



Catalogue

ABB high performance machinery drive Variateurs de fréquence ACSM1, 0,75 à 160 kW / 1 à 200 hp



Code type :

ACSM1 - 04XX - XXXX - 4 + XXXX

1

Gamme de produits

2

Options

3

Interfaces de commande et de communication

4

Types et exécutions

5

Services

6

Contacts et sites Internet



ABB high performance machinery drive, ACSM1

ABB high performance machinery drive	4
Machines et applications	4
Caractéristiques et avantages.....	5
Spécifications techniques	6
Variateur de fréquence ACSM1	7

1

Options internes	8
Options externes	9
Self réseau	9
Filtre RFI (CEM).....	9
Résistance de freinage	9

2

Modes de fonctionnement et programmation	10
Outils logiciels	11

3

Identification, caractéristiques et dimensions	12
--	----

4

Services	13
----------------	----

5

www.abb.com/drives	15
--	----

6



ACSM1 - 04XX - XXXX - 4 + XXXX

ABB high performance machinery drive

Le variateur de fréquence ACSM1 répond aux besoins de performances des constructeurs de machines avec deux modes de fonctionnement : régulation de vitesse et de couple, et régulation de position. Il peut aussi bien piloter les moteurs asynchrones que les moteurs synchrones, les servomoteurs et les moteurs à fort couple équipés de différents types de mesure de vitesse et de position. Sa compacité et sa souplesse de programmation permettent à l'utilisateur d'optimiser sa mise en œuvre. Son unité mémoire innovante est la clé de sa flexibilité de configuration.



Machines et applications

Le variateur de fréquence ACSM1 est la solution idéale pour de nombreuses machines et applications :

- Plasturgie et caoutchouc
 - Extrusion
 - Calandrage
 - Injection
 - Enroulage & déroulage
 - Extrusion-soufflage
- Imprimerie
 - Impression de feuilles
 - Impression publicitaire
 - Impression d'étiquettes
 - Impression en continu
 - Reliure
- Papier & carton, films et feuilles
 - Calandrage
 - Coupe à longueur
 - Enduction
 - Coupe à largeur
 - Stratification
 - Enroulage

- Manutention
 - Engins de levage et treuils
 - Stockage automatique
 - Elévateurs/ascenseurs
 - Manipulateurs
 - Convoyeurs
 - Palettisation
- Textile
 - Machines à tricoter/tisser
 - Machines d'aiguilletage
 - Machines pour le non-tissé
 - Machines de traitement des fibres
 - Machines à filer/brocher
 - Machines d'ennoblissement
- Agro-alimentaire
 - Convoyeurs, mélangeurs et extrudeuses
 - Roulage, pressage et découpe
 - Estampage
 - Tranchage
 - Embouteillage et étiquetage
 - Conditionnement
- Autres machines et applications
 - Travail du bois
 - Fabrication de contreplaqués et d'agglomérés
 - Coupe à la volée
 - Emballage/conditionnement
 - Tréfileuses & câbleuses

Les points clés

- Pour les applications réclamant une précision élevée
- Pour les moteurs synchrones et asynchrones
- Large choix d'interfaces de retour capteur
- Programmation de solutions utilisateur
- Modularité et compacité
- Unité mémoire pour une souplesse maximale
- Fonction Arrêt sécurisé (STO : Safe Torque-Off)

Caractéristiques et avantages



Caractéristiques	Avantages	Remarques
Contrôle et performances		
Plusieurs modes de régulation	Large bande de régulation de vitesse et de couple ou régulation de position.	Pilotage d'un grand nombre d'applications standard ou contraignantes.
Pour moteurs asynchrones et synchrones	Pilotage de moteurs asynchrones (standard et servomoteurs) et synchrones (servomoteurs, moteurs à fort couple) en boucle ouverte ou fermée.	Un même variateur pour différents types de moteur.
Large choix d'interfaces de retours capteur	Utilisation de différents types de capteur de vitesse et de position pour le pilotage en boucle fermée et la régulation de position. Chaque interface de retours capteur optionnelle comporte deux entrées et une sortie.	Pratiquement tous les types de capteur peuvent être utilisés pour différentes configurations.
Liaison multivariateur en standard	Communication rapide et synchronisée de plusieurs variateurs.	Configuration multivariateur en point à point pour la commande des axes des machines.
Modules de communication bus de terrain (option)	Le variateur peut communiquer sur bus de terrain PROFIBUS, CANopen, DeviceNet et Ethernet.	Vous choisissez le standard le mieux adapté à vos besoins.
Fonction Arrêt sécurisé intégrée (STO : Safe Torque-Off)	La fonction Arrêt sécurisé est destinée à prévenir les démarrages intempestifs. Le variateur intègre d'autres fonctions de sécurité.	La sécurité maximale en standard Une solution économique et certifiée pour intervenir en toute sécurité sur les machines.
Modules d'extension d'E/S à monter en interne (options)	Plusieurs modules d'extension d'E/S logiques et analogiques.	Pour compléter les E/S standard et élargir le domaine applicatif du variateur.
Programmation de solutions utilisateur	La programmation de solutions permet d'enrichir les fonctions du variateur. Les programmes sont modifiés ou créés avec des blocs fonctions.	Des solutions faciles à développer pour des applications spéciales ; gains de temps et réduction des coûts de développement.
Modularité et compacité		
Compacité	Cinq tailles compactes couvrent la large plage de puissance (0,75 à 160 kW).	Agencement optimisé et utilisation efficace de l'espace dans les armoires.
Modularité	Le variateur se compose de trois éléments de base : unité de puissance, unité de commande et unité mémoire. Les options à monter en externe (self réseau, filtre réseau et résistance de freinage) sont proposées pour différentes configurations de système.	Flexibilité totale dans la conception des systèmes.
Hacheur de freinage intégré	En standard dans toutes les tailles de variateur.	Compact et économique.
Plusieurs modes de fixation et de refroidissement	Rail DIN, face arrière, côte à côte, plaque froide et refroidissement par liquide.	Optimisés pour différentes armoires et implantations, grande souplesse d'installation.
Variateurs sur bus continu commun	Plusieurs variateurs peuvent être raccordés sur un bus continu commun. Chaque variateur peut avoir sa propre résistance de freinage.	Un seul point de raccordement au réseau pour plusieurs variateurs. Moindre consommation d'énergie. Utilisation de résistances centralisées ou réparties pour récupérer l'énergie de freinage.
Interface utilisateur et programmation		
Sélection et dimensionnement du variateur	La fonction MCSize de l'outil logiciel de dimensionnement sélectionne l'association moteur/ variateur optimale sur la base des caractéristiques mécaniques et dynamiques.	Spécification rapide des moteurs et des variateurs avec l'outil logiciel DriveSize.
Interface homme-machine simple et intuitive	L'afficheur 7 segments indique l'état du variateur. Le programme DriveStudio pour PC permet de programmer et de mettre en route rapidement le variateur. Micro-console intelligente pour les réglages et les interventions.	Interface utilisateur conviviale et ergonomique.
Programmation du variateur (SPC)	La programmation par blocs fonctions (CEI 61131) est une méthode simple et innovante pour doter le variateur de fonctionnalités plus évoluées.	Création de solutions applicatives sur mesure sans matériel ni logiciel supplémentaire.
Unité mémoire pour simplifier la tâche de l'utilisateur	Tous les paramètres et données de configuration sont stockés dans l'unité mémoire. Remplacement de l'unité de puissance ou de commande sans paramétrage.	Définition, modification et mise à jour aisées des fonctions du variateur avec l'unité mémoire. Simplifie et accélère également le service après-vente.

Spécifications techniques



ACSM1 - 04XX - XXXX - 4 + XXXX

Raccordement réseau	
Tension d'alimentation	Triphasée, 380 à 480 V +10 /- 15 %
Fréquence	50 à 60 Hz +/- 5 %
Distorsion harmonique	Avec self réseau pour conformité EN 61000-3-2, CEI 61000-3-12, CEI 61000-3-4
Raccordement bus c.c.	
Niveau de tension c.c.	485 à 648 V c.c. ± 10 %
Circuit de précharge	Interne, tailles A à D/externe, taille E
Bus continu commun	Nous consulter
Raccordement moteur	
Types de moteur	Moteurs asynchrones (standard et servomoteurs) et moteurs synchrones (servomoteurs, moteurs à fort couple)
Fréquence de sortie	0 à 500 Hz
Fréquence de découpage	2 à 16 kHz, pré réglage usine 4 kHz Déclassement du courant de sortie au-dessus de 4 kHz
Freinage	
Hacheur de freinage	En standard dans toutes les tailles
Résistance de freinage	Montée en externe et raccordée au variateur

Contraintes d'environnement	
Degré de protection	IP20 selon EN 60529 Type ouvert selon UL 508
Température ambiante	-10 à +55°C, déclassement au-dessus de 40°C
Altitude	0 à 4000 m, déclassement au-dessus de 1000 m
Humidité relative	95 % maxi
Conditions climatiques/ambiantes	Classes 3K3, 3C2 selon EN 60721-3-3. Brouillard d'huile, formation de givre, condensation d'humidité, gouttes d'eau, eau en pluie, projections d'eau et jets d'eau interdits (EN 60204, Partie 1).
Vibration	Classe 3M4 selon EN 60721-3-3
CEM (selon EN 61800-3)	Avec filtre RFI : catégorie C2
Sécurité fonctionnelle	Fonction Arrêt sécurisé (STO, Safe Torque-Off, selon EN 61800-5-2). CEI 61508 : SIL 3 EN 954-1 : catégorie 4 CEI 62061 : SILCL 3 EN ISO 13849-1 : PL e Certifiée TÜV
Marquages	CE, UL, cUL, CSA, C-Tick, GOST R



Variateur de fréquence ACSM1



La gamme de variateurs ACSM1 répond aux besoins de performance et de polyvalence des entraînements de machines.

Une gamme conçue spécifiquement pour les constructeurs de machines (OEM)

L'ACSM1 est un variateur optimisé pour le marché des machines industrielles. Il peut piloter, en boucle ouverte ou fermée, tous les types de moteur (asynchrones, synchrones et servomoteurs) dont les performances sont maximisées par la technologie du contrôle direct de couple DTC, exclusivité ABB. Très compacts, les variateurs peuvent être montés côte à côte et leurs fonctionnalités standards être complétées par des interfaces de commande et de communication (options) à insérer dans les trois supports prévus à cet effet. Des outils logiciels d'aide à la mise en service, au réglage et à la programmation permettent d'adapter l'ACSM1 aux spécifications et modes de fonctionnement de chaque type de machine.

Modularité et compacité

- Une gamme déclinée en cinq tailles
 - 0,75 kW à 160 kW / 380 à 480 V
 - IP20
 - Raccordements c.a. ou c.c. par le haut (tailles A, B, C, D) ou par le bas (taille E)
 - Raccordements moteur et résistance de freinage par le bas
 - Hacheur de freinage intégré en standard
- Solutions optimales de fixation et de refroidissement
 - Montage côte à côte
 - Variante refroidissement à air avec support pour fixation sur rail DIN ou face arrière
 - Variante avec plaque froide pour refroidissement externe
 - Variante refroidissement par liquide
 - Borniers de commande et de puissance débrochables pour faciliter l'installation et la maintenance
- Des options externes pour plus de souplesse
 - Filtres RFI pour conformité CEM
 - Selfs réseau pour limiter la distorsion harmonique
 - Résistances de freinage calibrées selon les besoins en énergie de freinage
 - Différentes configurations sur bus continu commun

- Variateurs multimarchés et multi-environnements
 - Marquages CE, UL, cUL, CSA, C-Tick
 - Avec filtre RFI externe : EN 61800-3, catégorie C2 (limites A)
 - Fonction Arrêt sécurisé (STO) intégrée selon SIL3/CEI 61508 et catégorie 3/EN 954-1
 - Cartes vernies en standard pour une protection renforcée

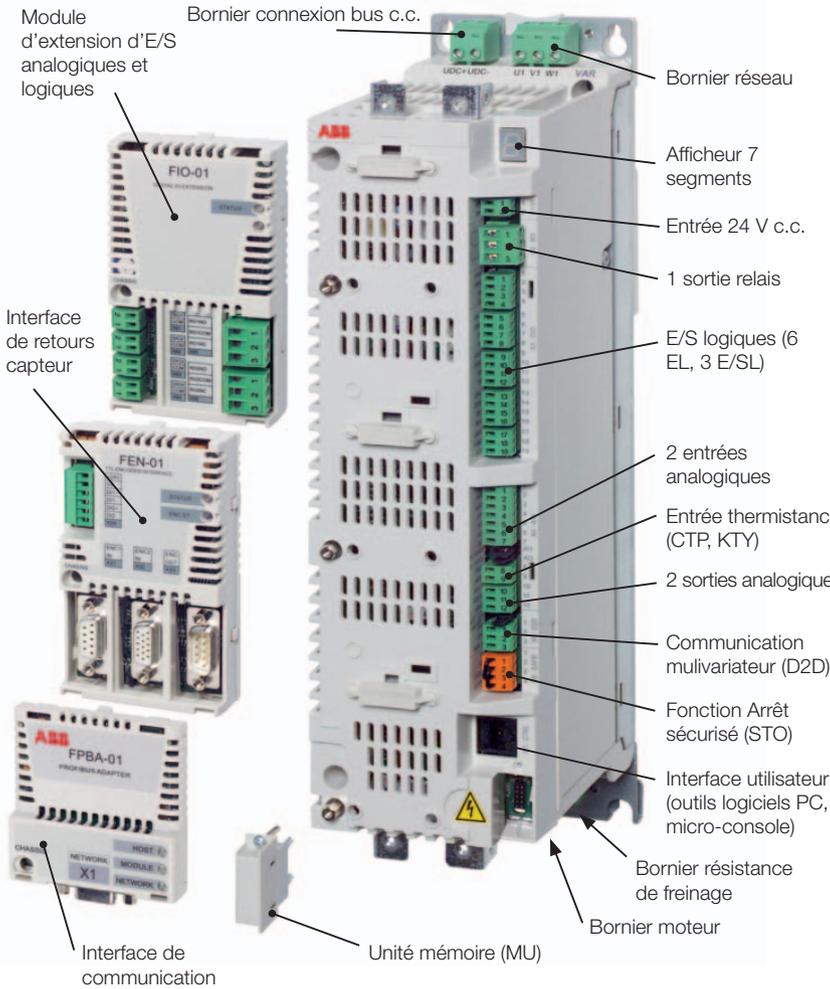
Interfaces de commande et de communication

- Interfaces standard
 - 6 entrées logiques, 3 E/S logiques, 1 sortie relais
 - 2 entrées et 2 sorties analogiques
 - Entrée thermistance moteur (CTP/KTY)
 - Communication multivariateur (RS485)
 - Tous les paramètres et données de configuration sont stockés dans l'unité mémoire
- Interfaces en option
 - Trois supports pour modules optionnels
 - Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques
 - Interfaces pour différents types de codeur (TTL, résolveur, Sin/Cos, Endat, Hiperface, SSI)
 - Communication sur bus de terrain (PROFIBUS, DeviceNet, CANopen et Ethernet)



Options

Options internes



Unité de commande (CU)

		X1	
Entrée tension externe 24 V c.c., 1,6 A	+24VI	1	
	GND	2	

		X2	
Sortie relais 250 V c.a. / 30 V c.c. 2 A	NO	3	
	COM	4	
	NC	5	

		X3	
+24 V c.c.	+24VD	1	
Masse E/S logiques	DGND	2	
Entrée logique 1	DI1	3	
Entrée logique 2	DI2	4	
+24 V c.c.	+24VD	5	
Masse E/S logiques	DGND	6	
Entrée logique 3	DI3	7	
Entrée logique 4	DI4	8	
+24 V c.c.	+24VD	9	
Masse E/S logiques	DGND	10	
Entrée logique 5	DI5	11	
Entrée logique 6	DI6	12	
+24 V c.c.	+24VD	13	
Masse E/S logiques	DGND	14	
Entrée/sortie logique 1	DIO1	15	
Entrée/sortie logique 2	DIO2	16	
+24 V c.c.	+24VD	17	
Masse E/S logiques	DGND	18	
Entrée/sortie logique 3	DIO3	19	

		X4	
Tension de référence (+)	+VREF	1	
Tension de référence (-)	-VREF	2	
Masse	AGND	3	
Entrée analogique 1 (courant ou tension, sélection par cavalier J1)	AI1+	4	
	AI1-	5	
Entrée analogique 2 (courant ou tension, sélection par cavalier J2)	AI2+	6	
	AI2-	7	
Sélection courant/tension entrée analog. 1	J1		
Sélection courant/tension entrée analog. 2	J2		
Entrée thermistance	TH	8	
Masse	AGND	9	
Sortie analogique 1 (courant)	AO1 (I)	10	
Sortie analogique 2 (tension)	AO2 (U)	11	
Masse		12	

		X5	
Résist. de terminaison, liaison multivariateurs J3	B	1	
	A	2	
	BGND	3	

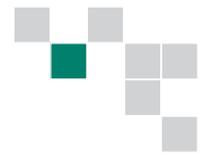
		X6	
Arrêt sécurisé (STO). Les 2 circuits doivent être fermés pour le démarrage du variateur.	OUT1	1	
	OUT2	2	
	IN1	3	
	IN2	4	

Raccord. outils PC, micro-console (RS232)
Raccordement unité mémoire

Options

Options	Spécifications	Support 1	Support 2	Support 3
Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques				
FIO-01	4 E/S logiques, 2 sorties relais	○	○	-
FIO-11	3 entrées analogiques, 1 sortie analogique, 2 entrées/sorties logiques	○	○	-
Interfaces de retours capteur				
FEN-01	2 entrées (codeur incrémental TTL), 1 sortie	○	○	-
FEN-11	2 entrées (codeur absolu SinCos, codeur incrémental TTL), 1 sortie	○	○	-
FEN-21	2 entrées (résolveur, codeur incrémental TTL), 1 sortie	○	○	-
FEN-31	1 entrée (codeur incrémental HTL), 1 sortie	○	○	-
Interfaces de communication				
FPBA-01	PROFIBUS	-	-	○
FCAN-01	CANopen	-	-	○
FDNA-01	DeviceNet	-	-	○
FENA-01	EtherNet/IP, Modbus/TCP*	-	-	○
FSCA-01	Modbus*	-	-	○

- = disponible
- = non disponible
- * = en préparation



Self réseau

Le variateur ACSM1 ne nécessite pas obligatoirement une self réseau. Son installation doit être étudiée au cas par cas. Les selfs réseau servent principalement à :

- atténuer les harmoniques de courant réseau
- réduire la valeur efficace du courant réseau
- limiter les perturbations réseau et basse fréquence
- accroître la tension admissible du bus c.c.

Plusieurs selfs réseau sont proposées pour différents types de réseau.

Filtre RFI (CEM)

La norme relative à la CEM (EN 61800-3 + modification A11 (2000)) fixe les exigences de CEM et les méthodes d'essai pour les entraînements électriques de puissance à vitesse variable (moteur et câble compris) au sein de l'UE. Les normes relatives à la CEM, comme la EN 55011 ou EN 61000-6-3/4, s'appliquent aux biens d'équipement industriels et domestiques, y compris les composants qu'ils intègrent. Les variateurs conformes à la norme EN 61800-3 sont toujours conformes aux catégories comparables de produits des normes EN 55011 et EN 61000-6-3/4. Le contraire n'est pas forcément vrai. Les normes EN 55011 et EN 61000-6-3/4 ne spécifient aucune longueur de câble et n'imposent pas de raccorder le moteur à une charge. Les limites d'émissions sont comparables comme spécifié au tableau «Normes relatives à la CEM» ci-contre.

Normes relatives à la CEM

Norme EN 61800-3/A11 (2000)	Norme EN 61800-3 (2004)	Norme EN 55011 - Appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM)
1 ^{er} environnement, distribution non restreinte	Catégorie C1	Groupe 1 Classe B
1 ^{er} environnement, distribution restreinte	Catégorie C2	Groupe 1 Classe A
2 ^{ème} environnement, distribution non restreinte	Catégorie C3	Groupe 2 Classe A
2 ^{ème} environnement, distribution restreinte	Catégorie C4	Non applicable

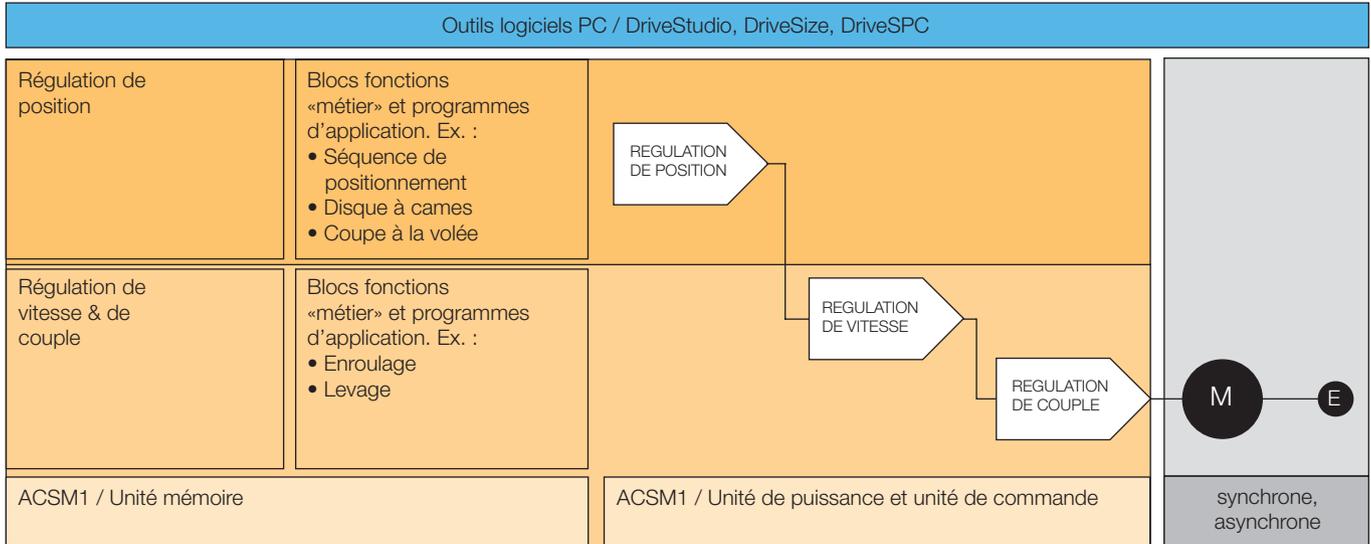
Des filtres RFI sont proposés pour satisfaire le niveau de la catégorie C2 lors de l'installation d'un variateur ACSM1, y compris un câble moteur de 50 m de long maximum. Ce niveau correspond aux limites A pour les équipements du groupe 1 selon EN 55011.

Résistances de freinage

Certaines applications peuvent nécessiter une résistance de freinage externe pour transformer l'énergie cinétique récupérée en énergie thermique. Un certain nombre de résistances est proposé selon l'énergie de freinage. Toutes les résistances de freinage sont équipées, en standard, d'une sonde thermique.



A chaque application, son mode de fonctionnement



Deux modes de fonctionnement

- Régulation de vitesse et de couple
- Régulation de position

Régulation de vitesse et de couple

- Commande DTC (Contrôle Direct de Couple) en boucle ouverte et fermée
- Moteurs synchrones et asynchrones
- Idéal pour les applications de régulation de vitesse et de couple

Régulation de position

Fonctionnalités du programme Régulation de position

- Nombreuses possibilités de synchronisation
- Positionnement point à point avec très nombreux profils de position
- Synchronisation (retours capteur ou communication intervariateurs)
- Contrôle de registres avec entrées logiques rapides
- Plusieurs méthodes de «Homing»

Programmes de commande

Outre les très nombreuses fonctions paramétrables de régulation de vitesse et de position, l'utilisateur peut aisément modifier ou enrichir les fonctions du variateur avec l'outil DriveSPC (*Solution Program Composer*) qui permet la programmation d'applications par l'utilisateur.

- Blocs fonctions standards pour modifier une interface de commande de base ou ajouter de nombreuses fonctions automate.
- Blocs fonctions «métier» pour des applications spécifiques (ex., filtres d'amortissement pour les configurations mécaniques complexes). Les bibliothèques de blocs fonctions «métier» sont proposées en option.
- Programmes d'application prêts à l'emploi pour applications dédiées telles que levage, bobinage et coupe à la volée en utilisant les blocs fonctions «métier». Simples à modifier par paramétrage ou blocs fonctions supplémentaires.
- Programmes définis et fournis avec l'unité mémoire débrosable.





Outils logiciels PC conviviaux à la fois pour les tâches simples de mise en service et pour celles plus complexes d'optimisation et de programmation.

DriveStudio

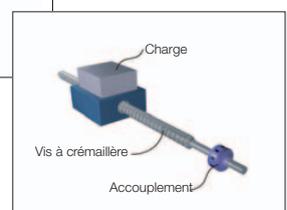
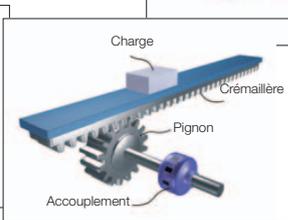
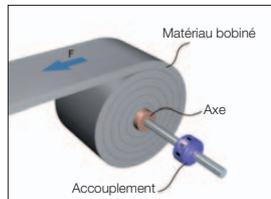
- Outils de mise en service et d'optimisation
- Menu général pour naviguer rapidement dans les paramètres et les blocs fonctions
 - Paramétrage et enregistrement des signaux
 - Registre de données et enregistrement en ligne des signaux pour l'optimisation du variateur (plusieurs canaux de signaux et conditions de déclenchement)
 - Outil de sauvegarde et de récupération des paramètres à des fins de duplication et de maintenance
 - Aide contextuelle avec description détaillée des paramètres, événements et fonctions

DriveSPC

- Interface simple d'utilisation et de compréhension pour relier les blocs fonctions aux fonctions du programme du variateur à des fins d'enregistrement des signaux et de paramétrage
- La même interface sert à ajouter des programmes de blocs fonctions à la commande ultrarapide du variateur
- Programmation par blocs fonctions avec une bibliothèque de blocs fonctions standards
- Bibliothèque personnalisable et optionnelle de blocs fonctions «métier» et interchangeables pour une plus grande richesse fonctionnelle
- Environnement de programmation professionnel : arborescences, circuits personnalisés, paramètres utilisateur, etc.
- Protection contre le chargement en écriture et accès aux paramètres par mot de passe

DriveCAM

- Programme de création de cames électroniques (cisaille volante, coupe à la volée, commande d'axe de translation, etc.)
- Bibliothèque intégrée de fonctions came
- Chargement en lecture/écriture dans la mémoire du variateur des différents profils



Micro-console intelligente

La micro-console intelligente, alphanumérique et multilingue simplifie la configuration du variateur. Pour les équipes techniques, elle constitue l'outil idéal par ses nombreux aspects :

- Ecran graphique de grande taille
- Simplicité extrême de navigation
- Touches fonctionnelles et pratiques
- Touches de commande en local (en marche/arrêt/référence)
- Paramétrage et suivi d'exploitation
- Données d'état et historiques



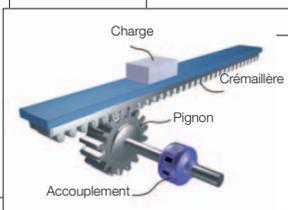
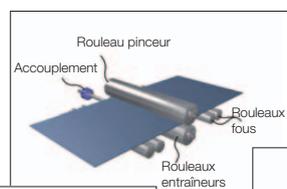
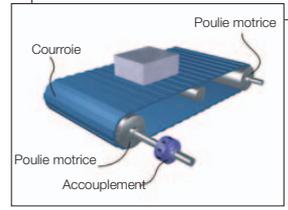
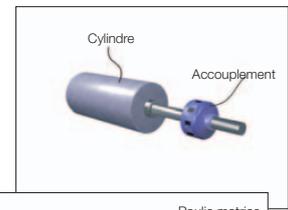
La micro-console est une option externe qui se raccorde au variateur ACSM1 par un câble. Un kit spécial permet son montage en façade ou à l'intérieur d'une armoire.

Outil de dimensionnement DriveSize

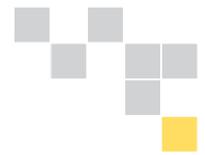
DriveSize aide les concepteurs de machines à optimiser l'association variateur ACSM1/moteur/réducteur pour tous les profils de mouvement et de vitesse, et pour les organes mécaniques types.

Des feuilles de saisie types simplifient le dimensionnement des différents organes mécaniques de déplacement linéaire ou rotatif tels que :

- Vis à crémaillère
- Systèmes à crémaillère
- Systèmes poulie/courroie
- Convoyeur
- Rouleau d'alimentation
- Plateau tournant



Identification, caractéristiques et dimensions



ACSM1 - 04XX - XXXX - 4 + XXXX

Caractéristiques / taille	A	B	C	D	E
Courant & puissance					
Courant nominal	2,5 à 7,0 A	9,5 à 16 A	24 à 46 A	60 à 90 A	110 à 210 A
Courant maxi	5,3 à 14,7 A	16,6 à 28 A	42 à 81 A	105 à 158 A	165 à 326 A
Puissance moteur type	0,75 à 3 kW	4 à 7,5 kW	11 à 22 kW	30 à 45 kW	55 à 110 kW / 160 kW ¹⁾
Hacheur de freinage	●	●	●	●	●
Résistance de freinage	□	□	□	□	□
Self réseau	□	□	□	□	●
Filtre RFI (CEM)	□	□	□	□	●
Fixation et refroidissement					
Bornier puissance débrochable	●	●	-	-	-
Bornier commande débrochable	●	●	●	●	●
Variante refroidissement à air	■	■	■	■	■
- Fixation face arrière	●	●	●	●	●
- Fixation sur rail DIN	●	●	-	-	-
Variante plaque froide	-	-	■	■	-
Variante refroidissement liquide	-	-	-	-	■

¹⁾ Plage de puissance jusqu'à 160 kW avec la variante refroidissement par liquide

● = en standard
■ = variante

□ = option externe
- = non disponible

Valeurs nominales (U_N = 400 V)

Valeurs nominales				Code type	Taille	I _{2cont4k} ⁶⁾ 4 kHz A	I _{2cont8k} ⁷⁾ 8 kHz A	I _{2cont16k} ⁸⁾ 16 kHz A
P _N ¹⁾ kW	P _N ¹⁾ hp	I _{2N} ²⁾ A	I _{2max} ³⁾ A					
0,75	1	2,5	5,3	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -02A5-4	A	3	2,5	2
1,1	1,5	3	6,3	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -03A0-4	A	3,6	3	2,2
1,5	2	4	8,4	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -04A0-4	A	4,8	4	2,4
2,2	3	5	10,5	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -05A0-4	A	6	5	2,5
3	3	7	14,7	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -07A0-4	A	8	5,5	3
4	5	9,5	16,6	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -09A5-4	B	10,5	9,5	5
5,5	7,5	12	21	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -012A-4	B	14	12	6
7,5	10	16	28	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -016A-4	B	18	13	7,5
11	15	24	42	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -024A-4	C	27	24	18
15	20	31	54	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -031A-4	C	35	31	20
18,5	25	40	70	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -040A-4	C	44	35	22
22	30	46	81	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -046A-4	C	50	38	24
30	40	60	105	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -060A-4	D	65	55	28
37	50	73	128	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -073A-4	D	80	60	31
45	60	90	150	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -090A-4	D	93	65	34
55	75	110	165	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -110A-4	E	110	75	-
75	100	135	202	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -135A-4	E	135	90	-
90	125	175	282	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -175A-4	E	175	115	-
110	150	210	326	ACSM1-04x ⁴⁾ x ⁵⁾ -210A-4	E	210	135	-
160 ⁹⁾	200 ⁹⁾	304 ⁹⁾	351	ACSM1-04Lx ⁵⁾ -260A-4	E	260	165	-

¹⁾ P_N : Puissance moteur type à 400 V c.a. (kW) et 460 V c.a. (hp). Tailles A et B avec ou sans self réseau, tailles C et D avec self réseau.

²⁾ I_{2N} : Courant de sortie nominal.

³⁾ I_{2MAX} : Courant de sortie maxi de courte durée.

⁴⁾ x⁴⁾ : A = refroidissement à air

C = sans radiateur

L = refroidissement par liquide

⁵⁾ x⁵⁾ = Mode de fonctionnement (couple, vitesse, position).

⁶⁾ I_{2cont4k} : Courant de sortie permanent à la fréquence de découpage de 4 kHz à 40 °C (104 °F).

⁷⁾ I_{2cont8k} : Courant de sortie permanent à la fréquence de découpage de 8 kHz à 40 °C (104 °F).

⁸⁾ I_{2cont16k} : Courant de sortie permanent à la fréquence de découpage de 16 kHz à 40 °C (104 °F).

⁹⁾ Valeurs de courant de sortie nominales et de puissance moteur type à la fréquence de découpage de 3 kHz.

Dimensions

Taille	Hauteur ¹⁾ mm	Largeur mm	Profondeur ²⁾ mm	Masse kg
A	364	90	146	3
B	380	100	223	5
C	467	165	225/161 ³⁾	10/8 ³⁾
D	467	220	225/161 ³⁾	17/14 ³⁾
E	700	314	398	67

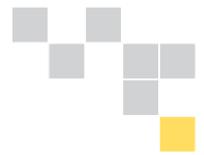
N.B. :

Dimensions et poids sans options

¹⁾ Hauteur mesurée maximale sans les plaques serre-câbles.

²⁾ Profondeur avec les options : ajouter 23 mm. De plus, 50 mm doivent être prévus pour le câble des capteurs si des options FEN-xx sont utilisées.

³⁾ Valeurs de profondeur ou de masse pour l'ACSM1 en variante plaque froide.



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.

une méthodologie structurée de gestion 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

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

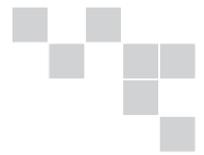


ABB suit un modèle de gestion de cycle de vie de ses produits vitesse variable en 4 étapes pour optimiser le niveau de service au client et les performances des produits.

L'offre de service 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.

Contacts et sites Internet

www.abb.com/drives



Où que vous soyez, le Groupe ABB est à votre écoute avec des équipes et des partenaires. Par la mise en commun de l'expérience et du savoir-faire acquis sur chacun de nos marchés locaux, nous garantissons à nos clients de tous les secteurs d'activité qu'ils tireront le plein potentiel de nos produits.

Pour une information complète sur nos produits vitesse variable et les services associés, contactez votre correspondant ABB, votre distributeur ABB ou retrouvez-nous sur nos sites www.abb.com/drives et www.abb.com/drivespartners.

Afrique du Sud (Johannesburg)

Tél: +27 11 617 2000
Fax: +27 11 908 2061

Albanie (Tirana)

Tél: +355 42 241 492
Fax: +355 42 234 368

Algérie

Tél: +212 21 553 860
Fax: +212 21 552 330

Allemagne (Ladenburg)

Tél: +01 805 222 580 (Service)
Tél: +49 (0)6203 717 717
Fax: +49 (0)6203 717 600

Arabie Saoudite (Al Khobar)

Tél: +966 (0)3 882 9394,
Extensions 240, 254, 247
Fax: +966 (0)3 882 4603

Argentine (Valentin Alsina)

Tél: +54 11 4229 5500
Fax: +54 11 4229 5784

Australie (Victoria - Notting Hill)

Tél: +1800 222 435
Tél: +61 3 8544 0000
e-mail: drives@au.abb.com

Autriche (Vienne)

Tél: +43 1 60109 0
Fax: +43 1 60109 8312

Azerbaïdjan (Bakou)

Tél: +994 12 404 5200
Fax: +994 12 404 5202

Bahreïn (Manama)

Tél: +973 725 377
Fax: +973 725 332

Bangladesh (Dhaka)

Tél: +88 02 8856468
Fax: +88 02 8850906

Belgique (Zaventem)

Tél: +32 2 718 6320
Fax: +32 2 718 6664

Biélorussie (Minsk)

Tél: +375 228 12 40, 228 12 42
Fax: +375 228 12 43

Bolivie (La Paz)

Tél: +591 2 278 8181
Fax: +591 2 278 8184

Bosnie-Herzégovine (Tuzla)

Tél: +387 35 246 020
Fax: +387 35 255 098

Brésil (Osasco)

Tél: 0800 014 9111
Tél: +55 11 3688 9282
Fax: +55 11 3688 9421

Bulgarie (Sofia)

Tél: +359 2 807 5500
Fax: +359 2 807 5599

Canada (Montréal)

Tél: +1 514 420 3100
Fax: +1 514 420 3138

Chili (Santiago)

Tél: +56 2 471 4391
Fax: +56 2 471 4399

Chine (Beijing)

Tél: +86 10 5821 7788
Fax: +86 10 5821 7618

Colombie (Bogota)

Tél: +57 1 417 8000
Fax: +57 1 413 4086

Corée du Sud (Séoul)

Tél: +82 2 528 2794
Fax: +82 2 528 2338

Costa Rica (San José)

Tél: +506 288 5484
Fax: +506 288 5482

Côte d'Ivoire (Abidjan)

Tél: +225 21 21 7575
Fax: +225 21 35 04 14

Croatie (Zagreb)

Tél: +385 1 600 8550
Fax: +385 1 619 5111

Danemark (Skovlunde)

Tél: +45 44 504 345
Fax: +45 44 504 365

Egypte (Le Caire)

Tél: +202 2 6251630
e-mail: drives@eg.abb.com

El Salvador (San Salvador)

Tél: +503 2264 5471
Fax: +503 2264 2497

Emirats arabes unis (Dubai)

Tél: +971 4 3147500, 3401777
Fax: +971 4 3401771, 3401539

Equateur (Quito)

Tél: +593 2 2500 645
Fax: +593 2 2500 650

Espagne (Barcelone)

Tél: +34 (9)3 728 8500
Fax: +34 (9)3 728 7659

Estonie (Tallinn)

Tél: +372 6801 800
e-mail: info@ee.abb.com

Ethiopie (Addis Abeba)

Tél: +251 1 669506, 669507
Fax: +251 1 669511

Finlande (Helsinki)

Tél: +358 10 22 11
Tél: +358 10 222 1999
Fax: +358 10 222 2913

France (Montluel)

Tél: +33 (0)4 37 40 40 00
Fax: +33 (0)4 37 40 40 72

Grèce (Athènes)

Tél: +30 210 289 1 651
Fax: +30 210 289 1 792

Guatemala (Guatemala City)

Tél: +502 2 363 3814
Fax: +502 2 363 3624

Hongrie (Budapest)

Tél: +36 1 443 2224
Fax: +36 1 443 2144

Ile Maurice

Tél: +230 208 7644, 211 8624
Fax: +230 211 4077

Inde (Bangalore)

Tél: +91 80 2294 9585
Fax: +91 80 2294 9389

Indonésie (Jakarta)

Tél: +62 21 2551 5555
e-mail: automation@id.abb.com

Iran (Téhéran)

Tél: +98 21 2222 5120
Fax: +98 21 2222 5157

Irlande (Dublin)

Tél: +353 1 405 7300
Fax: +353 1 405 7307

Israël (Haïfa)

Tél: +972 4 850 2111
Fax: +972 4 850 2112

Italie (Milan)

Tél: +39 02 2414 3085
Fax: +39 02 2414 3979

Japon (Tokyo)

Tél: +81(0)3 5784 6010
Fax: +81(0)3 5784 6275

Jordanie (Amman)

Tél: +962 6 562 0181
Fax: +962 6 5621369

Kazakhstan (Almaty)

Tél: +7 727 2583838
Fax: +7 727 2583839

Kenya (Nairobi)

Tél: +254 20 828811/13 à 20
Fax: +254 20 828812/21

Koweït (Kuwait city)

Tél: +965 2428626 ext. 106
Fax: +965 2403139

Lettonie (Riga)

Tél: +371 7 063 600
Fax: +371 7 063 601

Lituanie (Vilnius)

Tél: +370 5 273 8300
Fax: +370 5 273 8333

Luxembourg (Leudelange)

Tél: +352 493 116
Fax: +352 492 859

Macédoine (Skopje)

Tél: +389 2 118 010
Fax: +389 2 118 774

Malaisie (Kuala Lumpur)

Tél: +603 5628 4888
Fax: +603 5635 8200

Maroc (Casablanca)

Tél: +212 52 234 5540
Fax: +212 52 234 2099

Mexique (Mexico City)

Tél: +52 (55) 5328 1400 ext. 3008
Fax: +52 (55) 5328 7467

Nigéria (Ikeja, Lagos)

Tél: +234 1 4937 347
Fax: +234 1 4937 329

Norvège (Oslo)

Tél: +47 03500
e-mail: motor@no.abb.com

Nouvelle-Zélande (Auckland)

Tél: +64 9 356 2160
Fax: +64 9 357 0019

Oman (Muscat)

Tél: +968 2456 7410
Fax: +968 2456 7406

Ouganda (Nakasero, Kampala)

Tél: +256 41 348 800
Fax: +256 41 348 799

Pakistan (Lahore)

Tél: +92 42 6315 882-85
Fax: +92 42 6368 565

Panama (Panama City)

Tél: +507 209 5400, 2095408
Fax: +507 209 5401

Pays-Bas (Rotterdam)

Tél: +31 (0)10 407 8886
e-mail: freqconv@nl.abb.com

Pérou (Lima)

Tél: +51 1 415 5100
Fax: +51 1 561 2902

Philippines (Metro Manila)

Tél: +63 2 821 7777
Fax: +63 2 823 0309, 824 4637

Pologne (Lodz)

Tél: +48 42 299 3000
Fax: +48 42 299 3340

Portugal (Oeiras)

Tél: +351 21 425 6000
Fax: +351 21 425 6390, 425 6354

Qatar (Doha)

Tél: +974 4253888
Fax: +974 4312630

République arabe syrienne

Tél: +963 11 212 7018/9551
Fax: +963 11 212 8614

République dominicaine (Saint-Domingue)

Tél: +809 562 9010
Fax: +809 562 9011

République tchèque (Prague)

Tél: +420 234 322 327
e-mail: motors&drives@cz.abb.com

Roumanie (Bucarest)

Tél: +40 21 310 4377
Fax: +40 21 310 4383

Royaume Uni (Daresbury, Warrington)

Tél: +44 1925 741 111
Fax: +44 1925 741 693

Russie (Moscou)

Tél: +7 495 960 22 00
Fax: +7 495 960 22 20

Sénégal (Dakar)

Tél: +221 832 1242, 832 3466
Fax: +221 832 2057, 832 1239

Serbie (Belgrade)

Tél: +381 11 3094 320, 3094 300
Fax: +381 11 3094 343

Singapour (Singapour)

Tél: +65 6776 5711
Fax: +65 6778 0222

Slovaquie (Banska Bystrica)

Tél: +421 48 410 2324
Fax: +421 48 410 2325

Slovénie (Ljubljana)

Tél: +386 1 2445 440
Fax: +386 1 2445 490

Sri Lanka (Colombo)

Tél: +94 11 2399304/6
Fax: +94 11 2399303

Suède (Västerås)

Tél: +46 (0)21 32 5000
Fax: +46 (0)21 14 8671

Suisse (Zurich)

Tél: +41 (0)58 586 0000
Fax: +41 (0)58 586 0603

Taiwan (Taïpei)

Tél: +886 2 2577 6090
Fax: +886 2 2577 9467, 2577 9434

Tanzanie (Dar es Salaam)

Tél: +255 51 2136750, 2136751,
2136752
Fax: +255 51 2136749

Thaïlande (Bangkok)

Tél: +66 (0)2665 1000
Fax: +66 (0)2665 1042

Tunisie (Tunis)

Tél: +216 71 860 366
Fax: +216 71 860 255

Turquie (Istanbul)

Tél: +90 216 528 2200
Fax: +90 216 365 2944

Ukraine (Kiev)

Tél: +380 44 495 22 11
Fax: +380 44 495 22 10

Uruguay (Montévidéo)

Tél: +598 2 707 7300
Fax: +598 2 707 7466

USA (New Berlin)

Tél: +1 800 752 0696
Tél: +1 262 785 3200
Fax: +1 262 785 0397

Vénézuéla (Caracas)

Tél: +58 212 2031949
Fax: +58 212 237 6270

Vietnam (Ho Chi Minh-Ville)

Tél: +84 8 8237 972
Fax: +84 8 8237 970

Zimbabwe (Harare)

Tél: +263 4 369 070
Fax: +263 4 369 084



ABB France
Division Produits Automation
Activité Moteurs, Machines & Drives
300 rue des Prés Seigneurs
Z.A. La Boisse - BP 90145
01124 Montluel Cedex
France
Téléphone +33 (0)4 37 40 40 00
Télécopieur +33 (0)4 37 40 40 72

www.abb.fr/drives
www.abb.fr/drivespartners

© Copyright 2009 ABB. Tous droits réservés.
Tous droits de modification sans préavis.