



Variateurs de fréquence basse tension

ABB general machinery drive

Variateurs de fréquence ACS355

0,37 à 22 kW / 0,5 à 30 hp

Catalogue

Power and productivity
for a better world™

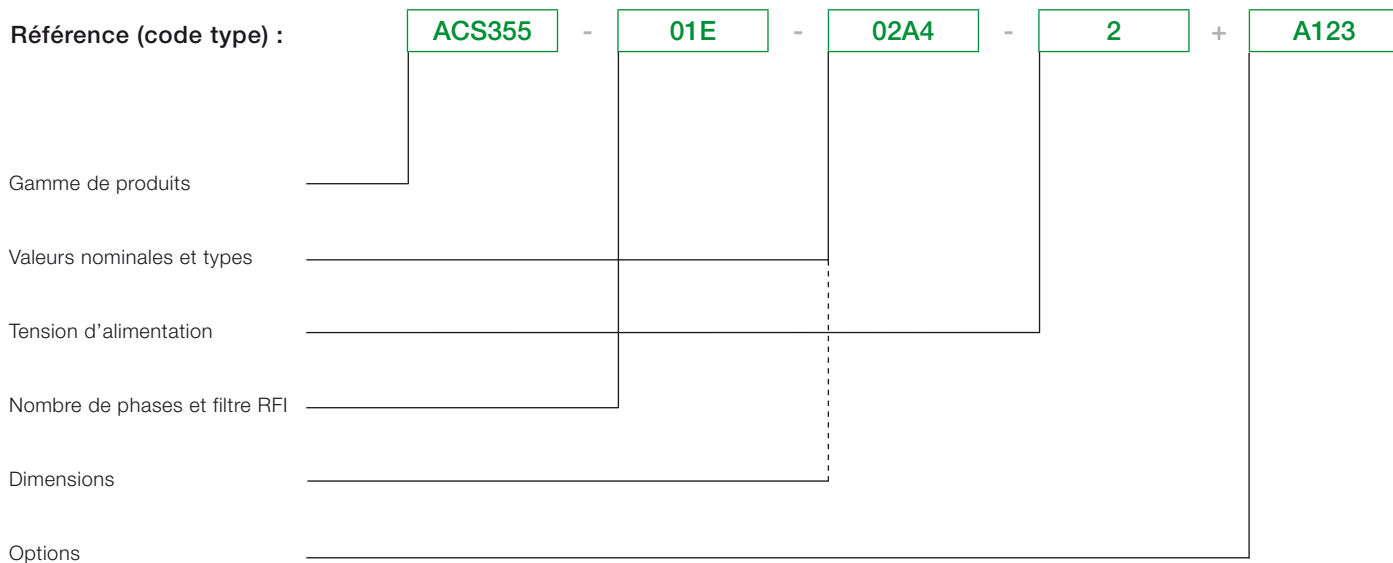


Deux méthodes pour sélectionner votre variateur

Méthode 1 : contactez tout simplement votre service commercial ABB et précisez vos besoins. Servez-vous de la page 3 comme guide.

OU

Méthode 2 : configurez votre variateur de fréquence en vous aidant du tableau ci-dessous. Les 7 étapes de la procédure sont décrites en détail dans les pages de renvoi.



Sommaire

ABB general machinery drive

Variateurs de fréquence ACS355

ABB general machinery drive	4
Présentation, avantages et remarques	4
Valeurs nominales et types	6
Référence (code type)	6
Tensions d'alimentation	6
Identification et valeurs nominales	6
Caractéristiques techniques	7
Dimensions et masses	8
Variateurs à monter en armoire (IP20 UL ouvert)	8
Variateurs en montage mural (NEMA 1/UL Type 1)	8
Variateurs en montage mural (IP66/IP67/UL Type 4X)	8
Refroidissement et fusibles	9
Raccordement des entrées/sorties	10
Raccordement des entrées/sorties (exemple)	10
Options	11
Sélection des options	11
Interfaces utilisateur	12
Interfaces machine	13
Modules d'extension	13
Protection et montage	13
DriveWindow Light	14
Boîtier FlashDrop	15
Résistances de freinage	15
Selfs réseau et moteur	16
Filtres RFI (CEM)	17
Filtres à faible courant de fuite	17
Services	18

ABB general machinery drive

ACS355

-

01E

-

02A4

-

2

+

A123

ABB general machinery drive

Les variateurs de fréquence ABB de la gamme ACS355 sont les plus rapides à installer, paramétrer et mettre en service. Très compacts et économiques, leur intelligence fonctionnelle et leur haut degré de sécurité satisfont les exigences de productivité et de performance des intégrateurs de systèmes, constructeurs de machines et tableautiers. Les ACS355 couvrent les besoins de chaque utilisateur dans un vaste domaine applicatif.

Applications

Les ACS355 sont conçus pour la commande en vitesse variable de machines dans de très nombreuses applications

d'un large éventail de secteurs d'activité : agro-alimentaire, manutention, levage, textile, imprimerie, caoutchouc, plastique et bois.

Les points clés

- Compacité exceptionnelle et dimensions rationalisées
- Mise en service rapide avec les macroprogrammes d'application et les assistants de la micro-console
- Arrêt sécurisé STO (Safe torque-off, SIL3) en standard
- Contrôle vectoriel sans capteur
- Hacheur de freinage intégré
- Variantes en protection renforcée pour environnements difficiles

Caractéristiques	Avantages	Remarques
Disponibilité et support technique	Variateurs disponibles en permanence dans le monde entier à partir de 4 stocks régionaux Réseau dédié de prestations de service et de support technique parmi les plus étendus du marché	Livraison rapide et fiable Offre de services et de support technique dans tous les pays du monde
Plage de puissance la plus large de sa catégorie (0,37 à 22 kW)	Quasi totalité des besoins des constructeurs de machines couverte par une seule et même gamme de variateurs.	Réduction des coûts des constructeurs de machines
Compacité et rationalisation des dimensions	Densité de puissance la plus élevée de la catégorie (2,8 kW/dm ³) Même profondeur et même hauteur pour toute la gamme Simplification du montage en armoire et des applications multivariateurs	Gain de place dans les espaces restreints
Arrêt sécurisé STO (SIL3) en standard	Fonction intégrée et certifiée STO (Safe torque-off) Prévention des démarrages intempestifs et différents types d'arrêt	Moins de composants de sécurité externes Respect des exigences de la directive Machines 2006/42/EC par les constructeurs de machines
Programmation de séquences	Programmation en quelques minutes de mouvements séquentiels d'automatismes avec le variateur (jusqu'à 8 séquences)	Évite de recourir à un automate (API) externe.
Macroprogrammes et assistants de mise en service	Préconfiguration des E/S des macroprogrammes (ex., Commande 3 fils, Régulation PID et Motopotentiomètre) Réglage assisté de nombreuses fonctions : mise en route, paramétrage des données moteur, régulation PID.	Mise en service rapide du variateur
Boîtier FlashDrop	Chargement en quelques secondes d'un jeu de paramètres (parmi une vingtaine) dans un variateur non raccordé au réseau Outil simple d'emploi qui n'exige aucune connaissance spéciale.	Préconfiguration rapide, aisée et fiable des variateurs par les constructeurs de machines en grandes séries.
Arrêt compensé en vitesse	Pour les machines qui doivent s'arrêter avec précision indépendamment des variations de vitesse du procédé.	Fonction intégrée pour des procédés mieux maîtrisés et plus rentables
Variante en protection IP66/67/UL Type 4X pour environnements difficiles	Aucune enveloppe spéciale à utiliser pour les environnements nécessitant une protection renforcée. Variateur certifiée NSF	Gain de temps et d'argent
Contrôle vectoriel sans capteur	Pilotage haute précision du moteur sans retour vitesse	Suppression d'un composant coûteux

ABB general machinery drive

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + B063

Variateur en protection renforcée

Les ACS355 en protection IP66/IP67/UL Type 4X sont destinés aux applications les plus contraignantes d'un large éventail de secteurs industriels : agro-alimentaire, textile, céramique, production papetière, traitement des eaux. Parfaitement étanches, ils sont conçus pour entraîner des machines exposées à la poussière, à l'humidité et aux nettoyants chimiques (vis, mélangeurs, pompes, ventilateurs et convoyeurs).

Les ailettes de refroidissement du dissipateur thermique sont ouvertes sur toute leur hauteur, garantissant un nettoyage en profondeur et complet des surfaces. La micro-console protégée reste accessible tout en résistant à l'humidité et à la poussière. Le ventilateur de refroidissement est intégré au variateur, rendant inutile l'ajout d'un ventilateur externe dont les pièces mobiles nécessitent une maintenance. Le variateur en montage mural peut être installé au plus près du procédé ou dans un endroit plus accessible à l'opérateur. Il est fourni en standard avec la micro-console intelligente.

Le design et les matériaux du variateur répondent aux normes d'hygiène les plus récentes. Les bactéries ne peuvent s'y accrocher et le variateur peut fréquemment être nettoyé. Il est certifié NSF.

Raccordement réseau, variateur en protection renforcée

Plage de tension et de puissance	Triphasée, 200 à 240 V ± 10% 0,37 à 4 kW (0,5 à 5 hp) Triphasée, 380 à 480 V ± 10% 0,37 à 7,5 kW (0,5 à 10 hp)
---	---

Contraintes d'environnement, variateur en protection renforcée

Température ambiante	-10 à 40 °C (14 à 104 °F), sans givre
Degré de protection	IP66/IP67/UL type 4X, utilisation intérieure uniquement IP69K avec option presse-étoupes

Conformité aux normes, variateur en protection renforcée

Directive basse tension 73/23/EEC avec modifications
Directive machines 98/37/EC
Directive CEM 89/336/EEC avec modifications
Système d'assurance qualité ISO 9001 et de gestion environnementale ISO 14001
Marquages UL, cUL, CE, C-Tick et GOST R
Conformité RoHS
Certification NSF
DIN40050-9 (IP69K)



Identification et valeurs nominales

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

Référence (code type)

La référence (exemple illustré ci-dessus et colonne 4 ci-dessous) identifie clairement votre variateur en fonction de sa puissance et de sa taille. Une fois la référence sélectionnée, la taille (colonne 5) sert à déterminer les dimensions du variateur telles qu'illustrées page suivante.

Tensions d'alimentation

L'ACS355 est disponible en deux plages de tension d'alimentation :

2 = 200 à 240 V

4 = 380 à 480 V

Spécifiez "2" ou "4" selon la plage de tension choisie dans la référence illustrée ci-dessus.

Valeurs nominales IP20/ UL ouvert/NEMA 1 (option)			Code type	Taille
P_N [kW]	P_N [hp]	I_{2N} [A]		
Tension d'entrée monophasée, variateurs 200-240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-01E-02A4-2	R0
0,75	1,0	4,7	ACS355-01E-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-01E-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-01E-07A5-2	R2
2,2	3,0	9,8	ACS355-01E-09A8-2	R2
Tension d'entrée triphasée, variateurs 200-240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-03E-02A4-2	R0
0,55	0,75	3,5	ACS355-03E-03A5-2	R0
0,75	1,0	4,7	ACS355-03E-04A7-2	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-03E-06A7-2	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-03E-07A5-2	R1
2,2	3,0	9,8	ACS355-03E-09A8-2	R2
3,0	4,0	13,3	ACS355-03E-13A3-2	R2
4,0	5,0	17,6	ACS355-03E-17A6-2	R2
5,5	7,5	24,4	ACS355-03E-24A4-2	R3
7,5	10,0	31,0	ACS355-03E-31A0-2	R4
11,0	15,0	46,2	ACS355-03E-46A2-2	R4
Tension d'entrée triphasée, variateurs 380-480 V				
0,37	0,5	1,2	ACS355-03E-01A2-4	R0
0,55	0,75	1,9	ACS355-03E-01A9-4	R0
0,75	1,0	2,4	ACS355-03E-02A4-4	R1
1,1	1,5	3,3	ACS355-03E-03A3-4	R1
1,5	2,0	4,1	ACS355-03E-04A1-4	R1
2,2	3,0	5,6	ACS355-03E-05A6-4	R1
3,0	4,0	7,3	ACS355-03E-07A3-4	R1
4,0	5,0	8,8	ACS355-03E-08A8-4	R1
5,5	7,5	12,5	ACS355-03E-12A5-4	R3
7,5	10,0	15,6	ACS355-03E-15A6-4	R3
11,0	15,0	23,1	ACS355-03E-23A1-4	R3
15,0	20,0	31,0	ACS355-03E-31A0-4	R4
18,5	25,0	38,0	ACS355-03E-38A0-4	R4
22,0	30,0	44,0	ACS355-03E-44A0-4	R4

Nombre de phases et filtre RFI

"01E" dans la référence illustrée ci-dessus varie selon le nombre de phases et le filtre RFI. A spécifier selon vos besoins.

01 = Monophasé

03 = Triphasé

E = Filtre RFI connecté, fréquence 50 Hz (Si nécessaire, le filtre peut facilement être déconnecté)

B063 = Protection IP66/IP67/UL Type 4X

Valeurs nominales IP66/IP67/UL type 4X			Code type	Taille
P_N [kW]	P_N [hp]	I_{2N} [A]		
Tension d'entrée triphasée, variateurs 200-240 V				
0,37	0,5	2,4	ACS355-03E-02A4-2 + B063	R1
0,55	0,75	3,5	ACS355-03E-03A5-2 + B063	R1
0,75	1,0	4,7	ACS355-03E-04A7-2 + B063	R1
1,1	1,5	6,7	ACS355-03E-06A7-2 + B063	R1
1,5	2,0	7,5	ACS355-03E-07A5-2 + B063	R1
2,2	3,0	9,8	ACS355-03E-09A8-2 + B063	R3
3,0	4,0	13,3	ACS355-03E-13A3-2 + B063	R3
4,0	5,0	17,6	ACS355-03E-17A6-2 + B063	R3
Tension d'entrée triphasée, variateurs 380-480 V				
0,37	0,5	1,2	ACS355-03E-01A2-4 + B063	R1
0,55	0,75	1,9	ACS355-03E-01A9-4 + B063	R1
0,75	1,0	2,4	ACS355-03E-02A4-4 + B063	R1
1,1	1,5	3,3	ACS355-03E-03A3-4 + B063	R1
1,5	2,0	4,1	ACS355-03E-04A1-4 + B063	R1
2,2	3,0	5,6	ACS355-03E-05A6-4 + B063	R1
3,0	4,0	7,3	ACS355-03E-07A3-4 + B063	R1
4,0	5,0	8,8	ACS355-03E-08A8-4 + B063	R1
5,5	7,5	12,5	ACS355-03E-12A5-4 + B063	R3
7,5	10,0	15,6	ACS355-03E-15A6-4 + B063	R3

Spécifications techniques

ACS355

01E

02A4

2

A123

Raccordement réseau

Plage de tension et de puissance	Monophasée, 200 à 240 V ± 10 %
	0,37 à 2,2 kW (0,5 à 3 hp)
	Triphasée, 200 à 240 V ± 10 %
	0,37 à 11 kW (0,5 à 15 hp)
Fréquence	Triphasée, 380 à 480 V ± 10 %
	0,37 à 22 kW (0,5 à 30 hp)
	48 à 63 Hz

Raccordement moteur

Tension	Triphasée, de 0 à U_{RESEAU}
Fréquence	0 à 600 Hz
Capacité de charge en régime permanent (couple constant à température ambiante maxi de 40 °C)	Courant de sortie nominal I_{2N}
Capacité de surcharge (à température ambiante maxi de 40 °C)	1,5 x I_{2N} pendant 1 min. toutes les 10 min. Au démarrage, 1,8 x I_{2N} pendant 2 s
Fréquence de découpage	Préréglage 4 kHz
Valeurs paramétrables	4, 8, 12 ou 16 kHz
Temps d'accélération	0,1 à 1800 s
Temps de décélération	0,1 à 1800 s
Freinage	Hacheur de freinage intégré en standard
Régulation de vitesse	
Précision statique	20 % du glissement nominal du moteur
Précision dynamique	<1 % s sur échelon de couple de 100 %
Régulation de couple	
Temps de montée sur échelon de couple	<10 ms à couple nominal
Non linéarité	± 5 % à couple nominal

Contraintes d'environnement

Température ambiante	-10 à 40 °C (14 à 104 °F), sans givre 50 °C (122 °F) avec déclassement de 10 %
Altitude	Courant nominal entre 0 et 1000 m (0 à 3281 ft) ; déclassement de 1 % par tranche de 100 m (328 ft) entre 1000 et 2000 m (3281 à 6562 ft)
Humidité relative	Inférieure à 95 % (sans condensation)
Degré de protection	IP20 / enveloppe NEMA 1/UL type 1 en option IP66/IP67/UL Type 4X en option jusqu'à 7,5 kW ; IP69K pour variante IP66/IP67 avec option presse-étoupes
Couleur de l'enveloppe	NCS 1502-Y, RAL 9002, PMS 420 C
Niveaux de contamination	CEI 721-3-3
Transport	Poussières conductrices interdites Classe 1C2 (gaz chimiques) Classe 1S2 (particules solides)
Stockage	Classe 2C2 (gaz chimiques) Classe 2S2 (particules solides)
Exploitation	Classe 3C2 (gaz chimiques) Classe 3S2 (particules solides)

Conformité

Directive basse tension 2006/95/EC
Directive machines 2006/42/EC
Directive CEM 2004/108/EC
Système d'assurance qualité ISO 9001 et de gestion environnementale ISO 14001
Marquages UL, cUL, CE, C-Tick et GOST R
Conformité RoHS

Entrées/sorties configurables

Deux entrées analogiques	
Signal en tension	
Unipolaire	0 (2) à 10 V, $R_{en} > 312$ k Ω
Bipolaire	-10 à 10 V, $R_{en} > 312$ k Ω
Signal en courant	
Unipolaire	0 (4) à 20 mA, $R_{en} = 100$ Ω
Bipolaire	-20 à 20 mA, $R_{en} = 100$ Ω
Référence potentiomètre	10 V ± 1 %, 10 mA maxi, $R < 10$ k Ω
Résolution	0,1 %
Précision	± 2 %
Une sortie analogique	0 (4) à 20 mA, charge < 500 Ω
Tension auxiliaire	24 V c.c. ± 10 %, 200 mA maxi
Cinq entrées logiques	12 à 24 V, logiques PNP et NPN, EL5 configurable : train d'impulsions de 0 à 16 kHz
Impédance d'entrée	2,4 k Ω
Une sortie relais	
Type	n.o. + n.f.
Tension commutation maxi	250 V c.a./30 V c.c.
Courant commutation maxi	0,5 A/30 V c.c. ; 5 A/230 V c.a.
Courant maxi régime perm.	2 A eff
Une sortie logique	
Type	Sortie transistorisée
Tension commutation maxi	30 V c.c.
Courant commutation maxi	100 mA/30 V c.c., protection contre les courts-circuits
Fréquence	10 à 16 kHz
Résolution	1 Hz
Précision	0,2%

Communication sur liaison série

Bus de terrain	Module coupleur réseau embrochable
Rafraîchissement	< 10 ms (entre le variateur et le module coupleur réseau)
PROFIBUS DP	Connecteur D 9 broches, débit jusqu'à 12 Mbits/s
DeviceNet	Connecteur à vis 5 broches, débit jusqu'à 500 kbits/s
CANopen	Connecteur D 9 broches, débit jusqu'à 1 Mbits/s
Modbus	Connecteur à vis 4 broches, débit jusqu'à 115 kbits/s
Ethernet	Connecteur RJ-45, débit 10/100 Mbits/s
EtherCat	2 connecteurs RJ-45, débit 10/100 Mbits/s
LonWorks	Connecteur à vis 3 broches, débit jusqu'à 78 kbit/s

Selfs

Selfs réseau (c.a.)	Option externe Pour réduire le taux de distorsion harmonique (THD) à charges partielles et assurer la conformité EN/CEI 61000-3-12
Selfs moteur (c.a.)	Option externe Pour câbles moteur de grande longueur

Dimensions et masses

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

Variateurs à monter en armoire (IP20, UL ouvert)

Taille	IP20 UL ouvert						
	H1 mm	H2 mm	H3 mm	L mm	P1 mm	P2 mm	Masse kg
R0	169	202	239	70	161	187	1,2
R1	169	202	239	70	161	187	1,2
R2	169	202	239	105	165	191	1,5
R3	169	202	236	169	169	195	2,5
R4	181	202	244	260	169	195	4,4

H1 = hauteur sans éléments de fixation ni plaque serre-câbles

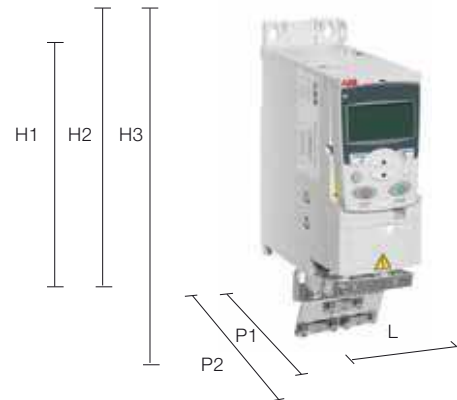
H2 = hauteur avec éléments de fixation mais sans plaque serre-câbles

H3 = hauteur avec éléments de fixation et plaque serre-câbles

L = largeur

P1 = profondeur standard

P2 = profondeur avec option MREL, MPOW ou MTAC



Variateurs en montage mural (NEMA 1/UL Type 1)

Taille	NEMA 1/UL Type 1					
	H4 mm	H5 mm	L mm	P1 mm	P2 mm	Masse kg
R0	257	280	70	169	187	1,6
R1	257	280	70	169	187	1,6
R2	257	282	105	169	191	1,9
R3	260	299	169	177	195	3,1
R4	270	320	260	177	195	5,0

H4 = hauteur avec éléments de fixation et boîtier de raccordement NEMA 1

H5 = hauteur avec éléments de fixation, boîtier de raccordement NEMA 1 et capot

L = largeur

P1 = profondeur standard

P2 = profondeur avec option MREL, MPOW ou MTAC



Variateurs en montage mural (IP66/IP67/UL Type 4X)

Taille	IP66/IP67/UL Type 4X			
	H mm	L mm	P1 mm	Masse kg
R1	305	195	281	7,7
R3	436	246	277	13

H = hauteur

L = largeur

P1 = profondeur standard



Refroidissement et fusibles

Refroidissement

Le refroidissement des ACS355 pour la taille R0 se fait par convection naturelle et pour les tailles R1 à R4 par un ventilateur. L'air de refroidissement doit être exempt de substances corrosives et la température ambiante ne pas dépasser 40 °C (50 °C avec déclassement). Les valeurs de dissipation thermique des variateurs IP66/IP67/UL Type 4X sont identiques à celles des variateurs IP20 UL ouvert. Pour les limites

Débit d'air de refroidissement

Code type	Taille	Dissipation thermique		Débit d'air	
		[W]	BTU/hr ¹⁾	m ³ /h	ft ³ /min
Tension d'entrée monophasée, variateurs 200-240 V					
ACS355-01E-02A4-2	R0	48	163	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-01E-04A7-2	R1	72	247	24	14
ACS355-01E-06A7-2	R1	97	333	24	14
ACS355-01E-07A5-2	R2	101	343	21	12
ACS355-01E-09A8-2	R2	124	422	21	12
Tension d'entrée triphasée, variateurs 200-240 V					
ACS355-03E-02A4-2	R0	42	142	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-03E-03A5-2	R0	54	183	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-03E-04A7-2	R1	64	220	24	14
ACS355-03E-06A7-2	R1	86	295	24	14
ACS355-03E-07A5-2	R1	88	302	21	12
ACS355-03E-09A8-2	R2	111	377	21	12
ACS355-03E-13A3-2	R2	140	476	52	31
ACS355-03E-17A6-2	R2	180	613	52	31
ACS355-03E-24A4-2	R3	285	975	71	42
ACS355-03E-31A0-2	R4	328	1119	96	57
ACS355-03E-46A2-2	R4	488	1666	96	57
Tension d'entrée triphasée, variateurs 380-480 V					
ACS355-03E-01A2-4	R0	35	121	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-03E-01A9-4	R0	40	138	- ²⁾	- ²⁾
ACS355-03E-02A4-4	R1	50	170	13	8
ACS355-03E-03A3-4	R1	60	204	13	8
ACS355-03E-04A1-4	R1	69	235	13	8
ACS355-03E-05A6-4	R1	90	306	19	11
ACS355-03E-07A3-4	R1	107	364	24	14
ACS355-03E-08A8-4	R1	127	433	24	14
ACS355-03E-12A5-4	R3	161	551	52	31
ACS355-03E-15A6-4	R3	204	697	52	31
ACS355-03E-23A1-4	R3	301	1029	71	42
ACS355-03E-31A0-4	R4	408	1393	96	57
ACS355-03E-38A0-4	R4	498	1700	96	57
ACS355-03E-44A0-4	R4	588	2007	96	57

¹⁾ BTU/hr (British Thermal Unit per hour) = environ 0,293 Watts

²⁾ Taille R0 : refroidissement par convection naturelle

Dégagements minimum

Type d'enveloppe	Au-dessus mm	En-dessous mm	Gauche/droite mm
Toutes tailles	75	75	0
Protection IP66/IP67	75	75	20

spécifiques, voir Spécifications techniques - Contraintes d'environnement - dans ce catalogue.

Fusibles

Avec les variateurs ACS355 d'ABB, on peut utiliser des fusibles standard dont le tableau ci-dessous donne les caractéristiques.

Tableau de sélection

Code type	Taille	Fusibles CEI		Fusibles UL	
		[A]	Type de fusible*)	[A]	Type de fusible*)
Tension d'entrée monophasée, variateurs 200-240 V					
ACS355-01E-02A4-2	R0	10	gG	10	UL classe T
ACS355-01E-04A7-2	R1	16	gG	20	UL classe T
ACS355-01E-06A7-2	R1	16/20 ¹⁾	gG	25	UL classe T
ACS355-01E-07A5-2	R2	20/25 ¹⁾	gG	30	UL classe T
ACS355-01E-09A8-2	R2	25/35 ¹⁾	gG	35	UL classe T
Tension d'entrée triphasée, variateurs 200-240 V					
ACS355-03E-02A4-2	R0	10	gG	10	UL classe T
ACS355-03E-03A5-2	R0	10	gG	10	UL classe T
ACS355-03E-04A7-2	R1	10	gG	15	UL classe T
ACS355-03E-06A7-2	R1	16	gG	15	UL classe T
ACS355-03E-07A5-2	R1	16	gG	15	UL classe T
ACS355-03E-09A8-2	R2	16	gG	20	UL classe T
ACS355-03E-13A3-2	R2	25	gG	30	UL classe T
ACS355-03E-17A6-2	R2	25	gG	35	UL classe T
ACS355-03E-24A4-2	R3	63	gG	60	UL classe T
ACS355-03E-31A0-2	R4	80	gG	80	UL classe T
ACS355-03E-46A2-2	R4	100	gG	100	UL classe T
Tension d'entrée triphasée, variateurs 380-480 V					
ACS355-03E-01A2-4	R0	10	gG	10	UL classe T
ACS355-03E-01A9-4	R0	10	gG	10	UL classe T
ACS355-03E-02A4-4	R1	10	gG	10	UL classe T
ACS355-03E-03A3-4	R1	10	gG	10	UL classe T
ACS355-03E-04A1-4	R1	16	gG	15	UL classe T
ACS355-03E-05A6-4	R1	16	gG	15	UL classe T
ACS355-03E-07A3-4	R1	16	gG	20	UL classe T
ACS355-03E-08A8-4	R1	20	gG	25	UL classe T
ACS355-03E-12A5-4	R3	25	gG	30	UL classe T
ACS355-03E-15A6-4	R3	35	gG	35	UL classe T
ACS355-03E-23A1-4	R3	50	gG	50	UL classe T
ACS355-03E-31A0-4	R4	80	gG	80	UL classe T
ACS355-03E-38A0-4	R4	100	gG	100	UL classe T
ACS355-03E-44A0-4	R4	100	gG	100	UL classe T

*) Selon norme CEI 60269

¹⁾ Capacité de surcharge de 50 % requise : utiliser des fusibles de calibre supérieur

Raccordement des entrées/sorties (exemple)

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

Macroprogrammes d'application

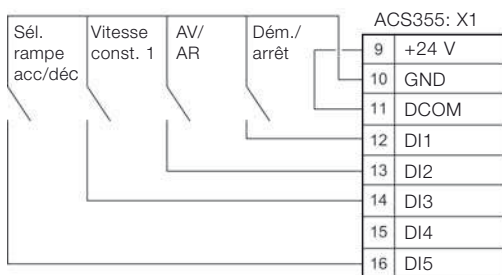
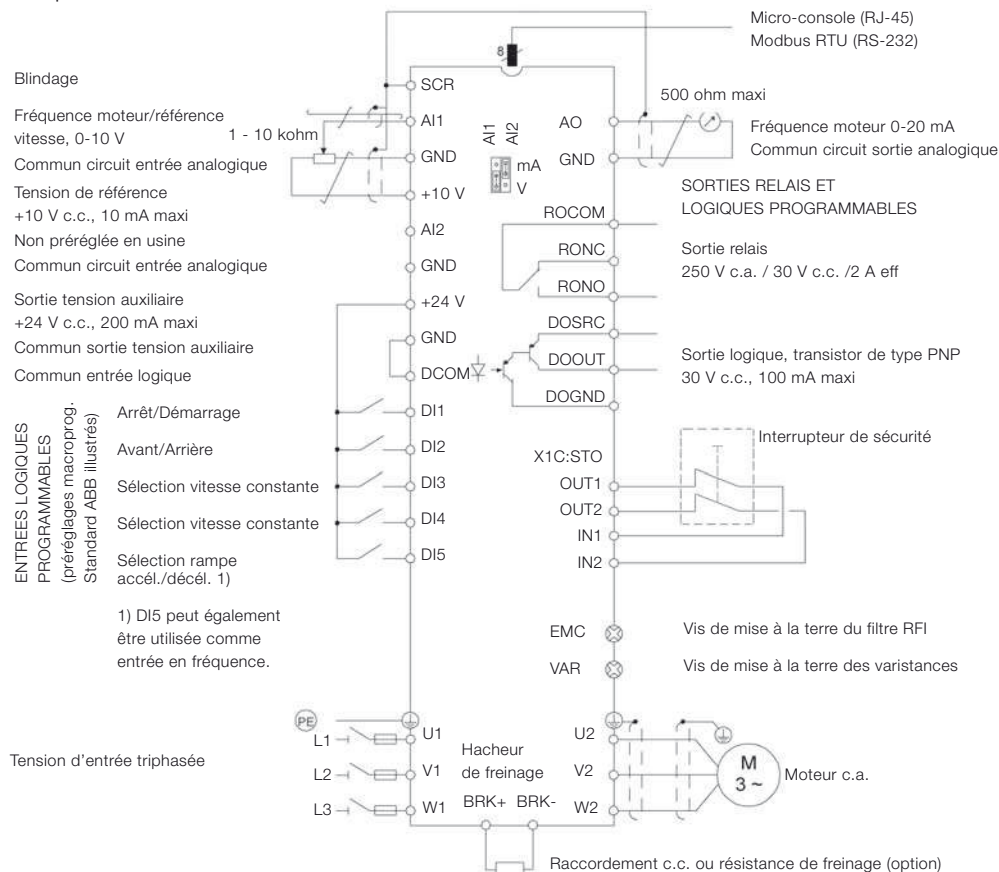
Les macroprogrammes d'application sont des jeux de paramètres préréglés. A la mise en route du variateur, l'utilisateur sélectionne en général le macropogramme le mieux adapté à son application. Le schéma suivant illustre le raccordement des signaux de commande et des E/S du macroprogramme Standard ABB de l'ACS355.

- Commande 3 fils
- Marche alternée
- Motopotentiomètre
- Manuel/auto
- Régulation PID

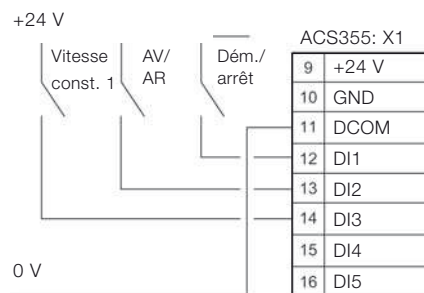
L'ACS355 comporte les 7 macroprogrammes suivants :

L'utilisateur peut, par ailleurs, créer et sauvegarder 3 macroprogrammes pour utilisation ultérieure.

- Standard ABB
- Régulation couple



Configuration des entrées logiques (DI)
Raccordement NPN



Configuration des entrées logiques (DI)
Raccordement PNP avec alimentation externe

Options

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + A123

Sélection des options

Les options du tableau ci-dessous sont proposées pour la gamme ACS355. Le code de la deuxième colonne remplace le code A123 de la référence ci-dessus. Les codes des options commandées s'ajoutent à la suite de la référence (codes +).

Options	Code	Description	Modèle	Disponibilité	
				Variateur IP20	Variateur IP66/IP67
Kit de protection pour montage mural	*)	NEMA 1/UL type 1 (R0, R1, R2)	MUL1-R1	■	-
	*)	NEMA 1/UL type 1 (R3)	MUL1-R3	■	-
	*)	NEMA 1/UL type 1 (R4)	MUL1-R4	■	-
	B063	Protection IP66/IP67/UL Type 4X		-	■
Micro-console (choisir une seule option)	J400	Micro-console intelligente	ACS-CP-A	□	●
	J404	Micro-console de base	ACS-CP-C	□	-
Kit de montage de la micro-console	*)	Kit de montage de la micro-console	ACS/H-CP-EXT	□	-
	*)	Kit de montage complet de la micro-console	OPMP-01	□	-
Potentiomètre	J402	Potentiomètre	MPOT-01	□	-
Bus de terrain (choisir une seule option)	K451	DeviceNet	FDNA-01	□	□
	K454	PROFIBUS DP	FPBA-01	□	□
	K457	CANopen	FCAN-01	□	□
	K458	Modbus RTU	FMBA-01	□	□
	K466	Ethernet IP / Modbus TCP/IP	FENA-01	□	□
	K452	LonWorks	FLON-01	□	□
	K469	EtherCat	FECA-01	□	□
	*)	RS-485/Modbus	FRSA-00	□	□
Modules d'extension (choisir une seule option)	L502	Module codeur (mesure de vitesse)	MTAC-01	□	-
	L511	Module sorties relais	MREL-01	□	-
	G406	Module d'alimentation auxiliaire	MPOW-01	□	-
Télésurveillance	*)	Adaptateur Ethernet	SREA-01	□	□
Options pour le raccordement	H376	Kit presse-étoupes (IP66/IP67/UL Type 4X)		-	□
	F278	Kit inter-sectionneur		-	□
Vis de purge	C169	Vis de purge		-	□
Outils logiciels	*)	Boîtier FlashDrop	MFDT-01	□	□
	*)	DriveWindow Light	DriveWindow Light	□	□
Options externes	*)	Selfs réseau		□	□ ¹⁾
	*)	Filtres RFI		□	□ ¹⁾
	*)	Résistances de freinage		□	□ ¹⁾
	*)	Selfs moteur		□	□ ¹⁾

● = en standard

■ = variante

□ = option externe

- = non disponible

*) = à commander avec une référence (code) séparée sur demande

¹⁾ options externes non disponibles en protection IP66/IP67/UL Type 4X

Options Interface

ACS355

-

01E

-

02A4

-

2

+

A123

Interfaces utilisateur

Capot de protection (standard)

Ce capot sert à protéger les surfaces de raccordement du variateur. L'ACS355 est fourni en standard avec un capot de protection. Il peut être remplacé par deux types de micro-console proposés en option.

Micro-console de base (option)

Dotée d'un affichage numérique à une seule ligne, elle sert à commander le variateur, effectuer les paramétrages ou les copier d'un variateur à un autre.

Micro-console intelligente (option)

Pour simplifier le paramétrage du variateur, une micro-console intelligente, alphanumérique et multilingue peut être fournie en option. Pour aider l'utilisateur dans sa tâche, elle intègre plusieurs Assistants et une fonction d'Aide. Son horloge temps réel peut être utilisée pour la consignation des défauts ou le pilotage de l'entraînement (ex., ordres Démarrage/Arrêt). Elle sert également à copier les paramètres à des fins de sauvegarde ou de chargement dans un autre variateur. Un affichage graphique de grande taille et des touches multifonctions en font un outil extrêmement simple à utiliser. Le variateur en protection IP66/IP67 est fourni avec la micro-console intelligente en standard.

Potentiomètre (option)

Le potentiomètre MPOT-01 comporte deux boutons : démarrage/arrêt et avant/arrière. Le type d'entrée analogique (courant/tension) est sélectionné au moyen de microswitches (DIP). Il ne nécessite aucune alimentation externe.

Kits de montage de la micro-console

Deux kits sont proposés pour le montage de la micro-console en façade d'armoire : le kit ACS/H-CP-EXT, simple et économique, et le kit OPMP-01 plus complet qui permet de débriquer la micro-console de la même manière que si elle était montée sur le variateur. Les deux kits sont fournis avec tous les accessoires requis, y compris un câble de 3 m de long et une notice d'installation.



Capot de protection (standard)



Micro-console de base (option, J404)



Micro-console intelligente (option, J400)



Potentiomètre (option, K402)



Kit de montage complet de la micro-console OPMP-01

Options Interface

ACS355 - 01E - 02A4 - 2 + **A123**



Module coupleur réseau

Kit NEMA 1/UL type 1

Interfaces machine

Les modules coupleurs réseau embrochables permettent le raccordement à la plupart des systèmes d'automatismes. Une simple paire torsadée remplace le câblage complexe des installations traditionnelles, avec un gain substantiel en termes de coût et de fiabilité.

Les modules coupleurs réseau pour les bus de terrain suivants sont proposés en option pour l'ACS355 :

- PROFIBUS DP
- CANopen
- DeviceNet
- Modbus RTU
- Ethernet IP / Modbus TCP/IP
- LonWorks
- EtherCat

Modules d'extension

MREL-01

ACS355 intègre en standard une sortie relais. Le module optionnel MREL-01 possède trois sorties relais supplémentaires dont la fonction est paramétrable.

MTAC-01

Le module optionnel MTAC-01 assure l'interfaçage avec un codeur incrémental pour la mesure de vitesse.

MPOW-01

Le module d'alimentation auxiliaire optionnel MPOW-01 maintient l'étage de commande du variateur sous tension dans toutes les circonstances.

Protection et montage

Kit NEMA 1/UL type 1

Le kit NEMA 1/UL type 1 contient un boîtier de protection sur les raccordements afin d'éviter tout contact avec les parties électriques et un capot de protection contre la poussière et les agents extérieurs (à commander en option).

Cache-bornes

Ce cache-bornes protège les bornes des E/S.

Plaques serre-câbles

Ces plaques assurent une protection contre les perturbations HF. Les plaques et les serre-câbles sont livrés en standard avec le variateur.



Module d'extension MTAC-01

Options

Outils logiciels

Une ligne de commande et un code type séparés sont requis pour ces outils logiciels en option.

DriveWindow Light

DriveWindow Light est un outil logiciel pour PC facilitant la mise en service et la maintenance des variateurs ACS355. Il peut servir à effectuer les paramétrages hors ligne sur un PC de bureau pour ensuite les télécharger sur site. Il comprend des fonctions d'affichage, d'édition et de sauvegarde des paramètres, de même qu'une fonction de comparaison des paramétrages d'un variateur et du contenu d'un fichier de sauvegarde. Avec DriveWindow Light, l'utilisateur peut créer ses propres jeux de paramètres, piloter le variateur, surveiller simultanément 4 signaux présentés sous forme graphique et numérique. Enfin, tout signal peut être réglé pour arrêter la surveillance à partir d'une valeur prédéfinie.

Outil de programmation de séquences

Avec DriveWindow Light, l'utilisateur crée et manipule à l'écran des paramètres de programmation de séquences qui sont chargés dans l'ACS355. La programmation se fait dans un éditeur graphique qui affiche chaque étape des séquences sous forme de bloc distinct.

La programmation de séquences permet le réglage de paramètres applicatifs spécifiques. Cette méthode simple et innovante de pré-réglage de séquences permet de s'affranchir d'un automate programmable (API), notamment dans les applications simples.

Assistants de mise en service

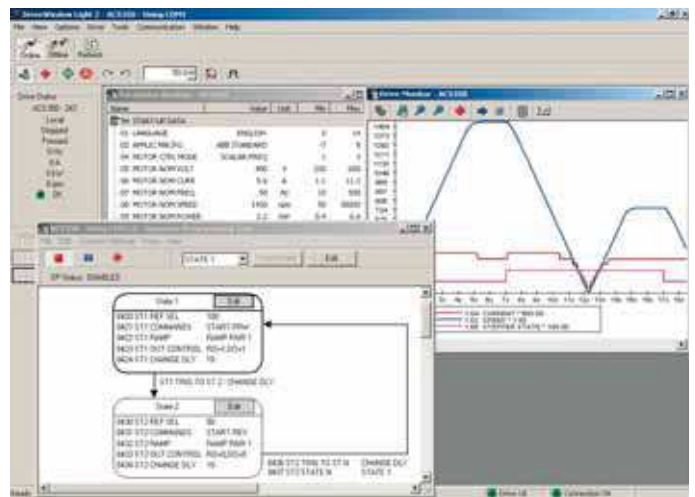
Les assistants de mise en service facilitent le paramétrage du variateur. Ils guident, par exemple, l'utilisateur de manière interactive pour le réglage des sorties analogiques, lui indiquant tous les paramètres associés à leur fonction avec des figures.

Les points forts

- Outil de programmation de séquences pour l'ACS355
- Edition, sauvegarde et chargement des paramètres
- Suivi sous forme graphique et numérique des signaux
- Pilotage des variateurs
- Assistants de mise en service

Configuration requise pour utiliser DriveWindow Light

- Windows NT/2000/XP/Vista
- Port série pour raccorder un PC
- Connecteur de la micro-console débranchée



Options

Options externes

Une ligne de commande et un code type séparés sont requis pour chacune de ces options.

Boîtier FlashDrop

Le boîtier FlashDrop est un outil pour sélectionner et régler rapidement les paramètres. Il permet de masquer certains paramètres pour protéger la machine en n'affichant que les paramètres indispensables à l'application. Il peut servir à copier les paramétrages entre deux variateurs ou un PC et un variateur. Toutes ces tâches se font sans déballer le variateur, ni le raccorder au réseau.

DrivePM

DrivePM (Drive Parameter Manager) est un outil logiciel de création, d'édition et de copie de jeux de paramètres utilisé avec le boîtier FlashDrop. Chaque paramètre et/ou groupe peut être masqué pour être invisible à l'utilisateur du variateur.

Configuration requise pour utiliser DrivePM

- Windows 2000/XP/Vista
- Port série pour raccorder un PC

L'option FlashDrop inclut :

- Boîtier FlashDrop
- Logiciel DrivePM sur un CD-Rom
- Manuel d'utilisation au format pdf et papier (anglais)
- Câble OPCA-02 pour raccorder le boîtier FlashDrop au PC
- Chargeur de batterie



Résistances de freinage

L'ACS355 intègre en standard un hacheur de freinage pour un gain de place et de temps appréciable. La résistance de freinage est sélectionnée au moyen du tableau ci-dessous. La procédure détaillée de sélection des résistances de freinage est décrite dans le Manuel de l'utilisateur de l'ACS355.

Tableau de sélection hacheurs/résistances

Code type ACS355-	R_{mini} [ohm]	P_{FRmaxi} [kW] [hp]		Sélection par type de résistance						Temps de freinage ¹⁾ [s]
				CBR-V / CBT-H						
				160	210	260	460	660	560	
Tension d'entrée monophasée, variateurs 200-240 V										
01E-02A4-2	70	0,37	0,5	●						90
01E-04A7-2	40	0,75	1	●						45
01E-06A7-2	40	1,1	1,5	●						28
01E-07A5-2	30	1,5	2	●						19
01E-09A8-2	30	2,2	3	●						14
Tension d'entrée triphasée, variateurs 200-240 V										
03E-02A4-2	70	0,37	0,5	●						90
03E-03A5-2	70	0,55	0,75	●						60
03E-04A7-2	40	0,75	1	●						42
03E-06A7-2	40	1,1	1,5	●						29
03E-07A5-2	30	1,5	2	●						19
03E-09A8-2	30	2,2	3	●						14
03E-13A3-2	30	3	4				●			16
03E-17A6-2	30	4	5				●			12
03E-24A4-2	18	5,5	7,5						●	45
03E-31A0-2	7	7,5	10						●	35
03E-46A2-2	7	11	15						●	23
Tension d'entrée triphasée, variateurs 380-480 V										
03E-01A2-4	200	0,37	0,5		●					90
03E-01A9-4	175	0,55	0,75		●					90
03E-02A4-4	165	0,75	1		●					60
03E-03A3-4	150	1,1	1,5		●					37
03E-04A1-4	130	1,5	2		●					27
03E-05A6-4	100	2,2	3		●					17
03E-07A3-4	70	3	4				●			29
03E-08A8-4	70	4	5				●			20
03E-12A5-4	40	5,5	7,5				●			15
03E-15A6-4	40	7,5	10				●			10
03E-23A1-4	30	11	15					●		10
03E-31A0-4	16	15	20						●	16
03E-38A0-4	13	18,5	25						●	13
03E-44A0-4	13	22	30						●	10

¹⁾ Temps de freinage = temps de freinage maxi autorisé en secondes à P_{FRmaxi} toutes les 120 secondes à température ambiante de 40 °C

Valeurs nominales des différentes résistances	CBR-V 160	CBR-V 210	CBR-V 260	CBR-V 460	CBR-V 660	CBT-H 560
Puissance nominale [W]	280	360	450	790	1130	2200
Valeur ohmique	70	200	40	80	33	18

Options

Options externes

Une ligne de commande et un code type séparés sont requis pour chacune de ces options.

Selfs réseau

Une self réseau lisse la forme d'onde du courant réseau et réduit le taux de distorsion harmonique (THD). Equipé d'une self réseau, l'ACS355 satisfait les exigences de la norme EN/CEI 61000-3-12 en matière d'harmoniques. De plus, la self réseau renforce la protection contre les transitoires de tension réseau.

Code type ACS355-	Taille	Self réseau	I_{IN} sans self [A]	I_{IN} avec self [A]	I_{TH} [A]	L [mH]
Tension d'entrée monophasée, variateurs 200-240 V						
01E-02A4-2	R0	CHK-A1	6,1	4,5	5	8,0
01E-04A7-2	R1	CHK-B1	11,4	8,1	10	2,8
01E-06A7-2	R1	CHK-C1	16,1	11	16	1,2
01E-07A5-2	R2	CHK-C1	16,8	12	16	1,2
01E-09A8-2	R2	CHK-D1	21	15	25	1,0
Tension d'entrée triphasée, variateurs 200-240 V						
03E-02A4-2	R0	CHK-01	4,3	2,2	4,2	6,4
03E-03A5-2	R0	CHK-02	6,1	3,6	7,6	4,6
03E-04A7-2	R1	CHK-03	7,6	4,8	13	2,7
03E-06A7-2	R1	CHK-03	11,8	7,2	13	2,7
03E-07A5-2	R1	CHK-04	12	8,2	22	1,5
03E-09A8-2	R2	CHK-04	14,3	11	22	1,5
03E-13A3-2	R2	CHK-04	21,7	14	22	1,5
03E-17A6-2	R2	CHK-04	24,8	18	22	1,5
03E-24A4-2	R3	CHK-06	41	27	47	0,7
03E-31A0-2	R4	CHK-06	50	34	47	0,7
03E-46A2-2	R4	CHK-06	69	47	47	0,7
Tension d'entrée triphasée, variateurs 380-480 V						
03E-01A2-4	R0	CHK-01	2,2	1,1	4,2	6,4
03E-01A9-4	R0	CHK-01	3,6	1,8	4,2	6,4
03E-02A4-4	R1	CHK-01	4,1	2,3	4,2	6,4
03E-03A3-4	R1	CHK-01	6	3,1	4,2	6,4
03E-04A1-4	R1	CHK-02	6,9	3,5	7,6	4,6
03E-05A6-4	R1	CHK-02	9,6	4,8	7,6	4,6
03E-07A3-4	R1	CHK-02	11,6	6,1	7,6	4,6
03E-08A8-4	R1	CHK-03	13,6	7,7	13	2,7
03E-12A5-4	R3	CHK-03	18,8	11,4	13	2,7
03E-15A6-4	R3	CHK-04	22,1	11,8	22	1,5
03E-23A1-4	R3	CHK-04	30,9	17,5	22	1,5
03E-31A0-4	R4	CHK-05	52	24,5	33	1,1
03E-38A0-4	R4	CHK-06	61	31,7	47	0,7
03E-44A0-4	R4	CHK-06	67	37,8	47	0,7

I_{IN} = courant d'entrée nominal

I_{TH} = courant thermique nominal de la self

L = inductance de la self

Selfs moteur

Une self moteur réduit le du/dt sur la sortie et filtre les pointes de courant provoquées par les pointes de tension. L'installation d'une self moteur vous permet d'augmenter la longueur du câble moteur qui est normalement limitée par l'échauffement provoqué par les pointes de courant et les perturbations HF.

Code type ACS355-	Taille	Self moteur	Longueur du câble [m]
Tension d'entrée monophasée, variateurs 200-240 V			
01E-02A4-2	R0	ACS-CHK-B3	60
01E-04A7-2	R1	ACS-CHK-B3	100
01E-06A7-2	R1	ACS-CHK-C3	100
01E-07A5-2	R2	ACS-CHK-C3	100
01E-09A8-2	R2	ACS-CHK-C3	100
Tension d'entrée triphasée, variateurs 200-240 V			
03E-02A4-2	R0	ACS-CHK-B3	60
03E-03A5-2	R0	ACS-CHK-B3	60
03E-04A7-2	R1	ACS-CHK-B3	100
03E-06A7-2	R1	ACS-CHK-C3	100
03E-07A5-2	R1	ACS-CHK-C3	100
03E-09A8-2	R2	ACS-CHK-C3	100
03E-13A3-2	R2	NOCH-0016-6x	100
03E-17A6-2	R2	NOCH-0016-6x	100
03E-24A4-2	R3	NOCH-0030-6x	100
03E-31A0-2	R4	NOCH-0030-6x	100
03E-46A2-2	R4	NOCH-0070-6x	100
Tension d'entrée triphasée, variateurs 380-480 V			
03E-01A2-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03E-01A9-4	R0	ACS-CHK-B3	60
03E-02A4-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03E-03A3-4	R1	ACS-CHK-B3	100
03E-04A1-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03E-05A6-4	R1	ACS-CHK-C3	100
03E-07A3-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03E-08A8-4	R1	NOCH-0016-6x	100
03E-12A5-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03E-15A6-4	R3	NOCH-0016-6x	100
03E-23A1-4	R3	NOCH-0030-6x	100
03E-31A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03E-38A0-4	R4	NOCH-0030-6x	100
03E-44A0-4	R4	NOCH-0070-6x	100

Options

Options externes

Une ligne de commande et un code type séparés sont requis pour chacune de ces options.

Filtres RFI (CEM)

Le filtre RFI interne de l'ACS355 satisfait les exigences de la norme EN/CEI 61800-3, catégorie 3. Des filtres RFI externes sont utilisés pour renforcer le niveau de compatibilité électromagnétique (CEM) des variateurs en complément du filtrage interne. La longueur maximale du câble moteur dépend de la catégorie CEM ciblée, comme indiqué dans le tableau suivant.

Code type ACS355-	Taille	Type de filtre	Longueur du câble ¹⁾ avec filtre RFI externe			Longueur du câble ¹⁾ sans filtre RFI externe	
			C1	C2	C3	C3	C4
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
Tension d'entrée monophasée, variateurs 200-240 V							
01E-02A4-2	R0	RFI-11	10	30	-	30	30
01E-04A7-2	R1	RFI-12	10	30	50	30	50
01E-06A7-2	R1	RFI-12	10	30	50	30	50
01E-07A5-2	R2	RFI-13	10	30	50	30	50
01E-09A8-2	R2	RFI-13	10	30	50	30	50
Tension d'entrée triphasée, variateurs 200-240 V							
03E-02A4-2	R0	RFI-32	10	30	-	30	30
03E-03A5-2	R0	RFI-32	10	30	-	30	30
03E-04A7-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03E-06A7-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03E-07A5-2	R1	RFI-32	10	30	50	30	50
03E-09A8-2	R2	RFI-32	10	30	50	30	50
03E-13A3-2	R2	RFI-33	10	30	50	30	50
03E-17A6-2	R2	RFI-33	10	30	50	30	50
03E-24A4-2	R3	RFI-34	10	30	50	30	50
03E-31A0-2	R4	RFI-34	10	30	50	30	50
03E-46A2-2	R4	RFI-34	10	30	50	30	50
Tension d'entrée triphasée, variateurs 380-480 V							
03E-01A2-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03E-01A9-4	R0	RFI-32	30	30	-	30	30
03E-02A4-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-03A3-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-04A1-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-05A6-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-07A3-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-08A8-4	R1	RFI-32	50	50	50	30	50
03E-12A5-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03E-15A6-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03E-23A1-4	R3	RFI-33	40	40	40	30	50
03E-31A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03E-38A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50
03E-44A0-4	R4	RFI-34	-	30	-	30	50

¹⁾ Le filtre RFI interne doit être connecté avec la vis CEM du variateur. Lorsqu'il n'est pas connecté, les longueurs C4 maxi des câbles sont autorisées.

Filtres à faible courant de fuite

Les filtres à faible courant de fuite constituent la solution idéale pour les installations devant être protégées des courants résiduels et où le courant de fuite doit être inférieur à 30 mA.

Code type ACS355-	Taille	Type de filtre	Longueur du câble ¹⁾ avec filtre LRFI	
			C2	[m]

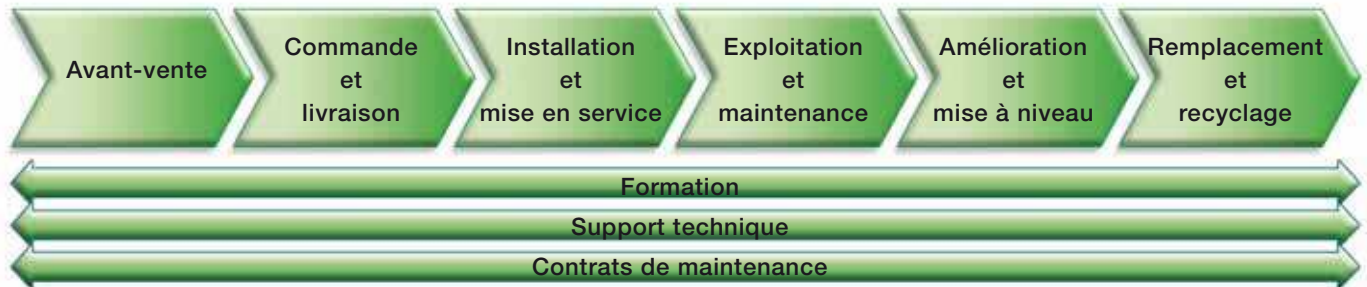
Filtres à faible courant de fuite, tension d'entrée triphasée, variateurs 400 V

03E-01A2-4	R0	LRFI-31	10
03E-01A9-4	R0	LRFI-31	10
03E-02A4-4	R1	LRFI-31	10
03E-03A3-4	R1	LRFI-31	10
03E-04A1-4	R1	LRFI-31	10
03E-05A6-4	R1	LRFI-31	10
03E-07A3-4	R1	LRFI-32	10
03E-08A8-4	R1	LRFI-32	10

¹⁾ Le filtre RFI interne doit être déconnecté en retirant la vis CEM du variateur.

Normes relatives à la CEM

EN 61800-3 (2004), norme de produit	EN 55011, norme de gamme de produits pour équipement industriel, scientifique et médical (ISM)	EN 61800-3/A11 (2000), norme de produit
Category C1	Groupe 1 Classe B	1 ^{er} environnement, distribution non restreinte
Category C2	Groupe 1 Classe A	1 ^{er} environnement, distribution restreinte
Category C3	Groupe 2 Classe A	2 ^{ème} environnement, distribution non restreinte
Category C4	Non applicable	2 ^{ème} environnement, distribution restreinte



Tous les industriels visent un même objectif : maximiser leur productivité au meilleur coût possible sans compromettre la qualité des produits finis. ABB ambitionne notamment de permettre à ses clients d'exploiter le plein potentiel de leurs équipements productifs en optimisant le cycle de vie de tous ses produits de manière sûre, économique et prédictive.

L'offre de services ABB pour ses variateurs basse tension couvre la totalité de la chaîne de valeur, depuis la première prise de contact jusqu'au traitement en fin de vie des produits. Tout au long de leur cycle de vie, ABB propose une gamme complète de prestations - formation, support technique et contrats de maintenance - le tout assuré par des équipes de vente et d'après-vente hautement professionnelles.

Maximiser le retour sur investissement

Le modèle de gestion du cycle de vie des variateurs ABB propose une offre de services axée sur la disponibilité et la performance des produits.

des générations successives de variateurs. La gestion du cycle de vie permet à l'utilisateur un suivi et un diagnostic précis de son outil de production.

En définissant quatre phases, ce modèle optimise le niveau de service proposé au client et garantit une transition en douceur vers la nouvelle génération lorsque le produit arrive en fin de vie. Pour ABB, c'est une méthodologie structurée de gestion

Un service hautement professionnel sur la durée de vie des variateurs ABB maximise le retour sur investissement des produits vitesse variable basse tension.

Gestion du cycle de vie des produits vitesse variable d'ABB



ABB suit un modèle de gestion de cycle de vie de ses produits vitesse variable en 4 étapes pour optimiser le niveau de service au client et les performances des produits.

L'offre de services inclut la sélection et le dimensionnement des produits, l'installation et la mise en service, la maintenance préventive et corrective, la télémaintenance, la gestion du stock de pièces détachées, la formation, le support technique, la mise à niveau et la modernisation, le remplacement et le recyclage.

Notes

