,141
HD	3	-	11,7	10,2	4,2	50	13,7	20,6		
ND	5,5	7,5	20,2	17,1	7,1	50	25,4	27,9	ATV630U55M3	7,700/ 16,976
HD	4	5	15,1	13	5,4	50	18,7	28,1		
ND	7,5	10	27,1	22,8	9,5	50	32,7	36	ATV630U75M3	13,800/ 30,424
HD	5,5	7,5	20,2	17,1	7,1	50	25,4	38,1		
ND	11	15	39,3	32,9	13,7	50	46,8	51,5	ATV630D11M3	13,800/ 30,424
HD	7,5	10	27,2	23,1	9,6	50	32,7	49,1		
ND	15	20	52,6	45,5	18,9	50	63,4	69,7	ATV630D15M3	27,300/ 60,186
HD	11	15	40,1	34,3	14,3	50	46,8	70,2		
ND	18,5	25	66,7	54,5	22,7	50	78,4	86,2	ATV630D18M3	27,300/ 60,186
HD	15	20	53,1	44,9	18,7	50	63,4	95,1		
ND	22	30	76,0	64,3	26,7	50	92,6	101,9	ATV630D22M3	27,300/ 60,186
HD	18,5	25	64,8	54,5	22,7	50	78,4	117,6		
ND	30	40	104,7	88,6	36,8	50	123	135,3	ATV630D30M3	56,600/ 124,781
HD	22	30	78,3	67,1	27,9	50	92,6	138,9		
ND	37	50	128,0	107,8	44,8	50	149	163,9	ATV630D37M3	56,600/ 124,781
HD	30	40	104,7	88,6	36,8	50	123	184,5		
ND	45	60	155,1	130,4	54,2	50	176	193,6	ATV630D45M3	56,600/ 124,781
HD	37	50	128,5	108,5	45,1	50	149	223,5		
ND	55	75	189	161	61,1	50	211	232,1	ATV630D55M3 ⁽⁶⁾	84,000/ 185,188
HD	45	60	156	134	50	50	176	264		
ND	75	100	256	215	83,7	50	282	310,2	ATV630D75M3 ⁽⁶⁾	84,000/ 185,188
HD	55	75	189	161	61,1	50	211	316,5		

(1) Les variateurs Altivar Process ATV630U07M3...D75M3 sont conçus sans filtre CEM. Il est possible d'ajouter un filtre additionnel pour répondre aux exigences les plus sévères et réduire les émissions électromagnétiques.

(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz jusqu'à ATV630D22M3 ou de 2,5 kHz pour ATV630D30M3...D75M3, en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 2...12 kHz pour tous les calibres.

Au-delà de 2,5 ou 4 kHz selon le calibre, le variateur diminuera de lui-même la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement en régime permanent au-delà de la fréquence de découpage nominale, un déclassement doit être appliqué au courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com).

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

(4) Valeurs données pour des applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %).

(5) Valeurs données pour des applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %).

(6) Produit livré en IP 00 pour montage en armoire. Pour montage mural IP 21, commander séparément le kit pour conformité IP 21/UL Type 1 VW3A9704.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 28).



ATV630D15N4



ATV630D30N4

Variateurs 200...480 V IP 21/UL Type 1										
Moteur	Réseau					Altivar Process		Référence	Masse	
	Puissance indiquée sur plaque (1)	Courant de ligne (2)		Puissance apparente 380 V	Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (1)	Courant transitoire maxi pendant 60 s			
380 V		480 V	A					A	kVA	kA
ND : Normal duty (3)										
HD : Heavy duty (4)										
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A			kg/lb
Avec filtre CEM catégorie C2 intégré										
ND	0,75	1	1,5	1,3	1,1	50	2,2	2,4	ATV630U07N4	4,500/9,921
HD	0,37	0,5	0,9	0,8	0,7	50	1,5	2,3		
ND	1,5	2	3	2,6	2,2	50	4	4,4	ATV630U15N4	4,500/9,921
HD	0,75	1	1,7	1,5	1,2	50	2,2	3,3		
ND	2,2	3	4,3	3,8	3,2	50	5,6	6,2	ATV630U22N4	4,500/9,921
HD	1,5	2	3,1	2,9	2,4	50	4	6		
ND	3	–	5,8	5,1	4,2	50	7,2	7,9	ATV630U30N4	4,600/10,141
HD	2,2	3	4,5	4	3,3	50	5,6	8,4		
ND	4	5	7,6	6,7	5,6	50	9,3	10,2	ATV630U40N4	4,600/10,141
HD	3	–	6	5,4	4,5	50	7,2	10,8		
ND	5,5	7,5	10,4	9,1	7,6	50	12,7	14	ATV630U55N4	4,700/10,362
HD	4	5	8	7,2	6,0	50	9,3	14		
ND	7,5	10	13,8	11,9	9,9	50	16,5	18,2	ATV630U75N4	7,700/16,976
HD	5,5	7,5	10,5	9,2	7,6	50	12,7	19,1		
ND	11	15	19,8	17	14,1	50	23,5	25,9	ATV630D11N4	7,700/16,976
HD	7,5	10	14,1	12,5	10,4	50	16,5	24,8		
ND	15	20	27	23,3	19,4	50	31,7	34,9	ATV630D15N4	13,600/29,983
HD	11	15	20,6	18,1	15,0	50	23,5	35,3		
ND	18,5	25	33,4	28,9	24	50	39,2	43,1	ATV630D18N4	14,200/31,306
HD	15	20	27,7	24,4	20,3	50	31,7	47,6		
ND	22	30	39,6	34,4	28,6	50	46,3	50,9	ATV630D22N4	14,300/31,526
HD	18,5	25	34,1	29,9	24,9	50	39,2	58,8		
ND	30	40	53,3	45,9	38,2	50	61,5	67,7	ATV630D30N4	28,000/61,729
HD	22	30	40,5	35,8	29,8	50	46,3	69,5		
ND	37	50	66,2	57,3	47,6	50	74,5	82	ATV630D37N4	28,200/62,170
HD	30	40	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,3		
ND	45	60	79,8	69,1	57,4	50	88	96,8	ATV630D45N4	28,700/63,273
HD	37	50	67,1	59,0	49,1	50	74,5	111,8		

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz en utilisation en régime permanent (ATV630U07N4...D45N4).

La fréquence de découpage est réglable de 2...12 kHz (ATV630U07N4...D45N4).

Au-delà de 4 kHz, le variateur diminuera de lui-même la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif.

Pour un fonctionnement en régime permanent au-delà de la fréquence de découpage nominale, un déclassement doit être appliqué au courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com).

(2) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumé maxi.

(3) Valeurs données pour des applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %).

(4) Valeurs données pour des applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %).

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 28).



ATV630D55N4



ATV630C25N4

Variateurs 200...480 V IP 21/UL Type 1										
Moteur		Réseau				Altivar Process				
Puissance indiquée sur plaque (1)		Courant de ligne (2)		Puissance apparente 380 V	Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (1)	Courant transitoire maxi pendant 60 s	Référence	Masse	
		380 V	480 V							
ND : Normal duty (3)										
HD : Heavy duty (4)										
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb	
Avec filtre CEM catégorie C3 intégré										
ND	55	75	97,2	84,2	70	50	106	116,6	ATV630D55N4	56,500/124,561
HD	45	60	81,4	71,8	59,7	50	88	132		
ND	75	100	131,3	112,7	93,7	50	145	159,5	ATV630D75N4	58,000/127,868
HD	55	75	98,9	86,9	72,2	50	106	159		
ND	90	125	156,2	135,8	112,9	50	173	190,3	ATV630D90N4	58,500/128,970
HD	75	100	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5		
ND	110	150	201	165	121,8	50	211	232,1	ATV630C11N4	82,000/180,779
HD	90	125	170	143	102,6	50	173	259,5		
ND	132	200	237	213	161,4	50	250	275	ATV630C13N4	82,000/180,779
HD	110	150	201	165	121,8	50	211	317		
ND	160	250	284	262	201,3	50	302	332,2	ATV630C16N4	82,000/180,779
HD	132	200	237	213	161,4	50	250	375		
ND	220	350	397	324	247	50	427	470	ATV630C22N4(5)	172.000/379.195
HD	160	250	296	246	187	50	314	453		
ND	250	400	451	366	279	50	481	529	ATV630C25N4(5)	203.000/447.538
HD	220	350	365	301	229	50	393	581		
ND	315	500	569	461	351	50	616	678	ATV630C31N4(5)	203.000/447.538
HD	250	400	457	375	286	50	481	722		

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz en utilisation en régime permanent (ATV630D55N4...C31N4).

La fréquence de découpage est réglable de 2...8 kHz (ATV630U07N4...D45N4).

Au-delà de 2,5 kHz, le variateur diminuera de lui-même la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif.

Pour un fonctionnement en régime permanent au-delà de la fréquence de découpage nominale, un déclassement doit être appliqué au courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com).

(2) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumé maxi.

(3) Valeurs données pour des applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %).

(4) Valeurs données pour des applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %).

(5) Produit livré en IP 00 pour montage en armoire. Pour montage mural IP 21/UL Type 1, un kit d'adaptation doit être commandé séparément (voir page 23).

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 28).

Variateurs de vitesse

Altivar Process

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

Variateurs pour montage mural



ATV650D15N4



ATV650D30N4



ATV650D55N4

Variateurs 380...480 V IP 55 avec filtre CEM catégorie C2 ou C3 intégré (1)										
Moteur	Réseau				Altivar Process			Référence (6)	Masse	
	Puissance indiquée sur plaque (2)	Courant de ligne (3)		Puissance apparente	Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (2)	Courant transitoire maxi pendant 60 s			
	380 V	480 V	380 V							
ND : Normal duty (4)										
HD : Heavy duty (5)										
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb	
THDI ≤ 44 % à 100 % de charge en Normal duty (4)										
ND	0,75	1	1,5	1,3	1,1	50	2,2	2,4	ATV650U07N4	10,500/ 23,149
HD	0,37	0,5	0,9	0,8	0,7	50	1,5	2,3		
ND	1,5	2	3	2,6	2,2	50	4	4,4	ATV650U15N4	10,500/ 23,149
HD	0,75	1	1,7	1,5	1,2	50	2,2	3,3		
ND	2,2	3	4,3	3,8	3,2	50	5,6	6,2	ATV650U22N4	10,500/ 23,149
HD	1,5	2	3,1	2,9	2,4	50	4	6		
ND	3	–	5,8	5,1	4,2	50	7,2	7,9	ATV650U30N4	10,600/ 23,369
HD	2,2	3	4,5	4	3,3	50	5,6	8,4		
ND	4	5	7,6	6,7	5,6	50	9,3	10,2	ATV650U40N4	10,600/ 23,369
HD	3	–	6	5,4	4,5	50	7,2	10,8		
ND	5,5	7,5	10,4	9,1	7,6	50	12,7	14	ATV650U55N4	10,700/ 23,589
HD	4	5	8	7,2	6,0	50	9,3	14		
ND	7,5	10	13,8	11,9	9,9	50	16,5	18,2	ATV650U75N4	13,700/ 30,203
HD	5,5	7,5	10,5	9,2	7,6	50	12,7	19,1		
ND	11	15	19,8	17	14,1	50	23,5	25,9	ATV650D11N4	13,700/ 30,203
HD	7,5	10	14,1	12,5	10,4	50	16,5	24,8		
ND	15	20	27	23,3	19,4	50	31,7	34,9	ATV650D15N4	19,600/ 43,211
HD	11	15	20,6	18,1	15	50	23,5	35,3		
ND	18,5	25	33,4	28,9	24	50	39,2	43,1	ATV650D18N4	20,600/ 45,415
HD	15	20	27,7	24,4	20,3	50	31,7	47,6		
ND	22	30	39,6	34,4	28,6	50	46,3	50,9	ATV650D22N4	20,600/ 45,415
HD	18,5	25	34,1	29,9	24,9	50	39,2	58,8		
ND	30	40	53,3	45,9	38,2	50	61,5	67,7	ATV650D30N4	50,000/ 110,231
HD	22	30	40,5	35,8	29,8	50	46,3	69,5		
ND	37	50	66,2	57,3	47,6	50	74,5	82	ATV650D37N4	50,000/ 110,231
HD	30	40	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,3		
ND	45	60	79,8	69,1	57,4	50	88	96,8	ATV650D45N4	50,000/ 110,231
HD	37	50	67,1	59	49,1	50	74,5	111,8		
ND	55	75	97,2	84,2	70	50	106	116,6	ATV650D55N4	87,000/ 191,802
HD	45	60	81,4	71,8	59,7	50	88	132		
ND	75	100	131,3	112,7	93,7	50	145	159,5	ATV650D75N4	87,000/ 191,802
HD	55	75	98,9	86,9	72,2	50	106	159		
ND	90	125	156,2	135,8	112,9	50	173	190,3	ATV650D90N4	87,000/ 191,802
HD	75	100	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5		

(1) Filtre CEM catégorie C2 pour ATV650U07N4...D45N4. Filtre CEM catégorie C3 au-delà de ATV650D45N4.

(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz réglable de 2...12 kHz jusqu'à ATV650D45N4 ou de 2,5 kHz réglable de 2...8 kHz pour ATV650D55N4...D90N4, en utilisation en régime permanent.

Au-delà de 2,5 ou 4 kHz selon le calibre, le variateur diminuera de lui-même la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement en régime permanent au-delà de la fréquence de découpage nominale, un déclassement doit être appliqué au courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com).

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

(4) Valeurs données pour des applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %).

(5) Valeurs données pour des applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %).

(6) Livrés avec presse-étoupe.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 28).

Variateurs de vitesse

Altivar Process

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

Variateurs pour montage mural



ATV650D15N4E



ATV650D30N4E



ATV650D55N4E

Variateurs 380...480 V IP 55 avec interrupteur-sectionneur Vario et filtre CEM catégorie C2 ou C3 intégré (1)

Moteur	Réseau					Altivar Process				
	Puissance indiquée sur plaque (2)	Courant de ligne (3)		Puissance apparente	Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (2)	Courant transitoire maxi pendant 60 s	Référence (6)	Masse	
		380 V	480 V							380 V
ND : Normal duty (4)										
HD : Heavy duty (5)										
	kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	kg/lb	
THDI ≤ 44 % à 100 % de charge en Normal duty (4)										
ND	0,75	1	1,5	1,3	1,1	50	2,2	2,4	ATV650U07N4E	10,500/23,149
HD	0,37	0,5	0,9	0,8	0,7	50	1,5	2,3		
ND	1,5	2	3	2,6	2,2	50	4	4,4	ATV650U15N4E	10,500/23,149
HD	0,75	1	1,7	1,5	1,2	50	2,2	3,3		
ND	2,2	3	4,3	3,8	3,2	50	5,6	6,2	ATV650U22N4E	10,500/23,149
HD	1,5	2	3,1	2,9	2,4	50	4	6		
ND	3	–	5,8	5,1	4,2	50	7,2	7,9	ATV650U30N4E	10,600/23,369
HD	2,2	3	4,5	4	3,3	50	5,6	8,4		
ND	4	5	7,6	6,7	5,6	50	9,3	10,2	ATV650U40N4E	10,600/23,369
HD	3	–	6	5,4	4,5	50	7,2	10,8		
ND	5,5	7,5	10,4	9,1	7,6	50	12,7	14	ATV650U55N4E	10,700/23,589
HD	4	5	8	7,2	6,0	50	9,3	14		
ND	7,5	10	13,8	11,9	9,9	50	16,5	18,2	ATV650U75N4E	13,700/30,203
HD	5,5	7,5	10,5	9,2	7,6	50	12,7	19,1		
ND	11	15	19,8	17	14,1	50	23,5	25,9	ATV650D11N4E	13,700/30,203
HD	7,5	10	14,1	12,5	10,4	50	16,5	24,8		
ND	15	20	27	23,3	19,4	50	31,7	34,9	ATV650D15N4E	19,600/43,211
HD	11	15	20,6	18,1	15	50	23,5	35,3		
ND	18,5	25	33,4	28,9	24	50	39,2	43,1	ATV650D18N4E	20,600/45,415
HD	15	20	27,7	24,4	20,3	50	31,7	47,6		
ND	22	30	39,6	34,4	28,6	50	46,3	50,9	ATV650D22N4E	20,600/45,415
HD	18,5	25	34,1	29,9	24,9	50	39,2	58,8		
ND	30	40	53,3	45,9	38,2	50	61,5	67,7	ATV650D30N4E	50,000/110,231
HD	22	30	40,5	35,8	29,8	50	46,3	69,5		
ND	37	50	66,2	57,3	47,6	50	74,5	82	ATV650D37N4E	50,000/110,231
HD	30	40	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,3		
ND	45	60	79,8	69,1	57,4	50	88	96,8	ATV650D45N4E	50,000/110,231
HD	37	50	67,1	59	49,1	50	74,5	111,8		
ND	55	75	97,2	84,2	70	50	106	116,6	ATV650D55N4E	87,000/191,802
HD	45	60	81,4	71,8	59,7	50	88	132		
ND	75	100	131,3	112,7	93,7	50	145	159,5	ATV650D75N4E	87,000/191,802
HD	55	75	98,9	86,9	72,2	50	106	159		
ND	90	125	156,2	135,8	112,9	50	173	190,3	ATV650D90N4E	87,000/191,802
HD	75	100	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5		

(1) Filtre CEM catégorie C2 pour **ATV650U07N4E...D45N4E**. Filtre CEM catégorie C3 au-delà de **ATV650D45N4E**.

(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz réglable de 2...12 kHz jusqu'à **ATV650D45N4E** ou de 2,5 kHz réglable de 2...8 kHz pour **ATV650D55N4E...D90N4E**, en utilisation en régime permanent.

Au-delà de 2,5 ou 4 kHz selon le calibre, le variateur diminuera de lui-même la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement en régime permanent au-delà de la fréquence de découpage nominale, un déclassement doit être appliqué au courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com).

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

(4) Valeurs données pour des applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %).

(5) Valeurs données pour des applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %).

(6) Livrés avec presse-étoupe.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 28).



ATV630C16N4F

Variateurs 380...440 V IP 21 avec filtre CEM catégorie C3 intégré ⁽⁵⁾										
Moteur		Réseau				Altivar Process				
Puissance indiquée sur plaque ⁽¹⁾		Courant de ligne ⁽²⁾		Puissance apparente	Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent ⁽¹⁾	Courant transitoire maxi pendant 60 s	Référence	Masse	
		380 V	400 V	380 V						
ND :	Normal duty ⁽³⁾									
HD :	Heavy duty ⁽⁴⁾									
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb	
THDI ≤ 44 % à 100 % de charge en Normal duty ⁽³⁾										
ND	110	–	207	195	135	50	211	232	ATV630C11N4F	300,000/ 661,386
HD	90	–	174	164	113	50	173	259		
ND	132	–	250	232	161	50	250	275	ATV630C13N4F	300,000/ 661,386
HD	110	–	207	197	136	50	211	316		
ND	160	–	291	277	192	50	302	332	ATV630C16N4F	300,000/ 661,386
HD	132	–	244	232	161	50	250	375		
ND	200	–	369	349	242	50	370	407	ATV630C20N4F	400,000/ 881,848
HD	160	–	302	286	198	50	302	453		
ND	250	–	453	432	299	50	477	524	ATV630C25N4F	400,000/ 881,848
HD	200	–	369	353	244	50	370	555		
ND	315	–	566	538	373	50	590	649	ATV630C31N4F	400,000/ 881,848
HD	250	–	453	432	299	50	477	715		

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 2...8 kHz pour tous les calibres.

Au-delà de 2,5 kHz, le variateur diminuera de lui-même la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement en régime permanent au-delà de la fréquence de découpage nominale, un déclassement doit être appliqué au courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com).

(2) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumé maxi.

(3) Valeurs données pour des applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %).

(4) Valeurs données pour des applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %).

(5) Inductances moteur intégrées permettant une longueur de câble blindé moteur jusqu'à 300 m/984 ft en catégorie C3 et une longueur de câble non blindé jusqu'à 450 m/1 476 ft en catégorie C4.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 28).

Variateurs de vitesse

Altivar Process

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

Posés au sol



ATV650C31N4F

Variateurs 380...440 V IP 54 avec interrupteur et filtre CEM catégorie C3 intégré ⁽⁵⁾										
Moteur		Réseau				Altivar Process				
Puissance indiquée sur plaque ⁽¹⁾		Courant de ligne ⁽²⁾		Puissance apparente	Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent ⁽¹⁾	Courant transitoire maxi pendant 60 s	Référence	Masse	
		380 V	400 V	380 V						
ND :	Normal duty ⁽³⁾									
HD :	Heavy duty ⁽⁴⁾									
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A		kg/lb	
THDI ≤ 44 % à 100 % de charge en Normal duty ⁽³⁾										
ND	110	–	207	195	135	50	211	232	ATV650C11N4F	310,000/ 683,433
HD	90	–	174	164	113	50	173	259		
ND	132	–	250	232	161	50	250	275	ATV650C13N4F	310,000/ 683,433
HD	110	–	207	197	136	50	211	316		
ND	160	–	291	277	192	50	302	332	ATV650C16N4F	310,000/ 683,433
HD	132	–	244	232	161	50	250	375		
ND	200	–	369	349	242	50	370	407	ATV650C20N4F	420,000/ 925,941
HD	160	–	302	286	198	50	302	453		
ND	250	–	453	432	299	50	477	524	ATV650C25N4F	420,000/ 925,941
HD	200	–	369	353	244	50	370	555		
ND	315	–	566	538	373	50	590	649	ATV650C31N4F	420,000/ 925,941
HD	250	–	453	432	299	50	477	715		

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz en utilisation en régime permanent. La fréquence de découpage est réglable de 2...8 kHz pour tous les calibres.

Au-delà de 2,5 kHz, le variateur diminuera de lui-même la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement en régime permanent au-delà de la fréquence de découpage nominale, un déclassement doit être appliqué au courant nominal du variateur (voir les courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com).

(2) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumé maxi.

(3) Valeurs données pour des applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %).

(4) Valeurs données pour des applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %).

(5) Inductances moteur intégrées permettant une longueur de câble blindé moteur jusqu'à 300 m/984 ft en catégorie C3 et une longueur de câble non blindé jusqu'à 450 m/1 476 ft en catégorie C4.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 28).

Pièces de rechange			
Description	Pour variateurs	Référence	Masse kg/ lb
Kit de ventilation pour variateurs IP 21			
Ventilateur, support, instructions de service	ATV630U07M3...U40M3, ATV630U07N4...U55N4	VX5VPS1001	—
	ATV630U55M3, ATV630U75N4...D11N4	VX5VPS2001	—
	ATV630U75M3...D11M3, ATV630D15N4...D22N4	VX5VPS3001	—
	ATV630D15M3...D22M3, ATV630D30N4...D45N4	VX5VPS4001	—
	ATV630D30M3...D45M3, ATV630D55N4...D90N4	VX5VPS5001	—
	ATV630D55M3...D75M3, ATV630C11N4...C16N4	VX5VPS6001	—
	ATV630C11N4F...C31N4F	VX5VPM001 (5)	—
	ATV630C11N4F...C31N4F	VX5VPM002 (6)	—
	ATV630C22N4...C31N4	VZ3V1212 (8)	—
	VZ3V1213 (9)	—	
Kit de ventilation pour variateurs IP 55			
Ventilateur, support, instructions de service	ATV650U07N4...D22N4, ATV650U07N4E...D22N4E	VX5VP50A001	—
	ATV650D30N4...D90N4, ATV650D30N4E...D90N4E	VX5VP50BC001	—
Kit de ventilation pour variateurs IP 54			
Ventilateur, support, instructions de service	ATV650C11N4F...C31N4F	VX5VPM001 (5)	—
	ATV650C11N4F...C31N4F	VX5VPM002 (6)	—
Kit de ventilation pour variateurs posés au sol			
Kit de ventilation pour variateurs posés au sol	ATV630C11N4F...C16N4F	NSYCAF223	—
	ATV650C11N4F...C16N4F		
	ATV630C20N4F...C31N4F	NSYCAF291	—
	ATV650C20N4F...C31N4F		—
Accessoires			
Description	Pour variateur	Référence	Masse kg/ lb
Kit pour montage encastré pour flux d'air séparé (7)	ATV630U07M3...U40M3, ATV630U07N4...U55N4	NSYPTDS1	—
	ATV630U55M3, ATV630U75N4...D11N4	NSYPTDS2	—
	ATV630U75M3...D11M3, ATV630D15N4...D22N4	NSYPTDS3	—
	ATV630D15M3...D22M3, ATV630D30N4...D45N4	NSYPTDS4	—
	ATV630D30M3...D45M3, ATV630D55N4...D90N4	NSYPTDS5	—
Kit pour montage mural	ATV630U07M3...D11M3, ATV630U07N4...D22N4	NSYAEFPFPTD	—
Kit pour conformité IP 21/UL Type 1	ATV630D55M3...D75M3, ATV630C11N4...C16N4	VW3A9704	—
Kit pour conformité UL Type 1	ATV630C22N4...C31N4	VW3A9212	—
		VW3A9213 (10)	—
Kit pour conformité IP 21	ATV630C22N4...C31N4	VW3A9112	—
		VW3A9113 (10)	—

(1) Inductances moteur intégrées permettant une longueur de câble blindé moteur jusqu'à 300 m/984 ft en catégorie C3 et une longueur de câble non blindé jusqu'à 450 m/1 476 ft en catégorie C4.

(2) Valeur typique pour la puissance moteur indiquée et pour Icc ligne présumé maxi.

(3) Valeurs données pour des applications nécessitant une faible surcharge (jusqu'à 110 %).

(4) Valeurs données pour des applications nécessitant une surcharge importante (jusqu'à 150 %).

(5) VX5VPM001 : ventilateur de partie puissance pour variateurs IP 21 et IP 54 posés au sol (1 ventilateur pour ATV6●0C11N4F...C16N4F, 2 ventilateurs pour ATV6●0C20N4F...C31N4F).

(6) VX5VPM002 : ventilateur de porte pour variateurs IP 21 et IP 54 posés au sol.

(7) Système breveté RUE-2192.

(8) Ventilateur de partie puissance électronique pour variateur, avec 1 ventilateur pour ATV630C22N4, 2 ventilateurs pour ATV630C25N4 et 3 ventilateurs pour ATV630C31N4.

(9) Ventilateur interne pour variateur, avec 1 ventilateur pour ATV630C22N4, 2 ventilateurs pour ATV630C25N4 et 3 ventilateurs pour ATV630C31N4.

(10) Pour variateurs sans résistance de freinage.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires (voir page 28).



Terminal graphique
(en exemple : visualisation du point dynamique de fonctionnement de la pompe par rapport à son point de fonctionnement optimal)



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



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



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



Accès instantané à l'aide en ligne

Terminal graphique (fourni avec le variateur)

Ce terminal peut être :

- connecté et fixé en face avant du variateur,
- connecté et fixé sur une porte d'armoire grâce à un accessoire de déport,
- connecté à un PC pour échanger des fichiers par une connexion mini USB/USB (1),
- connecté à plusieurs variateurs en mode multipoint (voir page 25).

Ce terminal s'utilise pour :

- commander, régler et configurer le variateur,
- visualiser des valeurs courantes (moteur, entrées/sorties et données de process),
- visualiser des tableaux de bord graphiques tels que le suivi de consommation énergétique,
- mémoriser et télécharger des configurations (plusieurs fichiers de configuration sont mémorisables sur un espace de 16 Mo),
- dupliquer la configuration d'un variateur sous tension vers un autre variateur sous tension,
- copier des configurations à partir d'un PC ou d'un variateur et les dupliquer vers un autre variateur (les variateurs doivent être sous tension durant la durée des opérations).

Autres caractéristiques :

- 24 langues intégrées (alphabets complets) couvrant la majorité des pays à travers le monde (il est possible de retirer, ajouter et mettre à jour ces langues selon les besoins de l'utilisateur, consulter notre site internet www.schneider-electric.com),
- afficheur à 2 couleurs de rétroéclairage (blanc et rouge). En cas d'erreur, le rétroéclairage rouge de l'écran s'active automatiquement (fonction désactivable),
- plage d'utilisation : -15...50 °C/+5...122 °F,
- degré de protection : IP 65,
- courbes de tendance : visualisation graphique de l'évolution au cours du temps des variables de surveillance, des données énergétiques et des données de process,
- visualisation graphique du point dynamique de fonctionnement de la pompe par rapport à son point de fonctionnement optimal,
- QR codes dynamiques embarqués pour un accès contextuel et instantané à l'aide en ligne (diagnostic, réglages, ...) avec un smartphone ou une tablette,
- horloge en temps réel avec pile avec une autonomie de 10 ans assurant les fonctions d'acquisition des données et l'horodatage des événements même lorsque le variateur de vitesse est en mode stop.

Description

Affichage :

- 8 lignes, 240 x 160 pixels,
- affichage de bargraphes, vumètres et courbes de tendance,
- 4 touches de fonction pour faciliter la navigation et fournir des liens contextuels d'activation de fonctions,
- touche "STOP/RESET" : commande locale d'arrêt du moteur/effacement des défauts,
- touche "RUN" : commande locale de marche du moteur,
- boutons de navigation :
 - bouton OK : enregistrement de la valeur en cours (ENT),
 - rotation ± : incrémente ou décrémente la valeur, passe à la ligne suivante ou précédente,
 - touche "ESC" : abandon d'une valeur, d'un paramètre ou d'un menu pour revenir au choix précédent,
 - home : menu racine,
 - information (i) : aide contextuelle.

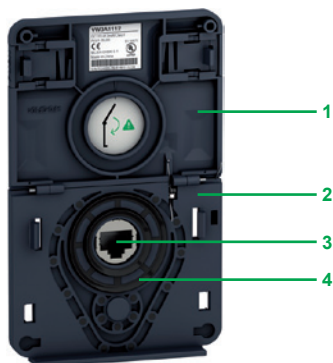
Références

Désignation	Référence	Masse kg/ lb
Terminal graphique	VW3A1111	0,200/ 0,441

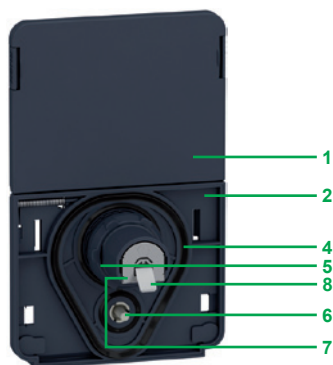
Accessoire de communication

Désignation	Référence	Masse kg/ lb
Dongle WiFi IP 20 déport local du port Ethernet du variateur pour connexion d'équipements WiFi (PC, tablette, smartphone...) alimenté par batterie interne rechargeable	TCSEGWB13FA0	0,350/ 0,772

(1) Utilisation du terminal graphique uniquement en portable.



Kit de départ du terminal graphique pour montage sur porte (face avant)



Kit de départ du terminal graphique (face arrière)

Accessoires pour terminal graphique

- Kit de départ pour montage sur une porte d'armoire 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 Un couvercle d'étanchéité pour assurer le degré de protection IP 65 lorsqu'il n'y a pas de terminal connecté.

2 Une plaque de montage.

3 Un port RJ45 pour la connexion du terminal graphique.

4 Un joint d'étanchéité.

5 Un écrou de serrage.

6 Un ergot anti-rotation.

7 Un port RJ45 pour la connexion d'un cordon de départ (10 m/32,81 ft maximum). Les cordons de raccordement sont à commander séparément selon la longueur désirée.

8 Un connecteur de masse.

Un perçage avec un outil Ø 22, au standard bouton-poussoir, permet la fixation du boîtier sans faire de découpe de l'armoire (perçage Ø 22,5 mm/Ø 0,89 in.).

Références

Désignation	Longueur m/ ft	IP	Référence	Masse kg/ lb
Kit de départ Prévoir le cordon de raccordement VW3A1104R●●●	-	65/UL Type 12	VW3A1112	-
Clé de serrage pour kit de départ	-	-	ZB5AZ905	0,016/ 0,035
Cordon pour départ équipé de 2 connecteurs de type RJ45	1/ 3,28	-	VW3A1104R10	0,050/ 0,110
	3/ 9,84	-	VW3A1104R30	0,150/ 0,331
	5/ 16,40	-	VW3A1104R50	0,250/ 0,551
	10/ 32,81	-	VW3A1104R100	0,500/ 1,102
	-	-	TCSXCNAMUM3P	-
Câble USB/USB miniB pour connexion du terminal au PC	-	-	TCSXCNAMUM3P	-

Kit de départ IP 65 du port Ethernet (1) Adaptateur Ø 22 RJ45 femelle/femelle avec joint d'étanchéité	-	65	VW3A1115	0,200/ 0,441
--	---	----	-----------------	-----------------

Jeu de 10 obturateurs IP55 pour l'ATV650: pour maintenir le degré de protection IP55 lorsque le terminal graphique est retiré	-	55	VW3A1116	0,640/ 1,411
--	---	----	-----------------	-----------------

Accessoires de raccordement multipoint

Ces accessoires permettent le raccordement multipoint d'un terminal graphique avec plusieurs variateurs. Ce raccordement multipoint utilise le port terminal RJ45 en face avant du variateur.

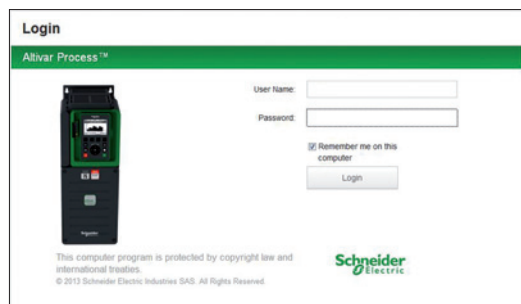
Accessoires de raccordement

Désignation		Vente par Q. indiv.	Référence unitaire	Masse kg/ lb
Répartiteur Modbus 10 connecteurs de type RJ45 et 1 bornier à vis		-	LU9GC3	0,500/ 1,102
Tés de dérivation Modbus	Avec câble intégré de 0,3 m/0,98 ft	-	VW3A8306TF03	0,190/ 0,419
	Avec câble intégré de 1 m/3,28 ft	-	VW3A8306TF10	0,210/ 0,463
Terminaison de ligne Modbus	Pour connecteur RJ45	R = 120 Ω C = 1 nf	VW3A8306RC	0,010/ 0,022

Cordons de raccordement (équipés de 2 connecteurs de type RJ45)

Utilisation pour	Longueur m/ ft	Référence	Masse kg/ lb
Liaison série	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

(1) Permet de connecter un PC à distance au port RJ45 d'un variateur IP 21 monté en armoire sur un mur. Perçage avec un outil Ø 22, au standard bouton-poussoir. (Nécessite un cordon pour départ VW3A1104R●●● équipé de 2 connecteurs de type RJ45).



Écran d'accueil



Widgets personnalisables



Courbes de pompes

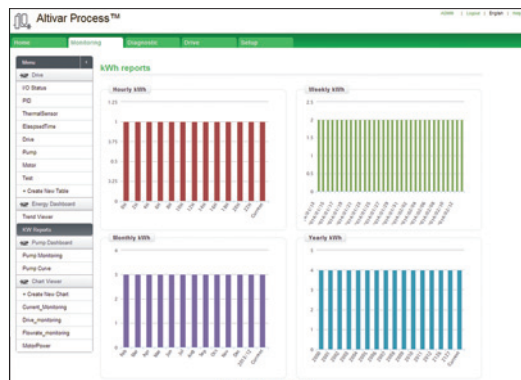


Tableau de bord énergie

Serveur web

Présentation

- Pour accéder au serveur web :
 - variateur non connecté à un réseau Ethernet :
 - via un câble Ethernet ou le dongle WiFi Schneider Electric (le variateur apparaît alors comme un périphérique réseau),
 - variateur connecté à un réseau Ethernet :
 - depuis n'importe quel point du réseau en entrant l'adresse IP du variateur.
- Le serveur web est utilisé pour :
 - la mise en service du variateur (paramètres de configuration et activation des fonctions principales),
 - la surveillance des données énergétiques et de fonctionnement du process, des données du moteur et du variateur,
 - le diagnostic (état du variateur, transfert de fichiers, historique des avertissements et des erreurs détectés).

Description

Le serveur web est structuré en 5 onglets.

- Onglet "My dashboard" :
 - configurable grâce à un large choix de widgets, il regroupe sur une même page toutes les informations et les tableaux de bord choisis par l'utilisateur.
- Onglet "Display" :
 - suivi d'indicateurs énergétiques, de rendement et de performances,
 - visualisation des données du process telles que le point de fonctionnement optimal des pompes,
 - surveillance des paramètres et état du variateur,
 - vue de l'état et de l'affectation des entrées/sorties.
- Onglet "Diagnostics" :
 - état du variateur,
 - historiques horodatés des avertissements et des erreurs,
 - diagnostic du réseau,
 - accès aux autotests du variateur.
- Onglet "Drive" :
 - accès aux paramètres de réglage principaux du variateur avec aide contextuelle.
- Onglet "Setup" :
 - configuration du réseau,
 - gestion des accès,
 - transfert et récupération de la configurations du variateur,
 - export de fichiers d'acquisition de données et d'historiques,
 - personnalisation des pages (couleurs, insertion de logos, ...).

Autres caractéristiques :

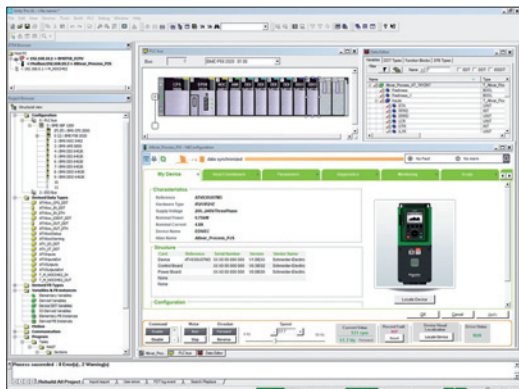
- facilité de connexion par le port RJ45 ou par connexion WiFi,
- authentification sécurisée par mot de passe modifiable (droits d'accès paramétrables par l'administrateur),
- pas de téléchargement ni d'installation nécessaires,
- serveur web désactivable,
- fonctionne de façon similaire sur PC, iPhone, iPad, système Android et les principaux navigateurs Internet :
 - Internet Explorer® (à partir de la version 8),
 - Google Chrome® (à partir de la version 11),
 - Mozilla Firefox® (à partir de la version 4),
 - Safari® (à partir de la version 5.1.7).

DTM

Présentation

Grâce à la technologie FDT/DTM, il est possible de configurer, contrôler et diagnostiquer le variateur Altivar Process directement dans les logiciels Unity Pro et SoMove en utilisant la même brique logicielle (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 uniformisée pour gérer les paramètres d'accès aux variateurs.



DTM Altivar Process dans Unity

Fonctions spécifiques du DTM Altivar Process

- accès aux données de variateur en ligne ou hors ligne,
- mise à jour de la version logicielle du variateur de vitesse (firmware),
- transfert des fichiers de configuration depuis et vers le variateur,
- personnalisation (tableau de bord, mon menu, ...),
- accès à tous paramètres du variateur ainsi qu'aux cartes optionnelles,
- fonction oscilloscope,
- interface graphique pour l'aide à la configuration des fonctions pompes de l'Altivar Process,
- tableaux de bords énergétiques et sur le process,
- visualisation graphique des points de fonctionnement du système et comparaison avec son point de fonctionnement optimal (courbes de pompes),
- historiques des défauts et alarmes (incluant l'horodatage).

Avantages de la librairie DTM dans le logiciel Unity Pro :

- outil unique pour la configuration, la mise en service et le diagnostic,
- scan réseau pour une reconnaissance automatique des variateurs connectés au réseau,
- ajout/suppression, copier/coller des fichiers de configuration des variateurs dans l'architecture,
- point unique d'entrée pour tous les paramètres partagés entre l'ePAC (contrôleur programmable) et l'Altivar Process,
- création des profils variateurs pour une communication implicite avec l'ePAC ainsi que de profils dédiés pour programmes avec DFB (derived function blocks),
- intégration dans la topologie des bus de terrain,
- configuration du variateur de vitesse faisant partie intégrante du fichier projet Unity Pro (STU) et du fichier archive (STA).

Avantages de la librairie DTM dans le logiciel SoMove :

- environnement logiciel orienté variateurs de vitesse,
- connexion par câble sur le port de communication Ethernet,
- câble standard (performance de transfert des fichiers),
- librairie de blocs fonctions pour Unity Pro,
- blocs d'affichage pour Vijeo Citect.

■ Logiciel tiers et téléchargements :

La librairie DTM de l'Altivar Process est un outil flexible, ouvert et interactif, qui peut s'utiliser dans un FDT tiers.

Les DTM peuvent se télécharger depuis le site www.schneider-electric.com.

Logiciel SoMove

Présentation

Le logiciel SoMove pour PC sert à préparer la configuration, la mise en service et la maintenance des variateurs Altivar Process.

En plus des fonctions proposées par le serveur web, le logiciel SoMove propose la fonction oscilloscope pour la visualisation précise des échantillons de données, ainsi que l'accès à des applications multi-variateurs.

Le logiciel peut être connecté aux variateurs de vitesse Altivar Process par :

- liaison sans fil Bluetooth® avec l'adaptateur Bluetooth/Modbus TCSWAAC13FB,
- liaison Ethernet Modbus et WiFi avec le dongle WiFi TCSEGWB13FA0,
- liaison Ethernet Modbus TCP.

Pour plus de détails sur le logiciel de mise en service SoMove, consulter notre catalogue "SoMove : Logiciel de mise en service" disponible sur notre site internet www.schneider-electric.com.



Logiciel SoMove

Tableau d'associations des options pour variateurs ATV630...M3 et ATV630...N4

Moteur		Variateur	Pièces d'usure Kit de ventilation	Options Kit pour montage encastré	Filtres passifs (50 Hz)				Filtres passifs (60 Hz)				Filtres CEM	Kit IP 21 pour filtre CEM	Filtres dv/dt	Kit IP 21 pour filtre dv/dt	Filtre sinus	Kit IP 21 pour filtre sinus	Filtre de mode commun (3)
kW	HP				THDI < 10 %	THDI < 5 %	THDI < 10 %	THDI < 5 %	THDI < 10 %	THDI < 5 %									
Tension d'alimentation triphasée : 200...480 V 50/60 Hz - IP 21/UL Type 1																			
0,75	1	ATV630U07M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
1,5	2	ATV630U15M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
2,2	3	ATV630U22M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
3	–	ATV630U30M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
4	5	ATV630U40M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
5,5	7,5	ATV630U55M3	VX5VPS1001	NSYPTDS2	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5502
7,5	10	ATV630U75M3	VX5VPS3001	NSYPTDS3	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
11	15	ATV630D11M3	VX5VPS3001	NSYPTDS3	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
15	20	ATV630D15M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
18,5	25	ATV630D18M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
22	30	ATV630D22M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
30	40	ATV630D30M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
37	50	ATV630D37M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
45	60	ATV630D45M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
55	75	ATV630D55M3	VX5VPS6001	–	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4709	–	VW3A5307	–	–	–	VW3A5506
75	100	ATV630D75M3	VX5VPS6001	–	–	–	–	–	–	–	–	–	VW3A4710	–	VW3A5307	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506

Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz - IP 21/UL Type 1

0,75	1	ATV630U07N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
1,5	2	ATV630U15N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
2,2	3	ATV630U22N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
3	–	ATV630U30N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
4	5	ATV630U40N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
5,5	7,5	ATV630U55N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
7,5	10	ATV630U75N4	VX5VPS1001	NSYPTDS2	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
11	15	ATV630D11N4	VX5VPS1001	NSYPTDS2	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
15	20	ATV630D15N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
18,5	25	ATV630D18N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
22	30	ATV630D22N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
30	40	ATV630D30N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165	VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
37	50	ATV630D37N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
45	60	ATV630D45N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
55	75	ATV630D55N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
75	100	ATV630D75N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
90	125	ATV630D90N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
110	150	ATV630C11N4	VX5VPS6001	–	VW3A46114	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171	VW3A4709	–	VW3A5307	–	–	–	VW3A5506
132	200	ATV630C13N4	VX5VPS6001	–	VW3A46115	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4709	–	VW3A5307	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506
160	250	ATV630C16N4	VX5VPS6001	–	VW3A46116	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4710	–	VW3A5307	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506
220	350	ATV630C22N4	VZ3V1212 (2)	–	VW3A46118	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411	–	VW3A5106	–	VW3A5209	–	–
250	400	ATV630C25N4	VZ3V1212 (2)	–	VW3A46119	VW3A46138	VW3A46157	VW3A46176	VW3A4411	–	VW3A5107	–	VW3A5210	–	–
310	500	ATV630C31N4	VZ3V1212 (2)	–	VW3A46116*2	VW3A46135*2	VW3A46153*2	VW3A46172*2	VW3A4411	–	VW3A5107	–	VW3A5210	–	–

Pages 16 21 21 43 44 45 46

48 49 50 51 52 53 54

(1) En "Normal Duty", appliquer un déclassé de 1 à la puissance nominale des variateurs de vitesse avec une fréquence de découpage minimale de 4 kHz. Par exemple : un variateur ATV630D75M3 avec filtre sinus peut être utilisé sur un moteur de 55 kW.

(2) Ventilateur de partie puissance électronique pour variateur, avec 1 ventilateur pour ATV630C22N4, 2 ventilateurs pour ATV630C25N4 et 3 ventilateurs pour ATV630C31N4.

(3) Ce tableau d'associations est donné pour une longueur maximale de 300 m avec câble non blindé. Pour d'autres longueurs ou pour des câbles blindés, voir page 54.

Tableau d'associations des options pour variateurs ATV650●●●N4 et ATV650●●●N4E

Moteur kW HP	Variateur	Pièces d'usure Kit de ventilation	Options				Filtres CEM	Kit IP 21 pour filtre CEM	Filtres dv/dt	Kit IP 21 pour filtre dv/dt	Filtre sinus	Kit IP 21 pour filtre sinus	Filtre de mode commun (5)		
			Options Kit de montage avec bride	Filtres passifs (50 Hz)		Filtres passifs (60 Hz)									
				THDI < 10%	THDI < 5%	THDI < 10%	THDI < 5%								
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz – IP 55															
0,75	1	ATV650U07N4	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
1,5	2	ATV650U15N4	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
2,2	3	ATV650U22N4	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
3	–	ATV650U30N4	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
4	5	ATV650U40N4	VX5VP50A001	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)	VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
5,5	7,5	ATV650U55N4	VX5VP50A001	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)	VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
7,5	10	ATV650U75N4	VX5VP50A001	–	VW3A46103 (1)	VW3A46122 (1)	VW3A46141 (1)	VW3A46160 (1)	VW3A4703	–	VW3A5303	–	VW3A5403 (1)	–	VW3A5502
11	15	ATV650D11N4	VX5VP50A001	–	VW3A46104 (1)	VW3A46123 (1)	VW3A46142 (1)	VW3A46161 (1)	VW3A4703	–	VW3A5303	–	VW3A5403 (1)	–	VW3A5502
15	20	ATV650D15N4	VX5VP50A001	–	VW3A46105 (1)	VW3A46124 (1)	VW3A46143 (1)	VW3A46162 (1)	VW3A4703	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
18,5	25	ATV650D18N4	VX5VP50A001	–	VW3A46106 (1)	VW3A46125 (1)	VW3A46144 (1)	VW3A46163 (1)	VW3A4704	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
22	30	ATV650D22N4	VX5VP50A001	–	VW3A46107 (1)	VW3A46126 (1)	VW3A46145 (1)	VW3A46164 (1)	VW3A4704	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
30	40	ATV650D30N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46108 (1)	VW3A46127 (1)	VW3A46146 (1)	VW3A46165 (1)	VW3A4705	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
37	50	ATV650D37N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46109 (1)	VW3A46128 (1)	VW3A46147 (1)	VW3A46166 (1)	VW3A4706	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
45	60	ATV650D45N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46110 (1)	VW3A46129 (1)	VW3A46148 (1)	VW3A46167 (1)	VW3A4706	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
55	75	ATV650D55N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46111 (1)	VW3A46130 (1)	VW3A46149 (1)	VW3A46168 (1)	VW3A4707	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
75	100	ATV650D75N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46112 (1)	VW3A46131 (1)	VW3A46150 (1)	VW3A46169 (1)	VW3A4708	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
90	125	ATV650D90N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46113 (1)	VW3A46132 (1)	VW3A46151 (1)	VW3A46170 (1)	VW3A4708	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504

Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz - IP 55 avec interrupteur-sectionneur Vario

0,75	1	ATV650U07N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
1,5	2	ATV650U15N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
2,2	3	ATV650U22N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
3	–	ATV650U30N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)	VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
4	5	ATV650U40N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)	VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
5,5	7,5	ATV650U55N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)	VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
7,5	10	ATV650U75N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46103 (1)	VW3A46122 (1)	VW3A46141 (1)	VW3A46160 (1)	VW3A4703	–	VW3A5303	–	VW3A5403 (1)	–	VW3A5502
11	15	ATV650D11N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46104 (1)	VW3A46123 (1)	VW3A46142 (1)	VW3A46161 (1)	VW3A4703	–	VW3A5303	–	VW3A5403 (1)	–	VW3A5502
15	20	ATV650D15N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46105 (1)	VW3A46124 (1)	VW3A46143 (1)	VW3A46162 (1)	VW3A4703	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
18,5	25	ATV650D18N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46106 (1)	VW3A46125 (1)	VW3A46144 (1)	VW3A46163 (1)	VW3A4704	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
22	30	ATV650D22N4E	VX5VP50A001	–	VW3A46107 (1)	VW3A46126 (1)	VW3A46145 (1)	VW3A46164 (1)	VW3A4704	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
30	40	ATV650D30N4E	VX5VP50BC001	–	VW3A46108 (1)	VW3A46127 (1)	VW3A46146 (1)	VW3A46165 (1)	VW3A4705	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
37	50	ATV650D37N4E	VX5VP50BC001	–	VW3A46109 (1)	VW3A46128 (1)	VW3A46147 (1)	VW3A46166 (1)	VW3A4706	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
45	60	ATV650D45N4E	VX5VP50BC001	–	VW3A46110 (1)	VW3A46129 (1)	VW3A46148 (1)	VW3A46167 (1)	VW3A4706	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
55	75	ATV650D55N4E	VX5VP50BC001	–	VW3A46111 (1)	VW3A46130 (1)	VW3A46149 (1)	VW3A46168 (1)	VW3A4707	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
75	100	ATV650D75N4E	VX5VP50BC001	–	VW3A46112 (1)	VW3A46131 (1)	VW3A46150 (1)	VW3A46169 (1)	VW3A4708	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
90	125	ATV650D90N4E	VX5VP50BC001	–	VW3A46113 (1)	VW3A46132 (1)	VW3A46151 (1)	VW3A46170 (1)	VW3A4708	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
Pages	16	21	21	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	

Modules extension entrées/sorties

Désignation	Référence	Page
Module avec entrées/sorties logiques et analogiques	VW3A3203	33
Module avec sorties relais	VW3A3204	33

Liste des modules de communication (2)

Désignation	Référence	Page
EtherNet/IP et Modbus TCP dual port	VW3A3720	37
EtherNet/IP, Modbus TCP et MD-Link dual port	VW3A3721	37
CANopen Daisy chain	VW3A3608	38
CANopen SUB-D	VW3A3618	38
CANopen bornier à vis	VW3A3628	39
PROFINET	VW3A3627	40
PROFIBUS DP V1	VW3A3607	40
DeviceNet	VW3A3609	41

(1) Afin de garantir le degré de protection IP 55 de l'installation, l'association avec les variateurs ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E nécessite un montage du filtre en coffret séparé.

(2) Tableau de compatibilité entre modules, voir ci-contre.

Tableau de compatibilité entre modules

Type de module	Entrées/sorties logiques et analogiques VW3A3203 (3)	Sorties relais VW3A3204 (3)	Communication VW3A372● et VW3A36●● (4)
Entrées/sorties logiques et analogiques VW3A3203			
Sorties relais VW3A3204			
Communication VW3A372● et VW3A36●●			

Association possible

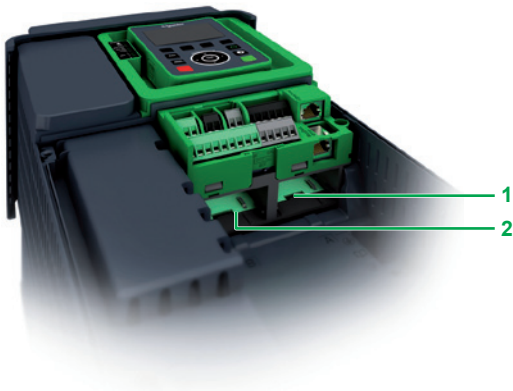
Association impossible

(3) L'association maximale entre deux types de modules est de 2.

(4) L'association maximale entre deux types de modules est de 1.

(5) Ce tableau d'associations est donné pour une longueur maximale de 300 m avec câble non blindé. Pour d'autres longueurs ou pour des câbles blindés, voir page 54.

PF140354



Modules extension entrées/sorties

Présentation

L'installation de modules extension entrées/sorties permet aux variateurs de vitesse Altivar Process de s'adapter à des applications nécessitant la gestion de capteurs supplémentaires ou de capteurs spécifiques.

2 modules extension sont disponibles :

- module avec entrées/sorties logiques et analogiques,
- module avec sorties relais.

Ces modules s'insèrent dans les slots A et B du variateur Altivar Process :

- 1 Slot A pour modules extension entrées/sorties ou de communication,
- 2 Slot B pour modules extension entrées/sorties.

Module avec entrées/sorties logiques et analogiques

- 2 entrées analogiques différentielles configurables par logiciel en courant 0-20 mA / 4-20 mA ou pour sonde PTC, PT100 ou PT1000 2 ou 3 fils.
- résolution : 14 bits,
- 6 entrées logiques tension \pm 24 V (logique positive ou négative).
- échantillonnage : 1 ms max,
- 2 sorties logiques affectables.
- 2 borniers à ressorts débrochables.

Module avec sorties relais

- 3 sorties relais contacts "NO" (normalement ouverts).
- 1 bornier à vis non-débrochable.

Nota : le variateur Altivar Process peut supporter un module avec entrées/sorties logiques et analogiques et un module avec sorties relais dans les slots A et B indifféremment. Il ne peut pas supporter 2 modules du même type (par exemple, 2 modules avec entrées/sorties logiques et analogiques ou 2 modules avec sorties relais).

PF130896



VW3A3203

PF130897



VW3A3204

Modules extension entrées/sorties						
Désignation	Type d'entrées/sortie				Référence	Masse kg/ lb
	Entrées logiques	Sorties logiques	Entrées analogiques	Sorties à relais		
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 en courant 0-20 mA / 4-20 mA ou pour sonde PTC, PT100 ou PT1000 2 ou 3 fils. Configurées en entrée pour sonde PTC, elles ne doivent jamais être utilisées pour la protection d'un moteur ATEX dans les applications en atmosphère explosive. Consulter le guide ATEX disponible sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) Contacts "NO" (normalement ouverts).

Présentation

Le variateur Altivar Process intègre en standard 3 ports de communication de type RJ45 :

- 1 port Ethernet,
- 2 ports de liaison série.

Protocoles de communication intégrés

Le variateur Altivar Process intègre en standard les protocoles de communication Modbus TCP et liaison série Modbus.

■ Port Ethernet

Il propose des services standard régulièrement utilisés dans les réseaux industriels :

- la messagerie Modbus TCP s'appuie sur le protocole Modbus et permet d'échanger facilement des données du process avec d'autres équipements du réseau (par exemple un automate). Elle apporte au variateur Altivar Process l'accès au protocole Modbus et la performance du réseau Ethernet, standard de communication de très nombreux équipements,
- le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) offre des services standard de diagnostic pour des outils de gestion du réseau,
- le service FDR (Fast Device Replacement) permet la reconfiguration automatique d'un nouvel équipement installé en remplacement d'un équipement défectueux,
- la sécurité de l'appareil est renforcée par la désactivation des services non utilisés ainsi que par la gestion d'une liste d'équipements autorisés à la connexion,
- la connexion locale ou distante des outils de réglage et de mise en service (SoMove, Unity avec DTM),
- le serveur web embarqué s'utilise pour la visualisation des données et des tableaux de bord d'exploitation ainsi que pour paramétrer et diagnostiquer les éléments du système à partir de n'importe quel navigateur Internet.

Avec ces nombreux services, le port Ethernet permet une intégration du variateur Altivar Process dans les solutions Schneider Electric.

■ Ports de liaison série

- un port dédié à l'exploitation d'un réseau de terrain permettant l'échange de données avec d'autres équipements sous protocole Modbus,
- un second port dédié à la connexion multipoints d'interfaces homme-machine et d'outils de configuration :
 - terminal graphique déportable livré avec le variateur,
 - terminal de dialogue industriel de type Magelis,
 - PC avec logiciel de mise en service et de configuration SoMove ou Unity.

Les caractéristiques détaillées des ports de communication Ethernet ou de liaison série et des protocoles Modbus et Modbus TCP sont disponibles sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Description

- 1 Port Ethernet RJ45.
- 2 Port de liaison série RJ45.
- 3 Slot A pour modules extension entrées/sorties ou de communication.
- 4 Slot B pour modules extension entrées/sorties.
- 5 Borniers à vis débrochables pour alimentation $\bar{\sim}$ 24 V et entrées/sorties intégrées.
- 6 Liaison série RJ45 pour interface homme-machine (terminal graphique déportable, terminal Magelis, ...).

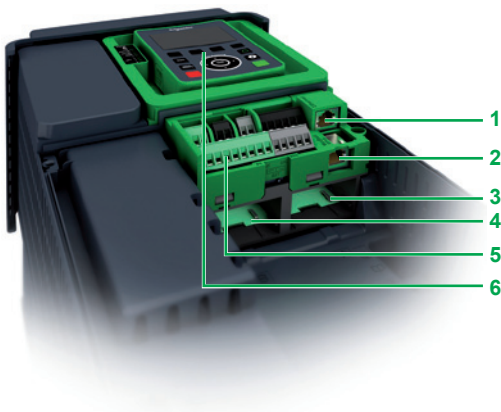
Le variateur Altivar Process ne peut supporter qu'un seul module de communication, uniquement dans le slot **3**.

Il ne peut pas supporter 2 modules du même type (par exemple, 2 modules avec entrées/sorties logiques et analogiques ou 2 modules avec sorties relais).

Le variateur peut supporter un module avec entrées/sorties logiques et analogiques et un module avec sorties relais montées indifféremment dans le slot **A 3** ou dans le slot **B 4**.

Nota : les guides d'exploitation et les fichiers de description des équipements sur les bus et réseaux de communication (gsd, eds, xif) sont disponibles sur notre site internet www.schneider-electric.com.

PFI40354



Modules de communication optionnels

Le variateur Altivar Process peut également se connecter sur d'autres bus et réseaux de communication industriels en utilisant l'un des modules de communication proposés en option. Les modules de communication sont fournis au format "cassette" pour faciliter le montage/démontage.

Modules de communication dédiés :

- EtherNet/IP et Modbus TCP Dual port,
- CANopen :
- RJ45 Daisy chain,
- Sub-D,
- Bornier à vis,
- PROFINET,
- PROFIBUS DP V1,
- DeviceNet.

Les modules PROFINET et PROFIBUS DP V1 supportent aussi les profils Profidrive et CiA402.

Il est possible de maintenir la communication avec une alimentation séparée du contrôle et de la puissance. La surveillance et le diagnostic par le réseau sont possibles même si l'alimentation de puissance est absente.

Fonctions

Toutes les fonctions du variateur sont accessibles par ses différents réseaux de communication :

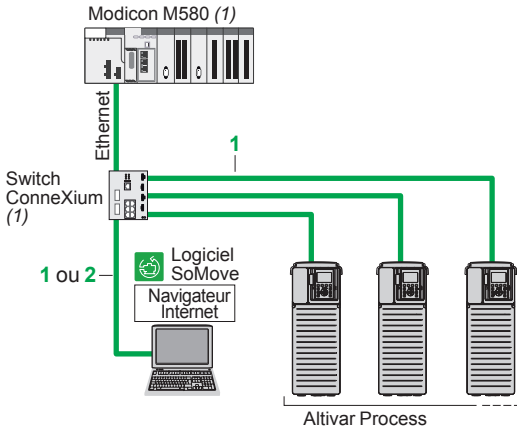
- la configuration,
- le réglage,
- la commande,
- la surveillance.

Altivar Process apporte une grande flexibilité d'interfaçage en permettant d'assigner par configuration les différentes sources de contrôle (entrées/sorties, réseaux de communication et terminal de dialogue) aux fonctions de commande répondant aux besoins d'applications complexes.

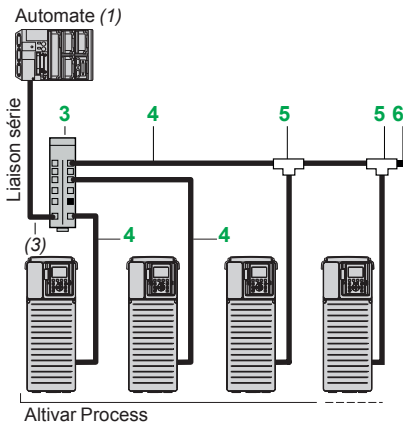
La configuration des paramètres et services réseaux se fait à l'aide du logiciel SoMove de mise en service des variateurs ou du logiciel Unity dans le cas d'une intégration dans une architecture PlantStruXure.

La surveillance de la communication est effectuée selon les critères spécifiques à chaque protocole. En revanche, quel que soit le protocole, il est possible de configurer la réaction du variateur lors de la détection d'une interruption de communication :

- définition du type d'arrêt sur interruption de communication détectée,
- maintien du dernier ordre reçu,
- position de repli à une vitesse prédéfinie,
- ignorer l'interruption de communication.



Exemple d'architecture Ethernet



Exemple d'architecture liaison série

Port Ethernet intégré

Description	Repère	Longueur m/ ft	Référence unitaire	Masse kg/ lb
Cordons de raccordement ConneXium (2)				
Cordons droits blindés à paires torsadées	1	2/ 6,56	490NTW00002	–
équipés de 2 connecteurs de type RJ45 conformes aux standards EIA/TIA-568 catégorie 5 et IEC 11801/EN 50173-1, classe D		5/ 16,40	490NTW00005	–
		12/ 39,37	490NTW00012	–
Cordons croisés blindés à paires torsadées	2	5/ 16,40	490NTC00005	–
équipés de 2 connecteurs de type RJ45 conformes aux standards EIA/TIA-568 catégorie 5 et IEC 11801/EN 50173-1, classe D		15/ 49,21	490NTC00015	–
Cordons droits blindés à paires torsadées	1	2/ 6,56	490NTW00002U	–
équipés de 2 connecteurs de type RJ45 conformes aux normes UL et CSA 22.1		5/ 16,40	490NTW00005U	–
		12/ 39,37	490NTW00012U	–
Cordons croisés blindés à paires torsadées	2	5/ 16,40	490NTC00005U	–
équipés de 2 connecteurs de type RJ45 conformes aux normes UL et CSA 22.1		15/ 49,21	490NTC00015U	–

Port de liaison série intégré

Description	Repère	Longueur m/ ft	Unité référence	Masse kg/ lb
Accessoires de raccordement				
Répartiteur 10 connecteurs de type RJ45 et 1 bornier à vis	3	–	LU9GC3	0,500/ 1,102
Tés de dérivation Modbus Avec câble intégré de 0,3 m/0,98 ft	5	0,3/ 0,98	VW3A8306TF03	0,190/ 0,419
Avec câble intégré de 1 m/3,28 ft	5	1/ 3,28	VW3A8306TF10	0,210/ 0,463
Terminaison de ligne Modbus (4) Pour connecteur RJ45 R = 120 Ω C = 1 nf	6	–	VW3A8306RC	0,010/ 0,022
Cordons de raccordement équipés de 2 connecteurs de type RJ45	4	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

(1) Consulter nos catalogues "Plate-forme d'automatisme Modicon" sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) Existent également en longueurs de 40 et 80 m/131 et 262 ft. Autres accessoires de raccordement ConneXium, consulter notre site internet Web www.schneider-electric.com.

(3) Câble dépendant de l'automate.

(4) Vente par quantité indivisible de 2.

PF130914A

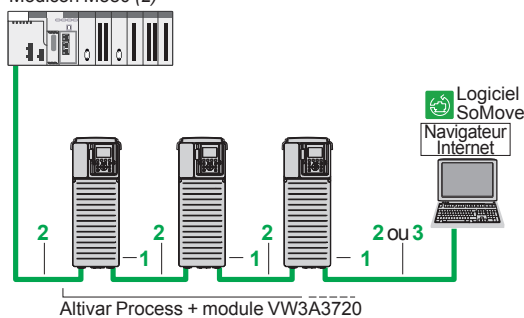


VW3A3720

Réseaux EtherNet/IP et Modbus TCP (1)

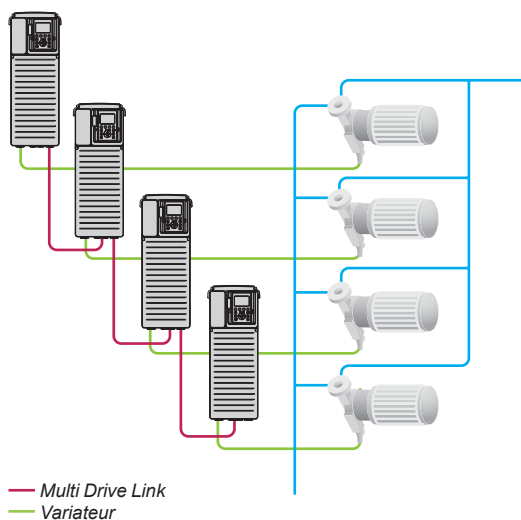
Description	Repère	Longueur m/ ft	Référence unitaire	Masse kg/ lb
Module de communication				
Module EtherNet/IP et Modbus TCP dual port Permet la connexion au réseau Modbus TCP ou au réseau EtherNet/IP Ports : 2 connecteurs de type RJ45 ■ 10/100 Mbps, half duplex et full duplex ■ serveur web embarqué Nécessite les cordons 490NTW000●●/●●U ou 490NTC000●●/●●U	1	–	VW3A3720	0,020/ 0,044
Module EtherNet/IP, Modbus TCP et MD-Link dual port Permet la connexion au réseau Modbus TCP ou au réseau EtherNet/IP et MultiDrive-Link Ports : 2 connecteurs de type RJ45 ■ 10/100 Mbps, half duplex et full duplex ■ serveur web embarqué Nécessite les cordons 490NTW000●●/●●U ou 490NTC000●●/●●U	4	–	VW3A3721	0,020/ 0,044

Modicon M580 (2)



Altivar Process + module VW3A3720

Exemple de raccordement sur réseau EtherNet/IP



Cordons de raccordement ConneXium (3)

Cordons droits blindés à paires torsadées équipés de 2 connecteurs de type RJ45 conformes aux standards EIA/TIA-568 catégorie 5 et IEC 11801/EN 50173-1, classe D	2	2/ 6,56	490NTW00002	–
		5/ 16,40	490NTW00005	–
		12/ 39,37	490NTW00012	–
Cordons croisés blindés à paires torsadées équipés de 2 connecteurs de type RJ45 conformes aux standards EIA/TIA-568 catégorie 5 et IEC 11801/EN 50173-1, classe D	3	5/ 16,40	490NTC00005	–
		15/ 49,21	490NTC00015	–
Cordons droits blindés à paires torsadées équipés de 2 connecteurs de type RJ45 conformes aux normes UL et CSA 22.1	2	2/ 6,56	490NTW00002U	–
		5/ 16,40	490NTW00005U	–
		12/ 39,37	490NTW00012U	–
Cordons croisés blindés à paires torsadées équipés de 2 connecteurs de type RJ45 conformes aux normes UL et CSA 22.1	3	5/ 16,40	490NTC00005U	–
		15/ 49,21	490NTC00015U	–

(1) Le variateur Altivar Process ne peut recevoir qu'un seul module de communication.

(2) Consulter notre catalogue "Plate-forme d'automatisme Modicon M580" sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Existent également en longueurs de 40 et 80 m/131 et 262 ft. Autres accessoires de raccordement ConneXium, consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

Variateurs de vitesse

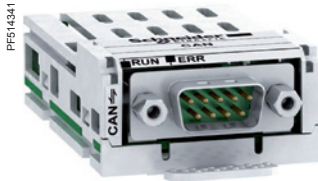
Altivar Process

Bus et réseaux de communication

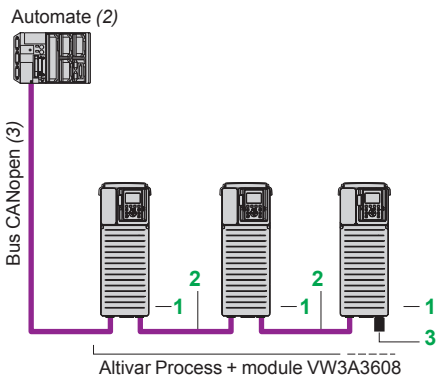
Option : modules de communication



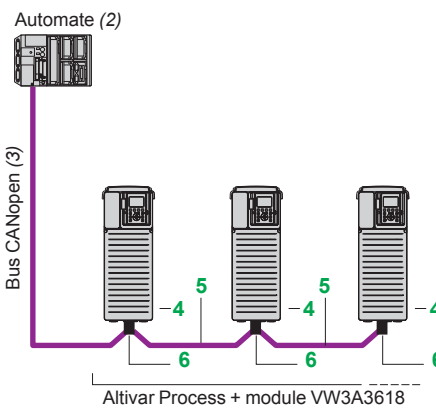
VW3A3608



VW3A3618



Solution optimisée pour le raccordement en chaînage sur bus CANopen



Exemple de raccordement sur bus CANopen avec connecteur de type SUB-D

Bus CANopen (1)

Description	Repère	Longueur m/ ft	Référence unitaire	Masse kg/ lb
-------------	--------	----------------------	--------------------	--------------------

Module de communication

Module CANopen Daisy chain Ports : 2 connecteurs de type RJ45	1	–	VW3A3608	–
---	----------	---	-----------------	---

Raccordement sur connecteur de type RJ45 (solution optimisée pour le raccordement en chaînage sur bus CANopen)

Cordons CANopen équipé de 2 connecteurs de type RJ45	2	0,3/ 0,98	VW3CANCARR03	0,050/ 0,110
		1/ 3,28	VW3CANCARR1	0,500/ 1,102

Terminaison de ligne CANopen pour connecteur de type RJ45	3	–	TCSCAR013M120	–
--	----------	---	----------------------	---

Module de communication

Module CANopen SUB-D Ports : 1 connecteur de type SUB-D mâle 9 contacts	4	–	VW3A3618	–
---	----------	---	-----------------	---

Raccordement sur connecteur de type SUB-D

Câbles CANopen (3) (4) Câble standard, marquage CÉ Faible dégagement de fumée, sans halogène Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)	5	50/ 164,04	TSXCANCA50	4,930/ 10,869
		100/ 328,08	TSXCANCA100	8,800/ 19,401
		300/ 984,25	TSXCANCA300	24,560/ 54,145

Câbles CANopen (3) (4) Certification UL, marquage CÉ Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-2)	5	50/ 164,04	TSXCANCB50	3,580/ 7,893
		100/ 328,08	TSXCANCB100	7,840/ 17,284
		300/ 984,25	TSXCANCB300	21,870/ 48,215

Câbles CANopen (3) (4) Câble pour ambiance sévère ou installation mobile, marquage CÉ Faible dégagement de fumée, sans halogène. Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)	5	50/ 164,04	TSXCANCD50	3,510/ 7,738
		100/ 328,08	TSXCANCD100	7,770/ 17,130
		300/ 984,25	TSXCANCD300	7,770/ 17,130

Connecteur CANopen droit IP 20 (5) (6) SUB-D femelle 9 contacts avec terminaison de ligne pouvant être désactivée Connexion de CAN-H, CAN-L, CAN-GND	6	–	TSXCANKCDF180T	0,049/ 0,108
---	----------	---	-----------------------	-----------------

(1) Le variateur Altivar Process ne peut recevoir qu'un seul module de communication.

(2) Consulter nos catalogues "Plate-forme d'automatisme Modicon" sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Câble dépendant de l'automate.

(4) Ambiance standard :

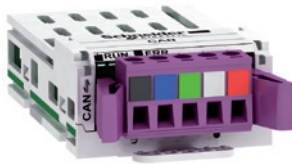
- sans contrainte d'environnement particulière,
- température d'utilisation comprise entre +5 °C et +60 °C/+41 °F et +140 °F,
- installation fixe.

Ambiance sévère :

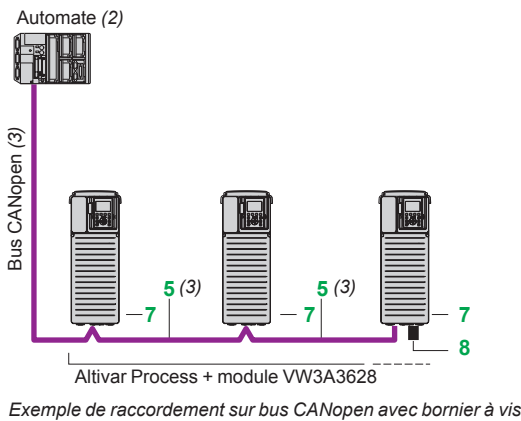
- tenues aux hydrocarbures, aux huiles industrielles, aux détergents, aux éclats de soudure
- jusqu'à 100 % d'hygrométrie,
- ambiance saline,
- température d'utilisation comprise entre -10 °C et +70 °C/+14 °F et 158 °F,
- fortes variations de température.

(5) Seuls les connecteurs droits sont compatibles avec le variateur Altivar Process.

PF095129



VW3A3628



Bus CANopen (suite) (1)

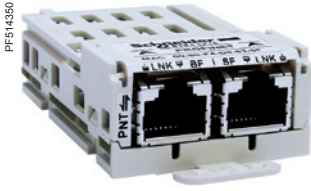
Description	Repère	Longueur m/ ft	Référence unitaire	Masse kg/ lb
Module de communication				
Module CANopen Port : 1 bornier à vis 5 contacts	7	–	VW3A3628	–
Raccordement sur bornier à vis				
Cordons CANopen IP 20 (3) équipés de 2 connecteurs de type SUB-D femelle 9 contacts	5	0,3/ 0,98	TSXCANCADD03	0,091/ 0,201
Câble standard, marquage CC		1/	TSXCANCADD1	0,143/ 0,315
Faible dégagement de fumée, sans halogène		3/	TSXCANCBDD3	0,268/ 0,591
Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)		5/ 16,40	TSXCANCBDD5	0,400/ 0,882
Boîtiers de dérivation CANopen IP 20 équipés de :	–	–	TSXCANTDM4	0,196/ 0,432
■ 4 connecteurs de type SUB-D mâle 9 contacts + bornier à vis pour la dérivation du câble principal				
■ terminaison de ligne				
Boîtiers de dérivation CANopen IP 20 équipés de :	–	–	VW3CANTAP2	–
■ 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				
Adaptateur de fin de ligne CANopen pour bornier à vis (4)	8	–	TCSCAR01NM120	–

(1) Le variateur Altivar Process ne peut recevoir qu'un seul module de communication.

(2) Consulter nos catalogues "Plate-forme d'automatisme Modicon" sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Le câble dépend du PLC.

(4) Vendus par lots de 2.



VW3A3627

Bus PROFINET (1) (2)		
Description	Référence	Masse kg/ lb
Module de communication		
Module PROFINET équipé de 2 connecteurs de type RJ45	VW3A3627	0,290/ 0,639



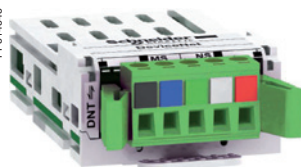
VW3A3607

Bus PROFIBUS DP V1 (1) (3)		
Description	Référence	Masse kg/ lb
Module de communication		
Module PROFIBUS DP V1 Port : 1 connecteur de type SUB-D femelle 9 contacts Conforme à PROFIBUS DP V1 Profils supportés : <ul style="list-style-type: none"> ■ Drive CiA 402 ■ Profidrive Propose plusieurs modes de messagerie basés sur DP V1	VW3A3607	0,140/ 0,309

Raccordement de type SUB-D		
Connecteurs droits IP 20 (4) pour module Profibus	LU9AD7	–

(1) Le variateur Altivar Process ne peut recevoir qu'un seul module de communication.
 (2) Version minimale compatible avec Altivar Process : v1.2.06.
 (3) Version minimale compatible avec Altivar Process : v1.9.01.
 (4) Seuls les connecteurs droits sont compatibles avec le variateur Altivar Process.

PF514346



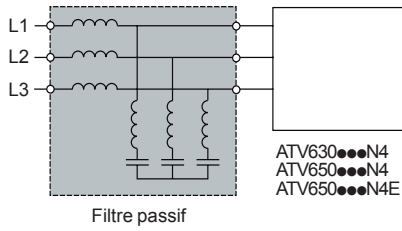
VW3A3609

Bus DeviceNet (1) (2)

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

(1) Le variateur Altivar Process ne peut recevoir qu'un seul module de communication.

(2) Version minimale compatible avec Altivar Process : v1.5.05.



Présentation

Les filtres passifs permettent d'obtenir des taux de distorsions harmoniques totaux inférieurs à 10 % ou à 5 %.

À vide ou à faible charge, la puissance réactive augmente. Pour réduire cette puissance réactive, les capacités du filtre peuvent être déconnectées (voir les schémas sur notre site internet www.schneider-electric.com).

Le degré de protection des filtres passifs est IP 20.

Applications

Réduction des harmoniques de courant pour une utilisation des variateurs dans le premier environnement (distribution restreinte, utilisation dans les lieux à usage domestique, vente liée à la compétence de l'utilisateur et du distributeur en matière de réduction des harmoniques de courant).



VW3A46106

Filtres passifs : alimentation triphasée 400 V 50 Hz							
Calibre moteur	Pour variateurs Altivar Process	Filtre	Courant nominal		Quantité à prévoir par variateur	Référence (1)	Masse
			entrée	sortie			
kW	HP	A	A				kg/lb
THDI < 10 %							
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	VW3A46101	12,000/ 26,455
1,5	2	ATV630U15N4 ATV650U15N4 ATV650U15N4E					
2,2	3	ATV630U22N4 ATV650U22N4 ATV650U22N4E					
3	-	ATV630U30N4 ATV650U30N4 ATV650U30N4E					
4	5	ATV630U40N4 ATV650U40N4 ATV650U40N4E	10	10,4	1	VW3A46102	13,500/ 29,762
5,5	7,5	ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E					
7,5	10	ATV630U75N4 ATV650U75N4 ATV650U75N4E	14	14,5	1	VW3A46103	16,300/ 35,935
11	15	ATV630D11N4 ATV650D11N4 ATV650D11N4E	22	23	1	VW3A46104	22,000/ 48,502
15	20	ATV630D15N4 ATV650D15N4 ATV650D15N4E	29	30	1	VW3A46105	25,000/ 55,116
18,5	25	ATV630D18N4 ATV650D18N4 ATV650D18N4E	35	37	1	VW3A46106	37,000/ 81,571
22	30	ATV630D22N4 ATV650D22N4 ATV650D22N4E	43	45	1	VW3A46107	39,000/ 85,980
30	40	ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	58	60	1	VW3A46108	44,000/ 97,003
37	50	ATV630D37N4 ATV650D37N4 ATV650D37N4E	72	75	1	VW3A46109	56,000/ 123,459
45	60	ATV630D45N4 ATV650D45N4 ATV650D45N4E	86	90	1	VW3A46110	62,000/ 136,686
55	75	ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	101	105	1	VW3A46111	74,000/ 163,142
75	100	ATV630D75N4 ATV650D75N4 ATV650D75N4E	144	150	1	VW3A46112	85,000/ 187,393
90	125	ATV630D90N4 ATV650D90N4 ATV650D90N4E	180	187	1	VW3A46113	102,000/ 224,871
110	150	ATV630C11N4	217	225	1	VW3A46114	119,000/ 262,350
132	200	ATV630C13N4	252	262	1	VW3A46115	136,000/ 299,828
160	250	ATV630C16N4	304	316	1	VW3A46116	142,000/ 313,056
220	350	ATV630C22N4	380	395	1	VW3A46118	172,000/ 379,195
250	400	ATV630C25N4	433	450	1	VW3A46119	205,000/ 451,947
315	500	ATV630C31N4	304	316	2	VW3A46116	142,000/ 313,056

(1) Afin de garantir le degré de protection IP 55 de l'installation, l'association avec les variateurs ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E nécessite un montage du filtre en coffret séparé.

Filtres passifs : alimentation triphasée 400 V 50 Hz							
Calibre moteur		Pour variateurs Altivar Process	Filtre		Quantité à prévoir par variateur	Référence (1)	Masse
kW	HP		Courant nominal entrée	Courant nominal sortie			
			A	A			kg/lb
THDI < 5 %							
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	VW3A46120	16,000/ 35,274
1,5	2	ATV630U15N4 ATV650U15N4 ATV650U15N4E					
2,2	3	ATV630U22N4 ATV650U22N4 ATV650U22N4E					
3	–	ATV630U30N4 ATV650U30N4 ATV650U30N4E					
4	5	ATV630U40N4 ATV650U40N4 ATV650U40N4E	10	10,4	1	VW3A46121	18,000/ 39,683
5,5	7,5	ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E					
7,5	10	ATV630U75N4 ATV650U75N4 ATV650U75N4E	14	14,5	1	VW3A46122	20,000/ 44,092
11	15	ATV630D11N4 ATV650D11N4 ATV650D11N4E	22	23	1	VW3A46123	30,000/ 66,139
15	20	ATV630D15N4 ATV650D15N4 ATV650D15N4E	29	30	1	VW3A46124	34,000/ 74,957
18,5	25	ATV630D18N4 ATV650D18N4 ATV650D18N4E	35	37	1	VW3A46125	53,000/ 116,845
22	30	ATV630D22N4 ATV650D22N4 ATV650D22N4E	43	45	1	VW3A46126	58,000/ 127,868
30	40	ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	58	60	1	VW3A46127	76,000/ 167,551
37	50	ATV630D37N4 ATV650D37N4 ATV650D37N4E	72	75	1	VW3A46128	98,000/ 216,053
45	60	ATV630D45N4 ATV650D45N4 ATV650D45N4E	86	90	1	VW3A46129	104,000/ 229,281
55	75	ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	101	105	1	VW3A46130	106,000/ 233,690
75	100	ATV630D75N4 ATV650D75N4 ATV650D75N4E	144	150	1	VW3A46131	126,000/ 277,782
90	125	ATV630D90N4 ATV650D90N4 ATV650D90N4E	180	187	1	VW3A46132	135,000/ 297,623
110	150	ATV630C11N4	217	225	1	VW3A46133	172,000/ 379,195
132	200	ATV630C13N4	252	262	1	VW3A46134	206,000/ 454,152
160	250	ATV630C16N4	304	316	1	VW3A46135	221,000/ 487,221
220	350	ATV630C22N4	380	395	1	VW3A46137	265,000/ 584,225
250	400	ATV630C25N4	433	450	1	VW3A46138	272,000/ 599,657
315	500	ATV630C31N4	304	316	2	VW3A46135	221,000/ 487,221

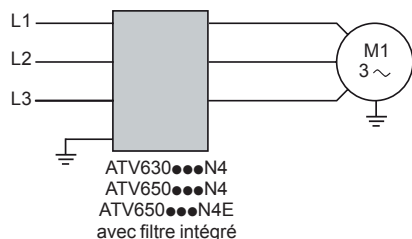
(1) Afin de garantir le degré de protection IP 55 de l'installation, l'association avec les variateurs ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E nécessite un montage du filtre en coffret séparé.

Filtres passifs : alimentation triphasée 460 V 60 Hz							
Calibre moteur		Pour variateurs Altivar Process	Filtre		Quantité à prévoir par variateur	Référence (1)	Masse
kW	HP		Courant nominal entrée	Courant nominal sortie			
THDI < 10 %							
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	VW3A46139	12,000/ 26,455
1,5	2	ATV630U15N4 ATV650U15N4 ATV650U15N4E					
2,2	3	ATV630U22N4 ATV650U22N4 ATV650U22N4E					
3	-	ATV630U30N4 ATV650U30N4 ATV650U30N4E					
4	5	ATV630U40N4 ATV650U40N4 ATV650U40N4E	10	10,4	1	VW3A46140	13,500/ 29,762
5,5	7,5	ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E					
7,5	10	ATV630U75N4 ATV650U75N4 ATV650U75N4E	14	14,5	1	VW3A46141	16,300/ 35,935
11	15	ATV630D11N4 ATV650D11N4 ATV650D11N4E	19	19,5	1	VW3A46142	22,000/ 48,502
15	20	ATV630D15N4 ATV650D15N4 ATV650D15N4E	25	26	1	VW3A46143	23,000/ 50,706
18,5	25	ATV630D18N4 ATV650D18N4 ATV650D18N4E	31	32	1	VW3A46144	33,000/ 72,752
22	30	ATV630D22N4 ATV650D22N4 ATV650D22N4E	36	37	1	VW3A46145	37,000/ 81,571
30	40	ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	48	50	1	VW3A46146	39,000/ 85,980
37	50	ATV630D37N4 ATV650D37N4 ATV650D37N4E	60	62	1	VW3A46147	43,000/ 94,799
45	60	ATV630D45N4 ATV650D45N4 ATV650D45N4E	73	76	1	VW3A46148	55,000/ 121,254
55	75	ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	95	99	1	VW3A46149	62,000/ 136,686
75	100	ATV630D75N4 ATV650D75N4 ATV650D75N4E	118	122	1	VW3A46150	74,000/ 163,142
90	125	ATV630D90N4 ATV650D90N4 ATV650D90N4E	154	160	1	VW3A46151	85,000/ 187,393
110	150	ATV630C11N4	183	190	1	VW3A46152	102,000/ 224,871
132	200	ATV630C13N4	231	240	1	VW3A46153	119,000/ 262,350
160	250	ATV630C16N4	291	302,5	1	VW3A46154	142,000/ 313,056
220	350	ATV630C22N4	355	369	1	VW3A46155	162,000/ 357,149
250	400	ATV630C25N4	436	450	1	VW3A46157	205,000/ 451,948
315	500	ATV630C31N4	231	240	2	VW3A46153	119,000/ 262,35

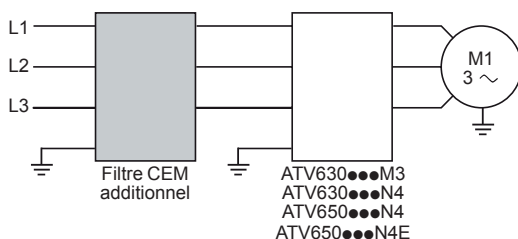
(1) Afin de garantir le degré de protection IP 55 de l'installation, l'association avec les variateurs ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E nécessite un montage du filtre en coffret séparé.

Filtres passifs : alimentation triphasée 460 V 60 Hz							
Calibre moteur		Pour variateurs Altivar Process	Filtre		Quantité à prévoir par variateur	Référence (1)	Masse
kW	HP		Courant nominal entrée	sortie			
			A	A			kg/ lb
THDI < 5 %							
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	VW3A46158	16,000/ 35,274
1,5	2	ATV630U15N4 ATV650U15N4 ATV650U15N4E					
2,2	3	ATV630U22N4 ATV650U22N4 ATV650U22N4E					
3	-	ATV630U30N4 ATV650U30N4 ATV650U30N4E					
4	5	ATV630U40N4 ATV650U40N4 ATV650U40N4E	10	10,4	1	VW3A46159	18,000/ 39,683
5,5	7,5	ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E					
7,5	10	ATV630U75N4 ATV650U75N4 ATV650U75N4E	14	14,5	1	VW3A46160	20,000/ 44,092
11	15	ATV630D11N4 ATV650D11N4 ATV650D11N4E	19	19,5	1	VW3A46161	30,000/ 66,139
15	20	ATV630D15N4 ATV650D15N4 ATV650D15N4E	25	26	1	VW3A46162	34,000/ 74,957
18,5	25	ATV630D18N4 ATV650D18N4 ATV650D18N4E	31	32	1	VW3A46163	52,000/ 114,640
22	30	ATV630D22N4 ATV650D22N4 ATV650D22N4E	36	37	1	VW3A46164	53,000/ 116,845
30	40	ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	48	50	1	VW3A46165	57,000/ 125,663
37	50	ATV630D37N4 ATV650D37N4 ATV650D37N4E	60	62	1	VW3A46166	75,000/ 165,347
45	60	ATV630D45N4 ATV650D45N4 ATV650D45N4E	73	76	1	VW3A46167	97,000/ 213,848
55	75	ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	95	99	1	VW3A46168	104,000/ 229,281
75	100	ATV630D75N4 ATV650D75N4 ATV650D75N4E	118	122	1	VW3A46169	106,000/ 233,690
90	125	ATV630D90N4 ATV650D90N4 ATV650D90N4E	154	160	1	VW3A46170	126,000/ 277,782
110	150	ATV630C11N4	183	190	1	VW3A46171	135,000/ 297,624
132	200	ATV630C13N4	231	240	1	VW3A46172	172,000/ 379,195
160	250	ATV630C16N4	291	316	1	VW3A46173	221,000/ 487,221
220	350	ATV630D22N4	355	369	1	VW3A46174	229,000/ 504,858
250	400	ATV630D25N4	436	450	1	VW3A46176	272,000/ 599,657
315	500	ATV630D31N4	231	240	2	VW3A46172	172,000/ 379,195

(1) Afin de garantir le degré de protection IP 55 de l'installation, l'association avec les variateurs ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E nécessite un montage du filtre en coffret séparé.



Variateur Altivar Process avec filtre CEM intégré



Variateur Altivar Process avec filtre CEM additionnel

Filtres CEM intégrés

Le variateur Altivar Process (sauf ATV630U07M3...D75M3) intègre des filtres d'entrée atténuateurs de radio-perturbations pour répondre à la norme CEM de "produits" des entraînements électriques de puissance à vitesse variable IEC/EN 61800-3, édition 2, catégorie C2 ou C3 en environnement 1 ou 2 et pour être conforme à la directive européenne sur la CEM (compatibilité électromagnétique).

Le filtre CEM intégré évacue le courant de fuite à la terre. Il est possible de réduire le courant de fuite en déconnectant les capacités des filtres (consulter notre guide d'installation disponible sur notre site internet www.schneider-electric.com). Dans cette configuration, le produit n'est pas conforme à la directive européenne sur la CEM.

Pour variateurs	Longueur maximale de câble blindé (1) selon	
	IEC/EN 61800-3 catégorie C2	IEC/EN 61800-3 catégorie C3
	m	m
Tension d'alimentation triphasée 380...480 V IP 21		
ATV630U07N4... D45N4	50	150
ATV630D55N4... C16N4	-	150
ATV630C22N4... C31N4	-	50
Tension d'alimentation triphasée 380...480 V IP 55		
ATV650U07N4/N4E...D45N4/N4E	50	150
ATV650D55N4/N4E...D90N4/N4E	-	150

Filtres CEM additionnels d'entrée

Les filtres CEM additionnels d'entrée permettent de répondre à des exigences plus sévères et sont destinés à réduire les émissions conduites sur le réseau en dessous des limites des normes IEC/EN 61800-3 catégorie C1, C2 ou C3.

Utilisation en fonction du type de réseau

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

La norme IEC/EN 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.

Dans le cas d'une machine devant être installée sur réseau IT, une solution consiste à insérer un transformateur d'isolement et à mettre localement la machine en réseau TN ou TT.

(1) Les 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.

Filtres CEM additionnels d'entrée (suite)										
Références										
Pour variateurs	Longueur maximale du câble blindé (1)			In (2)	If	Degré de protection	Référence	Masse		
	IEC/EN 61800-3 catégorie C1 (3)	IEC/EN 61800-3 catégorie C2 (3)	IEC/EN 61800-3 catégorie C3 (3)						m	m
Tension d'alimentation triphasée 200...240 V 50 Hz										
ATV630U07M3...U15M3	50	150	300	8	7,6	20	VW3A4701	2,000/4,409		
ATV630U22M3...U30M3	50	150	300	15	7,6	20	VW3A4702	2,400/5,291		
ATV630U40M3...U75M3	50	150	300	35	7,6	20	VW3A4703	4,100/9,039		
ATV630D11M3	50	150	300	50	7,6	20	VW3A4704	5,200/11,464		
ATV630D15M3	50	150	300	70	13,9	20	VW3A4705	6,100/13,448		
ATV630D18M3...D22M3	50	150	300	100	13,9	20	VW3A4706	6,500/14,330		
ATV630D30M3...D37M3	50	150	300	160	13,9	20	VW3A4707	8,500/18,739		
ATV630D45M3	50	150	300	200	13,9	20	VW3A4708	9,500/20,944		
ATV630D55M3	50	150	300	240	27,8	00	VW3A4709	15,000/33,069		
ATV630D75M3	50	150	300	305	27,8	00	VW3A4710	17,000/37,479		
Tension d'alimentation triphasée 380...480 V 50 Hz										
ATV630U07N4...U22N4 ATV650U07N4...U22N4 ATV650U07N4E...U22N4E	50	150	300	8	7,6	20	VW3A4701	2,000/4,409		
ATV630U30N4...U55N4 ATV650U30N4...U55N4 ATV650U30N4E...U55N4E	50	150	300	15	7,6	20	VW3A4702	2,400/5,291		
ATV630U75N4...D15N4 ATV650U75N4...D15N4 ATV650U75N4E...D15N4E	50	150	300	35	7,6	20	VW3A4703	4,100/9,039		
ATV630D18N4...D22N4 ATV650D18N4...D22N4 ATV650D18N4E...D22N4E	50	150	300	50	7,6	20	VW3A4704	5,200/11,464		
ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	50	150	300	70	13,9	20	VW3A4705	6,100/13,448		
ATV630D37N4...D45N4 ATV650D37N4...D45N4 ATV650D37N4E...D45N4E	50	150	300	100	13,9	20	VW3A4706	6,500/14,330		
ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	-	150	300	160	13,9	20	VW3A4707	8,500/18,739		
ATV630D75N4...D90N4 ATV650D75N4...D90N4 ATV650D75N4E...D90N4E	-	150	300	200	13,9	20	VW3A4708	9,500/20,944		
ATV630C11N4...C13N4	-	150	300	240	27,8	00	VW3A4709	15,000/33,069		
ATV630C16N4	-	150	300	305	27,8	00	VW3A4710	17,000/37,479		
ATV630C22N4...C31N4	50	300	-	546	500	00	VW3A4411	25,000/57,320		

(1) Les 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.

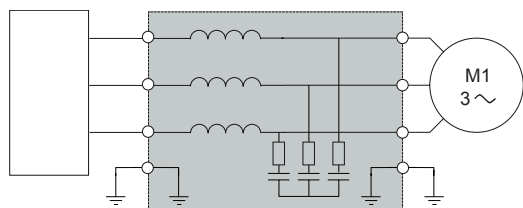
(2) Courant nominal du filtre.

(3) Valeurs données selon la fréquence de découpage nominale du variateur. Cette fréquence dépend du calibre du variateur.

Kit de protection IP 21 pour filtres IP 20

Les filtres additionnels d'entrée offrent en standard un degré de protection IP 20. Ce kit permet d'assurer la conformité au degré de protection IP 21 ou UL type 1.

Désignation	Pour filtres	Référence	Masse kg/ lb
Dispositif mécanique comprenant un capot et des brides de fixation pour les câbles	VW3A4701	VW3A47901	0,200/ 0,441
	VW3A4702	VW3A47902	0,300/ 0,661
	VW3A4703	VW3A47903	0,400/ 0,882
	VW3A4704	VW3A47904	0,500/ 1,102
	VW3A4705	VW3A47905	0,900/ 1,984
	VW3A4706	VW3A47906	1,000/ 2,205
	VW3A4707	VW3A47907	1,500/ 3,307
	VW3A4708	VW3A47908	2,000/ 4,409



ATV630●●●M3
ATV630●●●N4
ATV650●●●N4
ATV650●●●N4E

Variateur Altivar Process avec filtre dv/dt

Présentation

Les variateurs Altivar Process fonctionnent avec des longueurs maximales de câbles moteur de 150 m/492 ft en câbles blindés et de 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 recommandé, à partir de 50 m/164 ft, de vérifier le type d'isolement du moteur et de prévoir un filtre de sortie si nécessaire.

Pour plus d'informations, voir le Livre blanc "An Improved Approach for Connecting VSD and Electric Motors" disponible sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Les filtres de sortie permettent de limiter les dv/dt aux bornes du moteur à 500 V/μs maximum.

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 à 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).

Ils permettent également :

- la limitation des surtensions aux bornes du moteur,
- le filtrage des perturbations causées par l'ouverture d'un contacteur placé entre le filtre et le moteur.

Les performances des filtres dv/dt sont garanties en respectant les longueurs de câble. Dans une application de plusieurs moteurs en parallèle, la longueur du câble doit tenir compte de toutes les dérivations. En effet, il y a risque d'échauffement des filtres dv/dt moteur dans le cas d'utilisation d'un câble plus long que celui recommandé.

La fréquence de découpage doit être inférieure à 100 Hz.

Filtres de sortie dv/dt

Pour variateurs	Longueur maximale de câble moteur		Degré de protection	In (3)	Référence	Masse
	Fréquence maximale de découpage (1)	Câble blindé (2)				
	kHz	m/ft	IP	A		kg/lb
Tension d'alimentation triphasée 200...240 V						
ATV630U07M3	4	300/ 984	20	6	VW3A5301	11,000/ 24,251
ATV630U15M3...U30M3	4	300/ 984	20	15	VW3A5302	12,000/ 26,455
ATV630U40M3	4	300/ 984	20	25	VW3A5303	12,000/ 26,455
ATV630U55M3...D11M3	4	300/ 984	20	50	VW3A5304	18,000/ 39,683
ATV630D15M3...D22M3	4	300/ 984	20	95	VW3A5305	19,000/ 41,888
ATV630D30M3...D45M3	2,5	300/ 984	00	180	VW3A5306	22,000/ 48,502
ATV630D55M3...D75M3	2,5	300/ 984	00	305	VW3A5307	40,000/ 88,185

(1) Les filtres sont conçus pour fonctionner dans une plage de fréquence de découpage comprise entre 2 et 8 kHz.

(2) Valeurs données selon la fréquence de découpage nominale du variateur. Cette fréquence dépend du calibre du variateur. Ces longueurs de câbles sont données à titre indicatif et peuvent varier selon le type d'application. Elles correspondent à des moteurs conformes à l'IEC 6034-25 et NEMA MG1/31.2006.

(3) Courant nominal du filtre.

Filtres dv/dt en sortie (suite)						
Pour variateurs	Longueur maximale de câble moteur		Degré de protection (3)	In (3)	Référence (4)	Masse
	Fréquence de découpage maximale (1)	Câble blindé (2)				
	kHz	m/ft	IP	A		kg/lb
Tension d'alimentation triphasée 380...480 V						
ATV630U07N4...U22N4 ATV650U07N4...U22N4 ATV650U07N4E...U22N4E	4	300/ 984	20	6	VW3A5301	11,000/ 24,251
ATV630U30N4...U55N4 ATV650U30N4...U55N4 ATV650U30N4E...U55N4E	4	300/ 984	20	15	VW3A5302	12,000/ 26,455
ATV630U75N4...D11N4 ATV650U75N4...D11N4 ATV650U75N4E...D11N4E	4	300/ 984	20	25	VW3A5303	12,000/ 26,455
ATV630D15N4...D22N4 ATV650D15N4...D22N4 ATV650D15N4E...D22N4E	4	300/ 984	20	50	VW3A5304	18,000/ 39,683
ATV630D30N4...D45N4 ATV650D30N4...D45N4 ATV650D30N4E...D45N4E	4	300/ 984	20	95	VW3A5305	19,000/ 41,888
ATV630D55N4...D90N4 ATV650D55N4...D90N4 ATV650D55N4E...D90N4E	2.5	300/ 984	00	180	VW3A5306	22,000/ 48,502
ATV630C11N4...C16N4	2,5	300/ 984	00	305	VW3A5307	40,000/ 88,185
ATV630C22N4	2,5	250/ 820	00	481	VW3A5106	58,000/ 127,868
ATV630C25N4...C31N4	2,5	200/ 656	00	759	VW3A5107	93,000/ 205,230

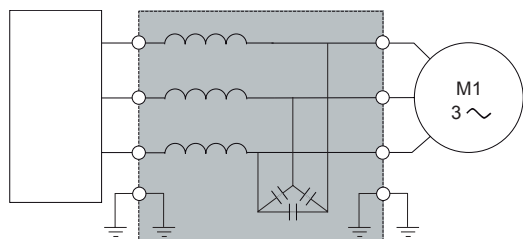
Kit de protection IP 20 pour filtres IP 00			
Désignation	Pour filtres dv/dt	Référence	Masse kg/lb
Dispositif mécanique comprenant un capot et des brides de fixation pour les câbles	VW3A5106 VW3A5107	VW3A9613	-
Kit de protection IP 21 pour filtres IP 20			
Désignation	Pour filtres dv/dt	Référence	Masse kg/lb
Dispositif mécanique comprenant un capot et des brides de fixation pour les câbles	VW3A5301 VW3A5302 VW3A5303	VW3A53902	1,300/ 2,866
	VW3A5304	VW3A53903	1,700/ 3,748
	VW3A5305	VW3A53905	3,200/ 7,055

(1) Les filtres sont conçus pour fonctionner dans une plage de fréquence de découpage comprise entre 4 et 8 kHz.

(2) Valeurs données selon la fréquence de découpage nominale du variateur. Cette fréquence dépend du calibre du variateur. Ces longueurs de câbles sont données à titre indicatif et peuvent varier selon le type d'application. Elles correspondent à des moteurs conformes à l'IEC 6034-25 et NEMA MG1/31.2006.

(3) Courant nominal du filtre.

(4) Afin de garantir le degré de protection IP 55 de l'installation, l'association avec les variateurs ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E nécessite un montage du filtre en coffret séparé.



ATV630●●●M3
ATV630●●●N4
ATV650●●●N4
ATV650●●●N4E

Filtre sinus

Variateur Altivar Process avec filtre sinus

Présentation

Les filtres sinus permettent le fonctionnement du variateur Altivar Process avec de grandes longueurs de câble moteur de :

- 500 m (1 640 ft) avec un câble blindé,
- 1 000 m (3 280 ft) avec un câble non blindé.

Les filtres sinus doivent fonctionner avec une fréquence de découpage de 4 kHz minimum. Il s'agit de la valeur par défaut lorsque la fonction filtre sinus est activée sur le variateur de vitesse (consulter notre guide de programmation sur notre site internet www.schneider-electric.com).

La fréquence de sortie doit être inférieure à 100 Hz.

À 100 % de charge, la chute de tension est inférieure à 8 % avec une fréquence de sortie à 50 Hz et une fréquence de découpage à 4 kHz.

Applications

Pour les applications nécessitant :

- de grandes longueurs de câbles,
- des moteurs en parallèle,
- des pompes immergées sensibles aux dv/dt,
- un transformateur intermédiaire entre le variateur et le moteur.

Filtres sinus

Pour variateurs	Courant nominal	Degré de protection	Référence (1)	Masse
	A	IP		kg/ lb
Tension d'alimentation triphasée 200...240 V				
ATV630U07M3	6	20	VW3A5401	10,000/ 22,046
ATV630U15M3...U30M3	15	20	VW3A5402	13,500/ 29,762
ATV630U40M3	25	20	VW3A5403	20,000/ 44,092
ATV630U55M3...D11M3	50	20	VW3A5404	35,000/ 77,162
ATV630D15M3...D22M3	95	20	VW3A5405	60,000/ 132,277
ATV630D30M3...D45M3	180	00	VW3A5406	90,000/ 198,416
ATV630D75M3 (2)	305	00	VW3A5407	134,000/ 295,419

(1) Les filtres sont conçus pour fonctionner dans une plage de fréquence de découpage comprise entre 4 et 8 kHz.

(2) En "Normal Duty", appliquer un déclassement de 1 à la puissance nominale des variateurs de vitesse avec une fréquence de découpage minimale de 4 kHz.
Par exemple : un variateur ATV630D75M3 avec filtre sinus peut être utilisé sur un moteur de 55 kW.

Variateurs de vitesse

Altivar Process: filtres de sortie

Option : filtres sinus

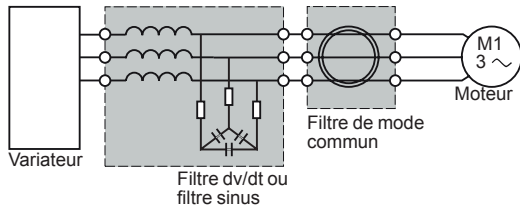
Filtres sinus (suite)				
Pour variateurs	Courant nominal	Degré de protection	Référence (1) (2)	Masse
	A	IP		kg/ lb
Tension d'alimentation triphasée 380...480 V				
ATV630U07N4...U22N4 ATV650U07N4...U22N4 ATV650U07N4E...U22N4E	6	20	VW3A5401	10,000/ 22,046
ATV630U30N4...U55N4 ATV650U30N4...U55N4 ATV650U30N4E...U55N4E	15	20	VW3A5402	13,500/ 29,762
ATV630U75N4...D11N4 ATV650U75N4...D11N4 ATV650U75N4E...D11N4E	25	20	VW3A5403	20,000/ 44,092
ATV630D15N4...D22N4 ATV650D15N4...D22N4 ATV650D15N4E...D22N4E	50	20	VW3A5404	35,000/ 77,162
ATV630D30N4...D45N4 ATV650D30N4...D45N4 ATV650D30N4E...D45N4E	95	20	VW3A5405	60,000/ 132,277
ATV630D55N4...D90N4 ATV650D55N4...D90N4 ATV650D55N4E...D90N4E	180	00	VW3A5406	90,000/ 198,416
ATV630C13N4...C16N4 (3)	305	00	VW3A5407	134,000/ 295,419
ATV630C22N4	400	00	VW3A5209	190,000/ 418,878
ATV630C25N4..C31N4	600	00	VW3A5210	260,000/ 573,202

Kit de protection IP 21 pour filtres IP 20			
Désignation	Pour filtre sinus	Référence	Masse kg/ lb
Dispositif mécanique comprenant un capot et des brides de fixation pour les câbles	VW3A5401 VW3A5402	VW3A53901	1,000/ 2,205
	VW3A5403	VW3A53902	1,300/ 2,866
	VW3A5404	VW3A53903	2,700/ 5,952
	VW3A5405	VW3A53904	3,200/ 7,055

(1) Les filtres sont conçus pour fonctionner dans une plage de fréquence de découpage comprise entre 4 et 8 kHz.

(2) Afin de garantir le degré de protection IP 55 de l'installation, l'association avec les variateurs **ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E** nécessite un montage du filtre en coffret séparé.

(3) En "Normal Duty", appliquer un déclassé de 1 à la puissance nominale des variateurs de vitesse avec une fréquence de découpage minimale de 4 kHz. Par exemple : un variateur ATV630C13N4 avec filtre sinus peut être utilisé sur un moteur de 110 kW, un variateur ATV630C16N4 avec filtre sinus peut être utilisé sur un moteur de 132 kW.



Variateur Altivar Process ATV600 avec filtre de mode commun

Présentation

Les filtres sinus ou filtres dv/dt réduisent la surtension dans les bobines et les courants de 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, et 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 de haute fréquence circulant dans les roulements du moteur (et aide à la prévention des dommages occasionnés).

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

Nota : la sélection de la 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			
	150 m/ 492,12 ft	300 m/ 984,25 ft	500 m/ 1 640,42 ft	1 000 m/ 3 280,83 ft
ATV630U07M3...U40M3	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501	VW3A5501 + VW3A5502
ATV630U55M3	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	2 x VW3A5502
ATV630U75M3...D11M3	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV630D15M3...D45M3	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV630D55M3...D75M3	VW3A5505	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

Variateurs de vitesse

Altivar Process: filtres de sortie
Option : filtres de mode commun

Filtres de mode commun (suite)

Pour variateurs	Longueur maximale de câble non blindé			
	150 m/ 492,12 ft	300 m/ 984,25 ft	500 m/ 1 640,42 ft	1 000 m/ 3 280,83 ft
ATV630U07N4...U40N4 ATV650U07N4...U40N4 ATV650U07N4E...U40N4E	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501	VW3A5501 + VW3A5502
ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502
ATV630U75N4...D11N4 ATV650U75N4...D11N4 ATV650U75N4E...D11N4E	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	2 x VW3A5502
ATV630D15N4...D22N4 ATV650D15N4...D22N4 ATV650D15N4E...D22N4E	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV630D30N4...D90N4 ATV650D30N4...D90N4 ATV650D30N4E...D90N4E	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV630C11N4...C16N4	VW3A5505	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

Pour variateurs	Longueur maximale de câble blindé		
	150 m/ 492,12 ft	300 m/ 984,25 ft	500 m/ 1 640,42 ft
ATV630U07N4...U40N4 ATV650U07N4...U40N4 ATV650U07N4E...U40N4E	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501
ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E	VW3A5502	2 x VW3A5501	2 x VW3A5502
ATV630U75N4...D11N4 ATV650U75N4...D11N4 ATV650U75N4E...D11N4E	VW3A5502	2 x VW3A5501	2 x VW3A5502
ATV630D15N4...D22N4 ATV650D15N4...D22N4 ATV650D15N4E...D22N4E	VW3A5503	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV630D30N4...D90N4 ATV650D30N4...D90N4 ATV650D30N4E...D90N4E	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV630C11N4	VW3A5505	VW3A5506	VW3A5505 + VW3A5506
ATV630C13N4...C16N4	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

Applications

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

La coordination choisie entre le disjoncteur et le contacteur permet de réduire les coûts de maintenance en cas de court-circuit sur l'entrée du variateur en minimisant les temps d'intervention et les frais de remplacement du matériel. Les associations proposées assurent la coordination selon le calibre du variateur.

Le variateur 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 de protection thermique sur le moteur.

Le disjoncteur aide à protéger les câbles d'alimentation du variateur contre les courts-circuits.



GV3L40

+



LC1D40A●●

+



ATV630D11M3

Départs-moteurs IEC standard

Moteur	Variateur	Disjoncteur			Contacteur de ligne	
Puissance (1)	Référence	Référence (2)	Calibre	I _{rm}	Référence (3) (4)	
kW	HP		A	A		
Tension d'alimentation triphasée 200...240 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV630U07M3	GV2L08	4	51	LC1D09●●
1,5	2	ATV630U15M3	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U22M3	GV2L14	10	138	LC1D09●●
3	–	ATV630U30M3	GV2L16	14	170	LC1D18●●
4	5	ATV630U40M3	GV2L20	18	223	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV630U55M3	GV2L22	25	327	LC1D25●●
7,5	10	ATV630U75M3	GV2L32	32	448	LC1D40A●●
11	15	ATV630D11M3	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
15	20	ATV630D15M3	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
18,5	25	ATV630D18M3	NS80HMA	80	1 000	LC1D65A●●
22	30	ATV630D22M3	NS80HMA	80	1 000	LC1D80●●
30	40	ATV630D30M3	NSX100●MA100	100	1 300	LC1D95●●
37	50	ATV630D37M3	NSX160●MA150	150	1 500	LC1D115●●
45	60	ATV630D45M3	NSX160●MA150	150	1 500	LC1D150●●
55	75	ATV630D55M3	NSX250●MA220	220	2 420	LC1F185●●
75	100	ATV630D75M3	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	3 500	LC1F265●●

(1) Puissances normalisées des moteurs 4 pôles 230 V 50/60 Hz.

Les valeurs exprimées en HP sont conformes au NEC (National Electrical Code).

(2) Pour les références à compléter, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (F, N, H, S ou L).

Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 200...240 V					
	F	N	H	S	L	
GV2L08...16	130	–	–	–	–	
GV2L20...32	130	–	–	–	–	
GV3L40...65	50	–	–	–	–	
NS80HMA	100	–	–	–	–	
NSX100●MA100	–	85	90	100	120	150
NSX160●MA150	–	85	90	100	120	150
NSX250●MA220	–	85	90	100	120	150
NSX400● Micrologic 1.3-M	–	40	85	100	120	150

(3) Composition des contacteurs :

LC1D09...D150 : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O",

LC1F185...F265 : 3 pôles.

Pour ajouter des contacts auxiliaires ou autres accessoires, consulter le catalogue "Solutions départs-moteurs. Constituants de commande et protection puissance".

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

	Volts ~	24	48	110	220	230	240
LC1D09...D150	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (bobine LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobine LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (bobine LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (bobine LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7

Autres tensions disponibles entre 24 V et 660 V ou circuit de commande en courant continu, consulter notre centre de relation clients.



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV630D45N4

Départs-moteurs IEC standard

Moteur	Variateur	Disjoncteur			Contacteur de ligne	
Puissance (1)	Référence	Référence (2)	Calibre	I _{rm}	Référence (4) (5)	
kW	HP		A	A		
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV630U07N4	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09●●
1,5	2	ATV630U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U22N4	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV630U30N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV630U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV630U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7,5	10	ATV630U75N4	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV630D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV630D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18,5	25	ATV630D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV630D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV630D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV630D37N4	NS80HMA	80	1 000	LC1D65A●●
45	60	ATV630D45N4	NSX100●MA100	100	1 300	LC1D80●●
55	75	ATV630D55N4	NSX160●MA150	150	1 500	LC1D115●●
75	100	ATV630D75N4	NSX160●MA150	150	1 500	LC1D115●●
90	125	ATV630D90N4	NSX250●MA220	220	2 420	LC1F185●●
110	150	ATV630C11N4	NSX250●MA220	220	2 860	LC1F185●●
132	200	ATV630C13N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	3 500	LC1F265●●
160	250	ATV630C16N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	4 000	LC1F265●●
220	350	ATV630C22N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3 000	LC1F400●●
250	400	ATV630C25N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3 000	LC1F500●●
310	500	ATV630C31N4	NS800L Micrologic 2 or 5	800	1 600	LC1F630●●

(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 les références à compléter, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (F, N, H, S ou L).

Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 380...415 V					
	F	N	H	S	L	
GV2L07	100	–	–	–	–	
GV2L08...14 (3)	130	–	–	–	–	
GV2L14 (3)...22	50	–	–	–	–	
GV3L32...65	50	–	–	–	–	
NS80HMA	70	–	–	–	–	
NSX100●MA100	–	36	50	70	100	150
NSX160●MA150	–	36	50	70	100	150
NSX250●MA220	–	36	50	70	100	150
NSX400●, NSX630●	–	36	50	70	100	150
NS800L Micrologic 2 ou 5	–	–	–	–	–	150

(3) GV2L14 : I_{cu} de 130 kA en association avec un ATV630U30N4, I_{cu} de 20 kA avec un ATV630U40N4.

(4) Composition des contacteurs :

LC1D09...D115 : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O",

LC1F185...F265 : 3 pôles.

Pour ajouter des contacts auxiliaires ou autres accessoires, consulter le catalogue "Solutions départs-moteurs. Constituants de commande et protection puissance".

(5) 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
LC1F185	50 Hz (bobine LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobine LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (bobine LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (bobine LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F400...F800	40...400 Hz (bobine LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7

Autres tensions disponibles entre 24 V et 660 V ou circuit de commande en courant continu, consulter notre centre de relation clients.



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV650D45N4

Départs-moteurs IEC standard

Moteur	Variateur	Disjoncteur			Contacteur de ligne	
Puissance (1)	Référence	Référence (2)	Calibre	I _{rm}	Référence (4) (5) (6)	
kW	HP		A	A		
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV650U07N4/N4E	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09●●
1,5	2	ATV650U15N4/N4E	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2,2	3	ATV650U22N4/N4E	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV650U30N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV650U40N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV650U55N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7,5	10	ATV650U75N4/N4E	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV650D11N4/N4E	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV650D15N4/N4E	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18,5	25	ATV650D18N4/N4E	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV650D22N4/N4E	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV650D30N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV650D37N4/N4E	NS80HMA	80	1 000	LC1D65A●●
45	60	ATV650D45N4/N4E	NSX100●MA100	100	1 300	LC1D80●●
55	75	ATV650D55N4/N4E	NSX160●MA150	150	1 500	LC1D115●●
75	100	ATV650D75N4/N4E	NSX160●MA150	150	1 500	LC1D115●●
90	125	ATV650D90N4/N4E	NSX250●MA220	220	2 420	LC1F185●●

(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 les références à compléter, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (F, N, H, S ou L).

Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 380...415 V	I _{cu} (kA) pour 380...415 V				
		F	N	H	S	L
GV2L07	100	–	–	–	–	–
GV2L08...14 (3)	130	–	–	–	–	–
GV2L14 (3)...22	50	–	–	–	–	–
GV3L32...65	50	–	–	–	–	–
NS80HMA	70	–	–	–	–	–
NSX100●MA100	–	36	50	70	100	150
NSX160●MA150	–	36	50	70	100	150
NSX250●MA220	–	36	50	70	100	150

(3) GV2L14 : I_{cu} de 130 kA en association avec un ATV650U30N4/N4E, I_{cu} de 20 kA avec un ATV650U40N4/N4E.

(4) Composition des contacteurs :

LC1D09...D115 : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O",

LC1F185 : 3 pôles.

Pour ajouter des contacts auxiliaires ou autres accessoires, consulter le catalogue "Solutions départs-moteurs. Constituants de commande et protection puissance".

(5) 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
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (bobine LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobine LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (bobine LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7

Pour d'autres tensions disponibles entre 24 V et 660 V ou un circuit de commande DC, veuillez contacter le centre de relations client.

(6) Lorsqu'ils sont utilisés avec les variateurs ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E, les départs-moteurs doivent être installés dans une armoire séparée pour maintenir le degré de protection IP 55 de l'installation.



GV2L08

+



LC1D09●●

+



ATV630U15N4

Départs-moteur IEC standard

Moteur	Variateur	Disjoncteur			Contacteur de ligne	
Puissance (1)	Référence	Référence (2)	Calibre	I _{rm}	Référence (4) (5)	
kW	HP		A	A		
Tension d'alimentation triphasée 440 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV630U07N4	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09●●
1,5	2	ATV630U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U22N4	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV630U30N4	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
4	5	ATV630U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV630U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7,5	10	ATV630U75N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
11	15	ATV630D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV630D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18,5	25	ATV630D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV630D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV630D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV630D37N4	GV3L66	65	910	LC1D65A●●
45	60	ATV630D45N4	NS80HMA	80	1 000	LC1D80●●
55	75	ATV630D55N4	NSX100●MA100	100	1 040	LC1D95●●
75	100	ATV630D75N4	NSX160●MA150	150	1 500	LC1D115●●
90	125	ATV630D90N4	NSX250●MA220	150	1 500	LC1D115●●
110	150	ATV630C11N4	NSX250●MA220	220	2 420	LC1F185●●
132	200	ATV630C13N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	220	2 420	LC1F185●●
160	250	ATV630C16N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	3 500	LC1F265●●
220	350	ATV630C22N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3 000	LC1F400●●
250	400	ATV630C25N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3 000	LC1F500●●
310	500	ATV630C31N4	NS800L Micrologic 2 or 5	800	1 600	LC1F630●●

(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 les références à compléter, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (F, N, H, S ou L).

Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 440 V					
	F	N	H	S	L	
GV2L07	100	–	–	–	–	
GV2L08...16 (3)	130	–	–	–	–	
GV2L16 (3)...22	20	–	–	–	–	
GV3L32...66	50	–	–	–	–	
NS80HMA	65	–	–	–	–	
NSX100●MA100	–	35	50	65	90	130
NSX160●MA150	–	35	50	65	90	130
NSX250●MA220	–	35	50	65	90	130
NSX400●, NSX630●	–	30	42	65	90	130
NS800L Micrologic 2 or 5	–	–	–	–	–	130

(3) GV2L16 : I_{cu} de 130 kA en association avec un ATV630U30N4, I_{cu} de 20 kA avec un ATV630U40N4.

(4) 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 "Solutions départs-moteurs. Constituants de commande et protection puissance".

(5) 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
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (bobine LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (bobine LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (bobine LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (bobine LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F400...F630	40...400 Hz (bobine LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7

Autres tensions disponibles entre 24 V et 660 V ou circuit de commande en courant continu, consulter notre centre de relation clients.



NSX250●MA220

+



LC1D115●●

+



ATV650D90N4

Départs-moteurs IEC standard

Moteur	Variateur	Disjoncteur			Contacteur de ligne	
Puissance (1)	Référence	Référence (2)	Calibre	I _{rm}	Référence (4) (5)	
kW	HP		A	A		
Tension d'alimentation triphasée 440 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV650U07N4/N4E	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09●●
1,5	2	ATV650U15N4/N4E	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2,2	3	ATV650U22N4/N4E	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV650U30N4/N4E	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
4	5	ATV650U40N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV650U55N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7,5	10	ATV650U75N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18●●
11	15	ATV650D11N4/N4E	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV650D15N4/N4E	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18,5	25	ATV650D18N4/N4E	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV650D22N4/N4E	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV650D30N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV650D37N4/N4E	GV3L66	65	910	LC1D65A●●
45	60	ATV650D45N4/N4E	NS80HMA	80	1 000	LC1D80●●
55	75	ATV650D55N4/N4E	NSX100●MA100	100	1 040	LC1D95●●
75	100	ATV650D75N4/N4E	NSX160●MA150	150	1 500	LC1D115●●
90	125	ATV650D90N4/N4E	NSX250●MA220	150	1 500	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 les références à compléter, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (F, N, H, S ou L).

Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	Icu (kA) pour 440 V	Icu (kA) pour 440 V				
		F	N	H	S	L
GV2L07	100	–	–	–	–	–
GV2L08...16 (3)	130	–	–	–	–	–
GV2L16 (3)...22	20	–	–	–	–	–
GV3L32...66	50	–	–	–	–	–
NS80HMA	65	–	–	–	–	–
NSX100●MA100	–	35	50	65	90	130
NSX160●MA150	–	35	50	65	90	130
NSX250●MA220	–	35	50	65	90	130

(3) GV2L16 : Icu de 130 kA en association avec un ATV650U30N4/N4E, Icu de 20 kA avec un ATV650U40N4/N4E.

(4) Composition des contacteurs :

LC1D09...D115 : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".

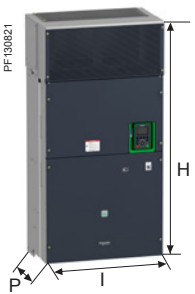
Pour ajouter des contacts auxiliaires ou autres accessoires, consulter le catalogue "Solutions départs-moteurs. Constituants de commande et protection puissance".

(5) 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
	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 en courant continu, consulter notre centre de relation clients.

(6) Lorsqu'ils sont utilisés avec les variateurs ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E, les départs-moteurs doivent être installés dans une armoire séparée pour maintenir le degré de protection IP 55 de l'installation.



Variateurs 200...240 V IP 21/UL Type 1

Encombremments (hors tout)

Variateurs	I x H x P	
	mm	in.
ATV630U07M3	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U15M3	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U22M3	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U30M3	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U40M3	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U55M3	171 x 409 x 233	6,73 x 16,10 x 9,17
ATV630U75M3	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV630D11M3	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV630D15M3	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D18M3	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D22M3	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D30M3	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630D37M3	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630D45M3	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630D55M3	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1 (1)		
ATV630D75M3	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1 (1)		

Variateurs 380...480 V IP 21/UL Type 1

Encombremments (hors tout)

Variateurs	I x H x P	
	mm	in.
ATV630U07N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U15N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U22N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U30N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U40N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U55N4	144 x 350 x 203	5,67 x 13,78 x 7,99
ATV630U75N4	171 x 409 x 233	6,73 x 16,10 x 9,17
ATV630D11N4	171 x 409 x 233	6,73 x 16,10 x 9,17
ATV630D15N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV630D18N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV630D22N4	211 x 546 x 232	8,31 x 21,50 x 9,13
ATV630D30N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D37N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D45N4	226 x 673 x 271	8,90 x 26,50 x 10,67
ATV630D55N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630D75N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630D90N4	290 x 922 x 323	11,42 x 36,30 x 12,72
ATV630C11N4	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1 (1)		
ATV630C13N4	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1 (1)		
ATV630C16N4	320 x 852 x 390	12,60 x 33,54 x 15,35
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1 (1)		
ATV630C22N4	440 x 1195 x 380	17,32 x 47,06 x 14,96
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1 (1)		
ATV630C25N4	598 x 1195 x 380	23,54 x 47,06 x 14,96
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1 (1)		
ATV630C31N4	598 x 1195 x 380	23,54 x 47,06 x 14,96
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1 (1)		

(1) Pour obtenir plus d'informations, contacter notre centre de relation clients.



Variateurs 380...480 V IP 55

Encombremments (hors tout)

Variateurs	l x H x P	
	mm	in.
ATV650U07N4	264 x 678 x 272	10,39 x 26,69 x 10,71
ATV650U15N4	264 x 678 x 272	10,39 x 26,69 x 10,71
ATV650U22N4	264 x 678 x 272	10,39 x 26,69 x 10,71
ATV650U30N4	264 x 678 x 272	10,39 x 26,69 x 10,71
ATV650U40N4	264 x 678 x 272	10,39 x 26,69 x 10,71
ATV650U55N4	264 x 678 x 272	10,39 x 26,69 x 10,71
ATV650U75N4	264 x 678 x 299	10,39 x 26,69 x 11,77
ATV650D11N4	264 x 678 x 299	10,39 x 26,69 x 11,77
ATV650D15N4	264 x 678 x 299	10,39 x 26,69 x 11,77
ATV650D18N4	264 x 678 x 299	10,39 x 26,69 x 11,77
ATV650D22N4	264 x 678 x 299	10,39 x 26,69 x 11,77
ATV650D30N4	290 x 910 x 340	11,42 x 35,83 x 13,39
ATV650D37N4	290 x 910 x 340	11,42 x 35,83 x 13,39
ATV650D45N4	290 x 910 x 340	11,42 x 35,83 x 13,39
ATV650D55N4	345 x 1250 x 375	13,58 x 49,21 x 14,76
ATV650D75N4	345 x 1250 x 375	13,58 x 49,21 x 14,76
ATV650D90N4	345 x 1250 x 375	13,58 x 49,21 x 14,76

Variateurs 380...480 V IP 55 avec interrupteur-sectionneur type Vario

Variateurs	l x H x P (1)	
	mm	in.
ATV650U07N4E	264 x 678 x 300	10,39 x 26,69 x 11,81
ATV650U15N4E	264 x 678 x 300	10,39 x 26,69 x 11,81
ATV650U22N4E	264 x 678 x 300	10,39 x 26,69 x 11,81
ATV650U30N4E	264 x 678 x 300	10,39 x 26,69 x 11,81
ATV650U40N4E	264 x 678 x 300	10,39 x 26,69 x 11,81
ATV650U55N4E	264 x 678 x 300	10,39 x 26,69 x 11,81
ATV650U75N4E	264 x 678 x 330	10,39 x 26,69 x 12,99
ATV650D11N4E	264 x 678 x 330	10,39 x 26,69 x 12,99
ATV650D15N4E	264 x 678 x 330	10,39 x 26,69 x 12,99
ATV650D18N4E	264 x 678 x 330	10,39 x 26,69 x 12,99
ATV650D22N4E	264 x 678 x 330	10,39 x 26,69 x 12,99
ATV650D30N4E	290 x 910 x 401	11,42 x 35,83 x 15,79
ATV650D37N4E	290 x 910 x 401	11,42 x 35,83 x 15,79
ATV650D45N4E	290 x 910 x 401	11,42 x 35,83 x 15,79
ATV650D55N4E	345 x 1250 x 436	13,58 x 49,21 x 17,17
ATV650D75N4E	345 x 1250 x 436	13,58 x 49,21 x 17,17
ATV650D90N4E	345 x 1250 x 436	13,58 x 49,21 x 17,17

(1) Ajouter 60 mm/2,36 in. à la profondeur totale pour tenir compte de la poignée de porte.



Variateurs 380...440 V posés au sol IP 21

Encombremments (hors tout)

Variateurs	L x H x P (1)	
	mm	in.
ATV630C11N4F	400 x 2150 x 605	15,75 x 84,65 x 23,82
ATV630C13N4F	400 x 2150 x 605	15,75 x 84,65 x 23,82
ATV630C16N4F	400 x 2150 x 605	15,75 x 84,65 x 23,82
ATV630C20N4F	600 x 2150 x 605	23,62 x 84,65 x 23,82
ATV630C25N4F	600 x 2150 x 605	23,62 x 84,65 x 23,82
ATV630C31N4F	600 x 2150 x 605	23,62 x 84,65 x 23,82

Variateurs 380...440 V posés au sol IP 54

Encombremments (hors tout)

Variateurs	L x H x P (2)	
	mm	in.
ATV650C11N4F	400 x 2350 x 605	15,75 x 92,52 x 23,82
ATV650C13N4F	400 x 2350 x 605	15,75 x 92,52 x 23,82
ATV650C16N4F	400 x 2350 x 605	15,75 x 92,52 x 23,82
ATV650C20N4F	600 x 2350 x 605	23,62 x 92,52 x 23,82
ATV650C25N4F	600 x 2350 x 605	23,62 x 92,52 x 23,82
ATV650C31N4F	600 x 2350 x 605	23,62 x 92,52 x 23,82

(1) Ajouter 42 mm/1,65 in. à la profondeur totale pour tenir compte de la poignée de porte.

(2) Ajouter 60 mm/2,36 in. à la profondeur totale pour tenir compte de la poignée de porte.
La hauteur totale inclut une plinthe de 200 mm/7,87 in.

Filtres passifs : alimentation triphasée 400 V 50 Hz		
Encombremments (hors tout)		
Filtres passifs	I x H x P	
	mm	in.
VW3A46101	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46102	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46103	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46104	232 x 436,11 x 247,5	9,13 x 17,17 x 9,74
VW3A46105	232 x 436,11 x 247,5	9,13 x 17,17 x 9,74
VW3A46106	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46107	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46108	378 x 623,6 x 333	14,88 x 24,55 x 13,11
VW3A46109	378 x 623,6 x 333	14,88 x 24,55 x 13,11
VW3A46110	418 x 736,8 x 333	16,46 x 29,01 x 13,11
VW3A46111	418 x 736,8 x 333	16,46 x 29,01 x 13,11
VW3A46112	418 x 767,6 x 400	16,46 x 30,22 x 15,75
VW3A46113	418 x 767,6 x 400	16,46 x 30,22 x 15,75
VW3A46114	468 x 900,06 x 448,5	18,42 x 35,43 x 17,66
VW3A46115	468 x 900,06 x 448,5	18,42 x 35,43 x 17,66
VW3A46116	468 x 900,06 x 448,5	18,42 x 35,43 x 17,66
VW3A46118	420 x 800 x 448,5	16,54 x 31,50 x 17,66
VW3A46119	420 x 800 x 510	16,54 x 31,50 x 20,00
VW3A46120	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46121	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46122	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46123	232 x 436,11 x 247,5	9,13 x 17,17 x 9,74
VW3A46124	232 x 436,11 x 247,5	9,13 x 17,17 x 9,74
VW3A46125	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46126	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46127	378 x 623,6 x 333	14,88 x 24,55 x 13,11
VW3A46128	378 x 623,6 x 333	14,88 x 24,55 x 13,11
VW3A46129	418 x 736,8 x 333	16,46 x 29,01 x 13,11
VW3A46130	418 x 736,8 x 333	16,46 x 29,01 x 13,11
VW3A46131	418 x 767,6 x 400	16,46 x 30,22 x 15,75
VW3A46132	418 x 767,6 x 400	16,46 x 30,22 x 15,75
VW3A46133	468 x 900,06 x 448,5	18,42 x 35,43 x 17,66
VW3A46134	468 x 900,06 x 448,5	18,42 x 35,43 x 17,66
VW3A46135	468 x 900,06 x 510	18,42 x 35,43 x 20,00
VW3A46137	420 x 800 x 510	16,54 x 31,50 x 20,00
VW3A46138	420 x 800 x 510	16,54 x 31,50 x 20,00

Filtres passifs : alimentation triphasée 460 V 60 Hz		
Encombremments (hors tout)		
Filtres passifs	I x H x P	
	mm	in.
VW3A46139	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46140	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46141	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46142	232 x 436,11 x 247,5	9,13 x 17,17 x 9,74
VW3A46143	232 x 436,11 x 247,5	9,13 x 17,17 x 9,74
VW3A46144	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46145	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46146	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46147	378 x 623,6 x 333	14,88 x 24,55 x 13,11
VW3A46148	378 x 623,6 x 333	14,88 x 24,55 x 13,11
VW3A46149	418 x 736,8 x 333	16,46 x 29,01 x 13,11
VW3A46150	418 x 736,8 x 333	16,46 x 29,01 x 13,11
VW3A46151	418 x 767,6 x 400	16,46 x 30,22 x 15,75
VW3A46152	418 x 767,6 x 400	14,57 x 30,22 x 15,75
VW3A46153	468 x 900,06 x 448,5	18,42 x 35,43 x 17,66
VW3A46154	468 x 900,06 x 448,5	18,42 x 35,43 x 17,66
VW3A46155	420 x 800 x 448,5	16,54 x 31,50 x 17,66
VW3A46157	420 x 800 x 510	16,54 x 31,50 x 20,00
VW3A46158	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46159	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46160	190 x 332,11 x 205,5	7,48 x 13,08 x 8,09
VW3A46161	232 x 436,11 x 247,5	9,13 x 17,17 x 9,74
VW3A46162	232 x 436,11 x 247,5	9,13 x 17,17 x 9,74
VW3A46163	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46164	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46165	378 x 594,08 x 242	14,88 x 23,39 x 9,53
VW3A46166	378 x 623,6 x 333	14,88 x 24,55 x 13,11
VW3A46167	378 x 623,6 x 333	14,88 x 24,55 x 13,11
VW3A46168	418 x 736,8 x 333	16,46 x 29,01 x 13,11
VW3A46169	418 x 736,8 x 333	16,46 x 29,01 x 13,11
VW3A46170	418 x 767,6 x 400	16,46 x 30,22 x 15,75
VW3A46171	418 x 767,6 x 400	16,46 x 30,22 x 17,75
VW3A46172	468 x 900,06 x 448,5	18,42 x 35,43 x 17,66
VW3A46173	468 x 900,06 x 510	18,42 x 35,43 x 20
VW3A46174	420 x 800 x 510	16,54 x 31,50 x 20,00
VW3A46176	420 x 800 x 510	16,54 x 31,50 x 20,00

Filtres CEM additionnels d'entrée		
Encombremments (hors tout)		
Filtres CEM	I x H x P	
	mm	in.
VW3A4701	75 x 220 x 130	2,95 x 8,66 x 5,12
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	77 x 220 x 130	3,03 x 8,66 x 5,12
VW3A4702	75 x 240 x 140	2,95 x 9,45 x 5,51
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	77 x 240 x 140	3,03 x 9,45 x 5,12
VW3A4703	80 x 302 x 155	3,15 x 11,89 x 6,10
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	83 x 302 x 155	3,27 x 11,89 x 6,10
VW3A4704	90 x 283 x 165	3,54 x 11,14 x 6,50
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	93 x 283 x 165	3,66 x 11,14 x 6,50
VW3A4705	100 x 328 x 175	3,94 x 12,91 x 6,89
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	103 x 328 x 175	4,05 x 12,91 x 6,89
VW3A4706	120 x 340 x 180	4,72 x 13,39 x 7,09
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	123 x 340 x 180	4,84 x 13,39 x 7,09
VW3A4707	130 x 395 x 240	5,12 x 15,55 x 9,45
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	134 x 395 x 240	5,28 x 15,55 x 9,45
VW3A4708	200 x 445 x 320	7,87 x 17,52 x 12,60
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	204 x 445 x 320	8,03 x 17,52 x 12,60
VW3A4709	260 x 520 x 117	10,24 x 20,47 x 4,61
VW3A4710	260 x 520 x 117	10,24 x 20,47 x 4,61
VW3A4411	800 x 261 x 139	31,49 x 10,27 x 5,47

Filtres dv/dt		
Encombremments (hors tout)		
Filtres dv/dt	l x H x P	
	mm	in.
VW3A5301	285 x 520 x 215	11,22 x 20,47 x 8,46
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	285 x 530 x 215	11,22 x 20,87 x 8,46
VW3A5302	285 x 520 x 215	11,22 x 20,47 x 8,46
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	285 x 530 x 215	11,22 x 20,87 x 8,46
VW3A5303	285 x 520 x 215	11,22 x 20,47 x 8,46
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	285 x 530 x 215	11,22 x 20,87 x 8,46
VW3A5304	300 x 545 x 245	11,81 x 21,46 x 9,65
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	300 x 560 x 245	11,81 x 22,05 x 9,65
VW3A5305	300 x 590 x 245	11,81 x 23,23 x 9,65
Avec kit de conformité IP 21/UL Type 1	300 x 610 x 245	11,81 x 24,02 x 9,65
VW3A5306	380 x 235 x 325	14,96 x 9,25 x 12,80
VW3A5307	420 x 270 x 350	16,54 x 10,63 x 13,78
VW3A5106	245 x 250 x 200	9,65 x 9,84 x 7,87
VW3A5107	320 x 250 x 220	12,60 x 9,84 x 8,66

Filtres sinus

Encombremments (hors tout)

Filtres sinus	l x H x P	
	mm	in.
VW3A5401	210 x 455 x 210	8,27 x 17,91 x 8,27
VW3A5402	210 x 455 x 210	8,27 x 17,91 x 8,27
VW3A5403	280 x 520 x 215	11,02 x 20,47 x 8,46
VW3A5404	300 x 545 x 245	11,81 x 21,46 x 9,64
VW3A5405	375 x 740 x 280	14,76 x 29,13 x 11,02
VW3A5406	430 x 350 x 495	16,93 x 13,78 x 19,49
VW3A5407	460 x 370 x 565	18,11 x 14,57 x 22,24
VW3A5209	480 x 340 x 600	18,90 x 13,38 x 23,62
VW3A5210	480 x 370 x 710	18,90 x 14,57 x 27,95

Filtre de mode commun

Encombremments (hors tout)

Filtre 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 4,69 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
VW3A5505	191 x 197 x 196	7,52 x 7,76 x 7,72
VW3A5506	191 x 256 x 196	7,52 x 10,08 x 7,72

Variateurs de vitesse

Altivar Process

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



Présentation

Schneider Electric offre une large gamme de services d'assistance pour vous aider à conserver la fiabilité de votre installation sur le long terme, à contrôler vos coûts de maintenance et à maximiser l'efficacité d'exécution de vos processus. Altivar Process a été conçu en harmonie avec une gamme complète de services proposés par Schneider Electric.

Un réseau mondial disponible 7j/7 24h/24 : <ul style="list-style-type: none"> ■ 400 experts hautement qualifiés et certifiés ■ Des agents d'intervention sur site et des experts en ligne 		Un monde digital de services : <ul style="list-style-type: none"> ■ Application "Schneider Electric Customer Care" ■ Assistance technique à distance 	
Personnes			Documentation numérisée
Pièces détachées			Interventions
Une chaîne d'approvisionnement dédiée : <ul style="list-style-type: none"> ■ Stock des pièces détachées dont vous avez besoin ■ Conçue et réalisée par Schneider Electric 		Un modèle de cycle de vie optimal : <ul style="list-style-type: none"> ■ Gestion des pièces détachées, échange et réparation ■ Extensions de garantie, programmes de maintenance 	

Certification des experts en maintenance pour les variateurs de Schneider Electric

Un réseau mondial disponible 7j/7 24h/24 :

- 400 experts hautement qualifiés et certifiés.
- Nos agents d'intervention sur site suivent un programme éprouvé de certification sur les variateurs conçu afin de fournir toute l'assistance et les compétences dont vous avez besoin pour atteindre une efficacité optimale.
- Ils utilisent des outils et des logiciels professionnels leur permettant de faire des diagnostics et des réparations rapides en profondeur.

	Centres de réparation	Agents d'intervention sur site pour variateurs basse tension (BT)	Agents d'intervention sur site pour variateurs moyenne tension (MT)
Module A	Formation à la sécurité pour des variateurs BT		Formation à la sécurité pour des variateurs MT
Module B	Formation technique pour des variateurs BT		Formation technique pour des variateurs MT
Module C	Audit du centre de réparation	Évaluation des compétences	Démarrage sur site
Module D	Procédure de certification		
Module E	Inscription au répertoire international des compétences variation de vitesse Schneider Electric		
Module F	Renouvellement de certification tous les 2 ans		

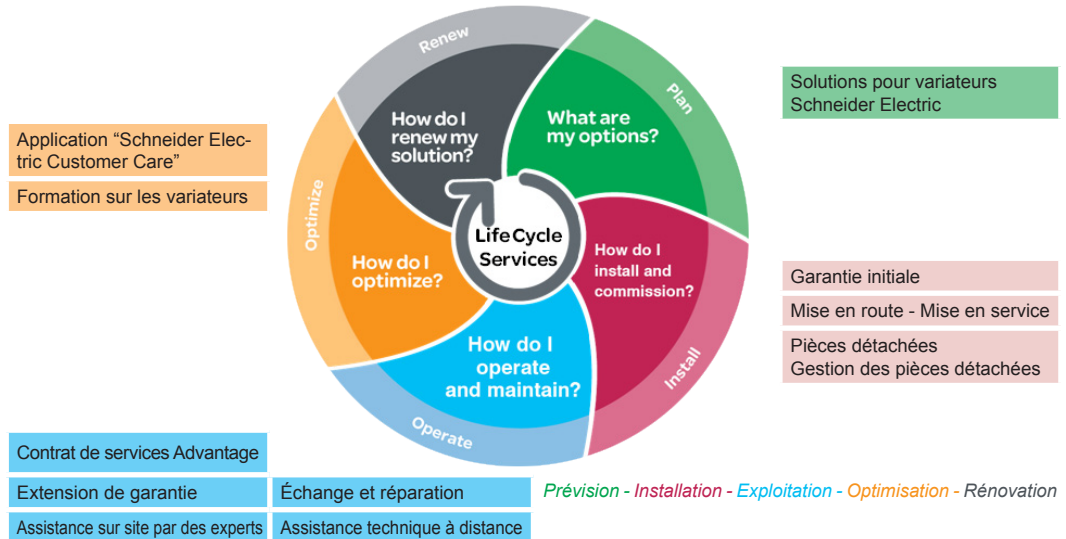
Variateurs de vitesse

Altivar Process

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

Offre d'assistance et de services pour variateurs Schneider Electric

Schneider Electric a développé une offre générique de services pour vous aider pendant tout le cycle de vie de votre appareil. De l'étape de conception à la phase de renouvellement, pour des opérations standard à critiques, vous trouverez la solution dont vous avez besoin parmi notre ensemble d'offres personnalisées.



L'offre	Contact, comment commander ?	Description
Solutions pour variateurs Schneider Electric	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Nos experts Schneider Electric vous aident à concevoir votre installation, en proposant une assistance variée, allant de l'assistance technique à des solutions "clé en main".
Mise en route - Mise en service	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Notre équipe d'experts est spécialisée dans la mise en route et le démarrage d'installation dans toutes les conditions et pour toutes les applications. Cela prolongera votre période de garantie de 6 mois supplémentaires.
Pièces détachées - Gestion des pièces détachées	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Nos pièces détachées sont disponibles tout au long de la durée de vie de votre équipement. Elles sont conçues et fabriquées conformément aux mêmes normes de haute qualité que nos produits et elles sont mises à votre disposition par l'intermédiaire d'une chaîne d'approvisionnement dédiée pour les livraisons urgentes. Notre équipe vous aide à identifier les pièces critiques et à définir le niveau de stock optimal. Qu'elles soient stockées dans vos locaux (sur site) ou dans un magasin central (hors site), il est rassurant de savoir que les pièces détachées critiques sont disponibles 7j/7 24h/24.
Échange et réparation	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Schneider Electric offre des services de réparation de haute qualité via un réseau mondial de centres de réparation et d'ingénieurs certifiés couvrant tous vos besoins : réparations en centre de réparation Schneider Electric, remplacements par des appareils remis à neuf ou interventions sur place.
Assistance technique à distance	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Un accès direct prioritaire à nos experts pour vous aider à résoudre tous vos problèmes techniques. Nos experts ont acquis une grande expérience sur le terrain et sont compétents dans les technologies mises en place. Une simple conversation téléphonique ou en ligne suffit souvent pour vous aider à trouver la solution adaptée et à réduire vos coûts en évitant les interventions sur site.
Assistance technique sur site	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Nos agents d'intervention peuvent aider votre personnel de maintenance dans ses opérations quotidiennes, ou lui fournir de l'assistance lorsqu'il en a besoin en cas d'urgence.
Extension de garantie	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Couvrant les pièces détachées et les réparations effectuées par les experts de Schneider Electric.
Contrat de services Advantage	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Le contrat de services Advantage combine le programme de maintenance préventive (visite annuelle pour une inspection, des vérifications et le remplacement des pièces usées) et l'extension de garantie (couvrant les pièces détachées et les réparations), ainsi que l'assistance technique à distance.
Formation sur les variateurs	Contactez votre centre de services local Schneider Electric	Une formation complète pour vous aider à maîtriser votre variateur Altivar Process à toutes les étapes du cycle de vie de votre installation.
Application "mySchneider Customer Care"	Télécharger à partir de l'Apple Store® ou de Google Play Store™	Téléchargement gratuit à partir de l'Apple Store® ou de Google Play Store™. Accès immédiat aux centres de service clients Schneider Electric, à la documentation relative aux appareils, aux FAQ, aux services sur le Cloud... et bien d'autres services encore à venir.

4							
490NTC00005	36	ATV630U30M3	16	NSYCAF223	23	VW3A4708	48
	37	ATV630U30N4	17	NSYCAF291	23	VW3A4709	48
490NTC00005U	36	ATV630U40M3	16	NSYPTDS1	23	VW3A4710	48
	37	ATV630U40N4	17	NSYPTDS2	23	VW3A5106	51
490NTC00015	36	ATV630U55M3	16	NSYPTDS3	23	VW3A5107	51
	37	ATV630U55N4	17	NSYPTDS4	23	VW3A5209	53
490NTC00015U	36	ATV630U75M3	16	NSYPTDS5	23	VW3A5210	53
	37	ATV630U75N4	17			VW3A5301	50
490NTW00002	36	ATV650C11N4F	12	T			51
	37		22	TCSCAR01NM120	39	VW3A5302	50
490NTW00002U	36	ATV650C13N4F	22	TCSCAR013M120	38		51
	37	ATV650C16N4F	22	TCSEGB13FA0	24	VW3A5303	50
490NTW00005	36	ATV650C20N4F	22	TCXCNCAMUM3P	25		51
	37	ATV650C25N4F	22	TSXCANCA50	38	VW3A5304	50
490NTW00005U	36	ATV650C31N4F	22	TSXCANCA100	38		51
	37	ATV650D11N4	19	TSXCANCA300	38	VW3A5305	50
490NTW00012	36	ATV650D11N4E	20	TSXCANCA300	38		51
	37	ATV650D11N4E	20	TSXCANCADD1	39	VW3A5306	50
490NTW00012U	36	ATV650D15N4	19	TSXCANCADD03	39		51
	37	ATV650D15N4E	20	TSXCANCB50	38	VW3A5307	50
A		ATV650D18N4	19	TSXCANCB100	38		51
ATV630C11N4	18	ATV650D18N4E	20	TSXCANCB300	38	VW3A5401	52
ATV630C11N4F	12	ATV650D22N4	19	TSXCANCBDD3	39		53
	21	ATV650D22N4E	20	TSXCANCBDD5	39	VW3A5402	52
ATV630C13N4	18	ATV650D30N4	19	TSXCANCD50	38		53
ATV630C13N4F	21	ATV650D30N4E	20	TSXCANCD100	38	VW3A5403	52
ATV630C16N4	18	ATV650D37N4	19	TSXCANCD300	38		53
ATV630C16N4F	21	ATV650D37N4E	20	TSXCANKCDF180T	38	VW3A5404	52
ATV630C20N4F	21	ATV650D45N4	19	TSXCANTDM4	39		53
ATV630C22N4	18	ATV650D45N4E	20			VW3A5405	52
ATV630C25N4	18	ATV650D55N4	19	V			53
ATV630C25N4F	21	ATV650D55N4E	20	VW3A1104R10	25	VW3A5406	52
ATV630C31N4	18	ATV650D75N4	19	VW3A1104R30	25		53
ATV630C31N4F	21	ATV650D75N4E	20	VW3A1104R50	25	VW3A5407	52
ATV630D11M3	16	ATV650D90N4	19	VW3A1104R100	25		53
ATV630D11N4	17	ATV650D90N4E	20	VW3A1111	24	VW3A5408	52
ATV630D15M3	16	ATV650U07N4	12	VW3A1112	25		53
ATV630D15N4	17	ATV650U07N4E	12	VW3A1115	25	VW3A8306R03	25
ATV630D18M3	16	ATV650U15N4	19	VW3A1116	25		36
ATV630D18N4	17	ATV650U15N4E	20	VW3A3203	33	VW3A8306R10	25
ATV630D22M3	16	ATV650U22N4	19	VW3A3204	33		36
ATV630D22N4	17	ATV650U22N4E	20	VW3A3607	40	VW3A8306R30	25
ATV630D30M3	16	ATV650U30N4	19	VW3A3608	38		36
ATV630D30N4	17	ATV650U30N4E	20	VW3A3609	41	VW3A8306RC	25
ATV630D37M3	16	ATV650U40N4	19	VW3A3618	38		36
ATV630D37N4	17	ATV650U40N4E	20	VW3A3627	40	VW3A8306TF03	25
ATV630D45M3	16	ATV650U40N4E	20	VW3A3628	39		36
ATV630D45N4	17	ATV650U55N4	19	VW3A3720	37	VW3A9112	23
ATV630D55M3	16	ATV650U55N4E	20	VW3A3721	37	VW3A9113	23
ATV630D55N4	18	ATV650U75N4	19	VW3A4411	48	VW3A9212	23
ATV630D75M3	16	ATV650U75N4E	20	VW3A4701	48	VW3A9213	23
ATV630D75N4	18			VW3A4702	48	VW3A9613	51
ATV630D90N4	18	L		VW3A4703	48	VW3A9704	23
ATV630U07M3	12	LU9AD7	40	VW3A4704	48	VW3A46101	43
	16	LU9GC3	25	VW3A4705	48	VW3A46102	43
ATV630U07N4	12		36	VW3A4706	48	VW3A46103	43
	17	N		VW3A4707	48	VW3A46104	43
ATV630U15M3	16	NSYAEFPFPTD	23			VW3A46105	43
ATV630U15N4	17			VW3A4708	48	VW3A46106	43
ATV630U22M3	16			VW3A4709	48	VW3A46107	43
ATV630U22N4	17			VW3A4710	48	VW3A46108	43
				VW3A5106	51	VW3A46109	43
				VW3A5107	51	VW3A46110	43
				VW3A5209	53	VW3A46111	43
				VW3A5210	53	VW3A46112	43
				VW3A5301	50	VW3A46113	43
				VW3A5302	50	VW3A46114	43
				VW3A5303	50	VW3A46115	43
				VW3A5304	50	VW3A46116	43
				VW3A5305	50	VW3A46118	43
				VW3A5306	50	VW3A46119	43
				VW3A5307	50	VW3A46120	44
				VW3A5401	52	VW3A46121	44
				VW3A5402	52	VW3A46122	44
				VW3A5403	52	VW3A46123	44
				VW3A5404	52	VW3A46124	44
				VW3A5405	52	VW3A46125	44
				VW3A5406	52	VW3A46126	44
				VW3A5407	52	VW3A46127	44
				VW3A8306R03	25	VW3A46128	44
					36	VW3A46129	44
				VW3A8306R10	25	VW3A46130	44
					36	VW3A46131	44
				VW3A8306R30	25	VW3A46132	44
					36	VW3A46133	44
				VW3A8306RC	25	VW3A46134	44
					36	VW3A46135	44
				VW3A8306TF03	25	VW3A46137	44
					36	VW3A46138	44
				VW3A8306TF10	25	VW3A46139	45
					36	VW3A46140	45
				VW3A9112	23	VW3A46141	45
				VW3A9113	23	VW3A46142	45
				VW3A9212	23	VW3A46143	45
				VW3A9213	23	VW3A46144	45
				VW3A9613	51	VW3A46145	45
				VW3A9704	23	VW3A46146	45
				VW3A46101	43	VW3A46147	45
				VW3A46102	43	VW3A46148	45
				VW3A46103	43	VW3A46149	45
				VW3A46104	43	VW3A46150	45
				VW3A46105	43	VW3A46151	45
				VW3A46106	43	VW3A46152	45
				VW3A46107	43	VW3A46153	45
				VW3A46108	43	VW3A46154	45
				VW3A46109	43	VW3A46155	45
				VW3A46110	43	VW3A46157	45
				VW3A46111	43	VW3A46158	46
				VW3A46112	43	VW3A46159	46
						VW3A46160	46
						VW3A46161	46
						VW3A46162	46
						VW3A46163	46
						VW3A46164	46
						VW3A46165	46
						VW3A46166	46
						VW3A46167	46
						VW3A46168	46
						VW3A46169	46
						VW3A46170	46
						VW3A46171	46

VW3A46172	46
VW3A46173	46
VW3A46174	46
VW3A46176	46
VW3A47901	49
VW3A47902	49
VW3A47903	49
VW3A47904	49
VW3A47905	49
VW3A47906	49
VW3A47907	49
VW3A47908	49
VW3A53901	53
VW3A53902	51 53
VW3A53903	51 53
VW3A53904	53
VW3A53905	51
VW3CANCARR1	38
VW3CANCARR03	38
VW3CANTAP2	39
VX5VP50A001	23
VX5VP50BC001	23
VX5VPM001	23
VX5VPM002	23
VX5VPS1001	23
VX5VPS2001	23
VX5VPS3001	23
VX5VPS4001	23
VX5VPS5001	23
VX5VPS6001	23
VZ3V1212	23
VZ3V1213	23
Z	
ZB5AZ905	25