

# ABB industrial drive

Variateurs *single drive* ACS800, 0,55 à 5600 kW

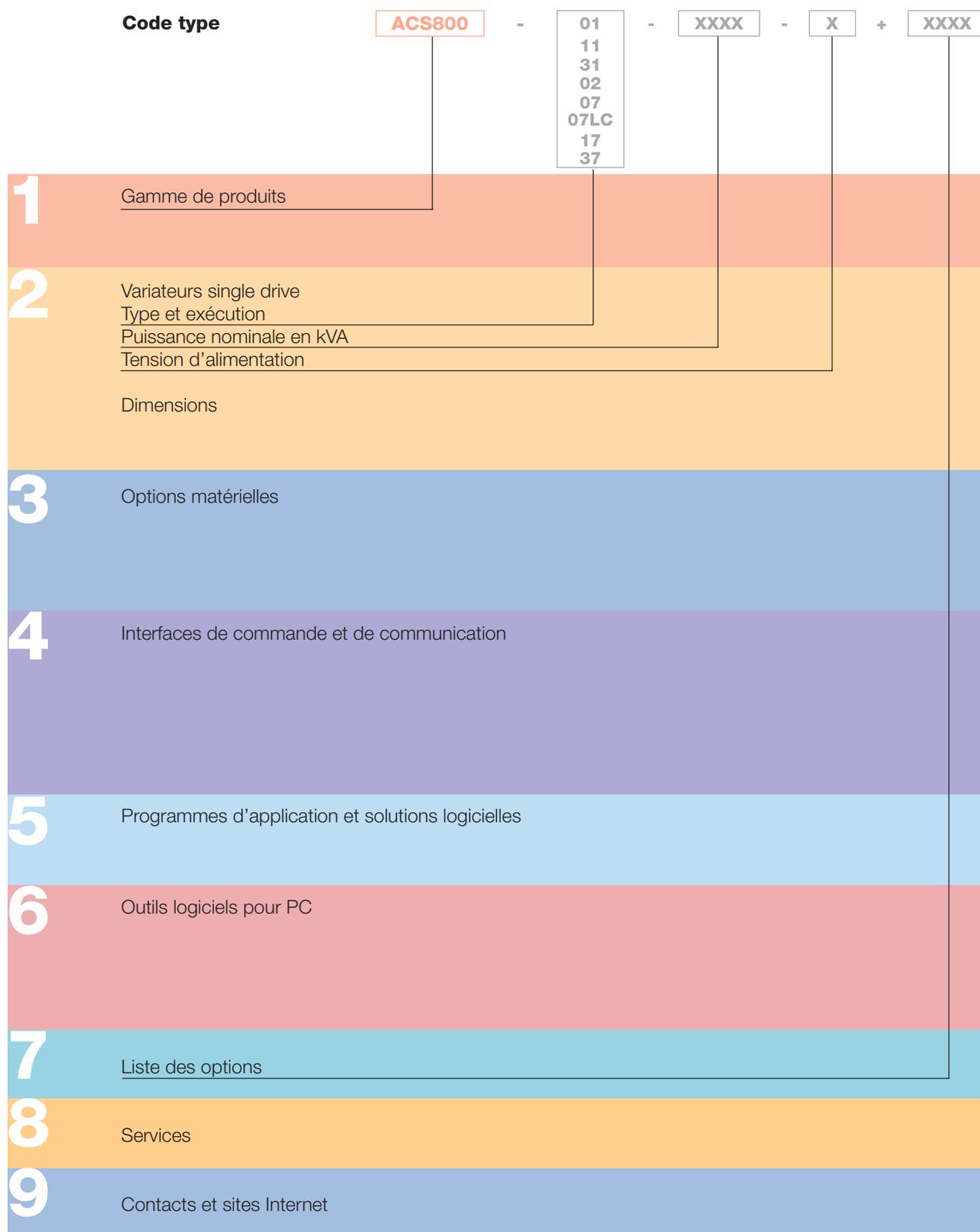
Catalogue technique



Industrial<sup>IT</sup>  
enabled

**ABB**

# Sommaire





## ABB industrial drive ACS800

ABB industrial drive .....	4	<b>1</b>
Spécificités des variateurs ACS800 single drive .....	10	
Spécifications techniques .....	12	
Variateurs en coffret pour montage mural, ACS800-01 .....	13	<b>2</b>
Variateurs 4 quadrants en coffret pour montage mural, ACS800-11 .....	16	
Variateurs propres en coffret pour montage mural, ACS800-31 .....	18	
Variateurs en module autoporteur, ACS800-02 .....	20	
Variateurs en armoire, ACS800-07 .....	22	
Variateurs à refroidissement liquide, ACS800-07LC .....	26	
Variateurs 4 quadrants en armoire, ACS800-17 .....	28	
Variateurs propres en armoire, ACS800-37 .....	31	
Options pour le freinage dynamique .....	34	<b>3</b>
Filtres RFI .....	37	
Filtres sinus .....	38	
Variateurs avec filtre sinus.....	40	
Filtres du/dt .....	41	
Interfaces utilisateur standards		<b>4</b>
Micro-console .....	43	
E/S standards .....	44	
Options		
E/S en option .....	45	
Bus de terrain.....	46	
Outil logiciel ethernet de télésurveillance et de diagnostic .....	47	
Programme d'application Standard .....	48	<b>5</b>
Solutions logicielles "métiers" (options)		
Des solutions applicatives.....	49	
DriveSize .....	51	<b>6</b>
DriveAP .....	52	
DriveWindow 2 .....	53	
DriveWindow Light 2.....	54	
DriveOPC .....	55	
Tableau récapitulatif.....	56	<b>7</b>
Services .....	58	<b>8</b>
www.abb.com/motors&drives .....	59	<b>9</b>

# ABB industrial drive



ACS800 - 01 - XXXX - X + XXXX  
11  
31  
02  
07  
07LC  
17  
37

## ABB industrial drive

L'offre ABB industrial drive, ACS800, répond aux impératifs de flexibilité et de fiabilité des industries de process : fabrication du papier, métallurgie, extraction minière, production d'énergie, chimie et pétrole/gaz. Elle regroupe des variateurs de fréquence en coffret, en armoire et en module autoporteur offrant une adaptabilité totale aux besoins de chaque utilisateur, constructeur de machines ou intégrateur qui configure son produit «sur mesure». Couvrant une large plage de puissances et de tensions (jusqu'à 690 V), ces variateurs, et leurs très nombreuses options, conjuguent souplesse de configuration et simplicité d'intégration dans tous les environnements.

## Pourquoi ABB industrial drive ?

Parce que l'outil de production doit être piloté au plus près des besoins réels, l'industriel privilégie des variateurs aux performances optimisées en termes de capacité de surcharge, de couple de démarrage, de précision statique et dynamique en régulation de vitesse et de couple, de longueur des câbles moteurs. La technologie DTC de commande des moteurs, exclusivité ABB, est au cœur des performances et des avantages procurés par nos ACS800. De nombreuses options intégrées dans le variateur simplifient et accélèrent l'installation. Les coffrets et armoires, particulièrement robustes, sont proposés dans plusieurs degrés de protection. Les raccordements de puissance sont conçus pour les applications les plus contraignantes.

Pour ABB, la fiabilité des ACS800 est un critère de conception prioritaire. Des pièces d'usure (ex., ventilateurs et condensateurs) sélectionnées pour leur robustesse et de très nombreuses fonctions de protection garantissent la pérennité de vos investissements industriels.

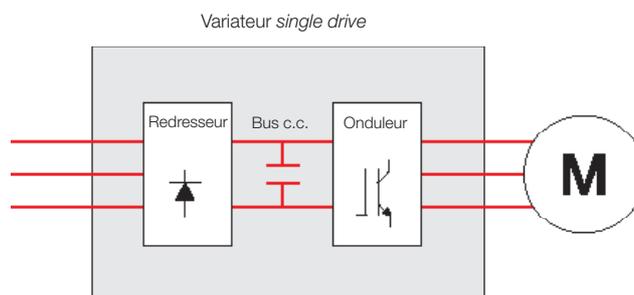


## Plate-forme Industrial<sup>IT</sup>

Les ACS800 sont conformes aux préceptes Industrial<sup>IT</sup>, plate-forme d'intégration ABB à architecture logicielle ouverte, attestant leur interopérabilité avec les différents systèmes d'automatisation.

## Variateurs ACS800 single drive

Un variateur ACS800 *single drive* regroupe dans une même enveloppe un redresseur, un bus c.c. et un onduleur.



Les variateurs ACS800 *single drive* sont complets, prêts à l'emploi et proposés en coffret pour montage mural, en module autoporteur ou en armoire, de protection standard IP21 et plus en option.

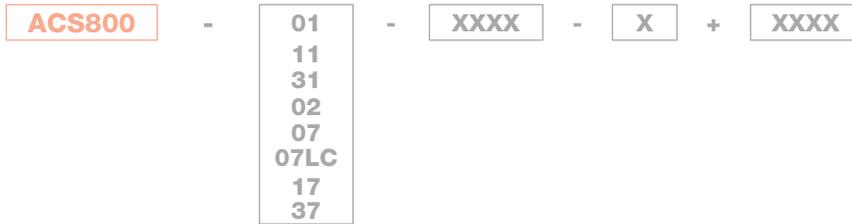
## Code type

Le code type est la référence qui identifie de manière unique votre variateur ; il désigne ses caractéristiques de construction, ses valeurs nominales de puissance et de tension ainsi que les options commandées. Chaque utilisateur spécifie ainsi les produits dont il a besoin à partir d'un large choix d'options, ajoutant au code type de base la référence (code plus) de chaque option.

### Autres produits

Autres catalogues techniques :  
ACS800, variateurs *multidrive*, code 3AFE 68248531 FR et  
ACS800, modules variateurs, code 3AFE 68601797 FR

# ABB industrial drive



## Variateurs en coffret ACS800-01

L'ACS800-01 est un variateur complet et compact en coffret pour montage mural couvrant des puissances jusqu'à 160 kW. Tous les composants et accessoires importants sont intégrés au variateur : self réseau, filtre RFI, hacheur de freinage, etc. L'utilisateur dispose d'un variateur complet en protection IP21 ou IP55 dans un encombrement très faible. Une large palette de fonctions logicielles en font un variateur à vocation quasi universelle.



## Variateurs en coffret ACS800-01, exécution Marine

Le variateur ACS800-01 en exécution Marine répond aux impératifs de fiabilité et de disponibilité de la construction navale et des équipements offshore. Conçu et testé pour ce marché, il est homologué par les organismes de classification ABS, BV, DNV, GL, Lloyd's et RINA.

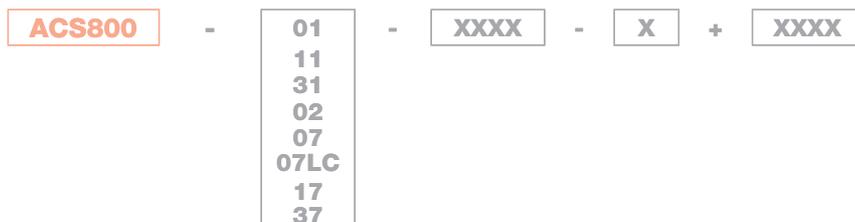


## Variateurs 4 quadrants en coffret ACS800-11

Le variateur en coffret ACS800-11, équipé d'un redresseur actif, est un appareil 4 quadrants complet et compact. Tous les composants et accessoires importants, y compris le filtre réseau LCL et le filtre RFI, sont intégrés au variateur. L'ACS800-11 couvre des puissances de 5,5 kW à 110 kW et son degré de protection est IP21.



# ABB industrial drive



## Variateurs propres en coffret ACS800-31

Le variateur propre en coffret ACS800-31 est une solution unique qui satisfait les exigences de distorsion harmonique les plus strictes sans filtre externe ni transformateur à plusieurs secondaires.

L'ACS800-31 est proposé pour des puissances jusqu'à 110 kW. A l'instar des autres variateurs ABB en coffret, toutes les fonctionnalités et options importantes sont intégrées au variateur et son degré de protection est IP21.



## Variateurs en module autoporteur ACS800-02

De conception inédite, le module autoporteur ACS800-02 couvre des puissances de 45 kW à 560 kW. Proposé en protection IP21 dans un format extrêmement compact, il permet deux sens de montage. Plusieurs options livrées montées sont proposées, notamment : filtre RFI, hacheurs de freinage, appareillage réseau (interrupteur-fusibles et contacteur).

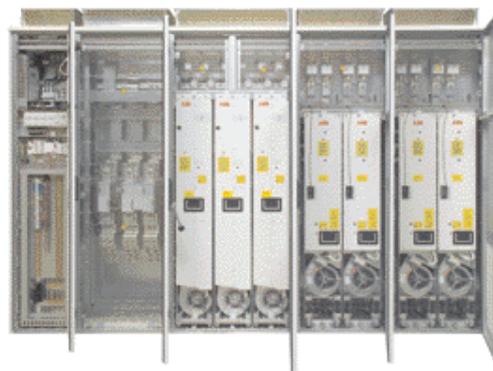


# ABB industrial drive



## Variateurs en armoire ACS800-07

Le variateur en armoire ACS800-07 est disponible dans de nombreuses configurations standards pour une adaptabilité maximale aux besoins de l'utilisateur. Il couvre une large plage de puissance dans un encombrement particulièrement réduit, le modèle 2800 kW ne mesurant que 3,2 m de large. Il est proposé en protection IP21, IP22, IP42, IP54 et IP54R avec une gamme d'options très étendue. Les ingénieurs experts d'ABB sont à votre disposition pour étudier la personnalisation de vos armoires.



## Variateurs à refroidissement liquide ACS800-07LC

Le variateur de fréquence ACS800 à refroidissement liquide est une solution robuste pour les applications de moyenne et de forte puissance. L'armoire compacte et étanche est optimisée pour les environnements d'exploitation difficiles. La gamme de produits ACS800 à refroidissement liquide répond aux impératifs de fiabilité des secteurs industriels et de la marine. Le refroidissement liquide minimise le niveau sonore et supprime tout besoin de climatisation grâce à un transfert thermique plus performant.



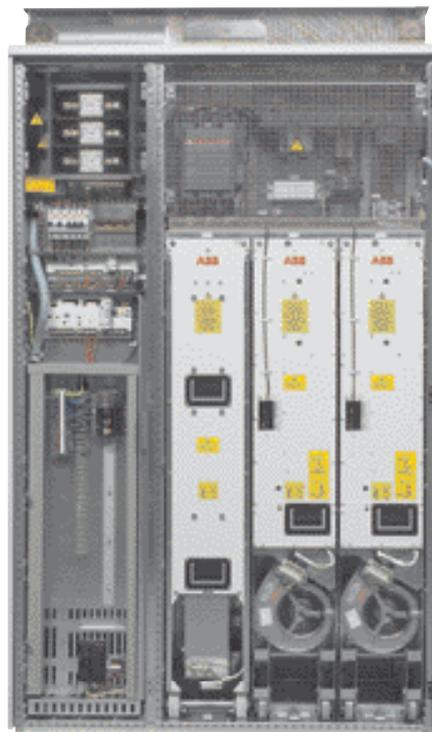
# ABB industrial drive



ACS800 - 01 - XXXX - X + XXXX  
11  
31  
02  
07  
07LC  
17  
37

## Variateurs 4 quadrants en armoire ACS800-17

Le variateur ACS800-17, équipé d'un redresseur actif, est destiné aux applications nécessitant un fonctionnement dans les 4 quadrants. Couvrant une large plage de puissance, cette série offre de nombreuses configurations standards adaptables à de multiples besoins et est proposée en protections IP21, IP22, IP42, IP54 et IP54R.





# ABB industrial drive



## Variateurs propres en armoire ACS800-37

Le variateur en armoire ACS800-37, couvrant des puissances de 45 kW à 2800 kW, est une solution unique et intégrée qui satisfait les exigences de distorsion harmonique les plus strictes. A l'instar des autres variateurs ABB en armoire, il offre de nombreuses configurations standards et est proposé en protections IP21, IP22, IP42, IP54 et IP54R.



# Spécificités des variateurs ACS800 *single drive*



Caractéristiques	Avantages	Remarques
<b>Compact et complet</b>		
<b>Compacité et intégration</b>	Encombrement réduit et simplicité d'installation	Aucun accessoire à ajouter (ex., selfs réseau ou filtre RFI)
<b>Self réseau anti-harmoniques intégrée dans tous les variateurs ACS800</b>	Réduction des harmoniques pour un courant moins pollué et un échauffement limité des câbles et des transformateurs  Protection du variateur contre les transitoires réseau	Pour une teneur minimale en harmoniques, le variateur propre ACS800-31/37 constitue la solution idéale.
<b>Très nombreuses options</b>	Satisfaction de la plupart des besoins des utilisateurs avec des solutions ABB standards	Solutions "sur mesure" pour les ACS800-07/17/37
<b>Large choix d'options de freinage</b>	Solution optimale pour chaque cas  Pas de hacheur de freinage externe : gain de place et aucun surcoût d'installation	Hacheur de freinage intégré à l'appareil dans toutes les tailles en standard ou en option  Freinage régénératif avec l'ACS800-11/17
<b>Interface utilisateur</b>		
<b>Convivialité et simplicité d'emploi</b>	Mise en service et exploitation rapides et aisées	Dialogue interactif avec l'assistant qui vous guide pendant toute la procédure de mise en service.  Programmes PC conviviaux d'aide à la mise en service, à la maintenance, au suivi d'exploitation et au paramétrage
<b>Polyvalence des E/S et de la communication</b>	E/S standards couvrant la majorité des besoins  Compatible avec la plupart des bus de terrain	Offre étendue d'E/S standards et en option  E/S conformes à EN 50178
<b>Paramétrage et programmation</b>	Flexibilité totale. Possibilité de remplacer les relais et même un automate dans certaines applications	Deux niveaux de configuration logicielle : 1. Par paramétrage (standard) 2. Par programmation adaptative (blocs fonctions) - Fonctionnalité standard - Blocs supplémentaires en option - Toutes les E/S sont configurables
<b>Des variateurs dédiés aux applications industrielles</b>		
<b>Large plage de puissance et de tension</b>	Une gamme de produits standardisés qui utilise la même interface, les mêmes pièces détachées, et réduit vos besoins de formation	
<b>Large choix d'enveloppes robustes</b>	Des solutions pour tous les environnements	IP21 - IP22 - IP42 - IP54R - IP54 - IP55
<b>Etage de puissance robuste</b>	Adapté aux applications industrielles exigeantes  Fiabilité  Utilisation de câbles moteurs de grande longueur sans filtre de sortie supplémentaire	Composants dimensionnés pour les applications contraignantes et longue durée de vie  Modèle thermique avancé pour une capacité de surcharge élevée

# Spécificités des variateurs ACS800 *single drive*



Caractéristiques	Avantages	Remarques
<b>Des variateurs dédiés aux applications industrielles</b>		
<b>Nombreuses protections</b>	Fiabilité accrue, moins d'arrêts de production  Fonctions supplémentaires de protection des moteurs et des procédés	Plusieurs limites réglables pour protéger également les autres équipements
<b>Isolation galvanique des E/S</b>	Sécurité et fiabilité d'exploitation sans isolateurs ni relais séparés	Signaux d'entrée et sorties relais isolés en standard
<b>Tous les branchements conçus pour un environnement industriel</b>	Section des bornes suffisante même pour câbles aluminium de gros diamètre  Aucun outil spécial n'est requis pour le câblage des E/S	
<b>Marquage multimarché : CE, UL, cUL, CSA, C-Tick, GOST R</b>	Sécurité garantie dans le monde entier	
<b>Technologie DTC de commande des moteurs aux performances optimisées</b>		
<b>DTC : haute précision statique et dynamique en régulation de vitesse et de couple</b>	Excellente commande des moteurs sans retour codeur - meilleure qualité des produits, gains de productivité, fiabilité accrue et réduction des dépenses d'investissement	
<b>DTC : capacité de surcharge et couple de démarrage élevés</b>	Démarrage sans à-coup et fiable sans surdimensionner le variateur	
<b>DTC : réactivité</b>	Aucun déclenchement intempestif, ni arrêt de production	Réactivité immédiate aux fluctuations de charge ou de tension pour prévenir les déclenchements  Gestion des pertes réseau par l'utilisation de l'énergie cinétique de la charge
<b>DTC : optimisation du flux et modélisation poussée du moteur</b>	Excellent rendement du moteur et du variateur - réduction des coûts	Réduction des pertes par optimisation du flux dans le moteur
<b>DTC : protection avancée de la mécanique</b>	Des organes mécaniques moins sollicités pour gagner en fiabilité	Pas d'à-coup de couple  Pas d'ondulation de couple ; risque minimum de vibration torsionnelle  Amortissement actif des oscillations
<b>DTC : gestion de l'alimentation réseau</b>	Hautes performances et commande robuste dans le redresseur actif	S'applique aux ACS800-11/17
<b>Made in ABB</b>		
<b>Leader mondial des variateurs de fréquence et des moteurs asynchrones Longue expérience</b>	Des solutions éprouvées, sûres et fiables  Savoir-faire applicatif	
<b>Réseau mondial de services</b>	Des professionnels à votre service dans le monde entier	

# Spécifications techniques



ACS800	-	01 11 31 02 07 07LC 17 37	-	XXXX	-	X	+	XXXX
--------	---	--	---	------	---	---	---	------

Raccordement réseau	
<b>Plage de tension et de puissance</b>	triphasée, $U_{2EN} = 208$ à $240$ V, $\pm 10\%$ , (sauf ACS800-07/07LC/17/37) triphasée, $U_{3EN} = 380$ à $415$ V, $\pm 10\%$ triphasée, $U_{3EN} = 380$ à $500$ V, $\pm 10\%$ triphasée, $U_{7EN} = 525$ à $690$ V, $\pm 10\%$ (600 V UL, CSA)
<b>Fréquence</b>	48 à 63 Hz
<b>Facteur de puissance</b>	$\cos\phi_1 = 0,98$ (fondamental) $\cos\phi = 0,93$ à $0,95$ (total)
<b>Facteur de puissance (ACS800-11/31/17/37)</b>	$\cos\phi_1 = 1$ (fondamental) $\cos\phi = 0,99$ (total)
<b>Rendement (à puissance nominale)</b>	
ACS800-0x	98 %
ACS800-1x/-3x	97 %
Raccordement moteur	
<b>Tension</b>	tension sortie triphasée 0... $U_{2EN}/U_{3EN}/U_{5EN}/U_{7EN}$ pour appareil > 500 V cf. "Tableau de sélection des filtres du/dt pour l'ACS800" page 41
<b>Fréquence</b>	0... $\pm 300$ Hz (0... $\pm 120$ Hz avec filtres du/dt en option)
<b>Point d'affaiblissement du champ</b>	8...300 Hz
<b>Mode de contrôle du moteur</b>	Technologie DTC (exclusivité ABB)
<b>Régulation de couple :</b>	temps de montée sur échelon de couple :
<b>Boucle ouverte</b>	<5 ms à couple nominal
<b>Boucle fermée</b>	<5 ms à couple nominal
	Non-linéarité :
<b>Boucle ouverte</b>	$\pm 4\%$ à couple nominal
<b>Boucle fermée</b>	$\pm 3\%$ à couple nominal
<b>Régulation de vitesse :</b>	précision statique :
<b>Boucle ouverte</b>	10% du glissement nominal du moteur
<b>Boucle fermée</b>	0,01% de la vitesse nominale
	précision dynamique :
<b>Boucle ouverte</b>	0,3...0,4 % s sur échelon de couple de 100 %
<b>Boucle fermée</b>	0,1...0,2 % s sur échelon de couple de 100 %
Conformité aux normes	
Marquage CE	
Directive basse tension 73/23/EEC modifiée 93/68/EEC	
Directive machines 98/37/EC	
Directive CEM 89/336/EEC modifiée 93/68/EEC	
Système d'assurance qualité ISO 9001 et de gestion environnementale ISO 14001	
UL, cUL 508A ou 508C et CSA C22.2 NO.14-95, C-Tick, GOST R	
Contraintes d'environnement	
<b>Température ambiante</b>	
<b>Transport</b>	-40...+70°C
<b>Stockage</b>	-40...+70°C
<b>Exploitation</b>	-15...+50°C, sans givre 40...50°C avec déclassement du courant de sortie (1% / 1°C)
<b>Exploitation (ACS800-07LC)</b>	0...+55°C, sans givre +45...55°C avec déclassement du courant de sortie (1% / 1°C)

<b>Refroidissement :</b>	par air sec et propre
<b>Refroidissement : (ACS800-07LC)</b>	directement par liquide
<b>Liquide de refroidissement :</b>	+38°C maxi circuit client, eau douce ou de mer (armoire optionnelle de refroidissement) +38...+45°C avec déclassement du courant de sortie (1% / 1°C) +42°C maxi circuit convertisseur, eau douce +42...+48°C avec déclassement du courant de sortie (1% / 1°C)
<b>Altitude</b>	
0...1000 m	sans déclassement
1000...4000 m	avec déclassement ~ (1% / 100 m)
appareils 690 V	1000...2000 m avec déclassement
<b>Humidité relative</b>	5 à 95%, sans condensation
<b>Degré de protection</b>	
<b>IP21</b>	en standard pour ACS800-01/11/31/02/07/17/37
<b>IP22</b>	en option pour ACS800-07/17/37
<b>IP42</b>	en standard pour ACS800-07LC, en option pour ACS800-07/17/37
<b>IP54</b>	en option pour ACS800-07/07LC/17/37
<b>IP54R</b>	en option pour ACS800-07/17/37
<b>IP55</b>	en option pour ACS800-01
<b>R = conduit de reprise d'air</b>	
<b>Couleur</b>	ACS800-07/07LC/17/37 : RAL 7035 ACS800-01/11/31/02 : NCS 1502-Y (RAL 90021, PMS 420 C)
<b>Niveaux de contamination</b>	Poussières conductrices interdites
<b>Stockage</b>	CEI 60721-3-1, classe 1C2 (gaz chimiques), classe 1S2 (particules solides)
<b>Transport</b>	CEI 60721-3-2, classe 2C2 (gaz chimiques), classe 2S2 (particules solides)
<b>Exploitation</b>	CEI 60721-3-3, classe 3C1/3C2* (gaz chimiques), classe 3S2 (particules solides)
<b>Vibration (exécution Marine)</b>	3 à 13,2 Hz : amplitude $\pm 1$ mm (crête) 13,2 à 100 Hz : accélération 0,7 g
<b>C = substances chimiquement actives</b>	
<b>S = substances mécaniquement actives</b>	
<b>* avec cartes vernies</b>	
CEM selon EN 61800-3/A11 (2000), EN 61800-3 (2004)	
2 <sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte, catégorie C3 - en standard pour ACS800-07 (taille nxR8i), ACS800-07LC, ACS800-17/37 (tailles R7i-nxR8i) et en option pour les autres	
1 <sup>er</sup> environnement, distribution restreinte (catégorie C2), en option jusqu'à 1000 A de courant d'entrée	
Options : cf. tableau récapitulatif pages 56-57	

# Variateurs en coffret pour montage mural

## ACS800-01, jusqu'à 160 kW



### Un variateur compact et complet

L'ACS800-01 est un variateur complet et compact en coffret pour montage mural, à vocation quasi universelle et en protection standard IP21. La protection IP55 proposée en option permet les mêmes performances qu'en IP21 sans déclassement. La gamme ACS800-01 couvre des puissances de 0,55 kW (utilisation intensive) à 160 kW (utilisation sans surcharge) en 5 tailles différentes, chaque taille étant optimisée en termes de performances, de dimensions et de masse.

### Une offre standard exhaustive

Du plus petit au plus gros ACS800-01, le coffret peut loger de nombreux accessoires et options : self réseau pour le filtrage des harmoniques et la protection du variateur, grand nombre d'E/S configurables, micro-console conviviale avec assistant de mise en service, ventilateur longue durée et particulièrement silencieux. Le hacheur de freinage est inclus en standard dans les tailles R2 et R3 en 400 et 500 V, et dans les tailles R4 en 690 V. Dans les autres tailles, le hacheur est une option livrée montée dans le variateur. Les autres options livrées montées incluent les filtres RFI, les modules d'extension d'E/S, les modules coupleurs réseau et les modules interface codeur.

### Configuration matérielle standard

- Montage mural
- Protection IP21
- Compacité



- Self réseau intégrée pour le filtrage des harmoniques
- Protection du redresseur d'entrée
- Hacheur de freinage (tailles R2-R3 en 400/500 V ; R4 en 690 V uniquement)
- Ventilateur et condensateurs longue durée
- E/S configurables avec entrées à isolation galvanique : 7 EL, 3 SL, 3 EA, 2 SA
- Trois supports pour modules d'extension d'E/S et modules coupleur réseau
- Micro-console multilingue avec affichage en clair et assistant de mise en service
- Bornes de puissance de section suffisante pour raccorder des câbles de plusieurs diamètres

### Options pour l'ACS800-01

#### Options livrées montées dans le variateur

- Protection IP55
- Hacheur de freinage (tailles R4-R6 en 400/500 V, tailles R5-R6 en 690 V)
- Filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement, distribution restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C2)
- Filtre RFI pour 2<sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C3)
- Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques
- Modules coupleurs réseau
- Module interface codeur
- Prévention de démarrage intempestif

#### Options à monter en externe

- Résistance de freinage
- Filtres de sortie
- Module ethernet

#### Exécution Marine homologuée

# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-01



ACS800 - 01 - XXXX - 2 + XXXX  
3

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
I <sub>cont. maxi</sub> A	I <sub>maxi</sub> A	P <sub>cont maxi</sub> kW	I <sub>N</sub> A	P <sub>N</sub> kW	I <sub>int</sub> A	P <sub>int</sub> kW	dBA	kW	m <sup>3</sup> /h		
<b>U<sub>N</sub> = 230 V (Plage 208-240 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 230 V</b>											
5,1	6,5	1,1	4,7	0,75	3,4	0,55	62	100	35	ACS800-01-0001-2	R2
6,5	8,2	1,5	6	1,1	4,3	0,75	62	100	35	ACS800-01-0002-2	R2
8,5	10,8	1,5	7,7	1,5	5,7	1,1	62	100	35	ACS800-01-0003-2	R2
10,9	13,8	2,2	10,2	2,2	7,5	1,5	62	120	35	ACS800-01-0004-2	R2
13,9	17,6	3	12,7	3	9,3	2,2	62	140	35	ACS800-01-0005-2	R2
19	24	4	18	4	14	3	62	160	69	ACS800-01-0006-2	R3
25	32	5,5	24	5,5	19	4	62	200	69	ACS800-01-0009-2	R3
34	46	7,5	31	7,5	23	5,5	62	250	69	ACS800-01-0011-2	R3
44	62	11	42	11	32	7,5	62	340	103	ACS800-01-0016-2	R4
55	72	15	50	11	37	7,5	62	440	103	ACS800-01-0020-2	R4
72	86	18,5	69	18,5	49	11	65	530	250	ACS800-01-0025-2	R5
86	112	22	80	22	60	15	65	610	250	ACS800-01-0030-2	R5
103	138	30	94	22	69	18,5	65	810	250	ACS800-01-0040-2	R5
141	164	37	132	37	97	30	65	1190	405	ACS800-01-0050-2	R6
166	202	45	155	45	115	30	65	1190	405	ACS800-01-0060-2	R6
202	282	55	184	55	141	37	65	1440	405	ACS800-01-0070-2	R6
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
5,1	6,5	1,5	4,7	1,5	3,4	1,1	62	100	35	ACS800-01-0003-3	R2
6,5	8,2	2,2	5,9	2,2	4,3	1,5	62	120	35	ACS800-01-0004-3	R2
8,5	10,8	3	7,7	3	5,7	2,2	62	140	35	ACS800-01-0005-3	R2
10,9	13,8	4	10,2	4	7,5	3	62	160	35	ACS800-01-0006-3	R2
13,9	17,6	5,5	12,7	5,5	9,3	4	62	200	35	ACS800-01-0009-3	R2
19	24	7,5	18	7,5	14	5,5	62	250	69	ACS800-01-0011-3	R3
25	32	11	24	11	19	7,5	62	340	69	ACS800-01-0016-3	R3
34	46	15	31	15	23	11	62	440	69	ACS800-01-0020-3	R3
44	62	22	41	18,5	32	15	62	530	103	ACS800-01-0025-3	R4
55	72	30	50	22	37	18,5	62	610	103	ACS800-01-0030-3	R4
72	86	37	69	30	49	22	65	810	250	ACS800-01-0040-3	R5
86	112	45	80	37	60	30	65	990	250	ACS800-01-0050-3	R5
103	138	55	94	45	69	37	65	1190	250	ACS800-01-0060-3	R5
141	164	75	132	55	97	45	65	1440	405	ACS800-01-0070-3	R6
166	202	90	155	75	115	55	65	1940	405	ACS800-01-0100-3	R6
202	282	110	184	90	141	75	65	2310	405	ACS800-01-0120-3	R6
225	326	110	220	110	163	90	65	2810	405	ACS800-01-0135-3	R6
260	326	132	254	132	215	110	65	3260	405	ACS800-01-0165-3	R6

# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-01



ACS800 - 01 - XXXX - 5 + XXXX  
7

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
$I_{cont. max}$	$I_{max}$	$P_{cont. max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{int}$	$P_{int}$	dBA	kW	$m^3/h$		
A	A	kW	A	kW	A	kW					
<b><math>U_N = 500 V</math> (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
4,9	6,5	2,2	4,5	2,2	3,4	1,5	62	120	35	ACS800-01-0004-5	R2
6,2	8,2	3	5,6	3	4,2	2,2	62	140	35	ACS800-01-0005-5	R2
8,1	10,8	4	7,7	4	5,6	3	62	160	35	ACS800-01-0006-5	R2
10,5	13,8	5,5	10	5,5	7,5	4	62	200	35	ACS800-01-0009-5	R2
13,2	17,6	7,5	12	7,5	9,2	5,5	62	250	35	ACS800-01-0011-5	R2
19	24	11	18	11	13	7,5	62	340	69	ACS800-01-0016-5	R3
25	32	15	23	15	18	11	62	440	69	ACS800-01-0020-5	R3
34	46	18,5	31	18,5	23	15	62	530	69	ACS800-01-0025-5	R3
42	62	22	39	22	32	18,5	62	610	103	ACS800-01-0030-5	R4
48	72	30	44	30	36	22	62	810	103	ACS800-01-0040-5	R4
65	86	37	61	37	50	30	65	990	250	ACS800-01-0050-5	R5
79	112	45	75	45	60	37	65	1190	250	ACS800-01-0060-5	R5
96	138	55	88	55	69	45	65	1440	250	ACS800-01-0070-5	R5
124	164	75	115	75	88	55	65	1940	405	ACS800-01-0100-5	R6
157	202	90	145	90	113	75	65	2310	405	ACS800-01-0120-5	R6
180	282	110	163	110	141	90	65	2810	405	ACS800-01-0140-5	R6
225	326	132	220	132	165	110	65	3260	405	ACS800-01-0165-5	R6
260	326	160	254	160	215	132	65	3800	405	ACS800-01-0205-5	R6
<b><math>U_N = 690 V</math> (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
13	14	11	11,5	7,5	8,5	5,5	62	300	103	ACS800-01-0011-7	R4
17	19	15	15	11	11	7,5	62	340	103	ACS800-01-0016-7	R4
22	28	18,5	20	15	15	11	62	440	103	ACS800-01-0020-7	R4
25	38	22	23	18,5	19	15	62	530	103	ACS800-01-0025-7	R4
33	44	30	30	22	22	18,5	62	610	103	ACS800-01-0030-7	R4
36	54	30	34	30	27	22	62	690	103	ACS800-01-0040-7	R4
51	68	45	46	37	34	30	65	840	250	ACS800-01-0050-7	R5
57	84	55	52	45	42	37	65	1010	250	ACS800-01-0060-7	R5
79	104	75	73	55	54	45	65	1220	405	ACS800-01-0070-7	R6
93	124	90	86	75	62	55	65	1650	405	ACS800-01-0100-7	R6
113	172	110	108	90	86	75	65	1960	405	ACS800-01-0120-7	R6
134	190	132	125	110	95	90	65	2660	405	ACS800-01-0145-7	R6
166	245	160	155	132	131	110	65	3470	405	ACS800-01-0175-7	R6
190	245	160	180	160	147	132	65	4180	405	ACS800-01-0205-7	R6

### Enveloppe

#### Degré de protection :

IP21 (en standard)

IP55 (en option)

#### Couleur :

NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

Taille	IP21					IP55			
	H1 mm	H2 mm	L1 mm	Prof. mm	Masse kg	H1 mm	L1 mm	Prof. mm	Masse kg
R2	405	370 <sup>A)</sup>	165	226	9	528	263	241	16
R3	471	420 <sup>A)</sup>	173	265	14	528	263	273	18
R4	607	490 <sup>A)</sup>	240	274	26	774	377	278	33
R5	739	602 <sup>A)</sup>	265	286	34	775	377	308	51
R6	880	700 <sup>A)</sup>	300	399	67	923	420	420	77

H1 = Hauteur avec boîtier de raccordement

H2 = Hauteur sans boîtier de raccordement

L1 = Largeur de l'appareil standard

<sup>A)</sup> L'ACS800-01 sans boîtier de raccordement ne satisfait pas les prescriptions de protection IP21.

#### Valeurs nominales :

$I_{cont. max}$  : courant disponible en permanence à 40°C sans capacité de surcharge

$I_{max}$  : courant de sortie maxi disponible pendant 10 s au démarrage ou aussi longtemps que la température du variateur le permet.  
N.B. : la puissance maxi à l'arbre moteur est 150 %  $P_{int}$

#### Valeurs types :

##### Utilisation sans surcharge

$P_{cont. max}$  : puissance moteur typique en utilisation sans surcharge

##### Utilisation faible surcharge

$I_N$  : courant permanent autorisant une surcharge de 110 %  $I_N$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C

$P_N$  : puissance moteur typique avec faible surcharge

#### Utilisation intensive

$I_{int}$  : courant permanent autorisant une surcharge de 150 %  $I_{int}$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C

$P_{int}$  : puissance moteur typique en utilisation intensive

Les valeurs nominales de courant sont les mêmes quelle que soit la tension au sein d'une même plage.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40°C.

A des températures supérieures (jusqu'à 50°C), le déclassement est de 1 %/1°C.

# Variateurs 4 quadrants en coffret pour montage mural

## ACS800-11, jusqu'à 110 kW



### Variateur 4 quadrants en coffret

L'ACS800-11, équipé d'un redresseur actif, est un variateur 4 quadrants complet en coffret compact qui peut intégrer une large sélection d'accessoires et d'options. Couvrant des puissances de 0,55 kW (utilisation intensive) à 110 kW (utilisation sans surcharge), il est en protection IP21.

### Variateur régénératif complet

L'ACS800-11 est un variateur 4 quadrants complet dans un coffret compact. Tous les éléments constitutifs d'un variateur régénératif (redresseur actif, filtre réseau LCL et circuit de précharge) sont intégrés pour un gain de temps et d'espace sur le site utilisateur. Le variateur complet ayant été prétesté en usine, il n'y a aucun risque d'erreur lors de son montage.

### Economies d'énergie

Comparé aux autres modes de freinage (mécanique ou sur résistance), le renvoi sur le réseau par le variateur 4Q de l'énergie de freinage du moteur permet des économies d'énergie substantielles. De surcroît, sans résistance de freinage externe, l'installation est plus simple et non génératrice de chaleur.

### Configuration matérielle standard

- Montage mural
- Protection IP21
- Filtre réseau LCL intégré
- Redresseur actif intégré
- Cartes vernies
- Ventilateur et condensateurs longue durée
- E/S configurables avec entrées à isolation galvanique : 7 EL, 3 SL, 3 EA, 2 SA
- Trois supports pour modules d'extension d'E/S et modules coupleur réseau
- Micro-console multilingue avec affichage en clair et assistant de mise en service
- Bornes de puissance de section suffisante pour raccorder des câbles de plusieurs diamètres

### Options pour l'ACS800-11

#### Options livrées montées dans le variateur

- Filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement, distribution restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C2)
- Filtre RFI pour 2<sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C3)
- Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques
- Modules coupleur réseau
- Module interface codeur
- Prévention de démarrage intempestif
- Application "Motion control" et autres solutions applicatives

#### Options à monter en externe

- Filtres de sortie
- Module ethernet



# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-11



ACS800	-	11	-	XXXX	-	2 3 5 7	+	XXXX
--------	---	----	---	------	---	------------------	---	------

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
I <sub>cont. maxi</sub> A	I <sub>maxi</sub> A	P <sub>cont maxi</sub> kW	I <sub>N</sub> A	P <sub>N</sub> kW	I <sub>int</sub> A	P <sub>int</sub> kW	dBA	kW	m³/h		
<b>U<sub>N</sub> = 230 V (Plage 208-240 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 230 V</b>											
34	52	7,5	32	7,5	26	5,5	70	505	350	ACS800-11-0011-2	R5
47	68	11	45	11	38	7,5	70	694	350	ACS800-11-0016-2	R5
59	90	15	56	15	45	11	70	910	350	ACS800-11-0020-2	R5
75	118	22	69	18,5	59	15	70	1099	350	ACS800-11-0025-2	R5
88	137	22	83	22	72	18,5	70	1315	350	ACS800-11-0030-2	R5
120	168	37	114	30	84	22	73	1585	405	ACS800-11-0040-2	R6
150	234	45	143	45	117	30	73	2125	405	ACS800-11-0050-2	R6
169	264	45	157	45	132	37	73	2530	405	ACS800-11-0060-2	R6
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
34	52	15	32	15	26	11	70	550	350	ACS800-11-0016-3	R5
38	61	18,5	36	18,5	34	15	70	655	350	ACS800-11-0020-3	R5
47	68	22	45	22	38	18,5	70	760	350	ACS800-11-0025-3	R5
59	90	30	56	30	45	22	70	1000	350	ACS800-11-0030-3	R5
72	118	37	69	37	59	30	70	1210	350	ACS800-11-0040-3	R5
86	137	45	83	45	65	30	70	1450	350	ACS800-11-0050-3	R5
120	168	55	114	55	88	45	73	1750	405	ACS800-11-0060-3	R6
150	234	75	143	75	117	55	73	2350	405	ACS800-11-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2800	405	ACS800-11-0100-3	R6
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
31	52	18,5	29	18,5	25	15	70	655	350	ACS800-11-0020-5	R5
36	61	22	34	22	30	18,5	70	760	350	ACS800-11-0025-5	R5
47	68	30	45	30	37	22	70	1000	350	ACS800-11-0030-5	R5
58	90	37	55	37	47	30	70	1210	350	ACS800-11-0040-5	R5
70	118	45	67	45	57	37	70	1450	350	ACS800-11-0050-5	R5
82	130	55	78	45	62 <sup>1)</sup>	37	70	1750	350	ACS800-11-0060-5	R5
120	168	75	114	75	88	55	73	2350	405	ACS800-11-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2800	405	ACS800-11-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>2)</sup>	90	125	75	73	3400	405	ACS800-11-0120-5	R6
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
57 <sup>3)</sup>	86	55	54	45	43	37	76	1750	405	ACS800-11-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	76	2350	405	ACS800-11-0070-7	R6
93 <sup>4)</sup>	142	90	88	75	71	55	76	2800	405	ACS800-11-0100-7	R6

### Enveloppe

Degré de protection :  
IP21 (en standard)  
Couleur :  
NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

Taille	IP21			
	Hauteur mm	Largeur mm	Profond. mm	Masse kg
R5	816	265	390	62
R6	970	300	440	100

### N.B. :

- <sup>1)</sup> 65 A autorisés sous 460 V
- <sup>2)</sup> 156 A autorisés sous 460 V
- <sup>3)</sup> 62 A autorisés sous 575 V
- <sup>4)</sup> 99 A autorisés sous 575 V

### Valeurs nominales :

I<sub>cont,maxi</sub> : courant disponible en permanence à 40°C sans capacité de surcharge  
I<sub>maxi</sub> : courant de sortie maxi disponible pendant 10 s au démarrage ou aussi longtemps que la température du variateur le permet.  
N.B. : la puissance maxi à l'arbre moteur est 150% P<sub>int</sub>.

### Valeurs types :

#### Utilisation sans surcharge

P<sub>cont,maxi</sub> : puissance moteur typique en utilisation sans surcharge

#### Utilisation faible surcharge

I<sub>N</sub> : courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I<sub>N</sub> pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.  
P<sub>N</sub> : puissance moteur typique avec faible surcharge

### Utilisation intensive

I<sub>int</sub> : courant permanent autorisant une surcharge de 150% I<sub>int</sub> pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C  
P<sub>int</sub> : puissance moteur typique en utilisation intensive

Les valeurs nominales de courant sont les mêmes quelle que soit la tension au sein d'une même plage.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40°C. A des températures supérieures (jusqu'à 50°C), le déclassement est de 1%/1°C.

Choix et calibre des filtres sinus : contactez ABB

# Variateurs propres en coffret pour montage mural

## ACS800-31, jusqu'à 110 kW



### ACS800-31, le variateur propre en coffret

Les exploitants de matériel électrotechnique et les fournisseurs d'électricité reconnaissent les effets perturbateurs, voire destructeurs, des harmoniques sur le fonctionnement des équipements sensibles raccordés au même réseau. De surcroît, les harmoniques augmentent les pertes sur le réseau. Les exigences normatives en matière d'harmoniques sont de plus en plus sévères et le marché est à la recherche de solutions qui ne polluent pas le réseau électrique.

Les variateurs propres d'ABB constituent une solution simple au problème en étant eux-mêmes non générateurs de pollution harmonique et en affranchissant l'utilisateur de tout filtre supplémentaire ou de transformateur complexe à plusieurs secondaires.

### Une solution compacte

En montage mural, le variateur propre ACS800-31 est un appareil complet qui intègre un redresseur actif et un filtre anti-harmoniques, simplifiant le câblage et l'installation sur site. Générant très peu d'harmoniques sur le réseau, il est conforme aux normes les plus strictes sans aucun dispositif de filtrage supplémentaire. Son redresseur actif lui permet de toujours fonctionner à un facteur de puissance unitaire.

Les puissances nominales de l'ACS800-31 vont de 5,5 kW en utilisation intensive jusqu'à 110 kW en utilisation sans surcharge. Disponible en protection IP21, il offre, à l'instar de toute la gamme ACS800, un large choix d'options livrées montées, notamment des filtres RFI et des modules d'extension d'E/S.

### Configuration matérielle standard

- Montage mural
- Protection IP21
- Redresseur actif intégré
- Filtre réseau anti-harmoniques intégré
- Cartes vernies
- Ventilateur et condensateurs longue durée
- E/S configurables avec entrées à isolation galvanique : 7 EL, 3 SL, 3 EA, 2 SA
- Trois supports pour modules d'extension d'E/S et modules coupleur réseau
- Micro-console multilingue avec affichage en clair et assistant de mise en service
- Bornes de puissance de section suffisante pour raccorder des câbles de plusieurs diamètres

### Options pour l'ACS800-31

#### Options livrées montées dans le variateur

- Filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement, distribution restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C2)
- Filtre RFI pour 2<sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C3)
- Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques
- Modules coupleur réseau
- Module interface codeur

#### Options à monter en externe

- Filtres de sortie
- Hacheur et résistance de freinage
- Module ethernet





# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-31

ACS800	-	31	-	XXXX	-	2 3 5 7	+	XXXX
--------	---	----	---	------	---	------------------	---	------

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{int}$ A	$P_{int}$ kW	dBA	kW	m <sup>3</sup> /h		
<b>U<sub>N</sub> = 230 V (Plage 208-240 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 230 V</b>											
34	52	7,5	32	7,5	26	5,5	70	505	350	ACS800-31-0011-2	R5
47	68	11	45	11	38	7,5	70	694	350	ACS800-31-0016-2	R5
59	90	15	56	15	45	11	70	910	350	ACS800-31-0020-2	R5
75	118	22	69	18,5	59	15	70	1099	350	ACS800-31-0025-2	R5
88	137	22	83	22	72	18,5	70	1315	350	ACS800-31-0030-2	R5
120	168	37	114	30	84	22	73	1585	405	ACS800-31-0040-2	R6
150	234	45	143	45	117	30	73	2125	405	ACS800-31-0050-2	R6
169	264	45	157	45	132	37	73	2530	405	ACS800-31-0060-2	R6
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
34	52	15	32	15	26	11	70	550	350	ACS800-31-0016-3	R5
38	61	18,5	36	18,5	34	15	70	655	350	ACS800-31-0020-3	R5
47	68	22	45	22	38	18,5	70	760	350	ACS800-31-0025-3	R5
59	90	30	56	30	45	22	70	1000	350	ACS800-31-0030-3	R5
72	118	37	69	37	59	30	70	1210	350	ACS800-31-0040-3	R5
86	137	45	83	45	65	30	70	1450	350	ACS800-31-0050-3	R5
120	168	55	114	55	88	45	73	1750	405	ACS800-31-0060-3	R6
150	234	75	143	75	117	55	73	2350	405	ACS800-31-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2800	405	ACS800-31-0100-3	R6
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
31	52	18,5	29	18,5	25	15	70	655	350	ACS800-31-0020-5	R5
36	61	22	34	22	30	18,5	70	760	350	ACS800-31-0025-5	R5
47	68	30	45	30	37	22	70	1000	350	ACS800-31-0030-5	R5
58	90	37	55	37	47	30	70	1210	350	ACS800-31-0040-5	R5
70	118	45	67	45	57	37	70	1450	350	ACS800-31-0050-5	R5
82	130	55	78	45	62 <sup>1)</sup>	37	70	1750	350	ACS800-31-0060-5	R5
120	168	75	114	75	88	55	73	2350	405	ACS800-31-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2800	405	ACS800-31-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>2)</sup>	90	125	75	73	3400	405	ACS800-31-0120-5	R6
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
57 <sup>3)</sup>	86	55	54	45	43	37	76	1750	405	ACS800-31-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	76	2350	405	ACS800-31-0070-7	R6
93 <sup>4)</sup>	142	90	88	75	71	55	76	2800	405	ACS800-31-0100-7	R6

### Enveloppe

Degré de protection :  
IP21 (en standard)  
Couleur :  
NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

Taille	IP21			
	Hauteur mm	Largeur mm	Profond. mm	Masse kg
R5	816	265	390	62
R6	970	300	440	100

### Note:

- <sup>1)</sup> 65 A autorisés sous 460 V
- <sup>2)</sup> 156 A autorisés sous 460 V
- <sup>3)</sup> 62 A autorisés sous 575 V
- <sup>4)</sup> 99 A autorisés sous 575 V

### Valeurs nominales :

$I_{cont. max}$  : courant disponible en permanence à 40°C sans capacité de surcharge  
 $I_{max}$  : courant de sortie maxi disponible pendant 10 s au démarrage ou aussi longtemps que la température du variateur le permet.  
 N.B. : la puissance maxi à l'arbre moteur est 150 %  $P_{int}$ .

### Valeurs types :

#### Utilisation sans surcharge

$P_{cont. max}$  : puissance moteur typique en utilisation sans surcharge

#### Utilisation faible surcharge

$I_N$  : courant permanent autorisant une surcharge de 110 %  $I_N$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C  
 $P_N$  : puissance moteur typique avec faible surcharge

### Utilisation intensive

$I_{int}$  : courant permanent autorisant une surcharge de 150 %  $I_{int}$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.

$P_{int}$  : puissance moteur typique en utilisation intensive.

Les valeurs nominales de courant sont les mêmes quelle que soit la tension au sein d'une même plage.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40°C.

A des températures supérieures (jusqu'à 50°C), le déclassement est de 1%/1°C.

Choix et calibre des filtres sinus : contactez ABB

# Variateurs en module autoporteur

## ACS800-02, jusqu'à 560 kW



### Un variateur compact et complet

De conception innovante, l'ACS800-02 single drive est un module autoporteur extrêmement compact et étroit. Les puissances nominales vont de 45 kW en utilisation intensive jusqu'à 560 kW en utilisation sans surcharge. Il est proposé en protection IP21.

### Aucune restriction de montage

Le variateur ACS800-02 conjugue compacité et convivialité. Sa conception inédite permet de juxtaposer plusieurs modules ou de les monter dans le sens de la longueur (montage format livre) ou de la largeur (montage à plat) pour un agencement optimal.

### Une offre standard exhaustive

L'ACS800-02 intègre en standard de nombreux accessoires et options : self réseau pour le filtrage des harmoniques et la protection du variateur, grand nombre d'E/S configurables, micro-console conviviale avec assistant de mise en service, ventilateur longue durée et particulièrement silencieux.

Les options livrées montées dans le variateur incluent les filtres RFI, le hacheur de freinage, les filtres de mode commun pour la protection du moteur ainsi que les modules d'extension d'E/S, les modules coupleur réseau et interface codeur. Un module d'extension contenant l'appareillage réseau est également proposé pour encore plus de souplesse d'utilisation.



### Configuration matérielle standard

- Module autoporteur
- Protection IP21
- Montage format livre très étroit
- Deux sens de montage en standard pour optimiser l'agencement
- Self réseau de filtrage des harmoniques
- Protection du redresseur d'entrée
- Ventilateur et condensateurs longue durée
- E/S configurables avec entrées à isolation galvanique : 7 EL, 3 SL, 3 EA, 2 SA
- Trois supports pour modules d'extension d'E/S et coupleur réseau
- Micro-console multilingue avec affichage en clair et assistant de mise en service
- Bornes de puissance de section suffisante pour raccorder des câbles de plusieurs diamètres

### Options pour l'ACS800-02

#### Options livrées montées dans le variateur :

- Hacheur de freinage
- Filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement, distribution restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C2)
- Filtre RFI pour 2<sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C3)
- Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques
- Modules coupleurs réseau
- Module interface codeur
- Filtres de mode commun pour la protection du moteur

#### Options livrées montées dans le module d'extension :

- Interrupteur-fusibles gG ou aR
- Contacteur avec bouton-poussoir d'arrêt d'urgence catégorie 0 ou 1
- 1 ou 2 relais à thermistance
- 3 relais pour sonde Pt100
- Entrée/sortie des câbles par le haut
- Bornier client

#### Options à monter en externe :

- Résistance de freinage
- Filtres de sortie
- Module ethernet

# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-02



ACS800 - 02 - XXXX - **2** + XXXX  
**3**  
**5**  
**7**

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
$I_{cont. max}$	$I_{max}$	$P_{cont. max}$	$I_N$	$P_N$	$I_{int}$	$P_{int}$	dBA	kW	m <sup>3</sup> /h		
A	A	kW	A	kW	A	kW					
<b>U<sub>N</sub> = 230 V (Plage 208-240 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 230 V</b>											
214	326	55	211	55	170	45	71	2900	540	ACS800-02-0080-2	R7
253	404	75	248	75	202	55	71	3450	540	ACS800-02-0100-2	R7
295	432	90	290	90	240 <sup>1)</sup>	55	71	4050	540	ACS800-02-0120-2	R7
405	588	110	396	110	316	90	72	5300	1220	ACS800-02-0140-2	R8
447	588	132	440	132	340	90	72	6100	1220	ACS800-02-0170-2	R8
528	588	160	516	160	370	110	72	6700	1220	ACS800-02-0210-2	R8
613	840	160	598	160	480	132	72	7600	1220	ACS800-02-0230-2	R8
693	1017	200	679	200	590 <sup>2)</sup>	160	72	7850	1220	ACS800-02-0260-2	R8
720	1017	200	704	200	635 <sup>3)</sup>	200	72	8300	1220	ACS800-02-0300-2	R8
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
206	326	110	202	110	163	90	71	3000	540	ACS800-02-0140-3	R7
248	404	132	243	132	202	110	71	3650	540	ACS800-02-0170-3	R7
289	432	160	284	160	240 <sup>4)</sup>	132	71	4300	540	ACS800-02-0210-3	R7
445	588	200	440	200	340	160	72	6600	1220	ACS800-02-0260-3	R8
521	588	250	516	250	370	200	72	7150	1220	ACS800-02-0320-3	R8
602	840	315	590	315	477	250	72	8100	1220	ACS800-02-0400-3	R8
693	1017	355	679	355	590 <sup>2)</sup>	315	72	8650	1220	ACS800-02-0440-3	R8
720	1017	400	704	400	635 <sup>3)</sup>	355	72	9100	1220	ACS800-02-0490-3	R8
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
196	326	132	192	132	162	110	71	3000	540	ACS800-02-0170-5	R7
245	384	160	240	160	192	132	71	3800	540	ACS800-02-0210-5	R7
289	432	200	284	200	224	160	71	4500	540	ACS800-02-0260-5	R7
440	588	250	435	250	340	200	72	6850	1220	ACS800-02-0320-5	R8
515	588	315	510	315	370	250	72	7800	1220	ACS800-02-0400-5	R8
550	840	355	545	355	490	315	72	7600	1220	ACS800-02-0440-5	R8
602	840	400	590	400	515 <sup>2)</sup>	355	72	8100	1220	ACS800-02-0490-5	R8
684	1017	450	670	450	590 <sup>2)</sup>	400	72	9100	1220	ACS800-02-0550-5	R8
718	1017	500	704	500	632 <sup>3)</sup>	450	72	9700	1220	ACS800-02-0610-5	R8
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
134	190	132	125	110	95	90	71	2800	540	ACS800-02-0140-7	R7
166	263	160	155	132	131	110	71	3550	540	ACS800-02-0170-7	R7
166/203 <sup>5)</sup>	294	160	165/195 <sup>5)</sup>	160	147	132	71	4250	540	ACS800-02-0210-7	R7
175/230 <sup>5)</sup>	326	160/200 <sup>5)</sup>	175/212 <sup>5)</sup>	160/200 <sup>5)</sup>	163	160	71	4800	540	ACS800-02-0260-7	R7
315	433	315	290	250	216	200	72	6150	1220	ACS800-02-0320-7	R8
353	548	355	344	315	274	250	72	6650	1220	ACS800-02-0400-7	R8
396	656	400	387	355	328	315	72	7400	1220	ACS800-02-0440-7	R8
445	775	450	426	400	387	355	72	8450	1220	ACS800-02-0490-7	R8
488	853	500	482	450	426	400	72	8300	1220	ACS800-02-0550-7	R8
560	964	560	537	500	482	450	72	9750	1220	ACS800-02-0610-7	R8

### Enveloppe

Degré de protection :  
 IP21 (en standard)  
 Couleur :  
 NCS 1502-Y (RAL 90021/PMS 420C)

Taille	IP21					
	Hauteur mm	Largeur 1 mm	Largeur 2 mm	Profond. mm	Masse kg	Masse avec module d'extension *) kg
R7	1507	250 <sup>A)</sup>	602	524 <sup>A) B)</sup>	110	234
R8	2024	347 <sup>A)</sup>	793	622 <sup>A) B)</sup>	240	450

Largeur 1 = Largeur de l'appareil standard  
 Largeur 2 = Largeur avec module d'extension

- <sup>A)</sup> Dimensions pour montage au format livre. Montage à plat : intervertir les valeurs de largeur et de profondeur.  
<sup>B)</sup> Avec le module d'extension, la profondeur augmente de 25 mm du fait de la poignée de l'interrupteur-fusibles.  
<sup>7)</sup> Les masses correspondent à la configuration de base avec interrupteur-fusibles, mais sans contacteur ni aucune autre option.

#### Valeurs nominales :

$I_{cont. max}$  : courant disponible en permanence à 40°C sans capacité de surcharge.  
 $I_{max}$  : courant de sortie maxi disponible pendant 10 s au démarrage ou aussi longtemps que la température du variateur le permet.  
 N.B. : la puissance maxi à l'arbre moteur est 150 %  $P_{int}$ .

#### Valeurs types :

##### Utilisation sans surcharge

$P_{cont. max}$  : puissance moteur typique en utilisation sans surcharge

##### Utilisation faible surcharge

$I_N$  : courant permanent autorisant une surcharge de 110 %  $I_N$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.  
 $P_N$  : puissance moteur typique avec faible surcharge

##### Utilisation intensive

$I_{int}$  : courant permanent autorisant une surcharge de 150 %  $I_{int}$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.  
 $P_{int}$  : puissance moteur typique en utilisation intensive

Les valeurs nominales de courant sont les mêmes quelle que soit la tension au sein d'une même plage.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40°C. A des températures supérieures (jusqu'à 50°C), le déclassement est de 1%/1°C.

#### N.B. :

- <sup>1)</sup> 50% de surcharge autorisés si  $T_{amb} < 35^\circ C$ . Si  $T_{amb} = 40^\circ C$ , surcharge maxi = 45%  
<sup>2)</sup> 50% de surcharge autorisés si  $T_{amb} < 30^\circ C$ . Si  $T_{amb} = 40^\circ C$ , surcharge maxi = 40%  
<sup>3)</sup> 50% de surcharge autorisés si  $T_{amb} < 20^\circ C$ . Si  $T_{amb} = 40^\circ C$ , surcharge maxi = 30%  
<sup>4)</sup> 50% de surcharge autorisés si  $T_{amb} < 25^\circ C$ . Si  $T_{amb} = 40^\circ C$ , surcharge maxi = 37%  
<sup>5)</sup> Valeur supérieure si fréquence moteur > 41 Hz.



# Variateurs en armoire

## ACS800-07, jusqu'à 2800 kW

### Des solutions sur mesure

L'ACS800-07 est un variateur en armoire conçu spécifiquement pour les applications industrielles les plus variées.

Il est disponible dans de nombreuses configurations standards pour une adaptabilité maximale aux besoins de l'utilisateur qui peut y ajouter contacteur de ligne, dispositif de prévention de démarrage intempestif ou protection spécifique pour moteur ATEX.

Si votre application est plus complexe, les ingénieurs experts d'ABB peuvent compléter l'offre standard en vous aidant à personnaliser vos armoires.

### Les atouts de la modularité

Les variateurs jusqu'à 560 kW sont proposés sous la forme d'un module compact unique intégrant redresseur et onduleur. Les plus grosses puissances sont constituées de modules redresseurs et onduleurs séparés, avec connectique de puissance embrochable pour une maintenance aisée et une configuration redondante avec modules triphasés en parallèle. Ainsi, en cas de défaillance d'un des modules, le variateur peut continuer à fonctionner à puissance réduite après déconnexion du module défectueux. Le module redresseur des variateurs de plus gros calibre est couplé en standard en 6 pulses, en option en 12 pulses.

### Une offre exhaustive d'accessoires et d'options

L'ACS800-07 est proposé avec une gamme très étendue d'accessoires et d'options, notamment : modules d'extension d'E/S et coupleurs réseau, contacteur de ligne ou disjoncteur, filtre RFI, filtres de mode commun et filtres du/dt qui peuvent tous être montés dans l'armoire.

### Configuration standard

- Compacité
- Protection IP21
- Self réseau pour le filtrage des harmoniques
- Filtres du/dt (taille nxR8i)
- Filtres de mode commun pour la protection du moteur (taille nxR8i)
- Cartes vernies (taille nxR8i)

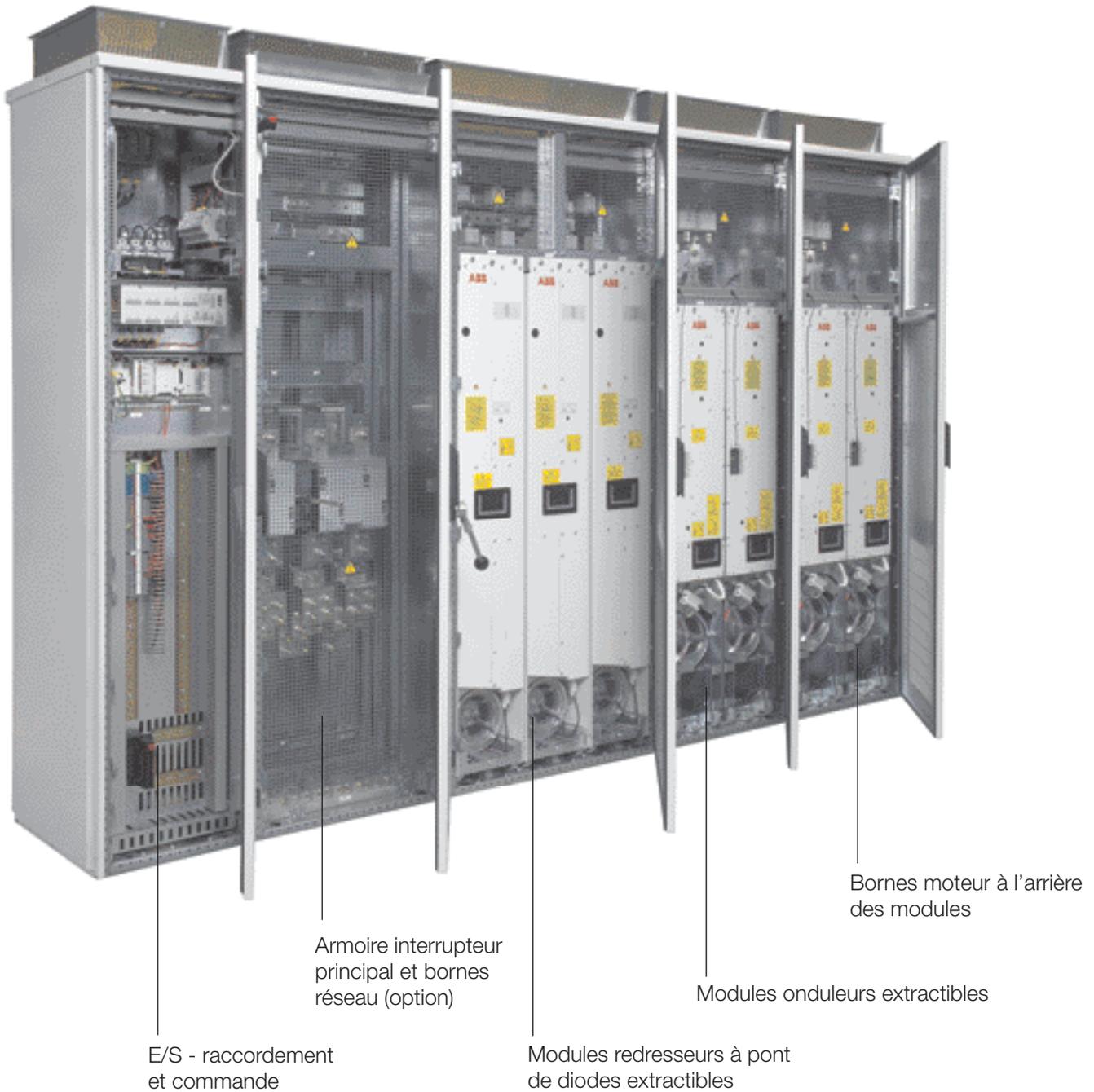
- Interrupteur principal avec fusibles gG (tailles R6, R7 et R8)
- Interrupteur principal (taille nxR8i)
- E/S configurables avec entrées à isolation galvanique : 7 EL, 3 SL, 3 EA, 2 SA
- Couplage 6 pulses
- Ventilateur et condensateurs longue durée
- Supports internes pour modules d'extension d'E/S et coupleurs réseau
- Micro-console multilingue avec affichage en clair et assistant de mise en service
- Filtre RFI pour 2<sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C3)

### Accessoires pour l'ACS800-07

- Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques
- Protection moteur certifiée ATEX
- Hacheur et résistance de freinage
- Résistance de réchauffage pour l'armoire
- Filtres de mode commun pour la protection du moteur (tailles R7-R8)
- Bornier client
- Filtres du/dt (tailles R6, R7 et R8)
- Couplage 12 pulses (tailles nxR8i)
- Supervision des défauts de terre pour les réseaux en schéma IT
- Filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement, distribution restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C2)
- Filtre RFI pour 2<sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte selon EN 61800-3 (tailles R6-R8) (catégorie C3)
- Modules coupleurs réseau
- Protection IP22, IP42, IP54 ou IP54R
- Contacteur de ligne avec bouton-poussoir d'arrêt d'urgence catégorie 0 ou 1
- Fusibles réseau aR avec armoire interrupteur principal et bornes réseau (taille nxR8i)
- Exécution Marine
- Départ pour motoventilateur
- Module interface codeur
- Prévention de démarrage intempestif
- Entrée/sortie des câbles par le haut
- 1 ou 2 relais à thermistance
- 3, 5 ou 8 relais pour sonde Pt100
- Cartes vernies (tailles R6, R7 et R8)

Sans compter toutes les options "sur mesure" proposées par les ingénieurs experts d'ABB.

# Variateurs en armoire



## Variateur ACS800-07-3190-7, 2600 kW

Les redresseurs à pont de diodes et les onduleurs des variateurs de taille nxR8i sont montés sur roulettes pour une maintenance simple et rapide.

# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-07



ACS800 - 07 - XXXX - 3 + XXXX  
5

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
I <sub>cont. maxi</sub> A	I <sub>maxi</sub> A	P <sub>cont maxi</sub> kW	I <sub>N</sub> A	P <sub>N</sub> kW	I <sub>int</sub> A	P <sub>int</sub> kW	dBA	kW	m <sup>3</sup> /h		
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
141	164	75	132	55	97	45	63	1,44	405	ACS800-07-0070-3	R6
166	202	90	155	75	115	55	63	1,94	405	ACS800-07-0100-3	R6
202	282	110	184	90	141	75	63	2,31	405	ACS800-07-0120-3	R6
214/225 <sup>1)</sup>	282	110	209/220 <sup>1)</sup>	110	162 <sup>2)</sup>	90	65	2,57	405	ACS800-07-0130-3	R6
206	326	110	202	110	163	90	71	3,00	540	ACS800-07-0140-3	R7
248	404	132	243	132	202	110	71	3,65	540	ACS800-07-0170-3	R7
289	432	160	284	160	240 <sup>3)</sup>	132	71	4,30	540	ACS800-07-0210-3	R7
445	588	200	440	200	340	160	72	6,60	1220	ACS800-07-0260-3	R8
521	588	250	516	250	370	200	72	7,15	1220	ACS800-07-0320-3	R8
602	840	315	590	315	477	250	72	8,10	1220	ACS800-07-0400-3	R8
693	1017	355	679	355	590 <sup>2)</sup>	315	72	8,65	1220	ACS800-07-0440-3	R8
720	1017	400	704	400	635 <sup>4)</sup>	355	72	9,00	1220	ACS800-07-0490-3	R8
879	1315	500	844	500	657	400	73	13,0	3120	ACS800-07-0610-3	1xD4 + 2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	74	17,2	3840	ACS800-07-0770-3	2xD4 + 2xR8i
1255	1877	710	1205	710	939	500	74	18,5	3840	ACS800-07-0870-3	2xD4 + 2xR8i
1452	1988	800	1394	800	1086	630	74	23,9	3840	ACS800-07-1030-3	2xD4 + 2xR8i
1770	2648	1000	1699	1000	1324	710	75	27,5	5040	ACS800-07-1230-3	2xD4 + 3xR8i
2156	2951	1200	2070	1200	1613	900	76	35,4	5760	ACS800-07-1540-3	3xD4 + 3xR8i
2663	3894	1450	2556	1450	1992	1120	76	42,7	6960	ACS800-07-1850-3	3xD4 + 4xR8i
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
124	164	75	115	75	88	55	63	1,94	405	ACS800-07-0100-5	R6
157	202	90	145	90	113	75	63	2,31	405	ACS800-07-0120-5	R6
180	282	110	163	110	141	90	63	2,81	405	ACS800-07-0140-5	R6
199/209 <sup>1)</sup>	282	132	194/204 <sup>1)</sup>	132	162 <sup>3)</sup>	110	65	3,26	405	ACS800-07-0150-5	R6
196	326	132	192	132	162	110	71	3,00	540	ACS800-07-0170-5	R7
245	384	160	240	160	192	132	71	3,80	540	ACS800-07-0210-5	R7
289	432	200	284	200	224	160	71	4,50	540	ACS800-07-0260-5	R7
440	588	250	435	250	340	200	72	6,85	1220	ACS800-07-0320-5	R8
515	588	315	510	315	370	250	72	7,80	1220	ACS800-07-0400-5	R8
550	840	355	545	355	490	315	72	7,60	1220	ACS800-07-0440-5	R8
602	840	400	590	400	515 <sup>2)</sup>	355	72	8,10	1220	ACS800-07-0490-5	R8
684	1017	450	670	450	590 <sup>2)</sup>	400	72	9,10	1220	ACS800-07-0550-5	R8
718	1017	500	704	500	632 <sup>4)</sup>	450	72	9,70	1220	ACS800-07-0610-5	R8
883	1321	630	848	630	660	500	73	14,0	3120	ACS800-07-0760-5	1xD4 + 2xR8i
1050	1524	710	1008	710	785	560	74	17,2	3840	ACS800-07-0910-5	2xD4 + 2xR8i
1258	1882	900	1208	900	941	630	74	19,9	3840	ACS800-07-1090-5	2xD4 + 2xR8i
1372	1991	1000	1317	1000	1026	710	74	23,8	3840	ACS800-07-1210-5	2xD4 + 2xR8i
1775	2655	1250	1704	1200	1328	900	75	29,4	5040	ACS800-07-1540-5	2xD4 + 3xR8i
2037	2956	1450	1956	1400	1524	1120	76	35,0	5760	ACS800-07-1820-5	3xD4 + 3xR8i
2670	3901	1900	2563	1850	1997	1400	76	45,4	6960	ACS800-07-2310-5	3xD4 + 4xR8i

# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-07



ACS800 - 07 - XXXX - 7 + XXXX

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
I <sub>cont. maxi</sub> A	I <sub>maxi</sub> A	P <sub>cont maxi</sub> kW	I <sub>N</sub> A	P <sub>N</sub> kW	I <sub>int</sub> A	P <sub>int</sub> kW	dBA	kW	m <sup>3</sup> /h		
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
79	104	75	73	55	54	45	63	1,22	405	ACS800-07-0070-7	R6
93	124	90	86	75	62	55	63	1,65	405	ACS800-07-0100-7	R6
113	172	110	108	90	86	75	65	1,96	405	ACS800-07-0120-7	R6
134	190	132	125	110	95	90	71	2,80	540	ACS800-07-0140-7	R7
166	263	160	155	132	131	110	71	3,55	540	ACS800-07-0170-7	R7
166/203 <sup>5)</sup>	294	160	165/195 <sup>5)</sup>	160	147	132	71	4,25	540	ACS800-07-0210-7	R7
175/230 <sup>5)</sup>	326	160/200 <sup>5)</sup>	175/212 <sup>5)</sup>	160/200 <sup>5)</sup>	163	160	71	4,80	540	ACS800-07-0260-7	R7
315	433	315	290	250	216	200	72	6,15	1220	ACS800-07-0320-7	R8
353	548	355	344	315	274	250	72	6,65	1220	ACS800-07-0400-7	R8
396	656	400	387	355	328	315	72	7,40	1220	ACS800-07-0440-7	R8
445	775	450	426	400	387	355	72	8,45	1220	ACS800-07-0490-7	R8
488	853	500	482	450	426	400	72	8,30	1220	ACS800-07-0550-7	R8
560	964	560	537	500	482	450	72	9,75	1220	ACS800-07-0610-7	R8
628	939	630	603	630	470	500	73	13,9	3120	ACS800-07-0750-7	1xD4 + 2xR8i
729	1091	710	700	710	545	560	73	17,1	3120	ACS800-07-0870-7	1xD4 + 2xR8i
885	1324	800	850	800	662	630	73	18,4	3120	ACS800-07-1060-7	1xD4 + 2xR8i
953	1426	900	915	900	713	710	74	20,8	3840	ACS800-07-1160-7	2xD4 + 2xR8i
1258	1882	1200	1208	1200	941	900	75	27,0	5040	ACS800-07-1500-7	2xD4 + 3xR8i
1414	2115	1400	1357	1400	1058	1000	75	32,5	5040	ACS800-07-1740-7	2xD4 + 3xR8i
1774	2654	1700	1703	1700	1327	1250	76	40,1	6240	ACS800-07-2120-7	2xD4 + 4xR8i
1866	2792	1900	1791	1800	1396	1400	76	43,3	6960	ACS800-07-2320-7	3xD4 + 4xR8i
2321	3472	2300	2228	2200	1736	1600	77	51,5	8160	ACS800-07-2900-7	3xD4 + 5xR8i
2665	3987	2600	2558	2500	1993	1900	78	58,0	9360	ACS800-07-3190-7	3xD4 + 6xR8i
2770	4144	2800	2659	2700	2072	2100	78	63,6	10080	ACS800-07-3490-7	4xD4 + 6xR8i

### Enveloppe

#### Degré de protection :

IP21 (en standard)

IP22, IP42, IP54, IP54R (en option)

#### Couleur :

Beige clair RAL 7035 semi-brillant

Taille	Hauteur IP21/22/42 mm	Hauteur IP54 mm	Largeur mm	Largeur 6 pulses avec interrupt. et fusibles mm	Largeur 12 pulses avec interrupt. et fusibles mm	Prof. <sup>Q)</sup> mm	Profondeur sortie par le haut <sup>Q)</sup> mm	Masse kg	Masse avec interrupt. et fusibles réseau kg
R6	2130	2315	-	430	-	646	646	-	300
R7	2130	2315	-	830 <sup>A)</sup>	-	646	646	-	400
R8	2130	2315	-	830 <sup>B)</sup>	-	646	646	-	500
1xD4 + 2xR8i	2130	2315	1330	1730	1830	646	776 <sup>D)</sup>	890	1100
2xD4 + 2xR8i	2130	2315	1630	2130	2130	646	776 <sup>D)</sup>	1200	1410
2xD4 + 3xR8i	2130	2315	1830	2330	2330	646	776 <sup>D)</sup>	1350	1560
2xD4 + 4xR8i	2130	2315	2230	2730	2730	646	776 <sup>D)</sup>	1680	1890
3xD4 + 3xR8i	2130	2315	2030	2630	2630	646	776 <sup>D)</sup>	1540	1800
3xD4 + 4xR8i	2130	2315	2430	3030	3030	646	776 <sup>D)</sup>	1870	2130
3xD4 + 5xR8i	2130	2315	2630	3230	3230	646	776 <sup>D)</sup>	2020	2280
3xD4 + 6xR8i	2130	2315	2830	3430	3430	646	776 <sup>D)</sup>	2170	2430
4xD4 + 6xR8i	2130	2315	3230	3830	3830	646	776 <sup>D)</sup>	2520	2940

<sup>A)</sup> 1030 mm si équipé d'un filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement

<sup>B)</sup> 1230 mm si équipé d'un filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement

<sup>C)</sup> Profondeur sans poignée

<sup>D)</sup> Profondeur de 646 mm en cas d'utilisation du caisson de départ moteur

### Valeurs nominales :

I<sub>cont.maxi</sub> : courant disponible en permanence à 40°C sans capacité de surcharge

I<sub>maxi</sub> : courant de sortie maxi disponible pendant 10 s au démarrage ou aussi longtemps que la température du variateur le permet.

N.B. : la puissance maxi à l'arbre moteur est 150 % P<sub>int</sub>.

### Valeurs types :

#### Utilisation sans surcharge

P<sub>cont.maxi</sub> : puissance moteur typique en utilisation sans surcharge

#### Utilisation faible surcharge

I<sub>N</sub> : courant permanent autorisant une surcharge de 110 % I<sub>N</sub> pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.

P<sub>N</sub> : puissance moteur typique avec faible surcharge.

### Utilisation intensive

I<sub>int</sub> : courant permanent autorisant une surcharge de 150 % I<sub>int</sub> pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.

P<sub>int</sub> : puissance moteur typique en utilisation intensive

Les valeurs nominales de courant sont les mêmes quelle que soit la tension au sein d'une même plage.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40°C.

A des températures supérieures (jusqu'à 50°C), le déclassement est de 1%/1°C.

### N.B. :

<sup>1)</sup> Valeur supérieure si T<sub>amb</sub> < 35°C.

<sup>2)</sup> 50% de surcharge autorisés si T<sub>amb</sub> < 30°C. Si T<sub>amb</sub> = 40°C, surcharge maxi = 40%

<sup>3)</sup> 50% de surcharge autorisés si T<sub>amb</sub> < 25°C. Si T<sub>amb</sub> = 40°C, surcharge maxi = 37%

<sup>4)</sup> 50% de surcharge autorisés si T<sub>amb</sub> < 20°C. Si T<sub>amb</sub> = 40°C, surcharge maxi = 30%

<sup>5)</sup> Valeur supérieure si fréquence moteur > 41 Hz.

# Variateurs à refroidissement liquide

## ACS800-07LC, 200 à 5600 kW



### La solution idéale pour les applications de forte puissance

Le nouveau variateur de fréquence ACS800 à refroidissement liquide répond aux besoins de robustesse et de fiabilité des applications de moyenne et de forte puissance. L'armoire compacte et étanche est optimisée pour les environnements d'exploitation difficiles.

Le variateur *single drive* ACS800-07LC couvre des puissances de 200 kW à 5600 kW pour des tensions de 380 à 690 V.

### Un mode de refroidissement très efficace

L'ACS800-07LC est directement refroidi par liquide, ce qui en fait un variateur extrêmement compact et silencieux. Le refroidissement liquide réduit les besoins de climatisation à air filtré des locaux d'installation, très énergivores. Particulièrement efficace, le refroidissement liquide est peu bruyant et facilite les échanges thermiques sans filtrage d'air.

### Des solutions sur mesure

La modularité matérielle et les fonctionnalités logicielles avancées du variateur *single drive* à refroidissement liquide permettent d'élaborer les solutions d'entraînement les plus performantes à la fois pour les moteurs asynchrones et les moteurs à aimants permanents. Chaque solution est optimisée en fonction des contraintes de chaque client. Les variateurs satisfont les normes internationales et sont homologués par les organismes de classification Marine. Les ingénieurs experts d'ABB mettent à votre service leur formidable savoir-faire applicatif et leur parfaite connaissance des produits.

### Concept intelligent et disponibilité élevée

La gamme des ACS800 à refroidissement liquide offre, en standard, plusieurs avantages, notamment :

- Configuration redondante avec des modules triphasés en parallèle, chaque module constituant un onduleur triphasé complet.
- Possibilité de fonctionnement à charge partielle même lorsqu'un des modules est arrêté, pour une disponibilité et une productivité accrues.

La disponibilité élevée de nos variateurs est renforcée par une offre complète de services de maintenance, de formation et de gestion des pièces de rechange pour des performances techniques et économiques de pointe dans toutes les conditions d'exploitation.

«Compacité et simplicité» sont les maîtres mots de la gamme des variateurs ACS800 à refroidissement liquide. Ils sont la preuve tangible de la maîtrise technologique d'ABB et de sa capacité à intégrer des fonctionnalités toujours plus nombreuses dans des variateurs de moins en moins encombrants, tout en simplifiant leur installation, leur accès et leur exploitation.



# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-07LC



ACS800 - 07LC - XXXX - **3  
5  
7** + XXXX

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore dBA	Dissipation thermique dans le liquide kW	Débit mas-sique l/min	Code type	Taille
I <sub>cont. maxi</sub> A	I <sub>maxi</sub> A	P <sub>cont maxi</sub> kW	I <sub>N</sub> A	P <sub>N</sub> kW	I <sub>int</sub> A	P <sub>int</sub> kW					
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
563	674	315	540	250	421	200	55	8,7	32	ACS800-07LC-0390-3	1xD3 + 1xR8i
678	837	355	651	355	507	250	55	10	32	ACS800-07LC-0470-3	1xD3 + 1xR8i
889	1037	500	853	400	665	355	55	14	32	ACS800-07LC-0620-3	1xD3 + 1xR8i
1103	1279	630	1059	560	825	450	56	16	45	ACS800-07LC-0760-3	1xD4 + 2xR8i
1329	1590	710	1276	710	994	500	56	21	45	ACS800-07LC-0920-3	1xD4 + 2xR8i
1742	1994	900	1673	900	1303	710	56	26	45	ACS800-07LC-1210-3	1xD4 + 2xR8i
1973	2347	1120	1894	1120	1476	900	58	28	77	ACS800-07LC-1370-3	2xD4 + 3xR8i
2587	2941	1400	2484	1400	1935	1120	58	37	77	ACS800-07LC-1790-3	2xD4 + 3xR8i
3414	3906	2000	3277	2000	2553	1400	58	51	90	ACS800-07LC-2370-3	2xD4 + 4xR8i
4245	4858	2500	4075	2240	3175	1800	59	62	122	ACS800-07LC-2940-3	3xD4 + 5xR8i
5067	5799	2800	4865	2800	3790	2000	60	76	135	ACS800-07LC-3510-3	3xD4 + 6xR8i
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
546	673	355	524	355	408	250	55	8,7	32	ACS800-07LC-0470-5	1xD3 + 1xR8i
630	838	400	605	400	471	315	55	10	32	ACS800-07LC-0550-5	1xD3 + 1xR8i
840	1042	560	806	560	568	400	55	13	32	ACS800-07LC-0730-5	1xD3 + 1xR8i
1070	1280	710	1027	710	800	560	56	16	45	ACS800-07LC-0930-5	1xD4 + 2xR8i
1235	1589	900	1185	900	924	630	56	19	45	ACS800-07LC-1070-5	1xD4 + 2xR8i
1646	1996	1120	1581	1120	1232	710	56	25	45	ACS800-07LC-1430-5	1xD4 + 2xR8i
1833	2344	1250	1760	1250	1371	900	57	29	58	ACS800-07LC-1590-5	1xD4 + 3xR8i
2444	2943	1600	2347	1600	1828	1250	58	36	77	ACS800-07LC-2120-5	2xD4 + 3xR8i
3226	3885	2240	3097	2240	2413	1600	58	49	90	ACS800-07LC-2790-5	2xD4 + 4xR8i
4011	4830	2800	3851	2800	3000	2000	59	60	122	ACS800-07LC-3470-5	3xD4 + 5xR8i
4788	5801	3360	4596	3200	3581	2500	60	73	135	ACS800-07LC-4150-5	3xD4 + 6xR8i
<b>U<sub>N</sub> = 600 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
583	872	560	560	500	436	400	55	12	32	ACS800-07LC-0700-7	1xD3 + 1xR8i
790	1182	710	759	710	591	560	56	17	45	ACS800-07LC-0940-7	1xD3 + 2xR8i
898	1344	900	863	900	672	630	56	19	45	ACS800-07LC-1070-7	1xD3 + 2xR8i
1143	1710	1120	1097	900	855	710	56	22	45	ACS800-07LC-1370-7	1xD4 + 2xR8i
1334	1996	1250	1281	1250	998	900	57	28	58	ACS800-07LC-1590-7	1xD4 + 3xR8i
1697	2538	1600	1629	1600	1269	1250	57	34	58	ACS800-07LC-2030-7	1xD4 + 3xR8i
2239	3350	2240	2150	2000	1675	1600	58	44	90	ACS800-07LC-2680-7	2xD4 + 4xR8i
2785	4166	2800	2673	2500	2083	2000	58	55	103	ACS800-07LC-3330-7	2xD4 + 5xR8i
3324	4974	3200	3191	3200	2487	2500	59	66	116	ACS800-07LC-3970-7	2xD4 + 6xR8i
3878	5802	3750	3723	3600	2901	2800	60	76	148	ACS800-07LC-4630-7	3xD4 + 7xR8i
4432	6630	4480	4255	4200	3315	3200	61	87	161	ACS800-07LC-5300-7	3xD4 + 8xR8i
4986	7460	5000	4787	4800	3730	3600	62	99	174	ACS800-07LC-5960-7	3xD4 + 9xR8i
5540	8288	5600	5319	5300	4144	4200	62	112	187	ACS800-07LC-6620-7	3xD4 + 10xR8i

Taille	Hauteur mm	Largeur sans armoire de refroid.	Largeur avec armoire de refroid.	Prof. mm	Masse Kg
1xD3 + 1xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	730	1030	644	700
1xD3 + 2xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	930	1230	644	830
1xD4 + 2xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	930	1230	644	870
1xD4 + 3xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	1130	1430	644	1040
2xD4 + 3xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	1530	2130	644	1440
2xD4 + 4xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	1830	2430	644	1660
2xD4 + 5xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2030	2630	644	1910
2xD4 + 6xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2230	2830	644	2080
3xD4 + 5xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2430	3030	644	1910
3xD4 + 6xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2630	3230	644	2080
3xD4 + 7xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	2930	3530	644	2780
3xD4 + 8xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	3130	3730	644	2950
3xD4 + 9xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	3330	3930	644	3120
3xD4 + 10xR8i	2003 <sup>1) 2)</sup>	3630	4230	644	3400

<sup>1)</sup> Hauteur totale avec supports Marine : 2088 mm  
<sup>2)</sup> Hauteur supplémentaire avec capots de décompression : 400 mm

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 45°C. A des températures supérieures (jusqu'à 55°C), le déclassement est de 1 %/1°C.

### Valeurs nominales :

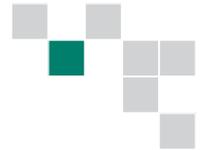
I<sub>cont,maxi</sub> : courant disponible en permanence sans capacité de surcharge si la température du liquide dans le circuit convertisseur est de 42°C.  
 I<sub>maxi</sub> : courant de sortie maxi disponible pendant 10 s au démarrage ou aussi longtemps que la température du variateur le permet.  
**N.B.** : la puissance maxi à l'arbre moteur est 150 % P<sub>int</sub>.

### Utilisation avec surcharge :

I<sub>N</sub> : courant permanent autorisant une surcharge de 110 % pendant 1 min toutes les 5 min  
 I<sub>int</sub> : courant permanent autorisant une surcharge de 150 % pendant 1 min toutes les 5 min  
 Les valeurs nominales de courant sont les mêmes quelle que soit la tension au sein d'une même plage.

# Variateurs 4 quadrants en armoire

## ACS800-17, jusqu'à 2500 kW



### Variateur régénératif complet

L'ACS800-17 est un variateur 4 quadrants compact et complet monté en armoire. Il intègre tous les éléments pour le fonctionnement en 4Q, y compris le filtre réseau. Le redresseur actif fournit sa pleine puissance à la fois en mode moteur et en mode générateur.

### Economies d'énergie

Comparé aux autres modes de freinage (mécanique ou sur résistance), le renvoi sur le réseau de l'énergie de freinage du moteur permet des économies d'énergie substantielles. De surcroît, il évite les problèmes d'évacuation des pertes thermiques lorsque l'énergie de freinage est importante. Ne nécessitant aucun dispositif de freinage externe, l'ACS800-17 simplifie l'installation et limite son encombrement.

### Hautes performances

L'ACS800-17 est le variateur idéal pour les applications exigeantes. La transition entre les modes moteur et générateur est extrêmement rapide grâce à la technologie DTC. Le redresseur actif est capable de fournir un surplus de tension, garantissant 100 % de tension de sortie même lorsque la tension d'entrée est inférieure à sa valeur nominale.

Le tandem redresseur actif/commande DTC peut même compenser les fluctuations rapides de la tension réseau, sans risque de fusion des fusibles ou de détérioration de composants du fait des chutes de tension réseau.

### Une offre exhaustive d'accessoires et d'options

Un large choix de configurations standards garantit la meilleure réponse aux impératifs de chaque application. Par ailleurs, l'armoire du variateur peut intégrer de très nombreux accessoires et options.

### Configuration standard

- Compacité
- Protection IP21

- Filtre réseau LCL intégré
- Filtre RFI pour 2<sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte selon EN 61800-3 (option dans la taille R6) (catégorie C3)
- Interrupteur principal avec fusibles aR (tailles R6-R8i)
- Disjoncteur débrochable avec fusibles aR (taille nxR8i)
- Contacteur de ligne (tailles R7i-R8i ; en option dans la taille R6)
- Filtres de mode commun pour la protection du moteur (tailles R7i à nxR8i)
- Filtres du/dt (taille nxR8i)
- Carte de communication DDCS3 type RDCO-03
- Cartes vernies
- E/S configurables avec entrées à isolation galvanique : 7 EL, 3 SL, 3 EA, 2 SA
- Ventilateur et condensateurs longue durée
- Supports internes pour modules d'extension d'E/S et coupleur réseau
- Micro-console multilingue avec affichage en clair et assistant de mise en service

### Accessoires pour l'ACS800-17

- Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques
- Protection moteur certifiée ATEX
- Résistance de réchauffage pour l'armoire
- Bornier client
- Filtres du/dt (tailles R6-R8i)
- Supervision des défauts de terre pour les réseaux en schéma IT
- Filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement, distribution restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C2)
- Modules coupleurs réseau
- Protection IP22, IP42, IP54 ou IP54R
- Arrêt d'urgence de catégorie 0 ou 1
- Exécution Marine
- Départ pour motoventilateur
- Module interface codeur
- Prévention de démarrage intempestif
- Entrée/sortie des câbles par le haut
- 1 ou 2 relais à thermistance
- 3, 5 ou 8 relais pour sonde Pt100

Sans compter les options "sur mesure" proposées par les ingénieurs experts d'ABB.

# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-17



ACS800 - 17 - XXXX - 3 + XXXX  
5

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
I <sub>cont. maxi</sub> A	I <sub>maxi</sub> A	P <sub>cont maxi</sub> kW	I <sub>N</sub> A	P <sub>N</sub> kW	I <sub>int</sub> A	P <sub>int</sub> kW	dBA	kW	m³/h		
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
120	168	55	114	55	88	45	73	1,8	500	ACS800-17-0060-3	R6
150	234	75	142	75	117	55	73	2,4	500	ACS800-17-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2,8	500	ACS800-17-0100-3	R6
202	293	110	194	90	151	75	74	6	1300	ACS800-17-0140-3	R7i
250	363	132	240	132	187	90	74	7	1300	ACS800-17-0170-3	R7i
292	400	160	280	160	218	110	75	7	3160	ACS800-17-0210-3	R8i
370	506	200	355	200	277	132	75	9	3160	ACS800-17-0260-3	R8i
469	642	250	450	250	351	200	75	11	3160	ACS800-17-0320-3	R8i
565	773	315	542	315	423	250	75	14	3160	ACS800-17-0390-3	R8i
704	963	400	675	355	526	250	75	19	3160	ACS800-17-0490-3	R8i
919	1258	500	882	500	688	355	77	22	6400	ACS800-17-0640-3	2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	77	28	6400	ACS800-17-0770-3	2xR8i
1379	1888	800	1324	710	1031	560	77	36	6400	ACS800-17-0960-3	2xR8i
1535	2102	900	1474	800	1149	630	78	39	10240	ACS800-17-1070-3	3xR8i
1978	2707	1200	1899	1100	1479	800	78	51	10240	ACS800-17-1370-3	3xR8i
2610	3573	1600	2506	1400	1953	1100	79	67	12800	ACS800-17-1810-3	4xR8i
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
120	168	75	114	75	88	55	73	2,4	500	ACS800-17-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2,8	500	ACS800-17-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>1)</sup>	90	125	75	73	3,4	500	ACS800-17-0120-5	R6
200	291	132	192	132	150	90	74	6	1300	ACS800-17-0170-5	R7i
245	356	160	235 <sup>2)</sup>	160	183	110	74	8	1300	ACS800-17-0210-5	R7i
302	438	200	289 <sup>3)</sup>	200	226	132	75	8	3160	ACS800-17-0260-5	R8i
365	530	250	350 <sup>4)</sup>	250	273	160	75	10	3160	ACS800-17-0320-5	R8i
455	660	315	437	315	340	200	75	12	3160	ACS800-17-0400-5	R8i
525	762	355	504	355	393	250	75	14	3160	ACS800-17-0460-5	R8i
595	863	400	571	400	445	315	75	16	3160	ACS800-17-0510-5	R8i
670	972	500	643	450	501	315	75	19	3160	ACS800-17-0580-5	R8i
892	1294	630	856	630	667	450	77	24	6400	ACS800-17-0780-5	2xR8i
1005	1458	710	965	630	752	500	77	28	6400	ACS800-17-0870-5	2xR8i
1313	1906	900	1261	900	982	710	77	36	6400	ACS800-17-1140-5	2xR8i
1528	2217	1120	1467	1120	1143	800	78	41	10240	ACS800-17-1330-5	3xR8i
1884	2734	1400	1809	1300	1409	1000	78	52	10240	ACS800-17-1640-5	3xR8i
2486	3608	1800	2387	1700	1860	1300	79	68	12800	ACS800-17-2160-5	4xR8i

- 1) 156 A autorisés sous 460 V
- 2) 240 A autorisés sous 460 V
- 3) 302 A autorisés sous 460 V
- 4) 361 A autorisés sous 460 V



# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-17



ACS800 - 17 - XXXX - 7 + XXXX

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
$I_{cont. max}$ A	$I_{max}$ A	$P_{cont. max}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{int}$ A	$P_{int}$ kW	dBA	kW	m <sup>3</sup> /h		
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
57 <sup>1)</sup>	86	55	54	45	43	37	73	1,8	500	ACS800-17-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	73	2,4	500	ACS800-17-0070-7	R6
93 <sup>2)</sup>	142	90	88	75	71	55	73	2,8	500	ACS800-17-0100-7	R6
132	192	110	127	110	99	90	74	7	1300	ACS800-17-0160-7	R7i
150	218	132	144	132	112	90	74	8	1300	ACS800-17-0200-7	R7i
201	301	200	193	160	150	132	75	11	3160	ACS800-17-0260-7	R8i
279	417	250	268	250	209	200	75	12	3160	ACS800-17-0320-7	R8i
335	502	315	322	250	251	200	75	16	3160	ACS800-17-0400-7	R8i
382	571	355	367	355	286	270	75	17	3160	ACS800-17-0440-7	R8i
447	668	450	429	400	334	315	75	18	3160	ACS800-17-0540-7	R8i
659	985	630	632	630	493	450	77	32	6400	ACS800-17-0790-7	2xR8i
729	1091	710	700	710	545	500	77	33	6400	ACS800-17-0870-7	2xR8i
876	1310	900	840	800	655	630	77	36	6400	ACS800-17-1050-7	2xR8i
1112	1663	1120	1067	1120	831	800	78	48	10240	ACS800-17-1330-7	3xR8i
1256	1879	1250	1206	1200	940	900	78	51	10240	ACS800-17-1510-7	3xR8i
1657	2480	1700	1591	1600	1240	1200	79	67	12800	ACS800-17-1980-7	4xR8i
2321	3472	2300	2228	2300	1736	1600	79	94	17920	ACS800-17-2780-7	5xR8i
2460	3680	2500	2362	2400	1840	1800	79	99	19200	ACS800-17-2940-7	6xR8i

### Enveloppe

#### Degré de protection :

IP21 (en standard)  
IP22, IP42, IP54, IP54R (en option)

#### Couleur :

Beige clair RAL 7035 semi-brillant

Taille	Hauteur IP21/22/42 mm	Hauteur IP54 mm	Largeur mm	Prof. <sup>E)</sup> mm	Prof. sortie par haut <sup>E)</sup> mm	Masse kg
R6	2130	2315	430	646	646	250
R7i	2130	2315	630 <sup>A)</sup>	646	646	400
R8i	2130	2315	1230 <sup>B)</sup>	646	646	950
2xR8i	2130	2315	2430 <sup>C)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	2000
3xR8i	2130	2315	3230	646	776 <sup>F)</sup>	3060
4xR8i	2130	2315	3830 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	3600
5xR8i	2130	2315	5130 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4780
6xR8i	2130	2315	5330 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4930

N.B.:

- <sup>1)</sup> 62 A autorisés sous 575 V  
<sup>2)</sup> 99 A autorisés sous 575 V

<sup>A)</sup> 930 mm si équipé d'un filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement (C2) ou d'un filtre du/dt en exécution Marine.

<sup>B)</sup> 1530 mm si équipé d'un filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement et du caisson de départ moteur

<sup>C)</sup> 2730 mm si équipé d'un filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement (uniquement types 0640-3/0770-3/0780-5/0870-5)

<sup>D)</sup> Ajouter 300 mm si entrée des câbles par le haut

<sup>E)</sup> Profondeur sans poignée

<sup>F)</sup> Profondeur de 646 mm en cas d'utilisation du caisson de départ moteur

#### Valeurs nominales :

$I_{cont. max}$  : courant disponible en permanence à 40°C sans capacité de surcharge.

$I_{max}$  : courant de sortie maxi disponible pendant 10 s au démarrage ou aussi longtemps que la température du variateur le permet.

N.B. : la puissance maxi à l'arbre moteur est 150%  $P_{int}$ .

#### Valeurs types :

##### Utilisation sans surcharge

$P_{cont. max}$  : puissance moteur typique en utilisation sans surcharge

##### Utilisation faible surcharge

$I_N$  : courant permanent autorisant une surcharge de 110 %  $I_N$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.

$P_N$  : puissance moteur typique avec faible surcharge

##### Utilisation intensive

$I_{int}$  : courant permanent autorisant une surcharge de 150 %  $I_{int}$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.

$P_{int}$  : puissance moteur typique en utilisation intensive

Les valeurs nominales de courant sont les mêmes quelle que soit la tension au sein d'une même plage.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40°C.

A des températures supérieures (jusqu'à 50°C), le déclassement est de 1%/1°C.

Choix et calibre des filtres sinus : contactez ABB

# Variateurs propres en armoire

## ACS800-37, jusqu'à 2800 kW



### ACS800-37, le variateur propre en armoire

Les variateurs propres ABB offrent une solution simple au problème d'harmoniques en étant eux-mêmes non générateurs de pollution harmonique et en évitant le recours à un filtre supplémentaire ou un transformateur complexe à plusieurs secondaires.

### Conformité normative totale

L'ACS800-37 est un variateur propre en armoire qui intègre un redresseur actif et un filtre anti-harmoniques. Générant très peu d'harmoniques sur le réseau, son taux de distorsion harmonique (THDI) de courant est inférieur à 5,0 %, soit moins que les spécifications de la norme IEE519 pour les réseaux les plus fragiles. Il constitue à ce titre une solution simple et compacte en conformité totale avec les normes les plus strictes.

### Mieux que les solutions externes

Ne nécessitant aucun transformateur à plusieurs secondaires, l'ACS800-37 est moins encombrant et son câblage plus simple. Sa performance harmonique est supérieure aux solutions en couplage 12 ou 18 pulses. Il n'exige aucun filtre externe passif ou actif, ce qui le rend encore plus simple et plus compact. Enfin, autre atout : l'ACS800-37 fonctionne toujours à un facteur de puissance unitaire.

### Une offre exhaustive d'accessoires et d'options

Comme pour les autres variateurs ACS800 en armoire, l'ACS800-37 est disponible dans un large éventail de configurations standards pour une adaptabilité maximale aux impératifs de chaque application. Le concept «intelligent» de modularité est un gage de simplification de la maintenance et de redondance dans les fortes puissances.

### Configuration standard

- Compacité
- Protection IP21
- Redresseur actif

- Filtre anti-harmoniques intégré
- Filtre RFI pour 2<sup>ème</sup> environnement, distribution non restreinte selon EN 61800-3 (option dans la taille R6) (catégorie C3)
- Interrupteur principal avec fusibles aR (tailles R6-R8i)
- Disjoncteur débrochable avec fusibles aR (taille nxR8i)
- Contacteur de ligne (tailles R6-R8i)
- Filtres de mode commun pour la protection du moteur (tailles R7i à nxR8i)
- Filtres du/dt (en standard dans la taille nxR8i)
- Carte de communication DDCS3 type RDCO-03
- Cartes vernies
- E/S configurables avec entrées à isolation galvanique : 7 EL, 3 SL, 3 EA, 2 SA
- Ventilateur et condensateurs longue durée
- Supports internes pour modules d'extension d'E/S et coupleur réseau
- Micro-console multilingue avec affichage en clair et assistant de mise en service

### Accessoires pour l'ACS800-37

- Modules d'extension d'E/S analogiques et logiques
- Protection moteur certifiée ATEX
- Hacheur et résistance de freinage
- Résistance de réchauffage pour l'armoire
- Bornier client
- Filtres du/dt (tailles R6-R8i)
- Supervision des défauts de terre pour les réseaux en schéma IT
- Filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement, distribution restreinte selon EN 61800-3 (catégorie C2)
- Modules coupleurs réseau
- Protection IP22, IP42, IP54 ou IP54R
- Arrêt d'urgence de catégorie 0 ou 1
- Exécution Marine
- Départ pour motoventilateur
- Module interface codeur
- Prévention de démarrage intempestif
- Entrée/sortie des câbles par le haut
- 1 ou 2 relais à thermistance
- 3, 5 ou 8 relais pour sonde Pt100

Sans compter les options "sur mesure" proposées par les ingénieurs experts d'ABB.

# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-37



ACS800 - 37 - XXXX - 3 + XXXX  
5

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
I <sub>cont. maxi</sub> A	I <sub>maxi</sub> A	P <sub>cont maxi</sub> kW	I <sub>N</sub> A	P <sub>N</sub> kW	I <sub>int</sub> A	P <sub>int</sub> kW	dBA	kW	m <sup>3</sup> /h		
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
120	168	55	114	55	88	45	73	1,8	500	ACS800-37-0060-3	R6
150	234	75	142	75	117	55	73	2,4	500	ACS800-37-0070-3	R6
165	264	90	157	75	132	75	73	2,8	500	ACS800-37-0100-3	R6
202	293	110	194	90	151	75	74	6	1300	ACS800-37-0140-3	R7i
250	363	132	240	132	187	90	74	7	1300	ACS800-37-0170-3	R7i
292	400	160	280	160	218	110	75	7	3160	ACS800-37-0210-3	R8i
370	506	200	355	200	277	132	75	9	3160	ACS800-37-0260-3	R8i
469	642	250	450	250	351	200	75	11	3160	ACS800-37-0320-3	R8i
565	773	315	542	315	423	250	75	14	3160	ACS800-37-0390-3	R8i
730	1000	400	701	355	546	250	75	20	3160	ACS800-37-0510-3	R8i
919	1258	500	882	500	688	355	77	22	6400	ACS800-37-0640-3	2xR8i
1111	1521	630	1067	630	831	450	77	28	6400	ACS800-37-0770-3	2xR8i
1379	1888	800	1324	710	1031	560	77	36	6400	ACS800-37-0960-3	2xR8i
1535	2102	900	1474	800	1149	630	78	39	10240	ACS800-37-1070-3	3xR8i
2056	2814	1200	1973	1100	1538	800	78	54	10240	ACS800-37-1430-3	3xR8i
2610	3573	1600	2506	1400	1953	1100	79	67	12800	ACS800-37-1810-3	4xR8i
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
120	168	75	114	75	88	55	73	2,4	500	ACS800-37-0070-5	R6
139	234	90	132	90	114	75	73	2,8	500	ACS800-37-0100-5	R6
156	264	110	148 <sup>1)</sup>	90	125	75	73	3,4	500	ACS800-37-0120-5	R6
200	291	132	192	132	150	90	74	6	1300	ACS800-37-0170-5	R7i
245	355	160	235 <sup>2)</sup>	160	183	110	74	8	1300	ACS800-37-0210-5	R7i
302	438	200	289 <sup>3)</sup>	200	226	132	75	8	3160	ACS800-37-0260-5	R8i
365	530	250	350 <sup>4)</sup>	250	273	160	75	10	3160	ACS800-37-0320-5	R8i
455	660	315	437	315	340	200	75	12	3160	ACS800-37-0400-5	R8i
525	762	355	504	355	393	250	75	14	3160	ACS800-37-0460-5	R8i
595	863	400	571	400	445	315	75	16	3160	ACS800-37-0510-5	R8i
700	1016	500	672	450	524	315	75	20	3160	ACS800-37-0610-5	R8i
892	1294	630	856	630	667	450	77	24	6400	ACS800-37-0780-5	2xR8i
1005	1458	710	965	630	752	500	77	28	6400	ACS800-37-0870-5	2xR8i
1338	1941	900	1284	900	1001	710	77	38	6400	ACS800-37-1160-5	2xR8i
1528	2217	1120	1467	1120	1143	800	78	41	10240	ACS800-37-1330-5	3xR8i
2037	2956	1400	1956	1300	1524	1000	78	58	10240	ACS800-37-1820-5	3xR8i
2529	3670	1800	2428	1700	1892	1300	79	70	12800	ACS800-37-2200-5	4xR8i

<sup>1)</sup> 156 A autorisés sous 460 V

<sup>2)</sup> 240 A autorisés sous 460 V

<sup>3)</sup> 302 A autorisés sous 460 V

<sup>4)</sup> 361 A autorisés sous 460 V



# Valeurs nominales et dimensions

## ACS800-37



ACS800 - 37 - XXXX - 7 + XXXX

Valeurs nominales		Utilisation sans surch.	Utilisation faible surcharge		Utilisation intensive		Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille
$I_{cont,maxi}$ A	$I_{maxi}$ A	$P_{cont,maxi}$ kW	$I_N$ A	$P_N$ kW	$I_{int}$ A	$P_{int}$ kW	dBA	kW	m³/h		
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
57 <sup>1)</sup>	86	55	54	45	43	37	73	1,8	500	ACS800-37-0060-7	R6
79	120	75	75	55	60	55	73	2,4	500	ACS800-37-0070-7	R6
93 <sup>2)</sup>	142	90	88	75	71	55	73	2,8	500	ACS800-37-0100-7	R6
139	202	132	133	110	104	90	74	7	1300	ACS800-37-0170-7	R7i
162	235	160	156	132	121	110	74	8	1300	ACS800-37-0210-7	R7i
201	301	200	193	160	150	132	75	11	3160	ACS800-37-0260-7	R8i
279	417	250	268	250	209	200	75	12	3160	ACS800-37-0320-7	R8i
335	502	315	322	250	251	200	75	16	3160	ACS800-37-0400-7	R8i
382	571	355	367	355	286	270	75	17	3160	ACS800-37-0440-7	R8i
447	668	450	429	400	334	315	75	18	3160	ACS800-37-0540-7	R8i
659	985	630	632	630	493	450	77	33	6400	ACS800-37-0790-7	2xR8i
729	1091	710	700	710	545	500	77	32	6400	ACS800-37-0870-7	2xR8i
953	1425	900	914	900	713	710	77	39	6400	ACS800-37-1160-7	2xR8i
1112	1663	1120	1067	1120	831	800	78	48	10240	ACS800-37-1330-7	3xR8i
1256	1879	1250	1206	1200	940	900	78	51	10240	ACS800-37-1510-7	3xR8i
1856	2791	1800	1791	1750	1396	1400	79	77	12800	ACS800-37-2320-7	4xR8i
2321	3472	2300	2228	2300	1736	1600	79	94	17920	ACS800-37-2780-7	5xR8i
2665	3987	2700	2559	2600	1999	2000	79	114	19200	ACS800-37-3310-7	6xR8i

### Enveloppe

Degré de protection :  
IP21 (en standard)  
IP22, IP42, IP54, IP54R (en option)  
Couleur :  
Beige clair RAL 7035 semi-brillant

Taille	Hauteur IP21/22/42 mm	Hauteur IP54 mm	Largeur mm	Profondeur <sup>§</sup> mm	Prof. sortie par haut <sup>§</sup> mm	Masse kg
R6	2130	2315	430	646	646	250
R7i	2130	2315	630 <sup>A)</sup>	646	646	400
R8i	2130	2315	1230 <sup>B)</sup>	646	646	950
2xR8i	2130	2315	2430 <sup>C)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	2000
3xR8i	2130	2315	3230	646	776 <sup>F)</sup>	3060
4xR8i	2130	2315	3830 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	3600
5xR8i	2130	2315	5130 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4780
6xR8i	2130	2315	5330 <sup>D)</sup>	646	776 <sup>F)</sup>	4930

N.B. :

- <sup>1)</sup> 62 A autorisés sous 575 V  
<sup>2)</sup> 99 A autorisés sous 575 V

## Solutions pour la réduction des harmoniques

Redresseur 6 pulses	Redresseur 12 pulses	Redresseur 18 pulses	ACS800-37 variateur propre
Transformateur et câblage simples	Transformateur et câblage compliqués	Transformateur et câblage compliqués	Transformateur et câblage simples
Forte distorsion de courant >THDI 30%	Distorsion de courant >THDI 12%	Bonne forme d'onde de courant >THDI 6%	Meilleure forme d'onde de courant THDI 4%

- <sup>A)</sup> 930 mm si équipé d'un filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement (C2) ou d'un filtre du/dt en exécution Marine.  
<sup>B)</sup> 1530 mm si équipé d'un filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement et du caisson de départ moteur  
<sup>C)</sup> 2730 mm si équipé d'un filtre RFI pour 1<sup>er</sup> environnement (uniquement types 0640-3/0770-3/0780-5/0870-5)  
<sup>D)</sup> Ajouter 300 mm si entrée des câbles par le haut  
<sup>E)</sup> Profondeur sans poignée  
<sup>F)</sup> La profondeur est 646 mm en cas d'utilisation du caisson de départ moteur.

### Valeurs nominales :

$I_{cont,maxi}$  : courant disponible en permanence à 40°C sans capacité de surcharge.  
 $I_{maxi}$  : courant de sortie maxi disponible pendant 10 s au démarrage ou aussi longtemps que la température du variateur le permet.  
N.B. : la puissance maxi à l'arbre moteur est 150 %  $P_{int}$ .

### Valeurs types :

#### Utilisation sans surcharge

$P_{cont,maxi}$  : puissance moteur typique en utilisation sans surcharge

#### Utilisation faible surcharge

$I_N$  : courant permanent autorisant une surcharge de 110 %  $I_N$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.

$P_N$  : puissance moteur typique avec faible surcharge

#### Utilisation intensive

$I_{int}$  : courant permanent autorisant une surcharge de 150 %  $I_{int}$  pendant 1 min toutes les 5 min à 40°C.

$P_{int}$  : puissance moteur typique en utilisation intensive

Les valeurs nominales de courant sont les mêmes quelle que soit la tension au sein d'une même plage.

Les valeurs nominales s'appliquent à une température ambiante de 40°C. A des températures supérieures (jusqu'à 50°C), le déclassé est de 1%/1°C.

Choix et calibre des filtres sinus : contactez ABB

# Options pour le freinage dynamique



## Hacheur de freinage

Les variateurs ACS800 peuvent intégrer tous les types de hacheur de freinage, pour un gain de place et de temps appréciable. Le hacheur de freinage est intégré en standard dans les tailles R2 et R3 en 400 et 500 V ; R4 en 690 V (en option livrée montée pour les autres tailles).

La carte de commande du hacheur intégrée à l'ACS800 contrôle le freinage, supervise l'état du système et détecte les défauts tels que court-circuit dans la résistance de freinage et son câblage, court-circuit dans le hacheur et température excessive de la résistance.

## Résistance de freinage

Les résistances de freinage SACE/SAFUR peuvent être commandées à part pour tous les types d'ACS800. Des résistances différentes des modèles standards peuvent être utilisées pour autant que leur valeur ohmique ne soit pas inférieure à celle de la résistance standard et que leur capacité de dissipation thermique soit suffisante pour l'application envisagée.

Avec les ACS800, le circuit de freinage n'exige aucun fusible si les conditions suivantes sont remplies :

- Le câble réseau de l'ACS800 est protégé par des fusibles
- Le câble réseau et les fusibles ne sont pas surdimensionnés.

### U<sub>N</sub> = 230 V (Plage 208-240 V)

Type d'ACS800	Puissance hacheur de freinage	Résistance(s) de freinage			
	Continue P <sub>frcont</sub> [kW]	Type	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>frcont</sub> [kW]
ACS800-01-0001-2	0,6	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0002-2	0,8	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0003-2	1,1	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0004-2	1,5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-2	2,2	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0006-2	3	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0009-2	4	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0011-2	5,5	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0016-2	11	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0020-2	17	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0025-2	23	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01-0030-2	28	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01-0040-2	33	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01-0050-2	45	2 x SAFUR125F500	2	7200	18
ACS800-01-0060-2	56	2 x SAFUR125F500	2	7200	18
ACS800-01-0070-2	68	2 x SAFUR125F500	2	7200	18

Type d'ACS800	Puissance hacheur de freinage				Résistance(s) de freinage			
	5 / 60 s P <sub>fr5</sub> [kW]	10 / 60 s P <sub>fr10</sub> [kW]	30 / 60 s P <sub>fr30</sub> [kW]	Continue P <sub>frcont</sub> [kW]	Type	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>frcont</sub> [kW]
ACS800-02-0080-2	68	68	68	54	SAFUR 160F380	1,78	3600	9
ACS800-02-0100-2	83	83	83	54	SAFUR 160F380	1,78	3600	9
ACS800-02-0120-2	105	67	60	40	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27
ACS800-02-0140-2	135	135	135	84	2xSAFUR160F380	0,89	7200	18
ACS800-02-0170-2	135	135	135	84	2xSAFUR160F380	0,89	7200	18
ACS800-02-0210-2	165	165	165	98	2xSAFUR160F380	0,89	7200	18
ACS800-02-0230-2	165	165	165	113	2xSAFUR160F380	0,89	7200	18
ACS800-02-0260-2	223	170	125	64	4xSAFUR160F380	0,45	14400	36
ACS800-02-0300-2	223	170	125	64	4xSAFUR160F380	0,45	14400	36

### U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V)

Type d'ACS800	Puissance hacheur de freinage	Résistance(s) de freinage			
	Continue P <sub>frcont</sub> [kW]	Type	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>frcont</sub> [kW]
ACS800-01-0003-3	1,1	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0004-3	1,5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-3	2,2	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0006-3	3	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0009-3	4	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0011-3	5,5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0016-3	7,5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0020-3	11	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0025-3	23	SACE15RE13	13	430	2
ACS800-01-0030-3	28	SACE15RE13	13	430	2
ACS800-01-0040-3	33	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0050-3	45	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0060-3	56	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01/07-0070-3	68	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0100-3	83	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0120-3	113	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0135-3	132	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5
ACS800-01/07-0165-3	132	SAFUR200F500	2,7	5400	13,5

Type d'ACS800	Puissance hacheur de freinage				Résistance(s) de freinage			
	5 / 60 s P <sub>fr5</sub> [kW]	10 / 60 s P <sub>fr10</sub> [kW]	30 / 60 s P <sub>fr30</sub> [kW]	Continue P <sub>frcont</sub> [kW]	Type	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>frcont</sub> [kW]
ACS800-02/07-0140-3	135	135	100	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0170-3	165	150	100	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0210-3	165	150	100	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0260-3	240	240	240	173	2xSAFUR210F575	1,70	8400	21
ACS800-02/07-0320-3	300	300	300	143	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27
ACS800-02/07-0400-3	375	375	273	130	4xSAFUR125F500	1,00	14400	36
ACS800-02/07-0440-3	473	355	237	120	4xSAFUR210F575	0,85	16800	42
ACS800-02/07-0490-3	500	355	237	120	4xSAFUR210F575	0,85	16800	42

# Options pour le freinage dynamique



## U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V)

Type d'ACS800	Puissance hacheur de freinage	Résistance(s) de freinage			
	Continue P <sub>frcont</sub> [kW]	Type	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>frcont</sub> [kW]
ACS800-01-0004-5	1,5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0005-5	2,2	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0006-5	3	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0009-5	4	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0011-5	5,5	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0016-5	7,5	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0020-5	11	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0025-5	15	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0030-5	28	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0040-5	33	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0050-5	45	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0060-5	56	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01-0070-5	68	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01/07-0100-5	83	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0120-5	113	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0140-5	135	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0165-5	160	SAFUR125F500	4	3600	9
ACS800-01/07-0205-5	160	SAFUR125F500	4	3600	9

Type d'ACS800	Puissance hacheur de freinage				Résistance(s) de freinage			
	5 / 60 s P <sub>fr5</sub> [kW]	10 / 60 s P <sub>fr10</sub> [kW]	30 / 60 s P <sub>fr30</sub> [kW]	Continue P <sub>frcont</sub> [kW]	Type	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>frcont</sub> [kW]
ACS800-02/07-0170-5	165	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0210-5	198	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0260-5	198 <sup>1)</sup>	132 <sup>2)</sup>	120	80	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0320-5	300	300	300	300	2xSAFUR125F500	2,00	7200	18
ACS800-02/07-0400-5	375	375	375	234	2xSAFUR210F575	1,70	8400	21
ACS800-02/07-0440-5	473	473	450	195	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27
ACS800-02/07-0490-5	480	480	470	210	2xSAFUR200F500	1,35	10800	27
ACS800-02/07-0550-5	600	400 <sup>4)</sup>	300	170	4xSAFUR125F500	1,00	14400	36
ACS800-02/07-0610-5	600 <sup>3)</sup>	400 <sup>4)</sup>	300	170	4xSAFUR125F500	1,00	14400	36

## U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V)

Type d'ACS800	Puissance hacheur de freinage	Résistance(s) de freinage			
	Continue P <sub>frcont</sub> [kW]	Type	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>frcont</sub> [kW]
ACS800-01-0011-7	8	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0016-7	11	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0020-7	16	SACE08RE44	44	210	1
ACS800-01-0025-7	22	SACE08RE44	44	210	2
ACS800-01-0030-7	28	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0040-7	22/33 <sup>3)</sup>	SACE15RE22	22	420	2
ACS800-01-0050-7	45	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01-0060-7	56	SACE15RE13	13	435	2
ACS800-01/07-0070-7	68	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01/07-0100-7	83	SAFUR90F575	8	1800	4,5
ACS800-01/07-0120-7	113	SAFUR80F500	6	1800	4,5
ACS800-01/07-0145-7	132	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0175-7	132	SAFUR80F500	6	2400	6
ACS800-01/07-0205-7	132	SAFUR80F500	6	2400	6

Type d'ACS800	Puissance hacheur de freinage				Résistance(s) de freinage			
	5 / 60 s P <sub>fr5</sub> [kW]	10 / 60 s P <sub>fr10</sub> [kW]	30 / 60 s P <sub>fr30</sub> [kW]	Continue P <sub>frcont</sub> [kW]	Type	R [Ohm]	E <sub>r</sub> [kJ]	P <sub>frcont</sub> [kW]
ACS800-02/07-0140-7	125 <sup>5)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6,00	2400	6
ACS800-02/07-0170-7	125 <sup>6)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6,00	2400	6
ACS800-02/07-0210-7	125 <sup>6)</sup>	110	90	75	SAFUR80F500	6,00	2400	6
ACS800-02/07-0260-7	135 <sup>7)</sup>	120	100	80	SAFUR80F500	6,00	2400	6
ACS800-02/07-0320-7	300	300	300	260	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0400-7	375	375	375	375	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0440-7	430	430	430	385	SAFUR200F500	2,70	5400	13,5
ACS800-02/07-0490-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2,00	7200	18
ACS800-02/07-0550-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2,00	7200	18
ACS800-02/07-0610-7	550	400	315	225	2xSAFUR125F500	2,00	7200	18

Résistance de freinage	Hauteur mm	Largeur mm	Profond. mm	Masse kg
SACE08RE44	365	290	131	6.1
SACE15RE22	365	290	131	6.1
SACE15RE13	365	290	131	6.8
SAFUR80F500	600	300	345	14
SAFUR90F575	600	300	345	12
SAFUR180F460	1320	300	345	32
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30
SAFUR210F575	1320	300	345	27

## Largeur supplémentaire pour l'ACS800-07

Nombre de résistances	mm
1 x SAFUR	400
2 x SAFUR	800
4 x SAFUR	1600



SACE 15 RE 13

Puissance de freinage maxi de l'ACS800 avec un hacheur et une résistance standards

P<sub>fr5</sub> = 5 s / 1 min

P<sub>fr10</sub> = 10 s / 1 min

P<sub>fr30</sub> = 30 s / 1 min

Le variateur et le hacheur supportent cette puissance de freinage pendant 5/10/30 secondes toutes les minutes. **N.B.** : l'énergie de freinage transmise à la résistance pendant une période inférieure à 400 secondes ne doit pas dépasser E<sub>r</sub>. (E<sub>r</sub> varie selon la résistance).

P<sub>frcont</sub> = Puissance continue du hacheur de freinage. La valeur s'applique à la valeur ohmique mini. Avec une valeur ohmique plus élevée, P<sub>frcont</sub> peut augmenter dans certains variateurs ACS800-02/07.

R = Valeur ohmique du type de résistance. **N.B.** : Il s'agit également de la valeur ohmique mini admissible de la résistance.

E<sub>r</sub> = Quantité d'énergie que peut absorber la (les) résistance(s) (cycle de 400 s). Cette énergie portera la température de l'élément résistif de 40°C à la température maxi admissible par celui-ci.

P<sub>frcont</sub> = Dissipation (thermique) continue de la résistance correctement montée. L'énergie E<sub>r</sub> se dissipe en 400 secondes.

<sup>1)</sup> 240 kW possible si température ambiante 33°C

<sup>2)</sup> 160 kW possible si température ambiante 33°C

<sup>3)</sup> 630 kW possible si température ambiante 33°C

<sup>4)</sup> 450 kW possible si température ambiante 33°C

<sup>5)</sup> 135 kW possible si température ambiante 33°C

<sup>6)</sup> 148 kW possible si température ambiante 33°C

<sup>7)</sup> 160 kW possible si température ambiante 33°C

<sup>8)</sup> 22 kW avec résistance standard 22 ohm, 33 kW avec résistance 32-37 ohm

Toutes les résistances de freinage doivent être installées à l'extérieur du variateur.

Les résistances de freinage SACE sont logées en boîtier métallique de protection IP 21.

Les résistances de freinage SAFUR sont montées sur châssis métallique de protection IP 00.

# Options pour le freinage dynamique



## Hacheurs et résistances de freinage en option pour l'ACS800-07 dans les tailles 2xR8i et 3xR8i

Type	Valeurs nominales					Cycle (1 min / 5 min)		Cycle (10 s / 60 s)		E <sub>r</sub>	Type hacheur de freinage	Type résistance de freinage <sup>**</sup>	Largeur supplémentaire mm
	P <sub>fr. maxi</sub>	R	I <sub>maxi</sub>	I <sub>eff</sub>	P <sub>cont.</sub>	P <sub>fr.</sub>	I <sub>eff</sub>	P <sub>fr.</sub>	I <sub>eff</sub>				
	kW	ohm	A	A	kW	kW	A	kW	A	kJ			
<b>U<sub>N</sub> = 400 V</b>													
ACS800-07-0610-3+D150	706	2x1,2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0770-3+D150	706	2x1,2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0870-3+D150	1058	3x1,2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-1030-3+D150	1058	3x1,2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-0610-3+D150+D151	706	2x1,2	1090	168	108	333	514	575	888	24000	2xNBRA659	2x(2xSAFUR180F460)	2400
ACS800-07-0770-3+D150+D151	706	2x1,2	1090	168	108	333	514	575	888	24000	2xNBRA659	2x(2xSAFUR180F460)	2400
ACS800-07-0870-3+D150+D151	1058	3x1,2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3xNBRA659	3x(2xSAFUR180F460)	3600
ACS800-07-1030-3+D150+D151	1058	3x1,2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3xNBRA659	3x(2xSAFUR180F460)	3600
<b>U<sub>N</sub> = 500 V</b>													
ACS800-07-0760-5+D150	806	2x1,43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-0910-5+D150	806	2x1,43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2xNBRA659	-	800
ACS800-07-1090-5+D150	1208	3x1,43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-1210-5+D150	1208	3x1,43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3xNBRA659	-	1200
ACS800-07-0760-5+D150+D151	806	2x1,35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2xNBRA659	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-0910-5+D150+D151	806	2x1,35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2xNBRA659	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-1090-5+D150+D151	1208	3x1,35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3xNBRA659	3x(2xSAFUR200F500)	3600
ACS800-07-1210-5+D150+D151	1208	3x1,35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3xNBRA659	3x(2xSAFUR200F500)	3600
<b>U<sub>N</sub> = 690 V</b>													
ACS800-07-0750-7+D150	807	2x2,72	828	214	238	596	534	808	722	-	2xNBRA669	-	800
ACS800-07-0870-7+D150	807	2x2,72	828	214	238	596	534	808	722	-	2xNBRA669	-	800
ACS800-07-1060-7+D150	1211	3x2,72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3xNBRA669	-	1200
ACS800-07-1160-7+D150	1211	3x2,72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3xNBRA669	-	1200
ACS800-07-0750-7+D150+D151	807	2x1,35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2xNBRA669	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-0870-7+D150+D151	807	2x1,35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2xNBRA669	2x(2xSAFUR200F500)	2400
ACS800-07-1060-7+D150+D151	1211	3x1,35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3xNBRA669	3x(2xSAFUR200F500)	3600
ACS800-07-1160-7+D150+D151	1211	3x1,35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3xNBRA669	3x(2xSAFUR200F500)	3600

## Hacheurs et résistances de freinage en option pour l'ACS800-37 dans les tailles R6-2xR8i

Type	Valeurs nominales					Cycle (1 min / 5 min)		Cycle (10 s / 60 s)		E <sub>r</sub>	Type hacheur de freinage	Type résistance de freinage <sup>**</sup>	Largeur supplémentaire mm
	P <sub>fr. maxi</sub>	R	I <sub>maxi</sub>	I <sub>eff</sub>	P <sub>cont.</sub>	P <sub>fr.</sub>	I <sub>eff</sub>	P <sub>fr.</sub>	I <sub>eff</sub>				
	kW	ohm	A	A	kW	kW	A	kW	A	kJ			
<b>U<sub>N</sub> = 400 V</b>													
ACS800-37-0060...0170-3+D150	230	1,7	384	109	70	230	355	230	355	-	NBRA658	-	400
ACS800-37-0210...0510-3+D150	353	1,2	545	149	96	303	468	353	545	-	NBRA659	-	400
ACS800-37-0640...0770-3+D150	706	2x1,2	1090	298	192	606	936	706	1090	-	2 x NBRA659	-	800
ACS800-37-0960-3+D150	1058	3x1,2	1635	447	288	909	1404	1059	1635	-	3 x NBRA659	-	1200
ACS800-37-0060...0170-3+D150+D151	230	1,7	384	65	42	130	200	224	346	8400	NBRA658	2 x SAFUR210F575	1200
ACS800-37-0210...0510-3+D150+D151	353	1,2	545	84	54	287	444	287	444	12000	NBRA659	2 x SAFUR180F460	1200
ACS800-37-0640...0770-3+D150+D151	706	2x1,2	1090	168	108	333	514	575	888	24000	2 x NBRA659	2 x (2 x SAFUR180F460)	2400
ACS800-37-0960-3+D150+D151	1058	3x1,2	1635	252	162	500	771	862	1332	36000	3 x NBRA659	3 x (2 x SAFUR180F460)	3600
<b>U<sub>N</sub>=500 V</b>													
ACS800-37-0070...0210-5+D150	268	2,15	380	101	81	268	331	268	331	-	NBRA658	-	400
ACS800-37-0260...0610-5+D150	403	1,43	571	136	109	317	391	403	498	-	NBRA659	-	400
ACS800-37-0780...0870-5+D150	806	2x1,43	1142	272	218	634	782	806	996	-	2 x NBRA659	-	800
ACS800-37-1160-5+D150	1208	3x1,43	1713	408	327	951	1173	1209	1494	-	3 x NBRA659	-	1200
ACS800-37-0070...0210-5+D150+D151	268	2	408	45	36	111	137	192	237	7200	NBRA658	2 x SAFUR125F500	1200
ACS800-37-0260...0610-5+D150+D151	403	1,35	605	67	54	167	206	287	355	10800	NBRA659	2 x SAFUR200F500	1200
ACS800-37-0780...0870-5+D150+D151	806	2x1,35	1210	134	108	333	412	575	710	21600	2 x NBRA659	2 x (2 x SAFUR200F500)	2400
ACS800-37-1160+D150+D151	1208	3x1,35	1815	201	162	500	618	862	1065	32400	3 x NBRA659	3 x (2 x SAFUR200F500)	3600
<b>U<sub>N</sub>=690 V</b>													
ACS800-37-0170...0540-7+D150	404	2,72	414	107	119	298	267	404	361	-	NBRA669	-	400
ACS800-37-0790...0870-7+D150	807	2x2,72	828	214	238	596	534	808	722	-	2 x NBRA669	-	800
ACS800-37-1160-7+D150	1211	3x2,72	1242	321	357	894	801	1212	1083	-	3 x NBRA669	-	1200
ACS800-37-0170...0540-7+D150	404	1,35	835	97	54	167	149	287	257	10800	NBRA669	2 x SAFUR200F500	1200
ACS800-37-0790...0870-7+D150	807	2x1,35	1670	194	108	333	298	575	514	21600	2 x NBRA669	2 x (2 x SAFUR200F500)	2400
ACS800-37-1160-7+D150	1211	3x1,35	2505	291	162	500	447	862	771	32400	3 x NBRA669	3 x (2 x SAFUR200F500)	3600

Les hacheurs et résistances de freinage pour les variateurs de plus gros calibres sont disponibles sous la forme d'option personnalisée. Le variateur peut limiter la puissance de freinage disponible.

- P<sub>fr.maxi</sub> = Puissance de freinage maxi de courte durée
- R = Valeur ohmique préconisée de la résistance  
Il s'agit également de la valeur ohmique nominale de la résistance SAFUR
- I<sub>maxi</sub> = Courant de crête maxi pendant le freinage  
Courant atteint avec la résistance de valeur ohmique préconisée

- P<sub>cont.</sub> = Puissance de freinage continue maxi
- E<sub>r</sub> = Quantité d'énergie que peut dissiper la résistance SAFUR sans refroidissement forcé
- P<sub>fr.</sub> = Puissance de freinage au cours du cycle de charge correspondant :  
1 min / 5 min = 1 minute de freinage avec P<sub>fr.</sub> et 4 minutes à vide  
10 s / 60 s = 10 secondes de freinage avec P<sub>fr.</sub> et 50 secondes à vide
- I<sub>eff</sub> = Courant efficace correspondant par hacheur au cours d'un cycle de charge



## 1<sup>er</sup> environnement ou 2<sup>ème</sup> environnement ?

### 1<sup>er</sup> environnement

“Le 1<sup>er</sup> environnement inclut les lieux à usage domestique. Il inclut également les lieux raccordés directement sans transformateur intermédiaire à un réseau public basse tension qui alimente également des bâtiments à usage domestique.”

### 2<sup>ème</sup> environnement

“Le 2<sup>ème</sup> environnement inclut tous les lieux autres que ceux raccordés directement à un réseau public basse tension qui alimente des bâtiments à usage domestique.”

## Compatibilité électromagnétique (CEM) et ACS800

Un équipement électrique/électronique doit être capable de fonctionner de manière satisfaisante dans son environnement électromagnétique (immunité). L'ACS800 offre une immunité adéquate aux perturbations émises par les autres équipements. De même, l'équipement ne doit pas lui-même produire de perturbations électromagnétiques intolérables pour tout produit ou système se trouvant dans cet environnement (émissions). Chaque modèle d'ACS800 peut intégrer un filtre RFI qui réduit les émissions HF.

### Normes relatives à la CEM

EN 61800-3/A11 (2000), norme de produit	EN 61800-3 (2004), norme de produit	EN 55011, norme de produit - Appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM)	EN 61000-6-4, norme générique - Emissions en environnement industriel	EN 61000-6-3, norme générique - Emissions en environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
1 <sup>er</sup> environnement, distribution non restreinte	Catégorie C1	Groupe 1 Classe B	Non applicable	Applicable
1 <sup>er</sup> environnement, distribution restreinte	Catégorie C2	Groupe 1 Classe A	Applicable	Non applicable
2 <sup>ème</sup> environnement, non restreinte	Catégorie C3	Groupe 2 Classe A	Non applicable	Non applicable
2 <sup>ème</sup> environnement, distribution restreinte	Catégorie C4	Non applicable	Non applicable	Non applicable

Type	Tension (V)	Taille de l'ACS800	1 <sup>er</sup> environnement, distribution restreinte, C2, réseau en schéma TN	2 <sup>ème</sup> environnement, C3, réseau en schéma TN	2 <sup>ème</sup> environnement, C3, réseau en schéma IT
ACS800-01	400-500	R2-R6	+E202	+E200 /+E210 (taille R6)	- *) /+E210 (taille R6)
	690	R2-R6	-	+E200 /+E210 (taille R6)	- *) /+E210 (taille R6)
ACS800-11	400-500	R5-R6	+E202	+E200	- *)
	690	R6	-	+E200	- *)
ACS800-31	400-500	R5-R6	+E202	+E200	- *)
	690	R6	-	+E200	- *)
ACS800-02	400-500	R7-R8	+E202	+E210	+E210
	690	R7-R8	-	+E210	+E210
ACS800-07 ACS880-07LC	400-500	R6-R8	+E202	+E210	+E210
		nxR8i	+E202 (jusqu'à 1000A)	en standard	en standard
		R6-R8	-	+E210	+E210
ACS800-17	400-500	nxR8i	-	en standard	en standard
		R6	+E202	+E200	- *)
		R7i-nxR8i	+E202 (jusqu'à 1000 A)	en standard	en standard
ACS800-37	400-500	R7i-nxR8i	-	en standard	en standard
		R6	+E202	+E200	- *)
		R7i-nxR8i	+E202 (jusqu'à 1000 A)	en standard	en standard
ACS800-37	690	R7i-nxR8i	-	en standard	en standard
		R7i-nxR8i	-	en standard	en standard

\*) Variateurs de catégorie C4 pour lesquels un plan CEM d'installation est obligatoire.

Toutes les déclarations liées au marquage CE sont accessibles sur le site [www.abb.com/motors&drives](http://www.abb.com/motors&drives).

## Normes relatives à la CEM

La norme de produit CEM [EN 61800-3 + modification A11 (2000)] fixe les exigences pour les variateurs de vitesse (testé avec le moteur et le câble) au sein de l'UE. Celles de la nouvelle version de la norme de produit EN 61800-3 (2004) peuvent être appliquées dès aujourd'hui et au plus tard le 1<sup>er</sup> octobre 2007. Les normes relatives à la CEM (ex., EN 55011 ou EN 61000-6-3/4) s'appliquent aux biens d'équipement et systèmes industriels et domestiques intégrant un variateur. Les variateurs conformes aux exigences de la norme EN 61800-3 sont toujours conformes aux catégories comparables des normes EN 55011 et EN 61000-6-3/4, mais le contraire n'est pas nécessairement vrai. Les normes EN 55011 et EN 61000-6-3/4 ne spécifient pas de longueur de câble et n'imposent pas de raccorder le moteur. Les limites d'émission sont celles du tableau «Normes relatives à la CEM».

## Sélectionner un filtre RFI

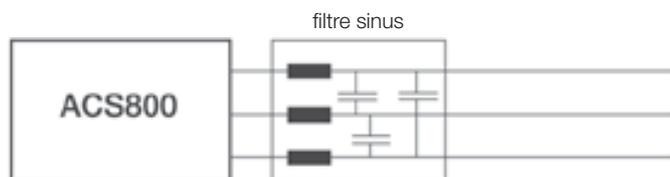
Le tableau ci-dessous sert de guide de sélection d'un filtre RFI.

# Filtres sinus



## Solution ACS800 filtre sinus d'ABB

La solution ACS800 filtre sinus comporte un variateur ACS800 équipé d'un filtre sinus. En plus de la plupart des caractéristiques haute performance de la gamme ACS800 standard, son filtre LC spécial supprime les composantes HF de la tension de sortie.

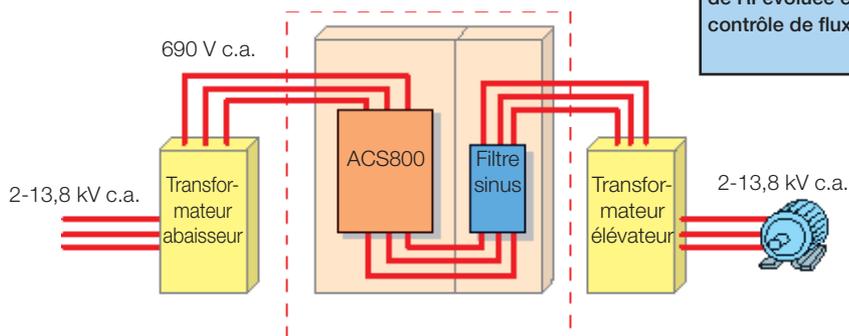


En d'autres termes, la forme d'onde de la tension de sortie est quasiment sinusoïdale sans les forts pics de tension.

Les filtres sont proposés en protection IP00 pour toute la plage de puissance. Des filtres en protection IP23 sont également disponibles pour la série ACS800-01. Les variateurs filtre sinus ACS800-07 sont des appareils complets en armoire.

Exemples d'application de la solution filtre sinus d'ABB :

- Système d'isolant du moteur inadapté à la variation électronique de vitesse (VEV)
- Longueur totale des câbles moteurs importante (ex., plusieurs moteurs en parallèle)
- Utilisation d'un transformateur élévateur (ex., commande d'un moteur MT)
- Utilisation d'un transformateur abaisseur
- Contraintes spécifiques sur le niveau de tension crête et le temps de montée en tension
- Réduction du niveau sonore du moteur
- Exigences maximales de sécurité et de fiabilité. (ex., applications ATEX)



- Pompes submersibles avec câbles moteurs longs (ex., industrie pétrolière)

## Principales caractéristiques

- Filtre LC de conception optimisée prenant en compte la fréquence de commutation, la chute de tension et les besoins de filtrage
- Technologie éprouvée ; ABB a livré plusieurs centaines de solutions filtre sinus au cours des 20 dernières années
- Solution économique
- Tous les paramètres à régler sont inclus dans le programme d'application standard

Caractéristique	Avantage	Remarque
Tension de sortie sinusoïdale	Aucune contrainte supplémentaire sur l'isolant du moteur ; utilisation de moteurs non adaptés à la VEV ; fiabilité et durée de vie maximales du moteur.	
	Permet l'utilisation de transformateurs sur la sortie du variateur pour toute tension moteur.	Les chutes de tension dans le câble moteur peuvent être compensées par un transformateur (donc, aucune restriction de longueur pour les câbles moteurs).
	Utilisation d'un transformateur de distribution standard pour les solutions avec transformateur élévateur	Couple de démarrage élevé disponible avec un transformateur de conception spéciale
	Réduction du niveau sonore du moteur	En général, le ventilateur du moteur est la principale source de bruit avec les solutions filtre sinus.
Programmation adaptative, compensation de RI évoluée et contrôle de flux	Compensation possible de l'impact des fluctuations de charge sur la tension moteur (optimisation permanente de la tension moteur).	Les filtres sinus imposent la commande en mode Scalaire.



# Filtres sinus

## Types et valeurs nominales pour les ACS800-01/-02

I <sub>cont.maxi</sub> A	P <sub>cont.maxi</sub> kW	Niveau sonore dBA	Dissipation thermique W	Débit d'air m³/h	Code type	Taille filtre	Protection IP	Hauteur filtre mm	Largeur filtre mm	Profondeur filtre mm	Masse filtre kg
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>											
8,5	3	67	180	35 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0005-3	NSIN 0006-5	IP00/IP23	160/234	155/230	120/170	6/9
19	7,5	68	350	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0011-3	NSIN 0016-5	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	15/26
25	11	68	450	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-3	NSIN 0020-5	IP00/IP23	280/460	240/470	200/270	19/30
33	15	68	560	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-3	NSIN 0025-5	IP00/IP23	280/460	240/470	210/270	21/32
44	22	69	630	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-3	NSIN 0030-5	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
54	26	69	730	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-3	NSIN 0040-5	IP00/IP23	315/460	300/470	228/270	34/45
72	35	73	950	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-3	NSIN 0050-5	IP00/IP23	315/510	300/580	240/325	37/53
86	42	73	1100	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-3	NSIN 0060-5	IP00/IP23	320/510	300/580	270/325	53/69
102	52	73	1500	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-3	NSIN 0070-5	IP00/IP23	415/510	360/580	210/325	66/82
141	71	75	1800	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0070-3	NSIN 0100-5	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
164	84	75	2200	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0100-3	NSIN 0120-5	IP00/IP23	415/620	360/700	240/425	75/105
199	102	75	2700	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0120-3	NSIN 0140-5	IP00/IP23	450/620	400/700	500/525	120/165
225	110	79	3900	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0135-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
206	100	79	4100	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0140-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
248	120	79	4900	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0170-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
266	130	79	5600	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0210-3	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
445	215	80	8800	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0260-3	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
521	250	80	9700	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0320-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
602	295	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0400-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
693	340	80	12100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0440-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
720	350	80	12600	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0490-3	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>											
8,1	4,4	67	200	35 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0006-5	NSIN 0006-5	IP00/IP23	160/234	155/230	120/170	6/9
19	11	68	440	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-5	NSIN 0016-5	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	15/26
25	15	68	550	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-5	NSIN 0020-5	IP00/IP23	280/460	240/470	200/270	19/30
33	20	68	600	69 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-5	NSIN 0025-5	IP00/IP23	280/460	240/470	210/270	21/32
42	26	69	700	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-5	NSIN 0030-5	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
47	29	69	900	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-5	NSIN 0040-5	IP00/IP23	315/460	300/470	228/270	34/45
65	40	73	1100	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-5	NSIN 0050-5	IP00/IP23	315/510	300/580	240/325	37/53
79	48	73	1300	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-5	NSIN 0060-5	IP00/IP23	320/510	300/580	270/325	53/69
94	60	73	1800	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0070-5	NSIN 0070-5	IP00/IP23	415/510	360/580	210/325	66/82
124	78	75	2300	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0100-5	NSIN 0100-5	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
155	99	75	2500	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0120-5	NSIN 0120-5	IP00/IP23	415/620	360/700	240/425	75/105
177	114	75	3500	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0140-5	NSIN 0140-5	IP00/IP23	450/620	400/700	500/525	120/165
225	137	79	4600	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0165-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
196	125	79	4300	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0170-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
245	150	79	5400	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0210-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
258	160	79	6200	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0260-5	NSIN 0315-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	230
440	275	80	9600	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0320-5	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
515	320	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0400-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
550	345	80	11100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0440-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
602	375	80	11900	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0490-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
684	430	80	13400	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0550-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
700	440	80	14100	3220 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0610-5	NSIN 0900-6 <sup>3)</sup>	IP00	2120	1000	600	690
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>											
13	10,6	67	400	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0011-7	NSIN 0011-7	IP00/IP23	280/460	240/470	190/270	20/31
17	14	67	460	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0016-7	NSIN 0020-7	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
22	18	68	560	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0020-7	NSIN 0020-7	IP00/IP23	280/460	240/470	220/270	26/37
25	21	68	650	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0025-7	NSIN 0025-7	IP00/IP23	320/510	300/580	222/325	35/51
31	26	69	740	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0030-7	NSIN 0040-7	IP00/IP23	320/510	300/580	235/325	40/56
34	29	70	820	103 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0040-7	NSIN 0040-7	IP00/IP23	320/510	300/580	235/325	40/56
48	40	73	1000	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0050-7	NSIN 0060-7	IP00/IP23	330/510	300/580	275/325	57/73
52	46	73	1200	250 <sup>1)</sup>	ACS800-01-0060-7	NSIN 0060-7	IP00/IP23	330/510	300/580	275/325	57/73
79	69	75	1500	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0070-7	NSIN 0070-7	IP00/IP23	415/510	360/580	240/325	75/91
93	82	75	1900	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0100-7	NSIN 0120-7	IP00/IP23	415/620	360/700	225/425	69/99
104	92	75	2300	405 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0120-7	NSIN 0120-7	IP00/IP23	500/510	420/580	290/325	126/142
134	113	79	3800	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0145-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
148	125	79	4700	1105 <sup>2)</sup>	ACS800-01-0175-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
130	115	79	4000	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0140-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
142	125	79	4600	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0170-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
169	150	79	6000	1240 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0210-7	NSIN 0210-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
315	280	80	9000	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0320-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
336	300	80	9700	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0400-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
367	330	80	10700	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0440-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250
444	395	80	12300	1920 <sup>2)</sup>	ACS800-02-0550-7	NSIN 0485-6 <sup>3)</sup>	IP00	2060	400	600	250

### Valeurs nominales:

I<sub>cont.maxi</sub>: courant de la combinaison variateur/filtre disponible en permanence sans surcharge à 40 °C.

### Valeurs types :

P<sub>cont.maxi</sub>: puissance moteur type

### N.B. :

Le niveau sonore est une valeur totale pour la combinaison variateur/filtre. La dissipation thermique est une valeur totale pour la combinaison variateur/filtre.

<sup>1)</sup> Débit d'air du variateur

<sup>2)</sup> Débit d'air de la combinaison variateur/filtre

<sup>3)</sup> Dimensions approximatives pour une armoire pouvant loger le filtre. Masse totale approximative de l'armoire avec le filtre. Le "filtre" est livré sous la forme d'un ensemble distinct incluant les modules selfs, les condensateurs et le ventilateur de refroidissement.

ACS800-11/31/17/37 : choix et calibre des filtres sinus : contactez ABB.

# Variateurs avec filtre sinus

## Types et valeurs nominales pour les ACS800-07



I <sub>cont. maxi</sub>	P <sub>cont. maxi</sub>	Niveau sonore	Dissipation thermique	Débit d'air	Code type	Taille filtre	Hauteur totale	Largeur totale	Profondeur totale	Masse totale
A	kW	dBA	kW	m³/h			mm	mm	mm	kg
<b>U<sub>N</sub> = 400 V (Plage 380-415 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 400 V</b>										
206	100	79	4	1240	ACS800-07-0140-3	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
248	120	79	5	1240	ACS800-07-0170-3	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
266	130	79	6	1240	ACS800-07-0210-3	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
445	215	80	9	1920	ACS800-07-0260-3	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
521	250	80	10	3220	ACS800-07-0320-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
602	295	80	11	3220	ACS800-07-0400-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
693	340	80	12	3220	ACS800-07-0440-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
720	350	80	13	3220	ACS800-07-0490-3	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
879	430	81	17	5120	ACS800-07-0610-3	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
1111	555	81	23	5840	ACS800-07-0770-3	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1255	630	81	25	5840	ACS800-07-0870-3	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1452	725	82	31	7840	ACS800-07-1030-3	2xNSIN 0900-6	2130	3830	646	2600
1770	885	82	36	9040	ACS800-07-1230-3	2xNSIN 1380-6	2130	4030	646	2600
2156	1080	82	46	9760	ACS800-07-1540-3	2xNSIN 1380-6	2130	4230	646	3100
2663	1330	83	56	12960	ACS800-07-1850-3	3xNSIN 1380-6	2130	5630	646	4200
<b>U<sub>N</sub> = 500 V (Plage 380-500 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 500 V</b>										
196	125	79	4	1240	ACS800-07-0170-5	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
245	150	79	5	1240	ACS800-07-0210-5	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
258	160	79	6	1240	ACS800-07-0260-5	NSIN 0315-6	2130	1230	646	650
440	275	80	10	1920	ACS800-07-0320-5	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
515	320	80	11	3220	ACS800-07-0400-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
550	345	80	11	3220	ACS800-07-0440-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
602	375	80	12	3220	ACS800-07-0490-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
684	430	80	13	3220	ACS800-07-0550-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
700	440	80	14	3220	ACS800-07-0610-5	NSIN 0900-6	2130	1830	646	1200
883	565	81	20	5120	ACS800-07-0760-5	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
1050	675	81	24	5840	ACS800-07-0910-5	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1258	805	81	28	5840	ACS800-07-1090-5	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1372	880	82	33	7840	ACS800-07-1210-5	2xNSIN 0900-6	2130	3830	646	2600
1775	1135	82	41	9040	ACS800-07-1540-5	2xNSIN 1380-6	2130	4030	646	2600
2037	1305	82	48	9760	ACS800-07-1820-5	2xNSIN 1380-6	2130	4230	646	3100
2670	1710	83	63	12960	ACS800-07-2310-5	3xNSIN 1380-6	2130	5630	646	4200
<b>U<sub>N</sub> = 690 V (Plage 525-690 V). Valeurs nominales de puissance valables sous tension nominale 690 V</b>										
130	115	78	4	1240	ACS800-07-0140-7	NSIN 0210-6	2130	1230	646	650
142	125	79	5	1240	ACS800-07-0170-7	NSIN 0210-6	2130	1230	646	650
169	150	79	6	1240	ACS800-07-0210-7	NSIN 0210-6	2130	1230	646	650
315	280	80	9	1920	ACS800-07-0320-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
336	300	80	10	1920	ACS800-07-0400-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
367	330	80	11	1920	ACS800-07-0440-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
444	395	80	12	1920	ACS800-07-0550-7	NSIN 0485-6	2130	1230	646	800
628	575	81	20	5120	ACS800-07-0750-7	NSIN 0900-6	2130	2330	646	1600
729	665	81	24	5120	ACS800-07-0870-7	NSIN 0900-6	2130	2330	646	1600
885	810	81	27	5120	ACS800-07-1060-7	NSIN 1380-6	2130	2330	646	1700
953	870	81	30	5840	ACS800-07-1160-7	NSIN 1380-6	2130	2630	646	2000
1258	1150	82	39	9040	ACS800-07-1500-7	2xNSIN 0900-6	2130	4030	646	2800
1414	1290	82	45	9040	ACS800-07-1740-7	2xNSIN 0900-6	2130	4030	646	2800
1774	1620	82	56	10240	ACS800-07-2120-7	2xNSIN 1380-6	2130	4430	646	3200
1866	1705	82	60	10960	ACS800-07-2320-7	2xNSIN 1380-6	2130	4630	646	3400
2321	2070	83	72	14160	ACS800-07-2900-7	2xNSIN 1380-6	2130	5830	646	4300
2665	2435	83	82	15360	ACS800-07-3190-7	3xNSIN 1380-6	2130	6030	646	4500
2770	2530	83	89	16080	ACS800-07-3490-7	3xNSIN 1380-6	2130	6430	646	4800

### Valeurs nominales :

I<sub>cont.maxi</sub> : courant de la combinaison variateur/filtre disponible en permanence sans surcharge à 40 °C.

### Valeurs types :

P<sub>cont.maxi</sub> : puissance moteur typique

### N.B. :

Les dimensions s'appliquent aux armoires en protection IP21 avec entrée/sortie des câbles par le bas.

ACS800-17/37 : choix et calibre des filtres sinus : contactez ABB.

# Filtres du/dt



Les filtres du/dt atténuent les pics de tension à la sortie de l'onduleur ainsi que les brusques fluctuations de tension qui imposent des contraintes à l'isolant du moteur. Ils réduisent également les courants de fuite capacitifs et les perturbations HF du câble moteur ainsi que les pertes HF et les courants de palier dans le moteur.

La nécessité d'utiliser un filtre du/dt dépend du système d'isolant mis en œuvre dans le moteur. (Pour des informations sur l'exécution de l'isolant de votre

moteur, consultez le constructeur.) Un moteur qui ne présente pas les caractéristiques ci-dessous peut voir sa durée de vie raccourcie.

Des roulements isolés côté opposé à l'accouplement et/ou des filtres de mode commun sont également requis pour supprimer les courants de palier dans les moteurs de puissance supérieure à 100 kW. Pour des informations détaillées, cf. manuels d'installation des ACS800.

**Tableau de sélection des filtres du/dt pour l'ACS800**

Type de moteur	Tension nominale réseau ( $U_N$ )	Dispositions minimales pour le système d'isolant du moteur
Moteurs ABB M2 et M3	$U_N \leq 500 \text{ V}$	Système d'isolant standard
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Système d'isolant standard avec filtrage du/dt ou système d'isolant renforcé
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Système d'isolant renforcé avec filtrage du/dt
Moteurs ABB HXR et AM à bobinage mécanique	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Système d'isolant standard
Moteurs ABB HXR et AM à bobinage à fils	$380 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Vérifier le système d'isolant moteur auprès du constructeur. Filtrage du/dt pour des tensions supérieures à 500 V
Moteurs non ABB à bobinage à fils et mécanique	$U_N \leq 420 \text{ V}$	Le système d'isolant doit supporter $\hat{U}_{LL}=1300 \text{ V}$
	$420 \text{ V} < U_N \leq 500 \text{ V}$	Si le système d'isolant supporte $\hat{U}_{LL}=1600 \text{ V}$ et $\Delta t=0,2 \mu\text{s}$ , pas de filtrage du/dt requis. Avec filtrage du/dt, le système d'isolant doit supporter $\hat{U}_{LL}=1300 \text{ V}$ .
	$500 \text{ V} < U_N \leq 600 \text{ V}$	Si le système d'isolant supporte $\hat{U}_{LL}=1800 \text{ V}$ , pas de filtrage du/dt requis. Avec filtrage du/dt, le système d'isolant doit supporter $\hat{U}_{LL}=1600 \text{ V}$ .
	$600 \text{ V} < U_N \leq 690 \text{ V}$	Si le système d'isolant moteur supporte $\hat{U}_{LL}=2000 \text{ V}$ et $\Delta t=0,3 \mu\text{s}$ , pas de filtrage du/dt requis. Avec filtrage du/dt, le système d'isolant doit supporter $\hat{U}_{LL}=1800 \text{ V}$ .

Symbole	Définition
$U_N$	Tension nominale réseau
$\hat{U}_{LL}$	Tension composée crête-crête aux bornes du moteur
$\Delta t$	Temps de montée, c'est-à-dire temps nécessaire pour que la tension composée sur les bornes du moteur passe de 10 % à 90 % de la plage de tension complète.

# Filtres du/dt



## Filtres du/dt externes pour les ACS800-01/-02/-11/-31

## Domaine d'application

ACS800			Type de filtre du/dt (3 filtres monophasés dans kits *)														
			Protection IP00				Protection IP22				Protection IP54						
			NOCH0016-60	OCH0030-60	NOCH0070-60	*NOCH0120-60	*NOCH0260-60	FOCH0260-70	FOCH0320-50	FOCH0610-70	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65
400 V	500 V	690 V															
-0003-3 -0004-3 -0005-3 -0006-3 -0009-3 -0011-3	-0004-5 -0005-5 -0006-5 -0009-5 -0011-5 -0016-5	-0011-7	1						1				1				
-0016-3 -0020-3	-0020-5	-0016-7 -0020-7 -0025-7	1						1				1				
-11-0020-3 <sup>1)</sup> -31-0020-3 <sup>1)</sup> -0025-3 -0030-3 -0040-3 -0050-3	-0025-5 -0030-5 -0040-5 -0050-5 -0060-5	-0030-7 -0040-7 -0050-7 -0060-7		1						1				1			
-0060-3 -0070-3	-0070-5 -0100-5	-0070-7 -0100-7 -0120-7			1						1						1
-11-0070-3 <sup>1)</sup> -31-0070-3 <sup>1)</sup>	-11-0100-5 <sup>1)</sup> -31-0100-5 <sup>1)</sup>				1												
-0100-3 -0120-3	-0120-5 -0140-5				1												
-0135-3 -0140-3 -0165-3 -0170-3 -0210-3	-0165-5 -0170-5 -0205-5 -0210-5 -0260-5	-0140-7 -0145-7 -0170-7 -0175-7 -0205-7 -0210-7 -0260-7					1										
-0260-3	-0320-5						1										
-0320-3 -0400-3 -0440-3 -0490-3	-0400-5 -0440-5 -0490-5 -0550-5 -0610-5	-0320-7 -0400-7 -0440-7 -0490-7 -0550-7 -0610-7							1								

Les filtres du/dt sont proposés pré-installés en usine pour les ACS800-07/07LC/17/37. Ils sont montés dans l'armoire du variateur. Les filtres sont également proposés à part pour tous les autres types d'ACS800.

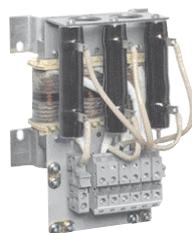
Les filtres livrés à part doivent être montés séparément. Les filtres IP00 doivent être montés dans une enveloppe de protection appropriée.

## Dimensions et masses des filtres du/dt

Filtre du/dt	Hauteur mm	Largeur mm	Profond. mm	Masse kg
NOCH0016-60	195	140	115	2.4
NOCH0016-62/65	323	199	154	6
NOCH0030-60	215	165	130	4.7
NOCH0030-62/65	348	249	172	9
NOCH0070-60	261	180	150	9.5
NOCH0070-62/65	433	279	202	15.5
NOCH0120-60**	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
NOCH0260-60**	383	185	111	12
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0610-70	662	319	293	65

\*\* 3 filtres inclus, dimensions d'un filtre

\*) A l'exception des ACS800-11-0020-3, ACS800-11-0070-3 et ACS800-11-0100-5 et ACS800-31-0020-3, ACS800-31-0070-3 et ACS800-31-0100-5



NOCH0016-60



NOCH0016-62



NOCH0016-65



FOCH0610-70



# Interfaces utilisateur standards

## Micro-console CDP312R

La micro-console CDP312R des ACS800 comporte un affichage multilingue en clair sur 4 lignes de 20 caractères chacune. En standard, le dialogue est possible en 14 langues différentes.

La micro-console est débrochable et peut être montée sur le variateur ou être déportée sur la porte de l'armoire. La micro-console est la même pour tous les types d'ACS800.



```
1L -> 1242.0 RPM
VITESSE 1242.0 RPM
COURANT 76.00 A
COUPLE 86.00%
```

### Assistant de mise en service

Mise en service aisée avec l'assistant qui vous guide pas à pas de manière interactive et pendant toute la procédure de mise en service. Il comprend également une fonction d'aide en ligne.

```
REGLAGE MOTEUR 4/ 10
COURANT NOMMOTEUR ?
[75.5 A]
ENTER: OK   RESET: RET.
```

### Recopie des paramètres

La fonction de recopie des paramètres permet de dupliquer tous les paramètres d'un variateur à l'autre pour simplifier la mise en service

```
1L -> 1242.0 RPM
LECTURE
ECRIURE
CONTRASTE
```

### Affichage des valeurs réelles

La micro-console de l'ACS800 peut afficher simultanément 3 valeurs réelles parmi 45.

Exemples :

- Vitesse moteur
- Fréquence
- Courant
- Couple
- Puissance
- Consignes
- Tension du bus continu
- Tension de sortie
- Température ACS800
- Nbre d'heures de fonctionnement
- Consommation kWh

### Une interface utilisateur unique

Une seule micro-console peut commander jusqu'à 31 variateurs.

```
-> -> <- ->
1 21 40 100
->
11
```

### Priorité à la simplicité

Les paramètres sont organisés logiquement en groupes pour faciliter le paramétrage.

```
1L -> 1242.0 RPM
11 SEL CONSIGNE
3 SEL REF 1EXT
Ea1
```

### Pile de défauts

Une pile de défauts incorporée stocke les informations sur les 64 derniers défauts avec horodatage.

```
1L -> 1242.0 RPM
2 DERNIER DEFAUT
SURTENSION
121H 1MN
```

# Interfaces utilisateur standards

## E/S standards

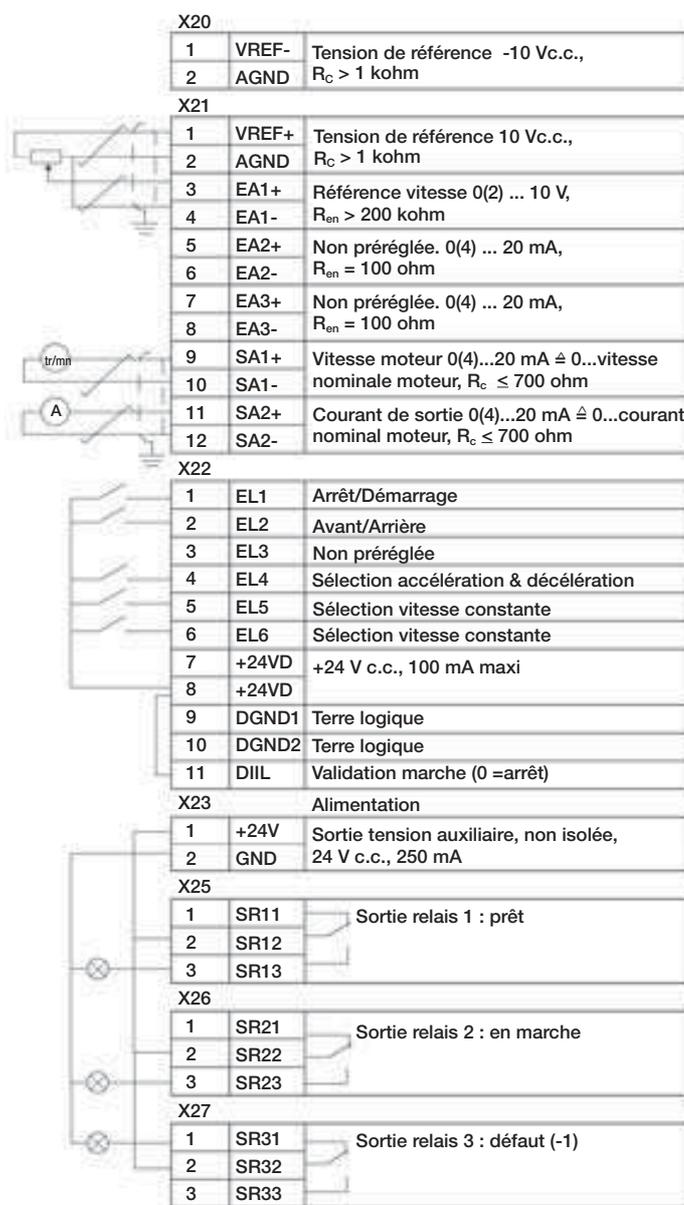


Les E/S analogiques et logiques servent à différentes fonctions de commande, de surveillance et de mesure (ex., température du moteur). Des modules d'extension d'E/S sont disponibles en option pour accroître le nombre de signaux d'E/S analogiques et logiques.

Le schéma suivant illustre le raccordement standard des E/S d'un ACS800 avec le macroprogramme Usine. Pour les autres macroprogrammes de l'ACS800, les raccordements peuvent être différents.

### E/S standards de la carte RMIO-01

- 3 entrées analogiques : différentielles; tension de mode commun  $\pm 15$  V, isolées galvaniquement en groupe.
  - Une entrée  $\pm 0(2) \dots 10$  V, résolution 12 bits
  - Deux entrées  $0(4) \dots 20$  mA, résolution 11 bits
- 2 sorties analogiques :
  - $0(4) \dots 20$  mA, résolution 10 bits
- 7 entrées logiques : isolées galvaniquement en groupe (peuvent être réparties en 2 groupes)
  - Tension d'entrée 24 V c.c.
  - Temps de filtrage (circuit) 1 ms
- 3 sorties relais (logiques) :
  - Contact inverseur
  - 24 V c.c. ou 115/230 V c.a.
  - Courant continu maxi : 2 A
- Sortie de tension de référence :
  - $\pm 10$  V  $\pm 0,5\%$ , 10 mA maxi
- Sortie de tension auxiliaire :
  - +24 V  $\pm 10\%$ , 250 mA maxi



# Options

## E/S optionnelles



Les E/S standards peuvent être complétées par des modules d'extension d'E/S ou des modules interfaces codeur incrémental qui sont montés dans les deux supports prévus à cet effet sur la carte de commande RMIO-01 de l'ACS800. D'autres modules d'extension peuvent être ajoutés en utilisant l'adaptateur

d'extension d'E/S AIMA-01 qui comporte trois supports. Le nombre et les caractéristiques des E/S varient selon le programme de commande utilisé. Le programme d'application Standard peut gérer 2 modules d'extension d'E/S analogiques et 2 modules d'extension d'E/S logiques.

### E/S optionnelles

#### Module d'extension d'E/S analogiques RAIO-01 (+L500)

- 2 entrées analogiques : isolées galvaniquement de l'alimentation 24 V et de la masse
  - $\pm 0(2)...10$  V,  $0(4)... 20$  mA ou  $\pm 0...2$  V, résolution 12 bits
- 2 sorties analogiques : isolées galvaniquement de l'alimentation 24 V et de la masse
  - $0(4)...20$  mA, résolution 12 bits

#### Module d'extension d'E/S logiques RDIO-01 (+L501)

- 3 entrées logiques : isolées galvaniquement et individuellement
  - Niveau des signaux 24 à 250 V ou 115/230 V c.a.
- 2 sorties relais (logiques) :
  - Contact inverseur
  - 24 V ou 115/230 V c.a.
  - 2 A maxi

#### Module interface codeur incrémental RTAC-01 (+L502)

- 1 entrée pour codeur incrémental :
  - Voies A, B et Z (impulsion zéro)
  - Niveau des signaux et alimentation du codeur : 24 ou 15 V
  - Entrées différentielles ou non complémentées
  - Fréquence d'entrée maxi 200 kHz



### Adaptateur d'extension d'E/S AIMA-01

- Trois supports pour modules d'extension d'E/S
- Raccordement à la carte de commande de l'ACS800 par liaison optique
- Dimensions : 78 × 325 × 28 mm
- Montage sur rail DIN 35 × 7,5 mm
- Raccordement à une alimentation externe
- Tension d'alimentation : 24 V c.c.  $\pm 10\%$
- Consommation : varie selon les modules d'extension d'E/S raccordés



# Options

## Bus de terrain

Les ACS800 peuvent se connecter directement à la plupart des systèmes d'automatisation par le biais de coupleurs réseau, véritables traits d'union entre les réseaux de terrain et le système de communication interne des variateurs ABB.

Les coupleurs réseau sont des petits modules facilement enfichables dans le variateur. Grâce à une offre très fournie de coupleurs réseau, vous pouvez vous équiper en variateurs de fréquence ACS800 d'ABB quelles que soient l'architecture et les spécifications de votre système de contrôle-commande.

### Flexibilité totale pour les industriels

#### Commande du variateur

Le mot de commande du variateur (16 bits) assure un grand nombre de fonctions (démarrage, arrêt, réarmement et commande du générateur de rampe). Les valeurs de consigne telles que vitesse, couple et position peuvent être transmises au variateur avec une précision de 15 bits.

#### Suivi d'exploitation du variateur

Une série de paramètres et/ou de signaux de valeurs réelles (couple, vitesse, position, courant, etc.) peut être sélectionnée et transmise de manière cyclique aux opérateurs et au procédé.

#### Diagnostic du variateur

Des informations de diagnostic précises et fiables sont fournies via les mots d'alarme, de valeur limite et de défaut pour réduire au minimum les temps d'arrêt du variateur et les temps improductifs de l'outil industriel.



#### Gestion des paramètres du variateur

L'intégration totale du variateur dans l'outil de production est réalisée par lecture/écriture de quelques paramètres ou chargement de tous les paramètres.

### Des coûts d'études et d'installation réduits

#### Câblage

Le remplacement du câblage conventionnel par une simple paire réduit les coûts et augmente la fiabilité du système.

#### Conception

La mise en réseau des variateurs de vitesse réduit les temps d'études des installations du fait de la modularité et de la standardisation de l'architecture matérielle et logicielle.

#### Mise en service et montage

La modularité permet la mise en service avant livraison des différentes sections et le montage aisé et rapide sur le site d'installation.

### Bus de terrain actuellement disponibles

Bus de terrain	Protocole	Profil	Débit
PROFIBUS (+K454)	DP, DPV1	PROFIdrive ABB Drives*)	9.6 kbit/s - 12 Mbit/s
DeviceNet (+K451)	-	AC/DC drive ABB Drives*)	125 kbit/s - 500 kbit/s
CANopen (+K457)	-	Drives and motion control ABB Drives*)	10 kbit/s - 1 Mbit/s
ControlNet (+K462)	-	AC/DC drive ABB Drives*)	5 Mbit/s
Modbus (+K458)	RTU	ABB Drives*)	600 bit/s - 19.2 kbit/s
Ethernet (+K466)	Ethernet IP Modbus/TCP	ABB Drives*), AC/DC drive ABB Drives*)	10 Mbit/s / 100 Mbit/s
InterBUS-S (+K453)	I/O, PCP	ABB Drives*)	500 kbit/s
LONWORKS® (+K452)	LONTALK®	Variable speed motor drive	78 kbit/s

\*) Profil spécifique constructeur

# Options

## Outil logiciel ethernet de télésurveillance et de diagnostic

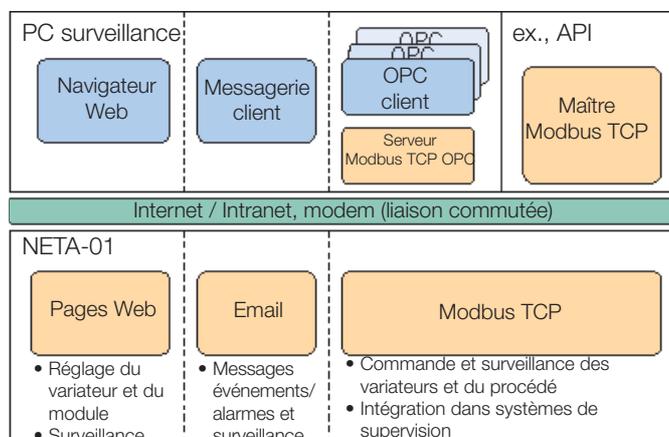


### Variateur et serveur Web : le couplé gagnant

Le module ethernet intelligent NETA-01 permet d'accéder directement au variateur via internet au moyen d'un navigateur Web standard. L'utilisateur peut créer un poste de télésurveillance virtuel à partir de tout PC doté d'une connexion Internet ou d'un modem. Il peut ainsi surveiller, configurer, diagnostiquer et, éventuellement, commander son entraînement à vitesse variable. Le variateur peut également lui fournir des informations sur l'application (ex., niveau de charge, nombre d'heures de fonctionnement, consommation énergétique, signaux d'E/S, température des roulements de la machine entraînée).

Cet outil ouvre de nouveaux horizons à la télésurveillance et à la télémaintenance d'installations sans opérateur dans de nombreux secteurs : eau, éolien, GTB et pétrole/gaz, de même que pour les applications déportées où l'utilisateur doit accéder aux variateurs répartis sur plusieurs sites. Il permet également aux constructeurs de machines et intégrateurs de systèmes de suivre le fonctionnement de leur parc installé chez leurs clients dans le monde entier.

Avec un serveur Modbus TCP/OPC supplémentaire, les informations fournies par le module NETA-01 peuvent être récupérées par les systèmes de surveillance.



### Pas de PC local

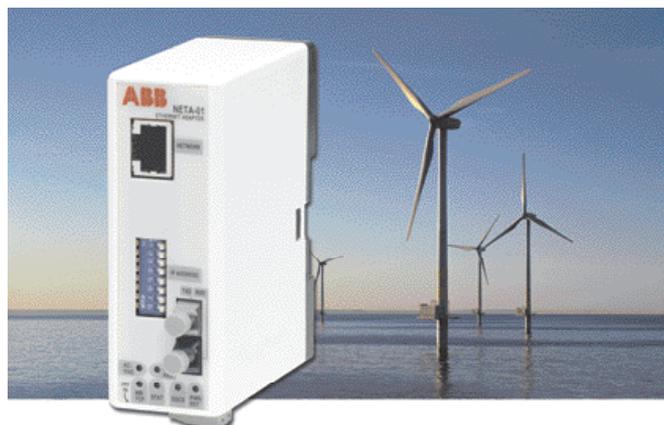
Le module ethernet intelligent à serveur Web embarqué dispose de toutes les fonctions logicielles pour communiquer avec l'utilisateur et stocker les données. Simplicité d'accès, information temps réel et dialogue avec le variateur pour réagir rapidement et économiser du temps et de l'argent. Tout ceci sans PC à l'autre bout de la ligne, contrairement aux autres solutions de télésurveillance.

### Puissance et polyvalence

Jusqu'à neuf variateurs peuvent être connectés au module ethernet intelligent via une liaison optique. Proposé en option pour les variateurs neufs, il peut également équiper après-coup les systèmes existants. L'accès au module est sécurisé par identifiants et mots de passe utilisateurs.

### Fonctionnalités

- Poste virtuel pour
  - la télésurveillance
  - le téléparamétrage
  - le télédiagnostic
  - la téléconduite, si nécessaire
- Accès de type navigateur via
  - Intra/extra/internet ou
  - modem (liaison commutée)
- Pas de PC local
- Peut être utilisé comme passerelle Modbus/TCP à des fins de téléconduite
- Intégration dans les systèmes SCADA



# Programme d'application Standard



## Programme d'application Standard

Intégrant la technologie DTC de commande des moteurs, l'ACS800 dispose, en standard, de fonctions très avancées. Le programme d'application Standard couvre virtuellement toutes les applications d'entraînement en courant alternatif à vitesse variable (pompes, ventilateurs, extrudeuses, convoyeurs, etc.).

## Programmation adaptative

Au-delà des paramètres standards, les ACS800 peuvent être programmés en blocs fonctions. La programmation adaptative permet avec ses 15 blocs fonctions de remplacer, par exemple, des relais voire un automate dans certaines applications. Elle se fait soit avec la micro-console standard, soit par PC avec l'outil logiciel optionnel DriveAP particulièrement convivial.

## Macroprogrammes d'application inclus en standard

L'ACS800 intègre des macroprogrammes, configurations types avec tous les préréglages réalisés pour les entrées/sorties et le traitement des signaux :

- USINE pour les applications industrielles de base
- MANUEL/AUTO pour la commande en modes local et externe
- REGULATION PID pour une régulation externe en boucle fermée (débit, pression, température, ...)
- COMMANDE SEQUENTIELLE pour les cycles répétitifs
- REGULATION DE COUPLE pour les applications de régulation de couple
- MACRO UTILISATEUR 1 & 2 pour deux jeux de paramètres utilisateur

## Fonctions logicielles

En standard, une richesse fonctionnelle et une flexibilité sans équivalent :

- Régulation de vitesse haute précision
- Régulation de couple haute précision sans retour codeur
- Programmation adaptative
- Réarmement automatique
- Démarrage automatique
- Vitesses constantes
- Couple contrôlé à vitesse nulle (avec retour codeur)

- Maintien par injection de c.c.
- Pré-magnétisation
- Auto-diagnostics
- Freinage par contrôle de flux
- Optimisation du flux
- Compensation de RI
- Maître/Esclave(s)
- Commande de frein mécanique
- Identification automatique des données moteur
- Verrouillage d'accès aux paramètres
- Gestion des pertes réseau
- Régulation PID
- E/S configurables
- Contrôle scalaire
- Réglage du régulateur de vitesse
- Assistant de mise en route
- Paramétrage des filtres sinus sur la sortie du variateur
- Fonction de Trimming
- Rampes d'accélération/décélération utilisateur
- Réglage utilisateur de la supervision/limitation de charge

## Fonctions de protection préparamétrées

Large palette de fonctions de protection du variateur, du moteur et de la machine entraînée :

- Température ambiante
- Surtension c.c.
- Sous-tension c.c.
- Température du variateur
- Perte de phase réseau
- Surintensité
- Limites de puissance
- Court-circuit

## Fonctions de protection paramétrables

- Limites de puissance réglables
- Supervision des signaux de commande
- Saut de fréquences critiques
- Limites de courant et de couple
- Protection contre les défauts terre
- Défaut externe
- Perte de phase moteur
- Protection contre le blocage du rotor
- Protection thermique du moteur
- Protection contre la surcharge du moteur
- Perte de la micro-console

# Solutions logicielles «métiers» (options)

## Des solutions applicatives



ABB propose des solutions logicielles «métiers» pour un certain nombre d'applications industrielles en vitesse variable. Constituées de fonctions et de protections dédiées, elles permettent souvent d'éviter le recours à un automate (API) externe pour gagner en productivité et réduire les coûts. La programmation par blocs fonctions utilise l'outil logiciel convivial DriveAP 2 pour PC.

### Principaux avantages des solutions «métiers» ABB

- Fonctions applicatives dédiées
- Meilleure qualité de la production
- Aucun API externe
- Convivialité
- Simplicité d'utilisation
- Economies d'énergie
- Gestion des pertes réseau
- Réduction des coûts
- Protections adaptatives

### Programmation multibloc

La programmation multibloc, destinée aux intégrateurs de systèmes et ingénieurs clients, offre flexibilité, simplicité de programmation, grand nombre d'E/S, liaison maître/esclave(s) et interfaces bus de terrain. La carte de commande du variateur intègre plus de 200 blocs fonctions avec trois temps d'exécution de 20 ms, 100 ms et 500 ms. Ces riches fonctionnalités peuvent permettre à l'utilisateur de s'affranchir d'un automate pour la commande du variateur et la conduite du procédé. La programmation par blocs fonctions utilise l'outil logiciel convivial DriveAP 2 pour PC.

### Extension d'E/S

Un module d'extension d'E/S analogiques et logiques AIMA-01 est en général inséré dans les adaptateurs d'extension d'E/S. Trois modules d'extension peuvent ainsi être insérés dans chaque adaptateur d'extension d'E/S, les différents adaptateurs étant reliés à la carte de commande du variateur par liaison optique. Nombre maximum d'E/S : 62.

### Application «Motion control»

Le programme d'application «Motion control» est une solution économique pour les applications de positionnement et de synchronisation haute précision. Des

fonctionnalités intelligentes et polyvalentes permettent de s'affranchir d'une commande multiaxe externe dans les applications les plus pointues de manutention, emballage/conditionnement, machines d'imprimerie et plasturgie.

Le programme «Motion control» comporte quatre modes opératoires – régulation de vitesse, régulation de couple, positionnement et synchronisation – et offre la possibilité de permuter en ligne d'un mode à l'autre.

### Pompes (IPC, Intelligent Pump Control)

Intégrant toutes les fonctionnalités indispensables à l'exploitation des stations de pompage, le programme de commande de pompes vous épargne un API externe et vous aide à alléger votre facture énergétique, réduire vos temps improductifs et prévenir l'engorgement des pompes et des canalisations. Simple d'emploi, il est destiné aux applications de traitement de l'eau potable et des eaux usées, aux sites industriels et autres applications de pompage.

### Modèle de programmation d'application

Le modèle de programmation d'application est simple, prêt à l'emploi et facilement adaptable avec un outil de programmation par blocs fonctions. L'ingénieur d'application modifie aisément les temps d'exécution et insère de nouvelles fonctions pour commander les E/S, lancer les ordres M/A, définir les références, etc. Il s'agit de l'outil logiciel le plus flexible pour les applications client «sur mesure».

### Bobineuses et tréfileuses

Les programmes de pilotage de bobineuses et de tréfileuses utilisent les fonctions haute précision de régulation de vitesse et de couple du variateur pour réguler la traction de produits bobinés à partir des données des rouleaux danseurs ou des capteurs de traction. Contribuant à la qualité des produits, ils constituent une solution économique et dédiée également configurable par programmation adaptative (15 blocs fonctions).

### Commande de pompes submersibles

Ces programmes de commande de pompes ont été développés en étroite collaboration avec des indus-



triels du pétrole pour des applications d'extraction artificielle. Outre le fait d'accroître la production et le rendement des pompes, ils réduisent les contraintes imposées à l'ensemble des installations de pompage. Les avantages sont nombreux : meilleure protection des équipements, optimisation de la production et performances accrues des installations.

### Commande de moteurs synchrones à aimants permanents

Ce module logiciel, disponible pour les programmes d'application Standard et Système, commande avec précision et fiabilité les moteurs à aimants permanents tournant à faible vitesse et produisant un couple élevé, sans retour codeur. Il permet également la programmation adaptative avec 15 blocs fonctions.

### Centrifugeuses

- Séquences de paramétrages types pour les centrifugeuses conventionnelles.
- Commande intégrée de décanteuses pour la régulation haute précision de l'écart de vitesse de deux arbres, avec dialogue direct sur liaison optique des entraînements du bol et de la vis.
- Configuration par programmation adaptative avec 15 blocs fonctions.

### Engins de levage

Cette solution répond aux contraintes de rendement, de sécurité et de performance des engins de levage.

- Simplicité d'installation et de mise en route pour des projets plus économiques
- Un variateur prêt à l'emploi avec fonctions Levage
- Une régulation précise et rapide pour une productivité accrue
- Synchronisation multi-entraînement sur liaison optique interne sans contrôleurs externes. Tout est compris.
- Exploitation totalement maîtrisée des engins de levage pour une réduction des coûts de maintenance
- Disponible en version mono ou multi-entraînement avec freinage dynamique ou renvoi sur le réseau de l'énergie de freinage.

### Régulation maître/esclave(s)

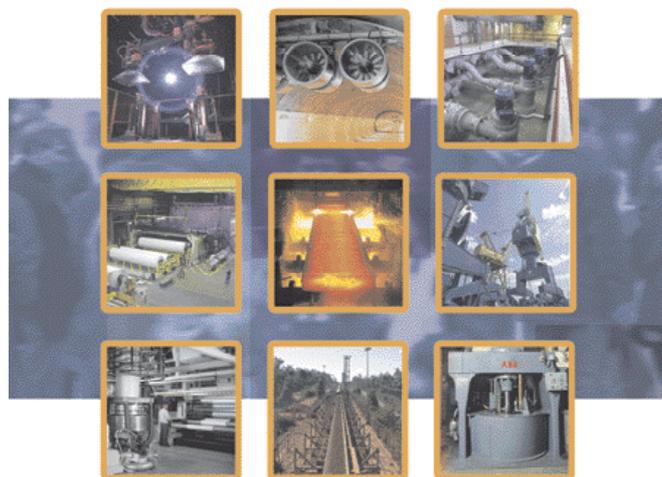
Commande fiabilisée sur liaison optique de plusieurs variateurs pilotés par un maître (ex., plusieurs entraînements avec arbres moteurs couplés). La fonction maître/esclave(s) permet de répartir la charge de manière homogène entre les entraînements.

### Machines textiles

La double solution Commande de machine à filer et de copseuse garantit les performances haute précision des métiers à filer dans l'industrie textile.

### Application Système

Ce programme d'application est destiné aux machines industrielles multimoteurs utilisées dans différents secteurs d'activité (métallurgie, papier, plasturgie, textile, caoutchouc et ciment) et dans de nombreuses autres applications industrielles. Une liaison à haut débit avec un contrôleur de procédé permet l'échange de données d'exploitation (consignes, mots de commande) et autres types de données (configuration et diagnostic). Des protocoles propriétaires (DDCS, Drive bus) et génériques (PROFIBUS, InterBUS-S, DeviceNet) permettent de faire dialoguer les variateurs avec les contrôleurs, les API et les PC.





## Un dimensionnement de qualité

DriveSize est un programme PC qui permet d'optimiser l'association moteur, variateur de fréquence et transformateur, plus spécifiquement lorsqu'une sélection directe sur catalogue n'est pas possible. Il sert par ailleurs à calculer les valeurs de courant et les distorsions harmoniques sur le réseau, et à créer des documents de dimensionnement sur la base de la charge réelle de l'entraînement. DriveSize contient les dernières versions des catalogues moteurs et convertisseurs de fréquence ABB.

Les préreglages usine simplifient l'utilisation de DriveSize qui contient toutefois un très grand nombre d'options pour bien sélectionner son variateur de vitesse. Les raccourcis clavier facilitent la tâche de l'utilisateur tout en optimisant le dimensionnement. Un mode de sélection manuelle est également disponible.

DriveSize est actuellement utilisé par plus de 1000 ingénieurs à travers le monde.

## Ce que DriveSize permet de calculer

- Moteurs triphasés standards, personnalisés, pour atmosphère explosible (Ex) et spéciaux
- Convertisseurs de fréquence basse tension ABB
- Transformateurs

## Les fonctionnalités de DriveSize

- Optimiser l'association moteur/onduleur/redresseur/transformateur
- Calculer les harmoniques réseau engendrés par un seul redresseur ou par le système complet
- Importer votre propre base de données moteurs
- Présenter les résultats du dimensionnement sous forme graphique et numérique
- Imprimer et sauvegarder les résultats

Le programme DriveSize pour PC peut être téléchargé depuis notre site [www.abb.com/motors&drives](http://www.abb.com/motors&drives)

- ➔ Drives
- ➔ Drive PC Tools
- ➔ DriveSize





## Outil de programmation

DriveAP est un outil logiciel optionnel pour PC qui sert à créer, documenter, éditer et télécharger des programmes adaptatifs et des programmes multibloc. DriveAP 1.1 supporte la programmation adaptative alors que DriveAP 2 supporte à la fois la programmation adaptative et la programmation multibloc. La programmation adaptative contient 15 blocs fonctions qui font partie intégrante du programme d'application Standard. La programmation multibloc contient plus de 200 blocs fonctions de même que des blocs PROFIBUS et des blocs des E/S du variateur. Le logiciel DriveAP est un outil clair et facile pour élaborer, tester et documenter ces programmes sur un PC.

DriveAP est un outil convivial permettant de modifier des blocs fonctions et leurs connexions. Aucune formation spéciale en programmation n'est nécessaire. Des connaissances de base de la programmation par blocs fonctions suffisent. DriveAP est conforme CEI 61131.

Les programmes adaptatifs créés sont faciles à imprimer ou à sauvegarder sous forme de fichiers PC. Les programmes multibloc avec toutes les données associées sont sauvegardés directement dans le variateur.

## Téléchargement

Les deux types de programme peuvent être téléchargés depuis les variateurs et affichés sous forme graphique sur l'écran d'un PC notamment à des fins de vérifica-

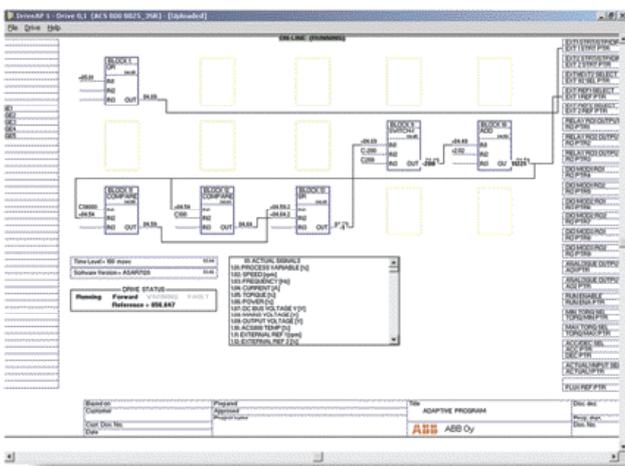
tion ou de documentation. Les programmes adaptatifs et multibloc créés hors ligne peuvent être téléchargés dans n'importe quel variateur connecté qui gère la programmation correspondante.

## Trois modes opératoires

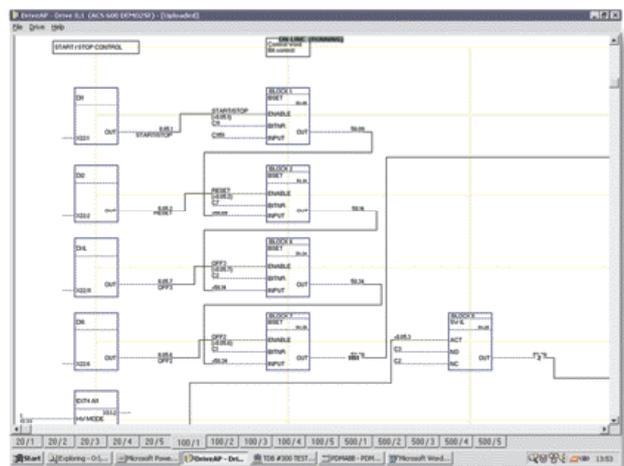
- Mode autonome - DriveAP n'est pas connecté à un variateur. Les programmes adaptatifs et multibloc sont créés dans un bureau et ensuite téléchargés dans le variateur.
- Mode hors ligne - DriveAP est raccordé à un variateur. Les programmes adaptatifs et multibloc sont créés et transférés en mode batch.
- Mode en ligne - DriveAP est connecté à un variateur. Les changements apportés aux programmes adaptatifs et multibloc sont immédiatement écrits dans le variateur et les valeurs réelles sont affichées en temps réel.

## Les fonctionnalités de DriveAP

- Outil simple d'emploi, ne nécessitant aucune connaissance spéciale
- Créer et charger de nouveaux programmes
- Documenter vos programmes
- Télécharger des programmes existants à partir du variateur
- Modes opératoires
  - Autonome
  - Hors ligne
  - En ligne



DriveAP avec le programme adaptatif du programme d'application Standard



DriveAP avec l'application de programmation multibloc

# DriveWindow 2



## Outil de mise en service et de maintenance

DriveWindow d'ABB est un outil logiciel optionnel pour PC facilitant la mise en service et la maintenance des variateurs ACS800. Sa richesse fonctionnelle et son interface graphique claire en font un complément très utile à votre système, fournissant toutes les informations pour la localisation des défauts, la maintenance, l'entretien et la formation.

Avec DriveWindow, l'utilisateur peut suivre simultanément le fonctionnement de plusieurs variateurs en rapatriant les valeurs réelles des appareils vers un écran unique ou une imprimante.

En outre, la partie client de DriveWindow peut résider sur un seul PC du réseau intranet et le serveur sur un autre PC plus proche des variateurs, ce qui permet de surveiller plus aisément l'ensemble d'un site à partir de deux PC.

## Liaison à haut débit

DriveWindow utilise un réseau optique à haut débit au protocole DDCS pour une communication très rapide entre PC et variateurs. Ce réseau optique, sécurisé et insensible aux perturbations d'origine externe, nécessite l'installation dans le PC d'une carte de communication optique.

## Suivi d'exploitation des variateurs

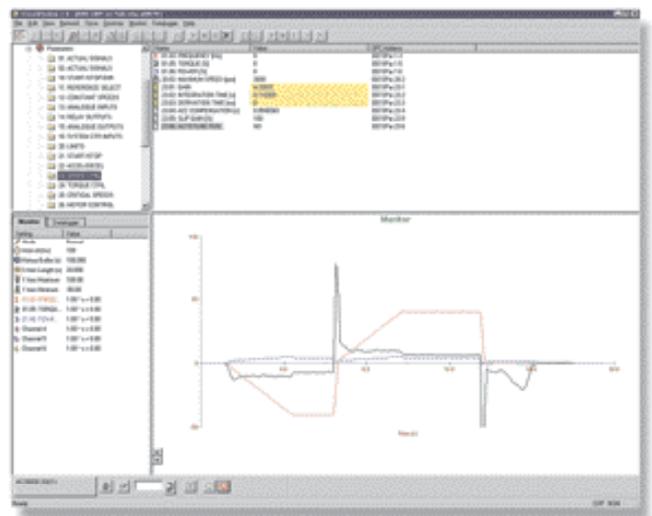
Avec DriveWindow, vous pouvez surveiller simultanément plusieurs variateurs. La mémoire tampon de l'historique permet d'enregistrer une grande quantité de données dans la mémoire du PC. Le contenu de la pile de données du variateur est accessible à DriveWindow et affichable sous forme graphique. La pile de défauts du variateur enregistre automatiquement tous les défauts, alarmes et événements. Son contenu peut être téléchargé dans votre PC.

## Fonctions polyvalentes de sauvegarde

Le logiciel et les paramètres du variateur peuvent être dupliqués dans le PC avec DriveWindow pour être rechargés facilement dans le variateur si nécessaire. DriveWindow permet de sauvegarder la totalité du contenu de la carte de commande et de la recharger ultérieurement. Ainsi, une même carte de commande de rechange peut servir pour différentes tailles de variateurs.

## Les fonctionnalités de DriveWindow 2

- Outil simple d'emploi pour la mise en service et la maintenance
- Plusieurs variateurs connectés et surveillés simultanément
- Surveiller, éditer ou sauvegarder les signaux et les paramètres, présentation graphique claire
- Liaison à haut débit entre le PC et le variateur
- Fonctions polyvalentes de sauvegarde
- Affichage des données rapatriées et stockées dans le variateur
- Diagnostic des défauts ; DriveWindow indique l'état des variateurs et lit également les données de la pile de défauts.



# DriveWindow Light 2



## Outil de mise en service et de maintenance

DriveWindow Light 2 est un outil logiciel optionnel pour PC facilitant la mise en service et la maintenance des variateurs ACS800 dotés des programmes d'application suivants : standard, pompes/ventilateurs et machines textiles.

Pour communiquer, DriveWindow Light utilise le connecteur de la micro-console du variateur, simplifiant énormément la configuration de la liaison.

## Un concentré de fonctions

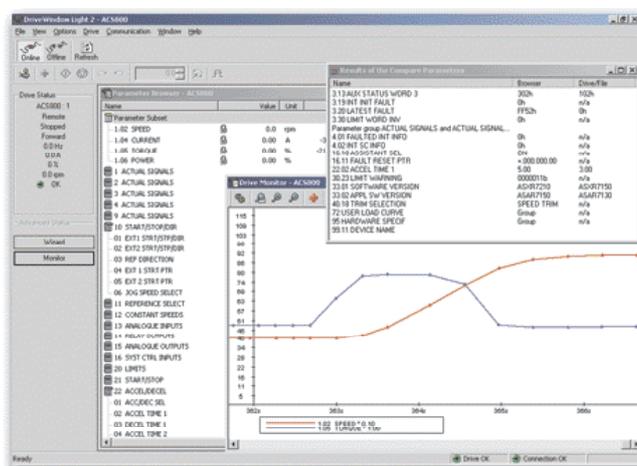
DriveWindow Light est un outil logiciel simple d'emploi très riche en fonctionnalités. Il peut servir à effectuer les paramétrages hors ligne sur un PC de bureau pour ensuite les télécharger sur site. Il comprend des fonctions d'affichage, d'édition et de sauvegarde des paramètres, de même qu'une fonction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

## Points forts

- Affichage et réglage des paramètres en mode hors ligne
- Edition, sauvegarde et téléchargement des paramètres
- Comparaison des paramètres
- Suivi sous forme graphique et numérique des signaux
- Commande des variateurs

## Configuration requise pour utiliser DriveWindow Light

- Windows 98/NT/2000/XP
- Port série pour raccorder un PC
- Connecteur de la micro-console débranchée
- Carte NPCU-01 pour connexion sur PC





## Outil logiciel d'intégration

DriveOPC est un logiciel qui permet la communication OLE for Process Control (OPC) entre les applications sous Windows et les variateurs ABB. Ce serveur OPC est le trait d'union idéal entre les variateurs industriels ABB et les logiciels PC du commerce, et permet de créer des systèmes de conduite et de surveillance sur PC.

## Télédiagnostic

DriveOPC permet le raccordement aux variateurs via les réseaux locaux. Le PC à distance peut être raccordé par son adresse IP (ex., "164.12.43.33") ou par le nom DNS (ex., "Gitas213").

## Logiciel basé sur OPC

OPC est un standard industriel créé en collaboration avec Microsoft. Il s'agit d'une interface ouverte gérée par le groupement international OPC destinée à différents types d'automatismes industriels. DriveOPC est basé sur le standard d'accès aux données 1.0A du groupement OPC et de la technologie COM/DCOM de Microsoft. DriveOPC accède à toutes les données de tous les variateurs, même raccordés via les réseaux locaux.



## Liaison à haut débit

DriveOPC utilise un réseau optique à haut débit au protocole DDCS pour une communication très rapide entre PC et variateurs. Ce réseau optique, sécurisé et insensible aux perturbations d'origine externe, nécessite l'installation dans le PC d'une carte de communication optique.

## Les fonctionnalités de DriveOPC

DriveOPC supporte le standard d'accès 1.0A d'OPC.

Accès en lecture aux informations suivantes :

- Etat du variateur : local, en marche, sens de rotation, défaut, alarme, consigne
- Signaux et paramètres
- Contenu de la pile de défauts
- Contenu de la pile d'événements
- Informations générales sur le variateur
- Valeurs, état et contenu de la pile de données

Accès en écriture aux informations suivantes :

- Commande du variateur : local, démarrage, arrêt, avant, arrière, arrêt en roue libre, réarmement défaut, retour, contacteur ouvert/fermé, consigne
- Paramètres
- Effacement pile de défauts
- Initialisation, démarrage, déclenchement, effacement de la pile de données

# Tableau récapitulatif ACS800 *single drive*



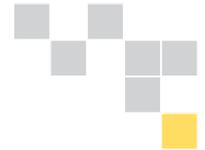
Plages de puissance & de tension	Code plus	ACS800-01	ACS800-11	ACS800-31	ACS800-02	ACS800-07	ACS800-07	ACS800-07LC	ACS800-17	ACS800-17	ACS800-37	ACS800-37
		kW	kW	kW	kW	R6-R8	nxR8i		R6-R8i	nxR8i	R6-R8i	nxR8i
						kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
230 V		0,55 - 55	5,5 - 45	5,5 - 45	45 - 200							
400 V		1,1 - 132	11 - 90	11 - 90	90 - 400	45 - 400	400 - 1400	200 - 2800	45 - 400	355 - 1600	45 - 400	355 - 1600
500 V		1,5 - 160	15 - 110	15 - 110	110 - 500	55 - 500	500 - 1900	250 - 3360	55 - 500	450 - 1800	55 - 500	450 - 1800
690 V		5,5 - 160	37 - 90	37 - 90	90 - 560	45 - 560	500 - 2800	400 - 5600	37 - 450	450 - 2500	37 - 450	450 - 2800
<b>Montage</b>												
Coffret mural		●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
Armoire		-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Module autoporteur : format livre / à plat		-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
<b>Passage des câbles</b>												
Entrée et sortie par le bas		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entrée et sortie par le haut	H351+ H353	-	-	-	○	□	□ 1)	□	□	□	□	□
<b>Degré de protection</b>												
IP21 (UL type 1)		●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●
IP22 (UL type 1)	B053	-	-	-	-	□	□	-	□	□	□	□
IP42 (UL type 1)	B054	-	-	-	-	□	□	●	□	□	□	□
IP54 (UL type 12)	B055	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□
IP54R	B059	-	-	-	-	□	□	-	□	□	□	□
IP55 (UL type 12)	B056	□	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mode de contrôle moteur</b>												
DTC		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Programmes 2)</b>												
Assistant de mise en service		● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)
Programmation adaptative		● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)	● 3)
Logiciel optimisé (option) pour différentes applications ou programmation avancée : pour les détails, cf. section "Programmes d'application et solutions logicielles"		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
<b>Micro-console</b>												
Affichage en clair 4 lignes de 20 caractères		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Interfaces de commande et de communication</b>												
3 entrées analogiques, configurables, à isolation galvanique		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2 sorties analogiques, configurables		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7 entrées logiques, configurables, à isolation galvanique ; peuvent être réparties en 2 groupes		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 sorties relais, configurables		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Relais à thermistance (qté : 1 ou 2)	L505	-	-	-	○	□	□	□	□	□	□	□
Relais pour sonde Pt100	L506	-	-	-	○ 4)	□	□	□	□	□	□	□
Tension de commande externe		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Modules d'extension d'E/S et interface codeur (livrés montés) : cf. "Interfaces de commande et de communication"		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Coupleurs pour plusieurs bus de terrain (montage interne) : cf. "Interfaces de commande et de communication"		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
<b>Filtres RFI</b>												
CEM 1 <sup>er</sup> environnement (catégorie C2)	E202	□ 5)	□	□	□ 5)	□ 5)	□ 6)	□ 6)	□ 5)	□ 6)	□ 5)	□ 6)
CEM 2 <sup>ème</sup> environ., réseaux en schéma TN unip. (catég. C3)	E200	□ 7)	□	□	-	-	-	-	●	● 8)	●	●
CEM 2 <sup>ème</sup> environnement, réseaux en schémas TN et IT (catégorie C3)	E210	□ 9)	-	-	□	□	●	●	●	●	● 10)	●
<b>Filtre réseau</b>												
Self réseau		●	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-
Filtre LCL		-	●	●	-	-	-	-	●	●	●	●

# Tableau récapitulatif ACS800 *single drive*



Plages de puissance & de tension	Code plus	ACS800-01	ACS800-11	ACS800-31	ACS800-02	ACS800-07	ACS800-07	ACS800-07LC	ACS800-17	ACS800-17	ACS800-37	ACS800-37
		kW	kW	kW	kW	R6-R8 kW	nxR8i kW	kW	R6-R8i kW	nxR8i kW	R6-R8i kW	nxR8i kW
230 V		0,55 - 55	5,5 - 45	5,5 - 45	45 - 200							
400 V		1,1 - 132	11 - 90	11 - 90	90 - 400	45 - 400	400 - 1400	200 - 2800	45 - 400	355 - 1600	45 - 400	355 - 1600
500 V		1,5 - 160	15 - 110	15 - 110	110 - 500	55 - 500	500 - 1900	250 - 3360	55 - 500	450 - 1800	55 - 500	450 - 1800
690 V		5,5 - 160	37 - 90	37 - 90	90 - 560	45 - 560	500 - 2800	400 - 5600	37 - 450	450 - 2500	37 - 450	450 - 2800
<b>Filtres de sortie</b>												
Filtre de mode commun	E208	-	-	-	□	□ 10)	●	●	□ 10)	●	□ 10)	●
Filtres du/dt	E205	X	X	X	X	□	●	●	□	●	□	●
<b>Freinage</b>												
Hacheur de freinage	D150	□ 11)	-	X	□	□	□	□	-	-	□	□
Résistance de freinage	D151	X	-	X	X	□ 12)	□ 12)	□ 12)	-	-	□ 12)	□ 12)
Freinage régénératif		-	●	-	-	-	-	-	●	●	-	-
<b>Pont redresseur</b>												
Couplage 12 pulses	A004	-	-	-	-	-	□ 13)	● 14)	-	-	-	-
<b>Appareillage réseau</b>												
Fusibles réseau de type aR	F260	-	-	-	○	□	-	●	●	●	●	●
Fusibles réseau de type gG	F251	-	-	-	○ 15)	●	-	-	-	-	-	-
Fus. réseau aR + armoire interr. principal et bornes réseau	F253 + F260	-	-	-	-	-	□	-	-	-	-	-
Interrupteur principal		-	-	-	○ 15)	●	●	□	●	●	●	●
Contacteur de ligne + arrêt d'urgence, catég. 0	F250+ Q951	-	-	-	○	□	□	□	□	□	□	□
Contacteur de ligne + arrêt d'urgence, catég. 1	F250+ Q952	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□
Contacteur de ligne sans arrêt d'urgence		-	-	-	-	-	-	□	●	-	●	-
Disjoncteur + arrêt d'urgence, catégorie 0	F255+ Q951	-	-	-	-	-	□	□	-	□	-	□
Disjoncteur + arrêt d'urgence, catégorie 1	F255+ Q952	-	-	-	-	-	□	□	-	□	-	□
Disjoncteur		-	-	-	-	-	-	□	-	●	-	●
Interrupt. de mise à la terre	F259	-	-	-	-	-	□	□	-	□	-	□
<b>Options pour les armoires</b>												
Tension de commande 115 Vc.a.	G304	-	-	-	○	□	□	□	□	□	□	□
Tension de commande 230 Vc.a.	G320	-	-	-	○ 15)	●	●	●	●	●	●	●
Résistance de réchauffage (alimentation externe)	G300	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□
Sortie résist. réchauff. moteur (aliment. externe)	G313	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□
Options personnalisées	P902	-	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□
<b>Options de sécurité</b>												
Prévention de démarrage intempestif	Q950	□	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□
Surveillance défaut terre, réseau schéma TN		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Surveillance défaut terre, réseau schéma IT		●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□
Arrêt d'urgence (cf. appareillage réseau)												
<b>Marquages</b>												
CE		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UL, cUL, CSA		● 16)	● 16)	● 16)	● 17)	□	□	en préparation	□	□	□	□
GOST R		●	en préparation	en préparation	●	●	●	en préparation				
C-Tick		●	en préparation	en préparation	●	●	●	en préparation				
Exécution Marine		□ 18)	-	-	-	□	□	□	□	□	□	□

- En standard
  - En option, montage dans le variateur
  - X En option, montage externe, pas de code +
  - ACS800-02, option module d'extension (avec code +C111 ou +C127 obligatoire)
  - Non disponible
- 1) IP54 ou IP54R : fusibles réseau et interrupteur-sectionneur F260 et F253 obligatoires
  - 2) Compatibilité logicielle avec différents modules en option : à vérifier dans document "ACS800 software compatibility" (réf. 64638211) dans bibliothèque ABB
  - 3) Uniquement dans logiciel standard
  - 4) Quantité : 3
  - 5) Sauf 690 V
  - 6) Uniquement 07-0610-3, 07-0760-5, 17-0640-3, 17-0770-3, 17-0780-5, 17-0870-5, 37-0640-3, 37-0770-3, 37-0780-5, 37-0870-5, 07LC-0390-3, 07LC-0470-3, 07LC-0620-3, 07LC-0470-5, 07LC-0550-5, 07LC-0730-5, 07LC-0700-7, 07LC-0940-7 et 07LC-1070-7.
  - 7) Taille R6 : +E210.
  - 8) Option livrée montée dans la taille R6
  - 9) Taille R6 uniquement
  - 10) Non disponible pour la taille R6
  - 11) En standard dans ACS800-01 tailles R2 et R3 en 400/500 V et taille R4 en 690 V
  - 12) Non disponible en IP54 ou IP54R, ou avec C129 (version marquée UL des ACS800-07/17/37 de tailles R6 - R8)
  - 13) Le variateur standard sans fusibles réseau ni interrupteur principal peut être couplé en 6 ou 12 pulses
  - 14) Disponible en taille hxD4 DSU, 07LC-0760-3, 07LC-0930-5, 07LC-1370-7 et calibres supérieurs
  - 15) ACS800-02 : en standard dans module d'extension (C111, C127)
  - 16) UL type 1 uniquement
  - 17) En option si module d'extension utilisé
  - 18) Homologation (ABS, Bureau Veritas, DNV, GL, Lloyd's et RINA) avec option +C132



# Services

Avec son offre très large de produits de service tout au long du cycle de vie et son réseau mondial de services, ABB vous permet de maximiser la disponibilité et la durée de vie des variateurs de vitesse.

## Formation pratique et théorique

ABB University France propose des sessions de formation et des cours sur Internet pour les variateurs ACS800. Les calendriers de formation sont disponibles sur [www.abb.com/abbuniversity](http://www.abb.com/abbuniversity).

## Installation et mise en service

Les prestations ABB d'installation et de mise en service font appel à des professionnels certifiés qui installent et configurent les variateurs ABB en fonction de l'application, et forment l'utilisateur à l'exploitation des appareils.

## SupportLine

La SupportLine est un service d'assistance en ligne aux utilisateurs de variateurs ABB qui apporte une réponse rapide et efficace aux demandes reçues par e-mail ([cc.abbautomation@fr.abb.com](mailto:cc.abbautomation@fr.abb.com)) et par téléphone (0810.020.000).

## Maintenance et réparation

ABB préconise une maintenance préventive des variateurs tout au long de leur durée de vie. Le respect du planning de maintenance maximise la disponibilité des variateurs, minimise le coût des réparations, optimise leurs performances et rallonge leur durée de vie. ABB propose des contrats de maintenance pour ses variateurs. La maintenance préventive prévoit des contrôles annuels

et le remplacement de composants conformément à un planning précis, en s'appuyant sur des kits contenant des pièces adaptées au programme de maintenance préventive.

Les professionnels certifiés par ABB proposent des interventions de maintenance, des réparations sur site et/ou dans des ateliers agréés. Exemples d'intervention en atelier :

- Maintenance et réparation – plutôt que d'intervenir sur site, la maintenance et la réparation des modules peuvent être réalisées dans un atelier ABB. Il est souvent plus pratique d'effectuer en même temps les opérations de maintenance préventive.
- Appareils de remplacement - remplacer un variateur défectueux par un appareil reconditionné et expédié dans les meilleurs délais au client (sous réserve de disponibilité) est un moyen simple et rapide de résoudre un problème. Le variateur défectueux, mais réparable, est renvoyé à ABB.

## Pièces de rechange

Les pièces de rechange d'origine ABB sont livrées rapidement dans le monde entier. Leur compatibilité et leur disponibilité sont garanties conformément au modèle de cycle de vie (voir ci-dessous).

Exemples de service de pièces de rechange :

- Parts OnLine – notre système interne d'information et de commande sur Internet de pièces de rechange est très apprécié par nos clients pour sa simplicité et sa rapidité.
- Stock contractuel de pièces de rechange - ABB peut constituer et gérer un stock de pièces de rechange sur le site client ou sur un site ABB. Le client évite ainsi d'immobiliser des capitaux tout en étant certain de disposer d'un stock de pièces de rechange actualisé. Le contrat prévoit une commission en fonction de la valeur du stock et de sa durée.

### Gestion du cycle de vie des produits vitesse variable

Phases du cycle de vie des produits:

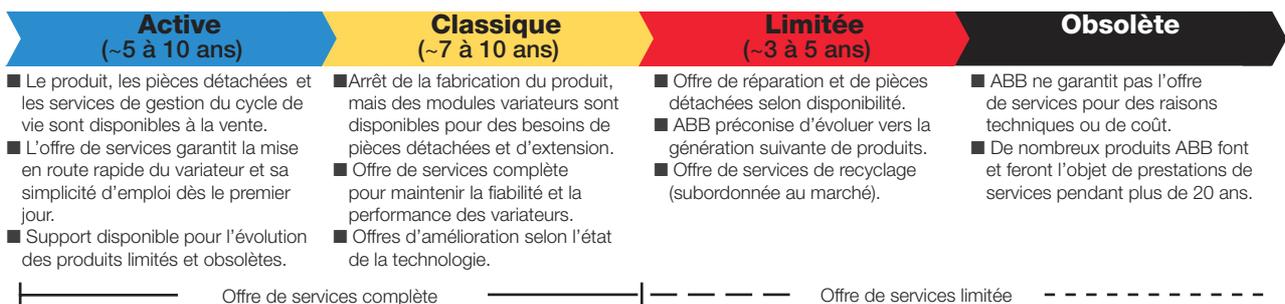


ABB suit un modèle de gestion de cycle de vie de ses produits vitesse variable en quatre étapes pour optimiser le niveau de service au client et les performances des produits. De nombreux produits ABB font et feront l'objet de prestations de service.