

Variateurs de vitesse Altivar 71 et Altivar 71 Plus

pour moteurs triphasés
de 0,37 kW/0,5 HP à 2000 kW

Catalogue

Avril 2014



Comment faire rentrer un catalogue de 6000 pages dans votre poche ?

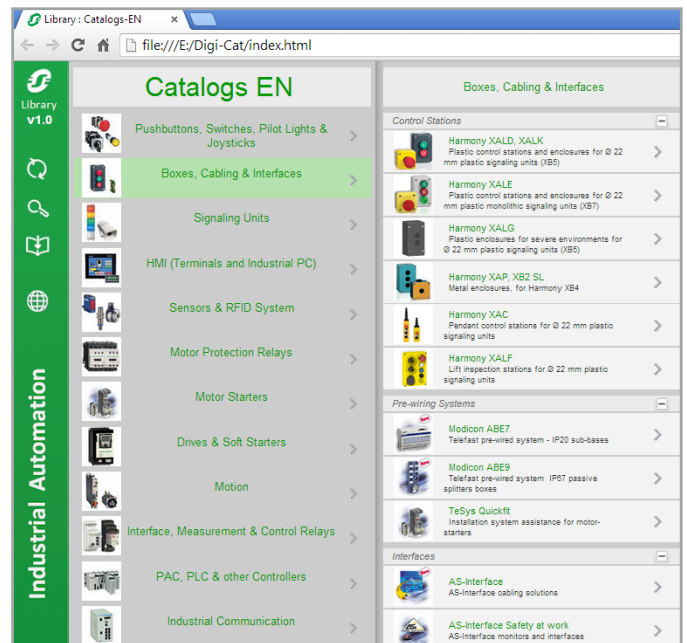
Schneider Electric vous propose l'ensemble complet de ses catalogues d'automatisation industrielle sur une clé USB pour PC ou sous forme d'application pour tablettes



Digi-Cat, une clé USB pratique pour PC



- > Facile à transporter
- > Toujours à jour
- > Respect de l'environnement
- > Format facile à partager



Contactez votre représentant local pour obtenir votre Digi-Cat



e-Library, l'application pour tablettes

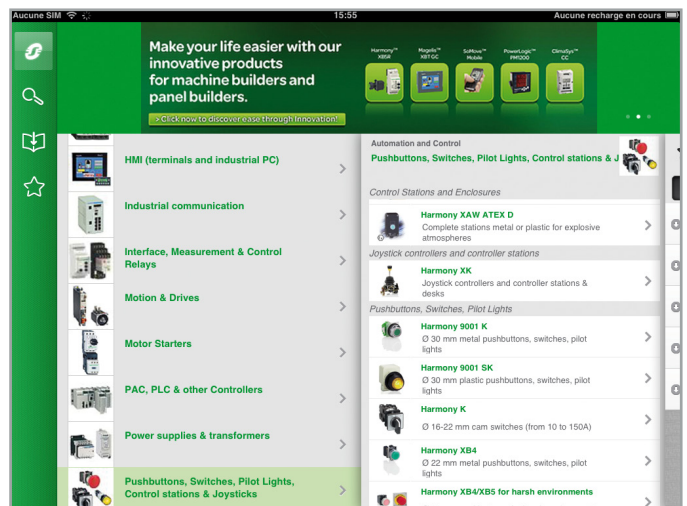
Si vous disposez d'un iPad® :

- > Accédez à l'App Store et recherchez e-Library
- > ou bien scannez le QR code



Si vous disposez d'une tablette Android :

- > Accédez au Google Play Store™ et recherchez eLibrary
- > ou bien scannez le QR code



Sommaire général

Variateurs de vitesse Altivar 71 1

Variateurs de vitesse Altivar 71 Plus..... 2

Index des références 3

<i>Guide de choix variateurs de vitesse IP 20</i>	<i>page 1/2</i>
<i>Guide de choix variateurs de vitesse IP 54 ou IP 55</i>	<i>page 1/4</i>
<i>Guide de choix variateurs de vitesse Altivar 71 Plus</i>	<i>page 1/6</i>
■ Présentation	<i>page 1/8</i>
■ Variateurs de vitesse Altivar 71	<i>page 1/14</i>
□ Alimentation 200...240 V, IP 20	<i>page 1/14</i>
□ Alimentation 380...480 V	<i>page 1/15</i>
- IP 20	<i>page 1/15</i>
- IP 20 sur semelle	<i>page 1/16</i>
- IP20, à refroidissement par eau	<i>page 1/16</i>
- IP 54	<i>page 1/17</i>
- IP 54, avec interrupteur-sectionneur Vario	<i>page 1/17</i>
□ Alimentation 500...600 V, IP 20	<i>page 1/18</i>
□ Alimentation 500...690 V	<i>page 1/18</i>
- IP 20	<i>page 1/18</i>
- IP 20, à refroidissement par eau	<i>page 1/19</i>
□ Variantes	<i>page 1/20</i>
□ Accessoires	<i>page 1/21</i>
□ Outils de dialogue et de configuration	<i>page 1/28</i>
■ Associations variateurs/options	<i>page 1/32</i>
■ Options	<i>page 1/44</i>
□ Cartes interface codeur	<i>page 1/44</i>
□ Cartes extension entrées/sorties	<i>page 1/45</i>
□ Carte programmable "Controller inside"	<i>page 1/46</i>
□ Bus et réseaux de communication	<i>page 1/50</i>
□ Unités de freinage sur résistance	<i>page 1/56</i>
□ Résistances de freinage	<i>page 1/57</i>
□ Résistances de levage	<i>page 1/60</i>
□ Unités de freinage sur réseau	<i>page 1/62</i>
□ Active Front End	<i>page 1/64</i>
□ Réduction des harmoniques de courant	<i>page 1/68</i>
- inductances DC	<i>page 1/68</i>
- inductances de ligne	<i>page 1/70</i>
- filtres passifs	<i>page 1/73</i>
□ Filtres CEM additionnels d'entrée	<i>page 1/78</i>
□ Filtres de sortie	<i>page 1/80</i>
- inductances moteur	<i>page 1/81</i>
- filtres sinus	<i>page 1/84</i>
■ Départs-moteurs	<i>page 1/86</i>

Variateurs de vitesse IP 20 ou IP 21 pour moteurs asynchrones et synchrones

Type de machines

Machines simples

Pompes et ventilateurs (bâtiment (HVAC)) (1)



Gamme de puissance pour réseau 50...60 Hz (kW/HP)

Monophasé 100...120 V (kW/HP)
Monophasé 200...240 V (kW/HP)
Triphasé 200...230 V (kW/HP)
Triphasé 200...240 V (kW/HP)
Triphasé 380...480 V (kW/HP)
Triphasé 380...500 V (kW/HP)
Triphasé 500...600 V (kW/HP)
Triphasé 525...600 V (kW/HP)
Triphasé 500...690 V (kW/HP)

0,18...4/0,25...5	0,18...15/0,25...20	0,75...75/1...100
0,18...0,75/0,25...1	–	–
0,18...2,2/0,25...3	0,18...2,2/0,25...3	–
–	–	–
0,18...4/0,25...5	0,18...15/0,25...20	0,75...30/1...40
–	–	0,75...75/1...100
–	0,37...7,5/0,5...10	–
–	–	–
–	0,75...15/1...20	–
–	–	–

Degré de protection

Type de refroidissement (2)

IP 20	IP 21	
Radiateur ou semelle	Radiateur	

Entraînement

Fréquence de sortie	
Type de contrôle	Moteur asynchrone
	Moteur synchrone
Surcouple transitoire	

0,1...400 Hz	0,1...500 Hz	0,5...200 Hz
Standard (tension/fréquence) Performance (contrôle Vectoriel de Flux sans capteur) Pompe/ventilateur (loi quadratique Kn ²)	Standard (tension/fréquence) Performance (contrôle Vectoriel de Flux sans capteur) Loi économie d'énergie	Contrôle Vectoriel de Flux sans capteur Loi tension/fréquence (2 points) Loi économie d'énergie
150...170 % du couple nominal moteur	170...200 % du couple nominal moteur	120 % du couple nominal moteur

Fonctions

Nombre de fonctions
Nombre de vitesses présélectionnées
Nombre d'entrées/sorties
Entrées analogiques
Entrées logiques
Sorties analogiques
Sorties logiques
Sorties à relais

40	50	50
8	16	7
1	3	2
4	6	3
1	1	1
1	–	–
1	2	2

Communication

Intégrée	
En option	

Modbus	Modbus et CANopen	Modbus, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet
–	CANopen Daisy Chain, DeviceNet, PROFIBUS DP, Modbus TCP, Fipio	LonWorks

Cartes (option)

–		
---	--	--

Outils de dialogue

Terminal déporté IP 54 ou IP 65	Terminal déporté IP 54 ou IP 65	Terminal graphique déportable IP 54 ou IP 65
---------------------------------	---------------------------------	--

Outils de configuration

Logiciel de mise en service	
Outils de configuration	

SoMove		PCSoft pour ATV 212
"Simple Loader", "Multi-Loader"		"Multi-Loader"

Normes et certifications

IEC 61800-5-1		
IEC 61800-3 (environnements 1 et 2, catégories C1 à C3, cat. C1 avec option pour ATV 212)		
CE, UL, CSA, C-Tick, NOM, GOST	CE, UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM, GOST	EN 55011 : groupe 1, classe A et classe B avec option. CE, UL, CSA, C-Tick, NOM

ATV 12	ATV 312	ATV 212
"Variateurs de vitesse Altivar 12"	"Variateurs de vitesse Altivar 312"	"Variateurs de vitesse Altivar 212"

Références

Catalogues

ATV 12	ATV 312	ATV 212
"Variateurs de vitesse Altivar 12"	"Variateurs de vitesse Altivar 312"	"Variateurs de vitesse Altivar 212"

(1) Heating Ventilation Air Conditioning

Pompes et ventilateurs (industrie)

Machines complexes



0,37...800/0,5...900
–
0,37...5,5/0,5...7,5
–
0,75...90/1...125
0,75...630/1...900
–
2,2...7,5/3...10
–
2,2...800/3...800

0,37...630/0,5...700
–
0,37...5,5/0,5...7,5
–
0,37...75/0,5...100
0,75...500/1...700
–
1,5...7,5/2...10
–
1,5...630/2...700

Degré de protection

Type de refroidissement (2)

IP 20	Radiateur, semelle ou circuit de refroidissement par eau
-------	--

0,1...500 Hz pour toute la gamme
0,1...599 Hz jusqu'à 37 kW/50 HP en ~ 200...240 V et ~ 380...480 V
Contrôle Vectoriel de Flux sans capteur
Loi tension/fréquence (2 ou 5 points)
Loi économie d'énergie
Contrôle vectoriel sans retour vitesse
120 % du couple nominal moteur pendant 60 secondes

0,1...500 Hz sur toute la gamme
0,1...599 Hz jusqu'à 37 kW/50 HP en ~ 200...240 V et ~ 380...480 V
Contrôle Vectoriel de Flux avec ou sans capteur
Loi tension/fréquence (2 ou 5 points)
ENA System
Contrôle vectoriel avec ou sans retour vitesse
220 % du couple nominal moteur pendant 2 secondes
170 % pendant 60 secondes

> 100
8
2...4
6...20
1...3
0...8
2...4

> 150
16
2...4
6...20
1...3
0...8
2...4

Communication

Modbus et CANopen
Modbus TCP Daisy Chain, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP (RSTP), DeviceNet, PROFIBUS DP V0 et V1, INTERBUS, CC-LINK, LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet, Profinet, EtherCAT, POWERLINK

Communication

Modbus et CANopen
Modbus TCP Daisy Chain, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP (RSTP), DeviceNet, PROFIBUS DP V0 et V1, INTERBUS, CC-LINK, Profinet, EtherCAT, POWERLINK

Cartes (option)

Cartes extension entrées/sorties, carte programmable "Controller Inside", cartes multipompe, cartes interface codeur
--

Cartes (option)

Cartes interface pour codeur de type incrémental, résolveur, SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® ou SSI, cartes extension entrées/sorties, carte programmable "Controller Inside"

Outils de dialogue

Terminal graphique déportable IP 54 ou IP 65
--

Outils de configuration

SoMove
"Simple Loader", "Multi-Loader"

Normes et certifications

IEC 61800-5-1
IEC 61800-3 (environnements 1 et 2, catégories C1 à C3), IEC 61000-4-2/4-3/4-4/4-5/4-6/4-11
CE, UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM, GOST

Références

Catalogues

ATV 71
page 1/14

(2) Le type de refroidissement dépend du modèle choisi. Consulter les pages 1/14 à 1/20.

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

Type de machines

Machines simples

Pompes et ventilateurs (bâtiment (HVAC)) (1)



Gamme de puissance pour réseau 50...60 Hz (kW/HP)

0,18...15/0,25...20

0,75...75/1...100

Monophasé 200...240 V (kW/HP)	0,18...2,2/0,25...3
Triphasé 380...480 V (kW/HP)	–
Triphasé 380...500 V (kW/HP)	0,37...15/0,5...20

–	–
0,75...75/1...100	–

Degré de protection

IP 55

IP 55

Variantes

Coffret personnalisable jusque 4 kW/5 HP : interrupteur-sectionneur Vario, voyants lumineux, bouton tournant, potentiomètre

–

Entraînement

0,1...500 Hz

0,1...200 Hz

Fréquence de sortie	
Type de contrôle	Moteur asynchrone
	Moteur synchrone
Surcouple transitoire	

Contrôle vectoriel de flux sans capteur
Loi tension/fréquence

Contrôle Vectoriel de Flux sans capteur
Loi tension/fréquence (2 points)
Loi économie d'énergie

–

–

170...200 % du couple nominal moteur

120 % du couple nominal moteur pendant 60 secondes

Fonctions

Nombre de fonctions	50	
Nombre de vitesses présélectionnées	16	
Nombre d'entrées/sorties	Entrées analogiques	3
	Entrées logiques	6
	Sorties analogiques	1
	Sorties logiques	–
	Sorties à relais	2

50
7
2
3
1
–
2

50
7
2
3
1
–
2

Communication

Intégrée

Modbus et CANopen

En option

Modbus TCP, Fipio, PROFIBUS DP, DeviceNet

Modbus, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet

LONWORKS

Cartes (option)

–

–

Outils de dialogue

Terminal déporté IP 65

Terminal graphique déportable IP 54 ou IP 65

Logiciel de mise en service

SoMove

PCSoft pour variateur ATV 212

Outil de configuration

"Simple Loader"

"Multi-Loader"

Normes et certifications

IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (environnements 1 et 2, catégories C1 à C3)
CE, UL, CSA, C-Tick, GOST

IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (environnements 1 et 2, C1 à C3), IEC 61000-4-2/4-3/4-4/4-5/4-6/4-11
CE, UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM, GOST

Références

ATV 31C

ATV 212W

Catalogues

"Variateurs de vitesse Altivar 31C"
(1) Heating Ventilation Air Conditioning

"Variateurs de vitesse Altivar 212"

Pompes et ventilateurs (industrie)

Machines complexes



0,75...90/1...125

0,75...75/1...100

–	–
0,75...90/1...125	0,75...75/1...100

–	–
0,75...75/1...100	–

Degré de protection

IP 54

–

Equipé d'un interrupteur-sectionneur Vario

Equipé d'un interrupteur-sectionneur Vario

0,1...599 Hz de 0,75...45 kW/1...60 HP
0,1...500 Hz de 55...90 kW/75...125 HP
Contrôle Vectoriel de Flux sans capteur
Loi tension/fréquence (2 ou 5 points)
Loi économie d'énergie
Contrôle vectoriel sans retour vitesse
110 % du couple nominal moteur pendant 60 secondes

0,1...599 Hz de 0,75...37 kW/1...50 HP
0,1...500 Hz de 45...75 kW/60...100 HP
Contrôle Vectoriel de Flux sans capteur
Loi tension/fréquence (2 ou 5 points)
ENA System
Contrôle vectoriel avec ou sans retour vitesse
220 % du couple nominal moteur pendant 2 secondes
170 % pendant 60 secondes

>100
8
2...4
6...20
1...3
0...8
2...4

>150
16
2...4
6...20
1...3
0...8
2...4

Communication

Modbus et CANopen
Modbus TCP Daisy Chain, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP (RSTP), DeviceNet, PROFIBUS DP V0 et V1, INTERBUS, CC-LINK, LONWORKS, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet, Profinet, EtherCAT, POWERLINK

Modbus TCP Daisy Chain, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP (RSTP), DeviceNet, PROFIBUS DP V0 et V1, INTERBUS, CC-LINK, Profinet, EtherCAT, POWERLINK

Cartes extension entrées/sorties, carte programmable "Controller Inside", cartes multipompe, cartes interface codeur

Cartes interface pour codeur de type incrémental, résolveur, SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® ou SSI, cartes extension entrées/sorties, carte programmable "Controller Inside"

Outils de dialogue

Terminal graphique déportable IP 54 ou IP 65

SoMove
"Simple Loader", "Multi-Loader"

IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (environnements 1 et 2, C1 à C3), IEC 61000-4-2/4-3/4-4/4-5/4-6/4-11
CE, UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM, GOST

ATV 61W

ATV 71W

"Variateurs de vitesse Altivar 61"

pages 1/17

Variateurs de vitesse Altivar 61 Plus et Altivar 71 Plus Solutions intégrées

Type de machine

Pompes et ventilateurs
(industrie)



Gamme de puissance pour réseau 50...60 Hz (kW/HP)

Triphasé 380...415 V (kW)
Triphasé 480 V (HP)
Triphasé 500 V (kW)
Triphasé 600 V (HP)
Triphasé 690 V (kW)

90...630/125...900	90...800/125...900	630...2400/800...2500
90...630	90...630	630...1400
125...900	125...900	900...2000
–	90...630	630...1800
–	125...800	800...2500
–	110...800	800...2400

Caractéristiques principales

Avec protection renforcée	Avec protection renforcée et circuit de refroidissement intégré
---------------------------	---

Variantes

Prête à l'emploi	Offre standard Modulable avec options intégrées Personnalisable sur demande
------------------	---

Low Harmonic

–	Oui, pour ATV 61 Plus - LH seulement
---	--------------------------------------

Entraînement Fréquence de sortie

0,1...500 Hz

Type de contrôle Moteur asynchrone

Contrôle Vectoriel de Flux sans capteur Loi tension/fréquence 2 ou 5 points Loi d'économie d'énergie
--

Moteur synchrone

Contrôle Vectoriel de Flux sans retour vitesse
--

Surcouple transitoire

120 % du couple nominal moteur pendant 60 secondes
--

Communication Intégrée

Modbus et CANopen

En option

Modbus TCP, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 et V1, InterBus, CC-LINK, LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet
--

Cartes (option)

Carte programmable "Controller Inside" Cartes multipompe

Degré de protection

IP 54 à flux d'air séparés, ATV61ES5	IP 23 version compacte, ATV61EXC2 IP 54 version compacte, ATV61EXC5 IP 54 à flux d'air séparés, ATV61EXS5	Avec circuit intégré de refroidissement par air : IP 23 : ATV61EXA2 IP 54 : ATV61EXA5 Avec système externe de refroidissement par eau : IP 55, sur demande
---	--	--

Type de variateur

ATV 61 Plus	ATV 61 Plus / ATV 61 Plus - LH
--------------------	---------------------------------------

Catalogues

"Variateurs de vitesse Altivar 61 et Altivar 61 Plus"

Machines complexes
(industrie et infrastructure)



90...500/125...700	90...630/125...700	500...2000/550...2100
90...500	90...500	500...1300
125...700	125...700	550...1800
–	90...500	500...1500
–	125...700	700...2100
–	110...630	630...2000

Caractéristiques principales

Avec protection renforcée	Avec protection renforcée et circuit de refroidissement intégré
---------------------------	---

Variantes

Prête à l'emploi	Offre standard Modulable avec options intégrées Personnalisable sur demande
------------------	---

Low Harmonic

–	Oui, pour une régénération de puissance sur le réseau d'alimentation, pour ATV 71 Plus - LH seulement
---	---

Entraînement Fréquence de sortie

0,1...500 Hz

Type de contrôle Moteur asynchrone

Contrôle Vectoriel de Flux avec ou sans capteur Loi tension/fréquence (2 ou 5 points) ENA System
--

Moteur synchrone

Contrôle vectoriel avec ou sans retour vitesse
--

Surcouple transitoire

220 % du couple nominal moteur pendant 2 secondes 170 % du couple nominal moteur pendant 60 secondes

Communication Intégrée

Modbus et CANopen

En option

Modbus TCP, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP V0 et V1, InterBus, CC-LINK
--

Cartes (option)

Carte programmable "Controller Inside"
--

Degré de protection

IP 54 à flux d'air séparés, ATV71ES5	IP 23 version compacte, ATV71EXC2 IP 54 version compacte, ATV71EXC5 IP 54 à flux d'air séparés, ATV71EXS5	IP 23, avec circuit intégré de refroidissement par air, ATV71EXA2 IP 54, avec circuit intégré de refroidissement par air, ATV71EXA5 IP 55, avec système externe de refroidissement par eau (sur demande)
---	--	--

Type de variateur

ATV 71 Plus	ATV 71 Plus / ATV 71 Plus - LH
--------------------	---------------------------------------

Catalogues

"Variateurs de vitesse Altivar 61 et Altivar 61 Plus"

page 2/2



Application levage



Application emballage



Application machine à bois

Applications

La gamme de variateurs de vitesse Altivar 71 permet de satisfaire de fortes exigences grâce à différents types de commandes moteur et à de nombreuses fonctionnalités intégrées.

Elle est adaptée aux entraînements exigeants :

- couple et précision de vitesse à très basse vitesse, dynamique élevée avec Contrôle Vectoriel de Flux avec ou sans capteur,
- gamme de fréquence étendue pour les moteurs haute vitesse,
- mise en parallèle de moteurs et d'entraînements spéciaux grâce à la loi tension/fréquence,
- précision de vitesse statique et économie d'énergie pour les moteurs synchrones en boucle ouverte,
- souplesse sans à-coups pour les machines à balourd avec l'ENA System (Energy Adaptation System).

Avec une gamme de tension étendue au réseau d'alimentation $\sim 690V$, les fonctionnalités évoluées du variateur Altivar 71 augmentent les performances et la souplesse d'utilisation des machines pour de multiples applications.

Levage

- Commande de frein adaptée aux mouvements de translation, de levage et de giration
- Mesure de la charge par peson
- Levage à haute vitesse
- Gestion de retour de frein
- Gestion d'interrupteurs de fin de courses
- Elingue détendue

Manutention

- Temps de réaction très court sur un ordre de commande : 2 ms ($\pm 0,5$ ms)
- Consigne par train d'impulsions ou par entrée analogique différentielle
- Commande par les principaux réseaux de communication
- Positionnement sur interrupteurs de fin de courses avec optimisation du temps en petite vitesse
- Multiparamétrage par commutation de jeux de paramètres

Emballage

- Jusqu'à 50 Hz de bande passante
- Temps de réaction très court sur un changement de consigne : 2 ms ($\pm 0,5$ ms)
- Commande par bus machine CANopen intégré
- Positionnement sur interrupteurs de fin de courses

Machines textiles

- Haute résolution de la consigne numérique de vitesse (1/32000)
- Précision de vitesse quelle que soit la charge par utilisation de moteur synchrone
- Bande passante élevée
- Fonction trancanage
- Connexion sur bus continu commun
- Commande des moteurs asynchrones et des moteurs synchrones
- Boucle de vitesse haute performance

Machines à bois

- Arrêt contrôlé sur coupure réseau le plus rapide possible
- Commande par bus machine CANopen intégré
- Protection du moteur contre les surtensions

Machines de process

- Régulateur PID
- Haute résolution de la consigne
- Contrôle en vitesse ou en couple
- Connexion sur les principaux réseaux de communication
- Alimentation séparée du contrôle
- Unité de freinage par réinjection sur le réseau
- Connexion sur bus continu commun



Une gamme étendue avec un large choix d'options

Une offre étendue et flexible

La gamme de variateurs de vitesse Altivar 71 couvre une large plage moteur comprise entre 0,37 kW/0,5 HP et 2000 kW avec cinq types d'alimentation :

- 200...240 V monophasé, de 0,37 kW/0,5 HP à 5,5 kW/7,5 HP, IP 20, (ATV71H●●●M3),
- 200...240 V triphasé, de 0,37 kW/0,5 HP à 75 kW/100 HP, IP 20, (ATV71H●●●M3 et ATV71H●●●M3X),
- 380...415 V triphasé, 75 kW/100 HP à 500 kW/700 HP, IP 23 ou IP 54 (ATV71EXC●●●N4H),
- 380...415 V triphasé, 90 kW/125 HP à 500 kW/700 HP, IP 23 ou IP 54 (ATV71ES5●●●N4, ATV71EXC●●●N4 et ATV71EXS5●●●N4),
- 380...415 V triphasé, 500 kW à 1300 kW, IP 23 ou IP 54 (ATV71EXA●●●N4),
- 380...480 V triphasé, de 0,75 kW/1 HP à 500 kW/700 HP, IP 20, (ATV71H●●●N4),
- 500 V triphasé, 90 kW/125 HP à 500 kW/700 HP, IP 23 ou IP 54 (ATV71EXC●●●N et ATV71EXS5●●●N),
- 500 V triphasé, 500 kW à 1500 kW, IP 23 ou IP 54 (ATV71EXA●●●N),
- 500...600 V triphasé, de 1,5 kW/2 HP à 7,5 kW/10 HP, IP 20, (ATV71H●●●S6X),
- 500...690 V triphasé, de 1,5 kW/2 HP à 630 kW/700 HP, IP 20, (ATV71H●●●Y),
- 690 V triphasé, 110 kW/125 HP à 630 kW/700 HP, IP 23 ou IP 54 (ATV71EXC●●●Y et ATV71EXS5●●●Y),
- 690 V triphasé, 630 kW à 2000 kW, IP 23 ou IP 54 (ATV71EXA●●●Y et ATV71EXA●●●YH).

Cette gamme permet de commander des moteurs asynchrones en Contrôle Vectoriel de Flux (CVF) avec ou sans capteur.

En ~ 200...240 V et ~ 380...480 V, une variante fonctionnelle est proposée afin de permettre la commande des moteurs synchrones à force électromotrice sinusoïdale avec retour vitesse. La commande des moteurs asynchrones reste possible (voir pages 1/20 et 1/44). L'ensemble des options de la gamme de variateurs de vitesse Altivar 71 est disponible pour cette variante, à calibre identique.

Le variateur Altivar 71 intègre en standard les protocoles Modbus et CANopen ainsi que de nombreuses fonctionnalités. Elles peuvent être étendues au moyen de cartes option de communication (voir page 1/50), d'extension entrées/sorties, interface codeur ou d'une carte programmable "Controller Inside" (voir pages 1/44 à 1/49). Des options externes telles que résistances de freinage, unités de freinage sur résistance, inductances et filtres viennent compléter cette offre (voir page 1/13).

Respect de l'environnement et économie d'énergie

Le variateur de vitesse Altivar 71 a été conçu pour générer des économies d'énergie significatives sur les process industriels, en proposant des options pouvant réduire les pollutions du réseau (inductances DC, inductances de ligne, filtres passifs, Active Front End (AFE), ...).

Il a été développé dans le respect de l'environnement (utilisation de matériaux recyclables à 90 %, conformité avec la norme environnementale ISO 14040). Il est compatible RoHS.

Respect des normes internationales et des certifications

L'ensemble de la gamme est conforme aux normes internationales IEC/EN 61800-5-1, IEC/EN 61800-2, IEC/EN 61800-3, est certifié UL, CSA, DNV, C-Tick, NOM 117, GOST et a été développé pour répondre aux directives sur la protection de l'environnement (RoHS, WEEE, ...) ainsi qu'aux directives européennes (marquage CE).

Sécurité fonctionnelle et applications ATEX

Le variateur de vitesse Altivar 71 intègre une fonction de sécurité "Power Removal" qui aide à garantir l'arrêt du moteur et qui interdit son redémarrage intempestif. Cette fonction permet d'installer le variateur en tant que constituant dans la chaîne de sécurité d'un système de commande Electrique/Electronique/Électronique Programmable relatif à la sécurité d'une machine ou d'un processus industriel. Elle est conforme aux exigences de la catégorie 3 de la norme sécurité des machines ISO 1384, au niveau SIL 2 de la norme IEC/EN 61508 et à la norme produit pour la sécurité fonctionnelle des entraînements de puissance IEC/EN 61800-5-2.

L'utilisation de la fonction de sécurité "Power Removal" permet également au variateur de vitesse Altivar 71 de mieux protéger des moteurs installés dans des atmosphères explosives (certification ATEX). Consulter le guide ATEX disponible sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Une offre étendue et flexible (suite)

Compatibilité électromagnétique

La réduction des harmoniques de courant et le respect de la compatibilité électromagnétique sont pris en compte dès la conception.

L'incorporation de filtres CEM dans les variateurs **ATV71H●●●M3**, **ATV71●●●●N4**, **ATV71●●●●Y**, **ATV71P●●●N4Z** et la prise en compte CEM facilitent l'installation et une mise en conformité très économique de l'équipement pour recevoir le marquage CÉ.

Les variateurs **ATV71H●●●M3X** et **ATV71H●●●S6X** sont conçus sans filtre CEM. Des filtres, proposés en option, peuvent être installés par vos soins pour réduire le niveau d'émissions, voir page 1/78.

Des solutions adaptées à chaque environnement

La gamme de variateurs de vitesse Altivar 71 IP 20 offre de nombreuses variantes. Elle peut ainsi apporter des solutions dans des domaines très variés et des environnements très sévères. Elle est conçue pour s'adapter à votre besoin avec des solutions prêtes à l'emploi ou modulables.

Variantes avec degré de protection IP 54 pour ambiances difficiles

Afin de répondre aux applications dans des ambiances difficiles (poussières, humidité, ...), il est proposé des variantes variateurs seuls et des variantes variateurs en armoire :

- une variante variateur avec un degré de protection IP 54 (voir page 1/17) :
 - en $\sim 380...480$ V de 0,75 kW/1 HP à 75 kW/100 HP (**ATV71W●●●N4**),
- une variante variateur avec un degré de protection IP 54 équipé d'un interrupteur-sectionneur Vario (voir page 1/17) :
 - en $\sim 380...480$ V, de 0,75 à 75 kW/1 à 100 HP (**ATV71E5●●●N4**),
- une variante variateur en armoire équipée offrant un degré de protection IP 54 (voir pages 2/10 et 2/11). L'offre couvre les puissances moteurs allant de 90 kW/125 HP à 630 kW/700 HP (**ATV71EXS5●●●N4**, **ATV71EXS5●●●N** et **ATV71EXS5●●●Y**).
- une variante variateur en armoire équipée offrant un degré de protection IP 23 ou IP 54 (voir pages 2/9 à 2/11). L'offre couvre les puissances moteurs allant de 500 kW à 2000 kW (**ATV71EXA●●●●●●**).

Les offres **ATV71EXS5●●●●●●** et **ATV71EXA●●●●●●** sont conçues pour faciliter la mise en œuvre dans des environnements très pollués et, en particulier, pour aider à garantir une bonne ventilation de l'armoire grâce à la séparation des circuits d'air contrôle et puissance. Elles se déclinent en une version standard et une version modulaire.

- une solution kit pré-équipé pour réaliser une armoire certifiée IP 54 (voir pages 2/2 et 2/3) :

Cette solution simple et économique permet de recevoir, sous une seule référence, tous les éléments mécaniques nécessaires à la réalisation d'une armoire IP 54 (**VW3A9541...VW3A9551**).

Cette offre est conçue pour accueillir les variateurs Altivar 71 IP 20 de 90 kW/125 HP à 500 kW/700 HP en $\sim 380...480$ V (**ATV71HD90N4...HC50N4**). Elle se décline en une version standard et une version modulaire.

Variantes à refroidissement par eau pour milieux exigeant une robustesse renforcée

Grâce à leur système interne de refroidissement par eau, les variateurs Altivar 71Q (**ATV71Q●●●N4** et **ATV71Q●●●Y**) constituent une solution optimale pour les applications exigeant une grande robustesse. Le circuit intégré de refroidissement par eau permet de dissiper la chaleur à la source et offre donc une intégration optimale de l'ensemble de la commande électrique.

85 % des pertes thermiques des variateurs sont évacuées par ce système, ce qui évite aussi l'installation d'un système de climatisation onéreux.

L'offre Altivar 71Q est aussi adaptée aux applications avec démarrages fréquents. Voir pages 1/16 et 1/19.

Variante pour milieu industriel et infrastructures

Afin de faciliter la mise en œuvre en milieu industriel et infrastructures (tunnels, stations de traitement, ...), il est proposé :

- une variante variateur en armoire compacte offrant un degré de protection IP 23 ou IP 54 et couvrant les puissances moteurs allant de 90 kW/125 HP à 630 kW/700 HP (**ATV71EXC●●●●●●**). Elle est proposée dans une version standard ou modulaire. Voir pages 2/12 à 2/15.

PF107473



ATV71W075N4

PF101013



Kit VW3A9544

PF107557



ATV71EXC2●●●N4

PF10747Z



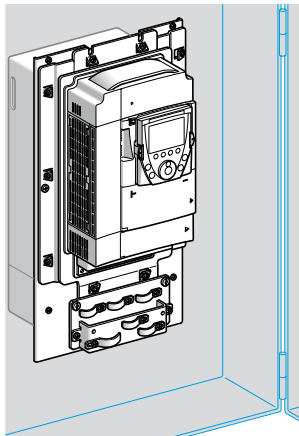
ATV71PU40N4Z

DF120368



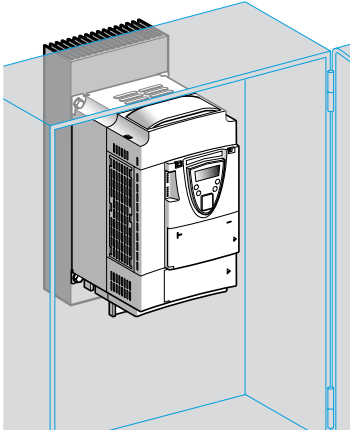
ATV71EXS5

DF536808



ATV71HU75N4 en montage encastré

DF536809



ATV71PU75N4Z en enveloppe étanche

Des solutions adaptées à chaque environnement (suite)

Variante pour ambiance où la ventilation est interdite

Afin de répondre aux applications dont le degré d'étanchéité requis par l'ambiance interdit la ventilation, il est proposé :

- une variante variateur sur semelle offrant un degré de protection IP 20 :
 - en \sim 380...480 V, de 0,75 à 11 kW/1 à 15 HP (ATV71P●●●N4Z), voir page 1/16.

Le variateur n'étant pas équipé en standard de ventilateur, l'ajout d'une inductance DC (voir page 1/68) est impératif pour un fonctionnement sans surchauffe.

Variante pour applications nécessitant un niveau d'harmoniques très faible

Variateur Altivar 71 Plus en armoire IP 23 ou IP 54 "prête à l'emploi" avec filtrage des harmoniques

Cette offre en armoire est conçue pour proposer, dans une version compacte et prête à l'emploi, une gamme de variateurs répondant aux applications exigeant des taux de distorsion harmoniques très bas (THDI \leq 5%).

Cette solution variateur en armoire propose, selon le modèle, un degré de protection IP 23 (ATV71EXC2●●●N4H et ATV71EXA2●●YH) ou IP 54 (ATV71EXC5●●●N4H et ATV71EXA5●●YH).

Elle propose, en plus d'une version standard, une version modulable dans le choix des options en fonction des besoins de votre installation.

L'offre couvre une gamme de variateurs allant de 75 kW/100 HP à 2000 kW, voir pages 2/6 et 2/7.

Variantes de montage

Le variateur Altivar 71 peut se monter suivant plusieurs variantes pour une intégration dans des équipements variés.

Montage hors enveloppe

Le variateur Altivar 71, en version standard (sur radiateur) ou sur semelle, peut être monté hors enveloppe directement sur un mur, tout en respectant la conformité UL Type 1 avec le kit VW3A92●●, ou la conformité IP 21 ou IP 31 avec le kit VW3A91●● (voir pages 1/24 et 1/25).

Montage encastré en enveloppe étanche

Le variateur Altivar 71 a été développé pour optimiser le dimensionnement des enveloppes (armoires, coffrets, ...).

Cette variante en montage encastré permet de réduire la taille de l'enveloppe et de limiter l'élévation de température à l'intérieur de l'enveloppe :

- la partie puissance, de degré de protection IP 54, peut facilement être montée à l'extérieur de l'enveloppe à l'aide du kit pour montage encastré en enveloppe étanche VW3A95●●, voir page 1/22.

La température ambiante dans l'enveloppe peut alors atteindre 60 °C sans déclassement.

En fonction des calibres, il peut être nécessaire d'utiliser un kit de ventilation contrôle VW3A94●● pour éviter les points chauds, voir page 1/21.

Si les conditions d'installation le nécessitent, cette variante autorise un montage côte à côte, consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

Montage en enveloppe étanche ou sur bâti de machine

Le variateur Altivar 71 sur semelle permet deux variantes de montage :

- en enveloppe étanche, en utilisant le kit pour montage étanche VW3A980● (voir page 1/23) conçu pour dissiper les calories par un radiateur monté à l'extérieur,
- sur bâti de machine, lorsque la masse de ce bâti permet d'absorber les calories.

1



Outils de dialogue et de configuration dédiés métiers

Terminal graphique déportable

Le variateur Altivar 71 **1**, sauf la variante sur semelle ATV71P●●●N4Z, est livré avec un terminal graphique déportable **2**.

Il offre une grande facilité d'emploi à l'utilisateur grâce à un accès simple et rapide aux menus déroulants et aux fonctions complexes, à des écrans d'aide en ligne, aux 6 langues installées de base et à d'autres flashables. Quatre fichiers de configuration sont mémorisables. Il est personnalisable au client ou à la machine. Il est déportable sur porte d'armoire avec un montage de degré de protection IP 54 ou IP 65 sur les variateurs IP 20 et intégré sur les variateurs IP 54. Les fonctions complexes sont aisément accessibles grâce aux fonctionnalités avancées de l'affichage.

Jusqu'à 15 kW/20 HP en ~ 200...240 V et 75 kW/100 HP en ~ 380...480 V, le variateur Altivar 71 peut être commandé sans terminal graphique déportable ; il est alors seulement équipé du terminal intégré.

Logiciel de mise en service SoMove 3

Le logiciel de mise en service SoMove pour PC permet de configurer, régler et effectuer la mise au point avec la fonction "Oscilloscope", ainsi que d'assurer la maintenance du variateur Altivar 71, comme pour l'ensemble des variateurs et des démarreurs Schneider Electric. Voir page 1/30.

Logiciel SoMove Mobile 4

Le logiciel SoMove Mobile est particulièrement adapté aux opérations de maintenance. Il permet d'éditer les paramètres du variateur à partir d'un téléphone portable, de sauvegarder les configurations, de les importer ou de les exporter à partir d'un PC via une liaison sans fil Bluetooth **5**. Voir page 1/30.

Outils de programmation "Simple Loader" et "Multi-Loader"

L'outil "Simple Loader" permet de dupliquer la configuration d'un variateur sous tension vers un autre variateur sous tension.

L'outil "Multi-Loader" permet de copier des configurations à partir d'un PC ou d'un variateur et des les dupliquer vers un autre variateur ; les variateurs Altivar 71 doivent être sous tension. Voir page 1/31.

Outils de programmation rapide

Macro-configuration

Le variateur Altivar 71 offre une programmation simple et rapide par macro-configuration correspondant à des applications ou à des utilisations différentes : start-stop, manutention, levage, usage général, connexion sur réseaux de communication, régulateur PID, maître/esclave (pour moteurs synchrones avec retour vitesse).

Chacune des configurations reste totalement modifiable.

Menu "Simply Start"

Le menu "Simply Start" permet en quelques étapes d'assurer le fonctionnement de l'application, d'obtenir les performances maximales du moteur et d'assurer sa protection.

L'architecture, la hiérarchisation des paramètres et les fonctions d'accès direct offrent une programmation simplifiée et rapide, même pour des fonctions complexes.

Fonctions intégrées de maintenance, de surveillance et de diagnostic

Le variateur Altivar 71 intègre de nombreuses fonctions de maintenance, de surveillance et de diagnostic. Exemples de fonctions :

- fonctions intégrées de test des variateurs avec écran de diagnostic sur le terminal graphique déportable,
- images des entrées/sorties,
- images de la communication sur les différents ports,
- fonction oscilloscope visualisable avec le logiciel de mise en service SoMove,
- gestion du parc variateur grâce aux microprocesseurs flashables,
- utilisation de ces fonctions à distance par connexion du variateur à un modem via la prise Modbus,
- identification des éléments constituant le variateur ainsi que des versions logicielles,
- historiques des défauts avec la valeur de 16 variables lorsque le défaut est apparu,
- flashage des langues du terminal,
- un message de 5 lignes de 24 caractères peut être mémorisé dans le variateur.

5398003

RUN	Term	+50.00Hz	5.4A
1.1 SIMPLY START <input type="checkbox"/>			
Cde 2 fils/3 fils		Cde 2 fils	
Macro-configuration	Manutention		
Standard fréq. mot	50Hz IEC		
Puissance nom. mot	2.2kW		
Tension nom. mot	400V		
Code	<<	>>	Quick <input type="button" value="v"/>

Programmation rapide avec le menu "Simply Start"

5398004

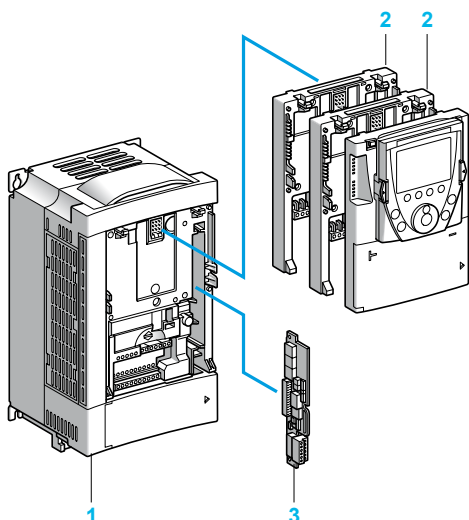
SCF1	Term	+50.00Hz	0.0A
HISTORIQUE DEFAUTS <input type="checkbox"/>			
Court-circuit mot.			
Surintensité			
Déf. Externe LI			
Surtension réseau			
Soustension			
Help			Quick <input type="button" value="v"/>

Fonction intégrée :
historique des défauts

5398005

SCF1	Term	+50.00Hz	0.0A
COURT-CIRCUIT MOTEUR <input type="checkbox"/>			
Vérifier les câbles de liaison et l'isolement du moteur.			
Effectuer un test de diagnostic			
			Quick <input type="button" value="v"/>

Fonction intégrée :
écran d'aide à la recherche de panne



Une large gamme d'options

Les nombreuses options conçues pour le variateur Altivar 71 lui confèrent une grande souplesse et une très grande adaptabilité aux applications.

Cartes options

Le variateur Altivar 71 **1** peut intégrer jusqu'à trois cartes options différentes simultanément, dont :

- 2 parmi les cartes suivantes :
 - cartes extension entrées/sorties **2**, voir page 1/45,
 - cartes de communication **2** (Modbus TCP Daisy Chain, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP, Profinet, POWERLINK...), voir page 1/50,
 - carte programmable **2** "Controller Inside", pour adapter le variateur à des applications spécifiques, voir page 1/46,
- 1 parmi les cartes interface codeur **3** (à sorties différentielles compatibles RS 422, à sorties à collecteur ouvert (NPN), à sorties push-pull, résolveur, à sorties universelles SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat®, ou SSI, à sorties différentielles compatibles RS 422 avec émulation codeur (RS 422 ESIM)), voir page 1/44.

Autres options

De nombreuses autres options externes peuvent être associées au variateur Altivar 71 :

- unités et résistances de freinage (standard ou dédiées au levage), voir pages 1/56 à 1/61,
- unités de freinage sur réseau, voir pages 1/62 et 1/63,
- Active Front End (AFE) afin d'utiliser le variateur pour restituer l'énergie sur le réseau d'alimentation ou lorsque l'installation exige des niveaux d'harmonique très bas ; elle fonctionne en outre sur réseaux instables, voir pages 1/64 à 1/67,
- inductances DC, inductances de ligne et filtres passifs, pour la réduction des harmoniques de courant, voir pages 1/68 à 1/77,
- filtres CEM additionnels d'entrée, pour réduire les émissions conduites sur le réseau, voir pages 1/78 et 1/79,
- inductances moteur et filtres sinus pour les grandes longueurs de câbles ou pour supprimer les blindages, voir pages 1/82 à 1/85.

Nota : se reporter aux tableaux de synthèse des associations possibles afin de connaître les options disponibles pour chaque variateur, voir pages 1/32 à 1/43.

Intégration dans les architectures d'automatismes

Le variateur Altivar 71 intègre une prise combinée Modbus ou CANopen pour la commande rapide et précise des mouvements, le réglage, la supervision et la configuration. Une deuxième prise permet la connexion d'un terminal de type Magelis pour le dialogue avec la machine.

Le variateur Altivar 71 peut s'intégrer à la majorité des applications industrielles communicantes en utilisant les cartes de communication en option.

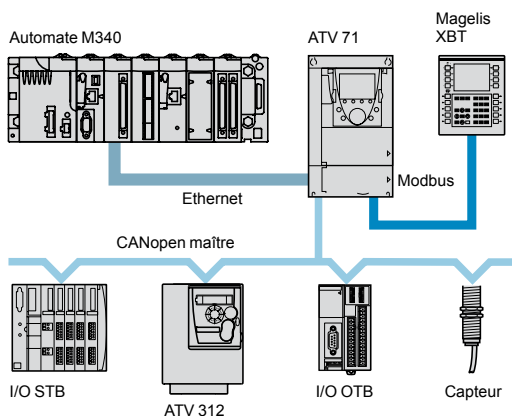
Les protocoles suivants sont disponibles :

Modbus TCP Daisy Chain, Modbus/Uni-Telway, EtherNet/IP, DeviceNet, Profinet, PROFIBUS DP V0 et V1, INTERBUS, CC-LINK et Ethernet POWERLINK (voir pages 1/50 à 1/55).

La possibilité d'alimenter séparément le contrôle permet de maintenir la communication (surveillance, diagnostic) même si l'alimentation puissance est absente.

La carte programmable "Controller Inside" transforme le variateur en îlot d'automatisme. Elle permet d'adapter le variateur aux applications spécifiques de façon rapide et évolutive, par décentralisation des fonctions d'automatisme, voir pages 1/46 à 1/49 :

- la carte intègre ses propres entrées/sorties ; elle peut également gérer celles du variateur et celles d'une carte extension entrées/sorties,
- elle embarque des programmes d'application élaborés selon les langages conformes à la norme IEC/EN 61131-3 qui réduisent le temps de réponse de l'automatisme,
- elle permet, grâce à son port CANopen maître, de piloter d'autres variateurs et de dialoguer avec des modules entrées/sorties et des capteurs.



Variateurs de vitesse

Altivar 71

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

Variateurs IP 20

1

100472



ATV71HU22M3Z

101001



ATV71H037M3

101010



ATV71HD37M3X

Variateurs IP 20										
Moteur		Réseau				Altivar 71			Référence (3)	Masse
Puissance indiquée sur plaque (1)	kW	Courant de ligne (2)		Puissance apparente	lcc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (1)	Courant transitoire maxi pendant			
		200 V	240 V	240 V	kVA	kA	230 V	60 s	2 s	
HP	A	A	A	kVA	kA	A	A	A	kg	

Tension d'alimentation monophasée : 200...240 V 50/60 Hz										
0,37	0,5	6,9	5,8	1,4	5	3	4,5	4,9	ATV71H075M3	3,000
0,75	1	12	9,9	2,4	5	4,8	7,2	7,9	ATV71HU15M3	3,000
1,5	2	18,2	15,7	3,7	5	8	12	13,2	ATV71HU22M3	4,000
2,2	3	25,9	22,1	5,3	5	11	16,5	18,1	ATV71HU30M3	4,000
3	-	25,9	22	5,3	5	13,7	20,6	22,6	ATV71HU40M3 (4)	4,000
4	5	34,9	29,9	7	5	17,5	26,3	28,8	ATV71HU55M3 (4)	5,500
5,5	7,5	47,3	40,1	9,5	22	27,5	41,3	45,3	ATV71HU75M3 (4)	7,000

Tension d'alimentation triphasée : 200...240 V 50/60 Hz										
0,37	0,5	3,5	3,1	1,3	5	3	4,5	4,9	ATV71H037M3	3,000
0,75	1	6,1	5,3	2,2	5	4,8	7,2	7,9	ATV71H075M3	3,000
1,5	2	11,3	9,6	4	5	8	12	13,2	ATV71HU15M3	3,000
2,2	3	15	12,8	5,3	5	11	16,5	18,1	ATV71HU22M3	4,000
3	-	19,3	16,4	6,8	5	13,7	20,6	22,6	ATV71HU30M3	4,000
4	5	25,8	22,9	9,5	5	17,5	26,3	28,8	ATV71HU40M3	4,000
5,5	7,5	35	30,8	12,8	22	27,5	41,3	45,3	ATV71HU55M3	5,500
7,5	10	45	39,4	16,4	22	33	49,5	54,5	ATV71HU75M3	7,000
11	15	53,3	45,8	19	22	54	81	89,1	ATV71HD11M3X (5)	22,000
15	20	71,7	61,6	25,6	22	66	99	109	ATV71HD15M3X (5)	22,000
18,5	25	77	69	28,7	22	75	112	124	ATV71HD18M3X (5)	30,000
22	30	88	80	33,3	22	88	132	145	ATV71HD22M3X (5)	30,000
30	40	124	110	45,7	22	120	180	198	ATV71HD30M3X (5)	37,000
37	50	141	127	52,8	22	144	216	238	ATV71HD37M3X (5)	37,000
45	60	167	147	61,1	22	176	264	290	ATV71HD45M3X (5)	37,000
55	75	200	173	71,9	35	221	332	365	ATV71HD55M3X (5) (6)	100,000
75	100	271	232	96,4	35	285	428	470	ATV71HD75M3X (5) (6)	122,000

Encombrements (hors tout)	
Variateurs	I x H x P mm
ATV71H037M3...HU15M3	130 x 230 x 175
ATV71HU22M3...HU40M3	155 x 260 x 187
ATV71HU55M3	175 x 295 x 187
ATV71HU75M3	210 x 295 x 213
ATV71HD11M3X, HD15M3X	230 x 400 x 213
ATV71HD18M3X, HD22M3X	240 x 420 x 236
ATV71HD30M3X...HD45M3X	320 x 550 x 266
ATV71HD55M3X	320 x 920 x 377
ATV71HD75M3X	360 x 1022 x 377

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz jusqu'à ATV71HD15M3X ou de 2,5 kHz pour les variateurs ATV71HD18M3X...HD75M3X en utilisation en régime permanent.
La fréquence de découpage est réglable de 1...16 kHz jusqu'à ATV71HD45M3X et de 1...8 kHz pour les variateurs ATV71HD55M3X et ATV71HD75M3X. 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 courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com.

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

(3) Variantes disponibles, voir page 1/20.

(4) Utiliser impérativement une inductance de ligne, voir page 1/70.

(5) Variateur livré sans filtre CEM. Les filtres CEM sont disponibles en option, voir page 1/78.

(6) Variateur livré sans platine pour montage CEM. Elle est incluse dans le kit pour conformité UL Type 1 ou IP 31 à commander séparément, voir pages 1/24 et 1/25.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles : variateurs, options et accessoires, voir page 1/32.

107464



ATV71HU22N4

107478



ATV71HU40N4Z

101016



ATV71HC28N4

Variateurs IP 20											
Moteur Puissance indiquée sur plaque (1)	Réseau					Altivar 71				Référence (3)	Masse
	Courant de ligne (2)		Puissance apparente	lcc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (1)		Courant transitoire maxi pendant 60 s 2 s				
	380 V	480 V	380 V		380 V (IEC)	460 V (NEC)	A	A			
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	A	A		kg
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz											
0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2,1	3,5	3,8	ATV71H075N4	3,000
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3,4	6,2	6,8	ATV71HU15N4	3,000
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4,8	8,7	9,6	ATV71HU22N4	3,000
3	-	10,7	9	7	5	7,8	6,2	11,7	12,9	ATV71HU30N4	4,000
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7,6	15,8	17,3	ATV71HU40N4	4,000
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	21,5	23,6	ATV71HU55N4	5,500
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	26,4	29	ATV71HU75N4	5,500
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	41,6	45,7	ATV71HD11N4	7,000
15	20	48	39	31,6	22	33	27	49,5	54,5	ATV71HD15N4	22,000
18,5	25	45,5	37,5	29,9	22	41	34	61,5	67,7	ATV71HD18N4	22,000
22	30	50	42	32,9	22	48	40	72	79,2	ATV71HD22N4	30,000
30	40	66	56	43,4	22	66	52	99	109	ATV71HD30N4	37,000
37	50	84	69	55,3	22	79	65	118,5	130	ATV71HD37N4	37,000
45	60	104	85	68,5	22	94	77	141	155	ATV71HD45N4	44,000
55	75	120	101	79	22	116	96	174	191	ATV71HD55N4	44,000
75	100	167	137	109,9	22	160	124	240	264	ATV71HD75N4	44,000
90	125	166	134	109,3	35	179	179	269	295	ATV71HD90N4 (4)	100,000
110	150	202	163	133	35	215	215	323	355	ATV71HC11N4 (4)	122,000
132	200	239	192	157,3	35	259	259	388	427	ATV71HC13N4 (4)	116,000
160	250	289	233	190,2	50	314	314	471	518	ATV71HC16N4 (4)	163,000
200	300	357	286	235	50	387	387	580	638	ATV71HC20N4 (4)	207,000
220	350	396	320	260,6	50	427	427	640	704	ATV71HC25N4 (4)	207,000
250	400	444	357	292,2	50	481	481	721	793		
280	450	494	396	325,1	50	550	550	825	907	ATV71HC28N4 (4)	207,000
315	500	555	444	365,3	50	616	616	924	1016	ATV71HC31N4 (4)	320,000
355	-	637	512	419,3	50	671	671	1006	1107	ATV71HC40N4 (4)	330,000
400	600	709	568	466,6	50	759	759	1138	1252		
500	700	876	699	576,6	50	941	941	1411	1552	ATV71HC50N4 (4)	435,000

Encombrements (hors tout)	
Variateurs	I x H x P mm
ATV71H075N4...HU22N4	130 x 230 x 175
ATV71HU30N4, HU40N4	155 x 260 x 187
ATV71HU55N4, HU75N4	175 x 295 x 187
ATV71HD11N4	210 x 295 x 213
ATV71HD15N4, HD18N4	230 x 400 x 213
ATV71HD22N4	240 x 420 x 236
ATV71HD30N4, HD37N4	240 x 550 x 266
ATV71HD45N4...HD75N4	320 x 630 x 290
ATV71HD90N4	320 x 920 x 377
ATV71HC11N4	360 x 1022 x 377
ATV71HC13N4	340 x 1190 x 377
ATV71HC16N4	440 x 1190 x 377
ATV71HC20N4...HC28N4	595 x 1190 x 377
ATV71HC31N4, HC40N4	890 x 1390 x 377
ATV71HC50N4	1120 x 1390 x 377

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz jusqu'à ATV71HD30N4 ou de 2,5 kHz pour ATV71HD37N4...HC50N4 en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 1...16 kHz jusqu'à ATV71HD75N4 et de 2,5...8 kHz pour les variateurs ATV71HD90N4...ATV71HC50N4.

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 courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com.

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

(3) Variantes disponibles, voir page 1/20.

(4) Variateur livré sans platine pour montage CEM. Elle est incluse dans le kit UL Type 1 ou IP 31 à commander séparément, voir pages 1/24 et 1/25.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles : variateurs, options et accessoires, voir page 1/34.

Variateurs de vitesse

Altivar 71

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

Variateurs IP 20

1

104472



ATV71PU40N4Z

Variateurs IP 20 sur semelle avec filtre CEM catégorie C2 intégré												
Moteur		Réseau				Altivar 71				Référence (3) (4) (5)		Masse
Puissance indiquée sur plaque (1)		Courant de ligne (2)		Puissance lcc ligne apparente présumé maxi		Courant maximal permanent (1)		Courant transitoire maxi pendant				
		380 V	480 V	380 V		380 V	460 V	60 s	2 s			
		A	A	kVA	kA	(IEC)	(NEC)					kg
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz												
0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2.1	3,5	3,8	ATV71P075N4Z	2,700	
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3.4	6,2	6,8	ATV71PU15N4Z	2,700	
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4.8	8,7	9,6	ATV71PU22N4Z	2,700	
3	-	10,7	9	7	5	7,8	6.2	11,7	12,9	ATV71PU30N4Z	3,600	
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7.6	15,8	17,3	ATV71PU40N4Z	3,600	
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	21,5	23,6	ATV71PU55N4Z	5,000	
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	26,4	29	ATV71PU75N4Z	5,000	
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	41,6	45,7	ATV71PD11N4Z	7,000	

110502



ATV71QD90N4

Variateurs IP 20 à refroidissement par eau												
Moteur		Réseau				Altivar 71				Référence (4)		Masse
Puissance indiquée sur plaque (1)		Courant de ligne (2)		Puissance lcc ligne apparente présumé maxi		Courant maximal permanent (1)		Courant transitoire maxi pendant				
		380 V	480 V	380 V		380 V	460 V	60 s	2 s			
		A	A	kVA	kA	(IEC)	(NEC)					kg
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz												
90	125	166	134	109,3	35	179	179	269	295	ATV71QD90N4	80,000	
110	150	202	163	133	35	215	215	323	355	ATV71QC11N4	80,000	
132	200	239	192	157,3	35	259	259	388	427	ATV71QC13N4	80,000	
160	250	289	233	190,2	50	314	314	471	518	ATV71QC16N4	140,000	
200	300	357	286	235	50	387	387	580	638	ATV71QC20N4	140,000	
220	350	396	320	260,6	50	427	427	640	704	ATV71QC25N4	140,000	
250	400	444	357	292,2	50	481	481	721	793			
315	500	555	444	365,3	50	616	616	924	1016	ATV71QC31N4	300,000	
355	-	637	512	419,3	50	671	671	1006	1107	ATV71QC40N4	300,000	
400	600	709	568	466,6	50	759	759	1138	1252			
500	700	876	699	576,6	50	941	941	1411	1552	ATV71QC50N4	300,000	

Encombrements (hors tout)							
Variateurs		I x H x P mm		Variateurs		I x H x P mm	
ATV71P075N4Z, PU22N4Z		130 x 230 x 149		ATV71QD90N4...QC13N4		330 x 950 x 377	
ATV71PU30N4Z, PU40N4Z		155 x 260 x 161		ATV71QC16N4...QC25N4		585 x 950 x 377	
ATV71PU55N4Z, PU75N4Z		175 x 295 x 161		ATV71QC31N4...QC50N4		1110 x 1150 x 377	
ATV71PD11N4Z		210 x 295 x 187					

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale, en utilisation en régime permanent :

- 4 kHz pour ATV71P●●●N4Z,
- 2,5 kHz pour ATV71Q●●●N4.

La fréquence de découpage est réglable de :

- 1...16 kHz pour ATV71P●●●N4Z,
- 2,5...8 kHz pour ATV71Q●●●N4.

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 courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com.

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

(3) Variantes disponibles, voir page 1/20.

(4) Utiliser impérativement une inductance DC, voir page 1/68.

(5) Variateurs ATV71P●●●N4Z livrés avec une platine pour montage CEM et un intercalaire thermique pour montage sur bâti de machine, voir page 1/23.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles : variateurs, options et accessoires, pages 1/34 et 1/38.

Variateurs de vitesse

Altivar 71

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

Variateurs IP 54

107473



ATV71W075N4

107641



ATV71E5D11N4

Variateurs IP 54 avec filtre CEM catégorie C2 intégré

Moteur		Réseau				Altivar 71				Référence (3) (4)	Masse
Puissance indiquée sur plaque (1)	Courant de ligne (2)	Puissance apparente		Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (1)		Courant transitoire maxi pendant				
		380 V	480 V		380 V	380 V	460 V (IEC)	60 s	2 s		
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A	A	A	kg	
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz											
0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2,1	3,5	3,8	ATV71W075N4	12,000
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3,4	6,2	6,8	ATV71WU15N4	12,000
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4,8	8,7	9,6	ATV71WU22N4	12,000
3	—	10,7	9	7	5	7,8	6,2	11,7	12,9	ATV71WU30N4	13,000
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7,6	15,8	17,3	ATV71WU40N4	13,000
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	21,5	23,6	ATV71WU55N4	16,000
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	26,4	29	ATV71WU75N4	16,000
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	41,6	45,7	ATV71WD11N4	21,000
15	20	48	39	31,6	22	33	27	49,5	54,5	ATV71WD15N4	31,000
18,5	25	45,5	37,5	29,9	22	41	34	61,5	67,7	ATV71WD18N4	31,000
22	30	50	42	32,9	22	48	40	72	79,2	ATV71WD22N4	30,500
30	40	66	56	43,4	22	66	52	99	109	ATV71WD30N4	38,500
37	50	84	69	55,3	22	79	65	118,5	130	ATV71WD37N4	38,500
45	60	104	85	68,5	22	94	77	141	155	ATV71WD45N4	61,500
55	75	120	101	79	22	116	96	174	191	ATV71WD55N4	61,500
75	100	167	137	109,9	22	160	124	240	264	ATV71WD75N4	61,500

Variateurs IP 54 avec Vario et filtre CEM catégorie C2 intégré

Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz											
0,75	1	3,7	3	2,4	5	2,3	2,1	3,5	3,8	ATV71E5075N4	14,400
1,5	2	5,8	5,3	3,8	5	4,1	3,4	6,2	6,8	ATV71E5U15N4	14,400
2,2	3	8,2	7,1	5,4	5	5,8	4,8	8,7	9,6	ATV71E5U22N4	14,400
3	—	10,7	9	7	5	7,8	6,2	11,7	12,9	ATV71E5U30N4	15,400
4	5	14,1	11,5	9,3	5	10,5	7,6	15,8	17,3	ATV71E5U40N4	15,400
5,5	7,5	20,3	17	13,4	22	14,3	11	21,5	23,6	ATV71E5U55N4	18,400
7,5	10	27	22,2	17,8	22	17,6	14	26,4	29	ATV71E5U75N4	18,400
11	15	36,6	30	24,1	22	27,7	21	41,6	45,7	ATV71E5D11N4	29,700
15	20	48	39	31,6	22	33	27	49,5	54,5	ATV71E5D15N4	40,400
18,5	25	45,5	37,5	29,9	22	41	34	61,5	67,7	ATV71E5D18N4	40,400
22	30	50	42	32,9	22	48	40	72	79,2	ATV71E5D22N4	46,700
30	40	66	56	43,4	22	66	52	99	109	ATV71E5D30N4	57,800
37	50	84	69	55,3	22	79	65	118,5	130	ATV71E5D37N4	57,800
45	60	104	85	68,5	22	94	77	141	155	ATV71E5D45N4	80,400
55	75	120	101	79	22	116	96	174	191	ATV71E5D55N4	80,400
75	100	167	137	109,9	22	160	124	240	264	ATV71E5D75N4	80,400

Encombrements (hors tout)

Variateurs	I x H x P mm	Variateurs	I x H x P mm
ATV71W075N4...WU22N4	240 x 490 x 272	ATV71E5075N4...E5U22N4	240 x 490 x 296
ATV71WU30N4, WU40N4	240 x 490 x 286	ATV71E5U30N4, E5U40N4	240 x 490 x 310
ATV71WU55N4, WU75N4	260 x 525 x 286	ATV71E5U55N4, E5U75N4	260 x 525 x 310
ATV71WD11N4	295 x 560 x 315	ATV71E5D11N4	295 x 560 x 339
ATV71WD15N4, WD18N4	315 x 665 x 315	ATV71E5D15N4, E5D18N4	315 x 665 x 340
ATV71WD22N4	285 x 720 x 315	ATV71E5D22N4	285 x 720 x 335
ATV71WD30N4, WD37N4	285 x 880 x 343	ATV71E5D30N4, E5D37N4	285 x 880 x 383
ATV71WD45N4...WD75N4	362 x 1000 x 364	ATV71E5D45N4...E5D75N4	362 x 1000 x 404

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz jusqu'à ATV71WD30N4 ou ATV71E5D30N4, ou de 2,5 kHz pour ATV71WD37N4...WD75N4 ou ATV71E5D37N4...E5D75N4 en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 1...16 kHz pour l'ensemble des 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 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) Variantes disponibles, voir page 1/20.

(4) Variateurs livrés avec une platine pour montage CEM.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles : variateurs, options et accessoires, page 1/36.

1

107014



ATV71HU22Y

107538



ATV71HD37Y

107540



ATV71HC25Y

+

107532



VW3A4372 (inductance de ligne obligatoire) (5)

Variateurs IP 20									
Moteur			Réseau			Altivar 71			
Puissance indiquée sur plaque (1)			Courant de ligne (2)		Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (1) (3)		Référence (4)	Masse
500 V	575 V		500 V 600 V			500 V 575 V			
kW	HP		A	A	kA	A	A		kg

Tension d'alimentation triphasée : 500...600 V 50/60 Hz									
1,5	2		5,6	4,9	22	3,2	2,7	ATV71HU15S6X	7,500
2,2	3		7,6	6,7	22	4,5	3,9	ATV71HU22S6X	7,500
3	-		9,9	10	22	5,8	-	ATV71HU30S6X	7,500
4	5		12,5	10,9	22	7,5	6,1	ATV71HU40S6X	7,500
5,5	7,5		16,4	14,2	22	10	9	ATV71HU55S6X	7,500
7,5	10		21,4	18,4	22	13,5	11	ATV71HU75S6X	7,500

Tension d'alimentation triphasée : 500...690 V 50/60 Hz											
1,5	2	2,2	3,8	3,2	4	22	3,2	2,7	4	ATV71HU22Y	30,000
2,2	3	3	5,2	4,4	5,2	22	4,5	3,9	4,5	ATV71HU30Y	30,000
3	-	4	6,8	-	6,6	22	5,8	-	5,5	ATV71HU40Y	30,000
4	5	5,5	8,6	7,2	8,6	22	7,5	6,1	7,5	ATV71HU55Y	30,000
5,5	7,5	7,5	11,2	9,5	11,2	22	10	9	10	ATV71HU75Y	30,000
7,5	10	11	14,6	12,3	15,5	22	13,5	11	13,5	ATV71HD11Y	30,000
11	15	15	19,8	16,7	20,2	22	18,5	17	18,5	ATV71HD15Y	30,000
15	20	18,5	24	21	24	22	24	22	24	ATV71HD18Y	30,000
18,5	25	22	29	24	27	22	29	27	27	ATV71HD22Y	30,000
22	30	30	33	28	34	22	35	32	35	ATV71HD30Y	30,000
30	40	37	48	41	47	22	47	41	43	ATV71HD37Y	68,000
37	50	45	62	51	55	22	59	52	54	ATV71HD45Y	68,000
45	60	55	68	57	63	22	68	62	62	ATV71HD55Y	68,000
55	75	75	84	70,5	88	22	85	77	84	ATV71HD75Y	68,000
75	100	90	109	92	101	22	110	99	104	ATV71HD90Y	68,000
90	125	110	128	113	117	28	136	125	125	ATV71HC11Y (5) (6)	102,000
110	150	132	153	133	137	28	165	144	150	ATV71HC13Y (5) (6)	102,000
132	-	160	182	-	163	35	200	-	180	ATV71HC16Y (5) (6)	102,000
160	200	200	227	204	212	35	240	192	220	ATV71HC20Y (5) (6)	181,000
200	250	250	277	249	256	35	312	242	290	ATV71HC25Y (5) (6)	181,000
250	350	315	342	311	317	35	390	336	355	ATV71HC31Y (5) (6)	181,000
315	450	400	439	401	409	35	462	412	420	ATV71HC40Y (5) (6)	383,000
400	550	500	544	491	498	35	590	528	543	ATV71HC50Y (5) (6)	383,000
500	700	630	673	613	616	42	740	672	675	ATV71HC63Y (5) (6)	383,000

Encombrements (hors tout)	
Variateurs	I x H x P mm
ATV71HU15S6X...HU75S6X	210 x 295 x 213
ATV71HU22Y...HD30Y	240 x 420 x 236
ATV71HD37Y...HD90Y	320 x 630 x 290
ATV71HC11Y...HC16Y	340 x 1190 x 377
ATV71HC20Y...HC31Y	595 x 1190 x 377
ATV71HC40Y...HC63Y	1120 x 1390 x 377

- (1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 4 kHz pour ATV71HU...S6X et pour ATV71HU22Y...HD30Y ou de 2,5 kHz pour ATV71HD37Y...HC63Y en utilisation en régime permanent. La fréquence de découpage est réglable de 2,5...6 kHz pour ATV71HU...S6X et pour ATV71HU22Y...HD30Y, et de 2,5...4,9 kHz pour les variateurs ATV71HD37Y...ATV71HC63Y. Au-delà de 2,5 kHz 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 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) Le courant transitoire maximal pendant :
 - 60 secondes est égal à 150 % du courant maximal permanent,
 - 2 secondes est égal à 165 % du courant maximal permanent.
- (4) Variantes disponibles, voir page 1/20.
- (5) Inductance de ligne obligatoire pour les variateurs ATV71HC11Y...HC63Y, sauf lorsqu'un transformateur spécial est utilisé (12 pulsés). L'inductance de ligne est à commander séparément, voir page 1/70.
- (6) Variateur livré sans platine pour montage CEM. Elle est incluse dans le kit UL Type 1 ou IP 31 à commander séparément, voir pages 1/24 et 1/25.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles : variateurs, options et accessoires, voir pages 1/38 et 1/40.

110504



ATV71QC11Y

Variateurs IP 20 à refroidissement par eau											
Moteur			Réseau				Altivar 71				
Puissance indiquée sur plaque (1)			Courant de ligne (2)		Icc ligne présumé maxi	Courant maximal permanent (1) (3)			Référence	Masse	
500 V	575 V	690 V	500 V 600 V 690 V			500 V 575 V 690 V					
kW	HP	kW	A	A	A	kA	A	A	A	kg	
Tension d'alimentation triphasée : 500...690 V 50/60 Hz											
90	125	110	128	113	117	28	136	125	125	ATV71QC11Y	80,000
110	150	132	153	133	137	28	165	144	150	ATV71QC13Y	80,000
132	–	160	182	–	163	35	200	–	180	ATV71QC16Y	80,000
160	200	200	227	204	212	35	240	192	220	ATV71QC20Y	140,000
200	250	250	277	249	256	35	312	242	290	ATV71QC25Y	140,000
250	350	315	342	311	317	35	390	336	355	ATV71QC31Y	140,000
315	450	400	439	401	409	35	462	412	420	ATV71QC40Y	300,000
400	550	500	544	491	498	35	590	528	543	ATV71QC50Y	300,000
500	700	630	673	613	616	42	740	672	675	ATV71QC63Y	300,000

Encombres (hors tout)	
Variateurs	I x H x P mm
ATV71QC11Y...QC16Y	330 x 950 x 377
ATV71QC20Y...QC31Y	585 x 950 x 377
ATV71QC40Y...QC63Y	1110 x 1150 x 377

(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 2,5...4,9 kHz.

Au-delà de 2,5 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 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) Le courant transitoire maximal pendant :

- 60 secondes est égal à 150 % du courant maximal permanent,
- 2 secondes est égal à 165 % du courant maximal permanent.

Nota : consulter les tableaux de synthèse des associations possibles : variateurs, options et accessoires, voir page 1/40.

Variateur de vitesse pour moteur synchrone avec retour vitesse

Les variateurs sont livrés en standard pour moteurs asynchrones avec ou sans retour capteur.

Les variateurs ATV71H075N4...HD75N4 peuvent piloter, en plus des moteurs prévus dans l'offre standard, des moteurs synchrones avec retour vitesse en ajoutant **383** en fin de référence.

Exemple : ATV71H075N4 devient **ATV71H075N4383**.

Voir page 1/44 pour connaître les cartes interface codeur disponibles.

Variateur de vitesse avec alimentation supplémentaire

Lorsque le bilan de consommation des cartes options dépasse 200 mA, les variateurs ATV71W...N4 peuvent être livrés avec une alimentation supplémentaire en \approx 24 V, ce qui permet une consommation supplémentaire de 250 mA.

Pour cela, ajouter **A24** en fin de référence. Exemple : ATV71W075N4 devient **ATV71W075N4A24**.

Variateur de vitesse en version renforcée

Cette variante permet aux variateurs de vitesse de fonctionner dans des conditions de pollution ambiante difficiles et répondant à la norme IEC60721-3-3 classe 3C2. Les variateurs ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4...HC50N4, ATV71H...Y et ATV71W...N4A24 sont équipés en standard en version renforcée.

Les variateurs de vitesse ATV71H...M3 et ATV71H075N4...HD75N4 peuvent être commandés en version renforcée, en ajoutant **S337** en fin de référence. Exemple : ATV71H075M3 devient **ATV71H075M3S337**.

Les variateurs ATV71HD11M3X...HD45M3X peuvent également être commandés en cette version, en ajoutant **337** en fin de référence.

Exemple : ATV71HD11M3X devient **ATV71HD11M3X337**.

En version renforcée, le variateur de vitesse est obligatoirement livré avec un terminal graphique déportable.

Variateur de vitesse avec terminal intégré

A l'exception des variateurs sur semelle ATV71P...N4Z livrés avec un terminal graphique intégré, tous les variateurs sont équipés en standard d'un terminal graphique déportable et d'un terminal intégré.

Les variateurs ATV71H037M3...HD15M3X et ATV71H075N4...HD75N4 peuvent être commandés sans terminal graphique déportable. Ils seront alors équipés uniquement du terminal intégré. Pour cela, ajouter **Z** en fin de référence.

Exemple : ATV71H075M3 devient **ATV71H075M3Z**.

Pour commander les variateurs ATV71H075N4383...HD75N4383 sans terminal graphique, contacter notre centre de relation clients.

Variateur de vitesse sans inductance DC

Les variateurs de vitesse ATV71HD90N4...HC50N4 sont livrés en standard avec une inductance DC qui doit obligatoirement être utilisée pour le raccordement des variateurs sur le réseau triphasé.

Ils peuvent être commandés sans inductance DC pour les raccordements sur bus continu ou lors de l'utilisation d'une inductance de ligne (voir page 1/70), en ajoutant **D** en fin de référence.

Exemple : ATV71HD90N4 devient **ATV71HD90N4D**.

Variateur de vitesse avec platine CEM au standard NEMA type 12

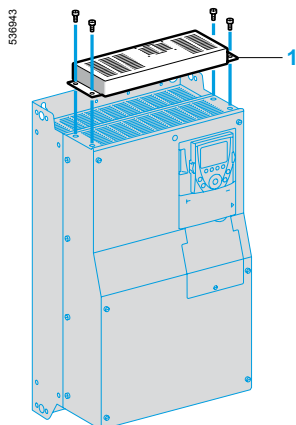
Les variateurs ATV71W...N4 sont livrés en standard avec une platine CEM version Europe. Ils peuvent être commandés avec une platine CEM conforme au standard NEMA type 12 en ajoutant **U** en fin de référence. Cette platine est livrée sans trou de perçage. Exemple : ATV71W075N4 devient **ATV71W075N4U**.

Nota :

- les variateurs ATV71H037M3...HD45M3X, ATV71H075N4...HD75N4, ATV71H...S6X et ATV71HU22Y...HD90Y sont livrés en standard avec une platine pour montage CEM version Europe,

- les variateurs ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4...HC50N4, ATV71P...N4Z et ATV71HC11Y...HC63Y sont livrés en standard sans platine pour montage CEM.

Selon la référence, la platine CEM version Europe est incluse dans le kit UL Type 1 ou IP 31, voir pages 1/24 et 1/25.



Kit de ventilation contrôlé

Kit de ventilation contrôlé

(pour variateurs sur radiateur ATV71H●●●●●)

Ce kit est nécessaire aux variateurs ATV71HD18M3X...HD45M3X, ATV71HD22N4...HD75N4 et ATV71HU22Y...HD90Y pour leur permettre de fonctionner dans une ambiance de 50 °C à 60 °C, par exemple dans le cas du montage en enveloppe IP 54. Le brassage de l'air autour des cartes électroniques évite la formation de points chauds.

Pour connaître le déclassement à appliquer au courant nominal du variateur, consulter les courbes sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Le kit 1 se monte sur la partie supérieure du variateur. Il est alimenté par le variateur. Il comprend :

- un sous-ensemble ventilateur,
- la visserie,
- une notice.

Références

Pour variateurs	Référence	Masse kg
ATV71HD18M3X, HD22M3X ATV71HD22N4 ATV71HU22Y...HD30Y	VW3A9404	–
ATV71HD30N4, HD37N4	VW3A9405	–
ATV71HD30M3X...HD45M3X	VW3A9406	–
ATV71HD45N4...HD75N4 ATV71HD37Y...HD90Y	VW3A9407	–

Adaptateur pour entrées logiques ~ 115 V

Cet adaptateur permet de raccorder des signaux logiques ~ 115 V sur les entrées logiques du variateur ou d'une carte extension entrées/sorties.

7 entrées logiques d'impédance capacitive à 60 Hz de 0,22 µF sont disponibles pour raccorder les signaux logiques :

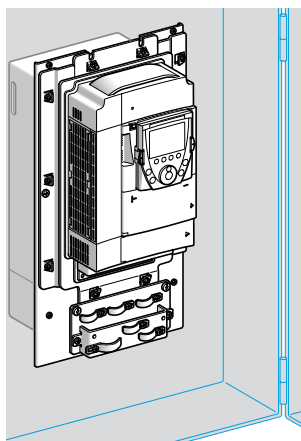
- débit maximal : 200 mA,
- temps de réponse : 5 ms pour passer de l'état 0 à l'état 1, 20 ms pour passer de l'état 1 à l'état 0,
- état logique 0 pour une tension inférieure à 20 V, état logique 1 pour une tension comprise entre 70 V et 132 V.

L'alimentation doit être réalisée par une alimentation externe à 115 V (mini 70 V, maxi 132 V).

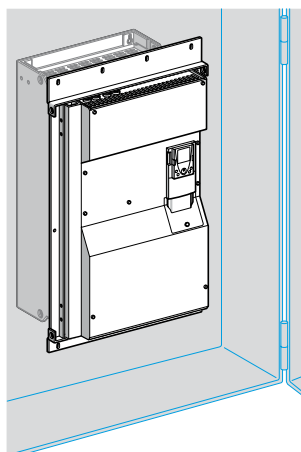
Référence

Désignation	Référence	Masse kg
Adaptateur pour entrées logiques ~ 115 V	VW3A3101	–

1



Variateur ATV71HU75N4 en montage encastré



Variateur ATV71HC28N4 en montage encastré

Kit pour montage encastré en enveloppe étanche (pour variateurs sur radiateur ATV71H●●●●)

Ce kit permet de monter la partie puissance du variateur à l'extérieur de l'enveloppe (degré de protection IP 54), ce qui réduit la puissance dissipée dans l'armoire (1).

Il est disponible pour les variateurs ATV71H●●●M3, ATV71H●●●M3X, ATV71H075N4...HC28N4, ATV71HD90N4...HC28N4D et ATV71HU22Y...HC31Y.

Pour ce montage, la température interne maximale dans l'enveloppe peut alors atteindre 60 °C sans qu'il soit nécessaire de déclasser le courant du variateur. Entre 50 °C et 60 °C, pour les variateurs ATV71HD18M3X...HD45M3X, ATV71HD22N4...HD75N4, ATV71H●●●S6X et ATV71HU22Y...HD90Y, il faut utiliser un kit de ventilation contrôlé afin d'éviter les points chauds, voir page 1/21.

Ce montage nécessite la découpe et le perçage de la partie arrière de l'enveloppe.

Le kit comprend :

- un cadre métallique adapté au calibre du variateur,
- des cornières,
- des joints,
- un support ventilateur. Il permet de déporter les ventilateurs pour les rendre accessibles par le devant de l'enveloppe,
- la visserie,
- une notice.

Références

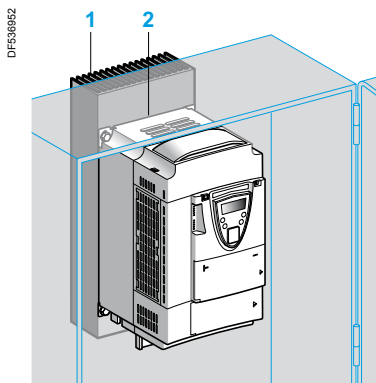
Pour variateurs	Référence	Masse kg
ATV71H037M3...HU15M3 ATV71H075N4...HU22N4	VW3A9501	2,700
ATV71HU22M3...HU40M3 ATV71HU30N4, HU40N4	VW3A9502	3,100
ATV71HU55M3 ATV71HU55N4, HU75N4	VW3A9503	3,700
ATV71HU75M3 ATV71HD11N4 ATV71HU15S6X...HU75S6X	VW3A9504	4,600
ATV71HD11M3X, HD15M3X ATV71HD15N4, HD18N4	VW3A9505	4,900
ATV71HD18M3X, HD22M3X ATV71HD22N4 ATV71HU22Y...HD30Y	VW3A9506	3,900
ATV71HD30N4, HD37N4	VW3A9507	4,200
ATV71HD30M3X...HD45M3X	VW3A9508	4,900
ATV71HD45N4...HD75N4 ATV71HD37Y...HD90Y	VW3A9509	5,200
ATV71HD55M3X (2) ATV71HD90N4 (2) ATV71HD90N4D (3)	VW3A9510	5,100
ATV71HD75M3X (2) ATV71HC11N4 (2) ATV71HC11N4D (3)	VW3A9511	3,600
ATV71HC13N4 (2) ATV71HC13N4D (3) ATV71HC11Y...HC16Y (4)	VW3A9512	4,300
ATV71HC16N4 (2) ATV71HC16N4D (3)	VW3A9513	4,400
ATV71HC20N4...HC28N4 (2)	Sans unité de freinage	VW3A9514 4,700
ATV71HC20N4D...HC28N4D (3) ATV71HC20Y...HC31Y (4)	Avec unité de freinage	VW3A9515 4,700

(1) Puissance dissipée dans l'enveloppe en montage encastré étanche : consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) Variateurs livrés en standard avec une inductance DC. Dans ce cas, prévoir la découpe et le perçage de l'enveloppe pour l'inductance.

(3) Variateurs livrés sans inductance DC.

(4) Variateurs livrés en standard avec un transformateur pour ventilateur. Dans ce cas, prévoir la découpe et le perçage de l'enveloppe pour le transformateur.



Variateur ATV71PU22N4Z
en enveloppe étanche

Kit pour montage en enveloppe étanche

(pour variateurs sur semelle ATV71P●●●N4Z)

Ce kit permet le montage du variateur "sur semelle" à l'intérieur d'une enveloppe étanche (degré de protection IP 54), en évacuant les calories par un radiateur monté à l'extérieur.

Ce montage nécessite uniquement le perçage de l'enveloppe au niveau des trous de fixation du variateur sur lesquels se monte le radiateur.

Le kit comprend :

- un radiateur 1,
- un intercalaire thermique 2,
- des pièces d'adaptation avec joints,
- une notice.

Caractéristiques de l'enveloppe

La tôle de l'armoire ou du coffret utilisé pour le montage du variateur doit respecter les caractéristiques suivantes :

- épaisseur 1,5 à 3 mm,
- tôle : inox ou acier peint, planéité correcte,
- peinture époxy cuite (laque interdite), épaisseur maximale 70 µm, texture fine ou moyenne.

Références

Pour variateurs	Référence	Masse kg
ATV71P075N4Z...PU22N4Z	VW3A9801	–
ATV71PU30N4Z, PU40N4Z	VW3A9802	–
ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	VW3A9803	–

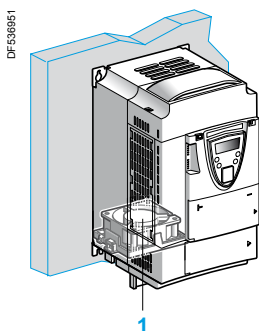
Ventilateur pour variateurs de vitesse sur semelle

Ce ventilateur 1 est nécessaire pour les variateurs ATV71P●●●N4Z s'ils ne sont pas équipés d'une inductance DC (voir page 1/68).

Il se monte dans la partie inférieure du variateur, ce qui permet d'optimiser le volume de l'installation. Il est alimenté par le variateur.

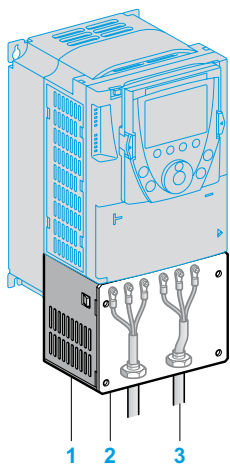
Références

Pour variateurs	Référence	Masse kg
ATV71P075N4Z...PU22N4Z	VZ3V1203	–
ATV71PU30N4Z, PU40N4Z	VZ3V1209	–
ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	VZ3V1204	–
ATV71PD11N4Z	VZ3V1210	–



Variateur ATV71PU22N4Z avec
ventilateur VZ3V1203

1



Kit pour conformité UL Type 1 (montage hors enveloppe)

Ce kit permet, lorsque le variateur est monté directement sur un mur hors enveloppe, d'assurer la conformité UL Type 1 pour le raccordement des câbles par tube. Le raccordement des blindages s'effectue à l'intérieur du kit.

Pour ATV71H●●●M3, ATV71HD11M3X...HD45M3X, ATV71H075N4...HD75N4, ATV71P●●●N4Z, ATV71H●●●S6X et ATV71HU22Y...HD90Y, le kit comprend :

- l'ensemble des pièces mécaniques **1** dont une plaque prédécoupée **2** pour le raccordement des tubes **3**,
- la visserie,
- une notice.

Pour ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4...HC28N4, ATV71HD90N4D...HC28N4D et ATV71HC11Y...HC31Y, le kit comprend :

- un boîtier IP 54 **4** permettant de conserver le degré de protection IP 54 de la partie puissance,
- une platine CEM **5**,
- un couvercle UL Type **1 7**,
- une plaque pré-percée **6** pour le raccordement des tubes **3**,
- la visserie,
- une notice.

Références

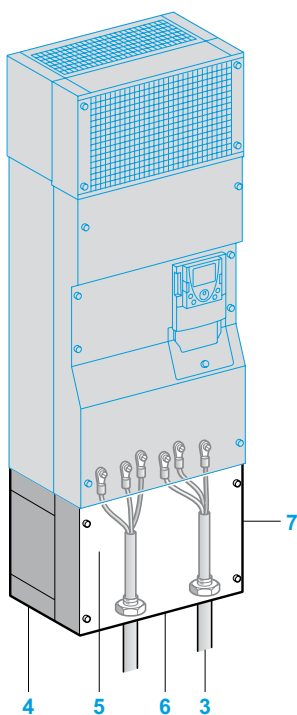
Pour variateurs	Référence	Masse kg
ATV71H037M3...HU15M3 ATV71H075N4...HU22N4 ATV71P075N4Z...PU22N4Z	VW3A9201	1,300
ATV71HU22M3...HU40M3 ATV71HU30N4, HU40N4 ATV71PU30N4Z, PU40N4Z	VW3A9202	1,500
ATV71HU55M3 ATV71HU55N4, HU75N4 ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	VW3A9203	1,800
ATV71HU75M3 ATV71HD11N4 ATV71HU15S6X...HU75S6X	VW3A9204	2,000
ATV71HD11M3X, HD15M3X ATV71HD15N4, HD18N4	VW3A9205	2,800
ATV71HD18M3X, HD22M3X ATV71HD22N4 ATV71HU22Y...HD30Y	VW3A9206	4,000
ATV71HD30N4, HD37N4	VW3A9207	5,000
ATV71HD30M3X...HD45M3X	VW3A9217	7,000
ATV71HD45N4...HD75N4 ATV71HD37Y...HD90Y	VW3A9208	7,200
ATV71HD55M3X (1) ATV71HD90N4 (1) ATV71HD90N4D (2)	VW3A9209	9,400
ATV71HD75M3X (1) ATV71HC11N4 (1) ATV71HC11N4D (2)	VW3A9210	11,800
ATV71HC13N4 (1) ATV71HC13N4D (2) ATV71HC11Y...HC16Y (3)	VW3A9211	11,600
ATV71HC16N4 (1) ATV71HC16N4D (2)	VW3A9212	14,600
ATV71HC20N4...HC28N4 (1)	Sans unité de freinage	VW3A9213 19,500
ATV71HC20N4D...HC28N4D (2) ATV71HC20Y...HC31Y (3)	Avec unité de freinage	VW3A9214 19,500

(1) Variateurs livrés en standard avec une inductance DC.

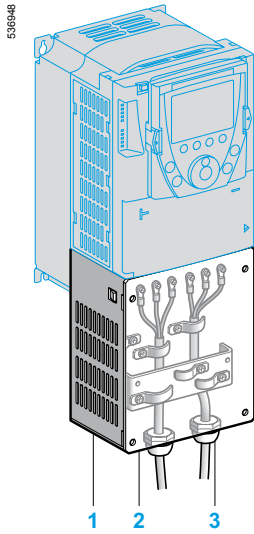
(2) Variateurs livrés sans inductance DC.

(3) Variateurs livrés en standard avec un transformateur pour ventilateur.

538649



Kits pour conformité UL Type 1



Kit pour conformité IP 21

Kit pour conformité IP 21 ou IP 31 (montage hors enveloppe)

Ce kit permet, lorsque le variateur est monté directement sur un mur hors enveloppe, d'assurer la conformité au degré de protection IP 21 ou IP 31 pour le raccordement des câbles par presse-étoupe.

Le raccordement des blindages s'effectue à l'intérieur du kit.

Pour ATV71H●●●M3, ATV71HD11M3X...HD45M3X, ATV71H075N4...HD75N4, ATV71P●●●N4Z, ATV71H●●●S6X et ATV71HU22Y...HD90Y, le kit est conforme au degré de protection IP 21.

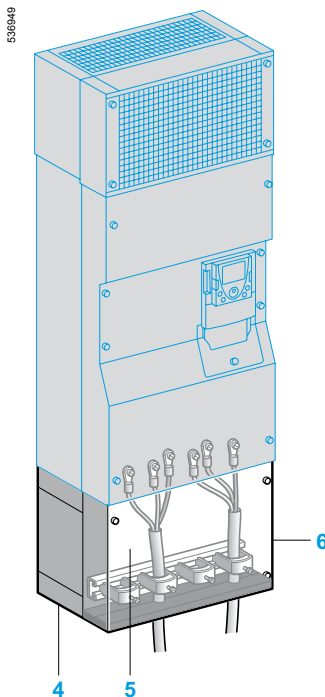
Il comprend :

- l'ensemble des pièces mécaniques **1** dont une plaque percée **2** pour la fixation des presse-étoupe **3**,
- la visserie,
- une notice.

Pour ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71HC11Y...HC63Y, le kit est conforme au degré de protection IP 31.

Il comprend :

- un boîtier IP 54 **4** permettant de conserver le degré de protection IP 54 de la partie puissance,
- une platine CEM avec brides de fixation pour câbles **5**,
- un couvercle IP 31 **6**,
- la visserie,
- une notice.



Kit pour conformité IP 31

Références

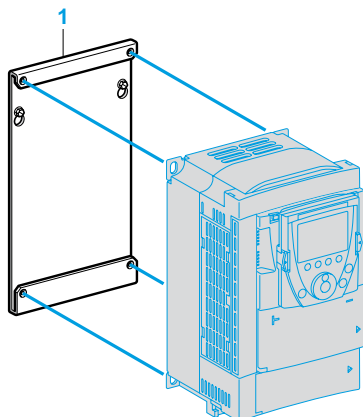
Pour variateurs	Degré de protection	Référence	Masse kg	
ATV71H037M3...HU15M3 ATV71H075N4...HU22N4 ATV71P075N4Z...PU22N4Z	IP 21	VW3A9101	1,300	
ATV71HU22M3...HU40M3 ATV71HU30N4, HU40N4 ATV71PU30N4Z, PU40N4Z	IP 21	VW3A9102	1,500	
ATV71HU55M3 ATV71HU55N4, HU75N4 ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	IP 21	VW3A9103	1,800	
ATV71HU75M3 ATV71HD11N4 ATV71HU15S6X...HU75S6X	IP 21	VW3A9104	2,000	
ATV71HD11M3X, HD15M3X ATV71HD15N4, HD18N4	IP 21	VW3A9105	2,800	
ATV71HD18M3X, HD22M3X ATV71HD22N4 ATV71HU22Y...HD30Y	IP 21	VW3A9106	4,000	
ATV71HD30N4, HD37N4	IP 21	VW3A9107	5,000	
ATV71HD30M3X...HD45M3X	IP 21	VW3A9117	7,000	
ATV71HD45N4...HD75N4 ATV71HD37Y...HD90Y	IP 21	VW3A9108	7,000	
ATV71HD55M3X (1) ATV71HD90N4 (1) ATV71HD90N4D (2)	IP 31	VW3A9109	9,400	
ATV71HD75M3X (1) ATV71HC11N4 (1) ATV71HC11N4D (2)	IP 31	VW3A9110	11,800	
ATV71HC13N4 (1) ATV71HC13N4D (2) ATV71HC11Y...HC16Y (3)	IP 31	VW3A9111	11,600	
ATV71HC16N4 (1) ATV71HC16N4D (2)	IP 31	VW3A9112	14,600	
ATV71HC20N4...HC28N4 (1) ATV71HC20N4D...HC28N4D (2) ATV71HC20Y...HC31Y (3)	Sans unité de freinage Avec unité de freinage	IP 31 IP 31	VW3A9113 VW3A9114	19,500 19,500
ATV71HC31N4, HC40N4 (1) ATV71HC31N4D, HC40N4D (2)	IP 31	VW3A9115	25,000	
ATV71HC50N4 (1) ATV71HC50N4D (2) ATV71HC40Y...HC63Y (3)	IP 31	VW3A9116	35,000	

(1) Variateurs livrés en standard avec une inductance DC.

(2) Variateurs livrés sans inductance DC.

(3) Variateurs livrés en standard avec un transformateur pour le ventilateur.

1



Kit de substitution VW3A9304

Kit de substitution aux variateurs Altivar 58 ou Altivar 58F

Ce kit 1 permet le montage d'un variateur Altivar 71 à la place d'un variateur Altivar 58 ou Altivar 58F en utilisant les mêmes trous de fixation. Il comprend les pièces d'adaptation mécaniques nécessaires au montage.

Application à fort couple (170 % Cn)

Ancien variateur	Moteur		Remplacé par	Référence	Masse
	Puissance				
	kW	HP			kg
Tension d'alimentation 200...240 V monophasée					
ATV58HU09M2	0,37	0,5	ATV71H075M3	VW3A9301	—
ATV58HU18M2	0,75	1	ATV71HU15M3	VW3A9301	—
ATV58HU29M2	1,5	2	ATV71HU22M3	VW3A9303	—
ATV58HU41M2	2,2	3	ATV71HU30M3	VW3A9303	—
ATV58HU72M2	3	—	ATV71HU40M3	VW3A9304	—
ATV58HU90M2	4	5	ATV71HU55M3	VW3A9306	—
ATV58HD12M2	5,5	7,5	ATV71HU75M3	VW3A9307	—

Tension d'alimentation 200...240 V triphasée

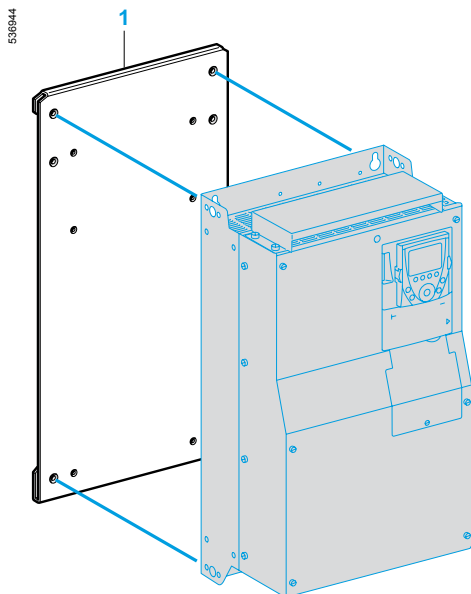
ATV58HU29M2	1,5	2	ATV71HU15M3	VW3A9302	—
ATV58HU41M2	2,2	3	ATV71HU22M3	VW3A9303	—
ATV58HU54M2	3	—	ATV71HU30M3	VW3A9304	—
ATV58HU72M2	4	5	ATV71HU40M3	VW3A9304	—
ATV58HU90M2	5,5	7,5	ATV71HU55M3	VW3A9306	—
ATV58HD12M2	7,5	10	ATV71HU75M3	VW3A9307	—
ATV58HD16M2X	11	15	ATV71HD11M3X	VW3A9309	—
ATV58HD23M2X	15	20	ATV71HD15M3X	VW3A9309	—
ATV58HD28M2X	18,5	25	ATV71HD18M3X	VW3A9312	—
ATV58HD33M2X	22	30	ATV71HD22M3X	VW3A9312	—
ATV58HD46M2X	30	40	ATV71HD30M3X	VW3A9314	—

Tension d'alimentation 380...480 V triphasée

ATV58HU18N4	0,75	1	ATV71H075N4	VW3A9302	—
ATV58HU29N4	1,5	2	ATV71HU15N4	VW3A9302	—
ATV58HU41N4	2,2	3	ATV71HU22N4	VW3A9302	—
ATV58HU54N4	3	—	ATV71HU30N4	VW3A9304	—
ATV58HU72N4	4	5	ATV71HU40N4	VW3A9304	—
ATV58HU90N4	5,5	7,5	ATV71HU55N4	VW3A9305	—
ATV58HD12N4	7,5	10	ATV71HU75N4	VW3A9306	—
ATV58HD16N4	11	15	ATV71HD11N4	VW3A9307	—
ATV58HD23N4	15	20	ATV71HD15N4	VW3A9308	—
ATV58HD28N4	18,5	25	ATV71HD18N4	VW3A9309	—
ATV58HD33N4	22	30	ATV71HD22N4	VW3A9310	—
ATV58HD46N4	30	40	ATV71HD30N4	VW3A9310	—
ATV58HD54N4	37	50	ATV71HD37N4	VW3A9312	—
ATV58HD64N4	45	60	ATV71HD45N4	VW3A9312	—
ATV58HD79N4	55	75	ATV71HD55N4	VW3A9312	—

Tension d'alimentation 500 V triphasée

ATV58HU18N4	0,75	1	ATV71HU22Y	VW3A9310	—
ATV58HU29N4	1,5	2	ATV71HU22Y	VW3A9310	—
ATV58HU41N4	2,2	3	ATV71HU30Y	VW3A9310	—
ATV58HU54N4	3	—	ATV71HU40Y	VW3A9310	—
ATV58HU72N4	4	5	ATV71HU55Y	VW3A9310	—
ATV58HU90N4	5,5	7,5	ATV71HU75Y	VW3A9310	—
ATV58HD12N4	7,5	10	ATV71HD11Y	VW3A9310	—
ATV58HD16N4	11	15	ATV71HD15Y	VW3A9310	—
ATV58HD23N4	15	20	ATV71HD18Y	VW3A9310	—
ATV58HD28N4	18,5	25	ATV71HD22Y	VW3A9310	—
ATV58HD33N4	22	30	ATV71HD30Y	VW3A9310	—
ATV58HD46N4	30	40	ATV71HD37Y	VW3A9312	—
ATV58HD54N4	37	50	ATV71HD45Y	VW3A9312	—
ATV58HD64N4	45	60	ATV71HD55Y	VW3A9312	—
ATV58HD79N4	55	75	ATV71HD75Y	VW3A9312	—



Kit de substitution VW3A9312

Kit de substitution aux variateurs Altivar 58 ou Altivar 58F (suite)

Application à couple standard (120 % Cn)

Ancien variateur	Moteur		Remplacé par	Référence	Masse kg
	Puissance kW	HP			
Tension d'alimentation 200...240 V triphasée					
ATV58HD16M2X	15	20	ATV71HD15M3X	VW3A9309	—
ATV58HD23M2X	18,5	25	ATV71HD18M3X	VW3A9310	—
ATV58HD28M2X	22	30	ATV71HD22M3X	VW3A9312	—
ATV58HD33M2X	30	40	ATV71HD30M3X	VW3A9312	—
ATV58HD46M2X	37	50	ATV71HD37M3X	VW3A9312	—
Tension d'alimentation 380...480 V triphasée					
ATV58HD28N4	22	30	ATV71HD22N4	VW3A9310	—
ATV58HD33N4	30	40	ATV71HD30N4	VW3A9310	—
ATV58HD46N4	37	50	ATV71HD37N4	VW3A9310	—
ATV58HD54N4	45	60	ATV71HD45N4	VW3A9312	—
ATV58HD64N4	55	75	ATV71HD55N4	VW3A9312	—
ATV58HD79N4	75	100	ATV71HD75N4	VW3A9312	—
Tension d'alimentation 500 V triphasée					
ATV58HD28N4	22	30	ATV71HD30Y	VW3A9310	—
ATV58HD33N4	30	40	ATV71HD37Y	VW3A9312	—
ATV58HD46N4	37	50	ATV71HD45Y	VW3A9312	—
ATV58HD54N4	45	60	ATV71HD55Y	VW3A9312	—
ATV58HD64N4	55	75	ATV71HD75Y	VW3A9312	—
ATV58HD79N4	75	100	ATV71HD90Y	VW3A9312	—

1



Terminal graphique déportable

Terminal graphique déportable

(ce terminal peut être fourni avec le variateur ou commandé séparément)

Ce terminal se fixe en face avant du variateur. Il recouvre le terminal intégré pour les variateurs commandés sans terminal graphique (voir page 1/20).

Il peut être :

- utilisé à distance à l'aide d'accessoires pour déport (voir ci-dessous),
- raccordé à plusieurs variateurs à l'aide des éléments de raccordement multipoint (voir page 1/29).

Il est utilisé :

- pour commander, régler et configurer le variateur,
- pour visualiser des valeurs courantes (moteur, entrées/sorties, ...),
- pour mémoriser et télécharger des configurations ; 4 fichiers de configuration sont mémorisables.

Sa température maximale d'utilisation est de 60 °C, son degré de protection est IP 54.

Description

- 1 Afficheur graphique :
 - 8 lignes, 240 x 160 pixels,
 - affichage de gros digits lisibles à 5 m,
 - affichage de bargraphes.
- 2 Touches de fonctions affectables F1, F2, F3, F4 :
 - fonctions de dialogue : accès direct, écrans d'aide, navigation,
 - fonctions d'application : "Local Remote", vitesse présélectionnée.
- 3 Touche "STOP/RESET" : commande locale d'arrêt du moteur/effacement des défauts.
- 4 Touche "RUN" : commande locale de marche du moteur.
- 5 Bouton de navigation :
 - appui : enregistrement de la valeur en cours (ENT),
 - rotation ± : incrémente ou décrémente la valeur, passe à la ligne suivante ou précédente.
- 6 Touche "FWD/REV" : inversion du sens de rotation du moteur.
- 7 Touche "ESC" : abandon d'une valeur, d'un paramètre ou d'un menu pour revenir au choix précédent.

Nota : les touches 3, 4 et 6 permettent de commander directement le variateur.

Référence

Désignation	Repère	Référence	Masse kg
Terminal graphique déportable	1	VW3A1101	0,180

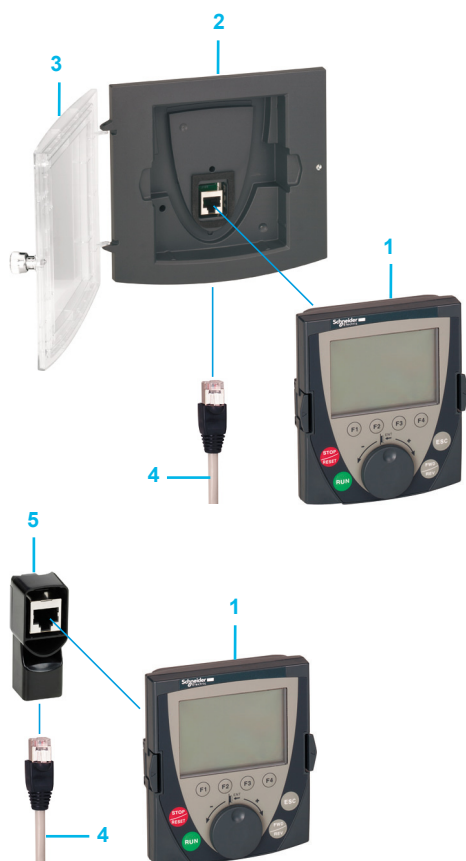
Accessoires pour déport du terminal graphique

Les accessoires disponibles sont :

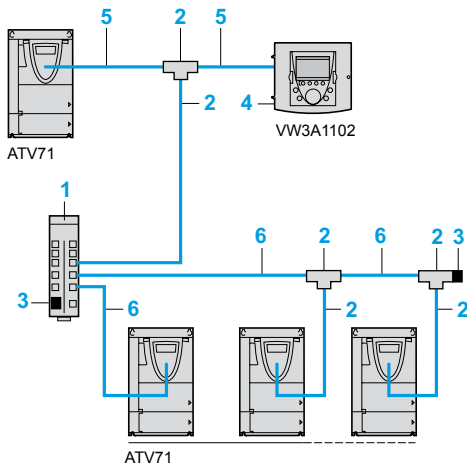
- un kit de déport 2 pour montage sur une porte d'enveloppe avec un degré de protection IP 54. Il comprend :
 - l'ensemble des pièces mécaniques,
 - la visserie.
- une porte transparente 3 qui se fixe sur le kit de déport permettant d'obtenir un degré de protection IP 65,
- un cordon 4 équipé de deux connecteurs de type RJ45 pour raccorder le terminal graphique au variateur Altivar 71 (longueur de 1, 3, 5 ou 10 mètres).
- un adaptateur RJ45 femelle/femelle 5 pour raccorder le terminal graphique VW3A1101 au cordon pour déport VW3A1104R●●●.

Références

Désignation	Repère	Longueur m	Degré de protection	Référence	Masse kg
Kit de déport Prévoir le cordon de raccordement VW3A1104R●●●	2	-	IP 54	VW3A1102	0,150
Porte pour kit de déport	3	-	IP 65	VW3A1103	0,040
Cordons pour déport équipés de 2 connecteurs de type RJ45	4	1	-	VW3A1104R10	0,050
	4	3	-	VW3A1104R30	0,150
	4	5	-	VW3A1104R50	0,250
	4	10	-	VW3A1104R100	0,500
Adaptateur RJ45 femelle/femelle	5	-	-	VW3A1105	0,010



Accessoires pour déport du terminal graphique



Exemple de raccordement multipoint

Accessoires de raccordement multipoint

Ces accessoires permettent le raccordement multipoint d'un terminal graphique avec plusieurs variateurs. Ce raccordement multipoint utilise la prise terminal Modbus située en face avant du variateur.

Accessoires de raccordement

Désignation	Repère	Vente par Q. indiv.	Référence unitaire	Masse kg
Répartiteur Modbus 10 connecteurs de type RJ45 et 1 bornier à vis	1	–	LU9GC3	0,500
Tés de dérivation Modbus Avec câble intégré de 0,3 m	2	–	VW3A8306TF03	–
Tés de dérivation Modbus Avec câble intégré de 1 m	2	–	VW3A8306TF10	–
Terminaison de ligne Modbus Pour connecteur RJ45	3	2	VW3A8306RC	0,010
Kit de départ Pour recevoir le terminal graphique VW3A1101	4	–	VW3A1102	0,150

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

Utilisation pour	Repère	Longueur m	Référence	Masse kg
Déport du variateur Altivar 71 et du terminal graphique VW3A1101	5	1	VW3A1104R10	0,050
		3	VW3A1104R30	0,150
		5	VW3A1104R50	0,250
		10	VW3A1104R100	0,500
Liaison série Modbus	6	0,3	VW3A8306R03	0,025
		1	VW3A8306R10	0,060
		3	VW3A8306R30	0,130

1



Configuration avec le logiciel SoMove Mobile pour téléphone portable via Bluetooth®



Logiciel de mise en service SoMove avec adaptateur Modbus-Bluetooth® pour PC

Logiciel SoMove Mobile pour téléphone portable (1)

Le logiciel SoMove Mobile convertit tout téléphone portable compatible (1) en un terminal graphique déportable en proposant une Interface Homme-Machine identique.

Particulièrement adapté aux opérations de maintenance sur site ou à distance, le logiciel SoMove Mobile permet d'éditer et de sauvegarder des configurations, de les importer à partir d'un PC et de les exporter sur un PC ou un variateur équipé de l'adaptateur Modbus-Bluetooth® (TCSWAAC13FB) via la liaison sans fil Bluetooth®.

Le logiciel SoMove Mobile et les fichiers de configuration variateur sont téléchargeables sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Référence

Désignation	Pour variateurs	Référence	Masse kg
Logiciel SoMove Mobile pour téléphone portable (1)	ATV71●●●●●●	-	-

Logiciel de mise en service SoMove

Présentation

Le logiciel de mise en service SoMove pour PC permet de configurer, de régler, d'effectuer la mise au point avec la fonction "Oscilloscope" et d'assurer la maintenance, comme pour l'ensemble des variateurs de vitesse et des démarreurs Schneider Electric.

Le logiciel peut utiliser une liaison directe par cordon USB/RJ45 ou communiquer par liaison sans fil Bluetooth® avec le variateur équipé de l'adaptateur Modbus-Bluetooth® (TCSWAAC13FB).

Il est compatible avec le variateur Altivar 71 à partir de la version logicielle 1.6.

(1) Le logiciel SoMove Mobile nécessite un téléphone portable avec des caractéristiques minimales, consulter notre site Internet www.schneider-electric.com.

PF101007



Configuration avec l'outil "Multi-Loader" raccordé au variateur Altivar 71

Outil de configuration "Simple Loader"

L'outil "Simple Loader" permet de dupliquer la configuration d'un variateur sous tension vers un autre variateur sous tension. Il se raccorde sur le port de communication RJ45 du variateur.

Référence

Désignation	Pour variateurs	Référence	Masse kg
-------------	-----------------	-----------	----------

Outil de configuration "Simple Loader"
Il est fourni avec un cordon de raccordement équipé de 2 connecteurs de type RJ45

ATV71●●●●● VW3A8120

—

Outil de configuration "Multi-Loader"

L'outil "Multi-Loader" permet de copier plusieurs configurations à partir d'un PC ou d'un variateur et de les dupliquer vers un autre variateur ; les variateurs Altivar 71 doivent être sous tension.

Référence

Désignation	Pour variateurs	Référence	Masse kg
-------------	-----------------	-----------	----------

Outil de configuration "Multi-Loader"
Il est fourni avec :
- 1 cordon équipé de 2 connecteurs de type RJ45,
- 1 cordon équipé d'un connecteur USB type A et d'un connecteur USB type mini B,
- 1 carte mémoire SD,
- 1 adaptateur de type RJ45 femelle/femelle,
- 4 piles type AA/LR6 1,5 V,
- 1 protection anti-choc,
- 1 dragonne.

ATV71●●●●● VW3A8121

—

Tableau d'association des options pour variateurs ATV71H●●●M3 et ATV71H●●●M3X (1)

Moteur		Variateur	Options				
kW	HP		Inductance DC	Inductance de ligne	Filtre CEM additionnel d'entrée	Inductance moteur	Kit IP 20 pour inductance moteur
Tension d'alimentation monophasée : 200...240 V 50/60 Hz							
0,37	0,5	ATV71H075M3	–	–	VW3A4401	VW3A5101	–
0,75	1	ATV71HU15M3	–	–	VW3A4401	VW3A5101	–
1,5	2	ATV71HU22M3	–	–	VW3A4402	VW3A5101	–
2,2	3	ATV71HU30M3	–	–	VW3A4402	VW3A5102, 103	–
3	–	ATV71HU40M3	–	VW3A58501	VW3A4402	VW3A5102, 103	–
4	5	ATV71HU55M3	–	VW3A58502	VW3A4403	VW3A5102, 103	–
5,5	7,5	ATV71HU75M3	–	VW3A58502	VW3A4404	VW3A5102, 103	–
Tension d'alimentation triphasée : 200...240 V 50/60 Hz							
0,37	0,5	ATV71H037M3	VW3A4501	VW3A4551	VW3A4401	VW3A5101	–
0,75	1	ATV71H075M3	VW3A4503	VW3A4551	VW3A4401	VW3A5101	–
1,5	2	ATV71HU15M3	VW3A4505	VW3A4552	VW3A4401	VW3A5101	–
2,2	3	ATV71HU22M3	VW3A4506	VW3A4552	VW3A4402	VW3A5101	–
3	–	ATV71HU30M3	VW3A4507	VW3A4553	VW3A4402	VW3A5102, 103	–
4	5	ATV71HU40M3	VW3A4508	VW3A4554	VW3A4402	VW3A5102, 103	–
5,5	7,5	ATV71HU55M3	VW3A4508	VW3A4554	VW3A4403	VW3A5102, 103	–
7,5	10	ATV71HU75M3	VW3A4509	VW3A4555	VW3A4404	VW3A5102, 103	–
11	15	ATV71HD11M3X	VW3A4510	VW3A4555	VW3A4405	VW3A5103	–
15	20	ATV71HD15M3X	VW3A4510	VW3A4556	VW3A4405	VW3A5103	–
18,5	25	ATV71HD18M3X	VW3A4511	VW3A4557	VW3A4406	VW3A5103	–
22	30	ATV71HD22M3X	VW3A4511	VW3A4557	VW3A4406	VW3A5103	–
30	40	ATV71HD30M3X	VW3A4512	VW3A4557	VW3A4408	VW3A5104	VW3A9612
37	50	ATV71HD37M3X	VW3A4512	VW3A4557	VW3A4408	VW3A5104	VW3A9612
45	60	ATV71HD45M3X	VW3A4512	VW3A4557	VW3A4408	VW3A5104	VW3A9612
55	75	ATV71HD55M3X	–	VW3A4562	VW3A4410	VW3A5105	VW3A9612
75	100	ATV71HD75M3X	–	VW3A4563	VW3A4410	VW3A5105	VW3A9612
Pages		1/14	1/69	1/71	1/79	1/82	1/83

(1) Les options disponibles pour les variateurs ATV71H●●●M3 et H●●●M3X sont également valables, à calibre identique, pour les variateurs ATV71H●●●M3383 et ATV71H●●●M3X383.

Nota : La quantité de certaines options à prévoir varie en fonction du variateur utilisé. Pour plus d'informations, consulter les pages 1/59 à 1/77.

Filtre sinus	Résistance de freinage	Résistance de levage	Kit pour montage encastré (en enveloppe étanche)	Kit pour conformité UL Type 1 (hors enveloppe)	Kit pour conformité IP 21 ou IP 31 (hors enveloppe)	Kit de ventilation contrôle
VW3A5201	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9501	VW3A9201	VW3A9101	–
VW3A5201	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9501	VW3A9201	VW3A9101	–
VW3A5202	VW3A7702	VW3A7803	VW3A9502	VW3A9202	VW3A9102	–
VW3A5202	VW3A7703	VW3A7803	VW3A9502	VW3A9202	VW3A9102	–
VW3A5203	VW3A7703	VW3A7803	VW3A9502	VW3A9202	VW3A9102	–
VW3A5203	VW3A7704	VW3A7804	VW3A9503	VW3A9203	VW3A9103	–
VW3A5203	VW3A7704	VW3A7804	VW3A9504	VW3A9204	VW3A9104	–
VW3A5201	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9501	VW3A9201	VW3A9101	–
VW3A5201	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9501	VW3A9201	VW3A9101	–
VW3A5201	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9501	VW3A9201	VW3A9101	–
VW3A5202	VW3A7702	VW3A7803	VW3A9502	VW3A9202	VW3A9102	–
VW3A5202	VW3A7703	VW3A7803	VW3A9502	VW3A9202	VW3A9102	–
VW3A5203	VW3A7703	VW3A7803	VW3A9502	VW3A9202	VW3A9102	–
VW3A5203	VW3A7704	VW3A7804	VW3A9503	VW3A9203	VW3A9103	–
VW3A5204	VW3A7704	VW3A7804	VW3A9504	VW3A9204	VW3A9104	–
VW3A5204	VW3A7705	VW3A7805	VW3A9505	VW3A9205	VW3A9105	–
VW3A5204	VW3A7706	VW3A7805	VW3A9505	VW3A9205	VW3A9105	–
VW3A5205	VW3A7707	VW3A7806	VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A5205	VW3A7707	VW3A7807	VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A5206	VW3A7708	VW3A7807	VW3A9508	VW3A9217	VW3A9117	VW3A9406
VW3A5206	VW3A7709	VW3A7808	VW3A9508	VW3A9217	VW3A9117	VW3A9406
VW3A5206	VW3A7709	VW3A7808	VW3A9508	VW3A9217	VW3A9117	VW3A9406
VW3A5208	VW3A7713	VW3A7809	VW3A9510	VW3A9209	VW3A9109	–
VW3A5208	VW3A7714	VW3A7810	VW3A9511	VW3A9210	VW3A9110	–
1/85	1/57	1/60	1/22	1/24	1/25	1/21

1

Tableau d'association des options pour variateurs ATV71H●●●N4

Moteur kW HP	Variateur	Options								
		Induc- tance DC	Inductance de ligne	Filtres passifs 50 Hz			Filtres passifs 60 Hz			Filtre CEM addi- tionnel d'entrée
				THDI 16 %	THDI 10 %	THDI 5 %	THDI 16 %	THDI 10 %	THDI 5 %	
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz										
0,75 1	ATV71H075N4	VW3A4501	VW3A4551	VW3A46101	VW3A46120	–	VW3A46139	VW3A46158	–	VW3A4401
1,5 2	ATV71HU15N4	VW3A4502	VW3A4551	VW3A46101	VW3A46120	–	VW3A46139	VW3A46158	–	VW3A4401
2,2 3	ATV71HU22N4	VW3A4503	VW3A4552	VW3A46101	VW3A46120	–	VW3A46139	VW3A46158	–	VW3A4401
3 –	ATV71HU30N4	VW3A4503	VW3A4552	VW3A46101	VW3A46120	–	VW3A46139	VW3A46158	–	VW3A4402
4 5	ATV71HU40N4	VW3A4504	VW3A4552	VW3A46102	VW3A46121	–	VW3A46140	VW3A46159	–	VW3A4402
5,5 7,5	ATV71HU55N4	VW3A4505	VW3A4553	VW3A46102	VW3A46121	–	VW3A46140	VW3A46159	–	VW3A4403
7,5 10	ATV71HU75N4	VW3A4506	VW3A4553	VW3A46103	VW3A46122	–	VW3A46141	VW3A46160	–	VW3A4403
11 15	ATV71HD11N4	VW3A4507	VW3A4554	VW3A46104	VW3A46123	–	VW3A46142	VW3A46161	–	VW3A4404
15 20	ATV71HD15N4	VW3A4508	VW3A4554	VW3A46105	VW3A46124	–	VW3A46143	VW3A46162	–	VW3A4405
18,5 25	ATV71HD18N4	VW3A4508	VW3A4555	VW3A46106	VW3A46125	–	VW3A46144	VW3A46163	–	VW3A4405
22 30	ATV71HD22N4	VW3A4510	VW3A4555	VW3A46107	VW3A46126	–	VW3A46145	VW3A46164	–	VW3A4406
30 40	ATV71HD30N4	VW3A4510	VW3A4556	VW3A46108	VW3A46127	–	VW3A46146	VW3A46165	–	VW3A4407
37 50	ATV71HD37N4	VW3A4510	VW3A4556	VW3A46109	VW3A46128	–	VW3A46147	VW3A46166	–	VW3A4407
45 60	ATV71HD45N4	VW3A4511	VW3A4556	VW3A46110	VW3A46129	–	VW3A46148	VW3A46167	–	VW3A4408
55 75	ATV71HD55N4	VW3A4511	VW3A4556	VW3A46111	VW3A46130	–	VW3A46149	VW3A46168	–	VW3A4408
75 100	ATV71HD75N4	VW3A4511	VW3A4558	VW3A46112	VW3A46131	–	VW3A46150	VW3A46169	–	VW3A4408
90 125	ATV71HD90N4	–	VW3A4558 (1)	–	VW3A46112	VW3A46131	–	VW3A46151	VW3A46170	VW3A4410
110 150	ATV71HC11N4	–	VW3A4559 (1)	–	VW3A46113	VW3A46132	–	VW3A46152	VW3A46171	VW3A4410
132 200	ATV71HC13N4	–	VW3A4560 (1)	–	VW3A46114	VW3A46133	–	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4410
160 250	ATV71HC16N4	–	VW3A4561 (1)	–	VW3A46116	VW3A46135	–	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4411
200 300	ATV71HC20N4	–	VW3A4569 (1)	–	VW3A46118	VW3A46137	–	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411
220 350	ATV71HC25N4	–	VW3A4562 (1)	–	VW3A46118	VW3A46137	–	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411
250 400	ATV71HC25N4	–	VW3A4564 (1)	–	VW3A46119	VW3A46138	–	VW3A46157	VW3A46176	VW3A4411
280 450	ATV71HC28N4	–	VW3A4564 (1)	–	VW3A46115	VW3A46134	–	VW3A46157	VW3A46176	VW3A4411
315 500	ATV71HC31N4	–	VW3A4565 (1)	–	VW3A46116	VW3A46135	–	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4412
355 –	ATV71HC40N4	–	VW3A4569 (1)	–	VW3A46116	VW3A46135	–	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4412
400 600	ATV71HC40N4	–	VW3A4569 (1)	–	VW3A46117	VW3A46136	–	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4412
500 700	ATV71HC50N4	–	VW3A4564 (1)	–	VW3A46119	VW3A46138	–	VW3A46156	VW3A46175	VW3A4413
Pages	1/15	1/69	1/71	1/74	1/74	1/75	1/76	1/76	1/77	1/79

Tableau d'association des options pour variateurs ATV71Q●●●N4

Moteur kW HP	Variateur	Options								
		Induc- tance DC	Inductance de ligne	Filtres passifs 50 Hz			Filtres passifs 60 Hz			Filtre CEM addi- tionnel d'entrée
				THDI 16 %	THDI 10 %	THDI 5 %	THDI 16 %	THDI 10 %	THDI 5 %	
Tension d'alimentation : 380...480 V 50/60 Hz										
90 125	ATV71QD90N4	–	VW3A4559 (1)	–	VW3A46112	VW3A46131	–	VW3A46151	VW3A46170	VW3A4410
110 150	ATV71QC11N4	–	VW3A4560 (1)	–	VW3A46113	VW3A46132	–	VW3A46152	VW3A46171	VW3A4410
132 200	ATV71QC13N4	–	VW3A4568 (1)	–	VW3A46114	VW3A46133	–	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4410
160 250	ATV71QC16N4	–	VW3A4561 (1)	–	VW3A46116	VW3A46135	–	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4411
200 300	ATV71QC20N4	–	VW3A4569 (1)	–	VW3A46118	VW3A46137	–	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411
220 350	ATV71QC25N4	–	VW3A4564 (1)	–	VW3A46118	VW3A46137	–	VW3A46155	VW3A46174	VW3A4411
250 400	ATV71QC25N4	–	VW3A4564 (1)	–	VW3A46119	VW3A46138	–	VW3A46157	VW3A46176	VW3A4411
315 500	ATV71QC31N4	–	VW3A4561 (1)	–	VW3A46116	VW3A46135	–	VW3A46153	VW3A46172	VW3A4412
355 –	ATV71QC40N4	–	VW3A4563 (1)	–	VW3A46116	VW3A46135	–	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4412
400 600	ATV71QC40N4	–	VW3A4563 (1)	–	VW3A46117	VW3A46136	–	VW3A46154	VW3A46173	VW3A4412
500 700	ATV71QC50N4	–	VW3A4573 (1)	–	VW3A46119	VW3A46138	–	VW3A46156	VW3A46175	VW3A4413
Pages	1/16	–	1/71	–	1/74	1/75	–	1/76	1/77	1/79

(1) Pour les variateurs d'une puissance nominale supérieure ou égale à 90 kW sans inductance DC intégrée, l'utilisation de l'inductance de ligne est obligatoire.

C'est le cas pour les variateurs ATV71HD90N4D à ATV71HC50N4D (voir page 1/20) et pour les variateurs ATV71QD90N4 à ATV61QC●●N4.

Les variateurs ATV71HD90N4D à ATV71HC50N4D sont les variantes sans inductance DC intégrée des variateurs ATV71HD90N4 à ATV71HC50N4.

Nota : La quantité de certaines options à prévoir varie en fonction du variateur utilisé. Pour plus d'informations, consulter les pages 1/59 à 1/77.

Inductance moteur	Kit IP 20 pour inductance moteur	Filtre sinus	Unité de freinage sur résistance	Résistance de freinage	Résistance de levage	Kit pour montage encastré (3)	Kit pour conformité UL Type 1 (4)	Kit pour conformité IP 21 ou IP 31 (4)	Kit de ventilation contrôle
VW3A5101, 102, 103	–	–	–	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9501	VW3A9201	VW3A9101	–
VW3A5101, 102, 103	–	VW3A5201	–	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9501	VW3A9201	VW3A9101	–
VW3A5101, 102, 103	–	VW3A5201	–	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9501	VW3A9201	VW3A9101	–
VW3A5101, 102, 103	–	VW3A5201	–	VW3A7701	VW3A7802	VW3A9502	VW3A9202	VW3A9102	–
VW3A5101, 102, 103	–	VW3A5201	–	VW3A7701	VW3A7802	VW3A9502	VW3A9202	VW3A9102	–
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5202	–	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9503	VW3A9203	VW3A9103	–
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5203	–	VW3A7702	VW3A7803	VW3A9503	VW3A9203	VW3A9103	–
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5203	–	VW3A7703	VW3A7803	VW3A9504	VW3A9204	VW3A9104	–
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5203	–	VW3A7703	VW3A7804	VW3A9505	VW3A9205	VW3A9105	–
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5204	–	VW3A7704	VW3A7804	VW3A9505	VW3A9205	VW3A9105	–
VW3A5103, 104	VW3A9612	VW3A5204	–	VW3A7704	VW3A7804	VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A5103, 104	VW3A9612	VW3A5204	–	VW3A7704	VW3A7804	VW3A9507	VW3A9207	VW3A9107	VW3A9405
VW3A5103, 104	VW3A9612	VW3A5205	–	VW3A7705	VW3A7805	VW3A9507	VW3A9207	VW3A9107	VW3A9405
VW3A5104	VW3A9612	VW3A5205	–	VW3A7707	VW3A7805	VW3A9509	VW3A9208	VW3A9108	VW3A9407
VW3A5104	VW3A9612	VW3A5206	–	VW3A7707	VW3A7805	VW3A9509	VW3A9208	VW3A9108	VW3A9407
VW3A5104	VW3A9612	VW3A5206	–	VW3A7707	VW3A7806	VW3A9509	VW3A9208	VW3A9108	VW3A9407
VW3A5104	VW3A9612	VW3A5207	–	VW3A7710	VW3A7811	VW3A9510	VW3A9209	VW3A9109	–
VW3A5105	VW3A9612	VW3A5207	–	VW3A7711	VW3A7812	VW3A9511	VW3A9210	VW3A9110	–
VW3A5105	VW3A9612	VW3A5208	–	VW3A7711	VW3A7812	VW3A9512	VW3A9211	VW3A9111	–
VW3A5106	VW3A9613	VW3A5208	–	VW3A7712	VW3A7813	VW3A9513	VW3A9212	VW3A9112	–
VW3A5106	VW3A9613	VW3A5209	VW3A7101	VW3A7715	VW3A7814	VW3A9514, 515	VW3A9213, 214	VW3A9113, 114	–
VW3A5106	VW3A9613	VW3A5209	VW3A7101	VW3A7716	VW3A7815	VW3A9514, 515	VW3A9213, 214	VW3A9113, 114	–
VW3A5107	VW3A9613	VW3A5210	VW3A7101	VW3A7716	VW3A7815	VW3A9514, 515	VW3A9213, 214	VW3A9113, 114	–
VW3A5107	VW3A9613	VW3A5210	VW3A7101	VW3A7716	VW3A7815	VW3A9514, 515	VW3A9213, 214	VW3A9113, 114	–
VW3A5107	VW3A9613	VW3A5210	VW3A7102	VW3A7717	VW3A7816	–	–	VW3A9115	–
VW3A5107	VW3A9613	VW3A5210	VW3A7102	VW3A7717	VW3A7816	–	–	VW3A9115	–
VW3A5107	VW3A9613	VW3A5210	VW3A7102	VW3A7717	VW3A7816	–	–	VW3A9115	–
VW3A5108	VW3A9613	VW3A5211	VW3A7102	VW3A7717	VW3A7816	–	–	VW3A9115	–
VW3A5108	VW3A9613	VW3A5211	VW3A7102	VW3A7718	VW3A7817	–	–	VW3A9116	–
1/82	1/83	1/85	1/56	1/58	1/61	1/22	1/24	1/25	1/21

Inductance moteur	Kit IP 20 pour inductance moteur	Filtre sinus	Unité de freinage sur résistance	Résistance de freinage	Résistance de levage	Kit pour montage encastré (4)	Kit pour conformité UL Type 1 (5)	Kit pour conformité IP 21 ou IP 31 (5)	Kit de ventilation contrôle
VW3A5104	VW3A9612	VW3A5207	–	VW3A7710	VW3A7811	–	–	–	–
VW3A5105	VW3A9612	VW3A5207	–	VW3A7711	VW3A7812	–	–	–	–
VW3A5105	VW3A9612	VW3A5208	–	VW3A7711	VW3A7812	–	–	–	–
VW3A5106	VW3A9613	VW3A5208	VW3A7101	VW3A7712	VW3A7813	–	–	–	–
VW3A5106	VW3A9613	VW3A5209	VW3A7101	VW3A7715	VW3A7814	–	–	–	–
VW3A5106	VW3A9613	VW3A5209	VW3A7101	VW3A7716	VW3A7815	–	–	–	–
VW3A5107	VW3A9613	VW3A5210	VW3A7101	VW3A7716	VW3A7815	–	–	–	–
VW3A5107	VW3A9613	VW3A5210	VW3A7102	VW3A7717	VW3A7816	–	–	–	–
VW3A5107	VW3A9613	VW3A5210	VW3A7102	VW3A7717	VW3A7816	–	–	–	–
VW3A5108	VW3A9613	VW3A5211	VW3A7102	VW3A7717	VW3A7816	–	–	–	–
VW3A5108	VW3A9613	VW3A5211	VW3A7102	VW3A7718	VW3A7817	–	–	–	–
1/82	1/83	1/85	1/56	1/58	1/61	–	–	–	–

(3) En enveloppe étanche.

(4) Hors enveloppe.

1

Tableau d'association des options pour variateurs ATV71W●●●N4

Moteur	Variateur	Options							
		Inductance DC	Inductance de ligne	Filtres passifs 50 Hz		Filtres passifs 60 Hz		Filtre CEM additionnel	
kW	HP			THDI 16 %	THDI 10 %	THDI 16 %	THDI 10 %		
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz									
0,75	1	ATV71W075N4	VW3A4501	VW3A4551	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4401
1,5	2	ATV71WU15N4	VW3A4502	VW3A4551	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4401
2,2	3	ATV71WU22N4	VW3A4503	VW3A4552	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4401
3	–	ATV71WU30N4	VW3A4503	VW3A4552	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158	VW3A4402
4	5	ATV71WU40N4	VW3A4504	VW3A4552	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4402
5,5	7,5	ATV71WU55N4	VW3A4505	VW3A4553	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159	VW3A4403
7,5	10	ATV71WU75N4	VW3A4506	VW3A4553	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160	VW3A4403
11	15	ATV71WD11N4	VW3A4507	VW3A4554	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161	VW3A4404
15	20	ATV71WD15N4	VW3A4508	VW3A4554	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162	VW3A4405
18,5	25	ATV71WD18N4	VW3A4508	VW3A4555	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163	VW3A4405
22	30	ATV71WD22N4	VW3A4510	VW3A4555	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164	VW3A4406
30	40	ATV71WD30N4	VW3A4510	VW3A4556	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165	VW3A4407
37	50	ATV71WD37N4	VW3A4510	VW3A4556	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166	VW3A4407
45	60	ATV71WD45N4	VW3A4511	VW3A4556	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167	VW3A4408
55	75	ATV71WD55N4	VW3A4511	VW3A4556	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168	VW3A4408
75	100	ATV71WD75N4	VW3A4511	VW3A4558	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169	VW3A4408
Pages		1/17	1/69	1/71	1/74	1/75	1/76	1/77	1/79

Nota : La quantité de certaines options à prévoir varie en fonction du variateur utilisé. Pour plus d'informations, consulter les pages 1/59 à 1/77.

Inductance moteur	Kit IP 20 pour inductance moteur	Filtre sinus	Résistance de freinage	Résistance de levage
VW3A5101, 102, 103	–	–	VW3A7701	VW3A7801
VW3A5101, 102, 103	–	VW3A5201	VW3A7701	VW3A7801
VW3A5101, 102, 103	–	VW3A5201	VW3A7701	VW3A7801
VW3A5101, 102, 103	–	VW3A5201	VW3A7701	VW3A7802
VW3A5101, 102, 103	–	VW3A5201	VW3A7701	VW3A7802
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5202	VW3A7702	VW3A7802
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5203	VW3A7702	VW3A7803
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5203	VW3A7703	VW3A7803
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5203	VW3A7703	VW3A7804
VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	VW3A5204	VW3A7704	VW3A7804
VW3A5103, 104	VW3A9612	VW3A5204	VW3A7704	VW3A7804
VW3A5103, 104	VW3A9612	VW3A5204	VW3A7704	VW3A7804
VW3A5103, 104	VW3A9612	VW3A5205	VW3A7705	VW3A7805
VW3A5104	VW3A9612	VW3A5205	VW3A7707	VW3A7805
VW3A5104	VW3A9612	VW3A5206	VW3A7707	VW3A7805
VW3A5104	VW3A9612	VW3A5206	VW3A7707	VW3A7806
1/82	1/83	1/85	1/58	1/61

1

Tableau d'association des options pour variateurs ATV71P●●●N4Z

Moteur		Variateur	Options					Kit IP 20 pour inductance moteur
kW	HP		Inductance DC	Inductance de ligne	Filtre passif	Filtre CEM additionnel	Inductance moteur	
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz								
0,75	1	ATV71P075N4Z	VW3A4501	VW3A4551	VW3A46●1	VW3A4401	VW3A5101, 102, 103	–
1,5	2	ATV71PU15N4Z	VW3A4502	VW3A4551	VW3A46●1	VW3A4401	VW3A5101, 102, 103	–
2,2	3	ATV71PU22N4Z	VW3A4503	VW3A4552	VW3A46●1	VW3A4401	VW3A5101, 102, 103	–
3	–	ATV71PU30N4Z	VW3A4503	VW3A4552	VW3A46●1	VW3A4402	VW3A5101, 102, 103	–
4	5	ATV71PU40N4Z	VW3A4504	VW3A4552	VW3A46●2	VW3A4402	VW3A5101, 102, 103	–
5,5	7,5	ATV71PU55N4Z	VW3A4505	VW3A4553	VW3A46●2	VW3A4403	VW3A5102, 103, 104	VW3A9612
7,5	10	ATV71PU75N4Z	VW3A4506	VW3A4553	VW3A46●3	VW3A4403	VW3A5102, 103, 104	VW3A9612
11	15	ATV71PD11N4Z	VW3A4507	VW3A4554	VW3A46●3	VW3A4404	VW3A5102, 103, 104	VW3A9612
Pages		1/16	1/69	1/71	1/74	1/79	1/82	1/83

Tableau d'association des options pour variateurs ATV71H●●●S6X

Moteur		Drive	Options					Kit IP 20 pour inductance moteur
kW	HP		Inductance DC	Inductance de ligne	Filtre passif	Filtre CEM additionnel	Inductance moteur	
500 V	575 V							
Tension d'alimentation triphasée : 500...600 V 50/60 Hz								
1.5	2.0	ATV71HU15S6X	–	VW3A4551	–	–	–	–
2.2	3.0	ATV71HU22S6X	–	VW3A4551	–	–	–	–
3.0	–	ATV71HU30S6X	–	VW3A4552	–	–	–	–
4.0	5.0	ATV71HU40S6X	–	VW3A4552	–	–	–	–
5.5	7.5	ATV71HU55S6X	–	VW3A4552	–	–	–	–
7.5	10.0	ATV71HU75S6X	–	VW3A4553	–	–	–	–
Pages		1/18	–	1/72	–	–	–	–

Nota : La quantité de certaines options à prévoir varie en fonction du variateur utilisé. Pour plus d'informations, consulter les pages 1/59 à 1/77.

Filtre sinus	Résistance de freinage	Résistance de levage	Kit pour montage en enveloppe étanche	Ventilateur	Kit pour conformité UL Type 1 (hors enveloppe)	Kit pour conformité IP 21 ou IP 31 (hors enveloppe)
VW3A5201	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9801	VZ3V1203	VW3A9201	VW3A9101
VW3A5201	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9801	VZ3V1203	VW3A9201	VW3A9101
VW3A5201	VW3A7701	VW3A7801	VW3A9801	VZ3V1203	VW3A9201	VW3A9101
VW3A5201	VW3A7701	VW3A7802	VW3A9802	VZ3V1209	VW3A9202	VW3A9102
VW3A5201	VW3A7701	VW3A7802	VW3A9802	VZ3V1209	VW3A9202	VW3A9102
VW3A5202	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9803	VZ3V1204	VW3A9203	VW3A9103
VW3A5203	VW3A7702	VW3A7803	VW3A9803	VZ3V1204	VW3A9203	VW3A9103
VW3A5203	VW3A7703	VW3A7803	–	VZ3V1210	VW3A9204	VW3A9104
1/85	1/58	1/61	1/23	1/23	1/24	1/25

Filtre sinus	Résistance de freinage	Résistance de levage	Kit pour montage encastré (en enveloppe étanche)	Ventilateur	Kit pour conformité UL Type 1 (hors enveloppe)	Kit pour conformité IP 21 ou IP 31 (hors enveloppe)
–	VW3A7702	VW3A7801	VW3A9504	–	VW3A9204	VW3A9104
–	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9504	–	VW3A9204	VW3A9104
–	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9504	–	VW3A9204	VW3A9104
–	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9504	–	VW3A9204	VW3A9104
–	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9504	–	VW3A9204	VW3A9104
–	VW3A7702	VW3A7802	VW3A9504	–	VW3A9204	VW3A9104
–	1/59	1/61	1/22	–	1/24	1/25

Tableau d'association des options pour variateurs ATV71H●●●Y

Moteur			Variateur	Options						
500 V kW	575 V HP	690 V kW		Inductance de ligne	Inductance moteur	Kit IP 20 pour inductance moteur	Unité de freinage sur résistance	Résistance de freinage	Résistance de levage	Filtre sinus
Tension d'alimentation triphasée : 500...690 V 50/60 Hz										
1,5	2	2,2	ATV71HU22Y	VW3A4551	VW3A5101, 102, 103	–	–	VW3A7701	VW3A7801	–
2,2	3	3	ATV71HU30Y	VW3A4551	VW3A5101, 102, 103	–	–	VW3A7701	VW3A7802	–
3	–	4	ATV71HU40Y	VW3A4552	VW3A5101, 102, 103	–	–	VW3A7701	VW3A7802	–
4	5	5,5	ATV71HU55Y	VW3A4552	VW3A5101, 102, 103	–	–	VW3A7701	VW3A7802	–
5,5	7,5	7,5	ATV71HU75Y	VW3A4552	VW3A5101, 102, 103	–	–	VW3A7702	VW3A7803	–
7,5	10	11	ATV71HD11Y	VW3A4553	VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	–	VW3A7702	VW3A7803	–
11	15	15	ATV71HD15Y	VW3A4553	VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	–	VW3A7703	VW3A7804	–
15	20	18,5	ATV71HD18Y	VW3A4554	VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	–	VW3A7703	VW3A7804	–
18,5	25	22	ATV71HD22Y	VW3A4554	VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	–	VW3A7704	VW3A7804	–
22	30	30	ATV71HD30Y	VW3A4555	VW3A5102, 103, 104	VW3A9612	–	VW3A7704	VW3A7804	–
30	40	37	ATV71HD37Y	VW3A4555	VW3A5103, 104	VW3A9612	–	VW3A7704	VW3A7805	–
37	50	45	ATV71HD45Y	VW3A4555	VW3A5103, 104	VW3A9612	–	VW3A7705	VW3A7805	–
45	60	55	ATV71HD55Y	VW3A4556	VW3A5103, 104	VW3A9612	–	VW3A7705	VW3A7805	–
55	75	75	ATV71HD75Y	VW3A4556	VW3A5104	VW3A9612	–	VW3A7707	VW3A7818	–
75	100	90	ATV71HD90Y	VW3A4556	VW3A5104	VW3A9612	–	VW3A7707	VW3A7818	–
90	125	110	ATV71HC11Y	VW3A4570	VW3A5104	VW3A9612	–	VW3A7806	VW3A7806	VW3A5212
110	150	132	ATV71HC13Y	VW3A4571	VW3A5104	VW3A9612	–	VW3A7806	VW3A7805	VW3A5212
132	–	160	ATV71HC16Y	VW3A4571	VW3A5105	VW3A9612	–	VW3A7805	VW3A7805	VW3A5212
160	200	200	ATV71HC20Y	VW3A4560	VW3A5105	VW3A9612	VW3A7103	VW3A7805	VW3A7806	VW3A5213
200	250	250	ATV71HC25Y	VW3A4572	VW3A5106	VW3A9613	VW3A7103	VW3A7806	VW3A7716	VW3A5213
250	350	315	ATV71HC31Y	VW3A4572	VW3A5106	VW3A9613	VW3A7103	VW3A7716	VW3A7814	VW3A5213
315	450	400	ATV71HC40Y	VW3A4568	VW3A5107	VW3A9613	VW3A7104	VW3A7814	VW3A7717	VW3A5214
400	550	500	ATV71HC50Y	VW3A4572	VW3A5107	VW3A9613	VW3A7104	VW3A7717	VW3A7718	VW3A5214
500	700	630	ATV71HC63Y	VW3A4572	VW3A5108	VW3A9613	VW3A7104	VW3A7718	VW3A7816	VW3A5214
Pages			1/18	1/72	1/83	1/83	1/56	1/59	1/61	1/85

Tableau d'association des options pour variateurs ATV71Q●●●Y

90	125	10	ATV71QC11Y	VW3A4570	VW3A5104	VW3A9612	–	VW3A7806	VW3A7806	–
110	150	132	ATV71QC13Y	VW3A4571	VW3A5104	VW3A9612	–	VW3A7806	VW3A7805	–
132	–	160	ATV71QC16Y	VW3A4571	VW3A5105	VW3A9612	–	VW3A7805	VW3A7805	–
160	200	200	ATV71QC20Y	VW3A4560	VW3A5105	VW3A9612	VW3A7103	VW3A7805	VW3A7806	–
200	250	250	ATV71QC25Y	VW3A4572	VW3A5106	VW3A9613	VW3A7103	VW3A7806	VW3A7716	–
250	350	315	ATV71QC31Y	VW3A4572	VW3A5106	VW3A9613	VW3A7103	VW3A7716	VW3A7814	–
315	450	400	ATV71QC40Y	VW3A4568	VW3A5107	VW3A9613	VW3A7104	VW3A7814	VW3A7717	–
400	550	500	ATV71QC50Y	VW3A4572	VW3A5107	VW3A9613	VW3A7104	VW3A7717	VW3A7718	–
500	700	630	ATV71QC63Y	VW3A4572	VW3A5108	VW3A9613	VW3A7104	VW3A7718	VW3A7816	–
Pages			1/19	1/72	1/83	1/83	1/56	1/59	1/61	–

Nota : La quantité de certaines options à prévoir varie en fonction du variateur utilisé. Pour plus d'informations, consulter les pages 1/59 à 1/77.

Kit pour montage encastré (en enveloppe étanche)	Kit pour conformité UL Type 1 (hors enveloppe)	Kit pour conformité IP 21 ou IP 31 (hors enveloppe)	Kit de ventilation contrôle
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9506	VW3A9206	VW3A9106	VW3A9404
VW3A9509	VW3A9208	VW3A9108	VW3A9407
VW3A9509	VW3A9208	VW3A9108	VW3A9407
VW3A9509	VW3A9208	VW3A9108	VW3A9407
VW3A9509	VW3A9208	VW3A9108	VW3A9407
VW3A9509	VW3A9208	VW3A9108	VW3A9407
VW3A9512	VW3A9211	VW3A9111	–
VW3A9512	VW3A9211	VW3A9111	–
VW3A9512	VW3A9211	VW3A9111	–
VW3A9514, 515	VW3A9213, 214	VW3A9113, 114	–
VW3A9514, 515	VW3A9213, 214	VW3A9113, 114	–
VW3A9514, 515	VW3A9213, 214	VW3A9113, 114	–
–	–	VW3A9116	–
–	–	VW3A9116	–
–	–	VW3A9116	–
1/22	1/24	1/25	1/21
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–
–	–	–	–

Liste des options communes aux variateurs Altivar 71

Désignation	Référence	Page
Adaptateur pour entrées logiques		
Adaptateur pour entrées logiques ~ 115 V	VW3A3101	1/21
Terminal de dialogue		
Terminal graphique déportable	VW3A1101	1/28
Cartes interface codeur (1)		
A sorties différentielles compatibles RS 422	VW3A3401, 402	1/44
A sorties à collecteur ouvert	VW3A3403, 404	1/44
A sorties push-pull	VW3A3405...407	1/44
A sorties différentielles compatibles RS 422 avec émulation codeur	VW3A3411	1/44
Cartes extension d'entrées/sorties (1)		
Logiques	VW3A3201	1/45
Etendues	VW3A3202	1/45
Carte programmable (1)		
Carte programmable "Controller Inside"	VW3A3501	1/49

Liste des options spécifiques aux variateurs Altivar 71H●●●M3383, M3X383 et N4383

Désignation	Référence	Page
Cartes interface codeur		
Résolveur	VW3A3408	1/44
Universel à sortie SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® ou SSI	VW3A3409	1/44

Liste des cartes de communication (1)


Désignation	Référence	Page
Modbus TCP Daisy chain	VW3A3310D	1/54
EtherNet/IP	VW3A3316	1/54
EtherNet/IP (RSTP)	VW3A3320	1/54
DeviceNet	VW3A3309	1/54
INTERBUS	VW3A3304	1/54
CC-LINK	VW3A3317	1/54
Modbus/Uni-Telway	VW3A3303	1/54
PROFIBUS DP V0	VW3A3307	1/55
PROFIBUS DP V1	VW3A3307S371	1/55
EtherCAT	VW3A3326	1/55
Profinet	VW3A3327	1/55
Ethernet POWERLINK	VW3A3321	1/55

(1) Tableau de compatibilité entre cartes, voir page ci-contre.

Tableau de compatibilité entre cartes (1)

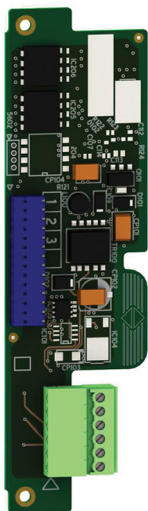
Type de carte	Interface codeur VW3A34●●	Entrées/sorties logiques VW3A3201	Entrées/sorties étendues VW3A3202	Programmable "Controller inside" VW3A3501	Communication VW3A33●●
Interface codeur VW3A34●●					
Entrées/sorties logiques VW3A3201					
Entrées/sorties étendues VW3A3202					
Programmable "Controller inside" VW3A3501					
Communication VW3A33●●					

 Association possible

 Association impossible

(1) L'association maximale entre deux types de cartes est de 2.

Présentation



Carte interface codeur VW3A3401

La carte interface codeur permet le fonctionnement en Contrôle Vectoriel de Flux avec capteur (mode CVF) pour les moteurs asynchrones, ou, pour les moteurs synchrones, un fonctionnement en Contrôle Vectoriel avec retour vitesse (mode FSY).

Elle augmente ainsi les performances de l'entraînement, indépendamment de l'état de charge du moteur :

- couple à zéro de vitesse,
- régulation de vitesse précise,
- précision de couple,
- réduction des temps de réponse sur un à-coup de couple,
- augmentation des performances dynamiques en régime transitoire.

Pour les moteurs asynchrones, dans les autres modes de commande (contrôle vectoriel en tension, loi tension/fréquence), la carte interface codeur permet d'améliorer la précision en vitesse statique.

Selon le modèle, la carte interface codeur peut également être utilisée pour la sécurité de la machine, quel que soit le type de commande :

- détection de survitesse,
- détection du dévirage.

Elle permet aussi de transmettre au variateur Altivar 71 une consigne issue de l'entrée codeur. Cette utilisation est dédiée à la synchronisation en vitesse de plusieurs variateurs. Ces deux fonctions sont disponibles pour les cartes interface codeur VW3A3401 à VW3A3407 et VW3A3411.

Six types de cartes sont disponibles en fonction de la technologie du codeur (incrémental ou absolu) :

- à sorties différentielles compatibles RS 422,
- à sorties à collecteur ouvert (NPN),
- à sorties push-pull,
- résolveur (1),
- à sortie SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® ou SSI (1),
- à sorties différentielles compatibles RS 422 avec émulation codeur (RS 422 ESIM).

La carte interface codeur RS 422 ESIM (Encoder SIMulation) permet d'indiquer la position et la vitesse du moteur à un contrôleur de mouvement via la sortie ESIM de l'interface RS 422.

Elle permet également d'établir une relation maître/esclave entre deux variateurs Altivar 71.

Le variateur de vitesse Altivar 71 ne peut recevoir qu'une seule carte interface codeur. Consulter le tableau de compatibilité entre cartes page 1/43.

La carte interface codeur s'insère dans un emplacement dédié.

Elle est protégée contre les surcharges et les courts-circuits.

Références

Désignation	Utilisation pour codeur (2)	Tension V	Courant maximal mA	Longueur maximale de câble m	Fréquence maximale d'utilisation kHz	Référence	Masse kg
Carte interface codeur à sorties différentielles compatibles RS 422	XCC1●●●●●●X XCC1●●●●●●R XCC1●●●●●●RN	5	200	50	300	VW3A3401	0,200
	XCC1●●●●●●X	15	175	100	300	VW3A3402 (3)	0,200
Cartes interface codeur à sorties à collecteur ouvert	–	12	175	500	300	VW3A3403	0,200
	–	15	175	500	300	VW3A3404	0,200
Cartes interface codeur à sorties push-pull	XCC1●●●●●●Y XCC1●●●●●●K XCC1●●●●●●KN	12	175	500	300	VW3A3405	0,200
	XCC1●●●●●●Y XCC1●●●●●●K XCC1●●●●●●KN	15	175	500	300	VW3A3406	0,200
	XCC1●●●●●●Y XCC1●●●●●●K XCC1●●●●●●KN	24	100	500	300	VW3A3407	0,200
Carte interface codeur résolveur	–	1,25...5,6	50	200	4, 8 ou 12	VW3A3408 (1)	0,100
Carte interface codeur universel à sortie SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® ou SSI	–	5,8 ou 12	200	50	500	VW3A3409 (1)	0,200
Carte interface codeur à sorties différentielles compatibles RS 422 avec émulation codeur	–	5	200	50	300	VW3A3411	0,200
	–	15	200	100			

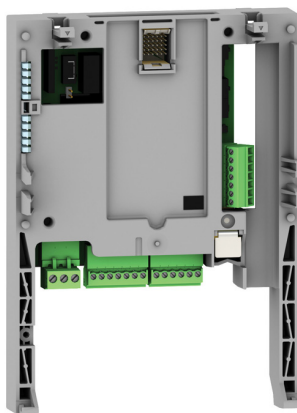
(1) Carte nécessitant un variateur ATV71H●●●N4383. Voir page 1/20.

(2) Pour connaître la référence complète du codeur, consulter notre catalogue "Détection pour solutions d'automatisme OsiSense" ou notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) La carte VW3A3402 assure la compatibilité entre les applications du variateur Altivar 68F et les applications du variateur Altivar 71.

Présentation

PF121620



Carte entrées/sorties étendues VW3A3202

L'installation de cartes extension entrées/sorties permet aux variateurs de vitesse Altivar 71 de s'adapter à des applications plus complexes ou plus étendues.

Deux modèles sont disponibles :

■ carte avec entrées/sorties logiques comprenant :

- 1 sortie logique à relais (contact "OF"),
- 4 entrées logiques \pm 24 V à logique positive ("Source") ou négative ("Sink"),
- 2 sorties logiques \pm 24 V à collecteur ouvert à logique positive ("Source") ou négative ("Sink"),
- 1 entrée pour 6 sondes PTC (1).

■ carte avec entrées/sorties étendues comprenant :

- 1 entrée analogique différentielle en courant 0...20 mA,
- 1 entrée analogique configurable par logiciel en tension (\pm 0...10 V) ou en courant (0...20 mA),
- 2 sorties analogiques configurables par logiciel en tension (\pm 10 V, 0...10 V) ou en courant (0...20 mA),
- 1 sortie logique à relais,
- 4 entrées logiques \pm 24 V à logique positive ("Source") ou négative ("Sink"),
- 2 sorties logiques \pm 24 V à collecteur ouvert à logique positive ("Source") ou négative ("Sink"),
- 1 entrée pour 6 sondes PTC (1),
- 1 entrée de pilotage en fréquence.

Le variateur de vitesse Altivar 71 ne peut recevoir qu'une seule carte extension entrées/sorties de la même référence.

Consulter le tableau de compatibilité entre cartes page 1/43.

Références

Désignation	Type d'entrées/sorties							Référence	Masse kg
	Entrée logique	Sortie logique	Sortie logique à relais	Entrée analogique	Sortie analogique	Entrée pour sondes PTC (1)	Entrée de pilotage en fréquence		
Carte entrées/sorties logiques	4	2	1	-	-	1	-	VW3A3201	0,300
Carte entrées/sorties étendues	4	2	1	2	2	1	1	VW3A3202	0,300

(1) Cette entrée pour sondes PTC ne doit jamais être utilisée 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.

Présentation

La carte programmable "Controller Inside" permet d'adapter le variateur de vitesse à des applications spécifiques par l'intégration de fonctions d'automatisme.

Différentes applications prédéfinies et paramétrables sont vendues par Schneider Electric et ses partenaires.

L'atelier logiciel PS 1131 permet la programmation et la mise au point de nouvelles applications de façon rapide et évolutive en conformité avec la norme IEC 61131-3. Afin de protéger le savoir-faire, il n'est pas possible de transférer le programme de la carte sur le PC.

Une seule carte programmable "Controller Inside" peut être montée dans le variateur Altivar 71. Elle peut être associée à une autre carte option (extension entrées/sorties ou communication).

Consulter le tableau de compatibilité entre cartes, page 1/43.

La carte programmable "Controller Inside" comporte :

- 10 entrées logiques $\bar{\text{---}}$ 24 V dont 2 entrées utilisables pour 2 compteurs ou 4 entrées utilisables pour 1 codeur incrémental et/ou 3 compteurs.
- 2 entrées analogiques en courant 0...20 mA, impédance 500 Ω ,
- 6 sorties logiques $\bar{\text{---}}$ 24 V, à sortie collecteur à sortie positive ("Source"),
- 2 sorties analogiques en courant 0...20 mA, impédance 500 Ω ,
- un port maître pour le bus machine CANopen, pour le pilotage d'autres variateurs et le dialogue avec modules d'entrées/sorties et capteurs,
- un port PC pour la programmation par l'atelier logiciel PS 1131.

La carte programmable "Controller Inside" peut être alimentée par les variateurs Altivar 71 si le bilan de consommation ne dépasse pas 200 mA. Au-delà, il faut utiliser une alimentation externe $\bar{\text{---}}$ 24 V.

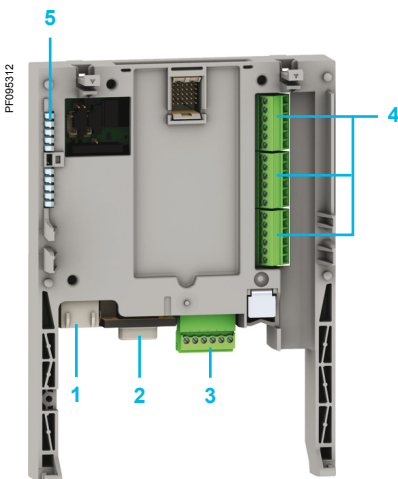
Les variateurs de vitesse ATV71W●●●N4A24 intègrent une alimentation $\bar{\text{---}}$ 24 V et permettent une consommation supplémentaire de 250 mA.

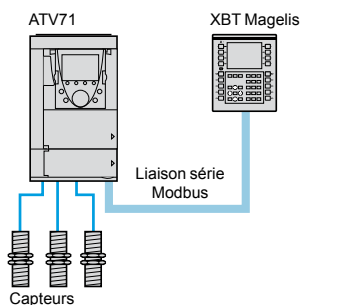
La carte programmable "Controller Inside" peut aussi exploiter :

- les entrées/sorties du variateur,
- les entrées/sorties des cartes extension entrées/sorties,
- le compteur de points de la carte interface codeur,
- les paramètres du variateur (vitesse, courant, couple, ...).

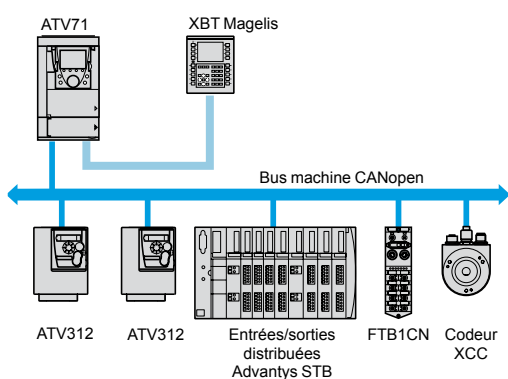
Description

- 1 Connecteur de type RJ45 pour raccordement de l'atelier logiciel PS 1131 par liaison série RS 485.
Le raccordement au PC se fait via un cordon et un convertisseur RS 232/RS 485 inclus dans le kit de connexion pour port série PC VW3A8106.
- 2 Connecteur de type SUB-D mâle 9 contacts pour raccordement sur bus machine CANopen.
- 3 Connecteur avec bornier à vis débrochable 6 contacts au pas de 3,81 pour l'alimentation $\bar{\text{---}}$ 24 V et 4 entrées logiques.
- 4 3 connecteurs avec bornier à vis débrochable 6 contacts au pas de 3,81 pour 6 entrées logiques, 6 sorties logiques, 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques et 2 communs.
- 5 5 DEL dont :
 - 1 pour indiquer la présence de l'alimentation $\bar{\text{---}}$ 24 V,
 - 1 pour indiquer un défaut d'exécution du programme,
 - 2 pour indiquer l'état de la communication du bus machine CANopen,
 - 1 pilotée par le programme d'application.

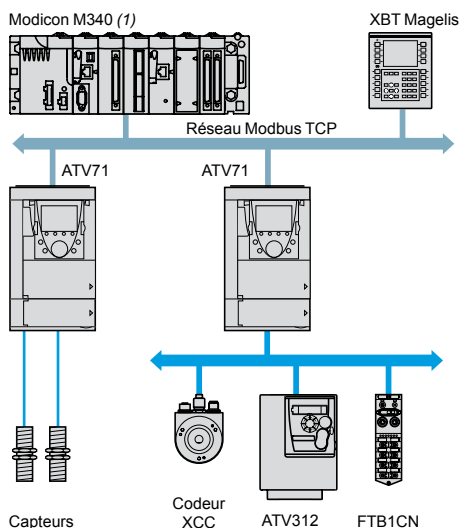




Machine indépendante avec câblage fil à fil



Machine indépendante avec bus machine CANopen



Machine modulaire avec réseau Modbus TCP

Dialogue

Le dialogue homme-machine avec l'application programmée dans la carte programmable "Controller Inside" est possible par :

- le terminal graphique de l'Altivar 71 : un menu du terminal graphique est dédié à la carte programmable "Controller Inside" ; ce menu peut être personnalisé par le programme de la carte en fonction de l'application,
- un terminal de dialogue industriel de type Magelis raccordé :
 - à la prise Modbus du variateur,
 - au réseau Modbus TCP, si le variateur est équipé d'une carte de communication Modbus TCP.

Tout terminal de dialogue industriel qui supporte le protocole Modbus permet de visualiser et de modifier les paramètres de la carte programmable "Controller Inside".

Communication CANopen maître

Le port CANopen maître de la carte programmable "Controller Inside" permet d'étendre la capacité d'entrées/sorties et de piloter d'autres appareils esclaves CANopen.

Communication avec un automate

Le variateur Altivar 71 équipé d'une carte programmable "Controller Inside" s'intègre avec facilité dans des architectures complexes.

Quel que soit le bus, le réseau ou la liaison série (Modbus TCP, Modbus/Uni-Telway, PROFIBUS DP, INTERBUS, ...), l'automate peut dialoguer avec la carte programmable "Controller Inside" et le variateur.

En effet, les variables périodiques peuvent toujours être configurées selon le besoin.

Horloge

Une horloge sauvegardée par une batterie au lithium permet d'avoir un historique des événements survenus.

Lorsque la carte programmable "Controller Inside" est installée dans le variateur, les défauts du variateur sont automatiquement horodatés sans programmation.

(1) Consulter notre catalogue "Plate-forme d'automatisme Modicon M340".

Atelier logiciel PS 1131

L'atelier logiciel PS 1131 est conforme à la norme internationale IEC/EN 61131-3 ; il intègre toutes les fonctions permettant de programmer et de mettre en œuvre la carte programmable "Controller Inside".

Il intègre le configurateur pour CANopen.

Il est conçu pour les systèmes d'exploitation Microsoft Windows® 98, Microsoft Windows® NT 4.0, Microsoft Windows® Millennium, Microsoft Windows® 2000 Professional et Microsoft Windows® XP.

Il bénéficie d'une ergonomie conviviale liée à ces systèmes d'exploitation :

- des menus contextuels,
- des blocs fonction,
- une aide en ligne.

L'atelier logiciel PS 1131 existe en langues allemande et anglaise.

Les outils de programmation et de mise au point sont accessibles via le navigateur d'application qui permet d'avoir une vision globale du programme et d'accéder rapidement à l'ensemble des composantes de l'application :

- éditeur de programme,
- éditeur de blocs fonction,
- éditeur de variables,
- éditeur de tables d'animation,
- éditeur d'écrans d'exploitation.

Une programmation structurée et modulaire

L'atelier logiciel PS 1131 permet de structurer une application en modules fonctionnels composés de sections (code programme), de tables d'animation et d'écrans d'exploitation.

Chaque section de programme possède un nom. Elle se programme dans l'un des six langages disponibles :

- langage à contacts (LD),
- langage littéral structuré (ST),
- langage Grafcet (SFC),
- langage liste d'instructions (IL),
- blocs fonction (FBD),
- diagramme continu (CFC).

Pour protéger un savoir-faire ou éviter toute modification intempestive, chaque section peut être protégée en écriture ou en lecture/écriture.

Blocs fonction

L'atelier logiciel PS 1131 dispose de blocs fonction préprogrammés qui constituent la bibliothèque standard.

Les échanges avec le variateur sont réalisés par un bloc fonction disponible dans la bibliothèque standard.

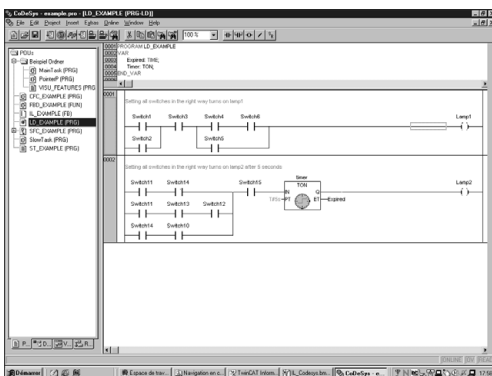
L'atelier logiciel offre en outre la possibilité à l'utilisateur de créer ses propres blocs fonction et de disposer ainsi d'une bibliothèque utilisateur.

La bibliothèque utilisateur permet également de protéger le savoir-faire contenu dans les algorithmes car il est possible de verrouiller l'accès au programme des blocs fonction utilisateur.

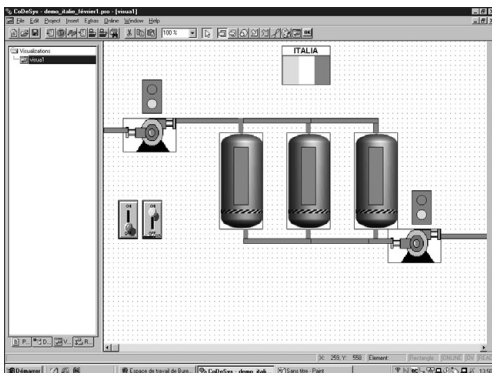
Outils de mise au point

L'atelier logiciel PS 1131 offre un ensemble complet d'outils pour la mise au point de l'application :

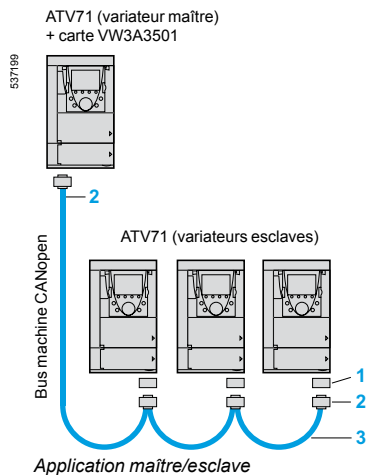
- exécution du programme pour la mise au point (exécution en pas à pas, exécution d'un cycle unique, ...),
- animation dynamique du programme avec visualisation automatique des variables,
- éditeur de tables d'animation avec possibilité de les sauvegarder,
- oscilloscope (surveillance jusqu'à 20 variables),
- éditeur d'écrans d'exploitation de l'application (objets graphiques, messages, fonds d'écran, ...),
- fonction de simulation pour tester le programme sans mettre en œuvre le variateur.



Exemple de programmation en langage à contacts



Exemple d'écran d'exploitation



Références

Carte

Désignation	Référence	Masse kg
Carte programmable "Controller Inside" équipée d'un connecteur de type SUB-D mâle 9 contacts	VW3A3501	0,320

Accessoires de raccordement

Désignation	Repère	Long. m	Masse kg
Adaptateur CANopen à monter sur la prise RJ45 au niveau du bornier contrôle du variateur. L'adaptateur fournit un connecteur de type SUB-D mâle 9 contacts conforme au standard CANopen (CIA DRP 303-1)	1	-	VW3CANA71 -
Connecteur CANopen SUB-D femelle 9 contacts avec terminaison de ligne qui peut être désactivée	2	-	TSXCANKCDF180T -

Câbles

Câbles CANopen Câble standard, marquage C€. Faible dégagement de fumée, sans halogène. Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)	3	50	TSXCANCA50	4,930
		100	TSXCANCA100	8,800
		300	TSXCANCA300	24,560
Câbles CANopen Certification UL, marquage C€. Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-2)	3	50	TSXCANCB50	3,580
		100	TSXCANCB100	7,840
		300	TSXCANCB300	21,870
Câbles CANopen Câble pour ambiance sévère (1) ou installation mobile, marquage C€. Faible dégagement de fumée, sans halogène. Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)	3	50	TSXCANCD50	3,510
		100	TSXCANCD100	7,770
		300	TSXCANCD300	21,700

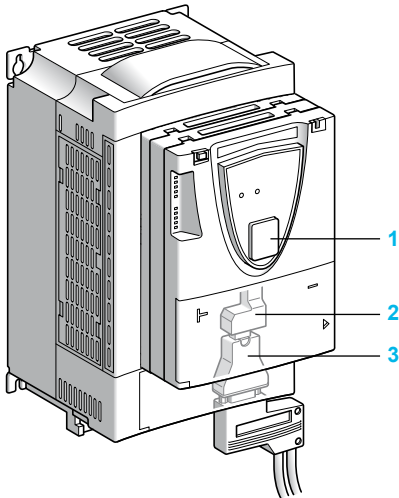
Atelier logiciel PS 1131

Désignation	Référence	Masse kg
Atelier logiciel PS 1131 fourni sur CD-ROM	(2)	-
Kit de connexion pour port série PC comprenant différents accessoires dont : ■ 1 cordon de longueur 3 m avec 2 connecteurs de type RJ45, ■ 1 convertisseur RS 232/RS 485 avec 1 connecteur de type SUB-D femelle 9 contacts et 1 connecteur de type RJ45	VW3A8106	0,350

(1) Ambiance sévère :

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

(2) La référence commerciale est communiquée lors de la formation spécifique à la carte programmable "Controller Inside". Consulter notre centre de relation clients.



Communication intégrée pour protocoles Modbus et CANopen

Présentation

Le variateur Altivar 71 est conçu pour répondre à toutes les configurations rencontrées dans les installations industrielles communicantes.

Protocoles de communication intégrés

Il intègre en standard les protocoles de communication Modbus et CANopen.

Le protocole Modbus est directement accessible grâce aux 2 ports de communication intégrés :

- une prise terminal Modbus de type RJ45 **1** située sur la face avant du variateur. Elle est dédiée à la connexion d'une interface Homme-Machine ou à celle des outils de configuration :
 - terminal graphique déportable,
 - terminal de dialogue industriel type Magelis,
 - logiciel de mise en service SoMove,
 - outils de configuration Simple Loader et Multi-Loader.

- une prise réseau Modbus de type RJ45 **2** située au niveau du bornier contrôle du variateur.

Elle est dédiée au contrôle et à la commande par un automate programmable ou par un autre type de contrôleur. Elle permet également la connexion d'un terminal ou du logiciel de mise en service SoMove.

Le protocole CANopen est accessible depuis la prise réseau Modbus **2** via le boîtier de chaînage ou l'adaptateur CANopen **3**. Dans ce cas, il faut utiliser la prise terminal **1** pour accéder au protocole Modbus.

Les caractéristiques des ports de communication pour les protocoles Modbus et CANopen sont disponibles sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Cartes de communication optionnelles

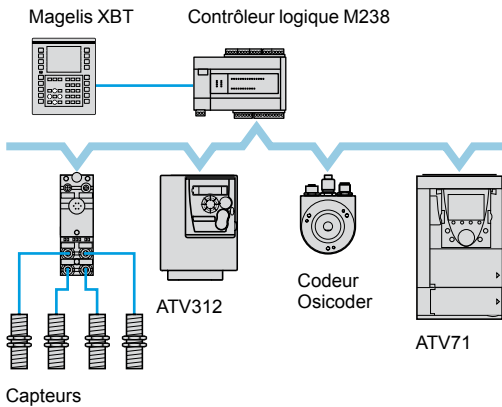
En ajoutant une des cartes de communication disponibles en option, le variateur Altivar 71 peut également se connecter sur d'autres réseaux et bus de communication industriels :

- Modbus TCP Daisy Chain,
- Modbus/Uni-Telway : cette carte permet d'offrir des fonctionnalités complémentaires à celles des ports intégrés, Modbus ASCII et RS 485 4 fils,
- EtherNet/IP,
- DeviceNet,
- PROFIBUS DP V0 et V1,
- INTERBUS,
- CC-LINK,
- EtherCAT,
- Profinet,
- Ethernet POWERLINK.

La possibilité d'alimenter séparément le contrôle permet de maintenir la communication (surveillance, diagnostic), même si l'alimentation puissance est absente.

Les fonctions principales de communication des variateurs Altivar 58 et Altivar 58F sont compatibles avec le variateur Altivar 71 :

- le raccordement,
- les services de communication,
- le comportement du variateur (profil),
- les paramètres de commande et de surveillance,
- les paramètres de réglage de base.



Exemple de configuration sur bus machine CANopen

Fonctions

Toutes les fonctions du variateur sont accessibles par le réseau :

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

Les fonctions avancées du variateur Altivar 71 apportent une très grande flexibilité d'interfaçage. Elles permettent d'assigner les différentes source de contrôle (entrées/sorties, réseaux de communication, cartes de communication et terminal de dialogue) aux fonctions de commande répondant aux besoins d'applications multiples et très complexes.

La configuration du réseau est facilitée par la mise à disposition d'un logiciel de configuration (configurateur pour réseaux SyCon®, ...).

Pour les ports Modbus et CANopen intégrés et pour les cartes de communication dédiées industrie, le variateur Altivar 71 peut être piloté :

- suivant le profil CiA 402,
- suivant le profil I/O où la commande est aussi simple et adaptable que la commande par le bornier d'entrées/sorties.

La carte DeviceNet supporte aussi les profils CIP AC Drive et Allen-Bradley drive, les cartes PROFIBUS DP V0 et V1 supportent aussi le profil Profidrive.

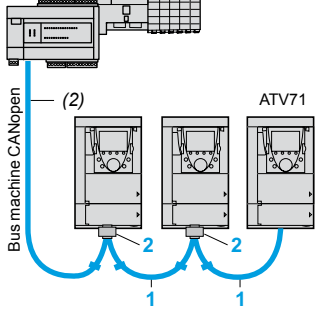
La surveillance de la communication est effectuée selon les critères spécifiques à chaque protocole. En revanche, quel que soit le protocole, il est possible de configurer la réaction du variateur à un défaut de communication :

- arrêt roue libre, arrêt sur rampe, arrêt rapide ou arrêt freiné,
- maintien du dernier ordre reçu,
- position de repli à une vitesse prédéfinie,
- ignorer le défaut.

Une commande venant du bus machine CANopen est traitée avec la même priorité qu'une entrée du bornier du variateur. Ceci permet d'obtenir de très bons temps de réponse sur la prise réseau via l'adaptateur CANopen.

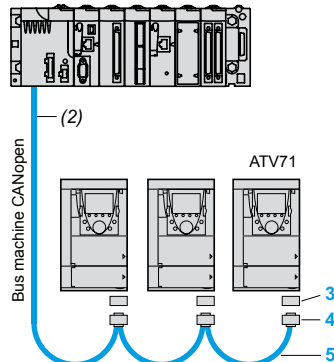
1

DF600350 Modicon M238 / Modicon M258 (1)



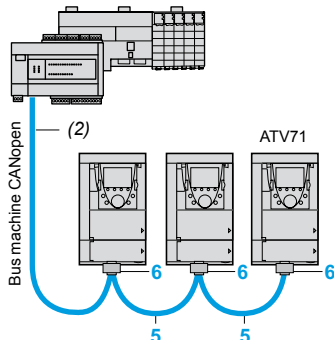
Solution optimisée pour le raccordement en chaînage sur bus machine CANopen

DF600353 Automate M340 (3)



Exemple de schéma CANopen avec connecteur de type SUB-D

DF516101 Modicon M238 / Modicon M258 (1)



Exemple de schéma CANopen avec boîtier de chaînage

Bus machine CANopen

Désignation	Repère	Longueur m	Référence	Masse kg
Raccordement sur connecteur de type RJ45 (solution optimisée pour le raccordement en chaînage sur bus machine CANopen)				
Cordons CANopen	1	0,3	VW3CANCARR03	0,050
équipés de 2 connecteurs de type RJ45		1	VW3CANCARR1	0,500

Boîtier de chaînage	2	0,3	TC SCTN023F13M03	-
équipé de :				
■ 2 connecteurs de type RJ45 pour le raccordement en chaînage du bus CANopen,				
■ 1 cordon équipé d'un connecteur de type RJ45 pour le raccordement du variateur				

Raccordement sur connecteur de type SUB-D

Adaptateur CANopen à monter	3	-	VW3CANA71	-
sur la prise RJ45 au niveau du bornier contrôle du variateur. L'adaptateur fournit un connecteur de type SUB-D mâle 9 contacts conforme au standard CANopen (CIA DRP 303-1)				

Connecteur CANopen (4)	4	-	VW3CANKCDF180T	-
SUB-D femelle 9 contacts avec terminaison de ligne (pouvant être désactivée). Sortie à 180° pour 2 câbles CANopen. Connexion de CAN-H, CAN-L, CAN-GND.				

Câbles CANopen (1) (2)	5	50	TSXCANCA50	4,930
Câble standard, marquage CE				
Faible dégagement de fumée, sans halogène		100	TSXCANCA100	8,800
Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)		300	TSXCANCA300	24,560

Câbles CANopen (1) (2)	5	50	TSXCANCB50	3,580
Certification UL, marquage CE				
Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-2)		100	TSXCANCB100	7,840
		300	TSXCANCB300	21,870

Câbles CANopen (1) (2)	5	50	TSXCANCD50	3,510
Câble pour ambiance sévère (5) ou installation mobile, marquage CE				
Faible dégagement de fumée, sans halogène. Non-propagateur de la flamme (IEC 60332-1)		100	TSXCANCD100	7,770
		300	TSXCANCD300	21,700

Raccordement sur bornier

Boîtier de chaînage	6	0,6	TC SCTN026M16M	-
équipé de :				
■ 2 borniers à ressort pour le raccordement en chaînage du bus CANopen,				
■ 1 cordon équipé d'un connecteur de type RJ45 pour le raccordement du variateur				

(1) Consulter nos catalogues "Contrôleur logique Modicon M238" et "Contrôleur logique M258".

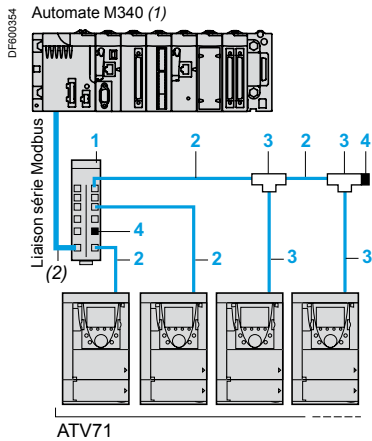
(2) Câble dépendant du type de contrôleur ou d'automate.

(3) Consulter notre catalogue "Plate-forme d'automatisme Modicon M340".

(4) Pour les variateurs ATV71H●●M3, ATV71HD11M3X, HD15M3X, ATV71H075N4...HD18N4, ATV71H075N4383...HD18N4383 et ATV71HU22Y...HC63Y, ce connecteur peut être remplacé par le connecteur TSXCANKCDF180T.

(5) Ambiance sévère :

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



Exemple de schéma Modbus, raccordements par répartiteur avec connecteurs de type RJ45

Liaison série Modbus

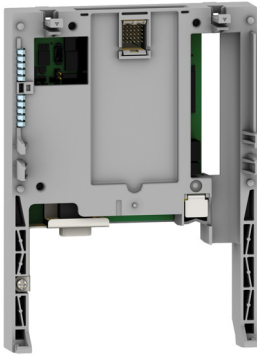
Accessoires de raccordement

Désignation	Repère	Longueur m	Référence unitaire	Masse kg
Répartiteur Modbus 10 connecteurs de type RJ45 et 1 bornier à vis	1	–	LU9GC3	0,500
Cordons pour liaison série Modbus équipés de 2 connecteurs de type RJ45	2	0,3	VW3A8306R03	0,025
		1	VW3A8306R10	0,060
		3	VW3A8306R30	0,130
Tés de dérivation Modbus (avec câble intégré)	3	0,3	VW3A8306TF03	0,190
		1	VW3A8306TF10	0,210
Terminaisons de ligne pour connecteur de type RJ45 (3)	4	R = 120 Ω	VW3A8306RC	0,010
		C = 1 nF		
	4	R = 150 Ω	VW3A8306R	0,010

(1) Consulter notre catalogue "Plateforme d'automatisme Modicon M340".

(2) Câble dépendant du type de contrôleur ou d'automate.

(3) Vente par quantité indivisible de 2.



Carte de communication

Réseau Modbus TCP Daisy Chain et réseau EtherNet/IP (1) (2)				
Description		Longueur m	Référence	Masse kg
Cartes de communication				
Modbus TCP Daisy Chain	Equipée de 2 connecteurs de type RJ45 Modbus TCP 10/100 Mbit/s classe C20	–	VW3A3310D	0,300
EtherNet/IP	Equipée de 2 connecteurs de type RJ45	–	VW3A3316	0,300
EtherNet/IP (RSTP)	Equipée de 2 connecteurs de type RJ45	–	VW3A3320 (3)	0,300
Cordons de raccordement ConneXium Modbus TCP (VW3A3310D) / EtherNet/IP (VW3A3316 / VW3A3320)				
Cordons blindés à paires torsadées droits	Equipés de 2 connecteurs de type RJ45 A raccorder sur hub ou sur switch	2	490NTW00002	–
		5	490NTW00005	–
		12	490NTW00012	–
		40	490NTW00040	–
		80	490NTW00080	–

Bus DeviceNet (1) (2)			
Description		Référence	Masse kg
Carte de communication			
DeviceNet	Equipée d'un bornier débrochable à vis 5 contacts	VW3A3309	0,300

Bus INTERBUS (1) (2)			
Description		Référence	Masse kg
Carte de communication			
INTERBUS	Equipée d'un connecteur de type SUB-D mâle 9 contacts et d'un connecteur SUB-D femelle 9 contacts. A raccorder à l'aide du cordon 170MC1●●●00 (4)	VW3A3304	0,300

Bus CC-LINK (1) (2)			
Description		Référence	Masse kg
Carte de communication			
CC-LINK	Equipée d'un bornier débrochable à vis 5 contacts	VW3A3317	0,300

Réseau Modbus/Uni-Telway (1) (2)				
Description		Longueur m	Référence	Masse kg
Carte de communication				
Modbus/Uni-Telway	Equipée d'un connecteur de type SUB-D femelle 9 contacts	–	VW3A3303	0,300

Accessoires de raccordement pour carte Modbus/Uni-Telway (VW3A3303)				
Prise abonnés	Equipée de 2 connecteurs de type SUB-D femelle 15 contacts et 2 borniers à vis. Pour dérivation 2 voies, prolongation du câble principal et terminaison de ligne	–	TSXSACA62	0,570
Cordon pour prise abonnés TSXSACA62	Equipé de 2 connecteurs de type SUB-D mâle 9 et 15 contacts	3	VW3A83062	0,150

(1) Le variateur Altivar 71 ne peut recevoir qu'une seule carte de communication. Consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires, pages 1/32 à 1/43.

(2) Les guides d'exploitation sont accessibles sur le site internet www.schneider-electric.com. Pour les cartes PROFIBUS DP, DeviceNet et LonWorks, les fichiers de description au format gsd, eds ou xif sont également accessibles sur le site internet www.schneider-electric.com.

(3) Pour une version logicielle supérieure ou égale à la v5.7ie70#6.

(4) Consulter notre catalogue "Plate-forme d'automatisme Modicon Premium-Unity & PL7".

Bus PROFIBUS DP V0/ V1 (1) (2)				
Description		Longueur m	Référence	Masse kg
Cartes de communication				
PROFIBUS DP V0	Equipée d'un connecteur de type SUB-D femelle 9 contacts	–	VW3A3307	0,300
PROFIBUS DP V1	Equipée d'un connecteur de type SUB-D femelle 9 contacts	–	VW3A3307S371	0,300
Accessoires de raccordement pour carte PROFIBUS DP V0 (VW3A3307) ou V1 (VW3A3307S371)				
Connecteurs de type SUB-D mâle 9 contacts (3)	Pour milieu de ligne	–	490NAD91104	–
	Pour fin de ligne	–	490NAD91103	–
Câble pour connecteur 490NAD911●● (3)		100	TSXPBSCA100	–
		400	TSXPBSCA400	–

Bus EtherCAT (1) (2)				
Description		Longueur m	Référence	Masse kg
Carte de communication				
EtherCAT	Equipée de 2 connecteurs de type RJ45	–	VW3A3326 (4)	0,270

Bus Profinet				
Description		Longueur m	Référence	Masse kg
Carte de communication				
Profinet	Equipée de 2 connecteurs de type RJ45	–	VW3A3327 (4)	0,290

Ethernet POWERLINK				
Description		Longueur m	Référence	Masse kg
Carte de communication				
POWERLINK	Equipée de 2 connecteurs de type RJ45	–	VW3A3321	0,350

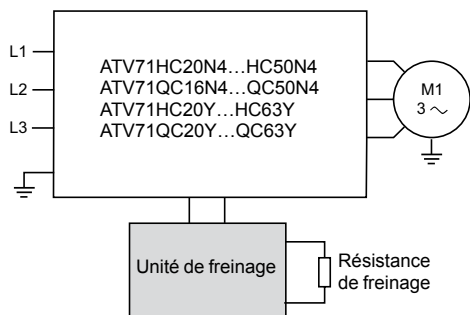
(1) Le variateur Altivar 71 ne peut recevoir qu'une seule carte de communication. Consulter les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires, pages 1/32 à 1/43.

(2) Les guides d'exploitation sont accessibles sur le site internet www.schneider-electric.com. Pour les cartes PROFIBUS DP, DeviceNet et LonWorks, les fichiers de description au format gsd, eds ou xif sont également accessibles sur le site internet www.schneider-electric.com.

(3) Consulter notre catalogue "Plate-forme d'automatisme Modicon Premium-Unity & PL7".

(4) Pour une version logicielle supérieure ou égale à la v5.7ie70#6.

Présentation



Le freinage sur résistance permet le fonctionnement du variateur Altivar 71 en freinage d'arrêt ou en marche "générateur", en dissipant l'énergie dans la résistance de freinage.

Les variateurs ATV71H●●●M3, ATV71H●●●M3X, ATV71H075N4...HC16N4, ATV71W●●●N4, ATV71P●●●N4Z, ATV71H●●●S6X et ATV71HU22Y...HC16Y intègrent un transistor de freinage.

Pour les variateurs ATV71HC20N4...HC50N4, ATV71QC16N4...QC50N4, ATV71HC20Y...HC63Y et ATV71QC20Y...QC63Y, il faut utiliser une unité de freinage. Elle est pilotée par le variateur.

Pour les variateurs :

- ATV71HC20N4, HC28N4 et ATV71QC16N4...QC25N4, l'unité de freinage se monte directement sur le côté gauche du variateur,
- ATV71HC40N4, HC50N4, ATV71QC40N4, QC50N4, ATV71HC20Y...HC63Y et ATV71QC20Y...QC63Y, l'unité de freinage est un module externe.

Les unités de freinage ont un degré de protection IP 20. La protection thermique est assurée par une sonde thermique intégrée.

Applications

Machines à forte inertie, machines à cycles lents et à cycles rapides, machines de forte puissance à mouvements verticaux.

Références

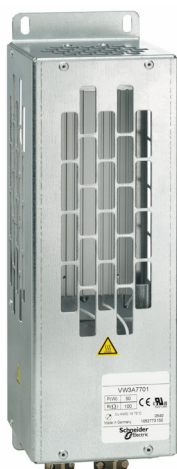
Pour variateurs	Puissance		Pertes	Câble (variateur - unité de freinage)		Câble (unité de freinage-résistances)		Pourcentage du temps de conduction	Référence	Masse
	Permanente	Maximale	A puissance permanente	Section	Longueur maximale	Section	Longueur maximale			
	kW	kW	W	mm ²	m	mm ²	m	%		kg
Tension d'alimentation : 380...480 V 50/60 Hz										
ATV71HC20N4, HC28N4, ATV71QC16N4...QC25N4	200	420	550	—	—	2 x 95	50	5 % à 420 kW 15 % à 320 kW 50 % à 250 kW	VW3A7101	30,000
ATV71HC31N4...HC50N4, ATV71QC31N4...QC50N4	400	750	1050	2 x 150	1	2 x 150	50	5 % à 750 kW 15 % à 550 kW 50 % à 440 kW	VW3A7102	80,000
Tension d'alimentation : 500...690 V 50/60 Hz										
ATV71HC20Y...HC31Y, ATV71QC20Y...QC31Y	300	450	650	2 x 150	1	2 x 150	50	5 % à 450 kW 15 % à 400 kW 50 % à 350 kW	VW3A7103	80,000
ATV71HC40Y...HC63Y, ATV71QC40Y...QC63Y	400	900	1150	2 x 150	1	2 x 150	50	5 % à 900 kW 15 % à 600 kW 50 % à 500 kW	VW3A7104	80,000

Nota : pour augmenter la puissance de freinage, il est possible de monter en parallèle plusieurs résistances sur la même unité de freinage. Dans ce cas, ne pas oublier de tenir compte de la valeur minimale de la résistance à associer à l'unité de freinage, soit :

- 1,05 ohm pour l'unité de freinage VW3A7101,
- 0,7 ohm pour l'unité de freinage VW3A7102,
- 2 ohms pour l'unité de freinage VW3A7103,
- 1 ohm pour l'unité de freinage VW3A7104.

Présentation

PF108659



VW3A7701

La résistance de freinage permet le fonctionnement du variateur Altivar 71 en freinage d'arrêt, en dissipant l'énergie de freinage. Elle permet le couple maximal de freinage transitoire.

Les résistances sont prévues pour être montées à l'extérieur de l'armoire, la ventilation naturelle ne doit pas être gênée, les entrées et sorties d'air ne doivent pas être obstruées, même partiellement. L'air doit être exempt de poussière, de gaz corrosif et de condensation.

En fonction du calibre du variateur, deux modèles de résistance sont proposées :

- avec un degré de protection du boîtier IP 20 et une protection thermique assurée par thermocontact ou par le variateur (VW3A7701...709),
- avec un degré de protection du boîtier IP 23 et une protection thermique assurée par relais thermique (VW3A771● et 8●●).

Les circuits internes des variateurs Altivar 71 de calibre inférieur ou égal à 160 kW intègrent un transistor de freinage.

Applications

Machines à inertie, machines à cycles.

Références

Pour variateurs	Degré de protection de la résistance	Valeur ohmique à 20 °C	Puissance moyenne disponible à 50 °C (1)	Référence	Masse
		Ω	kW		kg
Tension d'alimentation : 200...240 V 50/60 Hz					
ATV71H037M3, H075M3	IP 20	100	0,05	VW3A7701	1,900
ATV71HU15M3, HU22M3	IP 20	60	0,1	VW3A7702	2,400
ATV71HU30M3, HU40M3	IP 20	28	0,2	VW3A7703	3,500
ATV71HU55M3, HU75M3	IP 20	15	1	VW3A7704	11,000
ATV71HD11M3X	IP 20	10	1	VW3A7705	11,000
ATV71HD15M3X	IP 20	8	1	VW3A7706	11,000
ATV71HD18M3X, HD22M3X	IP 20	5	1,3	VW3A7707	11,000
ATV71HD30M3X	IP 20	4	1	VW3A7708	11,000
ATV71HD37M3X, HD45M3X	IP 20	2,5	1	VW3A7709	11,000
ATV71HD55M3X, HD75M3X	IP 23	1,8	15,3	VW3A7713	50,000
ATV71HD75M3X	IP 23	1,4	20,9	VW3A7714	63,000

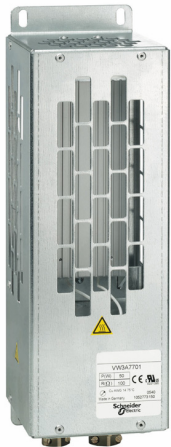
(1) Facteur de marche des résistances : la valeur de la puissance moyenne dissipable à 50 °C de la résistance dans le boîtier est déterminée pour un facteur de marche en freinage qui correspond à la plupart des applications courantes :

Pour VW3A7701...709 :

- freinage de 2 s avec un couple de 0,6 Cn de freinage pour un cycle de 40 s,
- freinage de 0,8 s avec un couple de 1,5 Cn de freinage pour un cycle de 40 s.

Pour VW3A7713 :

- freinage de 10 s avec un couple de 2 Cn de freinage pour un cycle de 30 s.



VW3A7701

Références (suite)					
Pour variateurs	Degré de protection de la résistance	Valeur ohmique à 20 °C	Puissance moyenne disponible à 50 °C (1)	Référence	Masse
		Ω	kW		kg
Tension d'alimentation : 380...480 V 50/60 Hz					
ATV71H075N4...HU40N4 ATV71W075N4, WU40N4 ATV71P075N4Z...PU55N4Z	IP 20	100	0,05	VW3A7701	1,900
ATV71HU55N4, HU75N4 ATV71WU55N4, WU75N4 ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	IP 20	60	0,1	VW3A7702	2,400
ATV71HD11N4, HD15N4 ATV71WD11N4, WD15N4 ATV71PD11N4Z	IP 20	28	0,2	VW3A7703	3,500
ATV71HD18N4...HD30N4 ATV71WD18N4...WD30N4	IP 20	15	1	VW3A7704	11,000
ATV71HD37N4 ATV71WD37N4	IP 20	10	1	VW3A7705	11,000
ATV71HD45N4...HD75N4 ATV71WD45N4...WD75N4	IP 20	5	1,3	VW3A7707	11,000
ATV71HD90N4 ATV71QD90N4	IP 23	2,75	25	VW3A7710	80,000
ATV71HC11N4, HC13N4 ATV71QC11N4, QC13N4	IP 23	2,1	37	VW3A7711	86,000
ATV71HC16N4 ATV71QC16N4	IP 23	2,1	44	VW3A7712	104,000
ATV71HC20N4 ATV71QC20N4	IP 23	1,05	56	VW3A7715	136,000
ATV71HC25N4, HC28N4 ATV71QC25N4	IP 23	1,05	75	VW3A7716	172,000
ATV71HC31N4, HC40N4 ATV71QC31N4, QC40N4	IP 23	0,7	112	VW3A7717	266,000
ATV71HC50N4 ATV71QC50N4	IP 23	0,7	150	VW3A7718	350,000

(1) Facteur de marche des résistances : la valeur de la puissance moyenne dissipable à 50 °C de la résistance dans le boîtier est déterminée pour un facteur de marche en freinage qui correspond à la plupart des applications courantes :

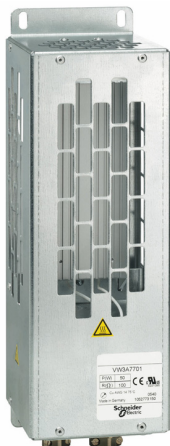
Pour VW3A7701...705 et VW3A7707 :

- freinage de 2 s avec un couple de 0,6 Cn de freinage pour un cycle de 40 s,
- freinage de 0,8 s avec un couple de 1,5 Cn de freinage pour un cycle de 40 s.

Pour VW3A7710...712 et 715...718 :

- freinage de 10 s avec un couple de 2 Cn de freinage pour un cycle de 30 s.

PF106669



VW3A7701

Références (suite)						
Pour variateurs	Degré de protection de la résistance	Valeur ohmique à 20 °C	Puissance moyenne disponible à 50 °C (1)	Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse
		Ω	kW			kg
Tension d'alimentation : 500...600 V 50/60 Hz						
ATV71HU15S6X...HU75S6X	IP 20	60	0,1	1	VW3A7702	2,400
Tension d'alimentation : 500...690 V 50/60 Hz						
ATV71HU22Y...HU55Y	IP 20	100	0,05	1	VW3A7701	1,900
ATV71HU75Y, HD11Y	IP 20	60	0,1	1	VW3A7702	2,400
ATV71HD15Y, HD18Y	IP 20	28	0,2	1	VW3A7703	3,500
ATV71HD22Y...HD37Y	IP 20	15	1	1	VW3A7704	11,000
ATV71HD45Y, HD55Y	IP 20	10	1	1	VW3A7705	11,000
ATV71HD75Y, HD90Y	IP 20	5	1,3	1	VW3A7707	11,000
ATV71HC11Y, HC13Y ATV71QC11Y, QC13Y	IP 23	4,2	62	1	VW3A7806	126,000
ATV71HC16Y, HC20Y ATV71QC16Y, QC20Y	IP 23	8,1	44	2	VW3A7805 (2)	92,000
ATV71HC25Y ATV71QC25Y	IP 23	4,2	62	2	VW3A7806 (2)	126,000
ATV71HC31Y ATV71QC31Y	IP 23	1,05	75	2	VW3A7716 (3)	172,000
ATV71HC40Y ATV71QC40Y	IP 23	1,05	112	2	VW3A7814 (3)	280,000
ATV71HC50Y ATV71QC50Y	IP 23	0,7	112	2	VW3A7717 (3)	266,000
ATV71HC63Y ATV71QC63Y	IP 23	0,7	150	2	VW3A7718 (3)	350,000

1) Facteur de marche des résistances : la valeur de la puissance moyenne dissipable à 50 °C de la résistance dans le boîtier est déterminée pour un facteur de marche en freinage qui correspond à la plupart des applications courantes.

Pour VW3A7701...705 et 707 :

- freinage de 2 s avec un couple de 0,6 Cn de freinage pour un cycle de 40 s,
- freinage de 0,8 s avec un couple de 1,5 Cn de freinage pour un cycle de 40 s.

Pour VW3A7716...718 :

- freinage de 10 s avec un couple de 2 Cn de freinage pour un cycle de 30 s.

Pour VW3A7805 et 806 :

- freinage de 100 s avec un couple de 1 Cn de freinage pour un cycle de 200 s,
- freinage de 20 s avec un couple de 1,6 Cn de freinage pour un cycle de 200 s.

Pour VW3A7814 :

- freinage de 10 s avec un couple de 2 Cn de freinage pour un cycle de 240 s.
- freinage de 110 s avec un couple de 1,25 Cn de freinage pour un cycle de 240 s,

(2) Les deux résistances de freinage sont à raccorder en parallèle ; tenir compte de l'encombrement de l'ensemble des éléments ainsi que de l'espace à respecter entre chaque résistance (300 mm) : voir notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Les deux résistances de freinage sont à raccorder en série ; tenir compte de l'encombrement de l'ensemble des éléments ainsi que de l'espace à respecter entre chaque résistance (300 mm) : voir notre site internet www.schneider-electric.com.

Présentation

La résistance de levage est une résistance de freinage qui permet le fonctionnement du variateur Altivar 71 en freinage d'arrêt ou en marche freinée, en dissipant l'énergie de freinage. Elle permet le couple maximal de freinage transitoire.

Les résistances sont prévues pour être montées à l'extérieur de l'enveloppe ; la ventilation naturelle ne doit pas être gênée ; les entrées et sorties d'air ne doivent pas être obstruées, même partiellement. L'air doit être exempt de poussière, de gaz corrosif et de condensation.

Les circuits internes des variateurs Altivar 71 de calibre inférieur ou égal à 160 kW intègrent un transistor de freinage.

Le degré de protection des résistances est IP 23 (pour VW3A7801, IP 23 en montage horizontal, IP 20 dans les autres cas). La protection thermique est assurée par un relais thermique.

Nota : pour les variateurs ATV71HC20N4...HC50N4, ATV71QC16N4...QC50N4, ATV71HC20Y...HC63Y et ATV71QC20Y...QC63Y, il faut utiliser une unité de freinage. Voir page 1/56.

Applications

Machines à mouvements verticaux, machines à cycles rapides, machines à forte inertie.

Références

Pour variateurs	Valeur ohmique à 20 °C	Puissance moyenne disponible à 50 °C (1)	Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse
	Ω	kW			kg
Tension d'alimentation : 200...240 V 50/60 Hz					
ATV71H037M3, H075M3	100	1,6	1	VW3A7801	6,000
ATV71HU15M3	60	5,6	1	VW3A7802	21,000
ATV71HU22M3...HU40M3	24,5	9,8	1	VW3A7803	28,000
ATV71HU55M3, HU75M3	14	22,4	1	VW3A7804	54,000
ATV71HD11M3X, HD15M3X	8,1	44	1	VW3A7805	92,000
ATV71HD18M3X	4,2	62	1	VW3A7806	126,000
ATV71HD22M3X, HD30M3X	3,5	19,5	1	VW3A7807	51,000
ATV71HD37M3X, HD45M3X	1,85	27,4	1	VW3A7808	94,000
ATV71HD55M3X	1,8	30,6	1	VW3A7809	103,000
ATV71HD75M3X	1,4	44	1	VW3A7810	119,000

(1) Facteur de marche des résistance de levage : la valeur de la puissance moyenne dissipable à 50 °C de la résistance est déterminée par un facteur de marche en freinage.

Pour VW3A7801...808 :

- freinage de 100 s avec un couple de 1 Cn de freinage pour un cycle de 200 s,

- freinage de 20 s avec un couple de 1,6 Cn de freinage pour un cycle de 200 s.

Pour VW3A7809 et VW3A7810 :

- freinage de 10 s avec un couple de 2 Cn de freinage pour un cycle de 240 s,

- freinage de 110 s avec un couple de 1,25 Cn de freinage pour un cycle de 240 s.

Références (suite)					
Pour variateurs	Valeur ohmique à 20 °C	Puissance moyenne disponible à 50 °C (1)	Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse
	Ω	kW			kg
Tension d'alimentation : 380...480 V 50/60 Hz					
ATV71H075N4...HU22N4 ATV71W075N4...WU22N4 ATV71P075N4Z...PU22N4Z	100	1,6	1	VW3A7801	6,000
ATV71HU30N4...HU55N4 ATV71WU30N4...WU55N4 ATV71PU30N4Z...PU55N4Z	60	5,6	1	VW3A7802	21,000
ATV71HU75N4, HD11N4 ATV71WU75N4, WD11N4 ATV71PD11N4Z	24,5	9,8	1	VW3A7803	28,000
ATV71HD15N4...HD30N4 ATV71WD15N4...WD30N4	14	22,4	1	VW3A7804	54,000
ATV71HD37N4...HD55N4 ATV71W37N4...WD55N4	8,1	44	1	VW3A7805	92,000
ATV71HD75N4 ATV71WD75N4	4,2	62	1	VW3A7806	126,000
ATV71HD90N4 ATV71QD90N4	2,75	56	1	VW3A7811	130,000
ATV71HC11N4, HC13N4 ATV71QC11N4, QC13N4	2,1	75	1	VW3A7812	181,000
ATV71HC16N4 ATV71QC16N4	2,1	112	1	VW3A7813	250,000
ATV71HC20N4 ATV71QC20N4	1,05	112	1	VW3A7814	280,000
ATV71HC25N4, HC28N4 ATV71QC25N4	1,05	150	1	VW3A7815	362,000
ATV71HC31N4, HC40N4 ATV71QC31N4, QC40N4	0,7	225	1	VW3A7816	543,000
ATV71HC50N4 ATV71QC50N4	0,7	330	1	VW3A7817	642,000
Tension d'alimentation : 500...600 V 50/60 Hz					
ATV71HU15S6X	100	1,4	1	VW3A7801	6,000
ATV71HU22S6X...HU75S6X	60	4,8	1	VW3A7802	21,000
Tension d'alimentation : 500...690 V 50/60 Hz					
ATV71HU22Y	100	1,6	1	VW3A7801	6,000
ATV71HU30Y...HU55Y	60	5,6	1	VW3A7802	21,000
ATV71HU75Y, HD11Y	24,5	9,8	1	VW3A7803	28,000
ATV71HD15Y...HD30Y	14	22,4	1	VW3A7804	54,000
ATV71HD37Y...HD55Y	8,1	44	1	VW3A7805	92,000
ATV71HD75Y, HD90Y	5	70	1	VW3A7818	159,000
ATV71HC11Y ATV71QC11Y	4,2	62	1	VW3A7806	126,000
ATV71HC13Y, HC16Y ATV71QC13Y, QC16Y	8,1	44	2	VW3A7805 (2)	92,000
ATV71HC20Y ATV71QC20Y	4,2	62	2	VW3A7806 (2)	126,000
ATV71HC25Y ATV71QC25Y	1,05	75	2	VW3A7716 (3)	172,000
ATV71HC31Y ATV71QC31Y	1,05	112	2	VW3A7814 (3)	280,000
ATV71HC40Y ATV71QC40Y	0,7	112	2	VW3A7717 (3)	266,000
ATV71HC50Y ATV71QC50Y	0,7	150	2	VW3A7718 (3)	350,000
ATV71HC63Y ATV71QC63Y	0,7	225	2	VW3A7816 (3)	543,000

(1) Facteur de marche des résistances de levage : la valeur de la puissance moyenne dissipable à 50 °C de la résistance est déterminée par un facteur de marche en freinage.

Pour VW3A7716...718 :

- freinage de 10 s en couple de 2 Cn de freinage pour un cycle de 30 s.

Pour VW3A7801...808 et VW3A7818 :

- freinage de 100 s avec un couple de 1 Cn de freinage pour un cycle de 200 s,

- freinage de 20 s avec un couple de 1,6 Cn de freinage pour un cycle de 200 s.

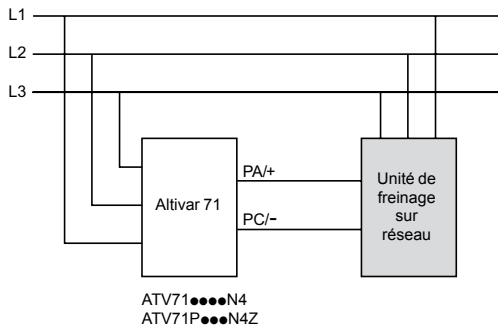
Pour VW3A7809...817 :

- freinage de 10 s avec un couple de 2 Cn de freinage pour un cycle de 240 s,

- freinage de 110 s avec un couple de 1,25 Cn de freinage pour un cycle de 240 s.

(2) Les deux résistances de freinage sont à raccorder en parallèle ; tenir compte de l'encombrement de l'ensemble des éléments ainsi que de l'espace à respecter entre chaque résistance (300 mm) ; voir notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Les deux résistances de freinage sont à raccorder en série ; tenir compte de l'encombrement de l'ensemble des éléments ainsi que de l'espace à respecter entre chaque résistance (300 mm) ; voir notre site internet www.schneider-electric.com



Présentation

L'unité de freinage sur réseau permet de restituer sur le réseau :

- l'énergie du moteur,
- l'énergie de moteurs pilotés par plusieurs variateurs raccordés sur un même bus continu.

Elle a, entre autres avantages, celui de permettre, en un temps très court, une transition douce entre la marche et l'arrêt. Elle répond donc parfaitement aux applications nécessitant une haute dynamique de freinage.

Elle est aussi parfaitement adaptée pour une utilisation sur réseaux instables.

Elle est disponible pour les variateurs **ATV71●●●●N4** et **ATV71P●●●●N4Z**.

Selon le temps de freinage nécessaire, il faut respecter un temps de repos entre deux freinages : consulter les courbes de caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Les unités de freinage sur réseau ont un degré de protection IP 20.

Nota : pour les applications nécessitant un taux de distorsion total en courant (THDI) très faible (< 4 %), utiliser l'Active Front End, voir page 1/64.

Applications

Freinage sur charge entraînée :

- mouvements verticaux,
- escalators,
- ...

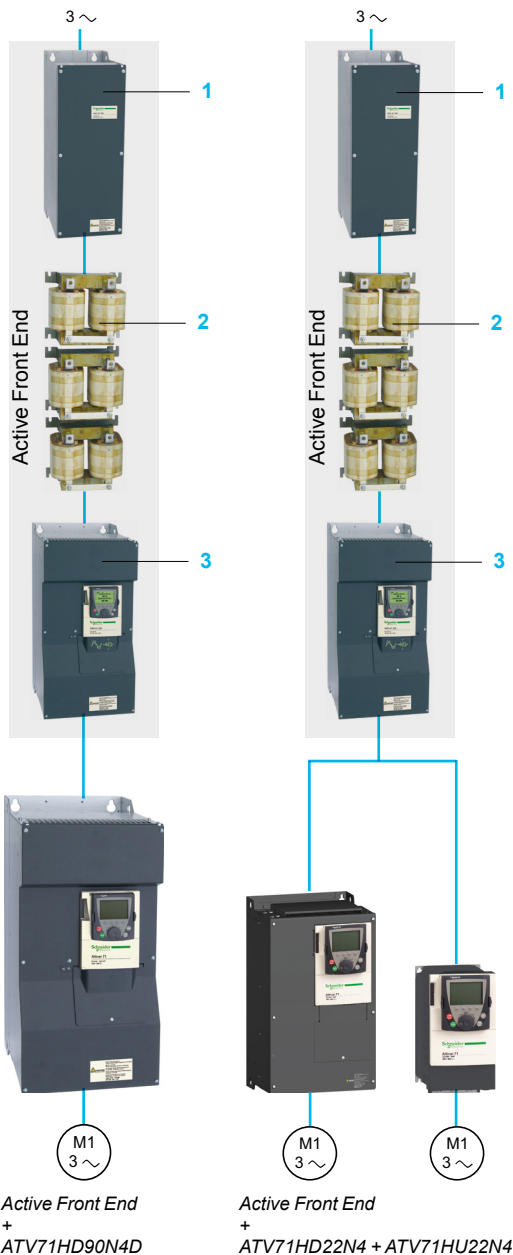
Variateurs de vitesse

Altivar 71

Option : unités de freinage sur réseau

Références							
Tension réseau : ~ 400 V							
Courant maximal Irms		Puissance freinage permanent	Puissance freinage permanent	Fusibles UR		Référence	Masse
~	---			~	~		
A	A	kW	kW	A	V		kg
11	13	7	7	20	660	VW3A7201	20,000
20	24	13	13	30	690	VW3A7202	25,000
32	38	11	22	50	690	VW3A7203	26,000
48	58	21,5	33	80	690	VW3A7204	30,000
65	78	26	45	100	690	VW3A7205	32,000
102	123	40	70	160	660	VW3A7206	43,000
130	157	50	90	200	660	VW3A7207	48,000
195	236	60	135	315	660	VW3A7208	52,000
231	279	86	160	350	660	VW3A7209	90,000
289	350	120	200	400	1000	VW3A7210	100,000
360	433	135	250	500	1000	VW3A7211	115,000
500	600	200	345	630	1000	VW3A7212	125,000





Présentation

L'Active Front End permet d'utiliser le variateur Altivar 71 pour restituer de l'énergie sur le réseau d'alimentation. Bénéficiant d'un fonctionnement à 4 quadrants, l'Active Front End est parfaitement adaptée aux applications permettant un mode générateur.

Elle est disponible pour une gamme de variateurs allant de 0,75 kW à 630 kW avec trois types d'alimentation en 50/60 Hz :

- 380...440 V triphasé,
- 480 V triphasé,
- 500...690 V triphasé.

Elle a été développée pour répondre aux Directives Européennes et recevoir le marquage CÉ.

Outre la possibilité de réduire considérablement le niveau d'harmoniques, cette technologie offre plusieurs avantages :

- dynamique accrue de l'application,
- fonctionnement sur réseaux instables,
- amplification de la tension d'entrée,
- facteur de puissance $\cos \phi$ égal à 1.

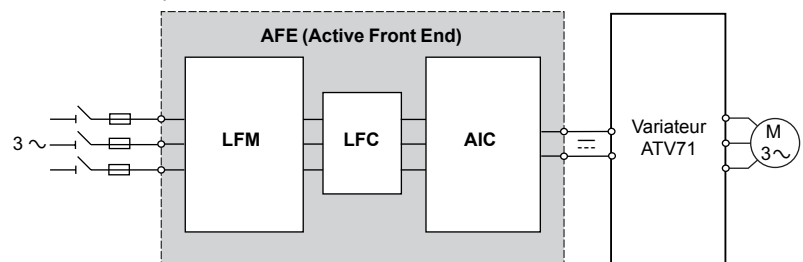
L'Active Front End consiste en un ensemble de trois modules installés en amont du variateur, entre le réseau d'alimentation et le moteur.

Elle se compose des éléments suivants :

- un module **filtre réseau LFM 1**, utilisé en entrée et intégrant :
 - un circuit de charge,
 - un contacteur de ligne,
 - un filtre CEM,
- une **inductance de ligne LFC 2**, composée de 3 inductances monophasées ; elle se connecte entre le filtre de ligne LFM et le convertisseur réseau actif AIC,
- un **convertisseur réseau actif AIC 3**.

L'Active Front End permet d'alimenter le variateur Altivar 71 via le bus continu commun tout en lui permettant de restituer de l'énergie sur le réseau d'alimentation. Elle permet également de :

- limiter le taux de distorsion total en courant (THDI) à moins de 4 %,
- fournir du courant continu à plusieurs variateurs de puissances différentes et fonctionnant en parallèle, si l'installation le nécessite.



L'Active Front End offre un degré de protection IP 00. La température de l'air ambiant en fonctionnement doit être comprise entre - 10 °C...+ 45 °C (sans déclassement, + 60 °C avec déclassement).

La protection de l'Active Front End côté alimentation réseau doit impérativement être complétée par des fusibles pour semi-conducteurs (protection contre les courts-circuits ou contre une défaillance du système).

La sortie du bus continu nécessite une protection par fusibles uniquement en cas d'utilisation en parallèle des modules Active Front End.

Applications

Applications avec restitution d'énergie sur charge entraînée :

- grues, palans, chariots porteurs ("long-travels"), ...
- convoyeurs descendants, treuils, escalators, ...

Bancs d'essais et entraînements à forte dynamique.

Applications nécessitant un niveau d'harmoniques très bas.

Applications à forte inertie et dynamique importante.

Références								
Pour variateurs	Moteur	Réseau	Bus continu		Active Front End (1) (2)	Quantité par variateur	Référence	Masse kg
	Puissance indiquée sur plaque	Courant de ligne nominal 400 V	Courant maximal	Puissance permanente 400 V				
	kW	A	A	kW				
Tension d'alimentation triphasée : 380...440 V 50/60 Hz								
ATV71H075N4... HD90N4D	0,75...90	177	185	120	AIC	1	VW3A7250	60,000
					LFC	1	VW3A7265	54,000
					LFM	1	VW3A7260	60,000
ATV71HC11N4D	110	212	220	143	AIC	1	VW3A7251	74,000
					LFC	1	VW3A7266	69,000
					LFM	1	VW3A7261	80,000
ATV71HC13N4D	132	255	265	172	AIC	1	VW3A7252	80,000
					LFC	1	VW3A7266	69,000
					LFM	1	VW3A7261	80,000
ATV71HC16N4D	160	348	366	238	AIC	1	VW3A7253	110,000
					LFC	1	VW3A7267	132,000
					LFM	1	VW3A7262	125,000
ATV71HC20N4D	200	395	412	268	AIC	1	VW3A7254	140,000
					LFC	1	VW3A7267	132,000
					LFM	1	VW3A7262	125,000
ATV71HC25N4D	250	495	517	336	AIC	1	VW3A7255	140,000
					LFC	1	VW3A7267	132,000
					LFM	1	VW3A7262	125,000
ATV71HC28N4D	280	558	581	378	AIC	1	VW3A7256	215,000
					LFC	2	VW3A7267	132,000
					LFM	2	VW3A7262	125,000
ATV71HC31N4D	315	628	654	425	AIC	1	VW3A7256	215,000
					LFC	2	VW3A7267	132,000
					LFM	2	VW3A7262	125,000
ATV71HC40N4D	400	780	815	530	AIC	1	VW3A7257	225,000
					LFC	2	VW3A7267	132,000
					LFM	2	VW3A7262	125,000
ATV71HC50N4D	500	980	1023	665	AIC	1	VW3A7258	300,000
					LFC	2	VW3A7267	132,000
					LFM	2	VW3A7262	125,000

Encombrements (hors tout)**Convertisseur réseau actif (AIC)**I x H x P
mm

VW3A7250	310 x 680 x 377
VW3A7251	350 x 782 x 377
VW3A7252	330 x 950 x 377
VW3A7253	430 x 950 x 377
VW3A7254	585 x 950 x 377
VW3A7255	585 x 950 x 377
VW3A7256	880 x 1150 x 377
VW3A7257	880 x 1150 x 377
VW3A7258	1110 x 1150 x 377

Inductance de ligne (LFC)I x H x P
mm

VW3A7265	835 x 210 x 185
VW3A7266	835 x 295 x 195
VW3A7267	970 x 360 x 255

Filtre réseau (LFM)I x H x P
mm

VW3A7260	240 x 680 x 379
VW3A7261	290 x 730 x 379
VW3A7262	290 x 1100 x 379

(1) Pour toute information complémentaire concernant l'Active Front End, consulter le manuel de programmation ou notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) AIC = convertisseur réseau actif ; LFC = inductance de ligne ; LFM = filtre réseau.

Références (suite)

Pour variateurs	Moteur	Réseau	Bus continu		Active Front End (1) (2)	Quantité par variateur	Référence	Masse kg
	Puissance indiquée sur plaque	Courant de ligne nominal 480 V	Courant maximal	Puissance permanente 480 V				
	HP	A	A	kW				
Tension d'alimentation triphasée : 480 V 50/60 Hz								
ATV71H075N4... HD90N4D	1...125	160	163	120	AIC	1	VW3A7250	60,000
					LFC	1	VW3A7265	54,000
					LFM	1	VW3A7260	60,000
ATV71HC11N4D	150	200	203	143	AIC	1	VW3A7251	74,000
					LFC	1	VW3A7266	69,000
					LFM	1	VW3A7261	80,000
ATV71HC13N4D	200	200	203	172	AIC	1	VW3A7252	80,000
					LFC	1	VW3A7266	69,000
					LFM	1	VW3A7261	80,000
ATV71HC16N4D	250	348	366	238	AIC	1	VW3A7283	110,000
					LFC	1	VW3A7267	132,000
					LFM	1	VW3A7262	125,000
ATV71HC20N4D	300	395	412	268	AIC	1	VW3A7254	140,000
					LFC	1	VW3A7267	132,000
					LFM	1	VW3A7262	125,000
ATV71HC25N4D	400	495	517	336	AIC	1	VW3A7255	140,000
					LFC	1	VW3A7267	132,000
					LFM	1	VW3A7262	125,000
ATV71HC28N4D	450	558	581	378	AIC	1	VW3A7286	215,000
					LFC	2	VW3A7267	132,000
					LFM	2	VW3A7262	125,000
ATV71HC31N4D	500	628	654	425	AIC	1	VW3A7286	215,000
					LFC	2	VW3A7267	132,000
					LFM	2	VW3A7262	125,000
ATV71HC40N4D	600	780	815	530	AIC	1	VW3A7287	225,000
					LFC	2	VW3A7267	132,000
					LFM	2	VW3A7262	125,000
ATV71HC50N4D	700	980	1023	665	AIC	1	VW3A7258	300,000
					LFC	2	VW3A7267	132,000
					LFM	2	VW3A7262	125,000

Encombrements (hors tout)

Convertisseur réseau actif (AIC)

	I x H x P mm
VW3A7250	310 x 680 x 377
VW3A7251	350 x 782 x 377
VW3A7252	330 x 950 x 377
VW3A7283	585 x 950 x 377
VW3A7254	585 x 950 x 377
VW3A7255	585 x 950 x 377
VW3A7286	1110 x 1150 x 377
VW3A7287	1110 x 1150 x 377
VW3A7258	1110 x 1150 x 377

Inductance de ligne (LFC)

	I x H x P mm
VW3A7265	835 x 210 x 185
VW3A7266	835 x 295 x 195
VW3A7267	970 x 360 x 255

Filtre réseau (LFM)

	I x H x P mm
VW3A7260	240 x 680 x 379
VW3A7261	290 x 730 x 379
VW3A7262	290 x 1100 x 379

(1) Pour toute information complémentaire concernant l'Active Front End, consulter le manuel de programmation ou notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) AIC = convertisseur réseau actif ; LFC = inductance de ligne ; LFM = filtre réseau.

Références (suite)

Pour variateurs	Moteur	Réseau	Bus continu			Active Front End (1) (2)	Quantité par variateur	Référence	Masse kg		
			Courant de ligne nominal maximal 500 V...690 V	Courant maximal	Puissance permanente						
					500 V					600 V	690 V
kW	A	A	kW	kW	kW						
Tension d'alimentation triphasée : 500...690 V 50/60 Hz											
ATV71HC11Y (3)	110	120	130	102	123	142	AIC	1	VW3A7270	110,000	
							LFC	1	VW3A7268	99,000	
							LFM	1	VW3A7263	80,000	
ATV71HC13Y (3)	132	150	156	127	153	172	AIC	1	VW3A7271	110,000	
							LFC	1	VW3A7268	99,000	
							LFM	1	VW3A7263	80,000	
ATV71HC16Y (3)	160	185	195	157	188	215	AIC	1	VW3A7272	110,000	
							LFC	1	VW3A7268	99,000	
							LFM	1	VW3A7263	80,000	
ATV71HC20Y (3)	200	228	244	193	230	268	AIC	1	VW3A7273	190,000	
							LFC	1	VW3A7269	210,000	
							LFM	1	VW3A7264	125,000	
ATV71HC25Y (3)	250	285	305	242	290	335	AIC	1	VW3A7274	190,000	
							LFC	1	VW3A7269	210,000	
							LFM	1	VW3A7264	125,000	
ATV71HC31Y (3)	315	360	386	305	365	424	AIC	1	VW3A7275	190,000	
							LFC	1	VW3A7269	210,000	
							LFM	1	VW3A7264	125,000	
ATV71HC40Y (4)	400	450	481	382	460	528	AIC	1	VW3A7276	400,000	
							LFC	2	VW3A7269	210,000	
							LFM	2	VW3A7264	125,000	
ATV71HC50Y (4)	500	563	604	478	575	663	AIC	1	VW3A7277	400,000	
							LFC	2	VW3A7269	210,000	
							LFM	2	VW3A7264	125,000	
ATV71HC63Y (4)	630	715	765	607	730	842	AIC	1	VW3A7278	400,000	
							LFC	2	VW3A7269	210,000	
							LFM	2	VW3A7264	125,000	

Encombrements (hors tout)

Convertisseur réseau actif (AIC)	I x H x P mm
VW3A7270	330 x 1190 x 377
VW3A7271	330 x 1190 x 377
VW3A7272	330 x 1190 x 377
VW3A7273	585 x 1190 x 377
VW3A7274	585 x 1190 x 377
VW3A7275	585 x 1190 x 377
VW3A7276	1110 x 1390 x 377
VW3A7277	1110 x 1390 x 377
VW3A7278	1110 x 1390 x 377
Inductance de ligne (LFC)	I x H x P mm
VW3A7268	835 x 295 x 210
VW3A7269	985 x 540 x 250
Filtre réseau (LFM)	I x H x P mm
VW3A7263	290 x 730 x 370
VW3A7264	290 x 1100 x 390

(1) Pour toute information complémentaire concernant l'Active Front End, consulter le manuel de programmation ou notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) AIC = convertisseur réseau actif ; LFC = inductance de ligne ; LFM = filtre réseau.

(3) Nécessite l'option câblage de ventilateur 6V, référence VW3A7280. Pour plus d'informations, consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

(4) Nécessite 2 options câblage de ventilateur 6V, référence VW3A7280. Pour plus d'informations, consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

Selon le réseau d'alimentation, les principales solutions pour réduire les harmoniques de courant sont :

- les inductances DC (1), voir 1/69,
- les inductances de ligne (1), voir page 1/70,
- les filtres passifs 16 % et 10 % (1), voir page 1/73,
- l'association de filtres passifs avec une inductance DC, voir page 1/73.

Ces quatre solutions pourront être associées sur une même installation (1).

Il est toujours plus facile et moins onéreux de traiter les harmoniques de courant au niveau global de l'installation plutôt qu'au niveau de chaque appareil, particulièrement lors de l'emploi de filtres passifs et de compensateurs actifs.

Présentation

L'inductance DC permet de réduire les harmoniques de courant pour se rendre conforme à la norme IEC 61000-3-12 pour les variateurs dont le courant de ligne est supérieur à 16 A et inférieur à 75 A.

L'association de l'inductance DC avec le variateur est conforme à la norme IEC 61000-3-12 sous réserve d'un ratio de court-circuit (RSCE) \geq à 120 au point de raccordement sur le réseau public.

Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer que l'équipement est bien connecté à un point de raccordement avec un RSCE \geq à 120. L'inductance DC se raccorde sur le bornier puissance du variateur.

L'inductance DC est livrée de base avec les variateurs ATV71HD55M3X, HD75M3X et ATV71HD90N4...HC50N4.

Elle est obligatoire pour les variateurs ATV71P...N4Z s'ils ne sont pas équipés d'un ventilateur, voir page 1/25.

Elle offre un degré de protection IP 20.

Applications

Réduction des harmoniques de courant.

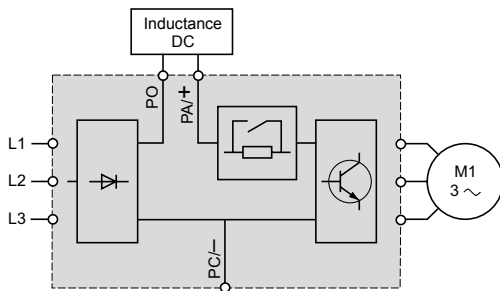
Réduction du THDI à 5 % ou à 10 % en association avec les filtres passifs, voir pages 1/74 à 1/77.

Conservation du couple moteur par rapport à l'inductance de ligne.

(1) Pour les variateurs ATV71H...S6X et ATV71HU22Y...HD90Y, seules les inductances de ligne sont préconisées.

Elles sont obligatoires pour les variateurs ATV71QD90N4...QC50N4, ATV71HC11Y...HC63Y et ATV71QC11Y...QC63Y, voir page 1/70.

537327



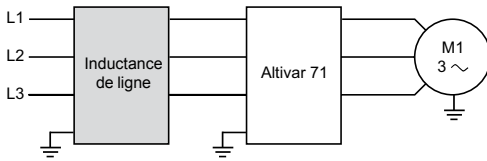
ATV71H...M3
ATV71HD11M3X...HD45M3X
ATV71H075N4...HD75N4

Références (1)

Pour variateurs	Valeur de la self mH	Courant nominal A	Pertes W	THDI (2)	Référence	Masse kg
Tension d'alimentation triphasée : 200...240 V 50/60 Hz						
ATV71H037M3	18	22,5	7,7	36,3	VW3A4501	0,650
ATV71H075M3	6,8	8	22,5	41,27	VW3A4503	1,700
ATV71HU15M3	3,2	14,3	32	42,4	VW3A4505	2,200
ATV71HU22M3	2,2	19,2	33	43,33	VW3A4506	2,500
ATV71HU30M3	1,6	27,4	43	43,22	VW3A4507	3,000
ATV71HU40M3	1,2	44	61	43,91	VW3A4508	4,300
ATV71HU55M3	1,2	44	61	38		
ATV71HU75M3	0,7	36	30,5	43,96	VW3A4509	2,500
ATV71HD11M3X	0,52	84,5	77	38,14	VW3A4510	6,400
ATV71HD15M3X	0,52	84,5	77	35,34		
ATV71HD18M3X	0,22	171,2	86	32,31	VW3A4511	17,850
ATV71HD22M3X	0,22	171,2	86	36,62		
ATV71HD30M3X	0,09	195	73	43,51	VW3A4512	10,000
ATV71HD37M3X	0,09	195	73	39,24		
ATV71HD45M3X	0,09	195	73	35,7		
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz						
ATV71H075N4 ATV71W075N4 ATV71P075N4Z	18	2,25	7,7	44,95	VW3A4501	0,650
ATV71HU15N4 ATV71WU15N4 ATV71PU15N4Z	10	4,3	11	45,48	VW3A4502	1,000
ATV71HU22N4 ATV71WU22N4 ATV71PU22N4Z	6,8	8	22,5	45	VW3A4503	1,700
ATV71HU30N4 ATV71WU30N4 ATV71PU30N4Z	6,8	8	22,5	40,08		
ATV71HU40N4 ATV71WU40N4 ATV71PU40N4Z	3,9	10,7	27	44,72	VW3A4504	1,650
ATV71HU55N4 ATV71WU55N4 ATV71PU55N4Z	3,2	14,3	32	45,19	VW3A4505	2,200
ATV71HU75N4 ATV71WU75N4 ATV71PU75N4Z	2,2	19,2	33	42,25	VW3A4506	2,500
ATV71HD11N4 ATV71WD11N4 ATV71PD11N4Z	1,6	27,4	43	43,1	VW3A4507	3,000
ATV71HD15N4 ATV71WD15N4	1,2	44	57,5	43,06	VW3A4508	4,300
ATV71HD18N4 ATV71WD18	1,2	44	57,5	35,23		
ATV71HD22N4 ATV71WD22N4	0,52	84,5	98,3	40,4	VW3A4510	6,400
ATV71HD30N4 ATV71WD30N4	0,52	84,5	98,3	36,99		
ATV71HD37N4 ATV71WD37N4	0,52	84,5	98,3	35,13		
ATV71HD45N4 ATV71WD45N4	0,22	171,2	128	45,59	VW3A4511	17,850
ATV71HD55N4 ATV71WD55N4	0,22	171,2	128	39,29		
ATV71HD75N4 ATV71WD75N4	0,22	171,2	128	36,2		

(1) L'inductance DC est livrée de base avec les variateurs ATV71HD55M3X, HD75M3X et ATV71HD90N4...HC50N4.

(2) Taux de distorsion total en courant selon la norme IEC 61000-3-12.



Présentation

L'inductance de ligne permet d'assurer une meilleure protection contre les surtensions du réseau et de réduire les harmoniques de courant produits par le variateur.

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

Les valeurs des inductances sont définies pour une chute de tension entre phases comprise entre 3 % et 5 % de la tension nominale du réseau. Une valeur plus importante entraîne une perte de couple.

Les inductances de ligne sont obligatoires :

- pour les variateurs ATV71HU40M3...HU75M3, alimentés par une tension monophasée 200...240 V 50/60 Hz,
- pour les variateurs ATV71HD90N4D...HC50N4D et ATV71QD90N4...QC●●N4, alimentés par une tension triphasée 380...480 V 50/60 Hz,
- pour les variateurs ATV71QD90N4...QC50N4, ATV71HC11Y...HC63Y et ATV71QC11Y...QC63Y.

Leur utilisation est recommandée pour les variateurs ATV71H●●●S6X et ATV71HU22Y...HD90Y.

Elles peuvent aussi être utilisées avec les variateurs :

- ATV71H●●●M3 alimentés par une tension triphasée 200...240 V 50/60 Hz, ATV71H●●●M3X, ATV71●●●●N4 et ATV71P●●●●N4Z,
- ATV71●●●Y pour atteindre un taux de distorsion total en courant conforme à la norme IEC 61000-3-12.

Nota : les variateurs ATV71HD90N4...HC50N4, livrés de base avec une inductance DC, peuvent être commandés sans inductance en ajoutant la lettre D en fin de référence, voir page 1/20.

Les inductances sont à installer en amont du variateur.

Applications

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

- mise en parallèle de plusieurs variateurs avec connexions rapprochées,
- réseau fortement perturbé par d'autres récepteurs (parasites, surtensions),
- réseau d'alimentation avec un déséquilibre de tension entre phases supérieur à 1,8 % de la tension nominale,
- variateur alimenté par une ligne très peu impédante (à proximité de transformateurs de puissance supérieure à 10 fois le calibre du variateur),
- installation d'un grand nombre de convertisseurs de fréquence sur la même ligne,
- réduction de la surcharge des condensateurs de relèvement du $\cos \varphi$, si l'installation comporte une batterie de compensation du facteur de puissance.

PF107532



VW3A4572

Références Pour variateurs	Réseau Icc ligne	Inductance de ligne				Pertes W	Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse kg
		Valeur de la self	Courant nominal A	Courant de saturation A	W				
Tension d'alimentation monophasée : 200...240 V 50/60 Hz									
ATV71HU40M3 (1)	5	2	25	–	45	1	VW3A58501	3,500	
ATV71HU55M3 (1)	5	1	45	–	50	1	VW3A58502	3,500	
ATV71HU75M3 (1)	22	1	45	–	50	1	VW3A58502	3,500	
Tension d'alimentation triphasée : 200...240 V 50/60 Hz									
ATV71H037M3, H075M3	5	10	4	–	45	1	VW3A4551	1,500	
ATV71HU15M3, HU22M3	5	4	10	–	65	1	VW3A4552	3,000	
ATV71HU30M3	5	2	17	–	75	1	VW3A4553	3,500	
ATV71HU40M3	5	1	31	–	90	1	VW3A4554	6,000	
ATV71HU55M3	22	1	31	–	90	1	VW3A4554	6,000	
ATV71HU75M3, HD11M3X	22	0,5	60	–	94	1	VW3A4555	11,000	
ATV71HD15M3X	22	0,3	107	–	260	1	VW3A4556	16,000	
ATV71HD18M3X...HD45M3X	22	0,15	230	–	400	1	VW3A4557	45,000	
ATV71HD55M3X	35	0,049	429	855	278	1	VW3A4562	50,000	
ATV71HD75M3X	35	0,038	509	1025	280	1	VW3A4563	59,000	
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz									
ATV71H075N4, HU15N4 ATV71W075N4, WU15N4 ATV71P075N4Z, PU15N4Z	5	10	4	–	45	1	VW3A4551	1,500	
ATV71HU22N4...HU40N4 ATV71WU22N4...WU40N4 ATV71PU22N4Z...PU40N4Z	5	4	10	–	65	1	VW3A4552	3,000	
ATV71HU55N4, HU75N4 ATV71WU55N4, WU75N4 ATV71PU55N4Z, PU75N4Z	22	2	17	–	75	1	VW3A4553	3,500	
ATV71HD11N4, HD15N4 ATV71WD11N4, WD15N4 ATV71PD11N4Z	22	1	31	–	90	1	VW3A4554	6,000	
ATV71HD18N4, HD22N4 ATV71WD18N4, WD22N4	22	0,5	60	–	94	1	VW3A4555	11,000	
ATV71HD30N4...HD55N4 ATV71WD30N4...WD55N4	22	0,3	107	–	260	1	VW3A4556	16,000	
ATV71HD75N4 ATV71WD75N4	22	0,155	184	370	220	1	VW3A4558	31,000	
ATV71HD90N4D, HC11N4D (2)	35	0,12	222	346	278	1	VW3A4559	35,000	
ATV71HC13N4D (2)	35	0,098	264	530	245	1	VW3A4560	43,000	
ATV71HC16N4D (2)	50	0,066	344	685	258	1	VW3A4561	47,000	
ATV71HC20N4D (2)	50	0,060	450	850	335	1	VW3A4569	70,000	
ATV71HC25N4D, HC28N4D (2)	50	0,038	613	1150	307	1	VW3A4564	73,000	
ATV71HC31N4D (2)	50	0,032	720	1352	428	1	VW3A4565	82,000	
ATV71HC40N4D (2)	50	0,060	450	850	335	2	VW3A4569	70,000	
ATV71HC50N4D (2)	50	0,038	613	1150	307	2	VW3A4564	73,000	

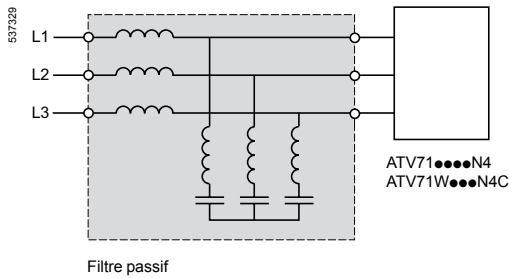
(1) L'utilisation d'une inductance de ligne est préconisée.

(2) L'utilisation d'une inductance de ligne est obligatoire, voir tableau d'associations page 1/34.

Références (suite)								
Pour variateurs	Réseau lcc ligne	Inductance de ligne			Pertes	Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse
		Valeur de la self	Courant nominal	Courant de saturation				
	kA	mH	A	A	W			kg
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz (suite)								
ATV71QD90N4 (1)	35	0,12	222	346	278	1	VW3A4559	35,000
ATV71QC11N4 (1)	35	0,098	264	530	245	1	VW3A4560	43,000
ATV71QC13N4 (1)	35	0,085	300	570	315	1	VW3A4568	46,000
ATV71QC16N4 (1)	50	0,066	344	685	258	1	VW3A4561	47,000
ATV71QC20N4 (1)	50	0,06	450	850	335	1	VW3A4569	70,000
ATV71QC25N4 (1)	50	0,038	613	1150	307	1	VW3A4564	73,000
ATV71QC31N4 (1)	50	0,066	344	685	258	2	VW3A4561	47,000
ATV71QC40N4 (1)	50	0,038	513	1025	320	2	VW3A4563	55,000
ATV71QC50N4 (1)	50	0,026	590	1180	320	2	VW3A4573	60,000
Tension d'alimentation triphasée : 500...600 V 50/60 Hz								
ATV71HU15S6X...HU22S6X	22	10	4	–	45	1	VW3A4551	1,500
ATV71HU30S6X...HU55S6X	22	4	10	–	65	1	VW3A4552	3,000
ATV71HU75S6X	22	2	17	–	75	1	VW3A4553	3,500
Tension d'alimentation triphasée : 500...690 V 50/60 Hz								
ATV71HU22Y...HU30Y (2)	22	10	4	–	45	1	VW3A4551	1,500
ATV71HU40Y ATV71HD55Y, HD75Y (2)	22	4	10	–	65	2	VW3A4552	3,000
ATV71HD11Y, HD15Y (2)	22	2	17	–	75	1	VW3A4553	3,500
ATV71HD18Y, HD22Y (2)	22	1	31	–	90	1	VW3A4554	6,000
ATV71HD30Y...HD45Y (2)	22	0,5	60	–	94	1	VW3A4555	11,000
ATV71HD55Y...HD90Y (2)	22	0,3	107	–	260	1	VW3A4556	16,000
ATV71HC11Y (1) ATV71QC11Y (1)	28	0,22	152	320	220	1	VW3A4570	28,000
ATV71HC13Y (1) ATV71QC13Y (1)	28	0,23	220	405	330	1	VW3A4571	79,000
ATV71HC16Y (1) ATV71QC16Y (1)	35	0,23	220	405	330	1	VW3A4571	79,000
ATV71HC20Y (1) ATV71QC20Y (1)	35	0,098	264	530	245	1	VW3A4560	35,000
ATV71HC25Y, HC31Y (1) ATV71QC25Y, QC31Y (1)	35	0,1	428	770	495	1	VW3A4572	90,000
ATV71HC40Y (1) ATV71QC40Y (1)	35	0,085	300	474	315	2	VW3A4568	46,000
ATV71HC50Y (1) ATV71QC50Y (1)	35	0,1	428	770	495	2	VW3A4572	90,000
ATV71HC63Y (1) ATV71QC63Y (1)	42	0,1	428	770	495	2	VW3A4572	90,000

(1) L'utilisation d'une inductance de ligne est obligatoire, voir tableau d'associations page 1/34.

(2) L'utilisation d'une inductance de ligne est préconisée.



Présentation

Le filtre passif permet de réduire les harmoniques de courant avec des taux de distorsion harmoniques totaux inférieurs à 16 % ou à 10 %.

L'association d'une inductance DC à un filtre passif 16% ou 10% permet d'améliorer ces performances et de réduire les taux de distorsion à des valeurs inférieures à 10 % ou à 5 %. Voir pages 1/68 et 1/69.

Le filtre passif permet de réduire les harmoniques de courant avec des taux de distorsion harmoniques totaux (THDI) inférieurs à 16 %, à 10 % ou à 5 %. Pour certains calibres, on utilisera 2 filtres passifs pour un même variateur.

A vide ou à faible charge, la puissance réactive augmente. Pour supprimer cette puissance réactive, les capacités du filtre peuvent être déconnectées par l'intermédiaire du variateur (voir les schémas sur notre site internet www.schneider-electric.com ou consulter notre guide de programmation).

Le degré de protection des filtres passifs est IP 20.

Les associations sont données pour les variateurs ATV71●●●●N4 et ATV71W●●●●N4C. Pour les variateurs ATV71H●●●●Y, ATV71Q●●●●Y et ATV71H●●●●S6X, consulter notre centre de relation clients.

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).

Variateurs de vitesse

Altivar 71 : réduction des harmoniques de courant

Option : filtres passifs 50 Hz

1



VW3A46106

Filtres passifs : alimentation triphasée 400 V 50 Hz

Calibre moteur		Pour variateurs ATV71	Réseau Courant de ligne	Filtre		Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse
kW	HP			Courant nominal				
				Entrée	Sortie			
THDI 16 % avec variateurs de vitesse ATV71H075N4...HD75N4, W075N4...WD75N4 et P075N4Z...PD11N4Z (1)								
0,75	1	H075N4, W075N4 P075N4Z	2,5	6	6,2	1	VW3A46101	10,000
1,5	2	HU15N4, WU15N4 PU15N4Z	3,6	6	6,2	1	VW3A46101	10,000
2,2	3	HU22N4, WU22N4 PU22N4Z	5	6	6,2	1	VW3A46101	10,000
3	–	HU30N4, WU30N4 PU30N4Z	6	6	6,2	1	VW3A46101	10,000
4	5	HU40N4, WU40N4 PU40N4Z	7,8	10	10,4	1	VW3A46102	13,500
5,5	7,5	HU55N4, WU55N4 PU55N4Z	10	10	10,4	1	VW3A46102	13,500
7,5	10	HU75N4, WU75N4 PU75N4Z	14	14	14,5	1	VW3A46103	16,300
11	15	HD11N4, WD11N4 PD11N4Z	19	22	23,0	1	VW3A46104	22,000
15	20	HD15N4, WD15N4	26	29	30,0	1	VW3A46105	25,000
18,5	25	HD18N4, WD18N4	32	35	36,5	1	VW3A46106	37,000
22	30	HD22N4, WD22N4	38	43	44,5	1	VW3A46107	39,000
30	40	HD30N4, WD30N4	52	58	60,0	1	VW3A46108	44,000
37	50	HD37N4, WD37N4	63	72	75,0	1	VW3A46109	56,000
45	60	HD45N4, WD45N4	77	86	89,5	1	VW3A46110	62,000
55	75	HD55N4, WD55N4	91	101	105,0	1	VW3A46111	74,000
75	100	HD75N4, WD75N4	126	144	150,0	1	VW3A46112	85,000
THDI 10 % avec variateurs ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71QD90N4...QC50N4								
90	125	HD90N4, QD90N4	149	144	150	1	VW3A46112	85,000
110	150	HC11N4, QC11N4	182	180	187	1	VW3A46113	102,000
132	200	HC13N4, QC13N4	218	217	225	1	VW3A46114	119,000
160	250	HC16N4, QC16N4	287	304	316	1	VW3A46116	142,000
200	300	HC20N4, QC20N4	353,5	380	395	1	VW3A46118	185,000
220	350	HC25N4, QC25N4	364	380	395	1	VW3A46118	185,000
250	400	HC25N4, QC25N4	415	433	450	1	VW3A46119	203,000
280	450	HC28N4	485	252	262	2	VW3A46115	119,000
315	500	HC31N4, QC31N4	543	304	316	2	VW3A46116	136,000
355	–	HC40N4, QC40N4	588	304	316	2	VW3A46116	136,000
400	600	HC40N4, QC40N4	664	325	338	2	VW3A46117	142,000
500	700	HC50N4, QC50N4	840	433	450	2	VW3A46119	203,000

(1) En associant une inductance DC (voir page 1/68) aux variateurs ATV71●075N4...●D75N4 et ATV71P●●●N4Z, on obtient un taux de distorsion harmonique (THDI) en courant ≤ 5%. Cette inductance DC est livrée de base avec les variateurs ATV71HD90N4...HC50N4/QC50N4. Ces réductions d'harmoniques de courant sont atteintes à condition que le taux de distorsion harmonique total en tension (THDU) soit < 2%, que le ratio de court-circuit (RSCE) soit > 66 %, et uniquement pour le courant nominal du filtre passif.

Filtres passifs : alimentation triphasée 400 V 50 Hz (suite)								
Calibre moteur	Pour variateurs ATV71	Réseau Courant de ligne	Filtre		Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse	
			Courant nominal Entrée	Sortie				
kW	HP	A	A					kg
THDI 10 % avec variateurs ATV71H075N4...HD75N4, W075N4...WD75N4 et P075N4Z...PD11N4Z (1)								
0,75	1	H075N4, W075N4 P075N4Z	2,5	6	6,2	1	VW3A46120	18,000
1,5	2	HU15N4, WU15N4 PU15N4Z	3,6	6	6,2	1	VW3A46120	18,000
2,2	3	HU22N4, WU22N4 PU22N4Z	5	6	6,2	1	VW3A46120	18,000
3	–	HU30N4, WU30N4 PU30N4Z	6	6	6,2	1	VW3A46120	18,000
4	5	HU40N4, WU40N4 PU40N4Z	7,8	10	10,4	1	VW3A46121	18,000
5,5	7,5	HU55N4, WU55N4 PU55N4Z	10	10	10,4	1	VW3A46121	18,000
7,5	10	HU75N4, WU75N4 PU75N4Z	14	14	14,5	1	VW3A46122	20,000
11	15	HD11N4, WD11N4 PD11N4Z	19	22	23	1	VW3A46123	30,000
15	20	HD15N4, WD15N4	26	29	30	1	VW3A46124	34,000
18,5	25	HD18N4, WD18N4	32	35	36,5	1	VW3A46125	52,000
22	30	HD22N4, WD22N4	38	43	44,5	1	VW3A46126	75,000
30	40	HD30N4, WD30N4	52	58	60	1	VW3A46127	82,000
37	50	HD37N4, WD37N4	63	72	75	1	VW3A46128	96,000
45	60	HD45N4, WD45N4	77	86	89,5	1	VW3A46129	104,000
55	75	HD55N4, WD55N4	91	101	105	1	VW3A46130	130,000
75	100	HD75N4, WD75N4	126	144	150	1	VW3A46131	126,000
THDI 5 % avec variateurs ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71QD90N4...QC50N4								
90	125	HD90N4, QD90N4	149	144	150	1	VW3A46131	126,000
110	150	HC11N4, QC11N4	182	180	187	1	VW3A46132	135,000
132	200	HC13N4, QC13N4	218	217	225	1	VW3A46133	171,000
160	250	HC16N4, QC16N4	287	304	316	1	VW3A46135	221,000
200	300	HC20N4, QC20N4	353,5	380	395	1	VW3A46137	265,000
220	350	HC25N4, QC25N4	364	380	395	1	VW3A46137	265,000
250	400	HC25N4, QC25N4	415	433	450	1	VW3A46138	272,000
280	450	HC28N4	485	252	262	2	VW3A46134	206,000
315	500	HC31N4, QC31N4	543	304	316	2	VW3A46135	221,000
355	–	HC40N4, QC40N4	588	304	316	2	VW3A46135	221,000
400	600	HC40N4, QC40N4	664	325	338	2	VW3A46136	230,000
500	700	HC50N4, QC50N4	840	433	450	2	VW3A46138	272,000

(1) En associant une inductance DC (voir page 1/68) aux variateurs ATV71●075N4...●D75N4 et ATV71P●●N4Z, on obtient un taux de distorsion harmonique (THDI) en courant $\leq 5\%$.

Cette inductance DC est livrée de base avec les variateurs ATV71HD90N4...HC50N4. Ces réductions d'harmoniques de courant sont atteintes à condition que le taux de distorsion harmonique total en tension (THDU) soit $< 2\%$, que le ratio de court-circuit (RSCE) soit $> 66\%$, et uniquement pour le courant nominal du filtre passif.

Variateurs de vitesse

Altivar 71 : réduction des harmoniques de courant

Option : filtres passifs 60 Hz

1

Filtres passifs : alimentation triphasée 400 V 60 Hz								
Calibre moteur		Pour variateurs ATV71	Réseau Courant de ligne	Filtre		Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse
kW	HP			Entrée	Sortie			
THDI 16 % avec variateurs de vitesse ATV71H075N4...HD75N4, W075N4...WD75N4 et P075N4Z...PD11N4Z (1)								
0,75	1	H075N4, W075N4 P075N4Z	2,5	6	6,2	1	VW3A46139	10,000
1,5	2	HU15N4, WU15N4 PU15N4Z	3	6	6,2	1	VW3A46139	10,000
2,2	3	HU22N4, WU22N4 PU22N4Z	5	6	6,2	1	VW3A46139	10,000
3	–	HU30N4, WU30N4 PU30N4Z	6	6	6,2	1	VW3A46139	10,000
4	5	HU40N4, WU40N4 PU40N4Z	7	10	10,4	1	VW3A46140	13,500
5,5	7,5	HU55N4, WU55N4 PU55N4Z	10	10	10,4	1	VW3A46140	13,500
7,5	10	HU75N4, WU75N4 PU75N4Z	13	14	14,5	1	VW3A46141	16,300
11	15	HD11N4, WD11N4 PD11N4Z	19	19	19,5	1	VW3A46142	22,000
15	20	HD15N4, WD15N4	24	25	26	1	VW3A46143	23,000
18,5	25	HD18N4, WD18N4	32	31	32	1	VW3A46144	33,000
22	30	HD22N4, WD22N4	35	36	37,5	1	VW3A46145	37,000
30	40	HD30N4, WD30N4	44	48	50	1	VW3A46146	38,000
37	50	HD37N4, WD37N4	58,7	60	62,5	1	VW3A46147	43,000
45	60	HD45N4, WD45N4	68	73	76	1	VW3A46148	55,000
55	75	HD55N4, WD55N4	82,6	95	99	1	VW3A46149	62,000
75	100	HD75N4, WD75N4	108	118	122,5	1	VW3A46150	74,000
THDI 10 % avec variateurs ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71QD90N4...QC50N4								
90	125	HD90N4, QD90N4	134	154	160	1	VW3A46151	85,000
110	150	HC11N4, QC11N4	163	183	190	1	VW3A46152	102,000
132	200	HC13N4, QC13N4	192	231	240	1	VW3A46153	117,000
160	250	HC16N4, QC16N4	235	231	240	1	VW3A46153	117,000
200	300	HC20N4, QC20N4	300	355	369	1	VW3A46155	162,000
220	350	HC25N4, QC25N4	330	355	369	1	VW3A46155	162,000
250	400	HC25N4, QC25N4	400	436	450	1	VW3A46157	205,000
280	450	HC28N4	440	436	450	1	VW3A46157	205,000
315	500	HC31N4, QC31N4	470	231	240	2	VW3A46153	117,000
355	–	HC40N4, QC40N4	530	291	316	2	VW3A46154	142,000
400	600	HC40N4, QC40N4	590	291	316	2	VW3A46154	142,000
500	700	HC50N4, QC50N4	730	380	395	2	VW3A46156	172,000

(1) En associant une inductance DC (voir page 1/68) aux variateurs ATV71●075N4...●D75N4 et ATV71P●●●N4Z, on obtient un taux de distorsion harmonique (THDI) en courant $\leq 10\%$. Cette inductance DC est livrée de base avec les variateurs ATV71HD90N4...HC50N4. Ces réductions d'harmoniques de courant sont atteintes à condition que le taux de distorsion harmonique total en tension (THDU) soit $< 2\%$, que le ratio de court-circuit (RSCE) soit $> 66\%$, et uniquement pour le courant nominal du filtre passif.



Filtres passifs : alimentation triphasée 400 V 60 Hz (suite)								
Calibre moteur	Pour variateurs ATV71	Réseau Courant de ligne	Filtre		Quantité à prévoir par variateur	Référence	Masse	
			Courant nominal Entrée	Sortie				
kW	HP	A	A					kg
THDI 10 % avec variateurs ATV71HD075N4...HD75N4, W075N4...WD75N4 et P075N4Z...PD11N4Z (3)								
0,75	1	H075N4, W075N4 P075N4Z	2,5	6	6,2	1	VW3A46158	18,000
1,5	2	HU15N4, WU15N4 PU15N4Z	3	6	6,2	1	VW3A46158	18,000
2,2	3	HU22N4, WU22N4 PU22N4Z	4,2	6	6,2	1	VW3A46158	18,000
3	–	HU30N4, WU30N4 PU30N4Z	6	6	6,2	1	VW3A46158	18,000
4	5	HU40N4, WU40N4 PU40N4Z	7	10	10,4	1	VW3A46159	18,000
5,5	7,5	HU55N4, WU55N4 PU55N4Z	10	10	10,4	1	VW3A46159	18,000
7,5	10	HU75N4, WU75N4 PU75N4Z	13	14	14,5	1	VW3A46160	20,000
11	15	HD11N4, WD11N4 PD11N4Z	19	19	19,5	1	VW3A46161	30,000
15	20	HD15N4, WD15N4	24	25	26	1	VW3A46162	34,000
18,5	25	HD18N4, WD18N4	32	31	32	1	VW3A46163	52,000
22	30	HD22N4, WD22N4	35	36	37,5	1	VW3A46164	53,000
30	40	HD30N4, WD30N4	44	48	50	1	VW3A46165	57,000
37	50	HD37N4, WD37N4	58,7	60	62,5	1	VW3A46166	75,000
45	60	HD45N4, WD45N4	68	73	76	1	VW3A46167	97,000
55	75	HD55N4, WD55N4	82,6	95	99	1	VW3A46168	104,000
75	100	HD75N4, WD75N4	108	118	122,5	1	VW3A46169	106,000
THDI 5 % avec variateurs ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71QD90N4...QC50N4								
90	125	HD90N4, QD90N4	134	154	160	1	VW3A46170	126,000
110	150	HC11N4, QC11N4	163	183	190	1	VW3A46171	135,000
132	200	HC13N4, QC13N4	192	231	240	1	VW3A46172	170,000
160	250	HC16N4, QC16N4	235	231	240	1	VW3A46172	170,000
200	300	HC20N4, QC20N4	300	355	369	1	VW3A46174	229,000
220	350	HC25N4, QC25N4	330	355	369	1	VW3A46174	229,000
250	400	HC25N4, QC25N4	400	436	450	1	VW3A46176	270,000
280	450	HC28N4	440	436	450	1	VW3A46176	270,000
315	500	HC31N4, QC31N4	470	231	240	2	VW3A46172	170,000
355	–	HC40N4, QC40N4	530	291	316	2	VW3A46173	206,000
400	600	HC40N4, QC40N4	590	291	316	2	VW3A46173	206,000
500	700	HC50N4, QC50N4	730	380	395	2	VW3A46175	265,000

(1) En associant une inductance DC (voir page 1/68) aux variateurs ATV71●075N4...●D75N4 et ATV71P●●●N4Z, on obtient un taux de distorsion harmonique (THDI) en courant ≤ 5 %. Cette inductance DC est livrée de base avec les variateurs ATV71HD90N4...HC50N4. Ces réductions d'harmoniques de courant sont atteintes à condition que le taux de distorsion harmonique total en tension (THDU) soit < 2 %, que le ratio de court-circuit (RSCE) soit > 66 %, et uniquement pour le courant nominal du filtre passif.

Filtres CEM intégrés

Le variateur Altivar 71, sauf ATV71H●●●M3X, 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 60800-3, édition 2, catégorie C2 ou C3 en environnement 1 ou 2 et pour être conforme à la directive européenne sur la CEM (compatibilité électromagnétique).

Variateurs	Longueur maximale de câble blindé (1) selon			
	EN 55011 classe A Gr1		EN 55011 classe A Gr2	
	IEC/EN 61800-3 catégorie C2		IEC/EN 61800-3 catégorie C3	
	LF	HF	LF	HF
	m	m	m	m
ATV71H037M3...HU22M3	10	5	–	–
ATV71HU30M3...HU75M3	–	–	10	5
ATV71H075N4...HU40N4 ATV71W075N4...WU40N4 ATV71P075N4Z...PU40N4Z	10	5	–	–
ATV71HU55N4...HD15N4 ATV71WU55N4...WD15N4 ATV71PU55N4Z...PD11N4Z	–	–	10	5
ATV71HD18N4...HC50N4 ATV71WD18N4...WD75N4	–	–	50	25
ATV71HU22Y...HD90Y	–	–	25	25
ATV71HC11Y...HC63Y	–	–	50	25

Fréquence de découpage

Variateurs	Fréquence de découpage	
	LF (basse fréquence)	HF (haute fréquence)
	kHz	kHz
ATV71H●●●M3 ATV71H075N4...HD30N4 ATV71W075N4...WD30N4 ATV71P075N4Z...PD11N4Z	4	4,1...16
ATV71HD37N4...HD75N4 ATV71WD37N4...WD75N4	2...2,5	2,6...12
ATV71HD90N4...HC50N4	2...4	4,1...8
ATV71HU22Y...HD30Y	2,5...4	4,1...6
ATV71HD37Y...HC63Y	2,5	2,6...4,9

Filtres CEM additionnels d'entrée**Applications**

Associés aux variateurs ATV71H●●●M3, ATV71H●●●M3X, ATV71●●●●N4 et ATV71P●●●N4Z, 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 EN 55011 groupe 1, classe A ou B et IEC/EN 61800-3 catégorie C2 ou C3.

Pour les variateurs ATV71H●●●M3, ATV71HD11M3X...HD45M3X, ATV71H075N4...HD75N4 et ATV71P075N4Z...PD11N4Z, les filtres CEM additionnels peuvent être montés à côté ou sous l'appareil. Ils sont munis de trous taraudés pour la fixation des variateurs auxquels ils servent de support.

Pour les variateurs ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71QD90N4...QC50N4, les filtres CEM additionnels se montent uniquement à côté du variateur.

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.

D'autre part, l'efficacité des filtres additionnels sur ce type de réseau dépend de la nature de l'impédance entre neutre et masse, et est donc imprévisible.

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) Dans le cas de moteurs en parallèle, c'est le total des longueurs qui doit être pris en compte.



Filtres CEM additionnels d'entrée (pour variateurs ATV71H●●●M3, H●●●M3 et ATV71●●●N4)									
Variateurs	Longueur maximale de câble blindé (1)				In (2)	If (3)	Pertes (4)	Référence	Masse
	EN 55011 classe A Gr1		EN 55011 classe B Gr1						
	IEC/EN 61800-3 catégorie C2		IEC/EN 61800-3 catégorie C1						
	LF	HF	LF	HF	A	mA	W	kg	
Tension d'alimentation triphasée : 200...240 V 50/60 Hz									
ATV71H037M3...HU15M3	100	50	50	20	12	4	10	VW3A4401	2,200
ATV71HU22M3...HU40M3	100	50	50	20	26	4,4	18	VW3A4402	4,000
ATV71HU55M3	100	50	50	20	35	3	24	VW3A4403	5,800
ATV71HU75M3	100	50	50	20	46	10	19	VW3A4404	7,000
ATV71HD11M3X, HD15M3X	100	50	50	25	72	33	34	VW3A4405	12,000
ATV71HD18M3X, HD22M3X	100	50	50	25	90	33	34	VW3A4406	15,000
ATV71HD30M3X...HD45M3X	100	50	50	25	180	80	58	VW3A4408	40,000
ATV71HD55M3X, HD75M3X	100	50	50	25	273	285	60	VW3A4410	25,000
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz									
ATV71H075N4...HU22N4	100	50	50	20	12	7	5	VW3A4401	2,200
ATV71W075N4...WU22N4									
ATV71P075N4Z...PU22N4Z									
ATV71HU30N4, HU40N4	100	50	50	20	26	8	6	VW3A4402	4,000
ATV71WU30N4, WU40N4									
ATV71PU30N4Z, PU40N4Z									
ATV71HU55N4, HU75N4	100	50	50	20	35	7	14	VW3A4403	5,800
ATV71WU55N4, WU75N4									
ATV71PU55N4Z, PU75N4Z									
ATV71HD11N4	100	50	50	20	46	14	13	VW3A4404	7,000
ATV71WD11N4									
ATV71PD11N4Z									
ATV71HD15N4 (5), HD18N4	300	200	100	100	72	60	14	VW3A4405	12,000
ATV71WD15N4 (5), WD18N4									
ATV71HD22N4	300	200	100	100	90	60	11	VW3A4406	15,000
ATV71WD22N4									
ATV71HD30N4, HD37N4	300	200	100	100	92	60	30	VW3A4407	17,000
ATV71WD30N4, WD37N4									
ATV71HD45N4...HD75N4	300	200	100	100	180	140	58	VW3A4408	40,000
ATV71WD45N4...WD75N4									
ATV71HD90N4...HC13N4	300	150	50	25	273	500	60	VW3A4410	22,000
ATV71QD90N4...QC13N4									
ATV71HC16N4...HC28N4	300	150	50	25	546	500	125	VW3A4411	25,000
ATV71QC16N4...QC25N4									
ATV71HC31...HC40N4	300	150	50	25	728	500	210	VW3A4412	25,000
ATV71QC31N4...QC40N4									
ATV71HC50N4	300	150	50	25	1456	200	380	VW3A4413	34,000
ATV71QC50N4									
Pour variateurs	Fréquence de découpage								
	LF (basse fréquence)		HF (haute fréquence)						
	kHz		kHz						
ATV71H●●●M3	4		4,1...16						
ATV71H075N4...HD11N4									
ATV71W075N4...WD11N4									
ATV71P075N4Z...PD11N4Z									
ATV71HD11M3X, HD15M3X	3,5...4		4,1...12						
ATV71HD15N4...HD30N4									
ATV71WD15N4...WD30N4									
ATV71HD18M3X...HD45M3X	2...2,5		2,6...12						
ATV71HD37N4...HD75N4									
ATV71WD37N4...WD75N4									
ATV71HD55M3X, HD75M3X	2...4		4,1...8						
ATV71HD90N4...HC50N4	2...4		4,1...8						
ATV71QD90N4...QC50N4									

(1) Ces limites 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) Courant de fuite maximal à la terre à 230 V et à 400 V 50 Hz en réseau TT.

(4) Par dissipation thermique.

(5) Il est possible d'utiliser un filtre spécifique VW3A4409 ayant un courant de fuite If (3) de 14 mA et permettant une longueur maximale du câble moteur de 100 m.

Les variateurs Altivar 71 ont été développés pour fonctionner, sans besoin d'option complémentaire, avec les limites de câble moteur suivantes :

Pour variateurs	Longueur maximale de câble moteur (1)	
	Blindé	Non blindé
	m	m
ATV71H●●●M3 ATV71HD11M3X, HD55M3X ATV71H075N4...HD75N4 ATV71W075N4...WD75N4 ATV71WD075N4C...WD75N4C ATV71P075N4Z...PD75N4Z	50	100
ATV71HD75M3X...HD90M3X ATV71HD90N4...HC50N4 ATV71QD90N4...QC50N4	80	100
ATV71WD37N4...WD75N4C ATV71WD37N4C...WD75N4C	50	100
ATV71H●●●S6X	10	10
ATV71HU22Y...HD30Y	10	10
ATV71HD37Y...HD90Y	10	10
ATV71HC11Y...HC63Y ATV71QC11Y...QC63Y	15	30

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence maximale de découpage de 2,5 ou 4 kHz selon le calibre.

Le variateur Altivar 71 est aussi doté de base d'une fonction logicielle permettant de limiter les surtensions aux bornes du moteur. Pour plus de détails, consulter notre manuel de programmation (fonction SUL).

En fonction des longueurs de câble ou du type d'application, il peut être nécessaire d'utiliser des filtres de sortie :

- inductances moteur permettant de limiter le dv/dt , voir page 1/81,
- filtres sinus particulièrement efficaces pour de grandes longueurs de câble ou pour réduire les bruits moteur électromagnétiques, voir page 1/84.

Inductance moteur

L'inductance moteur permet un fonctionnement au-delà des longueurs limites standard de câble moteur et/ou une limitation du dv/dt aux bornes du moteur :

- à 500 V/ μ s pour les réseaux d'alimentation triphasés de 200...400 V et 380...480 V,
- à 1000 V/ μ s pour les réseaux d'alimentation triphasés de 500...690 V.

Elle permet 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,
- la diminution du courant de fuite à la terre du moteur.

Les performances des inductances sont garanties en respectant les longueurs de câble pages 1/82 et 1/83.

Dans une application avec plusieurs moteurs en parallèle, la longueur du câble doit tenir compte de toutes les dérivations. En effet, il y a risque d'échauffement des inductances moteur dans le cas d'utilisation d'un câble plus long que celui recommandé.

Longueurs de câble moteur maximales en fonction de l'application

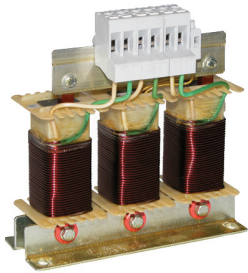
Selon le type d'application, les variateurs de vitesse peuvent être utilisés seuls ou nécessitent l'ajout d'options complémentaires.

Le tableau ci-dessous donne différents exemples de longueurs maximales de câble moteur admissibles en fonction de l'application requise:

Type d'application	Tension d'alimentation		Longueur maximale de câble moteur non blindé	
	~ V	≡ V	Sans inductance moteur	Avec inductance moteur (1)
			m	m
Avec variateurs ATV71H075N4...HU40N4, ATV71W075N4...WU40N4 et ATV71P075N4...PU40N4				
Avec variateur seul	400...480	560...680	100	200
Avec résistance de freinage (cycle de freinage = 5 %)	400...480	785	100	200
Avec résistance de freinage (cycle de freinage \geq 50 %) Pour application levage	400...480	785	20	200
Avec Active Front End (AFE)	400	650	100	200
	480	770	20	200
Avec variateurs ATV71H●●●M3, H●●●M3X, ATV71HU55N4...HD75N4 et ATV71WU55N4...WD75N4				
Avec variateur seul	400...480	560...680	100	300
Avec résistance de freinage (cycle de freinage = 5 %)	400...480	785	100	300
Avec résistance de freinage (cycle de freinage \geq 50 %) Pour application levage	400...480	785	20	300
Avec Active Front End (AFE)	400	650	100	300
	480	770	20	300
Avec variateurs ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71QD90N4...QC50N4				
Avec variateur seul	400...480	560...680	100	300
Avec résistance de freinage (cycle de freinage = 5 %)	400...480	785	100	300
Avec résistance de freinage (cycle de freinage \geq 50 %) Pour application levage	400...480	785	30	300
Avec Active Front End (AFE)	400	650	100	300
	480	770	30	300

(1) Pour un fonctionnement avec des longueurs de câble supérieures, il est obligatoire d'utiliser un filtre sinus, voir page 1/84.

1



VW3A5101

Inductances moteur								
Pour variateurs	Longueur limite du câble moteur (1)			Pertes W	Courant nominal A	Vente par lots de	Référence unitaire	Masse kg
	Fréquence maximale de découpage kHz	Blindé m	Non blindé m					
Tension d'alimentation triphasée : 200...240 V 50/60 Hz								
ATV71H075M3...HU22M3	4	150	300	150	12	—	VW3A5101	5,500
ATV71HU30M3...HU75M3	4	200	260	250	48	—	VW3A5102	8,000
		300	300	350	90	—	VW3A5103	10,000
ATV71HD11M3X, HD15M3X	4	150	300	350	90	—	VW3A5103	10,000
ATV71HD18M3X, HD22M3X	2,5	150	300	350	90	—	VW3A5103	10,000
ATV71HD30M3X...HD45M3X	2,5	150	300	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71HD55M3X, HD75M3X	2,5	150	300	475	314	3	VW3A5105	32,000
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz								
ATV71H075N4...HU40N4	4	75	90	150	12	—	VW3A5101	5,500
ATV71W075N4...WU40N4		85	95	250	48	—	VW3A5102	8,000
ATV71P075N4Z...PU40N4Z			160	200	350	90	—	VW3A5103
ATV71HU55N4...HD18N4	4	85	95	250	48	—	VW3A5102	8,000
ATV71WU55N4...WD18N4		160	200	350	90	—	VW3A5103	10,000
ATV71PU55N4Z...PD11N4Z			200	300	430	215	3	VW3A5104
ATV71HD22N4, HD30N4	4	140	170	350	90	—	VW3A5103	10,000
ATV71WD22N4, WD30N4		150	300	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71HD37N4	2,5	97	166	350	90	—	VW3A5103	10,000
ATV71WD37N4		200	300	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71HD45N4...HD75N4	2,5	150	300	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71WD45N4...WD75N4		200	300	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71HD90N4	2,5	200	300	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71QD90N4		250	300	530	481	3	VW3A5106	58,000
ATV71HC11N4, HC13N4	2,5	150	250	475	314	3	VW3A5105	32,000
ATV71QC11N4, QC13N4		250	300	530	481	3	VW3A5106	58,000
ATV71HC16N4, HC20N4	2,5	250	300	530	481	3	VW3A5106	58,000
ATV71QC16N4, QC20N4		250	300	530	481	3	VW3A5106	58,000
ATV71HC25N4 P. moteur de 220 kW	2,5	250	300	530	481	3	VW3A5106	58,000
ATV71QC25N4 P. moteur de 250 kW	2,5	200	250	598	759	3	VW3A5107	93,000
ATV71HC28N4, HC31N4	2,5	200	250	598	759	3	VW3A5107	93,000
ATV71QC31N4		250	300	682	1188	3	VW3A5108	120,000
ATV71HC40N4 P. moteur de 355 kW	2,5	200	250	598	759	3	VW3A5107	93,000
ATV71QC40N4 P. moteur de 400 kW	2,5	250	300	682	1188	3	VW3A5108	120,000
ATV71HC50N4	2,5	250	300	682	1188	3	VW3A5108	120,000
ATV71QC50N4		250	300	682	1188	3	VW3A5108	120,000

(1) La longueur de câble dépend de l'association variateur/inductance moteur. Dans une application avec plusieurs moteurs en parallèle, la longueur du câble doit tenir compte de toutes les dérivations.

Types de câbles recommandés :

- câbles blindés : câble "GORSE", type GUOSTV-LS/LH ; câble "PROTOFLEX", type EMV2YSL CY,
- câbles non blindés : câble "GORSE", type H07 RN-F4GXX ; câble "BELDEN", type 2950X.

Inductances moteur (suite)								
Pour variateurs	Longueur limite du câble moteur (1)			Pertes W	Courant nominal A	Vente par lots de	Référence unitaire	Masse kg
	Fréquence maximale de découpage kHz	Blindé m	Non blindé m					
Tension d'alimentation triphasée : 500...600 V 50/60 Hz (2)								
ATV71HU15S6X... HU75S6X	2,5	50	100	250	48	–	VW3A5102	8,000
		75	150	350	90	–	VW3A5103	10,000
		150	250	430	215	3	VW3A5104	15,500
		250	400	860	215	3	2 x VW3A5104	31,000
Tension d'alimentation triphasée : 500...690 V 50/60 Hz (3)								
ATV71HU22Y...HU75Y	4	45	70	150	12	–	VW3A5101	5,500
		45	70	250	48	–	VW3A5102	8,000
		65	100	350	90	–	VW3A5103	10,000
ATV71HD11Y...HD30Y	4	45	70	250	48	–	VW3A5102	8,000
		65	100	350	90	–	VW3A5103	10,000
		100	150	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71HD37Y...HD55Y	2,5	65	100	350	90	3	VW3A5103	10,000
		100	150	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71HD75Y... HD90Y	2,5	100	150	430	215	3	VW3A5104	15,500
ATV71HC11Y, HC13Y ATV71QC11Y, QC13Y	2,5	100	150	475	314	3	VW3A5104	15,500
ATV71HC16Y, HC20Y ATV71QC16Y, QC20Y	2,5	150	250	475	314	3	VW3A5105	32,000
ATV71HC25Y, HC31Y ATV71QC25Y, QC31Y	2,5	150	250	530	481	3	VW3A5106	58,000
ATV71HC40Y, HC50Y ATV71QC40Y, QC50Y	2,5	150	250	598	759	3	VW3A5107	93,000
ATV71HC63Y ATV71QC63Y	2,5	150	250	682	1188	3	VW3A5108	120,000

Kits de protection IP 20			
Désignation	Pour inductances moteur	Référence	Masse kg
Dispositif mécanique comprenant un capot IP 20 et des brides de fixation pour les câbles	VW3A5104, 105	VW3A9612	–
	VW3A5106...108	VW3A9613	–

(1) La longueur de câble dépend de l'association variateur/inductance moteur. Dans une application avec plusieurs moteurs en parallèle, la longueur du câble doit tenir compte de toutes les dérivations.

Types de câbles recommandés :

- câbles blindés : câble "GORSE", type GUOSTV-LS/LH ; câble "PROTOFLEX", type EMV2YSL CY,
- câbles non blindés : câble "GORSE", type H07 RN-F4GXX ; câble "BELDEN", type 2950X.

(2) Longueur maximale donnée pour une tension d'alimentation triphasée de 600 V 60 Hz.

(3) Longueur maximale donnée pour une tension d'alimentation triphasée de 690 V 50 Hz.

Présentation

Le filtre sinus permet le fonctionnement du variateur Altivar 71 avec de grandes longueurs de câble moteur (de 300 m à 1000 m) et une réduction significative du bruit moteur.

Pour les variateurs ATV71H075M3...HD45M3X, ATV71●075N4...●D75N4, ATV71HC11Y...HC63Y et ATV71P●●●N4Z, il permet également l'utilisation de câbles non blindés tout en respectant la conformité aux normes sur les émissions CEM rayonnées (EN 55011 classe A Gr1 et IEC/EN 61800-3 catégorie C2).

Pour les variateurs ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71QD90N4...QC50N4, le filtre sinus ne fonctionne qu'avec une loi d'entraînement tension/fréquence.

Nota : pour la mise en œuvre du filtre sinus, il est impératif de consulter le guide de programmation.

Applications

- Pour les variateurs ATV71H075M3...HD45M3X, ATV71●H075N4... ●D75N4, ATV71HC11Y...HC63Y et ATV71P●●●N4Z, applications nécessitant :
 - de grandes longueurs de câbles,
 - des contraintes mécaniques interdisant l'utilisation de câbles blindés,
 - un transformateur intermédiaire entre le variateur et le moteur,
 - une réduction du bruit du moteur,
 - des moteurs en parallèle.

- Pour les variateurs ATV71HD55M3X, HD75M3X, ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71QD90N4...QC50N4, applications nécessitant :
 - un transformateur intermédiaire entre le variateur et le moteur,
 - une réduction des bruits moteur électromagnétiques.

Références					
Pour variateurs	Courant nominal	Pertes à 100 Hz	Référence	Masse	
	A	W			kg
Tension d'alimentation triphasée : 200...240 V 50/60 Hz					
ATV71H075M3, HU15M3 (1)	11	50	VW3A5201	8,000	
ATV71HU22M3, HU30M3	16	70	VW3A5202	11,000	
ATV71HU40M3... HU75M3	33	120	VW3A5203	22,000	
ATV71HD11M3X, HD15M3X	66	180	VW3A5204	45,000	
ATV71HD18M3X, HD22M3X	95	250	VW3A5205	60,000	
ATV71HD30M3X... HD45M3X	180	400	VW3A5206	120,000	
ATV71HD55M3X, HD75M3X	300	1360	VW3A5208	165,000	
Tension d'alimentation triphasée : 380...480 V 50/60 Hz					
ATV71H075N4...HU40N4 (1) ATV71W075N4...WU40N4 ATV71P075N4Z...PU40N4Z	11	50	VW3A5201	8,000	
ATV71HU55N4 ATV71WU55N4 ATV71PU55N4Z	16	70	VW3A5202	11,000	
ATV71HU75N4...HD15N4 ATV71WU75N4...WD15N4 ATV71PU75N4Z, PD11N4Z	33	120	VW3A5203	22,000	
ATV71HD18N4... HD30N4 ATV71WD18N4...WD30N4	66	180	VW3A5204	45,000	
ATV71HD37N4, HD45N4 ATV71WD37N4, WD45N4	95	250	VW3A5205	60,000	
ATV71HD55N4, HD75N4 ATV71WD55N4, WD75N4	180	400	VW3A5206	120,000	
ATV71HD90N4, HC11N4 ATV71QD90N4, QC11N4	200	945	VW3A5207	130,000	
ATV71HC13N4, HC16N4 ATV71QC13N4, QC16N4	300	1360	VW3A5208	165,000	
ATV71HC20N4 ATV71QC20N4	400	1900	VW3A5209	190,000	
ATV71HC25N4 ATV71QC25N4	P. moteur de 220 kW	400	1900	VW3A5209	190,000
	P. moteur de 250 kW	600	2370	VW3A5210	260,000
ATV71HC28N4, HC31N4 ATV71QC31N4	600	2370	VW3A5210	260,000	
ATV71HC40N4 ATV71QC40N4	P. moteur de 355 kW	600	2370	VW3A5210	260,000
	P. moteur de 400 kW	1200	5150	VW3A5211	600,000
ATV71HC50N4 ATV71QC50N4	1200	5150	VW3A5211	600,000	
ATV71HC11Y...HC16Y	240	1500	VW3A5212	210,000	
ATV71HC20Y...HC31Y	460	2800	VW3A5213	300,000	
ATV71HC40Y...HC63Y	900	4810	VW3A5214	400,000	

(1) Pour les variateurs ATV71H075M3, ATV71HU15M3 et ATV71HU15N4, il est recommandé d'utiliser un moteur de puissance inférieure avec un filtre sinus.

1

DF528131



DF528153



PF101002



GV2L20
+
LC1D25●●
+
ATV71HU22M3

Applications

Les associations disjoncteur-contacteur-variateur permettent d'assurer la continuité de service de l'installation avec une sécurité optimale.

La coordination choisie entre le disjoncteur et le contacteur permet de réduire les coûts de maintenance en cas de court-circuit moteur en minimisant les temps d'intervention et les frais de remplacement du matériel. Les associations proposées assurent la coordination type 1 ou type 2 selon le calibre du variateur.

Coordination type 2 : après un court-circuit moteur, il n'y a aucune détérioration ni aucun dérèglement, le départ-moteur doit être en mesure de fonctionner après élimination du défaut électrique. L'isolement galvanique assuré par le disjoncteur est conservé après l'incident. Le risque de soudure des contacts du contacteur de ligne est admis, ceux-ci pouvant être facilement séparés.

Coordination type 1 : l'isolement galvanique assuré par le disjoncteur est conservé après l'incident et les éléments autres que le contacteur ne sont pas endommagés suite au court-circuit moteur.

Le variateur assure le pilotage du moteur, la protection contre les courts-circuits entre le variateur et le moteur, et la protection du câble moteur contre les surcharges. La protection contre les surcharges est assurée par la protection thermique moteur du variateur. Si celle-ci est supprimée, prévoir une protection thermique externe. Avant de remettre l'installation sous tension, il faut supprimer la cause du déclenchement.

Départs-moteurs pour variateurs IP 20

Moteur		Variateur	Disjoncteur		Contacteur de ligne
Puissance		Référence	Référence	Calibre	Référence
(1)			(2)		(3) (4)
kW	HP			A	
Tension d'alimentation monophasée 200...240 V 50/60 Hz. Coordination type 2					
0,37	0,5	ATV71H075M3	GV2L10	6,3	LC1D18●●
0,75	1	ATV71HU15M3	GV2L14	10	LC1D18●●
1,5	2	ATV71HU22M3	GV2L20	18	LC1D25●●
2,2	3	ATV71HU30M3	GV2L22	25	LC1D25●●
3	–	ATV71HU40M3 (5)	GV2L22	25	LC1D25●●
4	5	ATV71HU55M3 (5)	GV3L40	40	LC1D40●●
5,5	7,5	ATV71HU75M3 (5)	GV3L50	50	LC1D50●●

Tension d'alimentation monophasée 200...240 V 50/60 Hz. Coordination type 1

0,37	0,5	ATV71H075M3	GV2L14	10	LC1D09●●
0,75	1	ATV71HU15M3	GV2L16	14	LC1D09●●
1,5	2	ATV71HU22M3	GV2L20	18	LC1D09●●
2,2	3	ATV71HU30M3	GV2L32	25	LC1D18●●
3	–	ATV71HU40M3 (5)	GV2L32	25	LC1D18●●
4	5	ATV71HU55M3 (5)	GV3L40	40	LC1D32●●
5,5	7,5	ATV71HU75M3 (5)	GV3L50	50	LC1D38●●

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

Disjoncteur	Icu (kA) pour 240 V
GV2L	50
GV3L	100

(3) Composition des contacteurs :

LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".

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

	Volts ~	24	48	110	220	230	240
LC1D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7

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

(5) Ajouter impérativement une inductance de ligne, voir page 1/70.

DF526131



DF526153



PF101003



GV2L22
+
LC1D25●●
+
ATV71HU30M3

Départs-moteurs pour variateurs IP 20

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. Coordination type 2						
0,37	0,5	ATV71H037M3	GV2L08	4	–	LC1D09●●
0,75	1	ATV71H075M3	GV2L10	10	–	LC1D09●●
1,5	2	ATV71HU15M3	GV2L16	10	–	LC1D18●●
2,2	3	ATV71HU22M3	GV2L20	14	–	LC1D18●●
3	–	ATV71HU30M3	GV2L22	18	–	LC1D25●●
4	5	ATV71HU40M3	GV2L32	25	–	LC1D25●●
5,5	7,5	ATV71HU55M3	GV3L40	40	–	LC1D40A●●
7,5	10	ATV71HU75M3	GV3L50	50	–	LC1D50A●●
11	15	ATV71HD11M3X	GV3L65	65	–	LC1D65A●●
15	20	ATV71HD15M3X	NS80HMA80	80	480	LC1D80●●
18,5	25	ATV71HD18M3X	NS80HMA80	100	600	LC1D80●●
22	30	ATV71HD22M3X	NSX100●MA100	100	600	LC1D95●●
30	40	ATV71HD30M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1D150●●
37	50	ATV71HD37M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1D150●●
45	60	ATV71HD45M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1D185●●
55	75	ATV71HD55M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1F225●●
75	100	ATV71HD75M3X	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F265●●
Tension d'alimentation triphasée 200...240 V 50/60 Hz. Coordination type 1						
0,37	0,5	ATV71H037M3	GV2L08	4	–	LC1D09●●
0,75	1	ATV71H075M3	GV2L10	10	–	LC1D09●●
1,5	2	ATV71HU15M3	GV2L16	10	–	LC1D09●●
2,2	3	ATV71HU22M3	GV2L20	14	–	LC1D09●●
3	–	ATV71HU30M3	GV2L22	18	–	LC1D18●●
4	5	ATV71HU40M3	GV2L32	25	–	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV71HU55M3	GV3L40	40	–	LC1D25●●
7,5	10	ATV71HU75M3	GV3L50	50	–	LC1D32●●
11	15	ATV71HD11M3X	GV3L65	65	–	LC1D40A●●
15	20	ATV71HD15M3X	NS80HMA80	80	480	LC1D50A●●
18,5	25	ATV71HD18M3X	NS80HMA80	100	600	LC1D50A●●
22	30	ATV71HD22M3X	NSX100●MA100	100	600	LC1D80●●
30	40	ATV71HD30M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1D95●●
37	50	ATV71HD37M3X	NSX160●MA150	150	1350	LC1D115●●
45	60	ATV71HD45M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1D115●●
55	75	ATV71HD55M3X	NSX250●MA220	220	1980	LC1D115●●
75	100	ATV71HD75M3X	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F185●●

(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) NS80HMA, NSX●●● : produits commercialisés sous la marque Merlin Gerin. Pour les références à compléter, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (B, F, N, H, S, L).
Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 240 V	Icu (kA) pour 240 V					
		B	F	N	H	S	L
GV2L08, GV2L10	130	–	–	–	–	–	–
GV2L16...L32, GV3L40...L65	50	–	–	–	–	–	–
NS80HMA	100	–	–	–	–	–	–
NSX100●MA...250●MA	–	40	85	90	100	120	150
NSX400●	–	–	40	85	100	120	150

(3) Composition des contacteurs :

LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".

LC1F●●● : 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
LC1D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1185	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
LC1F225	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.

1

PF035516



DF528158



PF1074765E



NSX160●MA150
+
LC1D115●●
+
ATV71HD45N4

Départs-moteurs pour variateurs IP 20

Moteur Puissance (1) kW	Variateur Référence	Disjoncteur		Contacteur de ligne		
		Référence (2)	Calibre A	I _{rm} A	Référence (3) (4)	
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz. Coordination type 2						
0,75	1	ATV71H075N4	GV2L08	4	–	LC1D09●●
1,5	2	ATV71HU15N4	GV2L10	6,3	–	LC1D09●●
2,2	3	ATV71HU22N4	GV2L14	10	–	LC1D25●●
3	–	ATV71HU30N4	GV2L16	14	–	LC1D25●●
4	5	ATV71HU40N4	GV2L16	14	–	LC1D25●●
5,5	7,5	ATV71HU55N4	GV2L22	25	–	LC1D25●●
7,5	10	ATV71HU75N4	GV3L32	32	–	LC1D40A●●
11	15	ATV71HD11N4	GV3L40	40	–	LC1D50A●●
15	20	ATV71HD15N4	GV3L50	50	–	LC1D65A●●
18,5	25	ATV71HD18N4	GV3L50	50	–	LC1D65A●●
22	30	ATV71HD22N4	GV3L65	65	–	LC1D65A●●
30	40	ATV71HD30N4	NS80HMA80	80	480	LC1D80●●
37	50	ATV71HD37N4	NSX100●MA100	100	800	LC1D95●●
45	60	ATV71HD45N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1D115●●
55	75	ATV71HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1D150●●
75	100	ATV71HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F185●●
90	125	ATV71HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F185●●
110	150	ATV71HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F225●●
132	200	ATV71HC13N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F265●●
160	250	ATV71HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F330●●
200	300	ATV71HC20N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F400●●
220	350	ATV71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F400●●
250	400	ATV71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F500●●
280	450	ATV71HC28N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F500●●
315	500	ATV71HC31N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	500	3000	LC1F630●●
355	–	ATV71HC40N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	800	1600	LC1F630●●
400	600	ATV71HC40N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	800	1600	LC1F800●●
500	700	ATV71HC50N4	NS1000L Micrologic 2 ou 5	1000	2000	LC1BL●●

(1) Puissances normalisées des moteurs 4 pôles 50/60 Hz 400 V.

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

(2) NS80HMA, NSX●●●, NS800L, NS1000L : produits commercialisés sous la marque Merlin Gerin.

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

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

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 400 V						
		B	F	N	H	S	L
GV2L08...L14	130	–	–	–	–	–	–
GV2L16, GV2L22, GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–	–
NS80HMA	70	–	–	–	–	–	–
NSX100●MA...250●MA	–	25	36	50	70	100	150
NSX400●, NSX630●	–	–	36	50	70	100	150
NS800L, NS1000L	–	–	–	–	–	–	150

(3) Composition des contacteurs :

LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".

LC1F●●●, LC1BL : 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
LC1D	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
LC1F225	40...400 Hz (bobine LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265, F330	40...400 Hz (bobine LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F400...F630	40...400 Hz (bobine LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F800	40...400 Hz (bobine LX1)	–	–	FE7	P7	P7	P7
LC1BL	50...400 Hz (bobine WB1)	–	–	F	M	P	U

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

PF065516



DF526188



PF107476SE



NSX160●MA150
+
LC1D115●●
+
ATV71HD45N4

Départs-moteurs pour variateurs IP 20

Moteur Puissance (1) kW	Variateur Référence HP	Disjoncteur Référence (2)	Calibre		Contacteur de ligne Référence (3) (4)	
			A	I _{rm} A		
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz. Coordination type 1						
0,75	1	ATV71H075N4	GV2L08	4	–	LC1D09●●
1,5	2	ATV71HU15N4	GV2L10	6,3	–	LC1D09●●
2,2	3	ATV71HU22N4	GV2L14	10	–	LC1D09●●
3	–	ATV71HU30N4	GV2L16	14	–	LC1D09●●
4	5	ATV71HU40N4	GV2L16	14	–	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV71HU55N4	GV2L22	25	–	LC1D25●●
7,5	10	ATV71HU75N4	GV3L32	32	–	LC1D40A●●
11	15	ATV71HD11N4	GV3L40	40	–	LC1D40A●●
15	20	ATV71HD15N4	GV3L50	50	–	LC1D50A●●
18,5	25	ATV71HD18N4	GV3L50	50	–	LC1D50A●●
22	30	ATV71HD22N4	GV3L65	65	–	LC1D65A●●
30	40	ATV71HD30N4	NS80HMA80	80	480	LC1D65A●●
37	50	ATV71HD37N4	NSX100●MA100	100	800	LC1D95●●
45	60	ATV71HD45N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1D115●●
55	75	ATV71HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1D115●●
75	100	ATV71HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F185●●
90	125	ATV71HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F185●●
110	150	ATV71HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F225●●
132	200	ATV71HC13N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F265●●
160	250	ATV71HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F330●●
200	300	ATV71HC20N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F400●●
220	350	ATV71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F400●●
250	400	ATV71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F500●●
280	450	ATV71HC28N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F500●●
315	500	ATV71HC31N4	NS800L Micrologic 2 ou 5 (LR OFF)	500	3000	LC1F630●●
355	–	ATV71HC40N4	NS800L Micrologic 2 ou 5 (LR OFF)	800	1600	LC1F630●●
400	600	ATV71HC40N4	NS800L Micrologic 2 ou 5 (LR OFF)	800	1600	LC1F630●●
500	700	ATV71HC50N4	NS1000L Micrologic 2 ou 5 (LR OFF)	1000	2000	LC1F630●●

(1) Puissances normalisées des moteurs 4 pôles 50/60 Hz 400 V.
Les valeurs exprimées en HP sont conformes au NEC (National Electrical Code).
(2) NS80HMA, NSX●●●, NS800L, NS1000L : produits commercialisés sous la marque Merlin Gerin.
Pour les références à compléter, remplacer le point par la lettre correspondant à la performance de coupure du disjoncteur (B, F, N, H, S, L).
Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	Icu (kA) pour 400 V						
		B	F	N	H	S	L
GV2L08...L14	130	–	–	–	–	–	–
GV2L16, GV2L22, GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–	–
NS80HMA	70	–	–	–	–	–	–
NSX100●MA...250●MA	–	25	36	50	70	100	150
NSX400●, NSX630●	–	–	36	50	70	100	150
NS800L, NS1000L	–	–	–	–	–	–	150

(3) Composition des contacteurs :
LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".
LC1F●●● : 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
LC1D	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
LC1F225	40...400 Hz (bobine LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265, F330	40...400 Hz (bobine LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F400...F630	40...400 Hz (bobine LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F800	40...400 Hz (bobine LX1)	–	–	FE7	P7	P7	P7
LC1BL	50...400 Hz (bobine WB1)	–	–	F	M	P	U

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

1

PF035176



DFE26158



PF107476SE



NSX160●MA150
+
LC1D115●●
+
ATV71HD55N4

Départs-moteurs pour variateurs IP 20

Moteur Puissance (1) kW	Variateur Référence	Disjoncteur Référence (2)	Calibre		Contacteur de ligne Référence (3) (4)	
			A	I _{rm} A		
Tension d'alimentation triphasée 440...480 V 50/60 Hz. Coordination type 2						
0,75	1	ATV71H075N4	GV2L08	4	–	LC1D25●●
1,5	2	ATV71HU15N4	GV2L10	6,3	–	LC1D25●●
2,2	3	ATV71HU22N4	GV2L14	10	–	LC1D25●●
3	–	ATV71HU30N4	GV2L14	10	–	LC1D25●●
4	5	ATV71HU40N4	GV2L16	14	–	LC1D25●●
5,5	7,5	ATV71HU55N4	GV2L20	25	–	LC1D25●●
7,5	10	ATV71HU75N4	GV3L25	32	–	LC1D32●●
11	15	ATV71HD11N4	GV3L32	40	–	LC1D40A●●
15	20	ATV71HD15N4	GV3L50	50	–	LC1D50A●●
18,5	25	ATV71HD18N4	GV3L50	50	–	LC1D50A●●
22	30	ATV71HD22N4	GV3L50	50	–	LC1D65A●●
30	40	ATV71HD30N4	GV3L65	65	–	LC1D65A●●
37	50	ATV71HD37N4	NS80HMA80	100	600	LC1D80●●
45	60	ATV71HD45N4	NSX100●MA100	100	600	LC1D115●●
55	75	ATV71HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1D115●●
75	100	ATV71HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1D185●●
90	125	ATV71HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1D185●●
110	150	ATV71HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F185●●
132	200	ATV71HC13N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F265●●
160	250	ATV71HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F265●●
200	300	ATV71HC20N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F400●●
220	350	ATV71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F400●●
250	400	ATV71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F500●●
280	450	ATV71HC28N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F500●●
315	500	ATV71HC31N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	500	3000	LC1F630●●
355	–	ATV71HC40N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	500	3000	LC1F630●●
400	600	ATV71HC40N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	800	1600	LC1F780●●
500	700	ATV71HC50N4	NS1000L Micrologic 2 ou 5	1000	2000	LC1F780●●

(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) NS80HMA, NSX●●●, NS800L, NS1000L : produits commercialisés sous la marque Merlin Gerin.

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

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

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 440 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2L08, GV2L10	130	–	–	–	–	–	
GV2L14...L20	20	–	–	–	–	–	
GV3L25...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	65	–	–	–	–	–	
NSX100●MA... 250●MA	–	20	35	50	65	90	
NSX400●, NSX630●	–	–	30	42	65	90	
NS800L, NS1000L	–	–	–	–	–	130	

(3) Composition des contacteurs :

LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".

LC1F●●● : 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
LC1D	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...F630	40...400 Hz (bobine LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F780	40...400 Hz (bobine LX1)	–	–	FE7	P7	P7	P7

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

PF098516



DF528188



PF107485E



NSX160●MA150
+
LC1D115●●
+
ATV71HD55N4

Départs-moteurs pour variateurs IP 20

Moteur Puissance (1) kW	Variateur Référence	Disjoncteur Référence (2)	Calibre		Contacteur de ligne Référence (3) (4)	
			A	I _{rm} A		
Tension d'alimentation triphasée 440...480 V 50/60 Hz. Coordination type 1						
0,75	1	ATV71H075N4	GV2L08	4	–	LC1D09●●
1,5	2	ATV71HU15N4	GV2L10	6,3	–	LC1D09●●
2,2	3	ATV71HU22N4	GV2L14	10	–	LC1D09●●
3	–	ATV71HU30N4	GV2L14	10	–	LC1D09●●
4	5	ATV71HU40N4	GV2L16	14	–	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV71HU55N4	GV2L20	25	–	LC1D09●●
7,5	10	ATV71HU75N4	GV3L25	32	–	LC1D25●●
11	15	ATV71HD11N4	GV3L32	40	–	LC1D32●●
15	20	ATV71HD15N4	GV3L50	50	–	LC1D40A●●
18,5	25	ATV71HD18N4	GV3L50	50	–	LC1D40A●●
22	30	ATV71HD22N4	GV3L50	50	–	LC1D50A●●
30	40	ATV71HD30N4	GV3L65	65	–	LC1D65A●●
37	50	ATV71HD37N4	NS80HMA80	100	600	LC1D80●●
45	60	ATV71HD45N4	NSX100●MA100	100	600	LC1D95●●
55	75	ATV71HD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1D115●●
75	100	ATV71HD75N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1D115●●
90	125	ATV71HD90N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1D150●●
110	150	ATV71HC11N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F150●●
132	200	ATV71HC13N4	NSX250●MA220	220	1980	LC1F225●●
160	250	ATV71HC16N4	NSX400● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F225●●
200	300	ATV71HC20N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F330●●
220	350	ATV71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	320	1920	LC1F330●●
250	400	ATV71HC25N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F400●●
280	450	ATV71HC28N4	NSX630● Micrologic 1.3M	500	3000	LC1F500●●
315	500	ATV71HC31N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	500	3000	LC1F500●●
355	–	ATV71HC40N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	500	3000	LC1F630●●
400	600	ATV71HC40N4	NS800L Micrologic 2 ou 5	800	1600	LC1F630●●
500	700	ATV71HC50N4	NS1000L Micrologic 2 ou 5	1000	2000	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) NS80HMA, NSX●●●, NS800L, NS1000L : produits commercialisés sous la marque Merlin Gerin.

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

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

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 440 V						
	B	F	N	H	S	L	
GV2L08, GV2L10	130	–	–	–	–	–	
GV2L14...L20	20	–	–	–	–	–	
GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–	
NS80HMA	65	–	–	–	–	–	
NSX100●MA... 250●MA	–	20	35	50	65	90	
NSX400●, NSX630●	–	–	30	42	65	90	
NS800L, NS1000L	–	–	–	–	–	130	

(3) Composition des contacteurs :

LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".

LC1F●●● : 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
LC1D	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...F630	40...400 Hz (bobine LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F780	40...400 Hz (bobine LX1)	–	–	FE7	P7	P7	P7

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

1

PF090516



DFE26158



DF5107482



NSX160●MA150
+
LC1D115●●
+
ATV71WD55N4

Départs-moteurs pour variateurs IP 54

Moteur	Variateur	Disjoncteur		Contacteur de ligne	
Puissance (1)	Référence	Référence (2)	Calibre	Irm	Référence (3) (4)
kW	HP		A	A	
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz. Coordination type 2					
0,75	1	ATV71W075N4	GV2L08	4	LC1D18●●
1,5	2	ATV71WU15N4	GV2L10	6,3	LC1D18●●
2,2	3	ATV71WU22N4	GV2L14	10	LC1D18●●
3	–	ATV71WU30N4	GV2L16	14	LC1D18●●
4	5	ATV71WU40N4	GV2L16	14	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV71WU55N4	GV2L22	25	LC1D25●●
7,5	10	ATV71WU75N4	GV3L32	32	LC1D40●●
11	15	ATV71WD11N4	GV3L40	40	LC1D40●●
15	20	ATV71WD15N4	GV3L50	50	LC1D50●●
18,5	25	ATV71WD18N4	GV3L50	50	LC1D50●●
22	30	ATV71WD22N4	GV3L65	65	LC1D65●●
30	40	ATV71WD30N4	NS80HMA80	80	LC1D65●●
37	50	ATV71WD37N4	NSX100●MA100	100	LC1D80●●
45	60	ATV71WD45N4	NSX160●MA150	150	LC1D115●●
55	75	ATV71WD55N4	NSX160●MA150	150	LC1D115●●
75	100	ATV71WD75N4	NSX250●MA150	150	LC1D150●●

Tension d'alimentation triphasée 440...480 V 50/60 Hz. Coordination type 2

0,75	1	ATV71W075N4	GV2L08	4	–	LC1D18●●
1,5	2	ATV71WU15N4	GV2L10	6,3	–	LC1D18●●
2,2	3	ATV71WU22N4	GV2L14	10	–	LC1D18●●
3	–	ATV71WU30N4	GV2L14	10	–	LC1D18●●
4	5	ATV71WU40N4	GV2L16	14	–	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV71WU55N4	GV2L22	25	–	LC1D25●●
7,5	10	ATV71WU75N4	GV3L32	32	–	LC1D40●●
11	15	ATV71WD11N4	GV3L40	40	–	LC1D40●●
15	20	ATV71WD15N4	GV3L50	50	–	LC1D50●●
18,5	25	ATV71WD18N4	GV3L50	50	–	LC1D50●●
22	30	ATV71WD22N4	GV3L65	65	–	LC1D65●●
30	40	ATV71WD30N4	NSX100●MA100	100	600	LC1D65●●
37	50	ATV71WD37N4	NSX100●MA100	100	600	LC1D80●●
45	60	ATV71WD45N4	NSX160●MA100	100	600	LC1D115●●
55	75	ATV71WD55N4	NSX160●MA150	150	1350	LC1D115●●
75	100	ATV71WD75N4	NSX160●MA150	150	1350	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) NS80HMA, NSX●●● : produits commercialisés sous la marque Merlin Gerin.

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

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

Disjoncteur	Icu (kA) pour 400 V					
	B	F	N	H	S	L
GV2L08...L14, GV3L32	100	–	–	–	–	–
GV2L16, L22, GV3L40...L65	50	–	–	–	–	–
NS80HMA	70	–	–	–	–	–
NSX100●MA...250●MA	–	25	36	50	70	100
150	–	–	–	–	–	–

Disjoncteur	Icu (kA) pour 440 V					
	B	F	N	H	S	L
GV2L08, GV2L10, GV3L32	100	–	–	–	–	–
GV2L14...L22	20	–	–	–	–	–
GV3L40...L65	50	–	–	–	–	–
NSX100●MA, NSX160●MA	–	20	35	50	65	90
130	–	–	–	–	–	–

(3) Composition des contacteurs :

LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".

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

LC1D	Volts ~						
	24	48	110	220	230	240	
50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5	
60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6	
50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7	

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

DF226131



DF226153



PF10742SE



GV2L16
+
LC1D18●●
+
ATV71PU40N4Z

Départs-moteurs pour variateurs sur semelle IP 20

Moteur		Variateur	Disjoncteur		Contacteur de ligne	
Puissance (1)		Référence	Référence (2)	Calibre	Irm	Référence (3) (4)
kW	HP			A	A	
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz. Coordination type 2						
0,75	1	ATV71P075N4Z	GV2L08	4	–	LC1D18●●
1,5	2	ATV71PU15N4Z	GV2L10	6,3	–	LC1D18●●
2,2	3	ATV71PU22N4Z	GV2L14	10	–	LC1D18●●
3	–	ATV71PU30N4Z	GV2L16	14	–	LC1D18●●
4	5	ATV71PU40N4Z	GV2L16	14	–	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV71PU55N4Z	GV2L22	25	–	LC1D25●●
7,5	10	ATV71PU75N4Z	GV3L32	32	–	LC1D40●●
Tension d'alimentation triphasée 440...480 V 50/60 Hz. Coordination type 2						
0,75	1	ATV71P075N4Z	GV2L08	4	–	LC1D18●●
1,5	2	ATV71PU15N4Z	GV2L10	6,3	–	LC1D18●●
2,2	3	ATV71PU22N4Z	GV2L14	10	–	LC1D18●●
3	–	ATV71PU30N4Z	GV2L14	10	–	LC1D18●●
4	5	ATV71PU40N4Z	GV2L16	14	–	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV71PU55N4Z	GV2L22	25	–	LC1D25●●
7,5	10	ATV71PU75N4Z	GV3L32	32	–	LC1D40●●

(1) Puissances normalisées des moteurs 4 pôles 50/60 Hz 400 V.
Les valeurs exprimées en HP sont conformes au NEC (National Electrical Code).
(2) Pouvoir de coupure des disjoncteurs selon la norme IEC 60947-2 :

Disjoncteur	Icu (kA) pour 400 V
GV2L08...L14, GV3L32	100
GV2L16, GV2L22	50

(3) Composition des contacteurs :
LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".
(4) Remplacer ●● par le repère de tension du circuit de commande dans le tableau ci-dessous :

	Volts ~	24	48	110	220	230	240
LC1D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7

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

1

DF528131



DF528153



101014



GV2L16
+
LC1D25●●
+
ATV71HU75Y

Départs-moteurs pour variateurs IP 20

Moteur Puissance (1) kW	Variateur Référence	Disjoncteur		Contacteur de ligne	
		Référence (2)	Calibre A	I _{rm} A	Référence (3) (4)
Tension d'alimentation triphasée 690 V 50 Hz. Coordination type 2					
2,2	ATV71HU22Y	GV2L10	6,3	78	LC1D25●●
3	ATV71HU30Y	GV2L10	6,3	78	LC1D25●●
4	ATV71HU40Y	GV2L14	10	138	LC1D25●●
5,5	ATV71HU55Y	GV2L14	10	138	LC1D25●●
7,5	ATV71HU75Y	GV2L16	14	170	LC1D25●●
11	ATV71HD11Y	GV2L20	18	223	LC1D40●●
15	ATV71HD15Y	GV2L22	25	327	LC1D40●●
18,5	ATV71HD18Y	GV3L25	25	350	LC1D40●●
22	ATV71HD22Y	GV3L32	32	448	LC1D65●●
30	ATV71HD30Y	GV3L40	40	560	LC1D80●●
37	ATV71HD37Y	GV3L50	50	700	LC1D80●●
45	ATV71HD45Y	GV3L65	65	910	LC1D115●●
55	ATV71HD55Y	NS100LMA100	100	1100	LC1D115●●
75	ATV71HD75Y	NS100LMA100	100	1100	LC1D115●●
90	ATV71HD90Y	NS400LMA320	320	2880	LC1F265●●
110	ATV71HC11Y	NS400LMA320	320	2880	LC1F265●●
132	ATV71HC13Y	NS400LMA320	320	2880	LC1F265●●
160	ATV71HC16Y	NS400LMA320	320	2880	LC1F265●●
200	ATV71HC20Y	NS400LMA320	320	2880	LC1F330●●
200	ATV71HC25Y	NS630bLB 5 LR OFF	630	5670	LC1F630●●
250	ATV71HC31Y	NS630bLB 5 LR OFF	630	5670	LC1F630●●
315	ATV71HC40Y	NS630bLB 5 LR OFF	630	5670	LC1F630●●
400	ATV71HC50Y	NS630bLB 5 LR OFF	630	5670	LC1F630●●
500	ATV71HC63Y	NS800LB 5 LR OFF	800	7200	LC1F780●●

(1) Puissances normalisées des moteurs 4 pôles 50 Hz 690 V.

(2) NS●●● : produits commercialisés sous la marque Merlin Gerin.

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

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 690 V
GV2L10...L22, GV3L25, GV3L32	4
GV3L40...L65	5
NS●●●L, NS●●●bLB, NS800LB	75

(3) Composition des contacteurs :

LC1D●● : 3 pôles + 1 contact auxiliaire "F" + 1 contact auxiliaire "O".

LC1F●●● : 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
LC1D	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265, F330	40...400 Hz (bobine LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F630	40...400 Hz (bobine LX1)	-	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F780	40...400 Hz (bobine LX1)	-	-	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.

PF103273



PF526089



PF107596SE



NSX630LMA500
+
LC1F400
+
ATV71HC25Y

Départs-moteurs pour variateurs IP 20

Moteur Puissance (1) kW	Variateur Référence	Disjoncteur		Contacteur de ligne	
		Référence (2)	Calibre	I _{rm}	Référence (3) (4)
			A	A	
Tension d'alimentation triphasée 690 V 50 Hz. Coordination type 1					
250	ATV71HC25Y	NSX630LMA500	500	–	LC1F400●●
315	ATV71HC31Y	NSX630LMA500	500	–	LC1F500●●
400	ATV71HC40Y	NSX630LMA500	500	–	LC1F630●●
500	ATV71HC50Y	NS630bLB Micrologic 5	630	–	LC1BL33●●
630	ATV71HC63Y	NS800LB Micrologic 5	800	–	LC1BL34●●

(1) Puissances normalisées des moteurs 4 pôles 50 Hz 690 V.

(2) NSX630LMA, NS●●● : produits commercialisés sous la marque Merlin Gerin.

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

Disjoncteur	I _{cu} (kA) pour 690 V
NSX630LMA	35
NS630bLB, NS800LB	75

(3) Composition des contacteurs :

LC1F●●●, LC1BL : 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
LC1F	40...400 Hz (bobine LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1BL	50...400 Hz (bobine WB1)	–	–	F	M	P	U

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



2 - Variateurs de vitesse Altivar 71 Plus

■ Variateurs de vitesse Altivar 71 Plus	page 2/2
□ Kit armoire IP 54 pré-équipé	page 2/2
□ Armoire IP 54 "prête à l'emploi"	page 2/4
□ Armoire IP 23 ou 1P 54 "prête à l'emploi" avec filtrage des harmoniques	page 2/6
□ Armoire IP 23 ou IP 54 à flux d'air séparés	page 2/8
□ Armoire IP 23 ou IP 54 version compact	page 2/12
□ Options	page 2/16
■ Index des références	page 3/0

PF107555



Kit armoire IP 54

2

Présentation

La solution kit pré-équipé permet de réaliser une armoire certifiée IP 54 pour les variateurs de vitesse Altivar 71 IP 20 de 90 kW à 500 kW pour une tension d'alimentation de 380...480 V triphasée.

Ce kit a été conçu pour :

- réduire le temps de mise en œuvre avec :
 - un assemblage simplifié,
 - des dimensionnements thermique et mécanique optimisés.

Les systèmes de refroidissement utilisés permettent d'installer l'équipement dans des environnements difficiles et poussiéreux.

La température autour de l'armoire ne doit pas dépasser + 45 °C. A l'intérieur de l'armoire, elle ne doit pas dépasser + 50 °C ; un thermostat provoquant l'arrêt de l'équipement aide à assurer la surveillance de la température.

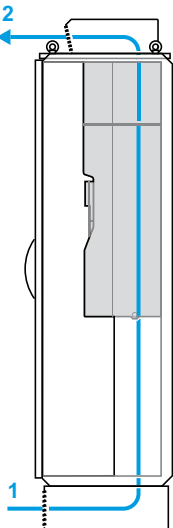
Systèmes de refroidissement

Deux types de refroidissement existent selon les modèles :

- **Kits armoire VW3A9541 et VW3A9542** avec un seul circuit d'air pour la partie puissance :
 - entrée d'air par le socle **1**,
 - sortie d'air située sur le toit de l'armoire **2**,
- **Kits armoire VW3A9543...548** avec trois circuits d'air distincts :
 - un pour la partie puissance :
 - entrée d'air par le socle **1**,
 - sortie d'air située sur le toit de l'armoire **2**,
 - deux pour la partie contrôle avec système de refroidissement par un échangeur air/air :
 - circuit d'air externe **3** pour refroidir l'échangeur thermique **5**,
 - circuit d'air interne **4** refroidi par l'échangeur thermique **5**.

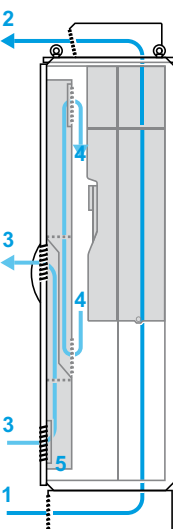
Ce système permet d'isoler l'air circulant dans la partie puissance de la partie contrôle aidant ainsi à garantir une bonne protection contre la pénétration d'éléments polluants (environnements hostiles et poussiéreux).

DF600349



Système de refroidissement à un seul circuit d'air

DF600350



Système de refroidissement à trois circuits d'air distincts

Options

Afin d'ajouter des accessoires ou options, il existe deux kits armoires vides additionnelles de 600 et 800 mm **VW3A955●**.

Le kit armoire vide additionnelle doit être installé du côté gauche du kit armoire IP 54 pré-équipé. Dans ce cas, le panneau gauche du kit armoire IP 54 pré-équipé est monté sur le côté gauche du kit armoire vide additionnelle qui est livré sans panneaux latéraux.

Description



Le kit comprend :

- un échangeur thermique air/air (sauf kit armoire **VW3A9541** ou **VW3A9542**) **1**,
- un kit de déport terminal graphique IP 65 **2**,
- une poignée dont le mécanisme d'ouverture se fait par bouton-poussoir **3**,
- un porte-document **4**,
- un socle **5**,
- un conduit d'air inférieur **6**,
- une plaque CEM **7**,
- un support variateur **8**,
- une extension de toit **9**,
- un conduit d'air supérieur,
- une alimentation supplémentaire ~ 24 V, 600 mA,
- la visserie, les joints,
- une notice technique comprenant les nomenclatures, les schémas électriques et les plans de montage mécaniques.

Références

Désignation	Utilisation pour	Encombrements	Référence	Masse
		I x H x P		
Kit armoire IP 54 pré-équipé	ATV71HD90N4 (1)	600 x 2362 x 642	VW3A9541	220,000
	ATV71HC11N4 (1)	600 x 2362 x 642	VW3A9542	220,000
	ATV71HC13N4 (1)	600 x 2362 x 642	VW3A9543	252,000
	ATV71HC16N4 (1)	600 x 2362 x 642	VW3A9544	252,000
	ATV71HC20N4 (1) sans unité de freinage	800 x 2362 x 642	VW3A9545	300,000
	ATV71HC25N4 (1) sans unité de freinage			
	ATV71HC28N4 (1) sans unité de freinage			
	ATV71HC20N4 (1) avec unité de freinage VW3A7101 (2)	800 x 2362 x 642	VW3A9546	300,000
	ATV71HC25N4 (1) avec unité de freinage VW3A7101 (2)			
	ATV71HC28N4 (1) avec unité de freinage VW3A7101 (2)			
ATV71HC31N4 (1) sans unité de freinage	1000 x 2362 x 642	VW3A9547	360,000	
ATV71HC40N4 (1) sans unité de freinage	1200 x 2362 x 642	VW3A9548	470,000	
ATV71HC50N4 (1) sans unité de freinage				
	Unité de freinage VW3A7102	600 x 2362 x 642	VW3A9549 (3)	252,000
Kit armoire vide additionnelle 600 mm	Options et accessoires (4)	600 x 2209 x 642	VW3A9550	200,000
Kit armoire vide additionnelle 800 mm	Options et accessoires (4)	800 x 2209 x 642	VW3A9551	210,000

(1) Variateur à commander séparément, voir page 1/15.

(2) Unité de freinage pour variateurs de vitesse ATV71HC31N4...HC50N4, à commander séparément, voir page 1/56.

(3) Le kit armoire VW3A9549 est destiné à recevoir l'unité de freinage VW3A7102 pour les variateurs de fort calibre ATV71HC31N4...HC50N4 ; il se monte à gauche du kit armoire VW3A9547 ou VW3A9548. L'unité de freinage est à commander séparément, voir page 1/56.

(4) Pour tout complément d'information, consulter notre centre de relation clients.

PF095305



Armoire IP 54 "prête à l'emploi"

Présentation

Les variateurs de vitesse Altivar 71 peuvent aussi être livrés en armoire certifiée IP 54 "prête à l'emploi", ce qui permet d'obtenir un degré de protection IP 54 pour les variateurs de vitesse Altivar 71 IP 20.

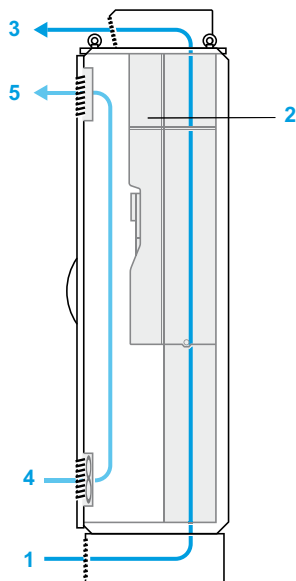
La gamme a été conçue pour proposer une solution "prête à l'emploi", simple et économique, avec un temps de mise en service réduit au minimum. Les armoires sont livrées équipées et prêtes à être raccordées, le câblage est rapide et aisé.

Cette version standard permet une mise à disposition de l'équipement dans des délais très rapides.

Elle couvre les puissances moteur comprises entre 90 kW et 500 kW pour une tension d'alimentation de 380...415 V triphasée.

2

DF60351



Système de refroidissement à deux circuits d'air distincts

Système de refroidissement

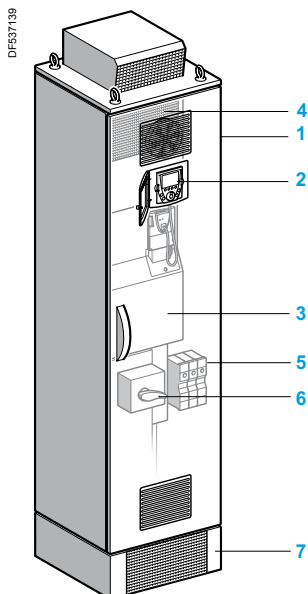
Le système de refroidissement utilisé permet d'aider à garantir une bonne ventilation de l'équipement, même dans des environnements difficiles et poussiéreux.

Il est assuré par deux circuits d'air distincts :

- un pour la partie puissance :
 - entrée d'air par une grille d'admission située dans le socle **1**,
 - sortie d'air par un capot métallique avec protection contre les projections d'eau, situé sur le toit de l'armoire **3**,
- un pour la partie contrôle :
 - entrée d'air par une grille d'admission avec ventilateur équipé d'un filtre situé sur la porte de l'armoire **4**,
 - sortie d'air par un filtre **5**.

La température de l'air à l'admission doit être comprise entre 0...+ 40 °C.

Un thermostat provoquant l'arrêt de l'équipement aide à assurer la surveillance de la température.



Description

L'offre comprend :

- une armoire Sarel "Spacial SF" équipée et câblée **1**,
- un variateur sur radiateur ATV71HD90N4...HC50N4 **3**,
- un kit de déport du terminal graphique avec un degré de protection IP 65 **2**,
- une inductance DC **4**,
- des borniers moteur **5**,
- un disjoncteur magnétique **6**,
- une plinthe **7**.

Références

Degré de protection	Moteur Puissance indiquée sur plaque (1)	Avec variateur	Encombrements	Référence	Masse
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz (2)					
IP 54	90	ATV71HD90N4	600 x 2362 x 642	ATV71ES5D90N4	300,000
	110	ATV71HC11N4	600 x 2362 x 642	ATV71ES5C11N4	300,000
	132	ATV71HC13N4	600 x 2362 x 642	ATV71ES5C13N4	320,000
	160	ATV71HC16N4	600 x 2362 x 642	ATV71ES5C16N4	330,000
	200	ATV71HC20N4	800 x 2362 x 642	ATV71ES5C20N4	440,000
	220	ATV71HC25N4	800 x 2362 x 642	ATV71ES5C25N4	440,000
	250				
	280	ATV71HC28N4	800 x 2362 x 642	ATV71ES5C28N4	440,000
	315	ATV71HC31N4	1400 x 2362 x 642	ATV71ES5C31N4	700,000
	355	ATV71HC40N4	1400 x 2362 x 642	ATV71ES5C40N4	720,000
	400				
	500	ATV71HC50N4	1600 x 2362 x 642	ATV71ES5C50N4	850,000

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz pour ATV71HD90N4...HC50N4 en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 2,5...8 kHz pour les variateurs ATV71HD90N4...ATV71HC50N4.

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 courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) Le Icc ligne présumé maxi est de 50 kA. Ces valeurs sont données pour une utilisation avec des fusibles en amont, voir les caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Variateurs de vitesse

Altivar 71 Plus - LH

Armoire IP 23 ou IP 54 "prête à l'emploi" avec filtrage des harmoniques et fonctionnement 4 quadrants

2



Armoire IP 23 ou IP 54 "prête à l'emploi" avec filtrage des harmoniques et fonctionnement 4 quadrants

Présentation

L'offre Altivar 71 Plus - LH (Low Harmonic) a été conçue avec un système de filtrage des harmoniques pour répondre aux applications nécessitant un niveau d'harmoniques de courant très bas (THDI \leq 5 %).

Ils respectent les conditions imposées par la norme IEEE 519 - 1992.

Les variateurs Altivar 71 Plus - LH sont livrés en armoire certifiée IP 23 ou IP 54, ce qui permet d'obtenir un degré de protection IP 23 ou IP 54 pour les variateurs de vitesse Altivar 71 IP 20.

Les armoires sont équipées et prêtes à être raccordées, offrant ainsi une solution "prête à l'emploi" simple et économique, avec un temps de mise en œuvre réduit au minimum.

Le câblage est rapide et aisé, les paramètres de mise en service sont pré-réglés en usine.

Cette solution "prête à l'emploi" permet un accès rapide à l'offre standard.

L'offre standard est complétée d'un large choix d'options en fonction du calibre du variateur, voir pages 2/18 à 2/25.

L'offre couvre les puissances moteur comprises entre 75 kW et 500 kW pour une tension d'alimentation de 380...415 V triphasée, 50/60 Hz et entre 600 kW et 2000 kW pour une tension d'alimentation triphasée de 690 V, 50/60 Hz.

La température de l'air à l'admission doit être comprise entre 0 et + 40 ° C.

Un thermostat provoquant l'arrêt de l'équipement aide à assurer la surveillance de la température intérieure.

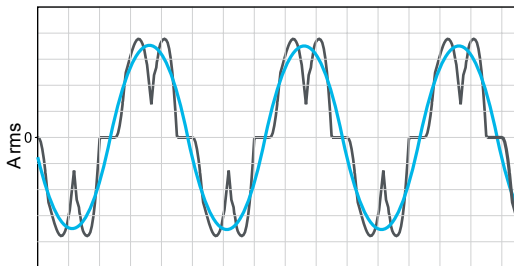
Filtrage des harmoniques

Le système de filtrage des harmoniques permet de maîtriser le niveau d'harmoniques à moins de 5 %. Sa conception permet d'optimiser le rendement du moteur tout en réalisant des économies d'énergie en diminuant fortement les distorsions harmoniques.

Il offre en outre les avantages suivants :

- maintien de la puissance moteur maximale en cas d'alimentation réseau faible grâce à l'amplification de la tension CC,
- Facteur puissance ($\cos \phi \sim 1$) indépendant de la charge ou de l'énergie restituée,
- réduction des émissions électro-magnétiques du variateur en conformité avec la norme IEC/EN 61800-3 catégorie C3 grâce au filtre intégré,
- restitution modulable de l'énergie sur le réseau d'alimentation, par exemple pour une installation avec générateur diesel,
- courts-circuits réseau supportés jusqu'à 100 kA.

DF600774



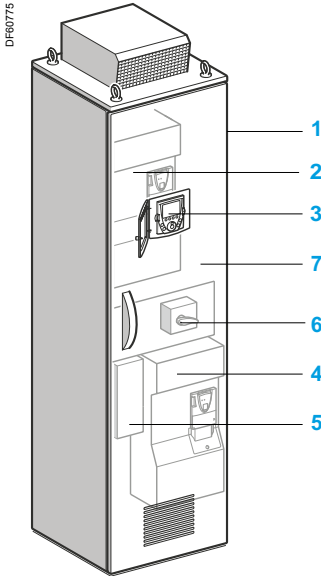
— Niveau d'harmoniques sans système de filtrage (THDI \sim 48 %)

— Niveau d'harmoniques avec système de filtrage (THDI \leq 5 %)

Variateurs de vitesse

Altivar 71 Plus - LH

Armoire IP 23 ou IP 54 "prête à l'emploi" avec filtrage des harmoniques et fonctionnement 4 quadrants



Description

L'offre comprend :

- une armoire Sarel "Spacial SF" équipée et câblée 1,
- un variateur intégré basé sur la technologie ATV71 2,
- un kit de déport du terminal graphique avec un degré de protection IP 65 3,
- un convertisseur réseau actif 4,
- système de filtrage des harmoniques avec filtre CEM 5,
- un interrupteur, des filtres ultra-rapides et des borniers moteur 6,
- un emplacement pour inductance moteur optionnelle 7.

References

Degré de protection	Moteur Puissance indiquée sur plaque (1)	Avec variateur	Encombrements	Référence	Masse
	kW		I x H x P		kg
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz (2)					
IP 23	75	ATV71HD75N4	600 x 2157 x 642	ATV71EXC2D75N4H	465,000
	90	ATV71HD90N4	600 x 2157 x 642	ATV71EXC2D90N4H	480,000
	110	ATV71HC11N4	800 x 2157 x 642	ATV71EXC2C11N4H	605,000
	132	ATV71HC13N4	800 x 2157 x 642	ATV71EXC2C13N4H	610,000
	160	ATV71HC16N4	1200 x 2157 x 642	ATV71EXC2C16N4H	820,000
	200	ATV71HC20N4	1600 x 2157 x 642	ATV71EXC2C20N4H	980,000
	220	ATV71HC25N4	1600 x 2157 x 642	ATV71EXC2C25N4H	980,000
	250				
	315	ATV71HC31N4	2000 x 2157 x 642	ATV71EXC2C31N4H	1455,000
	355	ATV71HC40N4	2000 x 2157 x 642	ATV71EXC2C40N4H	1465,000
	400				
500	ATV71HC50N4	2400 x 2157 x 642	ATV71EXC2C50N4H	1755,000	
IP 54	75	ATV71HD75N4	600 x 2237 x 642	ATV71EXC5D75N4H	465,000
	90	ATV71HD90N4	600 x 2237 x 642	ATV71EXC5D90N4H	480,000
	110	ATV71HC11N4	800 x 2237 x 642	ATV71EXC5C11N4H	600,000
	132	ATV71HC13N4	800 x 2237 x 642	ATV71EXC5C13N4H	605,000
	160	ATV71HC16N4	1200 x 2237 x 642	ATV71EXC5C16N4H	810,000
	200	ATV71HC20N4	1600 x 2237 x 642	ATV71EXC5C20N4H	995,000
	220	ATV71HC25N4	1600 x 2237 x 642	ATV71EXC5C25N4H	995,000
	250				
	315	ATV71HC31N4	2000 x 2237 x 642	ATV71EXC5C31N4H	1470,000
	355	ATV71HC40N4	2000 x 2237 x 642	ATV71EXC5C40N4H	1480,000
	400				
500	ATV71HC50N4	2400 x 2237 x 642	ATV71EXC5C50N4H	1770,000	
Tension d'alimentation triphasée 690 V 50/60 Hz (2)					
IP 23	630	ATV71EC63Y (3)	3800 x 2237 x 642	ATV71EXA2C63YH	2940,000
	800	ATV71EC80Y (3)	3800 x 2237 x 642	ATV71EXA2C80YH	2940,000
	1000	ATV71EM10Y (3)	3800 x 2237 x 642	ATV71EXA2M10YH	2940,000
	1200	ATV71EM12Y (3)	7400 x 2237 x 642	ATV71EXA2M12YH	6060,000
	1500	ATV71EM15Y (3)	7400 x 2237 x 642	ATV71EXA2M15YH	6060,000
	1800	ATV71EM18Y (3)	7400 x 2237 x 642	ATV71EXA2M18YH	6060,000
	2000	ATV71EM20Y (3)	7400 x 2237 x 642	ATV71EXA2M20YH	6060,000
IP 54	630	ATV71EC63Y (3)	3800 x 2237 x 642	ATV71EXA5C63YH	2940,000
	800	ATV71EC80Y (3)	3800 x 2237 x 642	ATV71EXA5C80YH	2940,000
	1000	ATV71EM10Y (3)	3800 x 2237 x 642	ATV71EXA5M10YH	2940,000
	1200	ATV71EM12Y (3)	7400 x 2237 x 642	ATV71EXA5M12YH	6060,000
	1500	ATV71EM15Y (3)	7400 x 2237 x 642	ATV71EXA5M15YH	6060,000
	1800	ATV71EM18Y (3)	7400 x 2237 x 642	ATV71EXA5M18YH	6060,000
	2000	ATV71EM20Y (3)	7400 x 2237 x 642	ATV71EXA5M20YH	6060,000

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz pour ATV71HD75N4...HC50N4 en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 1...16 kHz pour ATV71HD75N4 et de 2,5...8 kHz pour les variateurs ATV71HD90N4...ATV71HC50N4.

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 courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) Le Icc ligne présumé maxi est de 100 kA. Ces valeurs sont données pour une utilisation avec un disjoncteur, proposé en option, ou des fusibles placés en amont, voir les caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Référence du variateur monté dans l'armoire ; cette référence ne peut pas être commandée seule.

Présentation

L'offre Altivar 71 Plus à flux d'air séparés a été conçue pour répondre aux exigences des environnements sévères et très pollués.

Les variateurs de vitesse Altivar 71 sont livrés en armoire équipée IP 23 ou IP 54, ceci afin de faciliter leur installation et leur mise en œuvre tout en aidant à garantir une bonne ventilation de l'armoire.

Les armoires sont livrées prêtes à être raccordées.

L'offre se décline en deux versions :

■ la version **ATV71EXS5●●●●●** consiste en une seule armoire offrant un degré de protection IP 54.

Elle couvre les puissances moteur comprises entre 500 kW et 2000 kW avec trois types d'alimentation :

- 380...415 V triphasé, de 90 kW à 500 kW (**ATV71EXS5●●●●N4**),
- 500 V triphasé, de 90 kW à 500 kW (**ATV71EXS5●●●●N**),
- 690 V triphasé, de 110 kW à 630 kW (**ATV71EXS5●●●●Y**).

La ventilation de l'armoire est optimisée grâce à deux circuits de refroidissement distincts pour la partie contrôle et la partie puissance.

■ la version **ATV71EXA●●●●●** consiste en un ensemble de 4 armoires ou plus offrant un degré de protection IP 23 ou IP 54 selon le modèle.

Elle couvre les puissances moteur comprises entre 500 kW et 2000 kW avec trois types d'alimentation :

- 380...415 V triphasé, de 500 kW à 1300 kW (**ATV71EXA●●●●N4**),
- 500 V triphasé, de 500 kW à 1500 kW (**ATV71EXA●●●●N**),
- 690 V triphasé, de 600 kW à 2000 kW (**ATV71EXA●●●●Y**).

Deux circuits de refroidissement distincts, un pour la partie contrôle et un pour la partie puissance, aident également à assurer la ventilation des armoires.

De plus, un circuit d'eau intégré dans l'armoire de puissance aide à garantir une très bonne ventilation.

La température de l'air à l'admission doit être comprise entre 0 °C...+ 40 °C (- 10 °C...+ 40 °C en cas de chauffage de l'armoire) et peut atteindre + 50 °C avec déclassement (classe 3K3 selon IEC/EN 60721-3-3).

La surveillance de la température intérieure est assurée par un thermostat provoquant l'arrêt de l'équipement.

L'ensemble de la gamme comprend au choix :

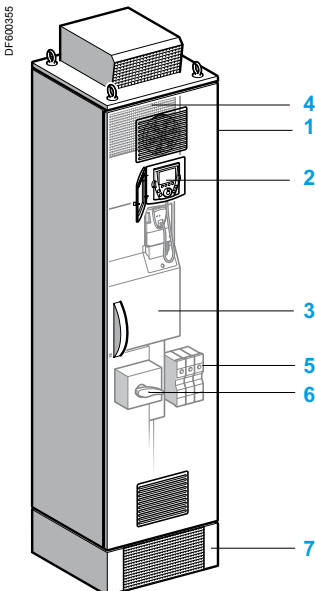
- une offre standard,
- une offre modulable permettant d'intégrer un large choix d'options en fonction du calibre du variateur.

L'offre standard ATV71EXS5●●●●●

Elle comprend :

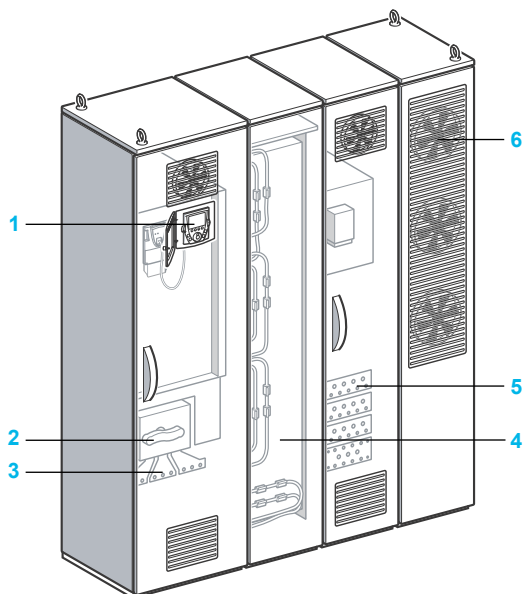
- une armoire Sarel "Spacial SF" équipée et câblée **1**,
- un variateur sur radiateur ATV71HD90N4...HC50N4 ou ATV71HC11Y...HC63Y **3**,
- un kit de déport du terminal graphique avec un degré de protection IP 65 **2**,
- une inductance DC **4** (ATV71EXS5●●●●N4) ou une inductance de ligne dans une armoire additionnelle (ATV71EXS5●●●●N et ATV71EXS5●●●●Y),
- des borniers moteur **5**,
- un interrupteur et des fusibles ultra-rapides **6**,
- une plinthe **7**.

Voir pages 2/10 et 2/11.



L'offre standard ATV71EXS5●●●●●

DF504387



L'offre standard ATV71EXA●●●●●●

L'offre standard ATV71EXA●●●●●●

L'offre ATV 71EXA●●●●●● se présente en armoires Sarel "Spacial SF" livrées équipées et câblées.

Exemple de composition pour une offre standard ATV71EXA●●●●●● :

- une armoire pour l'alimentation avec un kit de départ du terminal graphique de degré de protection IP 65 **1**, un interrupteur **2**, des borniers **3** et des fusibles ultra-rapides,
- une armoire pour la partie puissance refroidi par un circuit d'air intégré **4**,
- une armoire avec borniers de raccordement moteur **5**,
- une armoire pour le circuit de refroidissement de la partie puissance avec échangeur thermique et ventilateurs **6**.

Voir pages 2/10 et 2/11.

L'offre modulaire

Elle comprend :

- l'offre flux d'air séparés standard ATV71EXS5●●●●●● ou ATV71EXA●●●●●●,
- une ou plusieurs options (voir pages 2/16 à 2/25).

En plus de ces options spécifiques, l'ensemble des options disponibles pour les variateurs Altivar 71 est utilisable, à calibre identique, pour l'offre en armoire (voir les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires pages 1/34, 1/35 et 1/38 à 1/43).

Pour toute autre configuration que celles prévues pages 2/16 à 2/25, contacter notre centre de relation clients.

Les options communes

Ces options sont intégrables quel que soit le modèle de l'armoire, sans nécessiter aucune modification de celle-ci :

- Adaptateur pour entrées logiques ~ 115 V,
- Cartes interface codeur,
- Cartes extension d'entrées/sorties,
- Carte programmable "Controller Inside",
- Cartes de communication Modbus TCP Daisy Chain, EtherNet/IP, DeviceNet, INTERBUS, CC-Link, Modbus/Uni-Telway, PROFIBUS DP V0 ou V1, EtherCAT
- Relais de sécurité "Preventa type AC" ou "Preventa type ATE",
- Relais PTC, relais PT100,
- Chauffage moteur,
- Alimentation additionnelle ~ 24 V,
- Eclairage de l'armoire,
- Bouton d'Arrêt d'urgence,
- Commutateur à clé (Local Remote),
- Circuit d'alimentation pour ventilateur externe.

Voir pages 2/16 et 2/17. Pour toute autre option, contacter notre centre de relation clients.

Les options dépendant du calibre du variateur

Ces options dépendent du calibre du variateur. Certaines peuvent entraîner une modification de la taille de l'armoire :

- Unité de freinage,
- Poignée de sectionnement pour interrupteur,
- Disjoncteur,
- Contacteur de ligne,
- Transformateur de contrôle,
- Ampèremètre,
- Chauffage de l'armoire,
- Inductance moteur,
- Filtre sinus,
- Air conditionné.

Voir pages 2/18 à 2/25. Pour toute autre option, contacter notre centre de relation clients.

Variateurs de vitesse

Altivar 71 Plus

Armoire IP 23 ou IP 54 à flux d'air séparés

PF065305



ATV71EXS5●●●●●

2

Armoire IP 23 ou IP 54 à flux d'air séparés

Degré de protection	Moteur Puissance indiquée sur plaque (2)	Avec variateur	Encombrements l x H x P	Référence (1)	Masse kg
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz					
IP 54 (4)	90	ATV71HD90N4	600 x 2362 x 642	ATV71EXS5D90N4	310,000
	110	ATV71HC11N4	600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C11N4	310,000
	132	ATV71HC13N4	600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C13N4	335,000
	160	ATV71HC16N4	600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C16N4	345,000
	200	ATV71HC20N4	800 x 2362 x 642	ATV71EXS5C20N4	400,000
	220	ATV71HC25N4	800 x 2362 x 642	ATV71EXS5C25N4	480,000
	250				
	280	ATV71HC28N4	800 x 2362 x 642	ATV71EXS5C28N4	480,000
	315	ATV71HC31N4	1400 x 2362 x 642	ATV71EXS5C31N4	745,000
	355	ATV71HC40N4	1400 x 2362 x 642	ATV71EXS5C40N4	765,000
400					
500	ATV71HC50N4	1600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C50N4	900,000	
IP 23 ou IP 54 (5)	630	ATV71EC50N4 (3)	1800 x 2009 x 642	ATV71EXA●C50N4	950,000
	630	ATV71EC63N4 (3)	1800 x 2009 x 642	ATV71EXA●C63N4	950,000
	710	ATV71EC71N4 (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●C71N4	1925,000
	900	ATV71EC90N4 (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●C90N4	1925,000
	1100	ATV71EM11N4 (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M11N4	1925,000
	1300	ATV71EM13N4 (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M13N4	1925,000

Tension d'alimentation triphasée 500 V 50/60 Hz

IP 54 (4)	90	ATV71HC11Y	1000 x 2362 x 642	ATV71EXS5D90N	435,000
	110	ATV71HC13Y	1000 x 2362 x 642	ATV71EXS5C11N	435,000
	132	ATV71HC16Y	1000 x 2362 x 642	ATV71EXS5C13N	485,000
	160	ATV71HC20Y	1200 x 2362 x 642	ATV71EXS5C16N	570,000
	200	ATV71HC25Y	1200 x 2362 x 642	ATV71EXS5C20N	620,000
	250	ATV71HC31Y	1200 x 2362 x 642	ATV71EXS5C25N	620,000
	315	ATV71HC40Y	1600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C31N	620,000
	400	ATV71HC50Y	1600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C40N	1000,000
500	ATV71HC63Y	1600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C50N	1000,000	
IP 23 ou IP 54 (5)	500	ATV71EC63Y (3)	1800 x 2009 x 642	ATV71EXA●C50N	950,000
	630	ATV71EC80Y (3)	1800 x 2009 x 642	ATV71EXA●C63N	950,000
	800	ATV71EM10Y (3)	1800 x 2009 x 642	ATV71EXA●C80N	950,000
	900	ATV71EM12Y (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●C90N	1925,000
	1100	ATV71EM15Y (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M11N	1925,000
	1300	ATV71EM18Y (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M13N	1925,000
	1500	ATV71EM20Y (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M15N	1925,000

(1) Pour obtenir la référence complète de l'armoire, remplacer le ● par 2 pour un degré de protection IP 23 ou par 5 pour un degré de protection IP 54.

Exemple pour un degré de protection IP 23 : ATV71EXA●C63N4 devient ATV71EXA2C63N4.

(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz pour ATV71HD90N4...HC50N4 et ATV71HC11Y...HC63Y en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 2,5...8 kHz pour les variateurs

ATV71HD90N4...ATV71HC50N4 et de 2,5...4,9 kHz pour les variateurs ATV71HC11Y...ATV71HC63Y.

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 courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Référence du variateur monté dans l'armoire ; cette référence ne peut pas être commandée seule.

(4) Le lcc ligne présumé maxi est de 50 kA. Ces valeurs sont données pour une utilisation avec des fusibles en amont, voir les caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(5) Le lcc ligne présumé maxi est de 100 kA. Ces valeurs sont données pour une utilisation avec des fusibles en amont, voir les caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

PF063306



ATV71EXA●●●●●

Armoire IP 23 ou IP 54 à flux d'air séparés (suite)

Tension d'alimentation triphasée 690 V 50/60 Hz

Degré de protection	Moteur Puissance indiquée sur plaque (2)	Avec variateur	Encombrements	Référence (1)	Masse
	kW		I x H x P		kg
IP 54 (4)	110	ATV71HC11Y	1000 x 2362 x 642	ATV71EXS5C11Y	435,000
	132	ATV71HC13Y	1000 x 2362 x 642	ATV71EXS5C13Y	485,000
	160	ATV71HC16Y	1000 x 2362 x 642	ATV71EXS5C16Y	485,000
	200	ATV71HC20Y	1200 x 2362 x 642	ATV71EXS5C20Y	570,000
	250	ATV71HC25Y	1200 x 2362 x 642	ATV71EXS5C25Y	620,000
	315	ATV71HC31Y	1200 x 2362 x 642	ATV71EXS5C31Y	620,000
	400	ATV71HC40Y	1200 x 2362 x 642	ATV71EXS5C40Y	910,000
	500	ATV71HC50Y	1600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C50Y	1000,000
	630	ATV71HC63Y	1600 x 2362 x 642	ATV71EXS5C63Y	1000,000
IP 54 ou IP 23 (5)	630	ATV71EC63Y (3)	1800 x 2009 x 642	ATV71EXA●C63Y	950,000
	800	ATV71EC80Y (3)	1800 x 2009 x 642	ATV71EXA●C80Y	950,000
	1000	ATV71EM10Y (3)	1800 x 2009 x 642	ATV71EXA●M10Y	950,000
	1200	ATV71EM12Y (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M12Y	1925,000
	1500	ATV71EM15Y (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M15Y	1925,000
	1800	ATV71EM18Y (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M18Y	1925,000
	2000	ATV71EM20Y (3)	3400 x 2009 x 642	ATV71EXA●M20Y	1925,000

(1) Pour obtenir la référence complète de l'armoire, remplacer le ● par 2 pour un degré de protection IP 23 ou par 5 pour un degré de protection IP 54.

Exemple pour un degré de protection IP 23 : ATV71EXA●C63N4 devient ATV71EXA2C63N4.

(2) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz pour ATV71HC11Y...HC63Y en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 2,5...4,9 kHz pour les variateurs ATV71HC11Y...ATV71HC63Y.

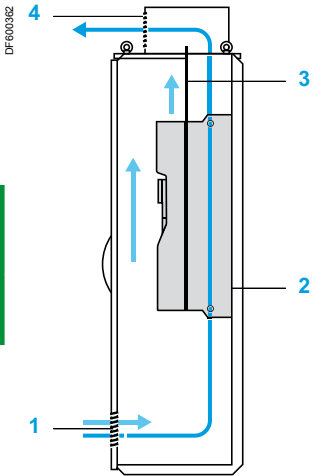
Au-delà de 2,5 ou 4 kHz selon le calibre, le variateur diminuera de lui-même la fréquence de découpage en cas d'échauffement excessif. Pour un fonctionnement en régime permanent au-delà de la fréquence de découpage nominale, un déclassement doit être appliqué au courant nominal du variateur, voir courbes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

(3) Référence du variateur monté dans l'armoire ; cette référence ne peut pas être commandée seule.

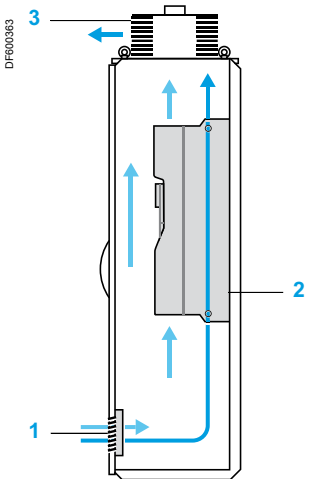
(4) Le Icc ligne présumé maxi est de 50 kA. Ces valeurs sont données pour une utilisation avec des fusibles en amont, voir les caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(5) Le Icc ligne présumé maxi est de 100 kA. Ces valeurs sont données pour une utilisation avec des fusibles en amont, voir les caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

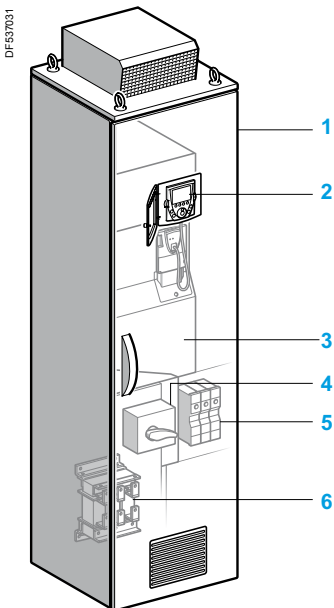
2



Circuit de refroidissement avec degré de protection IP 23



Circuit de refroidissement avec degré de protection IP 54



L'offre standard ATV71EXC●●●●●●

Présentation

L'offre ATV71EXC●●●●●● consiste en une armoire compacte offrant un degré de protection IP 23 ou IP 54 pour milieu industriel et infrastructures.

Les variateurs de vitesse Altivar 71 sont livrés en armoire équipée IP 23 ou IP 54, ceci afin de faciliter leur installation, leur mise en œuvre et, en particulier, afin d'aider à garantir une bonne ventilation de l'armoire.

L'armoire est livrée prête à être raccordée.

Un circuit d'air commun refroidissant la partie puissance et la partie contrôle permet d'assurer la ventilation de l'armoire. Un ventilateur intégré 2 au variateur permet de ventiler la partie puissance.

■ Circuit d'air avec degré de protection IP 23 :

- l'entrée d'air 1 s'effectue par une grille située en partie basse de la porte de l'armoire,
- la sortie d'air 4 s'effectue par un capot métallique avec protection contre les projections d'eau situé sur le toit de l'armoire,
- une plaque de séparation 3 permet d'éviter les turbulences internes.

■ Circuit d'air avec degré de protection IP 54 :

- la grille 1 située en partie basse de la porte est équipée d'un filtre de protection,
- la sortie d'air 3 située sur le toit de l'armoire est équipée d'un ventilateur avec filtre.

La température de l'air à l'admission doit être comprise entre 0 et + 40 °C (- 10 °C et + 40 °C en cas de chauffage de l'armoire) et peut atteindre + 50 °C avec déclassement (classe 3K3 selon IEC/EN 60721-3-3).

Un thermostat provoquant l'arrêt de l'équipement aide à assurer la surveillance de la température intérieure.

L'offre ATV71EXC●●●●●● couvre les puissances moteur comprises entre 90 kW et 630 kW avec trois types d'alimentation :

- 380...415 V triphasé, de 90 kW à 500 kW (ATV71EXC●●●●N4),
- 500 V triphasé, de 90 kW à 500 kW (ATV71EXC●●●●N),
- 690 V triphasé, de 110 kW à 630 kW (ATV71EXC●●●●Y).

Elle comprend au choix :

- une offre compacte standard,
- une offre modulable permettant d'intégrer un large choix d'options en fonction du calibre du variateur.

L'offre compacte standard

Elle comprend :

- une armoire Sarel "Spacial SF" équipée et câblée 1,
- un variateur sur radiateur ATV71HD90N4D...HC50N4D ou ATV71HC11Y...HC63Y 3,
- un kit de déport du terminal graphique avec un degré de protection IP 65 2,
- un interrupteur et des fusibles ultra-rapides 4,
- des borniers moteur 5,
- une inductance de ligne 6.

Voir pages 2/14 et 2/15.

L'offre modulaire

Elle comprend :

- l'offre compacte standard,
- une ou plusieurs options (voir pages 2/16 à 2/25).

En plus de ces options spécifiques, l'ensemble des options disponibles pour les variateurs Altivar 71 est utilisable, à calibre identique, pour l'offre en armoire (voir les tableaux de synthèse des associations possibles entre variateurs, options et accessoires pages 1/34, 1/35 et 1/40 à 1/43).

Pour toute autre configuration que celles prévues pages 2/16 à 2/25, contacter notre centre de relation clients.

Les options communes

Ces options sont intégrables quel que soit le modèle de l'armoire, sans nécessiter aucune modification de celle-ci :

- Adaptateur pour entrées logiques ~ 115 V,
- Cartes interface codeur,
- Cartes extension d'entrées/sorties,
- Carte programmable "Controller Inside",
- Cartes de communication Modbus TCP Daisy chain, EtherNet/IP, DeviceNet, INTERBUS, CC-Link, Modbus/Uni-Telway, PROFIBUS DP V0 ou V1, EtherCAT
- Relais de sécurité "Preventa type AC" ou "Preventa type ATE",
- Relais PTC, relais PT100,
- Chauffage moteur,
- Alimentation additionnelle ~ 24 V,
- Bouton d'Arrêt d'urgence,
- Eclairage de l'armoire,
- Commutateur à clé (Local Remote),
- Circuit d'alimentation pour ventilateur externe.

Voir pages 2/16 et 2/17. Pour toute autre option, contacter notre centre de relation clients.

Les options dépendant du calibre du variateur

Ces options dépendent du calibre du variateur. Certaines peuvent entraîner une modification de la taille de l'armoire :

- Unité de freinage,
- Poignée de sectionnement pour interrupteur,
- Disjoncteur,
- Contacteur de ligne,
- Transformateur de contrôle,
- Ampèremètre,
- Chauffage armoire,
- Inductance moteur,
- Filtre sinus,
- Plinthe.

Voir pages 2/18 à 2/25. Pour toute autre option, contacter notre centre de relation clients.

Variateurs de vitesse

Altivar 71 Plus

Armoire IP 23 ou IP 54 version compacte

PF095307



ATV71EXC2●●●●●

2

Armoire IP 23 ou IP 54 version compacte

Degré de protection	Moteur Puissance indiquée sur plaque (1)	Avec variateur	Encombrements	Référence	Masse
	kW		I x H x P		kg

Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz (2)

IP 23	90	ATV71HD90N4D	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2D90N4	315,000
	110	ATV71HC11N4D	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2C11N4	315,000
	132	ATV71HC13N4D	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2C13N4	335,000
	160	ATV71HC16N4D	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2C16N4	350,000
	200	ATV71HC20N4D	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C20N4	385,000
	220	ATV71HC25N4D	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C25N4	485,000
	250				
	280	ATV71HC28N4D	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C28N4	485,000
	315	ATV71HC31N4D	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C31N4	640,000
	355	ATV71HC40N4D	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C40N4	680,000
	400				
500	ATV71HC50N4D	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C50N4	805,000	
IP 54	90	ATV71HD90N4D	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5D90N4	325,000
	110	ATV71HC11N4D	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5C11N4	325,000
	132	ATV71HC13N4D	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5C13N4	345,000
	160	ATV71HC16N4D	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5C16N4	360,000
	200	ATV71HC20N4D	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C20N4	390,000
	220	ATV71HC25N4D	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C25N4	485,000
	250				
	280	ATV71HC28N4D	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C28N4	485,000
	315	ATV71HC31N4D	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C31N4	660,000
	355	ATV71HC40N4D	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C40N4	700,000
	400				
500	ATV71HC50N4D	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C50N4	835,000	

Tension d'alimentation triphasée 500 V 50/60 Hz (2)

IP 23	90	ATV71HC11Y	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2D90N	365,000
	110	ATV71HC13Y	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2C11N	415,000
	132	ATV71HC16Y	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2C13N	415,000
	160	ATV71HC20Y	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C16N	500,000
	200	ATV71HC25Y	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C20N	550,000
	250	ATV71HC31Y	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C25N	550,000
	315	ATV71HC40Y	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C31N	825,000
	400	ATV71HC50Y	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C40N	915,000
	500	ATV71HC63Y	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C50N	915,000
IP 54	90	ATV71HC11Y	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5D90N	360,000
	110	ATV71HC13Y	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5C11N	410,000
	132	ATV71HC16Y	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5C13N	410,000
	160	ATV71HC20Y	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C16N	500,000
	200	ATV71HC25Y	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C20N	550,000
	250	ATV71HC31Y	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C25N	550,000
	315	ATV71HC40Y	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C31N	855,000
	400	ATV71HC50Y	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C40N	945,000
	500	ATV71HC63Y	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C50N	945,000

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz pour ATV71HD90N4D...HC50N4D et ATV71HC11Y...HC63Y en utilisation en régime permanent. La fréquence de découpage est réglable de 2,5...8 kHz pour les variateurs ATV71HD90N4D...ATV71HC50N4D et de 2,5...4,9 kHz pour les variateurs ATV71HC11Y...ATV71HC63Y.

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 courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) Le Icc ligne présumé maxi est de 100 kA. Ces valeurs sont données pour une utilisation avec des fusibles en amont, voir les caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Armoire IP 23 ou IP 54 version compacte (suite)					
Degré de protection	Moteur	Avec variateur	Encombrements	Référence	Masse
	Puissance indiquée sur plaque (1)				
	kW		I x H x P		kg
Tension d'alimentation triphasée 690 V 50/60 Hz (2)					
IP 23	110	ATV71HC11Y	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2C11Y	365,000
	132	ATV71HC13Y	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2C13Y	415,000
	160	ATV71HC16Y	600 x 2162 x 642	ATV71EXC2C16Y	415,000
	200	ATV71HC20Y	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C20Y	500,000
	250	ATV71HC25Y	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C25Y	550,000
	315	ATV71HC31Y	800 x 2162 x 642	ATV71EXC2C31Y	550,000
	400	ATV71HC40Y	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C40Y	825,000
	500	ATV71HC50Y	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C50Y	915,000
	630	ATV71HC63Y	1200 x 2162 x 642	ATV71EXC2C63Y	915,000
IP 54	110	ATV71HC11Y	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5C11Y	360,000
	132	ATV71HC13Y	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5C13Y	410,000
	160	ATV71HC16Y	600 x 2262 x 642	ATV71EXC5C16Y	410,000
	200	ATV71HC20Y	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C20Y	500,000
	250	ATV71HC25Y	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C25Y	550,000
	315	ATV71HC31Y	800 x 2262 x 642	ATV71EXC5C31Y	550,000
	400	ATV71HC40Y	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C40Y	855,000
	500	ATV71HC50Y	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C50Y	945,000
	630	ATV71HC63Y	1200 x 2262 x 642	ATV71EXC5C63Y	945,000

(1) Ces valeurs sont données pour une fréquence de découpage nominale de 2,5 kHz pour ATV71HC11Y...HC63Y en utilisation en régime permanent.

La fréquence de découpage est réglable de 2,5...4,9 kHz pour les variateurs ATV71HC11Y...ATV71HC63Y.

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 courbes de déclassement sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(2) Le Icc ligne présumé maxi est de 100 kA. Ces valeurs sont données pour une utilisation avec des fusibles en amont, voir les caractéristiques sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Options communes sans modification de l'armoire (1)

Désignation	Référence	Masse kg
Adaptateur pour entrées logiques ~ 115 V	VW3A3E101 (2)	0,200
Carte interface codeur à sorties différentielles compatibles RS 422, 5 V	VW3A3E401 (3)	0,200
Carte interface codeur à sorties différentielles compatibles RS 422, 15 V	VW3A3E402 (3)	0,200
Carte interface codeur à sorties à collecteur ouvert 12 V	VW3A3E403 (3)	0,200
Carte interface codeur à sorties à collecteur ouvert 15 V	VW3A3E404 (3)	0,200
Carte interface codeur à sorties push-pull 12 V	VW3A3E405 (3)	0,200
Carte interface codeur à sorties push-pull 15 V	VW3A3E406 (3)	0,200
Carte interface codeur à sorties push-pull 24 V	VW3A3E407 (3)	0,200
Carte interface codeur résolveur 1,25...5,6 V	VW3A3E408 (3)	0,200
Carte interface codeur universel à sortie SinCos, SinCos Hiperface®, EnDat® ou SSI 5, 8 ou 12 V	VW3A3E409 (3)	0,200
Carte interface codeur à sorties différentielles compatibles RS 422 avec émulation codeur (RS 422 ESIM)	VW3A3E411 (3)	0,200
Carte extension entrées/sorties logiques	VW3A3E201 (4)	0,320
Carte extension entrées/sorties étendues	VW3A3E202 (4)	0,300
Carte programmable "Controller Inside"	VW3A3E501 (5) (6)	0,300
Carte de communication Modbus TCP Daisy chain	VW3A3E310D (7)	0,300
Carte de communication EtherNet/IP	VW3A3E316 (7)	0,300
Carte de communication DeviceNet	VW3A3E309 (7)	0,300
Carte de communication INTERBUS	VW3A3E304 (7)	0,300
Carte de communication CC-Link	VW3A3E317 (7)	0,320
Carte de communication Modbus Plus	VW3A3E302 (7)	0,300
Carte de communication Modbus/Uni-Telway	VW3A3E303 (7)	0,300
Carte de communication PROFIBUS DP V0	VW3A3E307 (7)	0,300
Carte de communication PROFIBUS DP V1	VW3A3E307S371 (7)	0,300

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Les caractéristiques de l'adaptateur VW3A3E101 sont identiques à celles de l'adaptateur VW3A3101, voir page 1/23 ou consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Les caractéristiques des cartes interface codeur VW3A3E401...409 et 411 sont identiques à celles des cartes interface codeur VW3A3401...409 et 411, voir page 1/44 ou consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

(4) Les caractéristiques des cartes extension entrées/sorties VW3A3E201 et VW3A3E202 sont identiques à celles des cartes extension entrées/sorties VW3A3201 et VW3A3202, voir page 1/45 ou consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

(5) Les caractéristiques de la carte programmable "Controller Inside" VW3A3E501 sont identiques à celles de la carte programmable "Controller Inside" VW3A3501, voir pages 1/46 à 1/49 ou consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

(6) Si le bilan de consommation n'excède pas 200 mA, cette carte peut être alimentée par le variateur. Au-delà, il est nécessaire de commander l'option VW3AE1401 "Alimentation additionnelle 24 V", voir page 2/17.

(7) Les caractéristiques des cartes de communication VW3A3E302...326 sont identiques à celles des cartes de communication VW3A3302...326, voir pages 1/50 à 1/55 ou consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

Options communes sans modification de l'armoire (suite) (1)		
Désignation	Référence	Masse kg
Bornier contrôle déporté X12	VW3AE1201	0,700
Bornier carte option déporté X13 (2) pour les cartes extension d'entrées/sorties VW3A3E201 et 202	VW3AE1202	0,900
Bornier source externe ~ 230 V	VW3AE1301	0,100
Alimentation additionnelle ~ 24 V, courant nominal 2 A (3) (4)	VW3AE1401	2,200
Bornier source externe ~ 24 V	VW3AE1402	0,100
Bouton d'Arrêt d'urgence	VW3AE1501	0,100
Relais de sécurité "Preventa type AC" (5)	VW3AE1502	0,100
Relais de sécurité "Preventa type ATE" (5)	VW3AE1503	0,100
Eclairage de l'armoire (4)	VW3AE1601	1,500
Commutateur à clé (Local Remote)	VW3AE1801	0,200
Isolement galvanique additionnel d'entrée (5)	VW3AE1901	0,100
Isolement galvanique additionnel de sortie (5)	VW3AE1902	0,100
Relais PTC (4)	VW3AE2001	0,100
Relais PTC avec certification PTB (ATEX) (4) (6)	VW3AE2002	0,100
Relais PT100 (5) pour l'enroulement moteur	VW3AE2003	0,300
Relais PT100 (5) pour les roulements moteur	VW3AE2004	0,300
Relais PT100 (5) pour transformateur réseau	VW3AE2005	0,300
Chauffage moteur 200 W, 230 V (4)	VW3AE2101	0,200
Circuit d'alimentation avec protection (4) pour ventilateur externe 1000 W	VW3AE2102	0,200
Relais pour sortie logique	VW3AE2201	0,100
Voltmètre tension d'alimentation triphasée 380...415 V	VW3AE2301	0,400
Voltmètre tension d'alimentation triphasée 500 V	VW3AE2302	0,400
Voltmètre tension d'alimentation triphasée 690 V	VW3AE2303	0,400
Interruption de ventilation (4)	VW3AE2901	0,100
Couleurs modifiées pour l'Australie	VW3AE3001	0,100
Dispositif de contrôle d'isolement sur réseau IT	VW3AE2601	5,000
Sélecteur pour réseau IT	VW3AE2701	-

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Le bornier X13 référencé VW3AE1202 inclut le bornier X12 référencé VW3AE1201.

(3) Obligatoire lorsque le bilan de consommation des cartes option dépasse 200 mA.

(4) Cette option nécessite une alimentation ~ 230 V, référence VW3AE1301.

(5) Cette option nécessite une alimentation ~ 24 V, référence VW3AE1401.

(6) ATEX : consulter le guide ATEX disponible sur notre site internet www.schneider-electric.com.

Options dépendant du calibre du variateur (1)

Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz

Désignation	Pour armoire ATV 71	Référence	Masse kg	
Unité de freinage sur résistance	EXC●C20N4...C28N4	VW3A7E101 (3)	31,000	
	EXS5C20N4...C28N4			
	EXC●C31N4...C50N4	VW3AE1003 (2)	190,000	
	EXS5C31N4...C50N4			
Poignée de sectionnement pour interrupteur	EXC●D90N4, C11N4	VW3AE0103	1,000	
	EXS5D90N4, C11N4			
	EXC●D75N4H...C90N4H			
	EXC●C13N4...C28N4	VW3AE0104	2,000	
	EXS5C13N4...C28N4			
	EXC●C11N4H...C25N4H			
	EXC●C31N4...C50N4	VW3AE0105	2,000	
	EXS5C31N4...C50N4			
	EXA●C50N4...M13N4			
	Disjoncteur (4)	EXC●D90N4, C11N4	VW3AE0142	-
		EXS5D90N4, C11N4		
		EXC●D75N4H, D90N4H		
EXC●C13N4...C16N4		VW3AE0146	1,400	
EXS5C13N4...C16N4				
EXC●C11N4H, C13N4H				
EXC●C20N4		VW3AE0147	1,400	
EXS5C20N4				
EXC●C16N4H, C20N4H				
EXC●C25N4...C28N4		VW3AE0148	1,400	
EXS5C25N4...C28N4				
EXC●C25N4H				
EXC●C31N4...C40N4		VW3AE0151	9,400	
EXS5C31N4...C40N4				
EXC●C31N4H...C40N4H				
EXC●C50N4, C50N4H		VW3AE0169	9,400	
EXS5C50N4				
EXA●C50N4				
EXA●C63N4	VW3AE0170	-		
EXA●C71N4	VW3AE0175	-		
EXA●C90N4	VW3AE0171	-		
EXA●M11N4	VW3AE0172	-		
EXA●M13N4	VW3AE0173	-		
Poignée de porte pour disjoncteur	EXC●D90N4, C11N4	VW3AE0114	1,000	
	EXS5D90N4, C11N4			
	EXC●D75N4H, C13N4H			
	EXC●C13N4...C25N4	VW3AE0115	2,000	
	EXS5C13N4...C25N4			
	EXC●C11N4H...C25N4H			
EXC●C31N4, C50N4	VW3AE0116	2,000		
EXS5C31N4, C50N4				
EXS5C31N4H, C50N4H				
Contacteur de ligne	EXC●D90N4, C11N4	VW3AE0206	7,000	
	EXS5D90N4, C11N4			
	EXC●C13N4, C16N4			
	EXS5C13N4	VW3AE0218	10,000	
	EXS5C16N4			
	EXC●C20N4			
	EXS5C20N4...C28N4	VW3AE0215	7,000	
	EXC●C25N4...C31N4			
	EXS5C31N4			
	EXC●C40N4	VW3AE0212	24,000	
	EXS5C40N4			
	EXC●C50N4			
	EXS5C50N4	VW3AE0213	28,000	
	EXA●C50N4, C63N4 (6)			
	EXA●C71N4...M13N4			
EXA●C50N4, C63N4 (6)	VW3AE0227	42,000		
EXA●C71N4...M13N4	VW3AE0224	84,000		

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Cette option dépend du calibre du variateur et peut engendrer une modification de la taille de l'armoire. Consulter les encombrements sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Les caractéristiques des unités de freinage VW3A7E101 et VW3A7E102 sont identiques à celles des unités de freinage VW3A7101 et VW3A7102, voir page 1/56 ou consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

(4) Le disjoncteur remplace l'interrupteur de l'offre standard.

(5) Cette option nécessite une alimentation à 230 V, référence VW3AE1301.

(6) En cas d'utilisation d'un contacteur et d'une inductance de ligne, commander la référence VW3AE0225 (50,000 kg) (voir note 2).

Options dépendant du calibre du variateur (suite) (1)				
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz (suite)				
Désignation	Pour armoire ATV 71	Référence	Masse kg	
Commutateur pour entrée 12 pulses	EXA●C50N4	VW3AE2415	–	
	EXA●C63N4	VW3AE2416	–	
	EXA●C71N4	VW3AE2417	–	
	EXA●C90N4	VW3AE2418	–	
	EXA●M11N4	VW3AE2419	–	
	EXA●M13N4	VW3AE2420	–	
Inductance de ligne	EXA●C50N4...C63N4	VW3AE2501	132,000	
	EXA●C71N4	VW3AE2502 (2)	202,000	
	EXA●C90N4...M13N4	VW3AE2503 (2)	264,000	
Transformateur contrôle ~ 500 VA, sortie ~ 230 V	EXC●D90N4...C28N4 EXS5D90N4...C28N4	VW3AE0302	8,000	
Transformateur contrôle ~ 800 VA, sortie ~ 230 V	EXC●C31N4...C50N4 EXS5C31N4...C50N4	VW3AE0303	11,000	
Ampèremètre	EXC●D75N4H	VW3AE0404	0,200	
	EXC●D90N4...C13N4 EXS5D90N4...C13N4 EXC●D90N4H...C13N4H	VW3AE0406	0,200	
	EXC●C16N4, C20N4 EXS5C16N4, C20N4 EXC●C16N4H...C25N4H	VW3AE0426	0,200	
	EXC●C25N4...C31N4 EXS5C25N4...C31N4 EXC●C31N4H, C40N4H	VW3AE0409	0,200	
	EXC●C40N4 EXS5C40N4 EXC●C50N4H	VW3AE0427	0,200	
	EXC●C50N4 EXS5C50N4	VW3AE0411	0,200	
	EXA●C50N4	VW3AE0411 (3) VW3AE0421 (4)	0,200	
	EXA●C63N4, C71N4	VW3AE0413 (3) VW3AE0421 (4)	0,200	
	EXA●C90N4	VW3AE0414 (3) VW3AE0429 (4)	0,200	
	EXA●M11N4	VW3AE0415 (3) VW3AE0423 (4)	0,200	
	EXA●M13N4	VW3AE0416 (3) VW3AE0424 (4)	0,200	
	Chauffage de l'armoire (5)	EXC●D90N4...C28N4 EXS5D90N4...C28N4 EXC●D75N4H...C25N4H	VW3AE0501	0,500
		EXC●C31N4...C50N4 EXS5C31N4...C50N4 EXA●C50N4, C63N4 EXC●C31N4H...C50N4H	VW3AE0502	1,000
		EXA●C71N4...M13N4	VW3AE0503	1,500

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Ces options dépendent du calibre du variateur et peuvent engendrer une modification de la taille de l'armoire. Consulter les encombrements sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Pour montage 6 pulses.

(4) Pour montage 12 pulses.

(5) Cette option nécessite une alimentation à 230 V, référence VW3AE1301.

Options dépendant du calibre du variateur (suite) (1)

Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz (suite)

Désignation	Pour armoire ATV 71	Référence	Masse kg
Inductance moteur	EXC●D90N4	VW3AE0603	17,000
	EXC●D75N4H, D90N4H		
	EXS5D90N4	VW3AE0615	37,000
	EXC●C11N4, C13N4	VW3AE0604	35,000
	EXC●C11N4H, C13N4H	VW3AE0604	35,000
	EXS5C11N4, C13N4	VW3AE0617	55,000
	EXC●C16N4, C20N4	VW3AE0605	64,000
	EXC●C16N4H, C20N4H		
	EXS5C16N4	VW3AE0619 (2)	157,000
	EXS5C20N4	VW3AE0620	160,000
	EXC●C25N4, C28N4	VW3AE0606	102,000
	EXC●C25N4H		
	EXS5C25N4, C28N4	VW3AE0621 (2)	192,000
	EXC2C31N4	VW3AE0607 (2)	192,000
	EXC●C31N4H		
	EXC5C31N4	VW3AE0622 (2)	197,000
	EXS5C31N4	VW3AE0622 (2)	197,000
	EXC2C40N4	VW3AE0609 (2)	228,000
	EXC●C40N4H		
	EXC5C40N4	VW3AE0613 (2)	228,000
	EXS5C40N4	VW3AE0624 (2)	228,000
	EXC2C50N4	VW3AE0610 (2)	234,000
	EXC●C50N4H		
EXC5C50N4	VW3AE0614 (2)	234,000	
EXS5C50N4	VW3AE0625 (2)	234,000	
EXA●C50N4, C63N4	VW3AE0635	132,000	
EXA●C71N4...M13N4	VW3AE0636	264,000	
Filtre sinus (2) (3)	EXC2D90N4	VW3AE0641	318,000
	EXC5D90N4	VW3AE0653	348,000
	EXS5D90N4	VW3AE0665	318,000
	EXC2C11N4	VW3AE0642	318,000
	EXC5C11N4	VW3AE0654	325,000
	EXS5C11N4	VW3AE0666	325,000
	EXC2C13N4	VW3AE0644	365,000
	EXC5C13N4	VW3AE0656	365,000
	EXS5C13N4	VW3AE0668	365,000
	EXC2C16N4	VW3AE0645	373,000
	EXC5C16N4	VW3AE0657	373,000
	EXS5C16N4	VW3AE0669	373,000
	EXC2C20N4	VW3AE0647	384,000
	EXC5C20N4	VW3AE0659	394,000
	EXS5C20N4	VW3AE0671	394,000
	EXC2C25N4, C28N4	VW3AE0648	434,000
	EXC5C25N4, C28N4	VW3AE0660	434,000
	EXS5C25N4, C28N4	VW3AE0672	434,000
	EXC2C31N4	VW3AE0649	445,000
	EXC5C31N4	VW3AE0661	445,000
	EXS5C31N4	VW3AE0673	445,000
	EXC2C40N4	VW3AE0651	870,000
	EXC5C40N4	VW3AE0663	900,000
	EXS5C40N4	VW3AE0675	900,000
	EXC2C50N4	VW3AE0652	900,000
	EXC5C50N4	VW3AE0664	930,000
	EXS5C50N4	VW3AE0676	930,000

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Ces options dépendent du calibre du variateur et peuvent engendrer une modification de la taille de l'armoire. Consulter les encombrements sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) L'option filtre sinus n'est pas compatible avec l'option inductance moteur.



Options dépendant du calibre du variateur (suite) (1)					
Tension d'alimentation triphasée 380...415 V 50/60 Hz (suite)					
Désignation	Pour armoire ATV 71		Référence	Masse kg	
Plinthe 200 mm	Sans inductance moteur	EXC●D90N4...C16N4 EXC●D75N4H, D90N4H	VW3AE0801	11,000	
		EXC●C20N4...C28N4 EXC●C11N4H, C13N4H	VW3AE0802	13,000	
		EXC●C16N4H	VW3AE0827	22,000	
		EXC●C20N4H, C25N4H	VW3AE0828	26,000	
		EXC●C31N4, C40N4	VW3AE0803	15,000	
		EXC●C31N4H, C40N4H	VW3AE0829	30,000	
		EXC●C50N4	VW3AE0804	17,000	
		EXC●C50N4H	VW3AE0830	34,000	
		EXA●C63N4, C71N4	VW3AE0820 (2)	38,000	
		EXA●C90N4...M14N4	VW3AE0822	69,000	
		Avec inductance moteur	EXC●D90N4...C16N4 EXC●C75N4H, C90N4H	VW3AE0801	11,000
			EXC●C20N4...C28N4 EXC●C11N4H, C13N4H	VW3AE0802	13,000
			EXC●C16N4H	VW3AE0827	22,000
	EXC●C20N4H, C25N4H		VW3AE0828	26,000	
	EXC●C31N4, C40N4		VW3AE0805	24,000	
	EXC●C31N4H, C40N4H		VW3AE0831	39,000	
	EXC●C50N4		VW3AE0806	26,000	
	EXA●C50N4...C63N4		VW3AE0820 (2)	38,000	
	EXC●C50N4H		VW3AE0832	43,000	
	EXA●C71N4...M13N4		VW3AE0822	69,000	
	Avec inductance de ligne		EXA●C50N4...C63N4	VW3AE0820 (2)	38,000
			EXA●C71N4...M13N4	VW3AE0824	78,000
	Plinthe pour unité de freinage		EXC●C31N4...C50N4	VW3AE0810	9,000
	Plinthe pour filtre sinus	EXC●D90N4...C31N4	VW3AE0816	11,000	
		EXC●C40N4, C50N4	VW3AE0817	13,000	

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) En cas d'utilisation d'une inductance de ligne et d'un contacteur de ligne, commander la référence VW3AE0821 (40,000 kg).

Options dépendant du calibre du variateur (suite) (1)

Tension d'alimentation triphasée 500 V et 690 V 50/60 Hz

Désignation	Pour armoire ATV 71		Référence	Masse kg
	500 V	690 V		
Unité de freinage sur résistance	EXC●C16N...C25N	EXC●C20Y...C31Y	VW3AE1004 (2)	190,000
	EXS5C16N...C25N	EXS●C20Y...C31Y	VW3A7E103 (2) (3)	205,000
	EXC●C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y	VW3AE1005 (2)	190,000
	EXS5C31N...C50N	EXS5C40Y...C63Y	VW3A7E104 (2) (3)	205,000
Poignée de sectionnement pour interrupteur	EXC●D90N...C13N	EXC●C11Y...C16Y	VW3AE0103	1,000
	EXS5D90N...C13N	EXS5C11Y...C16Y		
	EXC●C16N...C25N	EXC●C20Y...C31Y	VW3AE0104	2,000
	EXS5C16N...C25N	EXS5C20Y...C31Y		
	EXC●C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y	VW3AE0105	2,000
	EXS5C31N...C50N	EXS5C40Y...C63Y		
	EXA●C50N...M15N	EXA●C63Y...M20Y EXA●C63YH...M20YH		
Disjoncteur (4)	EXC●D90N	–	VW3AE0141	–
	EXS5D90N			
	EXC●C11N	–	VW3AE0142	–
	EXS5C11N			
	–	EXC●C11Y...C16Y	VW3AE0143	4,000
	EXC●C13N	–	VW3AE0144	–
	EXS5C13N			
	EXC●C16N, C20N	EXC●C20Y	VW3AE0146	1,400
	EXS5C16N, C20N			
	EXC●C25N	EXC●C25Y...C31Y	VW3AE0147	1,400
	EXS5C25N			
	EXC●C31N, C40N	EXC●C40Y...C50Y	VW3AE0150	–
	EXS5C31N, C40N			
	EXC●C50N	EXC●C63Y	VW3AE0151	–
	EXS5C50N			
	EXA●C50N	EXA●C63Y EXA●C63YH	VW3AE0151	–
	EXA●C63N	EXA●C80Y EXA●C80YH	VW3AE0169	–
	EXA●C80N	EXA●M10Y EXA●M10YH	VW3AE0170	–
	EXA●C90N	EXA●M12Y EXA●M12YH	VW3AE0175	–
	EXA●M11N	EXA●M15Y EXA●M15YH	VW3AE0171	–
EXA●M13N	EXA●M18Y EXA●M18YH	VW3AE0172	–	
EXA●M15N	EXA●M20Y EXA●M20YH	VW3AE0173	–	

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Ces options dépendent du calibre du variateur et peuvent engendrer une modification de la taille de l'armoire. Consulter les encombrements sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(3) Les caractéristiques des unités de freinage VW3A7E103 et VW3A7E104 sont identiques à celles des unités de freinage VW3A7103 et VW3A7104, voir page 1/56 ou consulter notre site internet www.schneider-electric.com.

(4) Le disjoncteur remplace l'interrupteur de l'offre standard.

(5) En cas d'utilisation d'une inductance de ligne et d'un contacteur de ligne, commander la référence VW3AE0225 (50,000 kg) (voir note2).

Options dépendant du calibre du variateur (suite) (1)				
Tension d'alimentation triphasée 500 V et 690 V 50/60 Hz				
Désignation	Pour armoire ATV 71		Référence	Masse kg
	500 V	690 V		
Poignée de porte pour disjoncteur	EXC●D90N...C13N EXS5D90N...C13N	–	VW3AE0114	1,000
	EXC●C16N...C25N EXS5C16N...C25N	EXC●C11Y...C31Y EXS5C11Y...C31Y	VW3AE0115	2,000
	EXC●C31N...C50N EXS5C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y EXS5C40Y...C63Y	VW3AE0116	2,000
	EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y EXA●C63YH...M10YH	VW3AE0116	2,000
	EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	–	–
	EXC●D90N EXS5D90N	–	VW3AE0205	4,000
	EXC●C11N EXS5C11N	–	VW3AE0206	7,000
Contacteur de ligne (2)	EXC●C13N, C16N EXS5C13N, C16N	EXC●C11Y...C16Y EXS5C11Y...C16Y	VW3AE0218	10,000
	–	EXC●C20Y EXS5C20Y	VW3AE0208	11,000
	EXC●C20N EXS5C20N	EXC●C25Y EXS5C25Y	VW3AE0209	12,000
	EXC●C25N EXS5C25N	EXC●C31Y EXS5C31Y	VW3AE0210	14,000
	–	EXC●C40Y EXS5C40Y	VW3AE0219	22,000
	EXC●C31N EXS5C31N	–	VW3AE0221	20,000
	EXC●C40N EXS5C40N	EXC●C50Y EXS5C50Y	VW3AE0212	24,000
	EXC●C50N EXS5C50N	EXC●C63Y EXS5C63Y	VW3AE0213	28,000
	EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3AE0227 (3)	42,000
	EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	VW3AE0226	84,000
Commutateur pour entrée 12 pulses	EXA●C50N	EXA●C63Y	VW3AE2414	–
	EXA●C63N	EXA●C80Y	VW3AE2415	–
	EXA●C80N	EXA●M10Y	VW3AE2416	–
	EXA●C90N	EXA●M12Y	VW3AE2417	–
	EXA●M11N	EXA●M15Y	VW3AE2418	–
	EXA●M13N	EXA●M18Y	VW3AE2419	–
	EXA●M15N	EXA●M20Y	VW3AE2420	–

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Cette option nécessite une alimentation à 230 V, référence VW3AE1301.

(3) En cas d'utilisation d'une inductance de ligne et d'un contacteur de ligne, commander la référence VW3AE0225 (50,000 kg).

Options dépendant du calibre du variateur (suite) (1)

Tension d'alimentation triphasée 500 V et 690 V 50/60 Hz (suite)

Désignation	Pour armoire ATV 71		Référence	Masse kg
	500 V	690 V		
Inductance de ligne	EXA●C50N	EXA●C63Y	VW3AE2504	154,000
	EXA●C63N	EXA●C80Y	VW3AE2505	121,000
	EXA●C80N	EXA●M10Y	VW3AE2506	136,000
	EXA●C90N	EXA●M12Y	VW3AE2507	308,000
	EXA●M11N, M13N	EXA●M15Y, M18Y	VW3AE2508	242,000
	EXA●M15N	EXA●M20Y	VW3AE2509	273,000
Ampèremètre	EXC●D90N	EXC●C11Y	VW3AE0404	0,200
	EXS5D90N	EXS5C11Y		
	EXC●C11N...C16N	EXC●C13Y...C25Y	VW3AE0406	0,200
	EXS5C11N...C16N	EXS5C13Y...C25Y		
	EXC●C20N, C25N	EXC●C31Y, C40Y	VW3AE0426	0,200
	EXS5C20N, C25N	EXS5C31Y, C40Y		
	EXC●C31N...C40N	EXC●C50Y, C63Y	VW3AE0409	0,200
	EXS5C31N...C40N	EXS5C50Y, C63Y EXA●C63YH		
	–	EXA●C63Y	VW3AE0409 (2) VW3AE0428 (3)	0,200
	EXC●C50N	–	VW3AE0427	0,200
	EXS5C50N			
	–	EXA●C80Y EXA●C80YH	VW3AE0427 (2) VW3AE0421 (3)	0,200
	EXA●C50N	–	VW3AE0427 (2) VW3AE0428 (3)	0,200
	EXA●C63N	EXA●M10Y EXA●M10YH	VW3AE0411 (2) VW3AE0421 (3)	0,200
	EXA●C80N, C90N	EXA●M12Y EXA●M12YH	VW3AE0413 (2) VW3AE0421 (3)	0,200
	EXA●M11N	EXA●M15Y EXA●M15YH, C18YH	VW3AE0414 (2) VW3AE0429 (3)	0,200
	EXA●M13N	EXA●M18Y, M20Y EXA●M20YH	VW3AE0415 (2) VW3AE0423 (3)	0,200
	EXA●M15N	–	VW3AE0416 (2) VW3AE0424 (3)	0,200

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Pour montage 6 pulses.

(3) Pour montage 12 pulses (non disponible pour ATV71EXA●●●●YH).

Options dépendant du calibre du variateur (suite) (1)					
Tension d'alimentation triphasée 500 V et 690 V 50/60 Hz (suite)					
Désignation	Pour armoire ATV 71		Référence	Masse kg	
	500 V	690 V			
Chauffage de l'armoire (2)	EXC●D90N...C25N	EXC●C11Y...C31Y	VW3AE0501	0,500	
	EXS5D90N...C25N	EXS5C11Y...C31Y			
	EXC●C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y	VW3AE0502	1,000	
	EXS5C31N...C50N	EXS5C40Y...C63Y			
	EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3AE0503	1,500	
EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y				
Inductance moteur		EXA●C63YH...M10YH	VW3AE0504	2,000	
		EXA●M12YH...M20YH			
		EXC●D90N, C11N	EXC●C11Y, C13Y	VW3AE0603	17,000
		EXS5D90N, C11N	EXS5C11Y, C13Y		
		EXC●C13N, C16N	EXC●C16Y, C20Y	VW3AE0604	35,000
		EXS5C13N, C16N	EXS5C16Y, C20Y		
		EXC●C20N, C25N	EXC●C25Y, C31Y	VW3AE0605	64,000
		EXS5C20N, C25N	EXS5C25Y, C31Y		
		EXC2C31N, C40N	EXC2C40Y, C50Y	VW3AE0626 (3)	192,000
		EXC5C31N, C40N	EXC5C40Y, C50Y	VW3AE0628 (3)	192,000
		EXS5C31N, C40N	EXS5C40Y, C50Y	VW3AE0630 (3)	197,000
		EXC2C50N	EXC2C63Y	VW3AE0627 (3)	234,000
		EXC5C50N	EXC5C63Y	VW3AE0629 (3)	234,000
		EXS5C50N	EXS5C63Y	VW3AE0631 (3)	234,000
		EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y EXA●C63YH...M10YH	VW3AE0635	132,000
		EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y EXA●M12YH...M20YH	VW3AE0636	264,000
	Plinthe 200 mm	Sans option	EXC●D90N...C13N	EXC●C11Y...C16Y	VW3AE0801
EXC●C16N...C25N			EXC●C20Y...C31Y	VW3AE0802	13,000
EXC●C31N...C50N			EXC●C40Y...C63Y	VW3AE0804	17,000
EXA●C50N...C80N			EXA●C63Y...M10Y	VW3AE0820 (4)	38,000
EXA●C90N...M15N			EXA●M12Y...M20Y	VW3AE0822	69,000
Avec inductance moteur		EXC●D90N...C13N	EXC●C11Y...C16Y	VW3AE0801	11,000
		EXC●C16N...C25N	EXC●C20Y...C31Y	VW3AE0802	13,000
		EXC●C31N...C50N	EXC●C40Y...C63Y	VW3AE0806	26,000
		EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3AE0820 (4)	38,000
		EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	VW3AE0822	69,000
Avec inductance de ligne		EXA●C50N...C80N	EXA●C63Y...M10Y	VW3AE0820 (4)	38,000
		EXA●C90N...M15N	EXA●M12Y...M20Y	VW3AE0824	78,000
Plinthe pour unité de freinage	EXC●C16N...C50N	EXC●C20Y...C63Y	VW3 AE0810	9,000	

(1) Pour toute autre configuration, contacter notre centre de relation clients.

(2) Cette option nécessite une alimentation à 230 V, référence VW3AE1301.

(3) Ces options peuvent engendrer une modification de la taille de l'armoire. Consulter les encombrements sur notre site internet www.schneider-electric.com.

(4) En cas d'utilisation d'une inductance de ligne et d'un contacteur de ligne, commander la référence VW3AE0821 (40,000 kg).

VW3A3E304	2/16	VW3A4407	1/79	VW3A5203	1/85	VW3A7278	1/67	VW3A8306R03	1/29
VW3A3E307	2/16	VW3A4408	1/79	VW3A5204	1/85	VW3A7283	1/66		1/53
VW3A3E307S371	2/16	VW3A4410	1/79	VW3A5205	1/85	VW3A7286	1/66	VW3A8306R10	1/29
VW3A3E309	2/16	VW3A4411	1/79	VW3A5206	1/85	VW3A7287	1/66		1/53
VW3A3E310D	2/16	VW3A4412	1/79	VW3A5207	1/85	VW3A7701	1/57	VW3A8306R30	1/29
VW3A3E316	2/16	VW3A4413	1/79	VW3A5208	1/85		1/58		1/53
VW3A3E317	2/16	VW3A4501	1/69	VW3A5209	1/85	VW3A7702	1/57	VW3A8306RC	1/29
VW3A3E401	2/16	VW3A4502	1/69	VW3A5210	1/85		1/58		1/53
VW3A3E402	2/16	VW3A4503	1/69	VW3A5211	1/85		1/59	VW3A8306TF03	1/29
VW3A3E403	2/16	VW3A4504	1/69	VW3A5212	1/85	VW3A7703	1/57		1/53
VW3A3E404	2/16	VW3A4505	1/69	VW3A5213	1/85		1/58	VW3A9101	1/25
VW3A3E405	2/16	VW3A4506	1/69	VW3A5214	1/85	VW3A7704	1/57	VW3A9102	1/25
VW3A3E406	2/16	VW3A4507	1/69	VW3A7101	1/56		1/58	VW3A9103	1/25
VW3A3E407	2/16	VW3A4508	1/69	VW3A7102	1/56	VW3A7705	1/57	VW3A9104	1/25
VW3A3E408	2/16	VW3A4509	1/69	VW3A7103	1/56		1/58	VW3A9105	1/25
VW3A3E409	2/16	VW3A4510	1/69	VW3A7104	1/56		1/59	VW3A9106	1/25
VW3A3E411	2/16	VW3A4511	1/69	VW3A7201	1/63	VW3A7706	1/57	VW3A9107	1/25
VW3A3E501	2/16	VW3A4512	1/69	VW3A7202	1/63	VW3A7707	1/57	VW3A9108	1/25
VW3A7E101	2/18	VW3A4551	1/71	VW3A7203	1/63		1/58	VW3A9109	1/25
VW3A7E102	2/18		1/72	VW3A7204	1/63		1/59	VW3A9110	1/25
VW3A9407	1/21	VW3A4552	1/71	VW3A7205	1/63	VW3A7708	1/57	VW3A9111	1/25
VW3A1101	1/28		1/72	VW3A7206	1/63	VW3A7709	1/57	VW3A9112	1/25
VW3A1102	1/28	VW3A4553	1/71	VW3A7207	1/63	VW3A7710	1/58	VW3A9113	1/25
	1/29		1/72	VW3A7208	1/63	VW3A7711	1/58	VW3A9114	1/25
VW3A1103	1/28	VW3A4554	1/71	VW3A7209	1/63	VW3A7712	1/58	VW3A9115	1/25
VW3A1104R10	1/28		1/72	VW3A7210	1/63	VW3A7713	1/57	VW3A9116	1/25
	1/29	VW3A4555	1/71	VW3A7211	1/63	VW3A7714	1/57	VW3A9117	1/25
VW3A1104R30	1/28		1/72	VW3A7212	1/63	VW3A7715	1/58	VW3A9201	1/24
	1/29	VW3A4556	1/71	VW3A7250	1/65	VW3A7716	1/58	VW3A9202	1/24
VW3A1104R50	1/28		1/72		1/66		1/59	VW3A9203	1/24
	1/29	VW3A4557	1/71	VW3A7251	1/65	VW3A7717	1/58	VW3A9204	1/24
VW3A1104R100	1/28		1/72		1/66		1/59	VW3A9205	1/24
	1/29	VW3A4558	1/71	VW3A7252	1/65		1/61	VW3A9206	1/24
VW3A1105	1/28		1/72	VW3A7253	1/65	VW3A7718	1/58	VW3A9207	1/24
VW3A3101	1/21	VW3A4560	1/71	VW3A7254	1/65		1/59	VW3A9208	1/24
VW3A3201	1/45		1/72	VW3A7255	1/65		1/61	VW3A9209	1/24
VW3A3202	1/45	VW3A4561	1/71		1/66	VW3A7801	1/60	VW3A9210	1/24
VW3A3303	1/54		1/72	VW3A7256	1/65		1/61	VW3A9211	1/24
VW3A3304	1/54	VW3A4562	1/71	VW3A7257	1/65	VW3A7802	1/60	VW3A9212	1/24
VW3A3307	1/55		1/72	VW3A7258	1/65		1/61	VW3A9213	1/24
VW3A3307S371	1/55	VW3A4564	1/71		1/66	VW3A7803	1/60	VW3A9214	1/24
VW3A3309	1/54		1/72	VW3A7260	1/65		1/61	VW3A9217	1/24
VW3A3310D	1/54	VW3A4565	1/71		1/66	VW3A7804	1/60	VW3A9301	1/26
VW3A3316	1/54		1/72	VW3A7261	1/65		1/61	VW3A9302	1/26
VW3A3317	1/54	VW3A4566	1/71		1/66	VW3A7805	1/59	VW3A9303	1/26
VW3A3320	1/54		1/72	VW3A7262	1/65		1/60	VW3A9304	1/26
VW3A3321	1/55	VW3A4567	1/71		1/66	VW3A7806	1/59	VW3A9305	1/26
VW3A3401	1/44		1/72	VW3A7263	1/67		1/61	VW3A9306	1/26
VW3A3402	1/44	VW3A4568	1/71	VW3A7264	1/67	VW3A7807	1/60	VW3A9307	1/26
VW3A3403	1/44		1/72	VW3A7265	1/65	VW3A7808	1/60	VW3A9308	1/26
VW3A3404	1/44	VW3A4569	1/71		1/66	VW3A7809	1/60	VW3A9309	1/26
VW3A3405	1/44		1/72	VW3A7266	1/65		1/61	VW3A9310	1/26
VW3A3406	1/44	VW3A4570	1/71		1/66	VW3A7810	1/60		1/27
VW3A3407	1/44		1/72	VW3A7267	1/65	VW3A7811	1/61	VW3A9310	1/26
VW3A3408	1/44	VW3A4571	1/71		1/66	VW3A7812	1/61		1/27
VW3A3409	1/44		1/72	VW3A7268	1/67	VW3A7813	1/61	VW3A9312	1/26
VW3A3411	1/44	VW3A4572	1/71		1/67	VW3A7814	1/59		1/27
VW3A3501	1/49		1/72	VW3A7269	1/67		1/61	VW3A9314	1/26
VW3A4401	1/79	VW3A4573	1/71	VW3A7270	1/67	VW3A7815	1/61	VW3A9404	1/21
VW3A4402	1/79		1/72	VW3A7271	1/67		1/61	VW3A9405	1/21
VW3A4403	1/79	VW3A5101	1/82	VW3A7272	1/67	VW3A7816	1/61	VW3A9406	1/21
VW3A4404	1/79		1/83	VW3A7273	1/67	VW3A7817	1/61	VW3A9501	1/22
VW3A4405	1/79	VW3A5102	1/82	VW3A7274	1/67	VW3A7818	1/61	VW3A9502	1/22
VW3A4406	1/79		1/83	VW3A7275	1/67	VW3A8106	1/49	VW3A9503	1/22
		VW3A5103	1/82	VW3A7276	1/67	VW3A8120	1/31	VW3A9504	1/22
			1/83	VW3A7277	1/67	VW3A8121	1/31		
		VW3A5104	1/82			VW3A8306R	1/53		
			1/83						
		VW3A5105	1/82						
			1/83						
		VW3A5106	1/82						
			1/83						
		VW3A5107	1/82						
			1/83						
		VW3A5108	1/82						
			1/83						
		VW3A5201	1/85						
		VW3A5202	1/85						

VW3A9505	1/22	VW3A46138	1/75	VW3AE0151	2/18	VW3AE0615	2/20	VW3AE1601	2/17
VW3A9506	1/22	VW3A46139	1/76		2/22	VW3AE0617	2/20	VW3AE1801	2/17
VW3A9507	1/22	VW3A46140	1/76	VW3AE0169	2/18	VW3AE0620	2/20	VW3AE1901	2/17
VW3A9508	1/22	VW3A46141	1/76		2/22	VW3AE0635	2/20	VW3AE1902	2/17
VW3A9509	1/22	VW3A46142	1/76	VW3AE0170	2/18		2/25	VW3AE2001	2/17
VW3A9510	1/22	VW3A46143	1/76		2/22	VW3AE0636	2/20	VW3AE2002	2/17
VW3A9511	1/22	VW3A46144	1/76	VW3AE0171	2/18		2/25	VW3AE2003	2/17
VW3A9512	1/22	VW3A46145	1/76		2/22	VW3AE0641	2/20	VW3AE2004	2/17
VW3A9513	1/22	VW3A46146	1/76	VW3AE0172	2/18	VW3AE0642	2/20	VW3AE2005	2/17
VW3A9514	1/22	VW3A46147	1/76		2/22	VW3AE0644	2/20	VW3AE2101	2/17
VW3A9515	1/22	VW3A46148	1/76	VW3AE0173	2/18	VW3AE0644	2/20	VW3AE2102	2/17
VW3A9541	2/3	VW3A46149	1/76		2/22	VW3AE0645	2/20	VW3AE2201	2/17
VW3A9542	2/3	VW3A46149	1/76	VW3AE0175	2/18	VW3AE0647	2/20	VW3AE2201	2/17
VW3A9543	2/3	VW3A46150	1/76		2/22	VW3AE0648	2/20	VW3AE2301	2/17
VW3A9543	2/3	VW3A46151	1/76	VW3AE0205	2/23	VW3AE0649	2/20	VW3AE2302	2/17
VW3A9544	2/3	VW3A46152	1/76	VW3AE0206	2/18	VW3AE0651	2/20	VW3AE2303	2/17
VW3A9545	2/3	VW3A46153	1/76		2/23	VW3AE0652	2/20	VW3AE2414	2/23
VW3A9546	2/3	VW3A46154	1/76	VW3AE0208	2/23	VW3AE0653	2/20	VW3AE2415	2/19
VW3A9547	2/3	VW3A46154	1/76	VW3AE0209	2/18	VW3AE0654	2/20		2/23
VW3A9548	2/3	VW3A46155	1/76		2/23	VW3AE0656	2/20	VW3AE2416	2/19
VW3A9549	2/3	VW3A46156	1/76	VW3AE0210	2/18	VW3AE0657	2/20		2/23
VW3A9550	2/3	VW3A46157	1/76		2/23	VW3AE0659	2/20	VW3AE2417	2/19
VW3A9551	2/3	VW3A46158	1/77	VW3AE0212	2/18	VW3AE0660	2/20		2/23
VW3A9612	1/83	VW3A46159	1/77		2/23	VW3AE0661	2/20	VW3AE2418	2/19
VW3A9613	1/83	VW3A46160	1/77	VW3AE0213	2/18	VW3AE0663	2/20		2/23
VW3A9801	1/23	VW3A46161	1/77		2/23	VW3AE0664	2/20	VW3AE2419	2/19
VW3A9802	1/23	VW3A46162	1/77	VW3AE0215	2/18	VW3AE0664	2/20		2/23
VW3A9803	1/23	VW3A46163	1/77	VW3AE0216	2/18	VW3AE0665	2/20	VW3AE2420	2/19
VW3A46101	1/74	VW3A46163	1/77	VW3AE0218	2/18	VW3AE0666	2/20		2/23
VW3A46102	1/74	VW3A46164	1/77		2/23	VW3AE0668	2/20	VW3AE2501	2/19
VW3A46103	1/74	VW3A46165	1/77	VW3AE0219	2/23	VW3AE0669	2/20	VW3AE2502	2/19
VW3A46104	1/74	VW3A46166	1/77	VW3AE0221	2/23	VW3AE0671	2/20	VW3AE2503	2/19
VW3A46105	1/74	VW3A46167	1/77	VW3AE0224	2/18	VW3AE0672	2/20	VW3AE2504	2/24
VW3A46106	1/74	VW3A46168	1/77	VW3AE0226	2/23	VW3AE0673	2/20	VW3AE2505	2/24
VW3A46107	1/74	VW3A46169	1/77	VW3AE0227	2/18	VW3AE0675	2/20	VW3AE2506	2/24
VW3A46108	1/74	VW3A46170	1/77	VW3AE0302	2/19	VW3AE0676	2/20	VW3AE2507	2/24
VW3A46109	1/74	VW3A46171	1/77	VW3AE0303	2/19	VW3AE0676	2/20	VW3AE2508	2/24
VW3A46110	1/74	VW3A46172	1/77	VW3AE0404	2/19	VW3AE0801	2/21	VW3AE2509	2/24
VW3A46111	1/74	VW3A46173	1/77		2/24	VW3AE0802	2/21	VW3AE2601	2/17
VW3A46112	1/74	VW3A46174	1/77	VW3AE0406	2/19		2/25	VW3AE2701	2/17
VW3A46113	1/74	VW3A46175	1/77		2/24	VW3AE0803	2/21	VW3AE2901	2/17
VW3A46114	1/74	VW3A46176	1/77	VW3AE0409	2/19	VW3AE0804	2/21	VW3AE3001	2/17
VW3A46115	1/74	VW3A46176	1/77		2/24	VW3AE0805	2/21	VW3CANA71	1/52
VW3A46116	1/74	VW3A58501	1/71	VW3AE0411	2/19	VW3AE0806	2/21	VW3CANCARR1	1/52
VW3A46117	1/74	VW3A58502	1/71		2/24	VW3AE0806	2/25	VW3CANCARR03	1/52
VW3A46118	1/74	VW3A83062	1/54	VW3AE0413	2/19	VW3AE0810	2/25	VW3CANKCDF180T	1/52
VW3A46119	1/74	VW3AE0103	2/18	VW3AE0421	2/19		2/21	VZ3V1203	1/23
VW3A46120	1/75		2/22	VW3AE0414	2/19	VW3AE0816	2/21	VZ3V1204	1/23
VW3A46121	1/75	VW3AE0104	2/18	VW3AE0429	2/19	VW3AE0817	2/21	VZ3V1209	1/23
VW3A46122	1/75		2/22	VW3AE0415	2/19	VW3AE0822	2/21		1/23
VW3A46123	1/75	VW3AE0105	2/18	VW3AE0423	2/19		2/25	VZ3V1210	1/23
VW3A46124	1/75		2/22	VW3AE0416	2/19	VW3AE0824	2/21		
VW3A46125	1/75	VW3AE0114	2/18	VW3AE0424	2/19		2/25		
VW3A46126	1/75		2/23	VW3AE0426	2/19				
VW3A46127	1/75	VW3AE0115	2/18		2/24	VW3AE0827	2/21		
VW3A46128	1/75		2/23	VW3AE0427	2/19	VW3AE0828	2/21		
VW3A46129	1/75	VW3AE0116	2/18		2/24	VW3AE0829	2/21		
VW3A46130	1/75		2/23	VW3AE0501	2/19	VW3AE0830	2/21		
VW3A46131	1/75	VW3AE0141	2/22		2/25	VW3AE0831	2/21		
VW3A46132	1/75	VW3AE0142	2/18	VW3AE0502	2/19	VW3AE1003	2/18		
VW3A46133	1/75		2/22		2/25	VW3AE1201	2/17		
VW3A46134	1/75	VW3AE0143	2/22	VW3AE0503	2/19	VW3AE1202	2/17		
VW3A46135	1/75	VW3AE0144	2/22		2/25	VW3AE1301	2/17		
VW3A46136	1/75	VW3AE0146	2/18	VW3AE0504	2/25	VW3AE1401	2/17		
VW3A46137	1/75		2/22	VW3AE0604	2/20	VW3AE1402	2/17		
		VW3AE0147	2/18		2/25	VW3AE1501	2/17		
			2/22	VW3AE0605	2/20	VW3AE1502	2/17		
		VW3AE0148	2/18		2/25	VW3AE1503	2/17		
		VW3AE0150	2/22	VW3AE0606	2/20				

Schneider Electric Industries SAS

www.schneider-electric.com

Siège social
35, rue Joseph Monier
F-92500 Rueil-Malmaison
France

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

Création : Schneider Electric
Photos : Schneider Electric
Impression :

DIA2ED2140407FR

Avril 2014

